MITSUBISHI ELECTRIC

Changes for the Better

Automating the World

FACTORY AUTOMATION

三菱電機 機器総合カタログ

2023年9月版



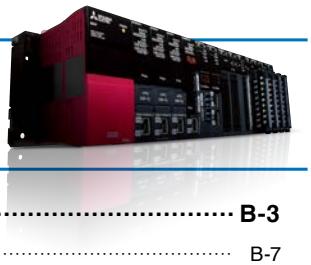
総合INDEX

産業用PC



産業用PC MELIPC **A-1**

制御機器



シーケンサ **B-3**

MELSEC iQ-R シリーズ B-7
MELSEC iQ-F シリーズ B-27
MELSEC-Q シリーズ B-43
MELSEC-L シリーズ B-57
MELSEC-F シリーズ B-65
MELSEC-WSシリーズ B-91
ネットワーク関連製品 B-93
エンジニアリングソフトウェア B-115

サーボシステムコントローラ **B-121**

FAセンサ



ビジョンセンサ **C-3**
コードリーダ **C-13**
センサソリューション **C-17**

駆動機器



AC サーボ **D-3**

MELSERVO-J5 ..... D-5
MELSERVO-J4 ..... D-63
リニアサーボモータ LMシリーズ D-135
ダイレクトドライブモータ TMシリーズ D-144
サーボモータ用減速機 GRシリーズ D-150

センサレスサーボ **D-165**

モータ(MM-GKR) D-169
グローバルPMモータ(EM-A) D-170
S-PM ギヤードモータ D-171
ドライブユニット(FR-E700EX) D-172
ドライブユニット(FR-D700-G) D-173

インバータ **D-181**

FREQROL-A800シリーズ D-183
FREQROL-A800 Plusシリーズ D-198
FREQROL-F800シリーズ D-201
FREQROL-E800シリーズ D-208
FREQROL-F700PJ シリーズ D-217
FREQROL-D700シリーズ D-222
多機能回生コンバータ D-227
耐圧防爆形モータ駆動用インバータ D-230

三相モータ **D-233**

SF-PR 形 D-235
特殊環境用モータ D-238
ブレーキ付モータ D-238
海外規格対応モータ D-239
PLG 付モータ D-246
船舶用モータ D-248
防爆形モータ D-249
プレミアム高効率IPM モータ D-250

ギヤードモータ **D-251**

GM-S/SP シリーズ D-255
GM-D/DP シリーズ D-258
GM-SSY/SSYP シリーズ D-261
GM-SHY/SHYP シリーズ D-264

電磁クラッチ・ブレーキ テンションコントローラ **D-267**

パウダクラッチ・ブレーキ D-271
テンションコントローラ D-273

HMI



表示器GOT **E-1**

GOT2000シリーズ E-3
GOT2000シリーズ 防爆形GOT E-41
MELSOFT GT Works3 ..... E-45

ロボット



産業用ロボット **F-3**
協働ロボット **F-19**

低圧配電制御機器



低圧遮断器 G-3

ノーヒューズ遮断器(F Style) G-9
漏電遮断器(F Style) G-11
ノーヒューズ遮断器 G-15
漏電遮断器 G-25
モータ保護用 G-38
漏電アラーム遮断器 G-43
単相3線回路専用 G-49
UL 登録品 G-52
MDU ブレーカ G-57
漏洩電流表示付ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器 G-62
分電盤・制御盤用遮断器 G-65
分電盤用遮断器 G-70
サーキットプロテクタ G-72
安全ブレーカ・安全ブレーカ形漏電遮断器 G-74
低圧気中遮断器 G-76
漏電リレー G-78
分電盤用リモコン機器 G-80
直流高電圧対応ノーヒューズ遮断器・ノーヒューズスイッチ G-83

低圧開閉器 G-87

電磁開閉器・接触器 G-95
サーマルリレー G-104
電磁継電器 G-108
オプションユニット G-109
ソリッドステートコンタクタ G-111
マニュアルモータスタータ G-113

電力管理用計器 G-117

電力量計 G-119
計器用変成器 G-134
指示電気計器 G-141
トランスデューサ G-147
パルス検出器・変換器・合成器 G-149
三相自動力率調整装置 G-150
集合形漏電監視装置 G-151
タイムスイッチ G-153



高圧配電制御機器

配電用変圧器 H-3

配電用油入変圧器 H-5
配電用モールド変圧器 H-12

進相コンデンサ設備 H-17

高圧遮断器・高圧電磁接触器 H-25

真空遮断器 VF-8D/13D シリーズ H-28
真空遮断器 VF-20D ～ 40D シリーズ H-29
真空遮断器 VPR シリーズ H-31
真空電磁接触器 VZ-E シリーズ H-33
高圧盤用機器引出ユニット H-35
更新用真空遮断器・真空電磁接触器 H-36

保護継電器 H-39

新型MELPRO-Aシリーズ H-41
MELPRO-D シリーズ H-42
MELPRO-Sシリーズ H-44
MP11A 形マルチリレー H-47

電力ヒューズ H-49

負荷開閉器・断路器 H-53

負荷開閉器 H-55
断路器 H-61
励磁突入電流抑制機能付開閉器(エネセーバ) H-63
高調波引込み現象防止機能付開閉器(ハーモニックスセーバ) H-65



省エネ・検針・配電監視システム

省エネ支援機器 I-3

EcoMonitorLight I-5
EcoMonitorPlus I-6
EcoServer Ⅲ I-11
DEMACON I-12

配電監視システム I-15



送風機・UPS

産業用送風機 J-3

有圧換気扇 J-5
ストレートシロッコファン J-19
エアー搬送ファン J-25

無停電電源装置(UPS) J-31



ソリューションソフトウェア

SCADAソフトウェア GENESIS64™ K-3
3Dシミュレータ MELSOFT Gemini K-9
データサイエンスツール MELSOFT MaiLab K-13
iQ Monozukuri K-17
Edgecross対応ソフトウェア K-21

産業用 PC

産業用 PC MELIPC



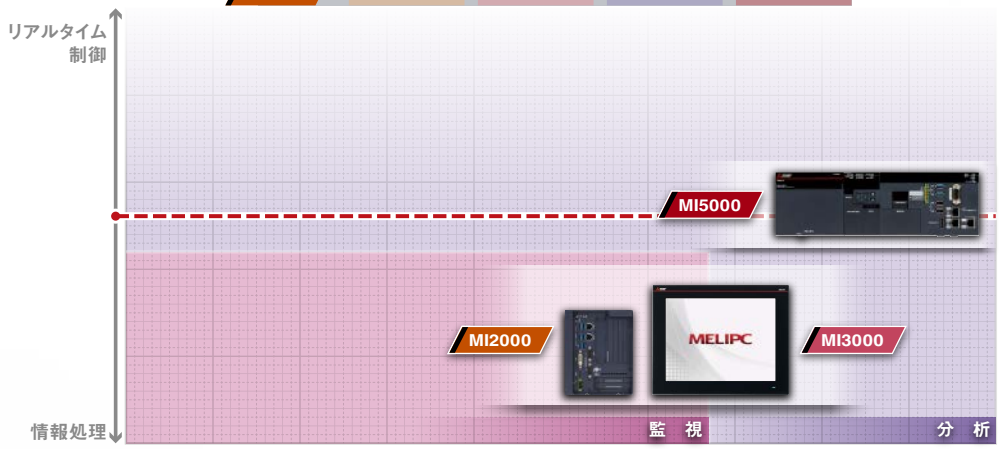
産業用PC MELIPC

MELIPCは装置の制御を行う「リアルタイム制御」、生産現場とITシステムの中間層でデータ収集・分析を行う「エッジコンピューティング」の2種類の用途に使用できます。

高性能プロセッサや高速通信が可能なCC-Link IEフィールドネットワークに対応したハイエンド機種から、シンプル・小型のローレンジ機種まで幅広くラインアップ。生産現場でのリアルタイム制御から予防保全や品質向上など多様なニーズに対応し、データ活用による生産現場の改善に貢献します。

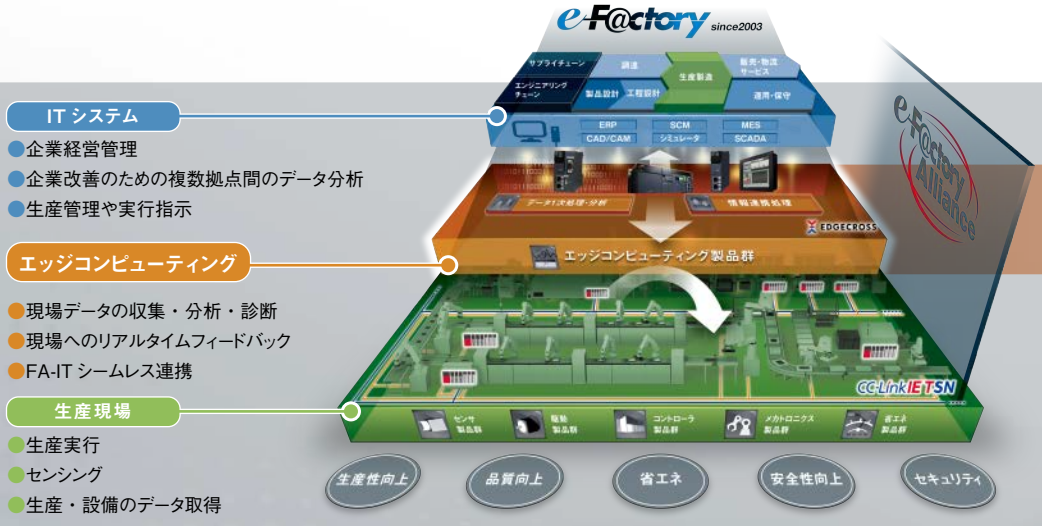
MELIPC

	ゲートウェイ	監　視	分　析	制　御
MI5000	●	●*1	●	●
MI3000	●	●	●	—
MI2000	●	●*1	●	—



エッジコンピューティング用途

*1. 外部媒体モニタにて表示できます。



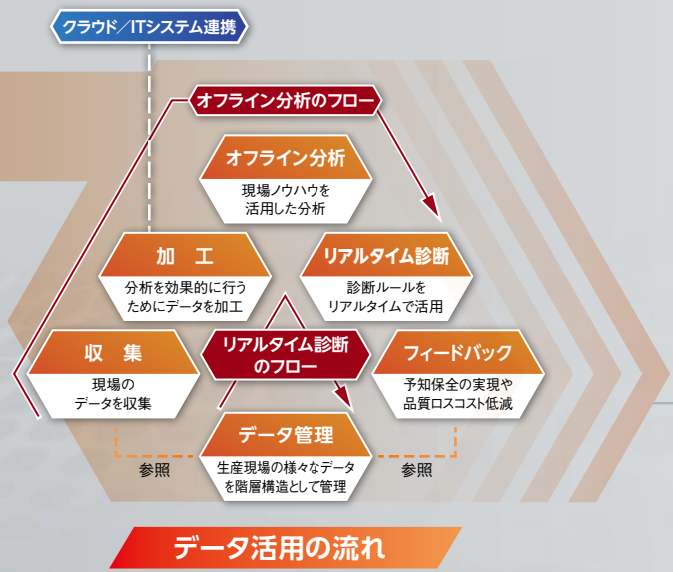
FA統合ソリューション「e-F@ctory」は、FA技術とIT技術を活用し、開発・生産・保守の全般にわたるトータルコストを削減し、お客様の改善活動を継続して支援するとともに、一歩先のものづくりを指向するソリューションを提案します。



リアルタイム制御用途

- MELIPC MI5000

従来、パソコンと専用機器などの組み合わせで対応してきた装置制御と情報処理機能。これらを融合し、1台で実現します。リアルタイムOS VxWorks®を搭載していることで一般的な産業用パソコンでは対応できないリアルタイム制御を実現し、高速・高精度な装置制御、情報処理に貢献します。



データ活用の流れ

エッジコンピューティング用途

- MELIPC MI5000/MI3000/MI2000
- MELSOFT MaiLab

e-F@ctoryの実現には、生産現場データのリアルタイムな活用やITシステムとの連携が必要です。生産現場とITシステムの間で情報処理を行う「エッジコンピューティング」が重要となります。

EDGECROSS

FAとITの協調を実現するエッジコンピューティング領域のオープンなソフトウェアプラットフォーム「Edgecross*1」を活用することで、エッジコンピューティング、e-F@ctoryを強化します。

*1. Edgecrossは一般社団法人Edgecrossコンソーシアムの製品です。

MELIPC

MI5000



DESIGN AWARD 2019

Microsoft Azure Certified

EDGECROSS

Edgecross基本ソフトウェア・データコレクタプリインストール

詳細はこちら

Windows®とVxWorks®を搭載

2種類のOSを同時稼働でき、装置制御やデータ収集はリアルタイム性のあるVxWorks®、収集したデータの解析・分析結果の表示はWindows®のように、OSごとに得意な処理を行えます。そのため、従来パソコンと専用機器などの組み合わせで対応してきた装置制御、情報処理機能を1台に集約でき、システム構築コストの削減と装置の省スペース化に貢献します。

• OS間のデータ受け渡しも容易

共有メモリや共有フォルダを経由することで、OS間のデータの受け渡しが簡単に行えます。



• Windows®の個別再起動可能

Windows®がフリーズした場合でもVxWorks®を動作させたまま、Windows®のみ再起動できます。

CC-Link IEフィールドネットワークにより高精度な装置制御を実現

CC-Link IEフィールドネットワークで接続された機器の制御情報や生産情報を、最速1msでデータ交信できます。そのため、高精度な装置制御や生産情報の高速収集を実現します。CC-Link IEフィールドネットワーク、CC-Link IEフィールドネットワークBasic用ポートを装備しているため、設定を行うだけで、簡単に対応機器へ接続できます。





特長・仕様の詳細は「三菱電機産業用PC MELIPCシリーズ」のカタログをご覧ください。

MI3000



Microsoft Azure Certified

EDGECROSS

Edgecross基本ソフトウェア・
データコレクタ・GT SoftGOT2000
プリインストール

詳細はこちら

美しく迫力のある大画面で収集データの表示、操作が可能

大画面&高解像度の液晶パネルを標準搭載し、表示、タッチ操作が可能です。スマートフォンやタブレット端末で多く採用されているPCAPタッチパネルのため、軽い操作感を実現。高い透過率で画面がきれいに見え、高い視認性を発揮します。
また、GT SoftGOT2000をプリインストール*1*2し、GOT2000シリーズ同様のモニタを簡単に実現します。

*1. 別売りのGT SoftGOT2000用ライセンスキー(USBポート用)は不要です。
*2. プリインストールされているソフトウェアは、本製品出荷後にバージョンアップされていることがあります。最新バージョンは、三菱電機FAサイト(www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)またはEdgecrossコンソーシアム(Edgecross基本ソフトウェアのみ)のホームページからダウンロードしてください。

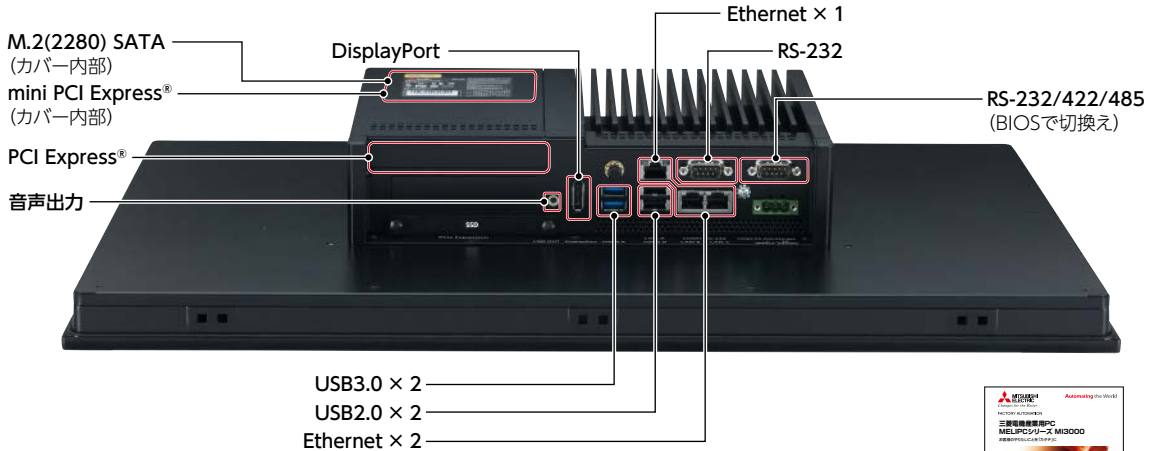


MI3315G-W
15型 XGA:1024×768ドット

MI3321G-W
21.5型ワイド Full HD:1920×1080ドット

ニーズに合わせた拡張性を実現

豊富なインタフェースを搭載し、お客様に合ったシステムを構築できます。





特長・仕様の詳細は「三菱電機産業用PC MELIPCシリーズ MI3000」のカタログをご覧ください。

MI2000



Microsoft Azure Certified

EDGECROSS

Edgecross基本ソフトウェア・データコレクタプリインストール

詳細はこちら

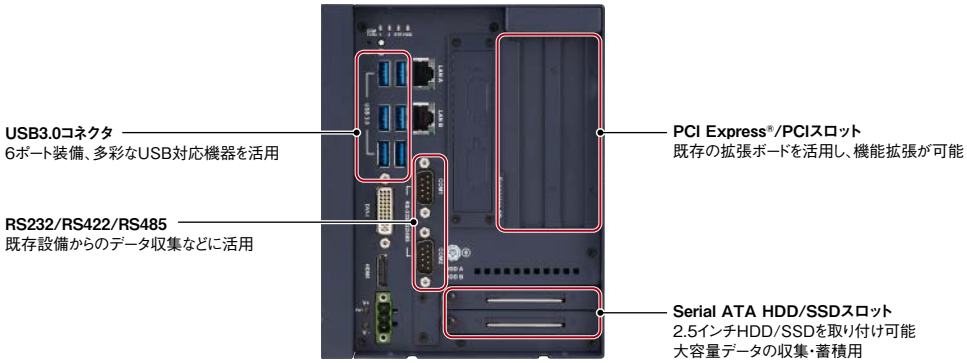
データの分析・診断・監視が可能

CPUにIntel® Core™ i3を採用し、データ収集にとどまらず、収集したデータの簡易分析・診断・監視も行うことで、品質向上に貢献します。

多彩なシステム拡張が可能

2.5インチHDD/SSDスロットと、PCI Express®/PCIスロットを装備しているため、大量のデータの蓄積や機能の拡張を行えます。PCI Express®にCC-Link IEフィールドネットワークインタフェースボードを装着することで、CC-Link IEフィールド マスタ局/ローカル局として使用できるようになります。

豊富な拡張インタフェースで既存設備やFA機器との連携を容易に実現します。





特長・仕様の詳細は「三菱電機産業用PC MELIPCシリーズ」のカタログをご覧ください。

製品一覧

MELIPC

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
MELIPC MI5000	MI5122-VW	Edgecross基本ソフトウェア、CC-Link IEフィールドネットワークデータコレクタ (MELIPC MI5122-VW専用)、SLMPデータコレクタ、MI Configuratorプリインストール	オープン
MELIPC MI3000	MI3321G-W	TFTカラー液晶、21.5型ワイド Full HD、パネル色黒 Edgecross基本ソフトウェア、SLMPデータコレクタ、GT SoftGOT2000プリインストール	オープン
	MI3315G-W	TFTカラー液晶、15型 XGA、パネル色黒 Edgecross基本ソフトウェア、SLMPデータコレクタ、GT SoftGOT2000プリインストール	オープン
MELIPC MI2000	MI2012-W	Edgecross基本ソフトウェア、SLMPデータコレクタプリインストール	オープン
	MI2012-W-CL	Edgecross基本ソフトウェア、SLMPデータコレクタプリインストール　電源ケーブル非同梱	オープン

オプション

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
電源ユニット	MI5A1P	MI5000交換用	オープン
ファンユニット	MI5FAN	MI5000交換用	オープン
バッテリ	FX3U-32BL	MI5000用　時計データ保持用*1	オープン
CFast™カード	NZ1MEM-16GBCFT	MI2000/MI5000用　増設ストレージ　16GB	オープン
	NZ1MEM-32GBCFT	MI2000/MI5000用　増設ストレージ　32GB	オープン
	NZ1MEM-64GBCFT	MI2000/MI5000用　増設ストレージ　64GB	オープン
ACアダプタ*2	MI3ADP-1AJP	MI3000用　日本国内専用品　3極プラグ(PSE適合品) 定格入力電圧:AC100V　出力電圧:DC24V　入力周波数:50Hz、60Hz	オープン
CC-Link IEフィールド ネットワークインタフェースボード	Q81BD-J71GF11-T2	マスタ局/ローカル局　PCI Express®スロット*3	174,900
	Q80BD-J71GF11-T2	マスタ局/ローカル局　PCI/PCI-Xスロット*3	174,900
CC-Link IEコントローラ ネットワークインタフェースボード	Q81BD-J71GP21-SX	管理局/通常局　PCI Express®スロット*4	230,000
	Q81BD-J71GP21S-SX	管理局/通常局　PCI Express®スロット　外部供給電源機能付き*4	307,000
	Q80BD-J71GP21-SX	管理局/通常局　PCI/PCI-Xスロット*4	230,000
	Q80BD-J71GP21S-SX	管理局/通常局　PCI/PCI-Xスロット　外部供給電源機能付き*4	307,000

*1. MELSEC iQ-F/Fシリーズ用バッテリと共通です。
*2. 同梱の電源ケーブル(ケーブル長:1.8m)は、日本国内用のAC100V対応品です。海外ではご使用いただけませんのでご注意ください。
*3. CC-Link IEフィールドネットワークデータコレクタを使用する際に必要です。
*4. CC-Link IEコントローラネットワークデータコレクタを使用する際に必要です。

エンジニアリングソフトウェア

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
CW Workbench 4	SW1DND-CWW4-E	MI5000用　C言語開発環境(ライセンスセット品)	オープン
	SW1DND-CWW4-EZ	MI5000用　C言語開発環境(追加ライセンス品)	オープン
	SW1DND-CWW4-EVZ	MI5000用　C言語開発環境(アップデートライセンス品)	オープン
MELSOFT GT Works3	SW1DND-GTWK3-JC	MI3000用　GT SoftGOT2000表示画面作成用ソフトウェア(日本語版、サイトライセンス品*5)	30,000
	SW1DND-GTWK3-EC	MI3000用　GT SoftGOT2000表示画面作成用ソフトウェア(英語版、サイトライセンス品*5)	30,000

*5. 購入された同一法人、同一事業所内(海外拠点含む)、または同一の公共職業訓練施設その他の教育機関に所属の方に限り、無制限で使用可能です。

iQ Edgecross

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
MELSOFT MaiLab	SW1DND-MAILAB-MQ12	MI5000/3000用　データサイエンスツール(基本ライセンス、新規)	1,300,000*6
	SW1DNN-MAILABRE-MQ12	MI5000/3000用　データサイエンスツール(基本ライセンス、更新)	450,000*7
	SW1DNN-MAILABAN-MQ12	MI5000/3000用　データサイエンスツール(追加ユーザーライセンス、新規/更新)	350,000
	SW1DND-MAILABPR-M	MI5000/3000用　データサイエンスツール(追加診断ライセンス、1本分)	600,000
	SW1DND-MAILABPR-MA5	MI5000/3000用　データサイエンスツール(追加診断ライセンス、5本分)	2,250,000
	SW1DND-MAILABPR-MA10	MI5000/3000用　データサイエンスツール(追加診断ライセンス、10本分)	3,600,000

*6. 1年目の価格です。
*7. 2年目以降の価格です。

プリインストールソフトウェア一覧

■エッジアプリケーション

項　目	MI5000	MI3000	MI2000
GT SoftGOT2000	—	●	—

■Edgecross

項　目	MI5000	MI3000	MI2000
Edgecross基本ソフトウェア	●	●	●

■データコレクタ

項　目	MI5000	MI3000	MI2000
CC-Link IEフィールドネットワークデータコレクタ（MELIPC MI5122-VW専用）	●	—	—
SLMPデータコレクタ	●	●	●

■エンジニアリングソフトウェア

項　目	MI5000	MI3000	MI2000
MELSOFT MI Configurator	●	—	—

対応iQ Edgecross一覧

■エッジアプリケーション

項　目	MI5000	MI3000	MI2000
MELSOFT MaiLab	●	●	●
GT SoftGOT2000	●	● プリインストール	●
GENESIS64™	●	●	●

■データコレクタ

項　目	MI5000	MI3000	MI2000
CC-Link IEフィールドネットワークデータコレクタ（MELIPC MI5122-VW専用）	●	—	—
CC-Link IE TSNデータコレクタ	●	●	●
CC-Link IEフィールドネットワークデータコレクタ*1	—	●	●
CC-Link IEコントローラネットワークデータコレクタ*1	—	●	●
SLMPデータコレクタ	●	●	●
OPC UAデータコレクタ	●	●	●
MTConnect® データコレクタ	●	●	●

*1. 別途、当社のネットワークインタフェースボードが必要になります。詳細はA-6ページのオプション欄を参照ください。

動作環境

■ MELSOFT MaiLab

項　目	仕　様	
	最小限	推奨
学習動作環境		
パソコン本体	パソコン、産業用PC、サーバー	
CPU	Intel® Core™-i3相当以上	Intel® Core™-i7相当以上*1
メモリ	4GB以上	16GB以上*1
OS	日本語版、英語版、中国語（簡体字）版 64ビット Windows® 10（Pro、Enterprise、IoT Enterprise） Windows Server® 2019（Datacenter、Standard、Essentials） Windows Server® 2016（Datacenter、Standard、Essentials）	
ストレージ空き容量	16GB以上	64GB以上*1
収集・診断動作環境		
パソコン本体	パソコン、産業用PC、サーバー	
CPU	Intel® Core™-i3相当以上	Intel® Core™-i7相当以上*1
メモリ	4GB以上	8GB以上*1
OS	日本語版、英語版、中国語（簡体字）版 64ビット Windows® 10（Pro、Enterprise、IoT Enterprise） Windows Server® 2019（Datacenter、Standard、Essentials） Windows Server® 2016（Datacenter、Standard、Essentials）	
ストレージ空き容量	16GB以上	32GB以上*1

*1. 重回帰分析など比較的計算処理が少ない手法だけでなく、ディープラーニングなど計算処理が多い手法を実行する場合に必要です。

産業用PC

産業用PC
制御機器
FAセンサ
駆動機器
HMI
ロボット
低圧配電制御機器
高圧配電制御機器
省エネ・検針・配電監視システム
送風機・UPS
ソリューションソフトウェア

制御機器

シーケンサ MELSEC

サーボシステムコントローラ



制御機器

小型機械制御から
大規模インフラ監視まで、
幅広い用途に適応可能です。

MELSEC

シーケンサ MELSEC

挑戦し続ける MELSEC Series

生産現場の声に応え進化を続けてきたMELSECシリーズ
高い信頼性と豊富な品揃えで高度化する生産現場に
新たな可能性をご提供します。

製品の詳細は

B-3ページ



詳細は
「三菱電機シーケンサ総合カタログ」を
ご覧ください。

サーボシステムコントローラ

各種産業機械の駆動制御を
高速･高精度に実現する制御機器です。
モーションコントローラ、
シンプルモーションユニットをラインアップ。
制御用途にあわせて選択いただけます。

製品の詳細は

B-121ページ





詳細は「三菱電機 汎用 ACサーボ サーボシステム総合カタログ」、
「三菱電機ACサーボシステム MELSERVO-J5カタログ」をご覧ください。

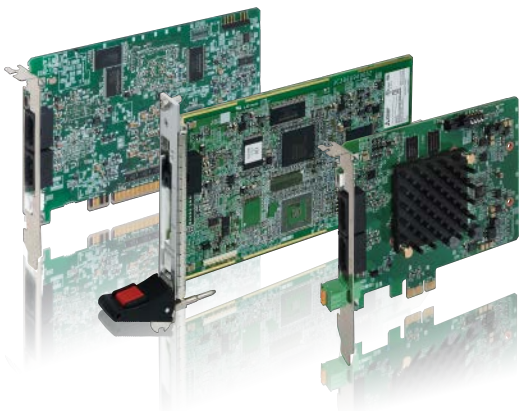








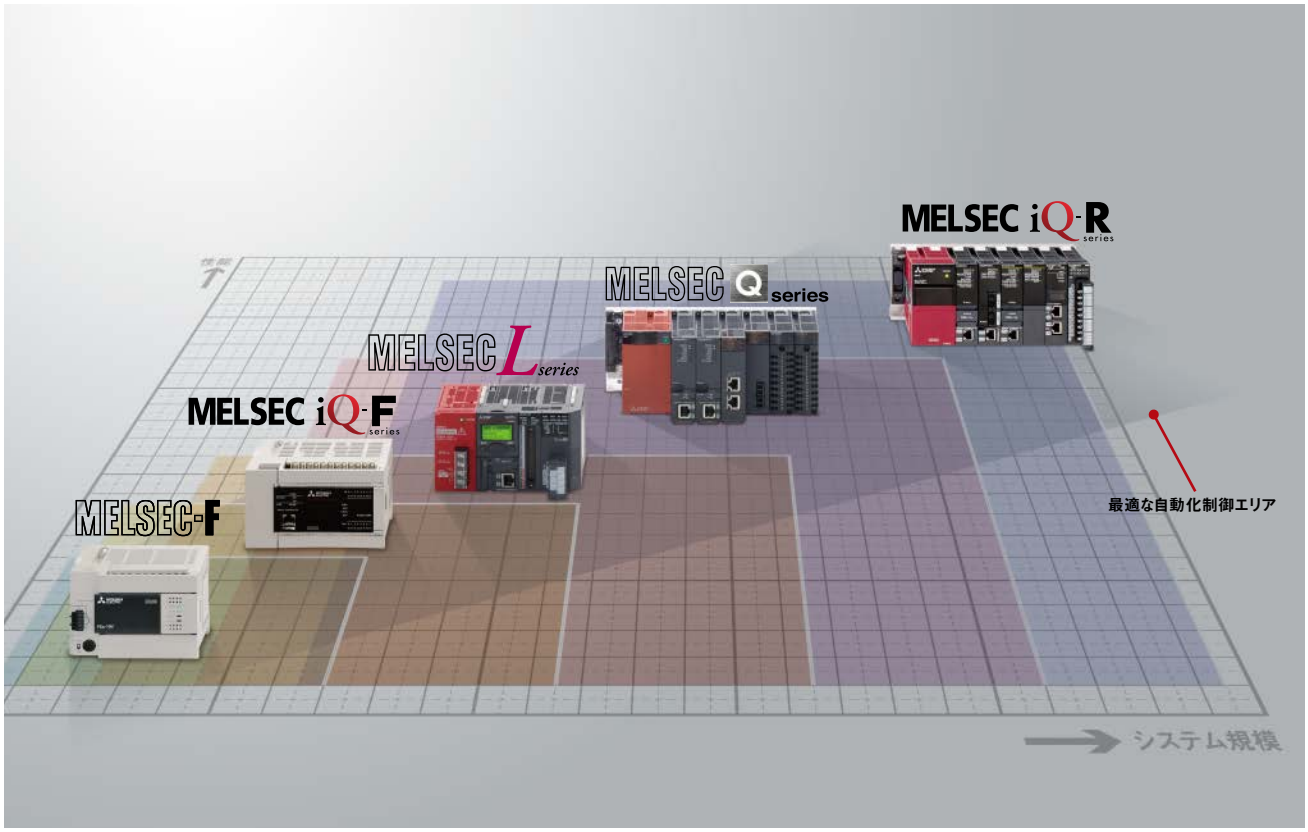

User Application
SWM-G Operating Station
SWM-G API
Network API
Windows® Kernel
RTX Subsystem
• SWM-G Engine
• Real-Time OS
SWM-G
API Library
TSN
Motion control
IoT



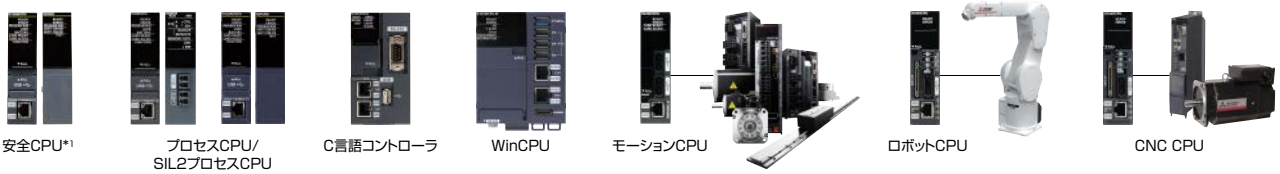
シーケンサ

挑戦し続ける MELSEC Series

生産現場の声に応え進化を続けてきたMELSECシリーズ
高い信頼性と豊富な品揃えで
高度化する生産現場に新たな可能性をご提供します。



特定機能別CPU

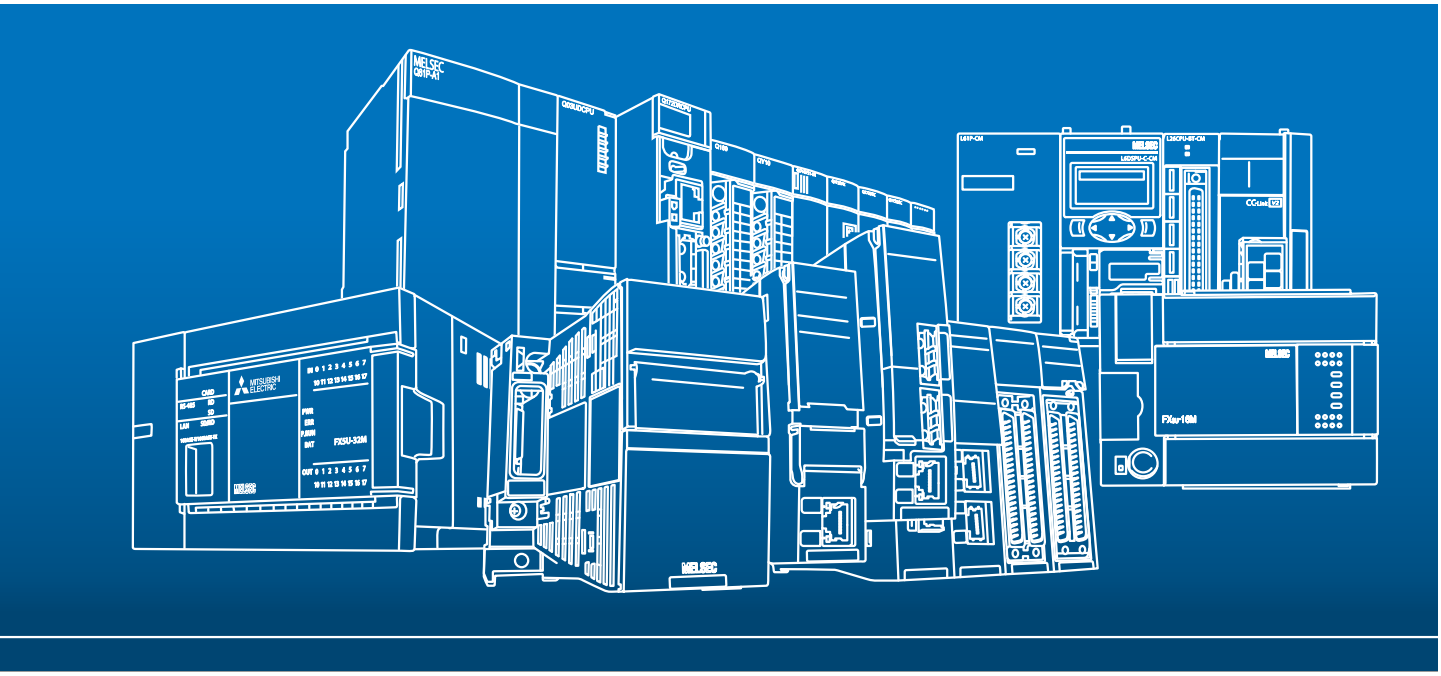


安全CPU*1 / プロセスCPU/SIL2プロセスCPU / C言語コントローラ / WinCPU / モーションCPU / ロボットCPU / CNC CPU

iQ Platform

特定機能別CPUは、ファクトリーオートメーションから人々の暮らしまで、あらゆるニーズに対応します。
iQ Platformにより、統合システムとして一括管理することができます。

*1: 安全CPUと安全機能ユニットで構成されるセット品です。



中・大規模向け



B-7 ページ

MELSEC iQ-Rシリーズ

MELSEC iQ-Rシリーズは、新開発高速システムバスを搭載し、サイクルタイムの大幅な削減を実現します。マルチCPU間高速通信による高精度モーションコントロールにより、オートメーションシステムの中核として、お客様の課題解決にお応えします。



B-43 ページ

MELSEC Qシリーズ

マルチCPU機能による並列処理により高速制御を実現し、お客様の装置、機械のパフォーマンスを向上させます。MELSEC-Qシリーズの豊富なユニットラインアップが、それぞれの業種・分野で求められる制御ニーズにフルでお応えします。

小・中規模向け



B-57 ページ

MELSEC Lシリーズ

MELSEC-Lシリーズはベースレス構造を採用し、制御盤内の省スペース化を実現しました。様々なI/O機能をCPUユニットに内蔵し、高性能でありながらコンパクトでコストパフォーマンスに優れたモデルです。

小規模・スタンドアロン向け



B-27 ページ

MELSEC iQ-Fシリーズ

MELSEC iQ-Fシリーズは高速バス採用で処理速度を大幅に向上、さらにEthernetやアナログ、SDメモリカードスロットなど多彩な内蔵機能を備えた次世代マイクロシーケンサです。スタンドアロンユースからネットワークを含むシステム提案までお客様の「一歩先ゆくものづくり」を強力に支援します。



B-65 ページ

MELSEC Fシリーズ

コンパクトなボディに豊富な機能と拡張性が共存。電源、CPU、入出力が一体のオールインワンシーケンサMELSEC-Fシリーズ。入出力、アナログ、位置決め、通信ネットワーク等の増設機器を接続することで様々なニーズにお応えします。

安全制御向け



B-91 ページ

MELSEC WSシリーズ

安全トータルソリューション「MELSEC Safety」は、MELSECシーケンサとの親和性を確保しながら安全制御を実現。多彩なラインアップにより、お客様のシステム構成に最適な安全機器をご提供します。

ネットワーク関連製品

B-93 ページ

CC-Link IE TSN　CC-Link

一貫した設計思想のもと、オフィスから生産現場にいたるシームレスなネットワーク構築をトータルサポートします。上位情報系から下位フィールド系までシームレスに連携、目的や用途に応じた最適なネットワークを提供します。

エンジニアリングソフトウェア

MELSOFT B-115 ページ

GX Works3　GX Works2
MELSOFT iQ Works

シーケンサの設計・保守業務を総合的にサポートするエンジニアリングソフトウェアを取り揃えています。システム設計やプログラミングなどの設計情報を制御システム全体で共有することで、システム設計の効率およびプログラミングの効率を向上させ、トータルコスト削減を図ります。

お客様のニーズに合わせて、最適なシーケンサをお選びいただけます。

シリーズ	ビルディングブロックタイプ  MELSEC iQ-R プログラマブル オートメーション コントローラ	ビルディングブロックタイプ  MELSEC-Q シーケンサCPU	ベースレスタイプ  MELSEC-L シーケンサCPU
ラインアップ	•シーケンサCPU •CC-Link IE内蔵CPU •安全CPU •プロセスCPU*1 •SIL2プロセスCPU •C言語コントローラ •WinCPU •モーションCPU •ロボットCPU •CNC CPU	•シーケンサCPU(ユニバーサルモデル) •プロセスCPU(ユニバーサルモデル) •C言語コントローラ •モーションCPU •ロボットコントローラ •CNC CPU	•シーケンサCPU シンクタイプ ソースタイプ
制御方式	ストアードプログラム繰返し演算	ストアードプログラム繰返し演算	ストアードプログラム繰返し演算
入出力制御方式	リフレッシュ方式	リフレッシュ方式	リフレッシュ方式
プログラムで使用できる言語	•リレーシンボル語(ラダー) •ストラクチャードテキスト(ST) •シーケンシャルファンクションチャート(SFC)*2 •ファンクションブロックダイアグラム(FBD) •ファンクションブロック(FB) •C言語(C/C++)*3	•リレーシンボル語(ラダー) •ストラクチャードテキスト(ST) •ロジックシンボリック語(リスト) •MELSAP3(SFC)、MELSAP-L •ファンクションブロックダイアグラム(FBD) •ファンクションブロック(FB) •C言語(C/C++)*3	•リレーシンボル語(ラダー) •ストラクチャードテキスト(ST) •ロジックシンボリック語(リスト) •MELSAP3(SFC)、MELSAP-L •ファンクションブロック(FB)
プログラム開発環境	MELSOFT GX Works3 MELSOFT MT Works2 CW Workbench	MELSOFT GX Works2 MELSOFT PX Developer MELSOFT MT Works2 CW Workbench	MELSOFT GX Works2
プログラム容量(Kステップ)	1200	1000	260
入出力点数[X/Y](点)	4096	4096	4096
デバイス/ラベルメモリ/標準RAM(Kバイト)	3380	1792	768
データメモリ/標準ROM(バイト)	40M	16M	2M
処理速度			
LD命令(ns)	0.98	1.9	9.5
MOV命令(ns)	1.96	3.9	19
浮動小数点加算(μs)	0.01	0.014	0.057
メモリインタフェース			
拡張SRAMカセット	●	●*4	—
SDメモリカード	●	●*4	●*5
SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	—	●*6	—
周辺機器接続ポート			
USB	●	●	●
Ethernet(1000BASE-T*7/100BASE-TX/10BASE-T)	●	●*8	●*5
RS-232	●*9	●*10	●*11
RS-422/485	—	—	—
ディスプレイユニット	—	—	●
CC-Link IE通信ポート			
Ethernet(1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T)	●*12	—	—
ネットワーク対応(アダプタ/ユニット)			
Ethernet(1000BASE-T*13/100BASE-TX/10BASE-T)	●	●	●
CC-Link IE TSN	●	—	—
CC-Link IE Control	●	●	—
CC-Link IE Field	●	●*14	●
CC-Link	●	●	●
SSCNETⅢ/H	●	●	●
AnyWire	●	●	●
BACnet®	●	●	●
MODBUS®/TCP	●	●	●
MODBUS®	●	●	●
一般仕様			
使用周囲温度	0～55℃(60℃*15)	0～55℃	0～55℃
主な特長・用途	•生産ライン間制御 •コントローラ分散制御 •小規模なI/O制御 •大規模なI/O制御 •セキュリティ •ユニット間同期 •シーケンサ内蔵データベース •シームレスネットワーク •マルチCPU •計装制御 •二重化制御 •C言語プログラミング •データロギング •上位システムゲートウェイ •高度なモーション制御 •安全制御 •リアルタイムモニタ	•生産ライン間制御 •コントローラ分散制御 •大規模なI/O制御 •シームレスネットワーク •マルチCPU •計装制御 •C言語プログラミング •データロギング •上位システムゲートウェイ •高度なモーション制御	•装置制御 •コントローラ分散制御 •小規模なI/O制御 •大規模なI/O制御 •省スペース/省コスト •シームレスネットワーク •豊富な内蔵機能 •データロギング •モーション制御 •リアルタイムモニタ

*1. R6RFMと組み合わせて二重化システムを構築
*2. SFCはプロセスCPU(二重化モード)、安全CPUでは使用不可
*3. CW Workbench使用時
*4. Q□UD(P)VCPUのみ対応
*5. L02SCPU(-P)以外は対応
*6. Q□UD(P)VCPUおよび一部機種以外は対応
*7. Q24DHCCPU-V/VG/LS、Q26DHCCPU-LSのユーザーEthernetポートのみ対応
*8. Q□UDE(H)CPU、Q□UD(P)VCPUのみ対応
*9. C言語コントローラ、WinCPUのみ対応
*10. Q□UDE(H)CPU、Q□UD(P)VCPU以外は対応
*11. L02SCPU(-P)のみ対応
*12. R□ENCPUのみ対応
*13. MELSEC iQ-Rシリーズのみ対応
*14. Q□(P)(H)CPU、Q□PRHCPU以外は対応
*15. 高温対応基本・増設ベースユニットを使用時のみ対応

コンパクトタイプ		コンパクトタイプ			ベースレスタイプ
					
MELSEC iQ-F		MELSEC-F			MELSEC-WS
シーケンサCPU		シーケンサCPU			安全コントローラ
FX5UJ	FX5U/FX5UC	FX3S	FX3G/FX3GC	FX3U/FX3UC	
• FX5UJ（ネジ式端子台タイプ）	• FX5U（ネジ式端子台タイプ） • FX5UC（コネクタタイプ） • FX5UC（スプリングクランプ端子台タイプ）	• FX3S	• FX3G • FX3GC	• FX3U • FX3UC	• CPU:3機種
ストアードプログラム繰返し演算		ストアードプログラム繰返し演算			—
リフレッシュ方式		リフレッシュ方式			—
• リレーシンボル語（ラダー） • ストラクチャードテキスト（ST） • ファンクションブロックダイアグラム（FBD） • ファンクションブロック（FB）	• リレーシンボル語（ラダー） • ストラクチャードテキスト（ST） • ファンクションブロックダイアグラム（FBD） • ファンクションブロック（FB） • シーケンシャルファンクションチャート（SFC）	• リレーシンボル語（ラダー） • ストラクチャードテキスト（ST） • FXシリーズ用SFC • ファンクションブロック（FB）			• ファンクションブロック（FB）
MELSOFT GX Works3		MELSOFT GX Works2			設定・モニタツール（無償）
48	64/128	4	32	64	—
256	384	30	128	256	144
120	150	—	—	—	—
5M	5M	—	—	—	—
34	34*16	210	210	65	—
34	34*16	520	520	640	—
3.967	3.692	11.96	11.96	14.2	—
—	—	●	●*17	●	—
●	●	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
●	—	●	●	—	●*20
●	●	—	—	—	—
—	—	—	—	—	●
—	●	●	●	●	—
—	—	●	●*17	●	—
—	—	—	—	—	—
●	●	●	●	●	●
●	●	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
●	●	—	—	—	●
●	●	—	●	●	—
●	●	—	—	●*18	—
●	●	—	●	●	—
●	●	—	—	—	—
●	●	—	—	—	—
●	●	●	●	●	—
0～55℃	−20～55℃*19	0～55℃	0～55℃	0～55℃	−25～55℃
• 装置制御 • コントローラ分散制御 • 小規模なI/O制御 • 省スペース/省コスト • セキュリティ • シームレスネットワーク • 豊富な内蔵機能 • モーション制御		• 装置制御 • 小規模なI/O制御 • 省スペース/省コスト • モーション制御			• 生産ライン間制御 • 小規模なI/O制御 • 安全制御

*16. プログラム容量64Kステップの場合
*17. FX3Gのみ対応
*18. SSCNETⅢに対応
*19. 一部機種を除き、2016年6月生産（製造番号166～）以降の製品で−20℃に対応。詳細はマニュアルをご覧ください。
*20. WS0-CPU3のみ対応

MELSEC iQ-R Series

オートメーションの新たな時代を切り拓く革新的次世代コントローラ

三菱電機が提案する次世代トータルソリューションの中核。
システムの付加価値向上とTCO* 削減を実現。

*TCO: Total Cost of Ownership

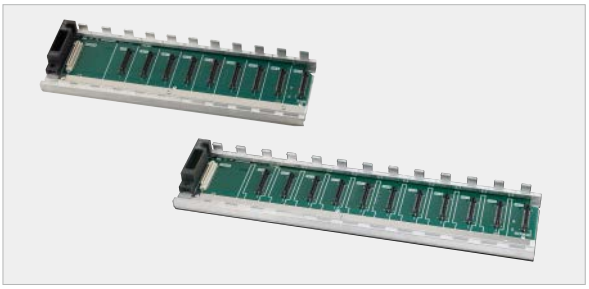
CPUユニット

シーケンサシステムを制御するユニット。さまざまな制御シーンをカバーするCPUをラインアップ。



ベースユニット

電源ユニット、CPUユニット、入出力ユニットなどを装着するユニット。
お客様のシステムに合わせたベースユニットをラインアップ。



電源ユニット

CPUユニット、入出力ユニットなど各ユニットに電源を供給するためのユニット。



入出力ユニット

入力および出力の機器との接続用のユニット。
システム構成にあわせて多彩なI/Oユニットをラインアップ。



アナログ入出力ユニット

データをアナログ方式で入出力するユニット。
プロセス制御のニーズにも対応。
高速・高精度制御に応えるアナログユニットをラインアップ。



モーション／シンプルモーション／位置決めユニット

高速・高精度な位置決め制御を可能にするユニット。
用途で選べる位置決めユニットをラインアップ。



高速カウンタ／絶縁パルス／フレキシブル高速I/O制御ユニット

高分解能の装置にも対応。高速・高精度制御に応えたパルスのカウントができるユニット。



電力計測ユニット

さまざまなエネルギー情報を計測・監視する電力計測ユニット。



情報連携ユニット

管理系の上位システムとの情報通信を可能にするユニット。
さまざまな生産情報の収集・管理等を通して生産の効率化を実現するユニットをラインアップ。



ネットワークユニット

制御系ネットワークのインタフェースユニット。
多彩なネットワークで、FAの各階層をシームレスに統合。



オートメーションの新たな時代を切り拓く革新的次世代コントローラ

MELSEC iQ-R series

三菱電機が提案する次世代トータルソリューションの中核。システムの付加価値向上と TCO* 削減を実現。

激しい市場競争に打ち勝つために、生産性が高く、製造品質の安定したオートメーションシステムを構築したい。
このようなお客様の課題を、MELSEC iQ-Rシリーズは
7つの項目（生産性、プログラム開発、メンテナンス、品質、ネットワーク、セキュリティ、互換性）に分類して、
「TCO削減」「信頼性」「継承」の視点から解決します。
MELSEC iQ-Rシリーズはオートメーションの新たな時代への架け橋として、
製造業の〈Revolutionary＝革命的〉進歩を牽引します。

*TCO: Total Cost of Ownership

Process



小規模から大規模まで高速・高信頼システムを実現

- 見える化とデータ収集の向上
- 高信頼なシステムを構築可能
- 統合エンジニアリングソフトウェアによる簡単プログラミングとメンテナンス

Safety



性能向上による柔軟な安全システム構築

- 一般制御と安全制御を統合しシステム設計を効率化
- 一般通信と安全通信を一つのネットワークに統合
- 国際安全規格に適合

Productivity



先進的な性能・機能による生産性向上

- タクトタイムの大幅な短縮を実現する、新開発高速システムバス搭載
- 高精度モーション制御を実現するマルチCPUシステム
- 高精度処理を実現する同期機能搭載

Maintenance



簡単メンテナンスによるダウンタイム短縮と保守コスト削減

- 生産工程のあらゆる製造情報を収集
- トラブルを早期解決する操作・エラー情報の記録

Engineering



直感的なプログラミング環境による開発コスト削減

- 直感的に操作できるエンジニアリングソフトウェア「GX Works3」
- 「選ぶ」だけの簡単プログラミング
- グローバル展開をサポートする多言語対応

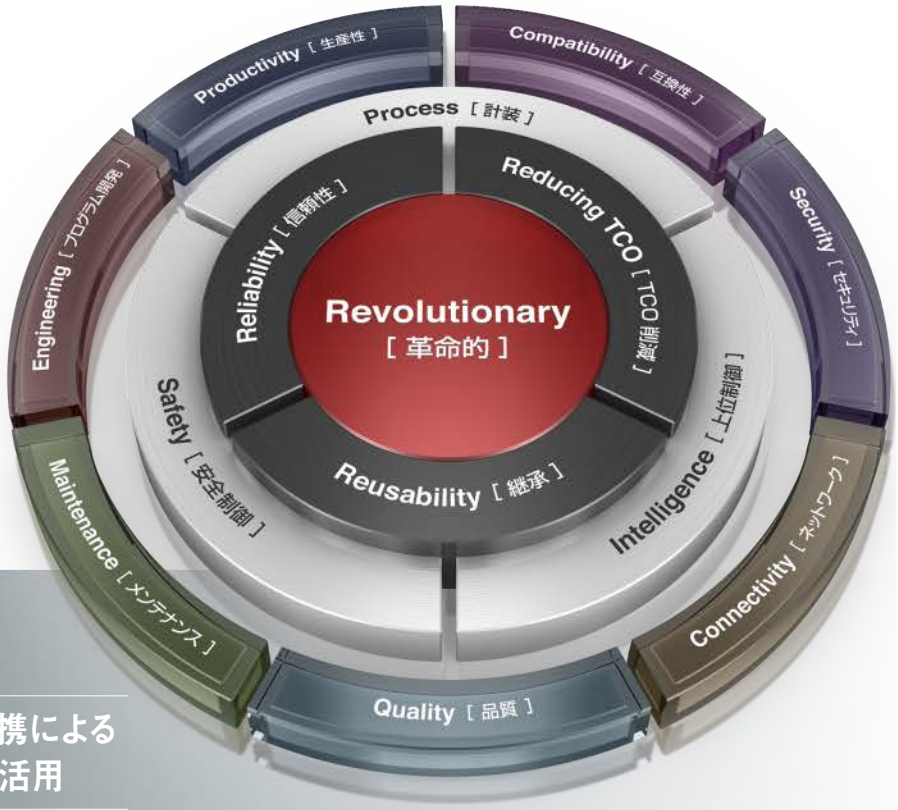
Quality



信頼のMELSEC品質

- 様々な産業シーンで培われた確かな品質
- お客様の製品品質のさらなる向上
- 各種国際規格に対応

三菱電機シーケンサ MELSEC iQ-R
"Promotion"ムービー



Intelligence

高度な情報通信連携による ビッグデータの有効活用

- データを収集・解析しITシステムと連携
- C言語プログラムによる多彩な制御
- ばらつきなくデータをリアルタイムに収集
- パートナーアプリケーションによる豊富な機能連携

Connectivity

オープン統合ネットワークによる 生産現場とITシステムの融合

- 高速・高精度のモーション制御によりタクトタイム短縮
- 柔軟なIIoTシステム構築
- エンジニアリングソフトウェアによるシステムの利便性が向上

Compatibility

従来製品との優れた互換性

- 既存のMELSEC-Qシリーズのプログラム資産を活用可能
- MELSEC-Qシリーズの各種ユニットが使用可能

Security

安心できる堅牢なセキュリティ

- お客様の技術（ノウハウ）を保護する強力なセキュリティ機能
- ネットワークを経由した制御システムへの不正アクセスを防止

インターネットによる情報サービス
「MELSEC iQ-Rシリーズ紹介ページ」

MELSEC iQ-R　検索

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/ref/iqr

スマートフォンの機種・ブラウザ等のご利用環境によっては、
正しく表示されない場合や一部機能等をご利用いただけない場合があります。

CPUユニット

シーケンサCPU



プログラム容量やCC-Link IE内蔵機能など、お客様に最適なCPUをお選びいただけます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
シーケンサCPU	R00CPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:10Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):31.36ns　プログラムメモリ容量:40Kバイト リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　マルチCPUシステム機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet	55,000
	R01CPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:15Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):31.36ns　プログラムメモリ容量:60Kバイト データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　マルチCPUシステム機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード	71,500
	R02CPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:20Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):3.92ns　プログラムメモリ容量:80Kバイト データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　マルチCPUシステム機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード	99,000
	R04CPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:40Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:160Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　マルチCPUシステム機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	132,000
	R08CPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:80Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:320Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　マルチCPUシステム機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	242,000
	R16CPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:160Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:640Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　マルチCPUシステム機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	418,000
	R32CPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:320Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:1280Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　マルチCPUシステム機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	530,000
	R120CPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:1200Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:4800Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　マルチCPUシステム機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	750,000
	R04ENCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:40Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:160Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　CC-Link IE内蔵 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	154,000
	R08ENCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:80Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:320Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　CC-Link IE内蔵 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	264,000
	R16ENCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:160Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:640Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　CC-Link IE内蔵 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	440,000
	R32ENCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:320Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:1280Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　CC-Link IE内蔵 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	550,000
	R120ENCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:1200Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:4800Kバイト データベース機能　データロギング機能　メモリダンプ機能　リアルタイムモニタ機能　ユニット間同期機能　CC-Link IE内蔵 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	770,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。



プロセスCPU、SIL2プロセスCPU

ループ制御とシーケンス制御を1CPUで実現するプロセスCPUは、PIDループ制御がメインとなるプロセス制御システムに最適です。制御規模(ループ制御数)に応じて、80Kから1200Kステップまでの4機種をご用意しています。
また、二重化機能ユニットとの組合せにより二重化システムを構築できます。加えて、SIL2プロセスCPU(セット品)と二重化機能ユニットにより国際安全規格IEC61508 SIL 2に対応した二重化システムを実現できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
プロセスCPU	R08PCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:80Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:320Kバイト データロギング機能　ユニット間同期機能*1　マルチCPUシステム機能*1　プロセス制御機能　オンラインユニット交換 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	297,000
	R16PCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:160Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:640Kバイト データロギング機能　ユニット間同期機能*1　マルチCPUシステム機能*1　プロセス制御機能　オンラインユニット交換 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	550,000
	R32PCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:320Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:1280Kバイト データロギング機能　ユニット間同期機能*1　マルチCPUシステム機能*1　プロセス制御機能　オンラインユニット交換 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	660,000
	R120PCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:1200Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:4800Kバイト データロギング機能　ユニット間同期機能*1　マルチCPUシステム機能*1　プロセス制御機能　オンラインユニット交換 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	880,000
SIL2プロセスCPU	R08PSFCPU-SET*2	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:80Kステップ(安全プログラム用:40Kステップ) 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:320Kバイト プロセス制御機能　オンラインユニット交換 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	740,000
	R16PSFCPU-SET*2	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:160Kステップ(安全プログラム用:40Kステップ) 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:640Kバイト プロセス制御機能　オンラインユニット交換 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	990,000
	R32PSFCPU-SET*2	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:320Kステップ(安全プログラム用:40Kステップ) 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:1280Kバイト プロセス制御機能　オンラインユニット交換 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	1,100,000
	R120PSFCPU-SET*2	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:1200Kステップ(安全プログラム用:40Kステップ) 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:4800Kバイト プロセス制御機能　オンラインユニット交換 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	1,320,000

*1: 二重化モードでは使用できません。
*2: SIL2プロセスCPU(R□PSFCPU)とSIL2機能ユニット(R6PSFM)のセット品でのみお求めいただけます。



二重化機能ユニット

プロセスCPUとの組合せにより二重化システムを構築できます。二重化対応の各種ネットワークユニット(Ethernet、CC-Link IE)によりお客様のニーズにフレキシブルに対応し、信頼性を大幅に向上します。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
二重化機能ユニット	R6RFM	プロセスCPUと組み合わせて二重化システムが構築できます	165,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

安全CPU



国際安全規格に適合した安全CPUは一般システムと安全システムを同時に制御が可能です。安全CPUを使用したシステムにCC-Link IE TSNまたはCC-Link IEフィールドネットワーク経由で安全スイッチや安全ライトカーテンなどを接続することで、一般制御と安全制御を混在させたシステムを構築できます。安全CPUは世界有数の第三者認証機関であるTÜV Rheinland®からISO 13849-1 PL eおよびIEC 61508 SIL 3の認証を受けているため、安心して安全制御用途にお使いいただけます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
安全CPU	R08SFCPU-SET*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:80Kステップ(安全プログラム用:40Kステップ) 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:320Kバイト データロギング機能　マルチCPUシステム機能　安全機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	570,000
	R16SFCPU-SET*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:160Kステップ(安全プログラム用:40Kステップ) 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:640Kバイト データロギング機能　マルチCPUシステム機能　安全機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	825,000
	R32SFCPU-SET*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:320Kステップ(安全プログラム用:40Kステップ) 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:1280Kバイト データロギング機能　マルチCPUシステム機能　安全機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	935,000
	R120SFCPU-SET*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:12288点　プログラム容量:1200Kステップ(安全プログラム用:40Kステップ) 基本演算処理速度(LD命令):0.98ns　プログラムメモリ容量:4800Kバイト データロギング機能　マルチCPUシステム機能　安全機能 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット	1,155,000

*1: R□SFCPU-SETは安全CPUユニット(R□SFCPU)と安全機能ユニット(R6SFM)のセット品です。

C言語コントローラ



マルチコアARM®ベースで開発されたC言語コントローラは、複数プログラムの同時実行が可能です。VxWorks®搭載で、汎用OSでは実現できないリアルタイムな制御を実現します。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
C言語コントローラ	R12CCPU-V	入出力点数:4096点　エンディアン形式:リトルエンディアン　SDメモリカード:使用可　OS:VxWorks® Version 6.9	オープン

WinCPUユニット



オフィスで使い慣れたWindowsの資産を活用し、制御と情報処理を一つのシーケンサ上で実現します。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
WinCPU	R102WCPU-W	OS:Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2019　ワークRAM:4GB	オープン

モーションCPU

1CPUで最大64軸、マルチCPUにより最大3CPU192軸の高速制御を実現するモーションコントローラです。小型・省スペースタイプながら、新世代モーションコントローラにふさわしい先進機能を凝縮しました。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
モーションCPU	R16MTCPU	最大16軸制御用　演算周期0.222ms～　SSCNETⅢ/H対応 位置制御、速度制御、トルク制御、アドバンスト同期制御、カム制御	339,000
	R32MTCPU	最大32軸制御用　演算周期0.222ms～　SSCNETⅢ/H対応 位置制御、速度制御、トルク制御、アドバンスト同期制御、カム制御	550,000
	R64MTCPU	最大64軸制御用　演算周期0.222ms～　SSCNETⅢ/H対応 位置制御、速度制御、トルク制御、アドバンスト同期制御、カム制御	715,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ベースユニット



MELSEC iQ-Rシリーズの製品ユニットを装着できます。構成システムに
合ったベースユニットをお選びいただけます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
基本ベース	R33B	3スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用	22,000
	R35B	5スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用	23,100
	R38B	8スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用	33,000
	R312B	12スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用	41,800
電源二重化用基本ベース	R310RB	10スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用、二重化システム（リモートI/O）対応	61,500
高温対応基本ベース	R310B-HT	10スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用、使用周囲温度:0～60℃	77,000
高温対応電源二重化用 基本ベース	R38RB-HT	8スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用、二重化システム（リモートI/O）対応 使用周囲温度:0～60℃	99,000
増設ベース	R65B	5スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用	25,300
	R68B	8スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用	35,200
	R612B	12スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用	44,000
電源二重化用増設ベース	R610RB	10スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用、二重化システム（ローカルI/O、リモートI/O）対応	71,500
二重化システム用増設ベース	R68WRB	8スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用、二重化システム（ローカルI/O）対応	154,000
高温対応増設ベース	R610B-HT	10スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用、使用周囲温度:0～60℃	88,000
高温対応電源二重化用 増設ベース	R68RB-HT	8スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用、二重化システム（ローカルI/O、リモートI/O）対応 使用周囲温度:0～60℃	110,000
高温対応二重化システム用 増設ベース	R66WRB-HT	6スロット　MELSEC iQ-Rシリーズユニット装着用、二重化システム（ローカルI/O）対応 使用周囲温度:0～60℃	193,000
RQ増設ベース	RQ65B	5スロット　MELSEC-Qシリーズユニット装着用	25,300
	RQ68B	8スロット　MELSEC-Qシリーズユニット装着用	35,200
	RQ612B	12スロット　MELSEC-Qシリーズユニット装着用	44,000

電源ユニット



MELSEC iQ-Rシリーズ用の電源ユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
電源	R61P	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:6.5A	22,000
	R62P	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V/DC24V　出力電流:3.5A/0.6A	25,300
	R63P	入力電圧:DC24V　出力電圧:DC5V　出力電流:6.5A	38,500
	R64P	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:9A	38,500
	R69P	入力電圧:DC24V　出力電圧:DC5V　出力電流:9A	77,000
電源二重化用電源	R63RP	入力電圧:DC24V　出力電圧:DC5V　出力電流:6.5A　電源二重化機能対応	93,500
	R64RP	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:9A　電源二重化機能対応	110,000
	R69RP	入力電圧:DC24V　出力電圧:DC5V　出力電流:9A　電源二重化機能対応	132,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

入出力ユニット



入力ユニット

さまざまな制御シーンをカバーする入力ユニットを取り揃えています。電圧、入力形式、入力点数、配線方法等により製品をお選びいただけます。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
入力	AC入力	RX10	16点　AC100～120V　応答時間:20ms以下　16点1コモン　18点ネジ端子台	22,000
		RX10-TS	16点　AC100～120V　応答時間:20ms以下　16点1コモン　2ピーススプリングクランプ端子台	25,300
		RX28	8点　AC100～240V　応答時間:20ms以下　8点1コモン　18点ネジ端子台	22,000
	DC入力(プラスコモン)	RX40PC6H	16点　DC24V　応答時間:5μs～70ms　8点1コモン　18点ネジ端子台	28,500
	DC入力(プラスコモン/マイナスコモン共用)	RX40C7	16点　DC24V　応答時間:0.1～70ms　16点1コモン プラスコモン／マイナスコモン共用　18点ネジ端子台	20,900
		RX40C7-TS	16点　DC24V　応答時間:0.1～70ms　16点1コモン プラスコモン／マイナスコモン共用　2ピーススプリングクランプ端子台	24,200
		RX41C4*1	32点　DC24V　応答時間:0.1～70ms　32点1コモン プラスコモン／マイナスコモン共用　40ピンコネクタ	36,300
		RX41C4-TS	32点　DC24V　応答時間:0.1～70ms　32点1コモン プラスコモン／マイナスコモン共用　2ピーススプリングクランプ端子台	41,800
		RX42C4*1	64点　DC24V　応答時間:0.1～70ms　32点1コモン プラスコモン／マイナスコモン共用　40ピンコネクタ×2	58,500
		RX41C6HS*1	32点　DC24V　応答時間:1μs～70ms　32点1コモン 40ピンコネクタ	44,000
		RX61C6HS*1	32点　DC5V　応答時間:1μs～70ms　32点1コモン 40ピンコネクタ	44,000
		RX70C4	16点　DC5V/12V　応答時間:0.1～70ms　16点1コモン プラスコモン／マイナスコモン共用　18点ネジ端子台	23,100
		RX71C4	32点　DC5V/12V　応答時間:0.1～70ms　32点1コモン プラスコモン／マイナスコモン共用　40ピンコネクタ	39,500
		RX72C4	64点　DC5V/12V　応答時間:0.1～70ms　32点1コモン プラスコモン／マイナスコモン共用　40ピンコネクタ×2	61,500
	DC入力(マイナスコモン)	RX40NC6H	16点　DC24V　応答時間:5μs～70ms　8点1コモン　18点ネジ端子台	28,500
	診断機能付きDC入力(マイナスコモン)*2	RX40NC6B	16点　DC24V　応答時間:1～70ms　16点1コモン　18点ネジ端子台	119,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。
*2: 診断機能については、製品マニュアルを参照してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。



出力ユニット

トランジスタ出力、リレーなど用途や出力点数に応じて、最適な製品をお選びいただけます。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
出力	リレー出力	RY18R2A	8点　DC24V/AC240V　2A/1点　8A/1ユニット 応答時間:12ms以下　全点独立接点　18点ネジ端子台	26,500
		RY10R2	16点　DC24V/AC240V　2A/1点　8A/1コモン 応答時間:12ms以下　16点1コモン　18点ネジ端子台	28,500
		RY10R2-TS	16点　DC24V/AC240V　2A/1点　8A/1コモン 応答時間:12ms以下　16点1コモン　2ピーススプリングクランプ端子台	32,000
	トライアック出力	RY20S6	16点　AC100~240V　0.6A/1点　4.8A/1コモン 応答時間:1ms+0.5サイクル以下　16点1コモン　18点ネジ端子	35,200
	トランジスタ(シンク)出力	RY40NT5P	16点　DC12V~24V　0.5A/1点　5A/1コモン　応答時間:1ms以下　16点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 18点ネジ端子台	20,900
		RY40NT5P-TS	16点　DC12V~24V　0.5A/1点　5A/1コモン　応答時間:1ms以下　16点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 2ピーススプリングクランプ端子台	24,200
		RY41NT2P*1	32点　DC12V~24V　0.2A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 40ピンコネクタ	36,300
		RY41NT2P-TS	32点　DC12V~24V　0.2A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 2ピーススプリングクランプ端子台	41,800
		RY42NT2P*1	64点　DC12V~24V　0.2A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 40ピンコネクタ×2	58,500
		RY41NT2H*1	32点　DC5~24V　0.2A/1点　2A/1コモン　応答時間:2μs以下　32点1コモン 保護機能なし　サージキラーあり 40ピンコネクタ	49,500
	トランジスタ(ソース)出力	RY40PT5P	16点　DC12V~24V　0.5A/1点　5A/1コモン　応答時間:1ms以下　16点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 18点ネジ端子台	28,500
		RY40PT5P-TS	16点　DC12V~24V　0.5A/1点　5A/1コモン　応答時間:1ms以下　16点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 2ピーススプリングクランプ端子台	32,000
		RY41PT1P*1	32点　DC12V~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 40ピンコネクタ	49,500
		RY41PT1P-TS	32点　DC12V~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 2ピーススプリングクランプ端子台	55,000
		RY42PT1P*1	64点　DC12V~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 40ピンコネクタ×2	71,500
		RY41PT2H*1	32点　DC5~24V　0.2A/1点　2A/1コモン　応答時間:2μs以下　32点1コモン 保護機能なし　サージキラーあり 40ピンコネクタ	62,500
	診断機能付きトランジスタ(ソース)出力*2	RY40PT5B	16点　DC24V　0.5A/1点　5A/1コモン　応答時間:1.5ms以下　16点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 18点ネジ端子台	119,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。
*2: 診断機能については、製品マニュアルを参照してください。



入出力ユニット

1台で入力と出力を制御できる入出力混合ユニットです。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
入出力	DC入力/トランジスタ出力	RH42C4NT2P*1	入力仕様:32点　DC24V　応答時間:0.2~70ms　32点1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用 出力仕様:32点　DC12V~24V　0.2A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下 32点1コモン　保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 40ピンコネクタ×2	58,500

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

アナログ入出力ユニット



アナログ入力／出力ユニット

さまざまな機能で現場の制御シーンを支援するアナログユニットをラインアップ。
プロセス制御に最適なチャンネル間絶縁に対応したユニットも取り揃えています。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
アナログ入力	電圧入力	R60ADV8	8チャンネル　入力:DC−10〜10V 出力(分解能):0〜32000、−32000〜32000　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	132,000
	電流入力	R60ADI8	8チャンネル　入力:DC0〜20mA 出力(分解能):0〜32000、−32000〜32000　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	132,000
	電圧・電流入力	R60AD4	4チャンネル　入力:DC−10〜10V、DC0〜20mA 出力(分解能):0〜32000、−32000〜32000　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	77,000
		R60ADH4	4チャンネル　入力:DC−10〜10V、DC0〜20mA 出力(分解能):0〜32000、−32000〜32000　変換速度 通常モード(中速):10μs/チャンネル 通常モード(低速):20μs/チャンネル(中速モード)　同時変換モード:5μs/4チャンネル　18点ネジ端子台	115,000
		R60AD8-G*2	8チャンネル　入力:DC−10〜10V、DC0〜20mA 出力(分解能):0〜32000、−32000〜32000　変換速度:10ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ	165,000
		R60AD16-G*2	8チャンネル　入力:DC−10〜10V、DC0〜20mA 出力(分解能):0〜32000、−32000〜32000　変換速度:10ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ×2	286,000
アナログ出力	電圧出力	R60DAV8	8チャンネル　入力(分解能):0〜32000、−32000〜32000 出力:DC−10〜10V　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	154,000
	電流出力	R60DAI8	8チャンネル　入力(分解能):0〜32000、−32000〜32000 出力:DC0〜20mA　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	154,000
	電圧・電流出力	R60DA4	4チャンネル　入力(分解能):0〜32000、−32000〜32000 出力:DC−10〜10V、DC0〜20mA　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	99,000
		R60DAH4	4チャンネル　入力(分解能):0〜32000、−32000〜32000 出力:DC−10〜10V、DC0〜20mA　変換速度:1μs/チャンネル　18点ネジ端子台	160,000
		R60DA8-G*2	8チャンネル　入力(分解能):0〜32000、−32000〜32000 出力:DC−12〜12V、DC0〜20mA　変換速度:1ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ	176,000
		R60DA16-G*2	16チャンネル　入力(分解能):0〜32000、−32000〜32000 出力:DC−12〜12V、DC0〜20mA　変換速度:1ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ×2	297,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問合せください。
*2: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
アナログSIL2専用出力	RY40PT5B-AS	16点　DC24V　0.5A/1点　5A/1コモン　応答時間:1.5ms以下　16点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 18点ネジ端子台	119,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問合せください。

温度入力、温度調節ユニット



各種温度センサに対応する温度入力ユニット、標準制御や加熱冷却制御、
ヒータ断線検出の有無など最適な温度制御を実現する温度調節ユニットを
取り揃えています。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
温度入力*1	熱電対	R60TD8-G*2	8チャンネル　熱電対(B、R、S、K、E、J、T、N)　断線検出 変換速度:30ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ	165,000
	測温抵抗体	R60RD8-G*2	8チャンネル　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100、Pt50)　ニッケル測温抵抗体(Ni100)　断線検出 変換速度:10ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ	165,000
温度調節	熱電対	R60TCTRT2TT2	4チャンネル　熱電対(B、R、S、K、E、J、T、N、U、L、PLⅡ、W5Re/W26Re)　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)*3 標準制御　加熱冷却制御 サンプリング周期:250ms/4ch、500ms/4ch　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台	110,000
		R60TCTRT2TT2BW	4チャンネル　熱電対(B、R、S、K、E、J、T、N、U、L、PLⅡ、W5Re/W26Re)　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)*3 標準制御　加熱冷却制御　ヒータ断線検知 サンプリング周期:250ms/4ch、500ms/4ch　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台×2	143,000
	測温抵抗体	R60TCRT4	4チャンネル　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)　標準制御　加熱冷却制御 サンプリング周期:250ms/4ch、500ms/4ch　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台	110,000
		R60TCRT4BW	4チャンネル　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)　標準制御　加熱冷却制御　ヒータ断線検知 サンプリング周期:250ms/4ch、500ms/4ch　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台×2	143,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問合せください。
*2: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。
*3: 4ch中2ch(ch1とch2)のみ使用できます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

モーション/シンプルモーション/位置決めユニット



モーション/シンプルモーションユニット

位置決めユニット感覚で多彩な制御を行ないます。同期制御、カム制御、速度・トルク（押当て制御）など高度で幅広いモーション制御をシーケンスプログラムだけで手軽に実現できます。同期エンコーダやマーク検出機能など必要な機能を標準装備しています。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
モーションユニット	RD78G4	最大制御軸数4軸　CC-Link IE TSN対応	187,000
	RD78G8	最大制御軸数8軸　CC-Link IE TSN対応	242,000
	RD78G16	最大制御軸数16軸　CC-Link IE TSN対応	286,000
	RD78G32	最大制御軸数32軸　CC-Link IE TSN対応	460,000
	RD78G64	最大制御軸数64軸　CC-Link IE TSN対応	715,000
	RD78GHV	ハイパフォーマンスタイプ、最大制御軸数128軸　CC-Link IE TSN対応	オープン
	RD78GHW	ハイパフォーマンスタイプ、最大制御軸数256軸　CC-Link IE TSN対応	オープン
シンプルモーション	RD77GF4	4軸　直線補間、円弧補間　アドバンスト同期制御　CC-Link IEフィールドネットワーク対応	187,000
	RD77GF8	8軸　直線補間、円弧補間　アドバンスト同期制御　CC-Link IEフィールドネットワーク対応	242,000
	RD77GF16	16軸　直線補間、円弧補間　アドバンスト同期制御　CC-Link IEフィールドネットワーク対応	286,000
	RD77GF32	32軸　直線補間、円弧補間　アドバンスト同期制御　CC-Link IEフィールドネットワーク対応	460,000
	RD77MS2	2軸　直線補間、円弧補間　アドバンスト同期制御　SSCNETⅢ/H対応	121,000
	RD77MS4	4軸　直線補間、円弧補間　アドバンスト同期制御　SSCNETⅢ/H対応	187,000
	RD77MS8	8軸　直線補間、円弧補間　アドバンスト同期制御　SSCNETⅢ/H対応	242,000
	RD77MS16	16軸　直線補間、円弧補間　アドバンスト同期制御　SSCNETⅢ/H対応	286,000



位置決めユニット

高速・高精度な位置決めユニットです。2-4軸直線補間、2軸円弧補間、3軸ヘリカル補間、軌跡制御など多彩な位置決め制御をサポートします。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
位置決め	RD75P2	トランジスタ出力:2軸　最大出力パルス:200kpulse/s　直線補間、円弧補間	110,000
	RD75P4	トランジスタ出力:4軸　最大出力パルス:200kpulse/s　直線補間、円弧補間、ヘリカル補間	165,000
	RD75D2	差動ドライバ出力:2軸　最大出力パルス:5Mpulse/s　直線補間、円弧補間	121,000
	RD75D4	差動ドライバ出力:4軸　最大出力パルス:5Mpulse/s　直線補間、円弧補間、ヘリカル補間	187,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

高速カウンタユニット



外部のエンコーダと組み合せて位置決めなどの制御が行えます。最高計数速度の切換えができて、高速パルスから立上がり／立下がりの緩やかな低周波のパルスまでのカウントが実行できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
高速カウンタ	RD62P2	DC5/12/24V入力:2CH　最大計数速度:200kpulse/s　外部出力:トランジスタ(シンク)出力	82,500
	RD62P2E	DC5/12/24V入力:2CH　最大計数速度:200kpulse/s　外部出力:トランジスタ(ソース)出力	82,500
	RD62D2	差動入力:2CH　最大計数速度:8Mpulse/s　外部出力:トランジスタ(シンク)出力	88,000

フレキシブル高速I/O制御ユニット



CPUの演算処理やバス性能に依存しない高速応答、かつハードウェア処理により安定した入出力応答が可能です。専用ツールで「選ぶ」、「つなぐ」、「パラメータ設定」するだけでFPGA設定が簡単に行えます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
フレキシブル高速I/O制御	RD40PD01	入力:12点(DC5V/DC24V/差動共用)　最大計数速度:8Mpulse/s(差動時) 出力:14点(DC5～24V:8点、差動:6点)　最大出力パルス:8Mpulse/s(差動時)	127,000

電力計測ユニット



1台で電力量(消費・回生)、無効電力量、電流、電圧、電力、力率、周波数、高調波電流、高調波電圧などの計測が可能です。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
電力計測ユニット	RE81WH	電力計測:1CH　データ更新周期:10～10000ms(10ms単位で設定可能)	77,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

情報連携ユニット



MESインタフェースユニット

データベース連携機能により、生産設備と情報システムを簡単直結、情報化コストを大幅に削減できます。設定用のソフトウェアで必要なデータを指定するだけで、プログラムレスな通信ができます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
MESインタフェース	RD81MES96N	データベース連携機能 ※MX MESInterface-Rが別途必要	253,000



OPC UAサーバユニット

ベースユニットに装着可能な組込み版OPC UAサーバです。
OPC UAサーバを装置に組込み可能となり、パソコンベースのOPC UAサーバに代わる堅牢なシステムが構築できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
OPC UAサーバ	RD81OPC96	組込みOPC UAサーバ ※MX OPC UA Module Configurator-Rが別途必要	253,000



レコーダユニット

レコーダユニットは、システムレコーダのレコーディング(ロギング)専用ユニットです。設定したトリガ前後のデータを毎スキャン、タイムスタンプ付きで収集できます。レコーディング設定の際に、収集対象に悩むことがなくなり、迅速な復旧をサポートします。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
レコーダユニット	RD81RC96	全デバイス/ラベルロギング機能	99,000
カメラレコーダ	RD81RC96-CA	全デバイス/ラベル収集、映像録画	198,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

高速データロガーユニット



パソコンレスであらゆるロギングニーズに応える高速データロガーユニットです。高速・簡単・低コストで、従来にない正確なデータロギングを実現します。『高速データロガーユニット設定ツール』によりウィザード形式で、簡単に設定できます。またロギングデータ表示・分析ツール『GX LogViewer』により収集したデータをロギングデータを表示し、データ解析・分析などに役立てます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
高速データロガー	RD81DL96	ファイルサーバ連携 ※高速データロガーユニット用ツール(SW1DNN-RDLUTL)が別途必要*1	198,000

*1: 三菱電機FAサイトからダウンロードできます。

高速データコミュニケーションユニット



高速データコミュニケーションユニットを活用することで、装置の稼動データを受信・分析して故障の予兆をリアルタイムに検出できます。リアルタイムに高速ストリーミング転送、また、自由度の高いプログラム作成を支援します。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
高速データコミュニケーション	RD81DC96	プログラム連携 ※高速データコミュニケーションユニット用ツール(SW1DNN-RDCUTL)が別途必要*1	220,000

*1: 三菱電機FAサイトからダウンロードできます。

C言語インテリジェント機能ユニット



C言語インテリジェント機能ユニットは、ARM® マルチコアベース、VxWorks® Version 6.9を組込み済みで、複数プログラムを同時に実行できるため、パソコンベースのシステムに劣らない堅牢でリアルタイムなシステムを構築できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
C言語インテリジェント機能	RD55UP06-V	C/C++プログラム実行　ワークRAM:128MB ※プログラミングにはCW Workbench/Wind River® Workbench 3.3/TimeStorm®/Visual Studio®が別途必要、設定・モニタは、MELSOFT GX Works3から行えます	オープン
	RD55UP12-V	C/C++プログラム実行　ワークRAM:1GB ※プログラミングにはCW Workbench/Wind River® Workbench 3.3/TimeStorm®/Visual Studio®が別途必要、設定・モニタは、MELSOFT GX Works3から行えます	オープン

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ネットワークユニット

Ethernetインタフェースユニット



システム、相手機器に最適な選択ができるEthernetインタフェースユニットです。
エンジニアリングツールの設定により、Ethernetポート(P1およびP2)を
Ethernet、CC-Link IEのネットワークで使用できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
Ethernet(CC-Link IE内蔵)	RJ71EN71	1Gbps/100Mbps/10Mbps:2ポート マルチネットワーク対応(Ethernet/CC-Link IEフィールドネットワーク、 CC-Link IEコントローラネットワーク(ツイストペアケーブル))	165,000

CC-Link IE TSNマスタ・ローカルユニット



CC-Link IE TSN

MELSEC iQ-Rシリーズ マスタ・ローカルユニットは、CC-Link IE TSNのマスタ局またはローカル局として使用できます。リアルタイム性が要求される制御通信とTCP/IP通信を混在でき、CC-Link IE TSNの性能・機能を最大限に引き出します。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link IE TSN	RJ71GN11-T2	1Gbps　マスタ局/ローカル局	88,000
	RJ71GN11-SX	1Gbps　光ファイバーケーブル　マスタ局/ローカル局	198,000

CCLink IE TSN Plusマスタ・ローカルユニット



CC-Link IE TSN Plusマスタ・ローカルユニットを使用すると、CC-Link IE TSNの高速・高精度な通信はそのままに、EtherNet/IP™機器を活用できます。ソケット通信に対応しているため、SLMP未対応の機器でも汎用Ethernet通信で接続できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link IE TSN Plus	RJ71GN11-EIP	1Gbps/100Mbps　マスタ局/ローカル局　EtherNet/IP™対応	オープン

CC-Link IEコントローラネットワークユニット



CC-Link IE

大規模コントローラ分散制御への対応及び、各フィールドネットワークをつなぐCC-Link IEコントローラネットワークの管理局/通常局です。高速(1Gbps)・大容量(128Kワード)・光二重ループにより、高信頼のシステムに対応するコントローラネットワークを実現します。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link IEコントローラネットワーク	RJ71GP21-SX	1Gbps　光ファイバケーブル　管理局/通常局　標準タイプ	165,000
	RJ71GP21S-SX	1Gbps　光ファイバケーブル　管理局/通常局　外部供給電源機能付タイプ	242,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニット



CC-Link IE

コントローラ分散制御・I/O制御・安全制御・モーション制御を統合するオールラウンドなフィールドネットワークであるCC-Link IEフィールドネットワークのマスタ局/ローカル局です。高速(1Gbps)と通信応答性の向上により、タクトタイムも大幅に短縮できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link IEフィールドネットワーク	RJ71GF11-T2	1Gbps　マスタ局/ローカル局	55,000

CC-Link IEフィールドネットワーク リモートヘッドユニット



CC-Link IE

CC-Link IEフィールドネットワークのリモート局として、I /Oユニットやインテリジェント機能ユニットを装着できます。またリモートヘッドユニットやネットワークを二重化することでシステムの信頼性を向上できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link IEフィールドネットワーク リモートヘッド	RJ72GF15-T2	1Gbps　リモート局	108,000

CC-Linkシステムマスタ・ローカルユニット



CC-Link

I/O制御において、コストパフォーマンスに優れたフィールドネットワークユニットです。CC-LinkVer.1または、Ver.2対応のマスタ・ローカル局として使用できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link	RJ61BT11	Max. 10Mbps　マスタ局/ローカル局　CC-Link Ver.2対応	38,500

MELSECNET/Hユニット



MELSECNET/Hネットワークユニットは、MELSEC-Qシリーズの同等ユニット(QJ71LP21-25)との互換性を維持しながら、使い勝手を向上させました。既設のMELSEC-Qシリーズのプログラム、ネットワークパラメータやケーブルを流用できるため、MELSEC iQ-Rシリーズへの置換えが容易に行えます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
MELSECNET/H	RJ71LP21-25	光ループタイプ　Max. 25Mbps　SI/H-PCF/広帯域H-PCF/QSI/広帯域石英ガラス光ファイバーケーブル 管理局/通常局(PC間ネット)	165,000
	RJ71BR11*1	同軸バスタイプ　10Mbps　同軸ケーブル 管理局/通常局(PC間ネット)	165,000

*1: 同軸ケーブルのご使用には、下記の終端抵抗が必要です(別売)。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
終端抵抗	A6RCON-R75	MELSECNET/H同軸バスシステム用終端抵抗　75Ω	4,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

AnyWireASLINKマスタユニット DB



センサの入出力をシーケンサとリンクするAnyWireASLINKマスタユニットです。
超小型のセンサを自在に配置し、512点の入出力を制御できます。

AnyWireASLINK
DB 他社との共同開発製品

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
AnyWireASLINK	RJ51AW12AL DB	DigitalLinkSensor AnyWireASLINKシステム対応　マスタ局	54,000

BACnetユニット DB



ビルディングオートメーション業界で広く使用されている、ビルディングオートメーションと制御ネットワークのためのデータ通信プロトコルBACnetに対応したユニットです。

DB 他社との共同開発製品

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
BACnet®	RJ71BAC96 DB	BACnet®システム対応　コントローラ/ワークステーション	オープン

CANopen® ユニット



ドイツ、ニュルンベルグで設立されたユーザとメーカによる国際団体CAN in Automation (CiA®)が開発、維持しているCANベースの通信システムCANopenに対応したユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CANopen®	RJ71CN91	CANopen®システム対応　NMTマスタ/NMTスレーブ	110,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。



シリアルコミュニケーションユニット

さまざまな外部機器（パソコン、表示器、バーコードリーダ、計測機器など）と通信し、シーケンサのデータ収集/変更、監視/管理、計測データの収集等ができます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
シリアルコミュニケーション	RJ71C24	Max. 230.4kbps　RS-232:1CH、RS-422/485:1CH	99,000
	RJ71C24-R2	Max. 230.4kbps　RS-232:2CH	99,000
	RJ71C24-R4	Max. 230.4kbps　RS-422/485:2CH	99,000



PROFIBUS®-DPユニット

PROFIBUS&PROFINET International（PI）が開発・維持している産業用フィールドバスPROFIBUS®に対応したユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
PROFIBUS®-DP	RJ71PB91V	PROFIBUS®システム対応　DPマスタ/スレーブ	オープン



デバイスネットマスタ・スレーブユニット

DeviceNet®は自動車で使用されているCANバスをベースにし、産業用コントローラとI/Oデバイスを接続するマルチドロップ方式の通信ネットワークです。DeviceNet®のマスタおよびスレーブとしてDeviceNet®対応の機器と接続できます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
デバイスネット	RJ71DN91	DeviceNet®システム対応　マスタ/スレーブ	オープン

B/NETインタフェースユニット

B/NETは、ビルや工場での電力監視・制御や自動検針などのシステムに活用できる配電制御機器用のフィールドネットワークです。受配電盤から分電盤、さらには設備レベルまでのエネルギー計測を効率的に行えます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
B/NETインタフェース	B-RIF*1	B/NETシステム対応　マスタ局	144,000

*1：本製品は愛知時計電機（株）製B/NET-Uバス・8ビット電文変換アダプタ（TX7500(-H)）には対応しておりません。詳細はテクニカルニュース（EMS-YJ-0015）をご参照ください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

EtherNet/IPネットワークインタフェースユニット



EtherNet/IP™システム対応のスキャナです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
EtherNet/IPネットワークインタフェース*1	RJ71EIP91	EtherNet/IP™システム対応　スキャナ	オープン

*1: 詳細は当社の営業窓口までお問い合わせください。

CIP Safety™ ユニット



CIP Safety™システム対応のスキャナです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
CIP Safety™	RJ71SEIP91-T4	CIP Safety™システム対応スキャナ	オープン

GP-IBインタフェースユニット



GP-IPシステム対応のインタフェースユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
GP-IBインタフェース	RJ71GB91	GP-IBシステム対応　コントローラ/機器	139,000

PROFINET IOユニット



PROFINETユニットはIOコントローラ、またはIOデバイスとして動作します。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
PROFINET*1 IO	RJ71PN92	PROFINET IOコントローラ	オープン
	RJ71PN93	PROFINET IOデバイス	オープン

*1: 詳細は当社の営業窓口までお問い合わせください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

MELSEC iQ-F Series

三菱電機マイクロシーケンサMELSEC-Fシリーズは基本性能の向上、駆動機器との連携、プログラミング環境の改善をコンセプトに、MELSEC iQ-Fシリーズとして新たに生まれ変わりました。

スタンドアロンユースからネットワークを含むシステム提案まで、
お客様の「一歩先ゆくものづくり」を強力に支援いたします。

MELSEC iQ-F series



小規模・スタンドアロン制御が求める、機能とコストパフォーマンス

内蔵機能

充実の内蔵機能で、さらに使いやすく。お客さまの『一歩先ゆくものづくり』を支援いたします。

安全制御

国際安全規格の適合認証（カテゴリ4, PL e, SIL3）を取得した安全増設ユニットで、機械設備に安心と安全を。

アナログ制御

FX5U CPUユニットのアナログ入出力機能に加え、増設ユニットの使用で用途に合ったアナログ制御が可能。

位置決め制御

内蔵位置決めはもちろん、増設ユニットの使用で本格的な位置決めが可能。

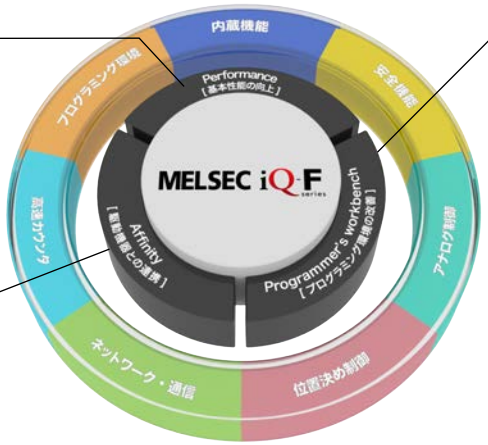
マイクロシーケンサのデザインコンセプト

Performance
基本性能の向上

- システムバスの高速化
- 内蔵機能の充実
- セキュリティ機能の向上
- バッテリレス

Affinity
駆動機器との連携

- 使いやすい内蔵位置決め
  (4軸*1 200kpps)
- 簡易補間機能の搭載*2
- シンプルモーションユニットによる
  4/8軸同期制御(専用ソフトウェア不要)



Programmer's workbench
プログラミング環境の改善

- ドラッグ&ドロップによる簡単プログラミング
- ユニットFBによる開発工数の削減
- 各種機能のパラメータ設定



高速カウンタ

高性能な高速カウンタをCPUユニットに内蔵しているため、簡単なプログラムで高速制御が可能。

ネットワーク・通信

CC-Link IE TSNや
CC-Link IEフィールドネットワーク、
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic、
CC-Link V2、AnyWireASLINKシステムなど、
さまざまなネットワークに対応。

プログラミング環境

グラフィカルで直感的な操作性、「選ぶ」だけの簡単プログラミングを実現。

＊1：FX5UJ CPUユニットは3軸。
＊2：FX5U/FX5UC CPUユニットのみ対応。

インターネットによる情報サービス　三菱電機FAサイト
「MELSEC iQ-Fシリーズ紹介ページ」

MELSEC iQ-F　検索

スマートフォンやタブレット端末などの機種・ブラウザなどのご利用環境によっては、正しく表示されない場合や一部機能などをご利用いただけない場合があります。

システム構成

FX5S

スモールIoTを実現可能なシンプルモデル



FX5拡張アダプタ



最大2台*

通信

FX5-232ADP	RS-232C通信用
FX5-485ADP	RS-485通信用



最大4台

アナログ

FX5-4A-ADP*	アナログ入出力用
FX5-4AD-ADP	アナログ入力用
FX5-4DA-ADP	アナログ出力用
FX5-4AD-PT-ADP	測温抵抗体入力用
FX5-4AD-TC-ADP*	熱電対入力用

FX5拡張ボード



最大1台

通信

FX5-232-BD	RS-232C通信用
FX5-485-BD	RS-485通信用
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用(GOT接続用)



最大1台

SDメモリカードユニット

FX5-SDCD	SDメモリカード用

周辺機器

表示器

GOT2000

■概略仕様

項　目		概略仕様
電源	定格電圧	AC100～240V　50/60Hz
	消費電力*1	28W(30M)，30W(40M)，33W(60M)
	突入電流	最大30A 5ms以下/AC100V 最大50A 5ms以下/AC200V
	DC24Vサービス電源容量*2	400mA
入出力	入力仕様	5.1mA/DC24V(X10以降:4.0mA/DC24V)
	出力仕様	リレー出力タイプ:2A/1点，6A以下/3点コモン，8A以下/4点コモン DC30V以下　AC240V以下(CE,UL,cUL規格対応外の時は、AC250V以下) トランジスタ出力タイプ:0.5A/1点，0.6A以下/3点コモン，0.8A以下/4点コモン　DC5～30V
	入出力増設	接続不可

*1:接続できる最大構成時の場合で、DC24Vサービス電源を最大消費した時の値です。(入力回路の電流分を含む)
*2:入力機器用電源として使用してください。(拡張アダプタの外部電源としては使用できません。)

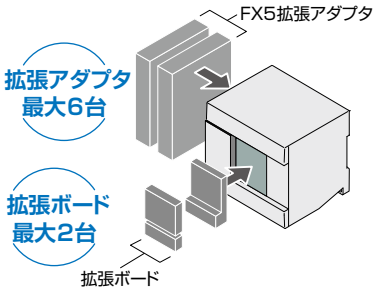
最大制御点数
60点

プログラム容量
48kステップ

パルス列
100kpps

最大
4軸

高速カウンタ機能（最大8ch）
位置決め機能（最大4軸）
Ethernetポート
USB(Mini-B)コネクタ



CPUユニットの入出力形式は、お客さまの装置に合わせたものを選択してください。

FX5S CPUユニット



FX5S-30MR/ES AC D2 R
FX5S-30MT/ES AC D2 T1
FX5S-30MT/ESS AC D2 T2
入力：16点/出力：14点



FX5S-40MR/ES AC D2 R
FX5S-40MT/ES AC D2 T1
FX5S-40MT/ESS AC D2 T2
入力：24点/出力：16点



FX5S-60MR/ES AC D2 R
FX5S-60MT/ES AC D2 T1
FX5S-60MT/ESS AC D2 T2
入力：36点/出力：24点

AC AC電源
D2 DC入力（シンク/ソース）
T1 トランジスタ出力（シンク）
T2 トランジスタ出力（ソース）
R リレー出力

コネクタ接続

オプション　詳細は「三菱電機マイクロシーケンサ MELSEC iQ-Fシリーズ」のカタログを参照してください。



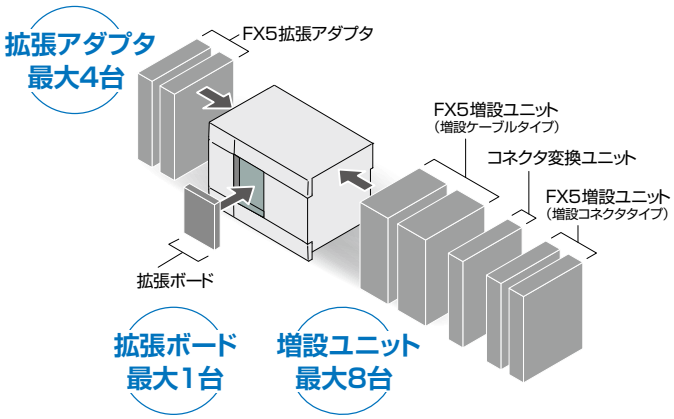
＊：CPUユニットやシステム構成、製造番号などによって、接続可能なユニットや台数が異なる場合や、接続時に別途機器が必要な場合があります。詳細は「三菱電機マイクロシーケンサ MELSEC iQ-Fシリーズ」のカタログを参照していただくか、FA統合機種選定ツールを活用してください。

システム構成

FX5UJ

**あらゆるシーンに対応可能な
コストパフォーマンスに優れたFX5UJ**

FX5UJは、SDメモリカードスロットや内蔵USB(Mini-B)コネクタ、内蔵Ethernetポートを標準装備。さらに位置決めや高速カウンタなどの内蔵機能を搭載し、多彩な性能と使いやすさを凝縮しています。



FX5拡張アダプタ



最大2台*9

通信

FX5-232ADP	RS-232C通信用
FX5-485ADP	RS-485通信用



最大2台

アナログ

FX5-4AD-ADP	アナログ入力用
FX5-4DA-ADP	アナログ出力用
FX5-4AD-PT-ADP	測温抵抗体入力用
FX5-4AD-TC-ADP	熱電対入力用

FX5拡張ボード



最大1台

通信

FX5-232-BD	RS-232C通信用
FX5-485-BD	RS-485通信用
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用(GOT接続用)

周辺機器

表示器

GOT2000, GOT1000

FX5UJ CPUユニット



★FX5UJ-24MR/ES AC D2 R
★FX5UJ-24MT/ES AC D2 T1
★FX5UJ-24MT/ESS AC D2 T2



★FX5UJ-40MR/ES AC D2 R
★FX5UJ-40MT/ES AC D2 T1
★FX5UJ-40MT/ESS AC D2 T2



★FX5UJ-60MR/ES AC D2 R
★FX5UJ-60MT/ES AC D2 T1
★FX5UJ-60MT/ESS AC D2 T2

AC AC電源
D2 DC入力(シンク/ソース)
T1 トランジスタ出力(シンク)
T2 トランジスタ出力(ソース)
R リレー出力

コネクタ接続
ケーブル接続

★:新製品

オプション

ターミナルブロック



FX-16E-TB	FX-16E-TB/UL
FX-32E-TB	FX-32E-TB/UL
FX-16EYR-TB	FX-16EYR-ES-TB/UL
FX-16EYS-TB	FX-16EYS-ES-TB/UL
FX-16EYT-TB	FX-16EYT-ESS-TB/UL

入出力ケーブル



●汎用入出力ケーブル
FX-16E-500CAB-S(5m 20ピンバラ線)
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB(両端20ピン)
□:150(1.5m)/300(3m)/500(5m)
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB-R(両端20ピン)
□:150(1.5m)/300(3m)/500(5m)

外部機器接続用コネクタ



●ハンダ付けタイプ(ストレート出し)*3
A6CON1(40ピン)
●圧着タイプ(ストレート出し)*3
A6CON2(40ピン)
●ハンダ付けタイプ(ストレート/斜め出し)*3
A6CON4(40ピン)



入出力ケーブル自作用コネクタ
●フラットケーブル用
FX2C-I/O-CON(0.1mm² 20ピン用)
●バラ線用コネクタ
FX2C-I/O-CON-S(0.3mm² 20ピン用)
FX2C-I/O-CON-SA(0.5mm² 20ピン用)

増設延長ケーブル



●増設延長ケーブル
FX5-30EC*1
FX5-65EC*1
●コネクタ変換アダプタ
FX5-CNV-BC

電源ケーブル

●電源ケーブル
FX2NC-100BPCB(1m)
●電源渡りケーブル
FX2NC-10BPCB1(0.1m)

SDメモリカード

NZ1MEM-2GBSD(2Gバイト)
NZ1MEM-4GBSD(4Gバイト)
NZ1MEM-8GBSD(8Gバイト)
NZ1MEM-16GBSD(16Gバイト)

通信ケーブル

●シリアル通信
FX-232CAB-1
●USB通信
MR-J3USBCBL3M(3m)
GT09-C30USB-5P(3m)
(三菱電機システムサービス株製)

エンジニアリングツール

GX Works3

■概略仕様

項　目		概略仕様
電源	定格電圧	AC100～240V　50/60Hz
	消費電力*1	30W(24M), 32W(40M), 35W(60M)
	突入電流	24M　　:最大25A　5ms以下/AC100V, 最大50A　5ms以下/AC200V 40M, 60M:最大30A　5ms以下/AC100V, 最大50A　5ms以下/AC200V
	DC24Vサービス電源容量*2	400mA (24M, 40M, 60M) CPUユニットの入力回路に外部電源使用時460mA(24M), 500mA(40M), 550mA(60M)
入出力	入力仕様	5.3mA/DC24V(X010以降:4.0mA/DC24V)
	出力仕様	リレー出力タイプ:2A/1点, 6A以下/3点コモン, 8A以下/4点コモン　DC30V以下 AC240V以下(CE, UL, cUL規格対応外の時は, AC250V以下) トランジスタ出力タイプ：0.5A/1点, 0.6A以下/3点コモン, 0.8A以下/4点コモン　DC5～30V
	入出力増設	FX5用の増設機器を接続可(増設コネクタタイプ増設時は、コネクタ変換ユニット(FX5-CNV-IF)が必要)
内蔵通信ポート		Ethernet(100BASE-TX/10BASE-T), USB(Mini-B)　各1ch
内蔵メモリカードスロット		SDメモリカード用1スロット

*1:CPUユニットに接続できる最大構成時の場合で、DC24Vサービス電源を最大消費した時の値です。(入力回路の電流分を含む)
*2:DC24Vサービス電源は、I/Oユニットなどの接続を行った場合消費され、使用できる電流が減少します。DC24Vサービス電源についての詳細は、MELSEC iQ-F FX5UJユーザーズマニュアル(ハードウェア編)をご覧ください。

CPUユニットやI/Oユニットの入出力形式は、お客さまの装置に合わせたものを選択してください。
各製品の入出力形式は後述のページを参照してください。

FX5増設ユニット（ケーブルタイプ）

I/O ユニット



電源内蔵入出力ユニット
FX5-32ER/ES
FX5-32ET/ES
FX5-32ET/ESS



入力ユニット
FX5-8EX/ES
FX5-16EX/ES

出力ユニット
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES
FX5-8EYT/ESS
FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES
FX5-16EYT/ESS



入出力ユニット
FX5-16ER/ES
FX5-16ET/ES
FX5-16ET/ESS

インテリジェント機能ユニット



アナログ
FX5-4AD
FX5-4DA
FX5-8AD

温度調節
FX5-4LC



位置決め
FX5-20PG-P
FX5-20PG-D

シンプルモーション
FX5-40SSC-S*6
FX5-80SSC-S*7
SSCNET III/H



通信/ネットワーク
FX5-ENET*5
CC-Link IE Field Basic
FX5-ENET/IP*5
FX5-CCLIEF
CC-Link IE Field
FX5-CCL-MS*8
CC-Link V2
FX5-ASL-M*5
AnyWireASLINK
FX5-DP-M*5

増設電源ユニット



増設電源ユニット
FX5-1PSU-5V

FX5増設ユニット（増設ケーブルタイプ）

コネクタ変換ユニット



コネクタ変換ユニット
FX5-CNV-IF

FX5増設ユニット（増設コネクタタイプ）

I/O ユニット



入出力ユニット
FX5-C32ET/D*4
FX5-C32ET/DSS
FX5-C32ET/DS-TS*2
FX5-C32ET/DSS-TS*2



入力ユニット
FX5-C16EX/D*4
FX5-C16EX/DS
FX5-C32EX/D*4
FX5-C32EX/DS
FX5-C32EX/DS-TS*2



出力ユニット
FX5-C16EYT/D
FX5-C16EYT/DSS
FX5-C16EYR/D-TS*2
FX5-C32EYT/D
FX5-C32EYT/DSS
FX5-C32EYT/D-TS*2
FX5-C32EYT/DSS-TS*2

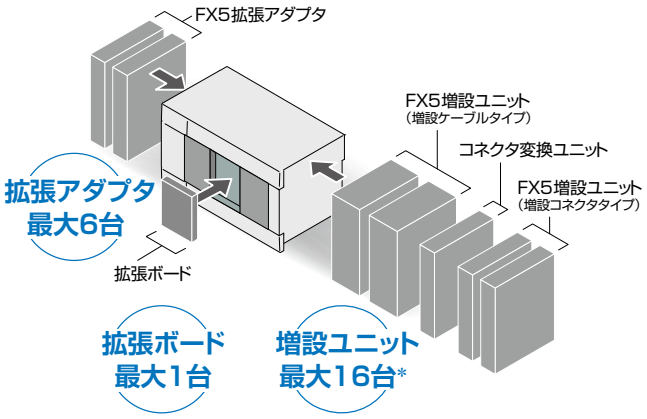
*1:増設ケーブルタイプのユニットを離れたところへ接続する場合や、2段に接続する場合に接続してください。接続先が入力/出力ユニット（増設ケーブルタイプ）, インテリジェント機能ユニットの場合、コネクタ変換アダプタ（FX5-CNV-BC）が必要です。
*2:スプリングクランプ端子台タイプ。
*3:FX5-20PG-P, FX5-20PG-D用。
*4:FX5UJに増設する場合は、FX2NC-100BPCBが別途必要です。
*5:システムに1台のみ接続できます。
*6:システムに1台のみ接続できます。FX5-80SSC-Sとの併用はできません。
*7:システムに1台のみ接続できます。FX5-40SSC-Sとの併用はできません。
*8:各局種別でシステムに1台接続できます。　・マスタ局:1台　・インテリジェントデバイス局:1台
*9:CPUユニットに拡張ボードを接続した場合、通信アダプタの接続台数は最大1台になります。

システム構成

FX5U

進化した内蔵機能と豊富な拡張性を備えたフラッグシップモデル

FX5Uはアナログや通信、高速入出力などを内蔵し、さらに拡張ボードや拡張アダプタで手軽にシステムの拡張が可能です。また、高速システムバスの採用により、インテリジェント機能ユニットを使用する際も、増設機器の能力を最大限に発揮できます。



*：CPUユニットへの直接接続は最大12台まで、電源内蔵入出力ユニットまたは増設電源ユニットの接続により16台接続可能。ただし、増設電源ユニット、コネクタ変換ユニットは台数に含まない。

FX5拡張アダプタ



最大2台

通信

FX5-232ADP　RS-232C通信用
FX5-485ADP　RS-485通信用



最大4台

アナログ

FX5-4AD-ADP	アナログ入力用
FX5-4DA-ADP	アナログ出力用
FX5-4AD-PT-ADP	測温抵抗体入力用
FX5-4AD-TC-ADP*5	熱電対入力用

FX5拡張ボード



最大1台

通信

FX5-232-BD	RS-232C通信用
FX5-485-BD	RS-485通信用
FX5-422-BD-GOT	RS-422通信用（GOT接続用）

周辺機器

表示器

GOT2000, GOT1000

FX5U CPUユニット



FX5U-32MR/ES	AC	D2	R
FX5U-32MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-32MT/ESS	AC	D2	T2
FX5U-32MR/DS	DC	D2	R
FX5U-32MT/DS	DC	D2	T1
FX5U-32MT/DSS	DC	D2	T2

入力：16点/出力：16点



FX5U-64MR/ES	AC	D2	R
FX5U-64MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-64MT/ESS	AC	D2	T2
FX5U-64MR/DS	DC	D2	R
FX5U-64MT/DS	DC	D2	T1
FX5U-64MT/DSS	DC	D2	T2

入力：32点/出力：32点



FX5U-80MR/ES	AC	D2	R
FX5U-80MT/ES	AC	D2	T1
FX5U-80MT/ESS	AC	D2	T2
FX5U-80MR/DS	DC	D2	R
FX5U-80MT/DS	DC	D2	T1
FX5U-80MT/DSS	DC	D2	T2

入力：40点/出力：40点

オプション

ターミナルブロック



FX-16E-TB　FX-16E-TB/UL
FX-32E-TB　FX-32E-TB/UL
FX-16EYR-TB　FX-16EYR-ES-TB/UL
FX-16EYS-TB　FX-16EYS-ES-TB/UL
FX-16EYT-TB　FX-16EYT-ESS-TB/UL

入出力ケーブル



●汎用入出力ケーブル
FX-16E-500CAB-S（5m 20ピンバラ線）
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB（両端20ピン）
□：150（1.5m）/300（3m）/500（5m）
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB-R（両端20ピン）
□：150（1.5m）/300（3m）/500（5m）

増設延長ケーブル



●増設延長ケーブル
FX5-30EC*2
FX5-65EC*2



●コネクタ変換アダプタ
FX5-CNV-BC

電源ケーブル

●電源ケーブル
FX2NC-100BPCB（1m）
●電源渡りケーブル
FX2NC-10BPCB1（0.1m）

SDメモリカード

NZ1MEM-2GBSD（2Gバイト）
NZ1MEM-4GBSD（4Gバイト）
NZ1MEM-8GBSD（8Gバイト）
NZ1MEM-16GBSD（16Gバイト）

エンジニアリングツール

GX Works3

バッテリ

FX3U-32BL

外部機器接続用コネクタ



●ハンダ付けタイプ（ストレート出し）*7
A6CON1（40ピン）
●圧着タイプ（ストレート出し）*7
A6CON2（40ピン）
●ハンダ付けタイプ（ストレート/斜め出し）*7
A6CON4（40ピン）



入出力ケーブル自作用コネクタ
●フラットケーブル用
FX2C-I/O-CON（0.1mm² 20ピン用）
●バラ線用コネクタ
FX2C-I/O-CON-S（0.3mm² 20ピン用）
FX2C-I/O-CON-SA（0.5mm² 20ピン用）
FX-I/O-CON2-S（0.3mm² 40ピン用）*8
FX-I/O-CON2-SA（0.5mm² 40ピン用）*8

AC AC電源　T1 トランジスタ出力（シンク）
DC DC電源　T2 トランジスタ出力（ソース）
D2 DC入力（シンク/ソース）　R リレー出力

コネクタ接続　ケーブル接続

★：新製品

■概略仕様

項　目		概略仕様
電源	定格電圧	AC電源タイプ:AC100 ～ 240V　50/60Hz DC電源タイプ:DC24V
	消費電力*1	AC電源タイプ:30W(32M), 40W(64M), 45W(80M) DC電源タイプ:30W(32M), 40W(64M), 45W(80M)
	突入電流	AC電源タイプ:32M:最大25A　5ms以下/AC100V, 最大50A　5ms以下/AC200V 64M, 80M:最大30A　5ms以下/AC100V, 最大60A　5ms以下/AC200V DC電源タイプ:32M:最大50A　0.5ms以下/DC24V 64M, 80M:最大65A　2.0ms以下/DC24V
	DC5V内蔵電源容量	AC電源タイプ:900mA(32M), 1100mA(64M, 80M) DC電源タイプ:900mA(775mA*2)(32M), 1100mA(975mA*2)(64M, 80M)
	DC24Vサービス電源容量	AC電源タイプ:400mA [300mA*3](32M), 600mA [300mA*3](64M, 80M) CPUユニットの入力回路に外部電源使用時480mA[380mA*3](32M), 740mA[440mA*3](64M), 770mA[470mA*3](80M)
	DC24V内蔵電源	DC電源タイプ:480mA(360mA*2)(32M), 740mA(530mA*2)(64M), 770mA(560mA*2)(80M)
入出力	入力仕様	5.3mA/DC24V(X020以降:4.0mA/DC24V)
	出力仕様	リレー出力タイプ:2A/1点, 8A以下/4 点コモン, 8A以下/8点コモン　DC30V以下, AC240V以下(CE, UL/cUL規格対応外の時は, AC250V以下) トランジスタ出力タイプ:0.5A/1点, 0.8A以下/4点コモン, 1.6A以下/8点コモン　DC5 ～ 30V
	入出力増設	FX5用の増設機器を接続可(増設コネクタタイプ増設時は、コネクタ変換ユニット(FX5-CNV-IF)が必要)
内蔵通信ポート		Ethernet(100BASE-TX/10BASE-T), RS-485　各1ch
内蔵メモリカードスロット		SDメモリカード用1スロット
内蔵アナログ入出力		入力2ch、出力1ch

＊1:CPUユニットに接続できる最大構成時の場合で、DC24V電源を最大消費した時の値です。(入力回路の電流分を含む)
＊2:()内の数値は、電源電圧がDC16.8 ～ 19.2V時の電源容量です。
＊3:[ ]内の値は、使用周囲温度0℃未満で使用した場合の値です。

CPUユニットやI/Oユニットの入出力形式は、お客さまの装置に合わせたものを選択してください。
各製品の入出力形式は後述のページを参照してください。

FX5増設ユニット(ケーブルタイプ)

I/O ユニット





電源内蔵入出力ユニット
FX5-32ER/ES*3
FX5-32ET/ES*3
FX5-32ET/ESS*3
FX5-32ER/DS*4
FX5-32ET/DS*4
FX5-32ET/DSS*4

入力ユニット
FX5-8EX/ES
FX5-16EX/ES

出力ユニット
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES
FX5-8EYT/ESS
FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES
FX5-16EYT/ESS

入出力ユニット
FX5-16ER/ES
FX5-16ET/ES
FX5-16ET/ESS

高速パルス入出力ユニット
FX5-16ET/ES-H
FX5-16ET/ESS-H

インテリジェント機能ユニット





アナログ
FX5-4AD
FX5-4DA
FX5-8AD

温度調節
FX5-4LC

位置決め
FX5-20PG-P
FX5-20PG-D

シンプルモーション
FX5-40SSC-S
FX5-80SSC-S
SSCNETIII/H

通信/ネットワーク
★ FX5-CCLGN-MS
CC-Link IE TSN
FX5-ASL-M
AnyWireASLINK
FX5-ENET
FX5-ENET/IP
CC-Link IE Field Basic
FX5-CCL-MS
CC-Link V2
FX5-CCLIEF
CC-Link IE Field
FX5-DP-M

安全増設ユニット*10




安全メインユニット
★ FX5-SF-MU4T5

安全入力拡張ユニット
★ FX5-SF-8DI4

増設電源ユニット



増設電源ユニット
FX5-1PSU-5V*1*3

FX5増設ユニット(増設ケーブルタイプ)

コネクタ変換ユニット



コネクタ変換ユニット
FX5-CNV-IF

FX5増設ユニット(増設コネクタタイプ)

増設電源ユニット



増設電源ユニット
FX5-C1PS-5V*1*4

I/Oユニット





入出力ユニット
FX5-C32ET/D*9
FX5-C32ET/DSS
FX5-C32ET/DS-TS*6
FX5-C32ET/DSS-TS*6

入力ユニット
FX5-C16EX/D*9
FX5-C16EX/DS
FX5-C32EX/D*9
FX5-C32EX/DS
FX5-C32EX/DS-TS*6

出力ユニット
FX5-C16EYT/D
FX5-C16EYT/DSS
FX5-C16EYR/D-TS*6
FX5-C32EYT/D
FX5-C32EYT/DSS
FX5-C32EYT/D-TS*6
FX5-C32EYT/DSS-TS*6

バス変換ユニット



バス変換ユニット
FX5-CNV-BUSC



バス変換ユニット
FX5-CNV-BUS

FX3増設ユニット*11

インテリジェント機能ユニット

アナログ
FX3U-4AD 入力用
FX3U-4DA 出力用

温度調節
FX3U-4LC
温度調節

位置決め
FX3U-1PG
パルス出力用

高速カウンタ
FX3U-2HC
高速入力用

通信/ネットワーク
FX3U-64CCL　CC-Linkスレーブ
FX3U-16CCL-M　CC-Linkマスタ
FX3U-128ASL-M　AnyWireASLINKマスタ
FX3U-128BTY-M　AnyWire Bittyシリーズマスタ
FX3U-32DP　PROFIBUS-DPスレーブ

増設電源ユニット



増設電源ユニット
FX3U-1PSU-5V*1*3

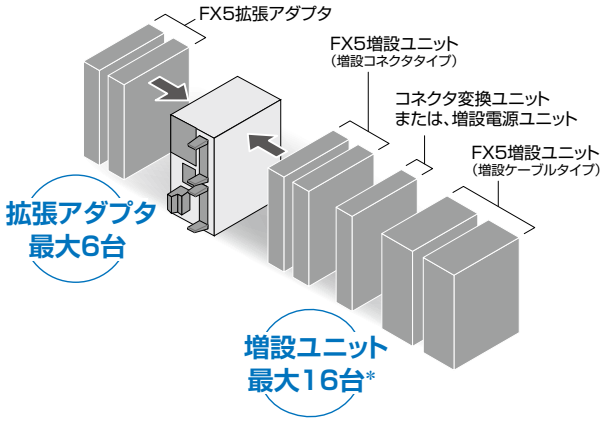
＊1:増設ユニットを接続する際にCPUユニットの内部電源が不足する場合は、増設ユニットの前段に接続が必要です。
＊2:増設ケーブルタイプのユニットを離れたところへ接続する場合や、2段に接続する場合に接続してください。接続先が入力/出力ユニット(増設ケーブルタイプ)、高速パルス入出力ユニットまたはインテリジェント機能ユニットの場合、コネクタ変換アダプタ(FX5-CNV-BC)が必要です。同一システム内でバス変換ユニットと併用して使用する場合、増設延長ケーブルの直後にFX5増設電源ユニットまたは電源内蔵入出力ユニットを接続してください。
＊3:AC電源タイプのシステムにのみ接続可能。
＊4:DC電源タイプのシステムにのみ接続可能。
＊5:増設機器の台数や、FX5-4AD-TC-ADPの接続順には制約があります。詳細はマニュアルをご覧ください。
＊6:スプリングクランプ端子台タイプ。
＊7:FX5-20PG-P, FX5-20PG-D用。
＊8:FX3U-2HC用。
＊9:FX5Uに増設する場合は、FX2NC-100BPCBが別途必要です。
＊10:FX5安全増設ユニット接続時は以降の後段(右側)に増設ユニットを接続できません。
＊11:FX3増設ユニットでパラメータが必要なユニットはプログラムで設定する必要があります。FX3増設ユニットへアクセスするバス速度はFX3の速度になります。

システム構成

FX5UC

コンパクトなボディに多彩な機能を凝縮し、装置の小型化に貢献

FX5UCに接続可能な増設ユニットは、
コンパクトで使いやすく、さまざまな装置の小形化が可能。
豊富な変換ユニットでFX5やFX3の増設機器も
自在につながります。



*：CPUユニットへの直接接続は最大12台まで、電源内蔵入出力ユニットまたは増設電源ユニットの接続により16台接続可能。ただし、増設電源ユニット、コネクタ変換ユニットは台数に含まない。

FX5拡張アダプタ



最大2台

通信

FX5-232ADP RS-232C通信用
FX5-485ADP RS-485通信用



最大4台

アナログ

FX5-4AD-ADP	アナログ入力用
FX5-4DA-ADP	アナログ出力用
FX5-4AD-PT-ADP	測温抵抗体入力用
FX5-4AD-TC-ADP*4	熱電対入力用

FX5UC CPUユニット



FX5UC-32MT/D　DC D1 T1
FX5UC-32MT/DSS　DC D2 T2
FX5UC-32MT/DS-TS*5　DC D2 T1
FX5UC-32MT/DSS-TS*5　DC D2 T2
FX5UC-32MR/DS-TS*5　DC D2 R
入力：16点/出力：16点



FX5UC-64MT/D　DC D1 T1
FX5UC-64MT/DSS　DC D2 T2
入力：32点/出力：32点



FX5UC-96MT/D　DC D1 T1
FX5UC-96MT/DSS　DC D2 T2
入力：48点/出力：48点

FX5増設ユニット（増設コネクタタイプ）

I/Oユニット



入力ユニット

FX5-C16EX/D*9
FX5-C16EX/DS
FX5-C32EX/D*9
FX5-C32EX/DS
FX5-C32EX/DS-TS*5

出力ユニット

FX5-C16EYT/D
FX5-C16EYT/DSS
FX5-C16EYR/D-TS*5
FX5-C32EYT/D
FX5-C32EYT/DSS
FX5-C32EYT/D-TS*5
FX5-C32EYT/DSS-TS*5

入出力ユニット

FX5-C32ET/D*9
FX5-C32ET/DSS
FX5-C32ET/DS-TS*5
FX5-C32ET/DSS-TS*5

周辺機器

表示器

GOT2000, GOT1000

DC DC電源
D1 DC入力（シンク）
D2 DC入力（シンク/ソース）
T1 トランジスタ出力（シンク）
T2 トランジスタ出力（ソース）
R リレー出力
コネクタ接続
ケーブル接続
★：新製品

オプション

ターミナルブロック



FX-16E-TB
FX-32E-TB
FX-16EYR-TB
FX-16EYS-TB
FX-16EYT-TB
FX-16E-TB/UL
FX-32E-TB/UL
FX-16EYR-ES-TB/UL
FX-16EYS-ES-TB/UL
FX-16EYT-ESS-TB/UL

入出力ケーブル



●汎用入出力ケーブル
FX-16E-500CAB-S（5m 20ピンバラ線）
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB（両端20ピン）
□：150（1.5m）/300（3m）/500（5m）
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB-R（両端20ピン）
□：150（1.5m）/300（3m）/500（5m）

電源ケーブル

●CPUユニット用電源ケーブル
FX2NC-100MPCB（1m）
（CPUユニット，インテリジェント機能ユニット*7に付属）
●電源ケーブル
FX2NC-100BPCB（1m）
（FX5UC-□MT/Dに付属）
●電源渡りケーブル
FX2NC-10BPCB1（0.1m）
（FX5-C□EX/D，FX5-C32ET/Dに付属）

増設延長ケーブル



●増設延長ケーブル
FX5-30EC*3
FX5-65EC*3



●コネクタ変換アダプタ
FX5-CNV-BC

外部機器接続用コネクタ



●ハンダ付けタイプ（ストレート出し）*6
A6CON1（40ピン）
●圧着タイプ（ストレート出し）*6
A6CON2（40ピン）
●ハンダ付けタイプ（ストレート/斜め出し）*6
A6CON4（40ピン）



入出力ケーブル自作用コネクタ
●フラットケーブル用
FX2C-I/O-CON（0.1mm² 20ピン用）
●バラ線用コネクタ
FX2C-I/O-CON-S（0.3mm² 20ピン用）
FX2C-I/O-CON-SA（0.5mm² 20ピン用）
FX-I/O-CON2-S（0.3mm² 40ピン用）*8
FX-I/O-CON2-SA（0.5mm² 40ピン用）*8

エンジニアリングツール

GX Works3

バッテリ

FX3U-32BL

SDメモリカード

NZ1MEM-2GBSD（2Gバイト）NZ1MEM-8GBSD（8Gバイト）
NZ1MEM-4GBSD（4Gバイト）NZ1MEM-16GBSD（16Gバイト）

■概略仕様

項　目		概略仕様
電源	電源電圧	DC24V
	消費電力*1	32M: 5W/DC24V(30W/DC24V +20%,-15%)　64M: 8W/DC24V(33W/DC24V +20%,-15%) 96M: 11W/DC24V(36W/DC24V +20%,-15%)
	突入電流	32M　:最大35A　0.5ms以下/DC24V 64M/96M :最大40A　0.5ms以下/DC24V
	DC5V電源容量	720mA
	DC24V電源容量	500mA
入出力	入力仕様	5.3mA/DC24V (X020以降: 4.0mA/DC24V)
	出力仕様	リレー出力タイプ: 2A/1点, 4A以下/8点コモン*2　DC30V以下, AC240V以下(CE, UL/cUL規格対応外の時は, AC250V以下) トランジスタ出力タイプ: Y000～003 0.3A/1点　Y004以降0.1A/1点, 0.8A/8点コモン*3　DC5～30V
	入出力増設	FX5用の増設機器を接続可(増設ケーブルタイプを接続時は、増設電源ユニット(FX5-C1PS-5V)または、 コネクタ変換ユニット(FX5-CNV-IFC)が必要)
内蔵通信ポート		Ethernet(100BASE-TX/10BASE-T), RS-485　各1ch
内蔵メモリカードスロット		SDメモリカード用1スロット

*1:CPUユニットを単体で使用した時の値です。()内の値は、CPUユニットに接続できる最大構成時の値です。(増設機器の外部DC24V電源は含まれていません。)
*2:コモン端子2つを外部で接続した場合は、8A以下となります。
*3:コモン端子2つを外部で接続した場合は、1.6A以下となります。

CPUユニットやI/Oユニットの入出力形式は、お客さまの装置に合わせたものを選択してください。
各製品の入出力形式は後述のページを参照してください。

FX5増設ユニット(増設コネクタタイプ)

増設電源ユニット



増設電源ユニット
FX5-C1PS-5V*1*2

または

コネクタ変換ユニット



コネクタ変換ユニット
FX5-CNV-IFC

FX5増設ユニット(増設ケーブルタイプ)

I/Oユニット



電源内蔵入出力
FX5-32ER/DS
FX5-32ET/DS
FX5-32ET/DSS



入力ユニット
FX5-8EX/ES
FX5-16EX/ES

出力ユニット
FX5-8EYR/ES
FX5-8EYT/ES
FX5-8EYT/ESS
FX5-16EYR/ES
FX5-16EYT/ES
FX5-16EYT/ESS



入出力ユニット
FX5-16ER/ES
FX5-16ET/ES
FX5-16ET/ESS

高速パルス入出力ユニット
FX5-16ET/ES-H
FX5-16ET/ESS-H

インテリジェント機能ユニット



アナログ
FX5-4AD
FX5-4DA
FX5-8AD

温度調節
FX5-4LC



位置決め
FX5-20PG-P
FX5-20PG-D

シンプルモーション
FX5-40SSC-S
FX5-80SSC-S



通信/ネットワーク
★FX5-CCLGN-MS
CC-Link IE TSN
FX5-ENET
CC-Link IE Field Basic
FX5-ENET/IP
FX5-CCLIEF
CC-Link IE Field
FX5-CCL-MS
CC-Link V2
FX5-ASL-M
AnyWireASLINK
FX5-DP-M

安全増設ユニット*10



安全メインユニット
★FX5-SF-MU4T5



安全入力拡張ユニット
★FX5-SF-8DI4

バス変換ユニット



バス変換ユニット
FX5-CNV-BUS



バス変換ユニット
FX5-CNV-BUSC

FX3増設ユニット*11

インテリジェント機能ユニット

アナログ	温度調節	通信/ネットワーク	
FX3U-4AD 入力用	FX3U-4LC	FX3U-64CCL	CC-Linkスレーブ
FX3U-4DA 出力用	温度調節	FX3U-16CCL-M	CC-Linkマスタ
位置決め	**高速カウンタ**	FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKマスタ
FX3U-1PG	FX3U-2HC	FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタ
パルス出力用	高速入力用	FX3U-32DP	PROFIBUS-DPスレーブ

*1:増設ユニットを接続する際にCPUユニットの内部電源が不足する場合は、増設ユニットの前段に接続が必要です。
*2:増設電源ユニットの次段増設コネクタは、コネクタ接続またはケーブル接続のどちらか一方のみ使用できます。コネクタ接続の場合、増設コネクタタイプのユニットを接続できます。
*3:増設ケーブルタイプのユニットを離れたところへ接続する場合や、2段に接続する場合に接続してください。接続先が入力/出力ユニット(増設ケーブルタイプ)またはインテリジェント機能ユニットの場合、コネクタ変換アダプタ(FX5-CNV-BC)が必要です。同一システム内でバス変換ユニットと併用して使用する場合、増設延長ケーブルの直後に電源内蔵入出力ユニットを接続してください。
*4:増設機器の台数や、FX5-4AD-TC-ADPの接続順には制約があります。詳細はマニュアルをご覧ください。
*5:スプリングクランプ端子台タイプ。
*6:FX5-20PG-P, FX5-20PG-D用。
*7:一部例外機種があります。詳細はマニュアルをご覧ください。
*8:FX3U-2HC用。
*9:FX5UC-□M□/DS□-TSに増設する場合は、FX2NC-100BPCBが別途必要です。
*10:FX5安全増設ユニット接続時は以降の後段(右側)に増設ユニットを接続できません。
*11:FX3増設ユニットでパラメータが必要なユニットはプログラムで設定する必要があります。
FX3増設ユニットへアクセスするバス速度はFX3の速度になります。

価格表

●CPUユニット

形名	仕様						標準価格（円）
	定格電圧	入力		出力			
◆FX5S CPUユニット							
FX5S-30MR/ES	AC100～240V 50/60 Hz	16点	DC24V シンク/ソース	14点	リレー		49,500
FX5S-30MT/ES					トランジスタ/シンク		49,500
FX5S-30MT/ESS					トランジスタ/ソース		49,500
FX5S-40MR/ES		24点		16点	リレー		74,500
FX5S-40MT/ES					トランジスタ/シンク		74,500
FX5S-40MT/ESS					トランジスタ/ソース		74,500
FX5S-60MR/ES		36点		24点	リレー		89,000
FX5S-60MT/ES					トランジスタ/シンク		89,000
FX5S-60MT/ESS					トランジスタ/ソース		89,000
◆FX5UJ CPUユニット							
FX5UJ-24MR/ES	AC100～240V 50/60 Hz	14点	DC24V シンク/ソース	10点	リレー		59,500
FX5UJ-24MT/ES					トランジスタ/シンク		59,500
FX5UJ-24MT/ESS					トランジスタ/ソース		59,500
FX5UJ-40MR/ES		24点		16点	リレー		88,000
FX5UJ-40MT/ES					トランジスタ/シンク		88,000
FX5UJ-40MT/ESS					トランジスタ/ソース		88,000
FX5UJ-60MR/ES		36点		24点	リレー		110,000
FX5UJ-60MT/ES					トランジスタ/シンク		110,000
FX5UJ-60MT/ESS					トランジスタ/ソース		110,000
◆FX5U CPUユニット							
FX5U-32MR/ES	AC100～240V 50/60 Hz	16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー		88,000
FX5U-32MT/ES					トランジスタ/シンク		88,000
FX5U-32MT/ESS					トランジスタ/ソース		88,000
FX5U-64MR/ES		32点		32点	リレー		126,000
FX5U-64MT/ES					トランジスタ/シンク		126,000
FX5U-64MT/ESS					トランジスタ/ソース		126,000
FX5U-80MR/ES		40点		40点	リレー		133,000
FX5U-80MT/ES					トランジスタ/シンク		133,000
FX5U-80MT/ESS					トランジスタ/ソース		133,000
FX5U-32MR/DS	DC24V	16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー		88,000
FX5U-32MT/DS					トランジスタ/シンク		88,000
FX5U-32MT/DSS					トランジスタ/ソース		88,000
FX5U-64MR/DS		32点		32点	リレー		126,000
FX5U-64MT/DS					トランジスタ/シンク		126,000
FX5U-64MT/DSS					トランジスタ/ソース		126,000
FX5U-80MR/DS		40点		40点	リレー		133,000
FX5U-80MT/DS					トランジスタ/シンク		133,000
FX5U-80MT/DSS					トランジスタ/ソース		133,000
◆FX5UC CPUユニット							
FX5UC-32MT/D	DC24V	16点	DC24V シンク	16点	トランジスタ/シンク		60,500
FX5UC-32MT/DSS			DC24V シンク/ソース		トランジスタ/ソース		60,500
FX5UC-32MT/DS-TS					トランジスタ/シンク		79,000
FX5UC-32MT/DSS-TS					トランジスタ/ソース		79,000
FX5UC-32MR/DS-TS		16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー		79,000
FX5UC-64MT/D		32点	DC24V シンク	32点	トランジスタ/シンク		95,500
FX5UC-64MT/DSS			DC24V シンク/ソース		トランジスタ/ソース		95,500
FX5UC-96MT/D		48点	DC24V シンク	48点	トランジスタ/シンク		125,000
FX5UC-96MT/DSS			DC24V シンク/ソース		トランジスタ/ソース		125,000

●安全増設ユニット

形名	仕様	標準価格（円）
FX5-SF-MU4T5	安全メインユニット 4点安全入力/4点安全出力	118,000
FX5-SF-8DI4	安全入力拡張ユニット 8点安全入力	82,500

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●I/Oユニット

形名	仕様					標準価格(円)
	定格電圧	入力		出力		
■■■増設ケーブルタイプ■■■						
◆入力ユニット						
FX5-8EX/ES	CPUユニットからの給電	8点	DC24V シンク/ソース	—	—	11,000
FX5-16EX/ES		16点		—	—	18,700
◆出力ユニット						
FX5-8EYR/ES	CPUユニットからの給電	—	—	8点	リレー	13,200
FX5-8EYT/ES					トランジスタ/シンク	13,200
FX5-8EYT/ESS					トランジスタ/ソース	13,200
FX5-16EYR/ES		—	—	16点	リレー	20,900
FX5-16EYT/ES					トランジスタ/シンク	20,900
FX5-16EYT/ESS					トランジスタ/ソース	20,900
◆入出力ユニット						
FX5-16ER/ES	CPUユニットからの給電	8点	DC24V シンク/ソース	8点	リレー	22,000
FX5-16ET/ES					トランジスタ/シンク	22,000
FX5-16ET/ESS					トランジスタ/ソース	22,000
◆高速パルス入出力ユニット						
FX5-16ET/ES-H	CPUユニットからの給電	8点	DC24V シンク/ソース	8点	トランジスタ/シンク	66,000
FX5-16ET/ESS-H					トランジスタ/ソース	66,000
◆電源内蔵入出力ユニット						
FX5-32ER/ES	AC100～240V 50/60 Hz	16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー	37,500
FX5-32ET/ES					トランジスタ/シンク	37,500
FX5-32ET/ESS					トランジスタ/ソース	37,500
FX5-32ER/DS	DC24V	16点	DC24V シンク/ソース	16点	リレー	37,500
FX5-32ET/DS					トランジスタ/シンク	37,500
FX5-32ET/DSS					トランジスタ/ソース	37,500
■■■増設コネクタタイプ■■■						
◆入力ユニット						
FX5-C16EX/D	CPUユニットからの給電	16点	DC24V シンク	—	—	19,800
FX5-C16EX/DS			DC24V シンク/ソース			19,800
FX5-C32EX/D		32点	DC24V シンク	—	—	35,200
FX5-C32EX/DS			DC24V シンク/ソース			35,200
FX5-C32EX/DS-TS						39,500
◆出力ユニット						
FX5-C16EYT/D	CPUユニットからの給電	—	—	16点	トランジスタ/シンク	24,200
FX5-C16EYT/DSS					トランジスタ/ソース	24,200
FX5-C16EYR/D-TS		—	—	16点	リレー	28,500
FX5-C32EYT/D		—	—	32点	トランジスタ/シンク	37,500
FX5-C32EYT/DSS					トランジスタ/ソース	37,500
FX5-C32EYT/D-TS					トランジスタ/シンク	41,800
FX5-C32EYT/DSS-TS					トランジスタ/ソース	41,800
◆入出力ユニット						
FX5-C32ET/D	CPUユニットからの給電	16点	DC24V シンク	16点	トランジスタ/シンク	39,500
FX5-C32ET/DSS			DC24V シンク/ソース		トランジスタ/ソース	39,500
FX5-C32ET/DS-TS					トランジスタ/シンク	44,000
FX5-C32ET/DSS-TS					トランジスタ/ソース	44,000

●拡張ボード・拡張アダプタ

形名	仕様	標準価格(円)
FX5-232-BD	RS-232C通信用ボード	5,500
FX5-485-BD	RS-485通信用ボード	5,500
FX5-422-BD-GOT	RS-422 通信用(GOT 接続用)ボード	5,500
FX5-SDCD	SDメモリカードユニット	8,800
FX5-232ADP	RS-232C通信用アダプタ	14,800
FX5-485ADP	RS-485通信用アダプタ	14,800
FX5-4A-ADP	2chアナログ入力/2chアナログ出力用アダプタ	49,500
FX5-4AD-ADP	4chアナログ入力用アダプタ	64,000
FX5-4AD-PT-ADP	4ch温度センサ(測温抵抗体)入力	64,000
FX5-4AD-TC-ADP	4ch温度センサ(熱電対)入力	64,000
FX5-4DA-ADP	4chアナログ出力用アダプタ	64,000

●FX5増設電源ユニット・バス変換ユニット・コネクタ変換ユニット

形名	仕様	標準価格(円)
FX5-1PSU-5V	FX5U(AC電源タイプ)増設用電源	17,600
FX5-C1PS-5V	FX5U(DC電源タイプ),FX5UC増設用電源	17,600
FX5-CNV-BUS	バス変換FX5(増設ケーブルタイプ)→FX3	4,950
FX5-CNV-BUSC	バス変換FX5(増設コネクタタイプ)→FX3	4,950
FX5-CNV-IF	コネクタ変換FX5(増設ケーブルタイプ)→FX5(増設コネクタタイプ)	4,950
FX5-CNV-IFC	コネクタ変換FX5(増設コネクタタイプ)→FX5(増設ケーブルタイプ)	4,950

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●FX5インテリジェント機能ユニット

形名	仕様	標準価格(円)
FX5-4AD	4chアナログ入力	71,500
FX5-4DA	4chアナログ出力	77,000
FX5-8AD	8chマルチ入力	108,000
FX5-4LC	4ch温度調節	93,500
FX5-20PG-P	2軸パルス列位置決め(トランジスタ出力)	99,000
FX5-20PG-D	2軸パルス列位置決め(差動ラインドライバ出力)	110,000
FX5-40SSC-S	シンプルモーション4軸制御	149,000
FX5-80SSC-S	シンプルモーション8軸制御	198,000
FX5-40SSC-G	モーション4軸制御	149,000
FX5-80SSC-G	モーション8軸制御	198,000
FX5-ENET	Ethernetユニット	77,000
FX5-ENET/IP	EtherNet/IPユニット	オープン
FX5-CCL-MS	CC-Linkシステムマスタ・インテリジェントデバイス局	38,500
FX5-CCLIEF	CC-Link IEフィールドネットワークインテリジェントデバイス局	54,000
FX5-CCLGN-MS	CC-Link IE TSNマスタ・ローカルユニット	55,000
FX5-ASL-M	AnyWireASLINKシステムマスタユニット	54,000
FX5-DP-M	PROFIBUS-DPマスタユニット	オープン
FX5-OPC	OPC UAユニット	87,000

●FX3増設電源ユニット

形名	仕様	標準価格(円)
FX3U-1PSU-5V	FX3増設用電源	19,800

●FX3インテリジェント機能ユニット

形名	仕様	標準価格(円)
FX3U-4AD	4chアナログ入力	71,500
FX3U-4DA	4chアナログ出力	77,000
FX3U-4LC	4ch温度調節	88,000
FX3U-1PG	位置決めパルス出力200kpps	49,500
FX3U-2HC	2ch 200kHz高速カウンタ	77,000
FX3U-16CCL-M	CC-Link V2用マスタ	38,500
FX3U-64CCL	CC-Link V2用インタフェース	37,500
FX3U-128ASL-M	AnyWireASLINKシステムマスタ	52,800
FX3U-128BTY-M	AnyWire Bittyシリーズマスタ	50,500
FX3U-32DP	PROFIBUS-DP用スレーブ	オープン

●ソフトウェアパッケージ

タイプ	形名	仕様	標準価格(円)
MELSOFT iQ Works(DVD-ROM版)	SW2DND-IQWK-JC*1	FAエンジニアリングソフトウェア(日本語版)*2サイトライセンス(人数制限なし*3)	220,000
MELSOFT GX Works3(DVD-ROM版)	SW1DND-GXW3-JC	シーケンサエンジニアリングソフトウェア*2(日本語版バンドル製品:GX Works2, GX Developer付属)サイトライセンス(人数制限なし*3)	150,000
MX Component	SW4DNC-ACT-J	通信用ActiveX®ライブラリ	60,000
MX Sheet	SW2DNC-SHEET-J	Excel®通信支援ツール	60,000
MX Works	SW2DNC-SHEETSET-J	MX ComponentとMX Sheetのセット品	100,000

*1: 従来機種(SW1DN □ -IQWK-J/E)をお持ちの方は、FAサイトからMELSOFT Navigator およびGX Works3のアップデートはできません。別途グレードアップ版をお求めください。詳細は当社の営業担当窓口までお問合せください。
*2: 各ソフトウェアの対応機種については、各製品のマニュアルをご覧ください。
*3: 同一法人、同一事業所の範囲内に限る。

●通信ケーブル

形名		仕様	標準価格(円)
FX-232CAB-1	3m	D-sub 9pin(メス)⇔D-sub 9pin(メス)(DOS/V用など)	18,700
MR-J3USBCBL3M	3m	CPUユニット(内蔵USB通信用コネクタ)⇔パソコン間	16,000
GT09-C30USB-5P	3m	CPUユニット(内蔵USB通信用コネクタ)⇔パソコン間 三菱電機システムサービス(株)製	16,200

●入出力ケーブル

形名		仕様	標準価格(円)
FX-16E-150CAB	1.5m	ターミナルブロックとFX5シーケンサ間接続用 (両端コネクタ付きフラットケーブル)	4,950
FX-16E-300CAB	3.0m		5,500
FX-16E-500CAB	5.0m		7,700
FX-16E-500CAB-S	5.0m	シーケンサ側コネクタとバラ線の一体化品	19,800
FX-16E-150CAB-R	1.5m	ターミナルブロックとFX5シーケンサ間接続用 (両端コネクタ付き丸形多芯ケーブル)	5,500
FX-16E-300CAB-R	3.0m		6,050
FX-16E-500CAB-R	5.0m		8,250

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●入出力コネクタ

形名	仕様	標準価格(円)
FX2C-I/O-CON	20ピンコネクタ, フラットケーブル用圧接コネクタ10ケ入	2,950
FX2C-I/O-CON-S	20ピンコネクタ, バラ線用ハウジングと圧着コンタクト(0.3mm²用)5セット入	5,500
FX2C-I/O-CON-SA	20ピンコネクタ, バラ線用ハウジングと圧着コンタクト(0.5mm²用)5セット入	6,050
A6CON1	40ピンコネクタ, 外部機器接続用ハンダ付けタイプ(ストレート出しタイプ)	2,200
A6CON2	40ピンコネクタ, 外部機器接続用圧着タイプ(ストレート出しタイプ)	2,400
A6CON4	40ピンコネクタ, 外部機器接続用ハンダ付けタイプ(ストレート/斜め出し兼用タイプ)	2,200
FX-I/O-CON2-S	40ピンコネクタ, バラ線用2セット, AWG22(0.3mm²)	4,400
FX-I/O-CON2-SA	40ピンコネクタ, バラ線用2セット, AWG20(0.5mm²)	4,950

●ターミナルブロック

形名	仕様	標準価格(円)
FX-16E-TB	入力または出力16点	4,400
FX-32E-TB	入力または出力32点	8,250
FX-16E-TB/UL	入力または出力16点	4,400
FX-32E-TB/UL	入力または出力32点	8,250
FX-16EYR-TB	リレー出力16点 2A/1点(8A/4点)	19,800
FX-16EYS-TB	トライアック出力16点 0.3A/1点(0.8A/4点)	24,200
FX-16EYT-TB	トランジスタ出力16点 0.5A/1点(0.8A/4点)(シンク出力)	19,800
FX-16EYR-ES-TB/UL	リレー出力16点2A/1点(8A/4点)	19,800
FX-16EYS-ES-TB/UL	トライアック出力16点 0.3A/1点(0.8A/4点)	24,200
FX-16EYT-ESS-TB/UL	トランジスタ出力16点 0.5A/1点(0.8A/4点)(ソース出力)	19,800

●電源ケーブル

形名	仕様	標準価格(円)
FX2NC-100MPCB	FX5UC CPUユニット DC24V電源供給用	550
FX2NC-100BPCB	増設ユニット(増設コネクタタイプ) DC24V 入力電源供給用	550
FX2NC-10BPCB1	増設ユニット(増設コネクタタイプ) DC24V 入力電源渡り配線用	550

●増設延長ケーブル・コネクタ変換アダプタ

形名	仕様		標準価格(円)
FX5-30EC	30cm	FX5増設ユニット延長用	3,850
FX5-65EC	65cm		4,600
FX5-CNV-BC	増設延長ケーブルとFX5入力/出力ユニット(増設ケーブルタイプ), 高速パルス入出力ユニットまたはFX5インテリジェント機能ユニット接続用		5,500

●SDメモリカード・バッテリ

形名	仕様	標準価格(円)
NZ1MEM-2GBSD	SDメモリカード(2Gバイト)	33,000
NZ1MEM-4GBSD	SDHCメモリカード(4Gバイト)	55,000
NZ1MEM-8GBSD	SDHCメモリカード(8Gバイト)	99,000
NZ1MEM-16GBSD	SDHCメモリカード(16Gバイト)	165,000
FX3U-32BL	バッテリ	4,400

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●マニュアル

形名	マニュアル名称	形名コード	標準価格(円)
■■■FX5関連■■■			
FX5-U-HW-J	MELSEC iQ-F FX5S/FX5UJ/FX5U/FX5UCユーザーズマニュアル(ハードウェア編)	09R583	3,000
FX5-U-OU-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(応用編)	09R547	2,100
FX5-P-PS-J	MELSEC iQ-F FX5プログラミングマニュアル(プログラム設計編)	09R548	1,200
FX5-P-MF-J	MELSEC iQ-F FX5プログラミングマニュアル(命令/汎用FUN/汎用FB編)	09R549	3,000
FX5-U-SC-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(シリアル通信編)	09R550	2,100
FX5-U-SL-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(SLMP編)	09R551	2,100
FX5-U-MCPRO-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(MCプロトコル編)	09R559	2,100
FX5-U-MB-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(MODBUS通信編)	09R552	1,200
FX5-U-PROFIBUS-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(PROFIBUS編)	09R573	3,000
FX5-U-EN-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(Ethernet 通信編)	09R553	2,100
FX5-U-ENET-J	MELSEC iQ-F FX5-ENETユーザーズマニュアル	09R734	1,500
FX5-U-ENETIP-J	MELSEC iQ-F FX5-ENET/IPユーザーズマニュアル	09R735	3,000
FX5-U-POS-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(位置決め編 CPUユニット内蔵/高速パルス入出力ユニット)	09R554	2,100
FX5-U-ANALOG-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(アナログ編 CPUユニット内蔵/拡張アダプタ)	09R560	2,100
FX5-U-ANALOG-I-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(アナログ編 インテリジェント機能ユニット)	09R566	3,000
FX5-U-LC-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(温度調節編)	09R565	2,100
FX5-U-POS-I-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(位置決め編 インテリジェント機能ユニット)	09R567	3,000
FX5SSC-U-S	MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル(スタートアップ編)	1XB017	3,000
FX5SSC-U-APP	MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル(応用編)	1XB019	4,000
FX5SSC-U-ADV	MELSEC iQ-F FX5シンプルモーションユニットユーザーズマニュアル(アドバンスト同期制御編)	1XB021	3,000
FX5-U-CCIETSN-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(CC-Link IE TSN編)	09R738	3,000
FX5-U-CCIEF-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(CC-Link IE編)	09R732	2,100
FX5-U-CCL-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(CC-Link編)	09R563	2,100
CCIEFB-R-J	CC-Link IEフィールドネットワークBasicリファレンスマニュアル	13J038	1,500
FX5-U-ANYWIRE-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(AnyWireASLINK 編)	09R564	2,100
FX5-U-SF-J	MELSEC iQ-F FX5ユーザーズマニュアル(安全制御編)	09R575	3,000
■■■FX3関連■■■			
FX3U-4LC-U-J	FX3U-4LCユーザーズマニュアル	09R624	1,800
FX3U-U-ANALOG-J	FX3S・FX3G・FX3GC・FX3U・FX3UCユーザーズマニュアル[アナログ制御編]	09R617	2,100
FX3U-1PG-U-J	FX3U-1PGユーザーズマニュアル	09R628	1,800
FX3U-64CCL-U-J	FX3U-64CCLユーザーズマニュアル	09R717	1,800
FX3U16CCL-M-U-J	FX3U-16CCL-Mユーザーズマニュアル	09R723	2,400
FX3U128ASLM-U-J	FX3U-128ASL-Mユーザーズマニュアル	09R730	900
FX3U128BTYM-U-J	FX3U-128BTY-Mユーザーズマニュアル	09R729	900
FX3U-32DP-U-J	FX3U-32DP ユーザーズマニュアル	09R631	1,200

●上記価格には消費税は含まれておりません。

MELSEC-Q Series

その進化は、生産性向上のために
あらゆる用途に適したオールラウンドモデル

ナノオーダの高速な基本命令処理により装置、機械のパフォーマンスを飛躍的に向上するシーケンサ、それが「MELSEC-Qシリーズ」です。
日々高度化する生産設備や製造設備に対応して高速・高精度・大容量のデータ処理、マシン制御を実現します。

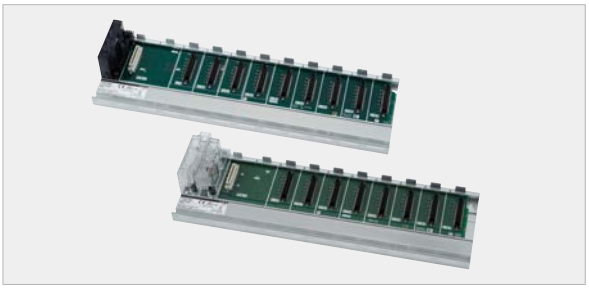
CPUユニット

シーケンサシステムを制御するユニット。さまざまな制御シーンをカバーするCPUをラインアップ。



ベースユニット

電源ユニット、CPUユニット、入出力ユニットなどを装着するユニット。
お客様のシステムに合わせたベースユニットをラインアップ。



電源ユニット

CPUユニット、入出力ユニットなど各ユニットに電源を供給するためのユニット。



入出力ユニット

入力および出力の機器との接続用のユニット。
システム構成にあわせて多彩なI/Oユニットをラインアップ。



アナログ入出力ユニット

データをアナログ方式で入出力するユニット。
プロセス制御のニーズにも対応。
高速・高精度制御に応えるアナログユニットをラインアップ。



シンプルモーション／位置決めユニット

高速・高精度な位置決め制御を可能にするユニット。
用途で選べる位置決めユニットをラインアップ。



高速カウンタ／パルス入力ユニット

高分解能の装置にも対応。高速・高精度制御に応えるパルス入力・高速カウンタユニット。



電力計測ユニット

さまざまなエネルギー情報を計測・監視する電力計測ユニット。



情報連携ユニット

管理系の上位システムとの情報通信を可能にするユニット。
さまざまな生産情報の収集・管理等を通して生産の効率化を実現するユニットをラインアップ。



ネットワークユニット

制御系ネットワークのインタフェースユニット。
多彩なネットワークで、FAの各階層をシームレスに統合。



CPUユニット



生産現場の声を形にした使いやすいシーケンサ、それが三菱電機のめざす製品づくりです。
さまざまな制御シーンをカバーするため、シーケンサ、プロセス、二重化、C言語、モーション、ロボット、CNCの各CPUをラインアップしています。

シーケンサCPU

豊富なラインアップの中から、お客様の用途にあったCPUユニットをお選びいただけます。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
ユニバーサルモデル 高速タイプQCPU		Q03UDVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:30Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:120Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	132,000
		Q04UDVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:40Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:160Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	198,000
		Q06UDVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:60Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:240Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	242,000
		Q13UDVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:130Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:520Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	418,000
		Q26UDVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:260Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:1040Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	530,000
ユニバーサルモデル QCPU		Q00UJCPU	入出力点数:256点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:10Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):120ns　プログラムメモリ容量:40Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:なし　5スロット・ベース　AC100～240V入力/DC5V3A出力電源付き	50,500
		Q00UCPU	入出力点数:1024点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:10Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):80ns　プログラムメモリ容量:40Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:なし	55,000
		Q01UCPU	入出力点数:1024点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:15Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):60ns　プログラムメモリ容量:60Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:なし	71,500
		Q02UCPU	入出力点数:2048点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:20Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):40ns　プログラムメモリ容量:80Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	99,000
		Q03UDCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:30Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):20ns　プログラムメモリ容量:120Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	132,000
		Q04UDHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:40Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:160Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	198,000
		Q06UDHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:60Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:240Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	242,000
		Q10UDHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:100Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:400Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	330,000
		Q13UDHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:130Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:520Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	418,000
		Q20UDHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:200Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:800Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	473,000
		Q26UDHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:260Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:1040Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、RS-232　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	530,000
	Ethernet内蔵タイプ	Q03UDECPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:30Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):20ns　プログラムメモリ容量:120Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	132,000
		Q04UDEHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:40Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:160Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	198,000
		Q06UDEHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:60Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:240Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	242,000
		Q10UDEHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:100Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:400Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	330,000
		Q13UDEHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:130Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:520Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	418,000
		Q20UDEHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:200Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:800Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	473,000
		Q26UDEHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:260Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:1040Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	530,000
		Q50UDEHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:500Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:2000Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	750,000
		Q100UDEHCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:1000Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:4000Kバイト　マルチCPU間高速通信可 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet　メモリカードI/F:SRAMカード、FLASHカード、ATAカード	970,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

プロセスCPU

高度なプロセス制御を手軽に行えます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
ユニバーサルモデル プロセスCPU	Q04UDPVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:40Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:160Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	297,000
	Q06UDPVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:60Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:240Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	363,000
	Q13UDPVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:130Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:520Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	550,000
	Q26UDPVCPU	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:260Kステップ 基本演算処理速度(LD命令):1.9ns　プログラムメモリ容量:1040Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード、拡張SRAMカセット CC-Link IEフィールドネットワーク Basic対応	660,000

C言語コントローラ

C言語コントローラは、長期安定供給、高信頼、高性能、フレキシブルなMELSEC上でC言語プログラムを実行できる革新のオープンプラットフォームです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
C言語CPU	Q24DHCCPU-V	入出力点数:4096点　エンディアン形式:リトルエンディアン　SDメモリカード:使用可 OS:VxWorks® Version 6.8.1	オープン
	Q26DHCCPU-LS	入出力点数:4096点　エンディアン形式:リトルエンディアン　SDメモリカード:使用可 OS:非搭載モデル(お客様にてOSをインストール)	オープン
	Q24DHCCPU-LS	入出力点数:4096点　エンディアン形式:リトルエンディアン　SDメモリカード:使用可 OS:非搭載モデル(お客様にてOSをインストール)	オープン
	Q12DCCPU-V	入出力点数:4096点　エンディアン形式:リトルエンディアン　コンパクトフラッシュカード:使用可 OS:VxWorks® Version 6.4	オープン

モーションCPU

1CPUで最大32軸、マルチCPUにより最大3CPU96軸の高速制御を実現するモーションコントローラです。

品名	形名	仕様	標準価格（円）
モーションCPUユニット	Q173DSCPU	最大32軸制御用, 演算周期0.22ms～　付属品:バッテリ(Q6BAT)	550,000
	Q172DSCPU	最大16軸制御用, 演算周期0.22ms～　付属品:バッテリ(Q6BAT)	338,000

ロボットコントローラ

FA機器との親和性が飛躍的に向上し、巧緻な制御、情報管理も高速にかつ簡単に行えます。

コントローラ型式	CPU形名	経路制御方式	制御軸数
CR800-Q	Q172DSRCPU	PTP制御、CP制御	最大6軸 +付加軸8軸追加可能

CNC CPU

高性能CNCと高速シーケンサが融合することにより、サイクルタイムの短縮を実現します。

CNC	CPU形名	最大制御軸数
C70シリーズ	Q173NCCPU-S01	7系統16軸

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ベースユニット



MELSEC-Qシリーズの製品ユニットを装着できます。豊富な製品から構成システムに合ったベースユニットをお選びいただけます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
基本ベース	Q33B	3スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	22,000
	Q35B	5スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	23,100
	Q38B	8スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	33,000
	Q312B	12スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	41,800
マルチCPU間高速基本ベース	Q35DB	5スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	44,000
	Q38DB	8スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	54,000
	Q312DB	12スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	62,500
スリムタイプ基本ベース	Q32SB	2スロット　スリムタイプ電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	19,300
	Q33SB	3スロット　スリムタイプ電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	19,800
	Q35SB	5スロット　スリムタイプ電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	20,900
電源二重化用基本ベース	Q38RB	8スロット　電源二重化用電源ユニット2台装着要　Qシリーズユニット装着用	61,500
増設ベース	Q63B	3スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	24,200
	Q65B	5スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	25,300
	Q68B	8スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	35,200
	Q612B	12スロット　電源ユニット装着要　Qシリーズユニット装着用	44,000
	Q52B	2スロット　電源ユニット装着不要　Qシリーズユニット装着用	19,800
	Q55B	5スロット　電源ユニット装着不要　Qシリーズユニット装着用	23,100
電源二重化用増設ベース	Q68RB	8スロット　電源二重化用電源ユニット2台装着要　Qシリーズユニット装着用	71,500

電源ユニット



MELSEC-Qシリーズ用の電源ユニットです。通常タイプ、寿命検出タイプ、スリムタイプ、電源二重化用と4つのタイプを取り揃えています。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
電源	Q61P	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:6A	22,000
	Q62P	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5/24V　出力電流:3A/0.6A	25,300
	Q63P	入力電圧:DC24V　出力電圧:DC5V　出力電流:6A	38,500
	Q64PN	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:8.5A	38,500
寿命検出電源	Q61P-D	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:6A	34,000
スリムタイプ電源	Q61SP	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:2A	16,500
電源二重化用電源	Q63RP	入力電圧:DC24V　出力電圧:DC5V　出力電流:8.5A	110,000
	Q64RPN	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:8.5A	110,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

入出力ユニット



入力ユニット

さまざまな制御シーンをカバーする入力ユニットを取り揃えています。電圧、入力形式、入力点数、配線方法等により製品をお選びいただけます。

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
入力	AC	QX10	16点　AC100～120V　応答時間:20ms　16点1コモン　18点ネジ端子台	22,000
		QX10-TS	16点　AC100～120V　応答時間:20ms　16点1コモン　18点スプリングクランプ端子台	25,300
		QX28	8点　AC100～240V　応答時間:20ms　8点1コモン　18点ネジ端子台	22,000
	DC（プラスコモン）*1	QX40	16点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　16点1コモン　プラスコモン　18点ネジ端子台	20,900
		QX40-TS	16点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　16点1コモン　プラスコモン　18点スプリングクランプ端子台	24,200
		QX40-S1	16点　DC24V　応答時間:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　16点1コモン　プラスコモン　18点ネジ端子台	22,000
		QX40H	16点　DC24V　応答時間:0/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　8点1コモン　プラスコモン　18点ネジ端子台	28,500
		QX41*2 *3	32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　プラスコモン　40ピンコネクタ	36,300
		QX41-S1*2	32点　DC24V　応答時間:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　32点1コモン　プラスコモン　40ピンコネクタ	36,300
		QX41-S2*2 *3	32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　プラスコモン　40ピンコネクタ	36,300
		QX42*2	64点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　プラスコモン　40ピンコネクタ	58,500
		QX42-S1*2	64点　DC24V　応答時間:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　32点1コモン　プラスコモン　40ピンコネクタ	58,500
	DC/AC	QX50	16点　DC/AC48V　応答時間:20ms　16点1コモン　プラス、マイナスコモン共用　18点ネジ端子台	30,800
	DCセンサ	QX70	16点　DC5/12V　応答時間:1/5/10/20/70ms　16点1コモン　プラスコモン、マイナスコモン共用　18点ネジ端子台	23,100
		QX70H	16点　DC5V　応答時間:0/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　8点1コモン　プラスコモン　18点ネジ端子台	28,500
		QX71*2	32点　DC5/12V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　プラスコモン、マイナスコモン共用　40ピンコネクタ	39,500
		QX72*2	64点　DC5/12V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　プラスコモン、マイナスコモン共用　40ピンコネクタ	61,500
	DC（マイナスコモン）*1	QX80	16点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　16点1コモン　マイナスコモン　18点ネジ端子台	26,500
		QX80-TS	16点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　16点1コモン　マイナスコモン　18点スプリングクランプ端子台	29,700
		QX80H	16点　DC24V　応答時間:0/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　8点1コモン　マイナスコモン　18点ネジ端子台	28,500
		QX81*3 *4	32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　マイナスコモン　37ピンDサブコネクタ	45,000
		QX81-S2*3 *4	32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　マイナスコモン　37ピンDサブコネクタ	45,000
		QX82*2	64点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　マイナスコモン　40ピンコネクタ	58,500
		QX82-S1*2	64点　DC24V　応答時間:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　32点1コモン　マイナスコモン　40ピンコネクタ	58,500
		QX90H	16点　DC5V　応答時間:0/0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　8点1コモン　マイナスコモン　18点ネジ端子台	28,500

*1: "プラスコモン"とはコモン端子にDC電源+を接続して使用することを示します。"マイナスコモン"とはコモン端子にDC電源−を接続して使用することを示します。
*2: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。
*3: 定格入力電流が異なります。[QX41:約4mA ― QX41-S2:約6mA]、[QX81:約4mA ― QX81-S2:約6mA]
*4: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1E/A6CON2E/A6CON3Eを手配してください。

割込みユニット

メインルーチンプログラム実行中に割込みプログラムの起動条件を入力するユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
割込み入力	QI60	16点　DC24V　応答時間:0.1/0.2/0.4/0.6/1ms　16点1コモン　プラスコモン　18点ネジ端子台	44,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

出力ユニット

トランジスタ出力、リレー、トライアックなど、用途や出力点数に応じて、最適な製品をお選びいただけます。

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
出力	リレー	QY10	16点　DC24V/AC240V　2A/1点　8A/1コモン　応答時間:12ms　16点1コモン　18点ネジ端子台	28,500
		QY10-TS	16点　DC24V/AC240V　2A/1点　8A/1コモン　応答時間:12ms　16点1コモン　18点スプリングクランプ端子台	32,000
		QY18A	8点　DC24V/AC240V　2A/1点　応答時間:12ms　18点ネジ端子台　全点独立接点	26,500
	トライアック	QY22	16点　AC100～240V　0.6A/1点　4.8A/1コモン　応答時間:1ms+0.5サイクル　16点1コモン 18点ネジ端子台　サージキラーあり	35,200
	トランジスタ（シンク）	QY40P	16点　DC12～24V　0.1A/1点　1.6A/1コモン　応答時間:1ms　16点1コモン　シンクタイプ 18点ネジ端子台　保護機能あり（過負荷保護機能、過熱保護機能）　サージキラーあり	20,900
		QY40P-TS	16点　DC12～24V　0.1A/1点　1.6A/1コモン　応答時間:1ms　16点1コモン　シンクタイプ 18点スプリングクランプ端子台　保護機能あり（過負荷保護機能、過熱保護機能）　サージキラーあり	24,200
		QY41H*1	32点　DC5～24V　0.2A/1点　2A/1コモン　応答時間:2μs　32点1コモン　シンクタイプ 40ピンコネクタ　サージキラーあり	49,500
		QY41P*1	32点　DC12～24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms　32点1コモン　シンクタイプ 40ピンコネクタ　保護機能あり（過負荷保護機能、過熱保護機能）　サージキラーあり	36,300
		QY42P*1	64点　DC12～24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms　32点1コモン　シンクタイプ 40ピンコネクタ　保護機能あり（過負荷保護機能、過熱保護機能）　サージキラーあり	58,500
		QY50	16点　DC12～24V　0.5A/1点　4A/1コモン　応答時間:1ms　16点1コモン　シンクタイプ 18点ネジ端子台　サージキラーあり　ヒューズあり	22,000
	トランジスタ（独立）	QY68A	8点　DC5～24V　2A/1点　8A/ユニット　応答時間:10ms　シンク、ソース共用タイプ 18点ネジ端子台　サージキラーあり　全点独立	30,800
	TTL CMOS	QY70	16点　DC5～12V　16mA/1点　256mA/1コモン　応答時間:0.5ms　16点1コモン　シンクタイプ 18点ネジ端子台　ヒューズあり	20,900
		QY71*1	32点　DC5～12V　16mA/1点　512mA/1コモン　応答時間:0.5ms　32点1コモン　シンクタイプ 40ピンコネクタ　ヒューズあり	36,300
	トランジスタ（ソース）	QY80	16点　DC12～24V　0.5A/1点　4A/1コモン　応答時間:1ms　16点1コモン　ソースタイプ 18点ネジ端子台　サージキラーあり　ヒューズあり	28,500
		QY80-TS	16点　DC12～24V　0.5A/1点　4A/1コモン　応答時間:1ms　16点1コモン　ソースタイプ 18点スプリングクランプ端子台　サージキラーあり　ヒューズあり	32,000
		QY81P*2	32点　DC12～24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms　32点1コモン　ソースタイプ 37ピンDサブコネクタ　保護機能あり（過負荷保護機能、過熱保護機能）　サージキラーあり	49,500
		QY82P*1	64点　DC12～24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms　32点1コモン　ソースタイプ 40ピンコネクタ　保護機能あり（過負荷保護機能、過熱保護機能）　サージキラーあり	71,500

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。
*2: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1E/A6CON2E/A6CON3Eを手配してください。

入出力ユニット

1台で入力と出力を制御できる入出力混合ユニットです。

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
入出力	DC入力/トランジスタ出力	QH42P*1*2	入力32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　プラスコモン 出力32点　DC12～24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms　32点1コモン　シンクタイプ 40ピンコネクタ　保護機能あり（過負荷保護機能、過熱保護機能）　サージキラーあり	58,500
		QX48Y57	入力8点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　8点1コモン　プラスコモン 出力7点　DC12～24V　0.5A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms　7点1コモン　シンクタイプ 18点ネジ端子台　サージキラーあり　ヒューズあり	22,000
		QX41Y41P*1*2	入力32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms　32点1コモン　プラスコモン 出力32点　DC12～24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms　32点1コモン　シンクタイプ 40ピンコネクタ　保護機能あり（過負荷保護機能、過熱保護機能）　サージキラーあり	58,500

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。
*2: 入出力占有点数が異なります。[QH42P:32点 — QX41Y41P:64点（前半32点:入力/後半32点:出力）]

●上記価格には消費税は含まれておりません。

アナログ入出力ユニット*1



アナログ入力／出力／入出力、ロードセル入力、CT入力ユニット

さまざまな機能で現場の制御シーンを支援するアナログ入力／出力／入出力、ロードセル、CT入力ユニットをラインアップ。
プロセス制御に最適なチャンネル間絶縁に対応したユニットも取り揃えています。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
アナログ入力	電圧入力	Q68ADV	8チャンネル　DC−10〜10V/−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード) 変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	154,000
	電流入力	Q62AD-DGH	2チャンネル　DC4〜20mA/0〜32000(16ビット)、0〜64000(32ビット) 変換速度:10ms/2チャンネル　18点ネジ端子台　チャンネル間絶縁　二線式伝送器へ電源供給	99,000
		Q66AD-DG*2	6チャンネル　DC4〜20mA(二線式伝送器接続時)/0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード) DC0〜20mA/0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード) 変換速度:10ms/チャンネル　40ピンコネクタ　チャンネル間絶縁　二線式伝送器へ電源供給	165,000
		Q68ADI	8チャンネル　DC0〜20mA/0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード) 変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	154,000
	電圧・電流入力	Q64ADH	4チャンネル　DC−10〜10V/−20000〜20000　DC0〜20mA/0〜20000　変換速度:20μs/チャンネル　18点ネジ端子台	115,000
		Q64AD	4チャンネル　DC−10〜10V/−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード) DC0〜20mA/0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード)　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	99,000
		Q64AD-GH	4チャンネル　DC−10〜10V/−32000〜32000(16ビット)、−64000〜64000(32ビット) DC0〜20mA/0〜32000(16ビット)、0〜64000(32ビット)　変換速度:10ms/4チャンネル　18点ネジ端子台　チャンネル間絶縁	143,000
		Q68AD-G*2	8チャンネル　DC−10〜10V/−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード) DC0〜20mA/0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード) 変換速度:10ms/チャンネル　40ピンコネクタ　チャンネル間絶縁	165,000
アナログ出力	電圧出力	Q68DAVN	8チャンネル　−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード)/DC−10〜10V 変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	198,000
	電流出力	Q68DAIN	8チャンネル　0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード)/DC0〜20mA 変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	198,000
	電圧・電流出力	Q64DAH	4チャンネル　−20000〜20000/DC−10〜10V　0〜20000/DC0〜20mA　変換速度:20μs/チャンネル　18点ネジ端子台	160,000
		Q62DAN	2チャンネル　−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード)/DC−10〜10V 0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード)/DC0〜20mA　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	99,000
		Q62DA-FG	2チャンネル　−16000〜16000/DC−10〜10V、−12000〜12000/DC−12〜12V 0〜12000/DC0〜20mA、−3000〜13500/DC0〜22mA　変換速度:10ms/2チャンネル　18点ネジ端子台　チャンネル間絶縁	132,000
		Q64DAN	4チャンネル　−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード)/DC−10〜10V 0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード)/DC0〜20mA　変換速度:80μs/チャンネル　18点ネジ端子台	154,000
		Q66DA-G*2	6チャンネル　−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード)/DC−10〜10V −4000〜4000(通常分解能モード)、−12000〜12000(高分解能モード)/DC−12〜12V 0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード)/DC0〜20mA −1000〜4500(通常分解能モード)、−3000〜13500(高分解能モード)/DC0〜22mA 変換速度:6ms/チャンネル　40ピンコネクタ　チャンネル間絶縁	165,000
アナログ入出力	電圧・電流入出力	Q64AD2DA	入力:4チャンネル　DC−10〜10V/−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード) DC0〜20mA/0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード)　変換速度:500μs/チャンネル 出力:2チャンネル　−4000〜4000(通常分解能モード)、−16000〜16000(高分解能モード)/DC−10〜10V 0〜4000(通常分解能モード)、0〜12000(高分解能モード)/DC0〜20mA　変換速度:500μs/チャンネル 18点ネジ端子台	110,000
ロードセル入力		Q61LD	1チャンネル　入力(ロードセル出力):0.0〜3.3mV/V　出力(分解能):0〜10000　変換速度:10ms　18点ネジ端子台	149,000
CT入力		Q68CT	8チャンネル　入力:CT AC0〜5A、AC0〜50A、AC0〜100A、AC0〜200A、AC0〜400A、AC0〜600A 出力:0〜10000　18点ネジ端子台	154,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄りの支社までお問い合わせください。
*2: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/0A6CON4を手配してください。

温度入力、温度調節、ループコントロールユニット

各種温度センサに対応する温度入力ユニット、標準制御や加熱冷却制御、ヒータ断線検出の有無など最適な温度制御を実現する温度調節ユニット、応答の早い対象の制御に最適なループコントロールユニットを取り揃えています。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
温度入力	熱電対	Q64TD	4チャンネル　熱電対(B、R、S、K、E、J、T、N)　断線検出　変換速度:40ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台	132,000
		Q64TDV-GH	4チャンネル　熱電対(B、R、S、K、E、J、T、N)　断線検出 変換速度:サンプリング周期×3　サンプリング周期:20ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台	132,000
		Q68TD-G-H01*2*3	8チャンネル　熱電対(B、R、S、K、E、J、T、N)　断線モニタ　変換速度:320ms/8チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ	165,000
		Q68TD-G-H02*2	8チャンネル　熱電対(B、R、S、K、E、J、T、N)　断線検出　変換速度:640ms/8チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ	165,000
	測温抵抗体	Q64RD	4チャンネル　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)　断線検出　変換速度:40ms/チャンネル　18点ネジ端子台	110,000
		Q64RD-G	4チャンネル　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)　ニッケル測温抵抗体(Ni100)　断線検出 変換速度:40ms/チャンネル　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台	143,000
		Q68RD3-G*2	8チャンネル　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)　ニッケル測温抵抗体(Ni100)　断線検出 変換速度:320ms/8チャンネル　チャンネル間絶縁　40ピンコネクタ	165,000
温度調節	熱電対	Q64TCTTN	4チャンネル　熱電対(K、J、T、B、S、E、R、N、U、L、PLII、W5Re/W26Re)　加熱制御/冷却制御/加熱冷却制御 サンプリング周期:500ms/4チャンネル　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台	110,000
		Q64TCTTBWN	4チャンネル　熱電対(K、J、T、B、S、E、R、N、U、L、PLII、W5Re/W26Re)　加熱制御/冷却制御/加熱冷却制御　ヒータ断線検知 サンプリング周期:500ms/4チャンネル　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台×2	143,000
	測温抵抗体	Q64TCRTN	4チャンネル　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)　加熱制御/冷却制御/加熱冷却制御 サンプリング周期:500ms/4チャンネル　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台	110,000
		Q64TCRTBWN	4チャンネル　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100)　加熱制御/冷却制御/加熱冷却制御　ヒータ断線検知 サンプリング周期:500ms/4チャンネル　チャンネル間絶縁　18点ネジ端子台×2	143,000
ループコントロール		Q62HLC	2チャンネル　入力:熱電対/微小電圧/電圧/電流　変換速度(入力):25ms/2チャンネル サンプリング周期:25ms/2チャンネル　出力:DC4-20mA　変換速度(出力):25ms/2チャンネル 18点ネジ端子台　5通りのPID制御モード	193,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄りの支社までお問い合わせください。
*2: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/0A6CON4を手配してください。
*3: 電源ユニットとベースユニットの組み合わせにより、装着できるスロット位置に制約があります。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

シンプルモーション／位置決めユニット



シンプルモーションユニット

位置決めユニット感覚で多彩な制御を行います。同期制御、カム制御、速度・トルク制御など高度で幅広いモーション制御をシーケンスプログラムだけで手軽に実現できます。同期エンコーダやマーク検出機能など必要な機能を標準装備しています。

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
シンプルモーション	CC-Link IEフィールドネットワーク対応	QD77GF4*1	4軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間　アドバンスト同期制御　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　26ピンコネクタ　CC-Link IEフィールドネットワーク接続	187,000
		QD77GF8*1	8軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間　アドバンスト同期制御　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　26ピンコネクタ　CC-Link IEフィールドネットワーク接続	242,000
		QD77GF16*1	16軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間　アドバンスト同期制御　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　26ピンコネクタ　CC-Link IEフィールドネットワーク接続	286,000
	SSCNETⅢ/H対応	QD77MS2*2	2軸　2軸直線補間、2軸円弧補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　40ピンコネクタ　SSCNETⅢ/H接続	121,000
		QD77MS4*2	4軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　40ピンコネクタ　SSCNETⅢ/H接続	187,000
		QD77MS16*2	16軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　40ピンコネクタ　SSCNETⅢ/H接続	286,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途LD77MHIOCONを手配してください。
*2: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。

位置決めユニット

高速・高精度な位置決めユニットです。高機能タイプでは、2-4軸直線補間、2軸円弧補間、3軸ヘリカル補間、軌跡制御など多彩な位置決め制御をサポートします。

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
位置決め	オープンコレクタ出力	QD75P1N*1	1軸　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　最大出力パルス:200kpps　40ピンコネクタ	77,000
		QD75P2N*1	2軸　2軸直線補間、2軸円弧補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　最大出力パルス:200kpps　40ピンコネクタ	110,000
		QD75P4N*1	4軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間、3軸ヘリカル補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　最大出力パルス:200kpps　40ピンコネクタ	165,000
		QD70P4*1	4軸　制御単位:pulse　位置決めデータ数:10データ/1軸　最大出力パルス:200kpps　40ピンコネクタ	132,000
		QD70P8*1	8軸　制御単位:pulse　位置決めデータ数:10データ/1軸　最大出力パルス:200kpps　40ピンコネクタ	220,000
	差動出力	QD75D1N*1	1軸　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　最大出力パルス:4Mpps　40ピンコネクタ	88,000
		QD75D2N*1	2軸　2軸直線補間、2軸円弧補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　最大出力パルス:4Mpps　40ピンコネクタ	121,000
		QD75D4N*1	4軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間、3軸ヘリカル補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/1軸　最大出力パルス:4Mpps　40ピンコネクタ	187,000
		QD70D4*1	4軸　制御単位:pulse　位置決めデータ数:10データ/1軸　最大出力パルス:4Mpps　40ピンコネクタ	143,000
		QD70D8*1	8軸　制御単位:pulse　位置決めデータ数:10データ/1軸　最大出力パルス:4Mpps　40ピンコネクタ	242,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

高速カウンタ／パルス入力ユニット



高速カウンタユニット

外部のエンコーダと組み合わせて位置決めなどの制御が行えます。最高計数速度の切換えができて、高速パルスから立上がり／立下がりの緩やかな低周波のパルスまでのカウントが実行できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
高速カウンタ	QD62*1	2チャンネル　200/100/10kpps　カウント入力信号:DC5/12/24V 外部入力:DC5/12/24V　一致出力:トランジスタ(シンク)、DC12/24V、0.5A/1点、2A/1コモン　40ピンコネクタ	82,500
	QD62E*1	2チャンネル　200/100/10kpps　カウント入力信号:DC5/12/24V　外部入力:DC5/12/24V 一致出力:トランジスタ(ソース)、DC12/24V、0.1A/1点、0.4A/1コモン　40ピンコネクタ	82,500
	QD62D*1	2チャンネル　500/200/100/10kpps カウント入力信号:EIA規格RS-422-A(差動形ラインドライバ) 外部入力:DC5/12/24V　一致出力:トランジスタ(シンク)、DC12/24V、0.5A/1点、2A/1コモン　40ピンコネクタ	88,000
	QD63P6*2	6チャンネル　200/100/10kpps　カウント入力信号:DC5V　40ピンコネクタ	165,000
	QD64D2*2	2チャンネル　4Mpps カウント入力信号:EIA規格RS-422-A(差動形ラインドライバ) 外部入力:DC24V　一致出力:トランジスタ(シンク)、DC12/24V、0.5A/1点、2A/1コモン　40ピンコネクタ	143,000
	QD65PD2*2	2チャンネル 差動入力時: 8Mpps/4Mpps/2Mpps/1Mpps/500kpps/200kpps/100kpps/10kpps » カウント入力信号:EIA規格RS-422-A(差動形ラインドライバ) DC入力時:10kpps/100kpps/200kpps » カウント入力信号:DC5/12/24V　7～10mA 外部出力:DC24V　一致出力:トランジスタ(シンク)、DC12/24V、0.1A/1点、0.8A/1コモン　40ピンコネクタ	108,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。
*2: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。

チャンネル間絶縁パルス入力ユニット

速度、回転数、瞬時流量などの入力パルス数の測定や、数量、長さ、積算流量の計測などに使用するユニットです。入力パルス値は、10msごとに更新されます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
チャンネル間絶縁パルス入力	QD60P8-G	8チャンネル　30kpps/10kpps/1kpps/100pps/50pps/10pps/1pps/0.1pps カウント入力信号:DC5/12～24V	165,000

電力計測ユニット



電力計測ユニット

1台で電力量、無効電力量、電流、電圧、電力、力率、周波数などの計測が行えます。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
電力計測		QE81WH*1	三相3線品　計測回路数:1回路　計測項目:電力量(消費、回生)、電流、電圧、電力、力率など	77,000
		QE84WH*1*2	三相3線品　計測回路数:4回路　計測項目:電力量(消費、回生)、電流、電圧、電力、力率など	154,000
		QE81WH4W*1*3	三相4線品　計測回路数:1回路　計測項目:電力量(消費、回生)、電流、電圧、電力、力率など	77,000
		QE83WH4W*1*2*3	三相4線品　計測回路数:3回路　計測項目:電力量(消費、回生)、電流、電圧、電力、力率など	143,000
	オプション	QE8WH4VT	QE81WH4W、QE83WH4W専用電圧変換器　(AC63.5/110V～AC277/480V)	11,000

*1: 計測するためには、専用の電流センサが必要です。
*2: 電流計測モードが搭載されています。電流計測モードでは電流のみ8回路計測が可能です。
*3: 計測するためには、専用の電圧変換器(QE8WH4VT)が必要です。

絶縁監視ユニット

1台で漏洩電流を計測する絶縁監視ユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
絶縁監視	QE82LG*1	計測項目:漏洩電流(Io)、抵抗分漏洩電流(Ior)　計測回路数:2回路	110,000

*1: 計測するためには、専用の零相変流器が必要です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

B/NETインタフェースユニット

受配電盤から分電盤、さらには設備レベルまでのエネルギー計測を効率的に行えます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
B/NETインタフェース	B-QIF	MELSEC-QシリーズとB/NET機器をつなぐインタフェースユニット。 エネルギー情報の収集や受配電設備の監視・制御を実現	144,000

情報連携ユニット



MESインタフェースユニット

データベース連携機能により、生産設備と情報システムを簡単直結、情報化コストを大幅に削減できます。設定用のソフトウェアで必要なデータを指定するだけで、プログラムレスな通信ができます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
MESインタフェース	QJ71MES96N	10BASE-T/100BASE-TX:1チャンネル 情報システム(製造実行システム:MES)のデータベースとの連携機能 ※MX MESInterfaceおよびコンパクトフラッシュカードが別途必要	253,000

高速データロガーユニット

パソコンレスであらゆるロギングニーズに応える高速データロガーユニットです。高速・簡単・低コストで、従来にない正確なデータロギングを実現します。『高速データロガーユニット設定ツール』によりウィザード形式で、簡単に設定できます。またロギングデータ表示・分析ツール『GX LogViewer』により収集したデータをトレンドグラフで表示し、データ解析分析などに役立てます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
高速データロガー	QD81DL96	10BASE-T/100BASE-TX:1チャンネル データロギング機能／イベントロギング機能／レポート機能／レシピ機能 ※コンパクトフラッシュカードが別途必要	198,000

高速データコミュニケーションユニット

シーケンススキャンと同期した高精度なデータをパソコンに転送できるユニットです。詳細な制御データの転送を実現し、ユーザアプリケーションによるリアルタイムデータ分析およびこれによりもたらされる生産性・装置価値向上を支援します。ユーザアプリケーションのためのクラスライブラリを使用できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
高速データコミュニケーション	QJ71DC96	10BASE-T/100BASE-TX ラベル機能／ストリーミング転送機能 ※コンパクトフラッシュカードが別途必要	220,000

Webサーバユニット

インターネット／イントラネットを活かした、シーケンサの遠隔監視・操作ができるWebサーバユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
Webサーバ	QJ71WS96	10BASE-T/100BASE-TX:1チャンネル, RS-232:1チャンネル Webサーバ機能(Web経由での遠隔監視／データロギング／データ書込み／イベント通知)	220,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ネットワークユニット



Ethernetインタフェースユニット

システム、相手機器に最適な選択ができるEthernetインタフェースユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
Ethernet	QJ71E71-100	10BASE-T/100BASE-TX BACnet®クライアント機能、MODBUS®/TCPマスタ機能（通信プロトコル支援機能による）	165,000

CC-Link IEコントローラネットワークユニット

大規模コントローラ分散制御への対応および、各フィールドネットワークをつなぐCC-Link IE コントローラネットワークの管理局／通常局です。高速（1Gbps）・大容量（128Kワード）・光二重ループにより、高信頼のシステムに対応するコントローラネットワークを実現します。

CC-Link IE

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
CC-Link IE コントローラネットワーク	QJ71GP21-SX	マルチモード光ファイバケーブル　二重ループ　コントローラネットワーク（管理局/通常局）	198,000
	QJ71GP21S-SX	マルチモード光ファイバケーブル　二重ループ　コントローラネットワーク（管理局/通常局）　外部供給電源機能付き	275,000

CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニット

コントローラ分散制御・I/O制御・安全制御・モーション制御を統合するオールラウンドなフィールドネットワークであるCC-Link IEフィールドネットワークのマスタ局／ローカル局です。高速（1Gbps）と通信応答性の向上により、タクトタイムも大幅に短縮できます。

CC-Link IE

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
CC-Link IE フィールドネットワーク	QJ71GF11-T2	マスタ局/ローカル局共用　CC-Link IEフィールドネットワーク対応	88,000

CC-Linkマスタ・ローカルユニット

I/O制御において、コストパフォーマンスに優れたフィールドネットワークユニットです。
CC-LinkVer.1または、Ver.2対応のマスタ・ローカル局として使用できます。

CC-Link

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
CC-Link	QJ61BT11N	マスタ局/ローカル局共用　CC-Link Ver.2.0対応	38,500

FL-net（OPCN-2）インタフェースユニット

FL-net（OPCN-2）ネットワークに接続できるインタフェースユニットです。

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
FL-net (OPCN-2)	Ver.2.00仕様	QJ71FL71-T-F01	10BASE-T/100BASE-TX	198,000
	Ver.1.00仕様	QJ71FL71-T	10BASE-T	198,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

MELSECNET/Hネットワークユニット

大規模かつフレキシブルなネットワークシステムが構成できる制御系ネットワークユニットです。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
MELSECNET/H	光ループ(SI)	QJ71LP21-25	SI/QSI/H-PCF/広帯域H-PCF光ケーブル　二重ループ コントローラネットワーク(管理局/通常局)/リモートI/Oネットワーク(リモートマスタ局)	165,000
		QJ71LP21S-25	SI/QSI/H-PCF/広帯域H-PCF光ケーブル　二重ループ コントローラネットワーク(管理局/通常局)/リモートI/Oネットワーク(リモートマスタ局)　外部供給電源機能付き	242,000
		QJ72LP25-25	SI/QSI/H-PCF/広帯域H-PCF光ケーブル　二重ループ　リモートI/Oネットワーク(リモートI/O局)	198,000
	光ループ(GI)	QJ71LP21G	GI光ケーブル　二重ループ コントローラネットワーク(管理局/通常局)/リモートI/Oネットワーク(リモートマスタ局)	242,000
		QJ72LP25G	GI光ケーブル　二重ループ　リモートI/Oネットワーク(リモートI/O局)	275,000
	同軸バス	QJ71BR11	3C-2V/5C-2V同軸ケーブル　一重バス コントローラネットワーク(管理局/通常局)/リモートI/Oネットワーク(リモートマスタ局)	165,000
		QJ72BR15	3C-2V/5C-2V同軸ケーブル　一重バス　リモートI/Oネットワーク(リモートI/O局)	198,000
	ツイストバス	QJ71NT11B	ツイストペアケーブル　一重バス　コントローラネットワーク(管理局/通常局)	110,000

AnyWireASLINKマスタユニット DB

センサの入出力をシーケンサとリンクするAnyWireASLINKマスタユニットです。超小型のセンサを自在に配置し、512点の入出力を制御できます。

AnyWireASLINK
DB 他社との共同開発製品

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
AnyWireASLINK	QJ51AW12AL DB	マスタ局　AnyWireASLINKシステム対応	54,000

AnyWire DB A20マスタユニット DB

汎用電線、ロボットケーブルなどを使用してセンサ･アクチュエータを分散制御できるフレキシブルなセンサネットワークユニットです。

Powered by AnyWire
DB 他社との共同開発製品

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
AnyWire DB A20	QJ51AW12D2 DB	マスタ局　AnyWire DB A20システム対応	59,500

EtherNet/IP™ネットワークインタフェースユニット

EtherNet/IP™対応機器との接続を可能にするインタフェースユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
EtherNet/IP™	QJ71EIP71	EtherNet/IP™タグ通信機能対応　※シーケンサ間通信を目的としたタグ通信機能のみ対応(インスタンス通信は非対応)	オープン

●上記価格には消費税は含まれておりません。

MODBUS®、MODBUS®/TCPインタフェースユニット

温度調節器・計測器などのMODBUS®対応機器と接続できるMODBUS®ユニットです。QJ71MB91は、他社の各種MODBUS®マスタ／スレーブ機器と交信できます。QJ71MT91は、他社の各種MODBUS®/TCPのマスタ／スレーブ機器と交信できます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
MODBUS®	QJ71MB91	MODBUS® RTU/ASCII　マスタ/スレーブ機能　RS-232　1チャンネル、RS-422/485　1チャンネル	110,000
	QJ71MT91	MODBUS®/TCP　マスタ/スレーブ機能　10BASE-T/100BASE-TX	220,000

AS-iマスタユニット

AS-i Ver.2.11対応、AS-i システムのマスタユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
AS-i	QJ71AS92	マスタ局　AS-Interface Specification Version 2.11対応	110,000

シリアルコミュニケーションユニット

さまざまな外部機器（パソコン、表示器、バーコードリーダ、計測機器など）と通信し、シーケンサのデータ収集／変更、監視／管理、計測データの収集等ができます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
シリアルコミュニケーション	QJ71C24N	RS-232　1チャンネル、RS-422/485　1チャンネル　伝送速度:2チャンネル合計で230.4kbps MODBUS® RTUマスタ機能（通信プロトコル支援機能による）	99,000
	QJ71C24N-R2	RS-232　2チャンネル　伝送速度:2チャンネル合計で230.4kbps MODBUS® RTUマスタ機能（通信プロトコル支援機能による）	99,000
	QJ71C24N-R4	RS-422/485　2チャンネル　伝送速度:2チャンネル合計で230.4kbps MODBUS® RTUマスタ機能（通信プロトコル支援機能による）	99,000

PROFIBUS®-DPユニット

PROFIBUS&PROFINET International（PI）が開発・維持している産業用フィールドバスPROFIBUS®に対応したユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
PROFIBUS®-DP	QJ71PB92V	PROFIBUS®システム対応　DPマスタ	オープン
	QJ71PB93D	PROFIBUS®システム対応　DPスレーブ	オープン

DeviceNet®マスタ・スレーブユニット

DeviceNet®は自動車で使用されているCANバスをベースにし、産業用コントローラとI/Oデバイスを接続するマルチドロップ方式の通信ネットワークです。DeviceNet®のマスタおよびスレーブとしてDeviceNet対応の機器と接続できます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
DeviceNet®	QJ71DN91	DeviceNet®システム対応　マスタ/スレーブ	オープン

●上記価格には消費税は含まれておりません。

MELSEC-L Series

生産現場はLシリーズで進化する
現場視点の設計で使いやすさを実現

モノづくりへの熱き思い、確かな技術と信頼、導入や運用まで配慮した設計思想。
多彩なI/O機能を標準で搭載。「手軽に」、「使い易く」、「多彩な制御」の実現により
現場での作業効率アップに貢献します。

CPUユニット

シーケンサシステムを制御するユニット。
LシリーズCPUは、多彩なI/O機能を標準で搭載。



電源ユニット

CPUユニット、入出力ユニットなど各ユニットに電源を供給するためのユニット。



分岐／増設ユニット

生産設備の規模に合わせてシステム拡張を可能にするユニット。



入出力ユニット

入力および出力の機器との接続用のユニット。
システム構成にあわせて多彩なI/Oユニットをラインアップ。



アナログ入出力ユニット

データをアナログ方式で入出力するユニット。
高速・高精度・高分解能できめ細かな制御を実現。



シンプルモーション／位置決めユニット

高速・高精度な位置決め制御を可能にするユニット。



高速カウンタ／フレキシブル高速 I/O制御ユニット

高速なパルスを簡単に、かつ正確にカウントできるユニット。



ネットワークユニット

上位管理系との情報通信を可能にするユニットや制御系ネットワークのインタフェースユニット。
多彩なネットワークで、FAの各階層をシームレスに統合。



CPUユニット



豊富なラインアップの中から、お客様の用途にあったCPUユニットをお選びいただけます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CPU	L02SCPU*1	入出力点数:1024点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:20Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):60ns プログラムメモリ容量:80Kバイト　周辺機器接続ポート:USB、RS-232(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:なし 内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、汎用出力機能(シンクタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　ENDカバー付	99,000
	L02SCPU-P*1	入出力点数:1024点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:20Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):60ns プログラムメモリ容量:80Kバイト　周辺機器接続ポート:USB、RS-232(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:なし 内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、汎用出力機能(ソースタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　ENDカバー付	99,000
	L02CPU*1	入出力点数:1024点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:20Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):40ns プログラムメモリ容量:80Kバイト　周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード 内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、汎用出力機能(シンクタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　ENDカバー付	130,000
	L02CPU-P*1	入出力点数:1024点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:20Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):40ns プログラムメモリ容量:80Kバイト　周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード 内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、汎用出力機能(ソースタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　ENDカバー付	130,000
	L06CPU*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:60Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):9.5ns プログラムメモリ容量:240Kバイト　周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード 内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、汎用出力機能(シンクタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　ENDカバー付	130,000
	L06CPU-P*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:60Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):9.5ns プログラムメモリ容量:240Kバイト　周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード 内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、汎用出力機能(ソースタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　ENDカバー付	130,000
	L26CPU*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:260Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):9.5ns プログラムメモリ容量:1040Kバイト　周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード 内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、汎用出力機能(シンクタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　ENDカバー付	165,000
	L26CPU-P*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:260Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):9.5ns プログラムメモリ容量:1040Kバイト　周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード 内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、汎用出力機能(ソースタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　ENDカバー付	165,000
	L26CPU-BT*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:260Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:1040Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード　内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、 汎用出力機能(シンクタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　CC-Linkマスタ／ローカル局機能　ENDカバー付	196,000
	L26CPU-PBT*1	入出力点数:4096点　入出力デバイス点数:8192点　プログラム容量:260Kステップ　基本演算処理速度(LD命令):9.5ns　プログラムメモリ容量:1040Kバイト 周辺機器接続ポート:USB、Ethernet(通信プロトコル支援機能)　メモリカードI/F:SDメモリカード　内蔵I/O機能(汎用入力機能:16点、 汎用出力機能(ソースタイプ):8点、割込み入力機能、パルスキャッチ機能、位置決め機能、高速カウンタ機能)　CC-Linkマスタ／ローカル局機能　ENDカバー付	196,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

電源ユニット



MELSEC-Lシリーズ用の電源ユニットです。通常タイプとスリムタイプをご用意しております。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
電源ユニット		L61P	入力電圧:AC100～240V　出力電圧:DC5V　出力電流:5A	22,000
		L63P	入力電圧:DC24V　出力電圧:DC5V　出力電流:5A	22,000
	スリムタイプ	L63SP	入力電圧:DC24V　出力電圧:DC5V　出力電流:5A　非絶縁	18,700

分岐／増設ユニット



分岐ユニット、増設ユニットを使って、ブロックを増設できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
分岐/増設ユニット	L6EXB	分岐ユニット	14,900
	L6EXE	増設ユニット　ENDカバー付	14,900

RS-232アダプタ、RS-422/485アダプタ



RS-232、RS-422/485対応周辺機器接続用のアダプタユニットです。
GOTなどのRS-232、RS-422/485対応周辺機器を接続できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
RS-232アダプタ	L6ADP-R2	RS-232×1チャンネル、最大伝送速度:115.2Kbps　GOT接続　MELSOFT接続可 MODBUS® RTUマスタ機能(通信プロトコル支援機能による)	14,900
RS-422/485 アダプタ	L6ADP-R4	RS-422/485×1チャンネル、最大伝送速度:115.2Kbps　GOT接続 MODBUS® RTUマスタ機能(通信プロトコル支援機能による)	17,600

●上記価格には消費税は含まれておりません。

入出力ユニット



入力ユニット

さまざまな制御シーンをカバーする入力ユニットを取り揃えています。電圧、入力形式、入力点数、配線方法等により製品をお選び頂けます。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
入力	AC入力	LX10	16点　AC100~120V　応答時間:20ms以下　16点1コモン　18点ネジ端子台	24,800
		LX28	8点　AC100~240V　応答時間:20ms以下　8点1コモン　18点ネジ端子台	24,800
	DC入力	LX40C6	16点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms以下　16点1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用　18点ネジ端子台	24,750
		LX41C4*1	32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms以下　32点1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用　40ピンコネクタ	41,800
		LX42C4*1	64点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms以下　32点1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用　40ピンコネクタ×2	61,500

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

出力ユニット

トランジスタ出力、リレー、トライアックなど、用途や出力点数に応じて、最適な製品をお選び頂けます。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
出力	リレー	LY10R2	16点　DC24V/AC240V　2A/1点　8A/1コモン 応答時間:12ms以下　16点1コモン　18点ネジ端子台	31,400
		LY18R2A	8点　DC24V/AC240V　2A/1点　8A/ユニット 応答時間:12ms以下　全点独立接点　18点ネジ端子台	26,500
	トライアック	LY20S6	16点　AC100~240V　0.6A/1点　4.8A/1コモン 応答時間:1ms+0.5サイクル以下　16点1コモン　18点ネジ端子台	39,500
		LY28S1A	8点　AC100~240V　1A/1点　8A/ユニット 応答時間:1ms+0.5サイクル以下　全点独立接点　18点ネジ端子台	32,000
	トランジスタ(シンク)	LY40NT5P	16点　DC12V~24V　0.5A/1点　5A/1コモン　応答時間:1ms以下　16点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり　18点ネジ端子台	24,800
		LY41NT1P*1	32点　DC12~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり　40ピンコネクタ	41,800
		LY42NT1P*1	64点　DC12~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり　40ピンコネクタ×2	61,500
	トランジスタ(ソース)	LY40PT5P	16点　DC12V~24V　0.5A/1点　5A/1コモン　応答時間:1ms以下　16点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり　18点ネジ端子台	30,800
		LY41PT1P*1	32点　DC12V~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり　40ピンコネクタ	50,500
		LY42PT1P*1	64点　DC12V~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下　32点1コモン 保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり　40ピンコネクタ×2	69,500

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

入出力ユニット

1台で入力と出力を制御できる入出力混合ユニットです。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
入出力混合	DC入力/トランジスタ出力(シンク)	LH42C4NT1P*1	入力仕様：32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms以下　32点1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用 出力仕様：32点　DC12V~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下 32点1コモン　保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 40ピンコネクタ×2	61,500
	DC入力/トランジスタ出力(ソース)	LH42C4PT1P*1	入力仕様：32点　DC24V　応答時間:1/5/10/20/70ms以下　32点1コモン プラスコモン/マイナスコモン共用 出力仕様：32点　DC12V~24V　0.1A/1点　2A/1コモン　応答時間:1ms以下 32点1コモン　保護機能あり(過負荷保護機能、過熱保護機能)　サージキラーあり 40ピンコネクタ×2	65,500

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

アナログ入出力ユニット



マルチ入力（電圧／電流／温度）ユニット

1台で、「電圧」・「電流」・「微小電圧」・「熱電対」・「測温抵抗体」の各種アナログ・温度センサ信号を入力できるユニットです。
このユニット1台で様々な入力用途に使用できるため、アナログユニットの設置台数を削減し、省スペース化を実現できます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
マルチ入力	L60MD4-G	4チャンネル　入力:DC-10～10V、DC0～20mA、DC-100～100mV、 熱電対(K、J、T、E、N、R、S、B、U、L、PLII、W5Re/W26Re)、測温抵抗体(Pt1000、Pt100、JPt100、Pt50) 変換速度:50ms/チャンネル 18点ネジ端子台　チャンネル間絶縁	93,500

アナログ入力／出力／入出力ユニット

さまざまな機能で現場の制御シーンを支援するアナログユニットを取り揃えています。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
アナログ入力	L60ADVL8	8チャンネル　入力:DC-10～10V 出力(分解能):-16000～16000　変換速度:1ms/チャンネル 18点ネジ端子台	93,500
	L60ADIL8	8チャンネル　入力:DC0～20mA 出力(分解能):0～8000　変換速度:1ms/チャンネル 18点ネジ端子台	93,500
	L60AD4	4チャンネル　入力:DC-10～10V、DC0～20mA 出力(分解能):0～20000、-20000～20000　変換速度:20μs、80μs、1ms/チャンネル 18点ネジ端子台	93,500
アナログ出力	L60DAVL8	8チャンネル　入力(分解能):-16000～16000 出力:DC-10～10V　変換速度:200μs/ch 18点ネジ端子台	108,000
	L60DAIL8	8チャンネル　入力(分解能):0～8000 出力:DC0～20mA　変換速度:200μs/ch 18点ネジ端子台	108,000
	L60DA4	4チャンネル　入力(分解能):0～20000、-20000～20000 出力:DC-10～10V、DC0～20mA　変換速度:20μs/チャンネル 18点ネジ端子台	108,000
アナログ入出力	L60AD2DA2	入力仕様：2チャンネル　入力:DC-10～10V、DC0～20mA　出力(分解能):-16000～16000、0～12000 変換速度:80μs/チャンネル 出力仕様：2チャンネル　入力(分解能):-16000～16000、0～12000　出力:DC-10～10V、DC0～20mA 変換速度:80μs/チャンネル 18点ネジ端子台	99,000

温度入力、温度調節ユニット

各種温度センサに対応する温度入力ユニット、標準制御や加熱冷却制御、ヒータ断線検出の有無など最適な温度制御を実現する温度調節ユニットを取り揃えています。

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
温度入力、温度調節ユニット*1	測温抵抗体入力	L60RD8	8チャンネル　測温抵抗体(Pt1000、Pt100、JPt100、Pt50、Ni500、Ni120、Ni100、Cu100、Cu50) 変換速度：40ms/ch　24点スプリングクランプ端子台	121,000
	熱電対入力	L60TCTT4	4チャンネル(標準制御)/2チャンネル(加熱冷却制御)　熱電対(K、J、T、B、S、E、R、N、U、L、PLII、W5Re/W26Re) サンプリング周期:250ms/4チャンネル、500ms/4チャンネル　チャンネル間絶縁 18点ネジ端子台	110,000
		L60TCTT4BW	4チャンネル(標準制御)/2チャンネル(加熱冷却制御)　熱電対(K、J、T、B、S、E、R、N、U、L、PLII、W5Re/W26Re) サンプリング周期:250ms/4チャンネル、500ms/4チャンネル　チャンネル間絶縁　ヒータ断線検知機能 18点ネジ端子台×2	130,000
	測温抵抗体入力	L60TCRT4	4チャンネル(標準制御)/2チャンネル(加熱冷却制御)　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100) サンプリング周期:250ms/4チャンネル、500ms/4チャンネル　チャンネル間絶縁 18点ネジ端子台	110,000
		L60TCRT4BW	4チャンネル(標準制御)/2チャンネル(加熱冷却制御)　白金測温抵抗体(Pt100、JPt100) サンプリング周期:250ms/4チャンネル、500ms/4チャンネル　チャンネル間絶縁　ヒータ断線検知機能 18点ネジ端子台×2	130,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄りの支社までお問い合わせください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

シンプルモーション／位置決めユニット



シンプルモーションユニット

位置決めユニット感覚で多彩な制御を行います。同期制御、カム制御、速度・トルク制御など高度で幅広いモーション制御をシーケンスプログラムだけで手軽に実現できます。同期エンコーダやマーク検出機能など必要な機能を標準装備しています。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
シンプルモーションユニット	SSCNETⅢ/H	LD77MS2*1	2軸　2軸直線補間、2軸円弧補間　同期制御　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600 データ/軸　SSCNETⅢ/H対応	121,000
		LD77MS4*1	4軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間　同期制御　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600 データ/軸　SSCNETⅢ/H対応	187,000
		LD77MS16*1	16軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間　同期制御　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600 データ/軸　SSCNETⅢ/H対応	242,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途LD77MHIOCONを手配してください。

位置決めユニット

高速・高精度な位置決めユニットです。2-4軸直線補間、2軸円弧補間、3軸ヘリカル補間、軌跡制御など多彩な位置決め制御をサポートします。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
位置決めユニット	オープンコレクタ	LD75P1*1	1軸　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/軸　最大出力パルス:200kpulse/s　40ピンコネクタ	66,000
		LD75P2*1	2軸　2軸直線補間、2軸円弧補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/軸　最大出力パルス:200kpulse/s　40ピンコネクタ	99,000
		LD75P4*1	4軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間、3軸ヘリカル補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/軸　最大出力パルス:200kpulse/s　40ピンコネクタ×2	154,000
	差動ドライバ	LD75D1*1	1軸　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/軸　最大出力パルス:4Mpulse/s　40ピンコネクタ	77,000
		LD75D2*1	2軸　2軸直線補間、2軸円弧補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/軸　最大出力パルス:4Mpulse/s　40ピンコネクタ	110,000
		LD75D4*1	4軸　2軸/3軸/4軸直線補間、2軸円弧補間、3軸ヘリカル補間　制御単位:mm、inch、degree、pulse 位置決めデータ数:600データ/軸　最大出力パルス:4Mpulse/s　40ピンコネクタ×2	165,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。

高速カウンタ／フレキシブル高速I/O制御ユニット



高速カウンタユニット

外部のエンコーダと組み合わせて位置決めなどの制御が行えます。最高計数速度の切換えができて、高速パルスから立上がり／立下がりの緩やかな低周波のパルスまでのカウントが実行できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
高速カウンタユニット	LD62*1	2チャンネル　200/100/10kpulse/s　カウント入力信号:DC5/12/24V 外部入力:DC5/12/24V　一致出力:トランジスタ(シンク)、DC12/24V 0.5A/1点 2A/1コモン　40ピンコネクタ	82,500
	LD62D*1	2チャンネル　500/200/100/10kpulse/s　カウント入力信号:EIA規格RS-422-A 差動形ラインドライバレベル 外部入力:DC5/12/24V　一致出力:トランジスタ(シンク)、DC12/24V　0.5A/1点 2A/1コモン　40ピンコネクタ	88,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。

フレキシブル高速I/O制御ユニット

CPUの演算処理やバス性能に依存しない高速応答、かつハードウェア処理により安定した入出力応答が可能です。専用ツールで「選ぶ」、「つなぐ」、「パラメータ設定」するだけでFPGA設定が簡単に行えます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
フレキシブル高速I/O制御ユニット	LD40PD01*1	入力点数:12点(DC5V/DC24V/差動共用)　出力点数:14点(DC:8点　DC5V～DC24V、差動:6点)	127,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ネットワークユニット



Ethernetインタフェースユニット

システム、相手機器に最適な選択ができるEthernetインタフェースユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
Ethernetインタフェース	LJ71E71-100	10BASE-T/100BASE-TX BACnet® クライアント機能、MODBUS®/TCPマスタ機能(通信プロトコル支援機能による)	152,000

CC-Link IEフィールドネットワークユニット

コントローラ分散制御・I/O制御・安全制御・モーション制御を統合するオールラウンドなフィールドネットワークであるCC-Link IEフィールドネットワークのマスタ局／ローカル局です。高速(1Gbps)と通信応答性の向上により、タクトタイムも大幅に短縮できます。

CC-Link IE

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link IE フィールドネットワーク	LJ71GF11-T2	マスタ局/ローカル局共用	88,000
	LJ72GF15-T2*1	リモート局(ヘッドユニット　ENDカバー付)	75,000

*1: LJ72GF15-T2を使用したシステムに、CPUユニット、分岐／増設ユニット、表示ユニット、RS-232アダプタ、RS-422/485アダプタ、CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニット、SSCNETⅢ/Hヘッドユニット、Ethernetインタフェースユニットは装着できません。

CC-Linkマスタ・ローカルユニット

I/O制御において、コストパフォーマンスに優れたフィールドネットワークユニットです。
CC-LinkVer.1または、Ver.2対応のマスタ・ローカル局として使用できます。

CC-Link

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link	LJ61BT11	マスタ局/ローカル局共用　CC-Link Ver.2.0対応	38,500

AnyWireASLINKマスタユニット DB

センサの入出力をシーケンサとリンクするAnyWireASLINKマスタユニットです。
超小型のセンサを自在に配置し、512点の入出力を制御できます。

AnyWireASLINK

DB 他社との共同開発製品

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
AnyWireASLINK	LJ51AW12AL DB	マスタ局　AnyWireASLINKシステム対応	54,000

AnyWire DB A20マスタユニット DB

汎用電線、ロボットケーブルなどを使用してセンサ・アクチュエータを分散制御できるフレキシブルなセンサネットワークユニットです。

DB 他社との共同開発製品

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
AnyWire DB A20	LJ51AW12D2 DB	マスタ局　AnyWire DB A20システム対応	59,500

●上記価格には消費税は含まれておりません。

SSCNETⅢ/Hヘッドユニット

モーションコントロールシステムの高応答化を加速する高速同期ネットワークSSCNETⅢ/H対応のヘッドユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
SSCNETⅢ/H	LJ72MS15*1	リモート局(ヘッドユニット　ENDカバー付)	75,000

*1: LJ72MS15を使用したシステムに、CPUユニット、分岐／増設ユニット、表示ユニット、RS-232アダプタ、RS-422/485アダプタ、温度調節ユニット、シンプルモーションユニット、位置決めユニット、CC-Link IEフィールドネットワークマスタ・ローカルユニット、CC-Link IEフィールドネットワークヘッドユニット、CC-Linkマスタ・ローカルユニット、AnyWireASLINKマスタユニット、AnyWire DB A20マスタユニット、Ethernetインタフェースユニット、シリアルコミュニケーションユニットは装着できません。

シリアルコミュニケーションユニット

さまざまな外部機器(パソコン、表示器、バーコードリーダ、計測機器など)と通信し、シーケンサのデータ収集／変更、監視／管理、計測データの収集等ができます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
シリアルコミュニケーション	LJ71C24	RS-232×1チャンネル　RS-422/485×1チャンネル　伝送速度:2チャンネル合計で230.4kbps MODBUS® RTUマスタ機能(通信プロトコル支援機能による)	71,500
	LJ71C24-R2	RS-232×2チャンネル　伝送速度:2チャンネル合計で230.4kbps MODBUS® RTUマスタ機能(通信プロトコル支援機能による)	71,500

●上記価格には消費税は含まれておりません。

MELSEC-F Series

あなたに合った一台を

FAをはじめとするさまざまな業界で、用途に合ったシーケンサが必要です。
三菱電機マイクロシーケンサなら、お客様が必要とする1台がきっと見つかります。
MELSEC-Fシリーズで制御の可能性をさらに広げてください。

ベーシックモデル

装置の自動化を手軽に始めてみたい。
シンプルな機能を、お求めやすい価格にパッケージ。
アナログや通信機能の拡張性も備えたベーシックなマイクロシーケンサです。



コストと省スペース

スタンダードモデル

自動化からネットワークまで、より高度な制御を。
基本的な制御に必要な機能を備え、さまざまな用途に対応します。
基本性能はそのままに、コンパクトになったFX3GCもご用意しています。



高速性、拡張性、コスト



高速性、コストと省スペース

高機能モデル

より高速に、より快適に。豊富な拡張性と高機能を実現します。
高速制御からネットワーク対応、そしてデータロギングまでを実現。
FX3シリーズの旗艦モデルFX3U、コネクタタイプのFX3UCの2種類をご用意しています。



高速性、高機能、拡張性



高速性、省配線、省スペース

Modules　豊富な増設機器

Analog Control　アナログ制御

小点数のアナログ制御からPID制御による温度コントロールまで、増設機器を豊富に取り揃えています。



Motor Control　モータ制御

インバータによる制御から、ステッピングモータ、ACサーボまでのモータ制御を、
内蔵機能やオプションの増設機器、通信ネットワークなどで幅広く行うことができます。



Network　ネットワーク

シリアル通信のRS-232C/RS-422/RS-485から、FAオープンフィールドネットワークのCC-Link、
汎用ネットワークのEthernet, MODBUS®などへつながる増設機器をご用意。多種多様な機器とつながります。



FX3S

制御規模：10～30点
（基本ユニット：10/14/20/30点）
小規模の制御に適したベーシック機。
小形ながら高い機能を持ち、ネットワークと
アナログ機能の拡張性を強化。



機能拡張ボード







通信用	
FX3G-232-BD	RS-232C通信用
FX3G-485-BD	RS-485通信用
FX3G-485-BD-RJ	RS-485通信用（RJ-45コネクタタイプ）
FX3G-422-BD	RS-422周辺機器通信用

アナログ入力用	
FX3G-2AD-BD	アナログ入力用
アナログ出力用	
FX3G-1DA-BD	アナログ出力用
8点アナログボリューム用	
FX3G-8AV-BD	8点アナログボリューム用

拡張入出力用	
FX3G-4EX-BD*1	拡張入力用（DC24V 入力４点）
FX3G-2EYT-BD*1	拡張出力用（トランジスタ出力２点）

特殊アダプタ





アナログ特殊アダプタ	
FX3U-4AD-ADP	入力用
FX3U-4DA-ADP	出力用
FX3U-3A-ADP	入出力用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対入力用

通信特殊アダプタ	
FX3U-ENET-ADP*2	Ethernet通信用
FX3U-232ADP-MB	RS-232C(MODBUS)通信用
FX3U-485ADP-MB	RS-485(MODBUS)通信用

特殊アダプタ接続用



特殊アダプタ接続用
FX3S-CNV-ADP

特殊アダプタの接続には、FX3S-CNV-ADPが必要です。
組合わせ方法の詳細は、製品マニュアルを参照してください。

オプション



ディスプレイモジュール
FX3S-5DM*3



メモリカセット
FX3G-EEPROM-32L ローダ機能付き

＊1：基本ユニットVer. 1.10以上で対応
＊2：アダプタの左端に1台のみ取付け可能
　　FX3U-ENET-ADPのVer. 1.20以上で対応
＊3：基本ユニットVer. 1.20以上で対応

■概略仕様

FX3Sシリーズの仕様、選定、詳細はマニュアルをご覧ください。

項　目		概略仕様
電源・入出力	電源仕様	AC電源タイプ:AC100～240V　50/60Hz　DC 電源タイプ:DC24V
	消費電力*1	AC電源タイプ:19W(10M, 14M), 20W(20M), 21W(30M) DC 電源タイプ:6W(10M), 6.5W(14M), 7W(20M), 8.5W(30M)
	突入電流	AC電源タイプ:最大15A　5ms以下/AC100V, 最大28A　5ms以下/AC200V DC 電源タイプ:最大20A　1ms 以下/DC24V
	DC24Vサービス電源	400mA
	入力仕様	DC24V 5/7mA(無電圧接点、またはシンク入力はNPN、ソース入力はPNPオープンコレクタトランジスタ)
	出力仕様	リレー出力タイプ:2A/1点, 8A/4点コモン　AC250V(CE, UL/cUL規格対応時は240V), DC30V 以下 トランジスタ出力タイプ:0.5A/1点, 0.8A/4点コモン　DC5～30V
内蔵通信ポート		RS-422, USB Mini-B 各1ch

*1 :基本ユニットに接続できる最大構成時の値です(AC電源タイプは、DC24Vサービス電源をすべて使用)。また入力電流分(1点あたり7mA、または5mA)も含みます。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

FX3S 基本ユニット



FX3S-10MR/ES　AC D R
FX3S-10MT/ES　AC D T1
FX3S-10MT/ESS　AC D T2
FX3S-10MR/DS　DC D R
FX3S-10MT/DS　DC D T1
FX3S-10MT/DSS　DC D T2
入力:6点/出力:4点



FX3S-14MR/ES　AC D R
FX3S-14MT/ES　AC D T1
FX3S-14MT/ESS　AC D T2
FX3S-14MR/DS　DC D R
FX3S-14MT/DS　DC D T1
FX3S-14MT/DSS　DC D T2
入力:8点/出力:6点



FX3S-20MR/ES　AC D R
FX3S-20MT/ES　AC D T1
FX3S-20MT/ESS　AC D T2
FX3S-20MR/DS　DC D R
FX3S-20MT/DS　DC D T1
FX3S-20MT/DSS　DC D T2
入力:12点/出力:8点

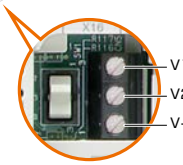


FX3S-30MR/ES　AC D R
FX3S-30MT/ES　AC D T1
FX3S-30MT/ESS　AC D T2
FX3S-30MR/DS　DC D R
FX3S-30MT/DS　DC D T1
FX3S-30MT/DSS　DC D T2
入力:16点/出力:14点

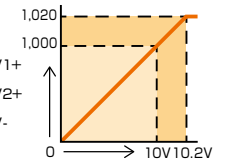
アナログ入力内蔵タイプ



FX3S-30MR/ES-2AD　AC D R
FX3S-30MT/ES-2AD　AC D T1
FX3S-30MT/ESS-2AD　AC D T2
入力:16点/出力:14点　アナログ入力:2点



アナログ電圧入力内蔵



デジタル出力:10bit
10mV(10V/1000)

AC AC電源　DC DC電源
D DC入力(シンク/ソース)
R リレー出力　T1 トランジスタ出力(シンク)　T2 トランジスタ出力(ソース)

周辺機器



表示器
GOT2000



ハンディプログラミングパネル
FX-30P



パソコン接続用ケーブル
(パソコン側, シーケンサ側:USB用)
MR-J3USBCBL3M [3m]
GT09-C30USB-5P [3m](三菱電機システムサービス(株)製)



パソコン接続用変換器
(パソコン側, RS-232C用)
FX-232AWC-H　RS-232C用



プログラミングソフトウェア
GX Works2

FX3G

制御規模：14～128点(基本ユニット：14/24/40/60点)
(CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/O構成時 256点)

第3世代のスタンダードモデル。
オールインワンの使いやすさと柔軟な拡張性。
FX3シリーズの使いやすさを凝縮。
小規模制御に適したコストパフォーマンス。



機能拡張ボード



アナログ入力用	
FX3G-2AD-BD*1	アナログ入力用
アナログ出力用	
FX3G-1DA-BD*1	アナログ出力用
8点アナログボリューム用	
FX3G-8AV-BD*1	8点アナログボリューム用
通信用	
FX3G-232-BD	RS-232C通信用
FX3G-485-BD	RS-485通信用
FX3G-485-BD-RJ	RS-485通信用 (RJ-45コネクタタイプ)
FX3G-422-BD	RS-422周辺機器通信用
拡張入出力用	
FX3G-4EX-BD*2	拡張入力用(DC24V 入力4点)
FX3G-2EYT-BD*2	拡張出力用 (トランジスタ出力2点)

特殊アダプタ接続用



特殊アダプタ接続用
FX3G-CNV-ADP

特殊アダプタの接続には、FX3G-CNV-ADPが必要です。
組合わせ方法の詳細は、製品マニュアルを参照してください。

特殊アダプタ



アナログ特殊アダプタ	
FX3U-4AD-ADP	入力用
FX3U-4DA-ADP	出力用
FX3U-3A-ADP	入出力用*3
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対入力用



通信特殊アダプタ	
FX3U-ENET-ADP*4	Ethernet通信用
FX3U-232ADP-MB*5	RS-232C(MODBUS)通信用
FX3U-485ADP-MB*5	RS-485(MODBUS)通信用

FX3G 基本ユニット



FX3G-14MR/ES	AC	D	R
FX3G-14MT/ES	AC	D	T1
FX3G-14MT/ESS	AC	D	T2
FX3G-14MR/DS	DC	D	R
FX3G-14MT/DS	DC	D	T1
FX3G-14MT/DSS	DC	D	T2

入力：8点 / 出力：6点



FX3G-24MR/ES	AC	D	R
FX3G-24MT/ES	AC	D	T1
FX3G-24MT/ESS	AC	D	T2
FX3G-24MR/DS	DC	D	R
FX3G-24MT/DS	DC	D	T1
FX3G-24MT/DSS	DC	D	T2

入力：14点 / 出力：10点



FX3G-40MR/ES	AC	D	R
FX3G-40MT/ES	AC	D	T1
FX3G-40MT/ESS	AC	D	T2
FX3G-40MR/DS	DC	D	R
FX3G-40MT/DS	DC	D	T1
FX3G-40MT/DSS	DC	D	T2

入力：24点 / 出力：16点



FX3G-60MR/ES	AC	D	R
FX3G-60MT/ES	AC	D	T1
FX3G-60MT/ESS	AC	D	T2
FX3G-60MR/DS	DC	D	R
FX3G-60MT/DS	DC	D	T1
FX3G-60MT/DSS	DC	D	T2

入力：36点 / 出力：24点

AC AC電源　DC DC電源
D DC入力(シンク/ソース)
R リレー出力　T1 トランジスタ出力(シンク)　T2 トランジスタ出力(ソース)

＊1：基本ユニットVer. 1.10以上で対応
＊2：基本ユニットVer. 2.20以上で対応
＊3：基本ユニットVer. 1.20以上で対応
＊4：基本ユニットVer. 2.00以上で対応、アダプタの左端に1台のみ取付け可能
＊5：MODBUS通信は基本ユニットVer. 1.30以上で対応
＊6：基本ユニットAC電源タイプのみ接続可能
＊7：基本ユニットDC電源タイプのみ接続可能

■概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機FAサイトの機種選定システムをご使用ください。

項　目		概略仕様
電源・入出力	電源仕様	AC電源タイプ:AC100～240V　50/60Hz　DC電源タイプ:DC24V
	消費電力	AC電源タイプ*1:31W(14M), 32W(24M), 37W(40M), 40W(60M) DC電源タイプ*2:19W[15W](14M), 21W[16W](24M), 25W[19W](40M), 29W[22W](60M)
	突入電流	AC電源タイプ:最大30A　5ms以下/AC100V　最大50A　5ms以下/AC200V DC電源タイプ:最大30A　1ms以下/DC24V
	DC24Vサービス電源*3	400mA
	入力仕様	DC24V, 5/7mA(無電圧接点, またはシンク入力時:NPNオープンコレクタトランジスタ, ソース入力時:PNPオープンコレクタトランジスタ)
	出力仕様	リレー出力タイプ:2A/1点, 8A/4点コモン　AC250V(CE, UL/cUL規格対応時は240V), DC30V以下 トランジスタ出力タイプ:0.5A/1点, 0.8A/4点, DC5～30V
	入出力増設	FX2Nシリーズ用の増設機器を接続可
内蔵通信ポート		RS-422, USB Mini-B 各1ch

＊1 :基本ユニットに接続できる最大構成時の値です（AC電源タイプは、DC24Vサービス電源をすべて使用）。また入力電流分（1点あたり7mA、または5mA）も含みます。
＊2 :DC28.8Vで使用したときの消費電力です。[ ]内の数字は、DC24Vで使用したときの消費電力です。
＊3 :出力増設ブロックなどを接続した場合DC24Vサービス電源が消費され、使用できる電源が減少します。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

増設機器（主に国内向け用途）



入力増設ブロック
FX2N-8EX
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX
FX2N-16EX-C
FX2N-16EXL-C

入出力増設ブロック
FX2N-8ER



出力増設ブロック
FX2N-8EYR
FX2N-8EYT
FX2N-8EYT-H
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR
FX2N-16EYT
FX2N-16EYT-C
FX2N-16EYS



入出力増設ユニット
FX2N-32ER*6
FX2N-32ES*6
FX2N-32ET*6
FX2N-48ER*6
FX2N-48ET*6
FX2N-48ER-UA1/UL*6
FX2N-48ER-D*7
FX2N-48ET-D*7



特殊増設ブロック
●通信/ネットワーク
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-32CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-128ASL-M
FX3U-128BTY-M
FX3U-32DP



増設電源ユニット
FX3U-1PSU-5V*6

増設機器（主に海外向け用途）*



入力増設ブロック
FX2N-8EX-ES/UL
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX-ES/UL

入出力増設ブロック
FX2N-8ER-ES/UL



出力増設ブロック
FX2N-8EYR-ES/UL
FX2N-8EYT-ESS/UL
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT-ESS/UL
FX2N-16EYS



入出力増設ユニット
FX2N-32ER-ES/UL*6
FX2N-32ET-ESS/UL*6
FX2N-48ER-ES/UL*6
FX2N-48ET-ESS/UL*6
FX2N-48ER-UA1/UL*6
FX2N-48ER-DS*7
FX2N-48ET-DSS*7



特殊増設ブロック
●通信/ネットワーク
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-32CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-128ASL-M
FX3U-32DP



増設電源ユニット
FX3U-1PSU-5V*6

オプション



ディスプレイモジュール
FX3G-5DM*1



メモリカセット
FX3G-EEPROM-32L
ローダ機能付き



バッテリ
FX3U-32BL
（オプションバッテリ）



増設延長ケーブル
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)



コネクタ変換アダプタ
FX2N-CNV-BC

:2023年9月末日生産終了予定機種

周辺機器



表示器
GOT2000



ハンディプログラミングパネル
FX-30P



パソコン接続用ケーブル
（パソコン側, シーケンサ側：USB用）
MR-J3USBCBL3M [3m]
GT09-C30USB-5P [3m]（三菱電機システムサービス(株)製）



パソコン接続用変換器
（パソコン側：RS-232用）
FX-232AWC-H　RS-232C用



プログラミングソフトウェア
GX Works2
GX Developer

FX3GC

制御規模：32～128点(基本ユニット：32点)
〔CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/O構成時 256点〕

コンパクトな第3世代のスタンダードモデル。
FX3シリーズの機能をコンパクトボディに凝縮。
小規模制御に適したコストパフォーマンス。



特殊アダプタ






アナログ特殊アダプタ	
FX3U-4AD-ADP	入力用
FX3U-4DA-ADP	出力用
FX3U-3A-ADP	入出力用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対入力用

通信特殊アダプタ	
FX3U-ENET-ADP*1	Ethernet通信用
FX3U-232ADP-MB	RS-232C(MODBUS)通信用
FX3U-485ADP-MB	RS-485(MODBUS)通信用

特殊アダプタは右記基本ユニットに直接取付け可能です。機能拡張ボードは必要ありません。

周辺機器

：2023年9月末日生産終了予定機種



表示器
GOT2000



ハンディプログラミングパネル
FX-30P



パソコン接続用ケーブル
(パソコン側，シーケンサ側：USB用)
MR-J3USBCBL3M [3m]
GT09-C30USB-5P [3m](三菱電機システムサービス(株)製)



パソコン接続用変換器
(パソコン側：RS-232用)
FX-232AWC-H RS-232C用



プログラミングソフトウェア
GX Works2
GX Developer

オプション



増設延長ケーブル
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)



コネクタ変換アダプタ
FX2N-CNV-BC




模擬入力スイッチ
●基本ユニット(シンク入力)やFX2NC-□□EXの入力用
FX2C-16SW-C
●FX-16E-TB形ターミナルブロック用
FX2C-16SW-TB






バッテリ・電源ケーブル
●バッテリ
FX3U-32BL(オプションバッテリ)
●基本ユニット用電源ケーブル
FX2NC-100MPCB(1m)(基本ユニットに付属)
●増設入力ブロック用入力電源ケーブル
FX2NC-100BPCB(1m)(基本ユニットに付属*2)
●増設入力ブロック用入力電源渡りケーブル
FX2NC-10BPCB1(0.1m)(増設ブロックに付属*2)

＊1：基本ユニットVer. 2.00 以上で対応(アダプタの左端に1台のみ取付け可能)。
＊2：海外向け製品など使用しない機器には付属していません。
＊3：FX2NC-64ET側40ピン、ターミナルブロック側20ピン×2

FX3GC 基本ユニット(国内向け)



FX3GC-32MT/D
DC D1 T1
入力：16点/出力：16点

FX3GC 基本ユニット(海外向け)*



FX3GC-32MT/DSS
DC D2 T2
入力：16点/出力：16点

DC DC電源
D1 DC入力(シンク)
D2 DC入力(シンク/ソース)
T1 トランジスタ出力(シンク)
T2 トランジスタ出力(ソース)

■概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機FAサイトの機種選定システムをご使用ください。

項　目		概略仕様
電源・入出力	電源仕様	DC24V
	消費電力*1	8W
	突入電流	最大30A　0.5ms以下/DC24V
	入力仕様	DC24V, 5/7mA（無電圧接点,またはオープンコレクタトランジスタ*2）
	出力仕様	トランジスタ出力タイプ:0.1A/1 点(Y000 ～ Y001 は, 0.3A/1 点)　DC5 ～ 30V
	入出力増設	FX2NC, FX2N*3シリーズ用の増設ブロックを接続可
内蔵通信ポート		RS-422, USB Mini-B 各1ch

＊1:この消費電力に入出力用増設ブロック、特殊増設ユニット/ ブロックの消費電力は含まれていません。
入出力用増設ブロックの消費電力(電流)については、FX3GCユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。
特殊増設ユニット/ ブロックの消費電力については、それぞれのマニュアルを参照してください。
＊2: FX3GC-32MT/Dタイプは、NPNオープンコレクタトランジスタ入力。FX3GC-32MT/DSSタイプはNPN、またはPNPオープンコレクタトランジスタ入力。
＊3:コネクタ変換アダプタ、または増設電源ユニット要。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

増設機器(国内向け用途)



入力増設ブロック
FX2NC-16EX
FX2NC-16EX-T
FX2NC-32EX

入出力増設ブロック
FX2NC-64ET



出力増設ブロック
FX2NC-16EYT
FX2NC-16EYR-T
FX2NC-32EYT



増設電源ユニット
FX3UC-1PS-5V

または



コネクタ変換アダプタ
FX2NC-CNV-IF



入力増設ブロック
FX2N-8EX
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX
FX2N-16EX-C
FX2N-16EXL-C

入出力増設ブロック
FX2N-8ER



出力増設ブロック
FX2N-8EYR
FX2N-8EYT
FX2N-8EYT-H
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR
FX2N-16EYT
FX2N-16EYT-C
FX2N-16EYS



特殊増設ブロック
●通信 / ネットワーク
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-32CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-128ASL-M
FX3U-128BTY-M
FX3U-32DP



入出力用ターミナルブロック
FX-16E-TB
FX-16EYR-TB
FX-16EYS-TB
FX-16EYT-TB
FX-16EX-A1-TB
FX-32E-TB

増設機器(海外向け用途)*



入力増設ブロック
FX2NC-16EX-DS
FX2NC-16EX-T-DS
FX2NC-32EX-DS



出力増設ブロック
FX2NC-16EYT-DSS
FX2NC-16EYR-T-DS
FX2NC-32EYT-DSS



増設電源ユニット
FX3UC-1PS-5V

または



コネクタ変換アダプタ
FX2NC-CNV-IF



入力増設ブロック
FX2N-8EX-ES/UL
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX-ES/UL

入出力増設ブロック
FX2N-8ER-ES/UL



出力増設ブロック
FX2N-8EYR-ES/UL
FX2N-8EYT-ESS/UL
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT-ESS/UL



特殊増設ブロック
●通信 / ネットワーク
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-32CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-128ASL-M
FX3U-32DP



入出力用ターミナルブロック
FX-16E-TB/UL
FX-16EYR-ES-TB/UL
FX-16EYS-ES-TB/UL
FX-16EYT-ESS-TB/UL
FX-32E-TB/UL



入出力ケーブル
●汎用入出力ケーブル
FX-16E-500CAB-S(5m 20ピンバラ線)
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB(両端 20ピン)
FX-32E-□CAB*3
□:150(1.5m) /300(3m) /500(5m)

●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB-R(両端 20ピン)
□:150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
●A6TBXY36形コネクタ端子台変換ユニット用
FX-A32E-□CAB(1.5m)
□:150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
基本ユニット、増設ブロック側20ピン×2、A6TBXY36側40ピン



入出力ケーブル自作用コネクタ
●フラットケーブル用コネクタ
FX2C-I/O-CON(0.1mm² 20ピン用)
FX-I/O-CON2(0.1mm² 40ピン用)
●バラ線用コネクタ
FX2C-I/O-CON-S(0.3mm² 20ピン用)
FX2C-I/O-CON-SA(0.5mm² 20ピン用)
FX-I/O-CON2-S(0.3mm² 40ピン用)
FX-I/O-CON2-SA(0.5mm² 40ピン用)

FX3U



制御規模：16～256点(基本ユニット：16/32/48/64/80/128点)
(CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/O構成時 384点)

第3世代のマイクロシーケンサ。
スピード、容量、性能、機能を持つ新たな高性能機。
業界最高水準の高速処理や位置決めなど内蔵機能を大幅強化。

機能拡張ボード



通信用	
FX3U-232-BD	RS-232C通信用
FX3U-485-BD	RS-485通信用
FX3U-422-BD	RS-422周辺機器通信用
FX3U-USB-BD	USB通信用
8点アナログボリューム用	
FX3U-8AV-BD*1	8点アナログボリューム用
特殊アダプタ接続用	
FX3U-CNV-BD	特殊アダプタ接続用

特殊アダプタ(高速入出力特殊アダプタを除く)の接続には、機能拡張ボードが必要です。組合わせ方法の詳細は、製品マニュアルを参照してください。

特殊アダプタ



アナログ特殊アダプタ	
FX3U-4AD-ADP	入力用
FX3U-4DA-ADP	出力用
FX3U-3A-ADP*2	入出力用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対入力用
通信特殊アダプタ	
FX3U-ENET-ADP *3	Ethernet通信用
FX3U-232ADP-MB*4	RS-232C(MODBUS)通信用
FX3U-485ADP-MB*4	RS-485(MODBUS)通信用
高速入出力特殊アダプタ	
FX3U-4HSX-ADP	高速入力用
FX3U-2HSY-ADP	高速出力用

*5

FX3U 基本ユニット



FX3U-16MR/ES	AC	D	R
FX3U-16MT/ES	AC	D	T1
FX3U-16MT/ESS	AC	D	T2
FX3U-16MR/DS	DC	D	R
FX3U-16MT/DS	DC	D	T1
FX3U-16MT/DSS	DC	D	T2

入力：8点/出力：8点



FX3U-32MR/ES	AC	D	R
FX3U-32MS/ES	AC	D	S
FX3U-32MT/ES	AC	D	T1
FX3U-32MT/ESS	AC	D	T2
FX3U-32MR/DS	DC	D	R
FX3U-32MT/DS	DC	D	T1
FX3U-32MT/DSS	DC	D	T2

入力：16点/出力：16点



FX3U-48MR/ES	AC	D	R
FX3U-48MT/ES	AC	D	T1
FX3U-48MT/ESS	AC	D	T2
FX3U-48MR/DS	DC	D	R
FX3U-48MT/DS	DC	D	T1
FX3U-48MT/DSS	DC	D	T2

入力：24点/出力：24点



FX3U-64MR/ES	AC	D	R
FX3U-64MS/ES	AC	D	S
FX3U-64MT/ES	AC	D	T1
FX3U-64MT/ESS	AC	D	T2
FX3U-64MR/DS	DC	D	R
FX3U-64MT/DS	DC	D	T1
FX3U-64MT/DSS	DC	D	T2

入力：32点/出力：32点



FX3U-80MR/ES	AC	D	R
FX3U-80MT/ES	AC	D	T1
FX3U-80MT/ESS	AC	D	T2
FX3U-80MR/DS	DC	D	R
FX3U-80MT/DS	DC	D	T1
FX3U-80MT/DSS	DC	D	T2

入力：40点/出力：40点



FX3U-128MR/ES	AC	D	R
FX3U-128MT/ES	AC	D	T1
FX3U-128MT/ESS	AC	D	T2

入力：64点/出力：64点



FX3U-32MR/UA1	AC	A	R

入力：16点/出力：16点



FX3U-64MR/UA1	AC	A	R

入力：32点/出力：32点

AC AC電源　DC DC電源
A AC入力　D DC入力(シンク/ソース)
R リレー出力　T1 トランジスタ出力(シンク)　T2 トランジスタ出力(ソース)　S トライアック出力

*1 ：基本ユニットVer. 2.70以上で対応
*2 ：基本ユニットVer. 2.61以上で対応
*3 ：基本ユニットVer. 3.10以上で対応、アダプタの左端に1台のみ取付け可能
*4 ：MODBUS通信は基本ユニットVer. 2.40以上で対応
*5 ：高速入出力特殊アダプタの後段に特殊アダプタを接続する場合は機能拡張ボードが必要です。
*6 ：基本ユニットVer. 2.21以上で対応
*7 ：基本ユニットVer. 3.00以上で対応
*8 ：基本ユニットAC電源タイプのみ接続可能
*9 ：基本ユニットDC電源タイプのみ接続可能

■概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機FAサイトの機種選定システムをご使用ください。

項目		概略仕様
電源・入出力	電源仕様	AC電源タイプ:AC100～240V　50/60Hz　DC電源タイプ:DC24V
	消費電力	AC電源タイプ:30W(16M), 35W(32M), 40W(48M), 45W(64M), 50W(80M), 65W(128M) DC電源タイプ:25W(16M), 30W(32M), 35W(48M), 40W(64M), 45W(80M)
	突入電流	AC電源タイプ:最大30A　5ms以下/AC100V,　最大65A　5ms以下/AC200V DC電源タイプ:最大35A　0.5ms以下/DC24V
	DC24Vサービス電源*	400mA(16M, 32M)　600mA(48M, 64M, 80M, 128M)
	DC5V内部供給用電源	500mA
	入力仕様	DC入力タイプ:DC24V, 5～7mA (無電圧接点, またはシンク入力時:NPNオープンコレクタトランジスタ, ソース入力時:PNPオープンコレクタトランジスタ) AC入力タイプ:AC100～120V AC電圧入力
	出力仕様	リレー出力タイプ:2A/1点, 8A/4点コモン, 8A/8点コモン　AC250V(CE, UL/cUL規格対応時は240V), DC30V以下 トライアック出力タイプ:0.3A/1点, 0.8A/4点コモン　AC85～242V トランジスタ出力タイプ:0.5A/1点, 0.8A/4点, 1.6A/8点コモン　DC5～30V
	入出力増設	FX2Nシリーズ用の増設機器を接続可
内蔵通信ポート		RS-422

＊:出力増設ブロックなどを接続した場合DC24Vサービス電源が消費され、使用できる電源が減少します。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

増設機器(主に国内向け用途)










入力増設ブロック
- FX2N-8EX
- FX2N-8EX-UA1/UL
- FX2N-16EX
- FX2N-16EX-C
- FX2N-16EXL-C

入出力増設ブロック
- FX2N-8ER

出力増設ブロック
- FX2N-8EYR
- FX2N-8EYT
- FX2N-8EYT-H
- FX2N-8EYR-S-ES/UL
- FX2N-16EYR
- FX2N-16EYT
- FX2N-16EYT-C
- FX2N-16EYS

入出力増設ユニット
- FX2N-32ER[*8]
- FX2N-32ES[*8]
- FX2N-32ET[*8]
- FX2N-48ER[*8]
- FX2N-48ET[*8]
- FX2N-48ER-UA1/UL[*8]
- FX2N-48ER-D[*9]
- FX2N-48ET-D[*9]

特殊増設ブロック/ユニット

●アナログA/D変換
- FX2N-2AD
- FX2N-8AD
- FX3U-4AD

●アナログD/A変換
- FX2N-2DA
- FX3U-4DA

●AD/DA 混合
- FX2N-5A

●温度調節
- FX3U-4LC

●高速カウンタ
- FX3U-2HC

●位置決め制御
- FX3U-1PG
- FX2N-10PG
- FX3U-20SSC-H

●通信/ネットワーク
- FX2N-232IF
- FX3U-16CCL-M
- FX3U-64CCL
- FX2N-32CCL
- FX2N-64CL-M
- FX3U-128ASL-M
- FX3U-128BTY-M
- FX3U-ENET-L[*6]
- FX3U-64DP-M[*6]
- FX3U-32DP[*6]

増設電源ユニット
- FX3U-1PSU-5V[*8]

増設機器(主に海外向け用途)*










入力増設ブロック
- FX2N-8EX-ES/UL
- FX2N-8EX-UA1/UL
- FX2N-16EX-ES/UL

入出力増設ブロック
- FX2N-8ER-ES/UL

出力増設ブロック
- FX2N-8EYR-ES/UL
- FX2N-8EYT-ESS/UL
- FX2N-8EYR-S-ES/UL
- FX2N-16EYR-ES/UL
- FX2N-16EYT-ESS/UL
- FX2N-16EYS

入出力増設ユニット
- FX2N-32ER-ES/UL[*8]
- FX2N-32ET-ESS/UL[*8]
- FX2N-48ER-ES/UL[*8]
- FX2N-48ET-ESS/UL[*8]
- FX2N-48ER-UA1/UL[*8]
- FX2N-48ER-DS[*9]
- FX2N-48ET-DSS[*9]

特殊増設ブロック/ユニット

●アナログA/D変換
- FX2N-2AD
- FX2N-8AD
- FX3U-4AD

●アナログD/A変換
- FX2N-2DA
- FX3U-4DA

●AD/DA 混合
- FX2N-5A

●温度調節
- FX3U-4LC

●高速カウンタ
- FX3U-2HC

●位置決め制御
- FX3U-1PG
- FX2N-10PG
- FX3U-20SSC-H

●通信/ネットワーク
- FX2N-232IF
- FX3U-16CCL-M
- FX3U-64CCL
- FX2N-32CCL
- FX2N-64CL-M
- FX3U-128ASL-M
- FX3U-ENET-L[*6]
- FX3U-64DP-M[*6]
- FX3U-32DP[*6]

増設電源ユニット
- FX3U-1PSU-5V[*8]

:2023年9月末日生産終了予定機種

オプション



ディスプレイモジュール
FX3U-7DM



ディスプレイモジュールホルダ
FX3U-7DM-HLD



メモリカセット
- FX3U-FLROM-16
- FX3U-FLROM-64
- FX3U-FLROM-64L
- FX3U-FLROM-1M[*7]



補用品
バッテリ
FX3U-32BL(基本ユニットに装着済)



増設延長ケーブル
- FX0N-30EC(30cm)
- FX0N-65EC(65cm)



コネクタ変換アダプタ
FX2N-CNV-BC

■周辺機器



表示器
G0T2000



ハンディプログラミングパネル
FX-30P



パソコン接続用変換器
- FX-USB-AW　USB用
- FX-232AWC-H　RS-232C用



プログラミングソフトウェア
- GX Works2
- GX Developer

FX3UC

制御規模：16～256点(基本ユニット：16/32/64/96点)
〔CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/O構成時384点〕

コンパクトサイズの第3世代マイクロシーケンサ。
コネクタ入出力形式で省配線。
業界最高水準の高速処理や位置決めなど
内蔵機能を大幅強化。



特殊アダプタ



アナログ特殊アダプタ	
FX3U-4AD-ADP	入力用
FX3U-4DA-ADP	出力用
FX3U-3A-ADP*1	入力出力用
FX3U-4AD-PT-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-PTW-ADP	Pt100入力用
FX3U-4AD-TC-ADP	熱電対入力用

通信特殊アダプタ	
FX3U-ENET-ADP*2	Ethernet通信用
FX3U-232ADP-MB*7	RS-232C(MODBUS)通信用
FX3U-485ADP-MB*7	RS-485(MODBUS)通信用

特殊アダプタは右記基本ユニットに直接取付け可能です。機能拡張ボードは必要ありません。

:2023年9月末日生産終了予定機種

周辺機器



表示器
GOT2000



ハンディプログラミングパネル
FX-30P



パソコン接続用変換器
FX-USB-AW　USB用
FX-232AWC-H　RS-232C用



プログラミングソフトウェア
GX Works2
GX Developer

オプション



メモリカセット
FX3U-FLROM-64
FX3U-FLROM-16
FX3U-FLROM-64L
FX3U-FLROM-1M*3



増設延長ケーブル
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)



コネクタ変換アダプタ
FX2N-CNV-BC



模擬入力スイッチ	
●基本ユニット(シンク入力)やFX2NC-□□EXの入力用	●FX-16E-TB形ターミナルブロック用
FX2C-16SW-C	FX2C-16SW-TB











補用品	
●バッテリ	●増設入力ブロック用入力電源ケーブル
FX3U-32BL（基本ユニットに装着済）	FX2NC-100BPCB(1m)（基本ユニットに付属*4）
●基本ユニット用電源ケーブル	●増設入力ブロック用入力電源渡りケーブル
FX2NC-100MPCB(1m)（基本ユニットに付属）	FX2NC-10BPCB1(0.1m)（増設ブロックに付属*4）

FX3UC 基本ユニット(国内向け)



FX3UC-16MR/D-T
DC D1 R
入力：8点/出力：8点



FX3UC-64MT/D
DC D1 T1
入力：32点/出力：32点



FX3UC-16MT/D
DC D1 T1
入力：8点/出力：8点



FX3UC-96MT/D
DC D1 T1
入力：48点/出力：48点



FX3UC-32MT/D
DC D1 T1
入力：16点/出力：16点

FX3UC 基本ユニット(海外向け)*



FX3UC-16MR/DS-T
DC D2 R
入力：8点/出力：8点



FX3UC-64MT/DSS
DC D2 T2
入力：32点/出力：32点



FX3UC-16MT/DSS
DC D2 T2
入力：8点/出力：8点



FX3UC-96MT/DSS
DC D2 T2
入力：48点/出力：48点



FX3UC-32MT/DSS
DC D2 T2
入力：16点/出力：16点

DC DC電源
D1 DC入力(シンク)　D2 DC入力(シンク/ソース)
R リレー出力　T1 トランジスタ出力(シンク)　T2 トランジスタ出力(ソース)

＊1：基本ユニットVer. 2.61以上で対応　＊2：基本ユニットVer. 3.10以上で対応、アダプタの左端に1台のみ取付け可能　＊3：基本ユニットVer. 3.00以上で対応
＊4：海外向け製品など使用しない機器には付属していません。　＊5：基本ユニットVer. 2.21以上で対応　＊6：FX2NC-64ET側40ピン、ターミナルブロック側20ピン×2
＊7：MODBUS通信は基本ユニットVer. 2.40以上で対応

■概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機FAサイトの機種選定システムをご使用ください。

項　目		概略仕様
電源・入出力	電源仕様	DC24V
	消費電力＊1	6W（16点タイプ），8W（32点タイプ），11W（64点タイプ），14W（96点タイプ）
	突入電流	最大30A　0.5ms以下/DC24V
	入力仕様	DC24V，5～7mA（無電圧接点,またはオープンコレクタトランジスタ＊2）
	出力仕様	リレー出力タイプ:2A/1 点，4A/1 コモン AC250V（CE，UL/cUL 規格対応時は240V），DC30V 以下 トランジスタ出力タイプ:0.1A/1 点（Y000 ～ Y003 は，0.3A/1 点）　DC5 ～ 30V
	入出力増設	FX2NC，FX2N＊3シリーズ用の増設ブロックを接続可
内蔵通信ポート		RS-422

＊1:この消費電力に入出力用増設ブロック、特殊増設ユニット/ ブロックの消費電力は含まれていません。
入出力用増設ブロックの消費電力（電流）については、FX3UCユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。
特殊増設ユニット/ ブロックの消費電力については、それぞれのマニュアルを参照してください。
＊2:FX3UC-□□MT/Dタイプは、NPNオープンコレクタトランジスタ入力。FX3UC-□□MT/DSSタイプはNPN、またはPNPオープンコレクタトランジスタ入力。
＊3:コネクタ変換アダプタ、または増設電源ユニット要

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

増設機器（国内向け用途）



入力増設ブロック
FX2NC-16EX
FX2NC-16EX-T
FX2NC-32EX

出力増設ブロック
FX2NC-16EYT
FX2NC-16EYR-T
FX2NC-32EYT

入出力増設ブロック
FX2NC-64ET

特殊増設ブロック
FX3UC-4AD



増設電源ユニット
FX3UC-1PS-5V

または



コネクタ変換アダプタ
FX2NC-CNV-IF



入出力用ターミナルブロック
FX-16E-TB　FX-16EYT-TB
FX-16EYR-TB　FX-16EX-A1-TB
FX-16EYS-TB　FX-32E-TB



入力増設ブロック
FX2N-8EX
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX
FX2N-16EX-C
FX2N-16EXL-C

入出力増設ブロック
FX2N-8ER

出力増設ブロック
FX2N-8EYR
FX2N-8EYT
FX2N-8EYT-H
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR
FX2N-16EYT
FX2N-16EYT-C
FX2N-16EYS







特殊増設ブロック/ユニット

●アナログA/D変換
FX2N-2AD
FX2N-8AD
FX3U-4AD
●アナログD/A変換
FX2N-2DA
FX3U-4DA
●AD/DA混合
FX2N-5A
●温度調節
FX3U-4LC

●高速カウンタ
FX3U-2HC
●位置決め制御
FX3U-1PG
FX2N-10PG
FX3U-20SSC-H

●通信/ネットワーク
FX2N-232IF
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-32CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-128ASL-M
FX3U-128BTY-M
FX3U-ENET-L＊5
FX3U-64DP-M＊5
FX3U-32DP＊5

増設機器（海外向け用途）＊



入力増設ブロック
FX2NC-16EX-DS
FX2NC-16EX-T-DS
FX2NC-32EX-DS

出力増設ブロック
FX2NC-16EYT-DSS
FX2NC-16EYR-T-DS
FX2NC-32EYT-DSS

特殊増設ブロック
FX3UC-4AD



増設電源ユニット
FX3UC-1PS-5V

または



コネクタ変換アダプタ
FX2NC-CNV-IF



入出力用ターミナルブロック
FX-16E-TB/UL　FX-16EYT-ESS-TB/UL
FX-16EYR-ES-TB/UL　FX-32E-TB/UL
FX-16EYS-ES-TB/UL



入力増設ブロック
FX2N-8EX-ES/UL
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX-ES/UL

入出力増設ブロック
FX2N-8ER-ES/UL

出力増設ブロック
FX2N-8EYR-ES/UL
FX2N-8EYT-ESS/UL
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR-ES/UL
FX2N-16EYT-ESS/UL







特殊増設ブロック/ユニット

●アナログA/D変換
FX2N-2AD
FX2N-8AD
FX3U-4AD
●アナログD/A変換
FX2N-2DA
FX3U-4DA
●AD/DA混合
FX2N-5A
●温度調節
FX3U-4LC

●高速カウンタ
FX3U-2HC
●位置決め制御
FX3U-1PG
FX2N-10PG
FX3U-20SSC-H

●通信/ネットワーク
FX2N-232IF
FX3U-16CCL-M
FX3U-64CCL
FX2N-32CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-128ASL-M
FX3U-ENET-L＊5
FX3U-64DP-M＊5
FX3U-32DP＊5



入出力ケーブル

●汎用入出力ケーブル
FX-16E-500CAB-S(5m 20ピンバラ線)
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB(両端20ピン)
FX-32E-□CAB＊6
□：150(1.5m) /300(3m) /500(5m)

●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB-R(両端20ピン)
□：150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
●A6TBXY36形コネクタ端子台変換ユニット用
FX-A32E-□CAB(1.5m)
□：150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
基本ユニット、増設ブロック側20ピン×2、A6TBXY36側40ピン



入出力ケーブル自作用コネクタ

●フラットケーブル用コネクタ
FX2C-I/O-CON(0.1mm² 20ピン用)
FX-I/O-CON2(0.1mm² 40ピン用)
●バラ線用コネクタ
FX2C-I/O-CON-S(0.3mm² 20ピン用)
FX2C-I/O-CON-SA(0.5mm² 20ピン用)
FX-I/O-CON2-S(0.3mm² 40ピン用)
FX-I/O-CON2-SA(0.5mm² 40ピン用)

FX3UC CC-Link/LT

制御規模：32～256点(基本ユニット：32点)
(CC-Link, AnyWireASLINKおよびBittyシリーズのリモートI/O構成時 384点)*1

**コンパクトサイズの第3世代マイクロシーケンサ。
コネクタ入出力形式で省配線のための
CC-Link/LTマスタ機能を内蔵。
業界最高水準の高速処理や位置決めなど
内蔵機能を大幅強化。**



＊1：基本ユニットVer. 2.20以上で対応

特殊アダプタ



アナログ特殊アダプタ	
FX3U-4AD-ADP*1	入力用
FX3U-4DA-ADP*1	出力用
FX3U-3A-ADP*2	入出力用
FX3U-4AD-PT-ADP*3	Pt100入力用
FX3U-4AD-PTW-ADP*3	Pt100入力用
FX3U-4AD-TC-ADP*3	熱電対入力用
通信特殊アダプタ	
FX3U-ENET-ADP *4	Ethernet通信用
FX3U-232ADP-MB*5	RS-232C(MODBUS)通信用
FX3U-485ADP-MB*5	RS-485(MODBUS)通信用

機能拡張ボード



通信用	
FX3U-232-BD	RS-232C通信用
FX3U-485-BD	RS-485通信用
FX3U-422-BD	RS-422周辺機器通信用
FX3U-USB-BD	USB通信用
8点アナログボリューム用	
FX3U-8AV-BD*6	8点アナログボリューム用
特殊アダプタ接続用	
FX3U-CNV-BD	特殊アダプタ接続用

特殊アダプタの接続には、機能拡張ボードが必要です。
組合わせ方法の詳細は、製品マニュアルを参照してください。

FX3UC-32MT-LT(-2) 基本ユニット



FX3UC-32MT-LT
DC D T
入力：16点/出力：16点

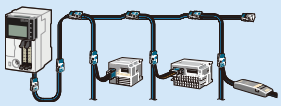


FX3UC-32MT-LT-2
DC D T
入力：16点/出力：16点

DC DC電源
D DC入力(シンク)
T トランジスタ出力(シンク)

CC-Link/LT

【OPEN FIELD NETWORK】



基本ユニットにより、
CC-Link/LTの設定方法が異なります。
FX3UC-32MT-LT：内蔵DIPスイッチで設定
FX3UC-32MT-LT-2：GX Works2で設定

:2023年9月末日生産終了予定機種

周辺機器



表示器
GOT2000



ハンディプログラミングパネル
FX-30P



パソコン接続用変換器
FX-USB-AW　USB用
FX-232AWC-H　RS-232C用



プログラミングソフトウェア
GX Works2
GX Developer

オプション



メモリカセット
FX3U-FLROM-64
FX3U-FLROM-16*7
FX3U-FLROM-64L*7
FX3U-FLROM-1M*8



増設延長ケーブル
FX0N-30EC(30cm)
FX0N-65EC(65cm)



コネクタ変換アダプタ
FX2N-CNV-BC





模擬入力スイッチ
●基本ユニットやFX2NC-□□EXの入力用
FX2C-16SW-C
●FX-16E-TB形ターミナルブロック用
FX2C-16SW-TB









補用品
●バッテリ
FX3U-32BL(基本ユニットに装着済)
●基本ユニット用電源ケーブル
FX2NC-100MPCB(1m)(基本ユニットに付属)
●増設入力ブロック用入力電源ケーブル
FX2NC-100BPCB(1m)(基本ユニットに付属)
●増設入力ブロック用入力電源渡りケーブル
FX2NC-10BPCB1(0.1m)(増設ブロックに付属)

■概略仕様

増設機器の選定は、三菱電機FAサイトの機種選定システムをご使用ください。

項　目		概略仕様
電源・入出力	電源仕様	DC24V
	消費電力*2	FX3UC-32MT-LT:7W,　FX3UC-32MT-LT-2:9W
	突入電流	最大30A　0.5ms以下/DC24V
	DC24Vサービス電源	なし　ただしCC-Link/LTネットワーク用にDC24V　350mA内蔵
	入力仕様	DC24V, 5～7mA（無電圧接点,またはNPNオープンコレクタトランジスタ）
	出力仕様	トランジスタ出力:0.1A/1点(Y000～Y003は, 0.3A/1点)DC5～30V
	入出力増設	FX2NC, FX2N*3シリーズ用の増設ブロックを接続可
内蔵通信ポート		RS-422, CC-Link/LTマスタ 各1ch

*2:この消費電力に入出力用増設ブロック、特殊増設ユニット/ ブロックの消費電力は含まれていません。
入出力用増設ブロックの消費電力(電流)については、FX3UC ユーザーズマニュアル【ハードウェア編】を参照してください。
特殊増設ユニット/ ブロックの消費電力については、それぞれのマニュアルを参照してください。
*3:変換アダプタ、または増設電源ユニット要。

写真は代表モデルです。外形寸法・外観は各増設機器で異なります。

増設機器



入力増設ブロック
FX2NC-16EX
FX2NC-16EX-T
FX2NC-32EX

出力増設ブロック
FX2NC-16EYT
FX2NC-16EYR-T
FX2NC-32EYT

入出力増設ブロック
FX2NC-64ET

特殊増設ブロック
FX3UC-4AD*3



増設電源ユニット
FX3UC-1PS-5V

または



コネクタ変換アダプタ
FX2NC-CNV-IF



入出力用ターミナルブロック

FX-16E-TB	FX-16EYT-TB
FX-16EYR-TB	FX-16EX-A1-TB
FX-16EYS-TB	FX-32E-TB



入力増設ブロック
FX2N-8EX
FX2N-8EX-UA1/UL
FX2N-16EX
FX2N-16EX-C
FX2N-16EXL-C

入出力増設ブロック
FX2N-8ER

出力増設ブロック
FX2N-8EYR
FX2N-8EYT
FX2N-8EYT-H
FX2N-8EYR-S-ES/UL
FX2N-16EYR
FX2N-16EYT
FX2N-16EYT-C
FX2N-16EYS



特殊増設ブロック/ユニット

●アナログA/D変換
FX2N-2AD
FX2N-8AD
FX3U-4AD*3

●アナログD/A変換
FX2N-2DA
FX3U-4DA*3

●AD/DA混合
FX2N-5A

●温度調節
FX3U-4LC*7



●高速カウンタ
FX3U-2HC*7

●位置決め制御
FX3U-1PG*7
FX2N-10PG
FX3U-20SSC-H*7



●通信/ネットワーク
FX2N-232IF
FX3U-16CCL-M*7
FX3U-64CCL*7
FX2N-32CCL
FX2N-64CL-M
FX3U-128ASL-M*7
FX3U-128BTY-M*7
FX3U-ENET-L*9






入出力ケーブル

●汎用入出力ケーブル
FX-16E-500CAB-S(5m 20ピンバラ線)
●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB(両端20ピン)
FX-32E-□CAB*10
□:150(1.5m) /300(3m) /500(5m)

●ターミナルブロック用
FX-16E-□CAB-R(両端20ピン)
□:150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
●A6TBXY36形コネクタ端子台変換ユニット用
FX-A32E-□CAB(1.5m)
□:150(1.5m) /300(3m) /500(5m)
基本ユニット、増設ブロック側20ピン×2、
A6TBXY36側40ピン



入出力ケーブル自作用コネクタ

●フラットケーブル用コネクタ
FX2C-I/O-CON(0.1mm² 20ピン用)
FX-I/O-CON2(0.1mm² 40ピン用)
●バラ線用コネクタ
FX2C-I/O-CON-S(0.3mm² 20ピン用)
FX2C-I/O-CON-SA(0.5mm² 20ピン用)
FX-I/O-CON2-S(0.3mm² 40ピン用)
FX-I/O-CON2-SA(0.5mm² 40ピン用)

*1:基本ユニットVer. 1.20以上で対応
*2:基本ユニットVer. 2.61以上で対応
*3:基本ユニットVer. 1.30以上で対応
*4:基本ユニットVer. 3.10以上で対応、アダプタの左端に1台のみ取付け可能
*5:MODBUS通信は基本ユニットVer. 2.40以上で対応
*6:基本ユニットVer. 2.70以上で対応
*7:基本ユニットVer. 2.20以上で対応
*8:基本ユニットVer. 3.00以上で対応
*9:基本ユニットVer. 2.21以上で対応
*10:FX2NC-64ET側40ピン、ターミナルブロック側20ピン×2

MELSEC-Fシリーズ

国内向け製品

■FX3Sシリーズ（基本ユニット）

形名	仕様　（　）内の点数は占有点数					標準価格（円）
	電源	入力		出力		
■■■FX3Sシリーズ■■■						
FX3S-10MR/ES（リレー）	AC100～240V	6点	DC24V 7mA/5mA シンク/ソース入力 7mA/5mA FX3S-30M□/ES(S)-2ADのみ アナログ入力2点（DC0-10V）あり	4点	【リレー】 2A/1点（8A/4点） AC250V DC30V 【トランジスタ】 ES：シンク ESS：ソース 0.5A/1点（0.8A/4点） DC5～30V	24,200
FX3S-10MT/ES（トランジスタ）						
FX3S-10MT/ESS（トランジスタ）						
FX3S-14MR/ES（リレー）		8点		6点		30,800
FX3S-14MT/ES（トランジスタ）						
FX3S-14MT/ESS（トランジスタ）						
FX3S-20MR/ES（リレー）		12点		8点		40,700
FX3S-20MT/ES（トランジスタ）						
FX3S-20MT/ESS（トランジスタ）						
FX3S-30MR/ES（リレー）		16点		14点		49,500
FX3S-30MT/ES（トランジスタ）						
FX3S-30MT/ESS（トランジスタ）						
FX3S-30MR/ES-2AD（リレー）		16点		14点		55,000
FX3S-30MT/ES-2AD（トランジスタ）						
FX3S-30MT/ESS-2AD（トランジスタ）						
FX3S-10MR/DS（リレー）	DC24V	6点	DC24V 7mA/5mA シンク/ソース入力 7mA/5mA	4点	【リレー】 2A/1点（8A/4点） AC250V DC30V 【トランジスタ】 DS：シンク DSS：ソース 0.5A/1点（0.8A/4点） DC5～30V	22,000
FX3S-10MT/DS（トランジスタ）						
FX3S-10MT/DSS（トランジスタ）						
FX3S-14MR/DS（リレー）		8点		6点		28,500
FX3S-14MT/DS（トランジスタ）						
FX3S-14MT/DSS（トランジスタ）						
FX3S-20MR/DS（リレー）		12点		8点		38,500
FX3S-20MT/DS（トランジスタ）						
FX3S-20MT/DSS（トランジスタ）						
FX3S-30MR/DS（リレー）		16点		14点		47,300
FX3S-30MT/DS（トランジスタ）						
FX3S-30MT/DSS（トランジスタ）						

■FX3Gシリーズ（基本ユニット）

形名	仕様　（　）内の点数は占有点数					標準価格（円）
	電源	入力		出力		
■■■FX3Gシリーズ■■■						
FX3G-14MR/ES（リレー）	AC100～240V	8点	DC24V 7mA/5mA シンク/ソース入力 7mA/5mA	6(8)点	【リレー】 2A/1点（8A/4点） AC250V DC30V 【トランジスタ】 ES：シンク ESS：ソース 0.5A/1点（0.8A/4点） DC5～30V	37,500
FX3G-14MT/ES（トランジスタ）						
FX3G-14MT/ESS（トランジスタ）						
FX3G-24MR/ES（リレー）		14(16)点		10(16)点		51,500
FX3G-24MT/ES（トランジスタ）						
FX3G-24MT/ESS（トランジスタ）						
FX3G-40MR/ES（リレー）		24点		16点		74,500
FX3G-40MT/ES（トランジスタ）						
FX3G-40MT/ESS（トランジスタ）						
FX3G-60MR/ES（リレー）		36(40)点		24点		89,000
FX3G-60MT/ES（トランジスタ）						
FX3G-60MT/ESS（トランジスタ）						
FX3G-14MR/DS（リレー）	DC24V	8点	DC24V 7mA/5mA シンク/ソース入力 7mA/5mA	6(8)点	【リレー】 2A/1点（8A/4点） AC250V DC30V 【トランジスタ】 DS：シンク DSS：ソース 0.5A/1点（0.8A/4点） DC5～30V	35,200
FX3G-14MT/DS（トランジスタ）						
FX3G-14MT/DSS（トランジスタ）						
FX3G-24MR/DS（リレー）		14(16)点		10(16)点		49,500
FX3G-24MT/DS（トランジスタ）						
FX3G-24MT/DSS（トランジスタ）						
FX3G-40MR/DS（リレー）		24点		16点		72,500
FX3G-40MT/DS（トランジスタ）						
FX3G-40MT/DSS（トランジスタ）						
FX3G-60MR/DS（リレー）		36(40)点		24点		87,000
FX3G-60MT/DS（トランジスタ）						
FX3G-60MT/DSS（トランジスタ）						

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■FX3GCシリーズ（基本ユニット）

形名	仕様					標準価格（円）
	電源	入力		出力		
■■■FX3GCシリーズ■■■						
FX3GC-32MT/D	DC 24V	16点	DC24V シンク入力 5～7mA	16点	【トランジスタ】 シンク出力 0.1～0.3A/1点	50,500
FX3GC-32MT/DSS			DC24V シンク/ソース入力 5～7mA		【トランジスタ】 ソース出力 0.1～0.3A/1点	

■FX3Uシリーズ（基本ユニット）

形名	仕様					標準価格（円）
	電源	入力		出力		
■■■FX3Uシリーズ■■■						
FX3U-16MR/ES（リレー）	AC100～240V	8点	DC24V シンク/ ソース入力 5～7mA	8点	【リレー】 2A/1点（8A/4点） AC250V DC30V 【トランジスタ】 ES, DS：シンク ESS, DSS：ソース 0.5A/1点（0.8A/4点） DC5～30V 【トライアック】 0.3A/1点（0.8A/4点） AC85～242V	59,500
FX3U-16MT/ES（トランジスタ）						
FX3U-16MT/ESS（トランジスタ）						
FX3U-32MR/ES（リレー）		16点		16点		88,000
FX3U-32MS/ES（トライアック）						101,000
FX3U-32MT/ES（トランジスタ）						88,000
FX3U-32MT/ESS（トランジスタ）						
FX3U-48MR/ES（リレー）		24点		24点		110,000
FX3U-48MT/ES（トランジスタ）						
FX3U-48MT/ESS（トランジスタ）						
FX3U-64MR/ES（リレー）		32点		32点		126,000
FX3U-64MS/ES（トライアック）						145,000
FX3U-64MT/ES（トランジスタ）						126,000
FX3U-64MT/ESS（トランジスタ）						
FX3U-80MR/ES（リレー）		40点		40点		146,000
FX3U-80MT/ES（トランジスタ）						
FX3U-80MT/ESS（トランジスタ）						
FX3U-128MR/ES（リレー）		64点		64点		192,000
FX3U-128MT/ES（トランジスタ）						
FX3U-128MT/ESS（トランジスタ）						
FX3U-16MR/DS（リレー）	DC24V	8点	DC24V シンク/ ソース入力 5～7mA	8点	【リレー】 2A/1点（8A/4点） AC250V DC30V 【トランジスタ】 ES, DS：シンク ESS, DSS：ソース 0.5A/1点（0.8A/4点） DC5～30V	59,500
FX3U-16MT/DS（トランジスタ）						
FX3U-16MT/DSS（トランジスタ）						
FX3U-32MR/DS（リレー）		16点		16点		88,000
FX3U-32MT/DS（トランジスタ）						
FX3U-32MT/DSS（トランジスタ）						
FX3U-48MR/DS（リレー）		24点		24点		110,000
FX3U-48MT/DS（トランジスタ）						
FX3U-48MT/DSS（トランジスタ）						
FX3U-64MR/DS（リレー）		32点		32点		126,000
FX3U-64MT/DS（トランジスタ）						
FX3U-64MT/DSS（トランジスタ）						
FX3U-80MR/DS（リレー）		40点		40点		146,000
FX3U-80MT/DS（トランジスタ）						
FX3U-80MT/DSS（トランジスタ）						
FX3U-32MR/UA1（リレー）	AC100～240V	16点	AC100V	16点		101,000
FX3U-64MR/UA1（リレー）		32点		32点		145,000

■FX3UCシリーズ（基本ユニット）

形名	仕様					標準価格（円）
	電源	入力		出力		
■■■FX3UCシリーズ■■■						
FX3UC-16MR/D-T［端子台タイプ］	DC24V	8点	DC24 シンク入力 5～7mA	8点	【リレー出力】 2A/1点 （4A/1COM） AC250V DC30V	46,000
FX3UC-16MR/DS-T［端子台タイプ］			DC24V シンク/ソース入力 5～7mA			
FX3UC-16MT/D	DC24V	8点	DC24 シンク入力 5～7mA	8点	【トランジスタ】 シンク出力 0.1～0.3A/1点	46,000
FX3UC-32MT/D		16点		16点		60,500
FX3UC-64MT/D		32点		32点		95,500
FX3UC-96MT/D		48点		48点		125,000
FX3UC-16MT/DSS	DC24V	8点	DC24V シンク/ソース入力 5～7mA	8点	【トランジスタ】 ソース出力 0.1～0.3A/1点	46,000
FX3UC-32MT/DSS		16点		16点		60,500
FX3UC-64MT/DSS		32点		32点		95,500
FX3UC-96MT/DSS		48点		48点		125,000
FX3UC-32MT-LT	DC24V	16点	DC24V シンク入力 5～7mA	16点	【トランジスタ出力】 シンク出力 0.1～0.3A/1点	88,000
FX3UC-32MT-LT-2						

●上記価格には消費税は含まれておりません。

◇：FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要
「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。
FX3UC-□□MT/DSS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

■入出力増設

形名	仕様						標準価格(円)	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
	電源	入力		出力								
■■■増設ユニット, 増設ブロック■■■												
◆増設ユニット												
FX2N-32ER(リレー)	AC100～240V	16点	DC24V シンク入力 5mA	16点	【リレー】2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V		41,800	×	○	×	○	×
FX2N-32ES(トライアック)							45,000	×	○	×	○	×
FX2N-32ET(トランジスタ)					【トランジスタ】シンク出力 0.5A/1点(0.8A/4点) DC5～30V 【トライアック】 0.3A/1点(1.6A/16点) AC85～242V		41,800	×	○	×	○	×
FX2N-48ER(リレー)		24点		24点			57,000	×	○	×	○	×
FX2N-48ET(トランジスタ)								×	○	×	○	×
FX2N-48ER-D(リレー)	DC24V							×	○	×	○	×
FX2N-48ET-D(トランジスタ)								×	○	×	○	×
FX2N-48ER-UA1/UL(リレー)	AC100～240V		AC100V				66,000	×	○	×	○	×
◆入出力混合ブロック												
FX2N-8ER*1	基本, 増設ユニットから給電	4(8)点	DC24V シンク入力 5mA	4(8)点	【リレー】2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V		13,200	×	○	◇	○	◇
◆入力ブロック												
FX2N-8EX-UA1/UL	基本, 増設ユニットから給電	8点	AC100V	–	–		16,500	×	○	◇	○	◇
FX2N-8EX			DC24V シンク入力 5mA				11,000	×	○	◇	○	◇
FX2N-16EX		16点					18,700	×	○	◇	○	◇
FX2N-16EX-C[コネクタ入力]								×	○	◇	○	◇
FX2N-16EXL-C[コネクタ入力]			DC5V					×	○	◇	○	◇
◆出力ブロック												
FX2N-8EYR(リレー)	基本, 増設ユニットから給電	–	–	8点	【リレー】2A/1点(8A/4点) AC250V DC30V 【トランジスタ】シンク出力 0.5A/1点(0.8A/4点)*2 【トライアック】 0.3A/1点(1.6A/16点) AC85～242V		13,200	×	○	◇	○	◇
FX2N-8EYR-S-ES/UL(リレー)							19,800	×	○	◇	○	◇
FX2N-8EYT(トランジスタ)							13,200	×	○	◇	○	◇
FX2N-8EYT-H(トランジスタ)							16,500	×	○	◇	○	◇
FX2N-16EYR(リレー)				16点			20,900	×	○	◇	○	◇
FX2N-16EYS(トライアック)							24,200	×	○	◇	○	◇
FX2N-16EYT(トランジスタ)							20,900	×	○	◇	○	◇
FX2N-16EYT-C(トランジスタ)[コネクタ出力]								×	○	◇	○	◇
■■■FX3GC, FX3UC用　増設ブロック■■■												
◆入力ブロック												
FX2NC-16EX-T[端子台タイプ]	DC24V	16点	DC24V シンク入力 5mA	–	–		18,700	×	×	○	×	○
FX2NC-16EX							19,800	×	×	○	×	○
FX2NC-32EX		32点					35,200	×	×	○	×	○
◆出力ブロック												
FX2NC-16EYR-T(リレー)[端子台タイプ]	基本ユニットから給電	–	–	16点	【リレー】2A/1点(4A/1COM) AC250V DC30V 【トランジスタ】シンク出力 0.1A/1点		23,000	×	×	○	×	○
FX2NC-16EYT(トランジスタ)							24,200	×	×	○	×	○
FX2NC-32EYT(トランジスタ)				32点			37,500	×	×	○	×	○
◆入出力ブロック												
FX2NC-64ET	DC24V	32点	DC24V 5mA シンク入力	32点	【トランジスタ】シンク出力 0.1A/1点		58,500	×	×	○	×	○

*1: ( )内の数字は占有点数になります。
*2: 大容量タイプ(FX2N-8EYT-H)は1A/1点(2A/4点)

●上記価格には消費税は含まれておりません。

☆：FX3□-CNV-ADP要、◇：FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要、
●：FX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-T以外は機能拡張ボード要
「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。
FX3UC-□□MT/DSS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

■特殊ユニット・特殊ブロック・特殊アダプタ

形名	仕様	標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■特殊ブロック，特殊ユニット■■■							
◆アナログ入出力，温度センサ入力							
FX2N-5A	アナログ入出力ブロック（入力4チャンネル/出力1チャンネル）	85,500	×	×	×	○	◇
FX2N-2DA	2チャンネルアナログ出力ブロック	38,500	×	×	×	○	◇
FX3U-4DA*1	4チャンネルアナログ出力ブロック	77,000	×	×	×	○	◇
FX2N-2AD	2チャンネルアナログ入力ブロック	36,300	×	×	×	○	◇
FX3U-4AD*1	4チャンネルアナログ入力ブロック	71,500	×	×	×	○	◇
FX2N-8AD	8チャンネルアナログ入力ブロック（熱電対センサ入力可能）	104,000	×	×	×	○	◇
FX3U-4LC*1	4チャンネル温度調節ブロック	88,000	×	×	×	○	◇
FX3UC-4AD*1	4チャンネルアナログ入力ブロック	71,500	×	×	×	×	○
◆高速カウンタ							
FX3U-2HC*1	2チャンネル、200kHz高速カウンタブロック	77,000	×	×	×	○	◇
◆RS-232C通信用							
FX2N-232IF	RS-232C通信用インタフェース	66,000	×	×	×	○	◇
◆CC-Link							
FX3U-16CCL-M*1	CC-Link V2用マスタブロック	38,500	×	○	◇	○	◇
FX3U-64CCL*1	CC-Link V2用インタフェースブロック	37,500	×	○	◇	○	◇
FX2N-32CCL	CC-Linkインタフェースブロック	36,300	×	○	◇	○	◇
◆CC-Link/LT							
FX2N-64CL-M	CC-Link/LT用マスタブロック	33,000	×	○	◇	○	◇
CL1PAD1	CC-Link/LT用電源アダプタ	8,800	×	○	○	○	○
CL1PSU-2A	CC-Link/LT用電源（2A）	20,900	×	○	○	○	○
◆AnyWire							
FX3U-128ASL-M*1	AnyWireASLINKマスタブロック	52,800	×	○	◇	○	◇
FX3U-128BTY-M*1	AnyWire Bittyシリーズ用マスタブロック	50,500	×	○	◇	○	◇
◆PROFIBUS-DP							
FX3U-64DP-M*1*2	PROFIBUS-DPマスタブロック	オープン	×	×	×	○	◇*2
FX3U-32DP*1*2	PROFIBUS-DPインタフェースブロック	オープン	×	○	◇	○	◇*2
◆Ethernet							
FX3U-ENET-L*1	Ethernet接続用インタフェースブロック	77,000	×	×	×	○	◇
■■■特殊アダプタ■■■							
◆通信用							
FX3U-ENET-ADP*1	Ethernet接続用アダプタ	27,500	☆	☆	○	●	●
FX3U-232ADP-MB*1	RS-232C通信用アダプタ（MODBUS通信可能）	14,800	☆	☆	○	●	●
FX3U-485ADP-MB*1	RS-485通信用アダプタ（MODBUS通信可能）	14,800	☆	☆	○	●	●
◆アナログ入出力，温度センサ入力							
FX3U-3A-ADP*1	アナログ入出力アダプタ（入力2チャンネル/出力1チャンネル）	33,000	☆	☆	○	●	●
FX3U-4DA-ADP*1	4チャンネルアナログ出力アダプタ	64,000	☆	☆	○	●	●
FX3U-4AD-ADP*1	4チャンネルアナログ入力アダプタ		☆	☆	○	●	●
FX3U-4AD-PT-ADP*1	4チャンネルPt100白金測温抵抗体センサ用アナログ入力アダプタ（本体Ver. 1.30以上で対応）-50 ～ 250℃		☆	☆	○	●	●
FX3U-4AD-PTW-ADP*1	4チャンネルPt100白金測温抵抗体センサ用アナログ入力アダプタ -100 ～ 600℃		☆	☆	○	●	●
FX3U-4AD-TC-ADP*1	4チャンネル熱電対センサ用アナログ入力アダプタ		☆	☆	○	●	●
◆高速入出力							
FX3U-4HSX-ADP	4チャンネル高速入力アダプタ	66,000	×	×	×	○	×
FX3U-2HSY-ADP	2軸高速出力アダプタ	77,000	×	×	×	○	×

*1：シーケンサ本体の対応バージョンはFAサイトをご参照ください。
*2：FX3UC-32MT-LT(-2)は非対応。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。
FX3UC-□□MT/DSS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

■機能拡張ボード

形名	仕様	標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■FX3S, FX3G用機能拡張ボード■■■							
FX3G-8AV-BD	8点アナログボリューム用ボード	5,500	○	＊2	×	×	×
FX3G-422-BD	RS-422周辺機器通信用ボード		○	○	×	×	×
FX3G-232-BD	RS-232C通信用ボード		○	○	×	×	×
FX3G-485-BD	RS-485通信用ボード		○	○	×	×	×
FX3G-485-BD-RJ	RS-485通信用ボード（RJ45コネクタ）		○	○	×	×	×
FX3G-4EX-BD	DC24V入力4点　拡張入力ボード	8,800	＊2	＊2	×	×	×
FX3G-2EYT-BD	トランジスタ出力2点　拡張出力ボード	7,700	＊2	＊2	×	×	×
FX3G-2AD-BD	2chアナログ入力ボード	14,300	○	＊2	×	×	×
FX3G-1DA-BD	1chアナログ出力ボード	13,200	○	＊2	×	×	×
■■■FX3U, FX3UC用機能拡張ボード■■■							
FX3U-232-BD	RS-232C通信用ボード	5,500	×	×	×	○	＊1
FX3U-485-BD	RS-485通信用ボード		×	×	×	○	＊1
FX3U-422-BD	RS-422周辺機器通信用ボード		×	×	×	○	＊1
FX3U-8AV-BD	8点アナログボリューム用ボード		×	×	×	＊2	＊1
FX3U-USB-BD	USB周辺機器通信ボード	11,000	×	×	×	○	＊1
FX3U-CNV-BD	特殊アダプタ接続用ボード	3,300	×	×	×	○	＊1

＊1: FX3UC-32MT-LT(-2)のみ接続可。
＊2: シーケンサ本体の対応バージョンはFAサイトをご参照ください。

◇：FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要
「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。
FX3UC-□□MT/DSS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

■位置決め制御機器

形名	仕様	標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■位置決め関係ユニット/ブロック■■■							
FX3U-1PG	位置決めパルス出力ブロック200kHz	49,500	×	×	×	○	＊1
FX2N-10PG	位置決めパルス出力ブロック1MHz	60,500	×	×	×	○	◇
FX3U-20SSC-H	FX3U-20SSC-H形位置決めブロック	99,000	×	×	×	○	◇

＊1: シーケンサ本体の対応バージョンはFAサイトをご参照ください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■ソフトウェアパッケージ

形名	仕様	標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■MELSOFT iQ Works　FA 統合エンジニアリングソフトウェア（Windows®）*1*4■■■							
SW2DND-IQWK-J*2	iQ Works（DVD-ROM）（接続ケーブル、インタフェースはオプション）	220,000	○	○	○	○	○
SW2DND-IQWK-JC*2	iQ Works（DVD-ROM）サイトライセンス（接続ケーブル、インタフェースはオプション）		○	○	○	○	○
■■■シーケンスプログラミング用，データリンク用■■■							
◆MELSOFT GXシリーズ　シーケンサエンジニアリングソフトウェア（Windows®）*1*4							
SW1DND-GXW3-J	GX Works3（DVD-ROM）（接続ケーブル，インタフェースはオプション） バンドル製品：GX Works2（日本語版），GX Developer（日本語版）	150,000	○	○	○	○	○
SW1DND-GXW3-JC	GX Works3（DVD-ROM）サイトライセンス（接続ケーブル類はオプション）		○	○	○	○	○
SW1DND-GXW2-J	GX Works2（DVD-ROM）（接続ケーブル，インタフェースはオプション） バンドル製品：GX Developer（日本語版）		○	○	○	○	○
SW1DND-GXW2-JC	GX Works2（DVD-ROM）サイトライセンス（接続ケーブル，インタフェースはオプション）	180,000	○	○	○	○	○
SW8D5C-GPPW-J	GX Developer（CD-ROM）（接続ケーブル，インタフェースはオプション）	150,000	―	○	○	○	○
SW7D5C-PROFID-E	GX Configurator-DP（CD-ROM）	オープン	―	―	―	○	*3
◆MELSOFT MXシリーズ　統合版データリンクソフトウェア（Windows®）*1*4							
SW4DNC-ACT-J	MX Component（通信用ActiveX® ライブラリ） （接続ケーブル、インタフェースはオプション）	60,000	○	○	○	○	○
SW2DNC-SHEET-J	MX Sheet（Excel® 通信支援ツール）（接続ケーブル、インタフェースはオプション）		○	○	○	○	○
SW2DNC-SHEETSET-J	MX Works（MX ComponentとMX Sheet 2製品のセット品） （接続ケーブル、インタフェースはオプション）	100,000	○	○	○	○	○
■■■FX3U-20SSC-H形位置決めブロック用ソフトウェア（Windows®）*1■■■							
SW1D5C-FXSSC-J	FX Configurator-FP（CD-ROM）FX3U-20SSC-H用設定モニタソフトウェア （接続ケーブル，インタフェースはオプション）（日本語版）	20,000	×	×	×	○	○
SW1D5C-FXSSC-E	FX Configurator-FP（CD-ROM）FX3U-20SSC-H用設定モニタソフトウェア （接続ケーブル，インタフェースはオプション）（英語版）		×	×	×	○	○

*1: Windows®の対応OSは、製品マニュアルで確認ください。
*2: MELSOFT iQ WorksはGX Works3、GX Works2、GX Developerを同梱しています。
*3: FX3UC-32MT-LT(-2)は非対応
*4: エンジニアリングソフトウェアの詳細は、B-143を参照してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■シーケンスプログラミング用周辺機器

形名	仕様		標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■ハンディプログラミングパネル（HPP）■■■								
◆プログラミングパネル本体								
FX-30P	・FX-30P　：HPP本体 ・FX-20P-CAB0　：FX0, FX0S, FX1S, FX0N, FX1N, FX2N, FX3S, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ接続ケーブル（1.5m）付属		55,000	○	○	○	○	○
◆FX-30P用（FX-10P/FX-20P使用可）シーケンサ接続ケーブル								
FX-20P-CAB0	1.5m	FX0, FX0S, FX1S, FX0N, FX1N, FX2N, FX3S, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ ⇔ FX-10P, FX-20P, FX-30P間接続用	9,100	○	○	○	○	○
FX-20P-CAB		FX1, FX2, FX2Cシーケンサ ⇔ FX-10P, FX-20P, FX-30P間接続用		×	×	×	×	×
FX-20P-CADP	0.3m	FX-20P-CAB（Dサブ25ピン）を、FX0, FX0S, FX1S, FX0N, FX1N, FX2N, FX3S, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ用MINI DIN8ピンに変換する変換ケーブル	3,300	○	○	○	○	○
■■■ディスプレイモジュール■■■								
FX3S-5DM*1	小形設定表示器（FX3Sシーケンサ取付けタイプ）		6,600	○	×	×	×	×
FX3G-5DM*2	小形設定表示器（FX3Gシーケンサ取付けタイプ）			×	○	×	×	×
FX3U-7DM	小形設定表示器（FX3Uシーケンサ取付けタイプ）		22,000	×	×	×	○	*3
FX3U-7DM-HLD	FX3U, FX3UCシーケンサディスプレイモジュール用外付けホルダ		9,900	×	×	×	○	*4

*1: 基本ユニットVer. 1.20 以上で対応
*2: 基本ユニットVer. 1.10 以上で対応
*3: FX3UC-32MT-LT(-2)は、標準装備。FX3UC-□□ MT/D, /DSS, FX3UC-16MR/D-T, /DS-Tには接続不可。
*4: FX3UC-32MT-LT(-2)のみ接続可能

■通信ケーブル・RS-232C/RS-422・USB/RS-422変換器

形名	仕様		標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■周辺機器⇔シーケンサ間接続ケーブル■■■								
◆パソコン用RS-232Cケーブル								
F2-232CAB-1	3m	Dサブ9ピン、メス⇔Dサブ25ピン、オス（DOS/V用など）	18,700	○	○	○	○	○
FX-232CAB-1		Dサブ9ピン、メス⇔Dサブ9ピン、メス（DOS/V用など）	17,000	○	○	○	○	○
◆シーケンサ用RS-422ケーブル								
FX-422CAB0	1.5m	FX0S, FX1S, FX0N, FX1N, FX2N, FX3S, FX3G, FX3U, FX1NC, FX2NC, FX3GC, FX3UCシーケンサ⇔FX-232AWC-H間接続用	17,600	○	○	○	○	○
FX-422CAB	0.3m	FX1, FX2, FX2C, Aシーケンサ ⇔ FX-232AW/AWC/AWC-H間接続用	16,500	×	×	×	×	×
FX-422CAB-150	1.5m	FX1, FX2, FX2C, Aシーケンサ ⇔ FX-232AW/AWC/AWC-H間接続用	17,600	×	×	×	×	×
■■■RS-232C/RS-422変換器■■■								
FX-232AWC-H	RS-422（シーケンサ）/RS-232C（パソコン）変換用（絶縁形）		49,500	○	○	○	○	○
■■■USB/RS-422変換器■■■								
FX-USB-AW	FX0, FX0S, FX0N, FX1S, FX1N, FX1NC, FX2N, FX3U, FX2NC, FX3UC⇔パソコン（USB）間変換器。USBケーブル付属		22,000	–	–	–	○	○

●上記価格には消費税は含まれておりません。

◇：FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V要

■増設延長ケーブル・コネクタ変換アダプタ・増設電源ユニット・特殊アダプタ接続用アダプタ

形名	仕様		標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■増設延長ケーブル■■■								
FX0N-30EC	30cm	増設延長ケーブル 増設ユニットを延長するケーブル。 増設ブロックを延長するばあいは、FX2N-CNV-BC形コネクタ変換アダプタを併用。 FX3GC, FX3UCでは、FX2NC-CNV-IF、またはFX3UC-1PS-5V以降に使用可能。	3,850	×	○	◇	○	◇
FX0N-65EC	65cm		4,600	×	○	◇	○	◇
■■■コネクタ変換アダプタ■■■								
FX2N-CNV-BC	増設ブロック延長用アダプタ（上記延長ケーブル1本必要）		5,500	×	○	◇	○	◇
FX2NC-CNV-IF	FX0N, FX2N, FX3U シーケンサ用増設機器接続用インタフェース		4,950	×	×	○	×	○
■■■増設電源ユニット■■■								
FX3UC-1PS-5V	増設用電源　DC5V：1000mA　（増設電源不足時の追加用）		17,600	×	×	○	×	○
FX3U-1PSU-5V	増設用電源　DC5V：1000mA　DC24V：300mA（増設電源不足時の追加用） （周囲温度40℃以上はディレーティングあり）		19,800	×	○*1	×	○*1	×
■■■特殊アダプタ接続用アダプタ■■■								
FX3S-CNV-ADP	特殊アダプタ接続用アダプタ		5,500	○	×	×	×	×
FX3G-CNV-ADP	特殊アダプタ接続用アダプタ			×	○	×	×	×

*1：基本ユニットAC電源タイプのみ接続可能

■入出力ケーブル・入出力コネクタ

形名	仕様		標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■入出力ケーブル■■■								
FX-16E-150CAB	1.5m	ターミナルブロックとFXシーケンサ間接続用 （両端コネクタ付きフラットケーブル）	4,950	−	*1	○	*1	○
FX-16E-300CAB	3.0m		5,500	−	*1	○	*1	○
FX-16E-500CAB	5.0m		7,700	−	*1	○	*1	○
FX-32E-150CAB	1.5m	·フラットケーブル（チューブ付） ·FX2NC-64ET側は40ピンコネクタ付 ·ターミナルブロック側は20ピンコネクタ2系統	6,050	−	−	*2	−	*2
FX-32E-300CAB	3.0m		6,600	−	−	*2	−	*2
FX-32E-500CAB	5.0m		8,800	−	−	*2	−	*2
FX-A32E-150CAB	1.5m	Aシリーズ用A6TBXY36形端子台ユニットとFXシーケンサ間接続用 （両端コネクタ付きフラットケーブル）	6,050	−	*1	○	*1	○
FX-A32E-300CAB	3.0m		6,600	−	*1	○	*1	○
FX-A32E-500CAB	5.0m		8,800	−	*1	○	*1	○
FX-16E-500CAB-S	5.0m	シーケンサ側コネクタとバラ線の一体化品	19,800	−	*1	○	*1	○
FX-16E-150CAB-R	1.5m	ターミナルブロックとFXシーケンサ間接続用 （両端コネクタ付き丸形多芯ケーブル）	5,500	−	*1	○	*1	○
FX-16E-300CAB-R	3.0m		6,050	−	*1	○	*1	○
FX-16E-500CAB-R	5.0m		8,250	−	*1	○	*1	○
■■■入出力コネクタ■■■								
FX2C-I/O-CON	フラットケーブル用圧接コネクタ10ケ入		2,950	−	*1	○	*1	○
FX2C-I/O-CON-S	バラ線用ハウジングと圧着コンタクト（0.3mm²用）5セット入		5,500	−	*1	○	*1	○
FX2C-I/O-CON-SA	バラ線用ハウジングと圧着コンタクト（0.5mm²用）5セット入		6,050	−	*1	○	*1	○
FX-I/O-CON2（FX2NC-64ET用）	40ピンコネクタ, フラットケーブル用2セット, AWG28（0.1mm²）		2,750	−	−	*2	−	*2
FX-I/O-CON2-S	40ピンコネクタ, バラ線用2セット, AWG22（0.3mm²）		4,400	−	−	*2	−	*3
FX-I/O-CON2-SA	40ピンコネクタ, バラ線用2セット, AWG20（0.5mm²）		4,950	−	−	*2	−	*3

*1：増設機器に使用可能
*2：FX2NC-64ETを増設時使用可能
*3：FX2NC-64ET、FX3U-2HCを増設時使用可能

「FX3UC」欄はFX3UC-32MT-LT(-2)、およびFX3UC-□□MT/D、FX3UC-16MR/D-Tに対する接続可否です。
FX3UC-□□MT/DSS、FX3UC-16MR/DS-Tへの接続可否はマニュアルを参照してください。

■ターミナルブロック

形名	仕様		標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
	電源	入出力仕様						
■■■ターミナルブロック■■■								
FX-16E-TB	−	入力または出力　16点	4,400	−	○	○	○	○
FX-32E-TB	−	入力または出力　32点	8,250	−	○	○	○	○
FX-16EYR-TB	DC24V	リレー出力 16点 2A/1点（8A/4点）	19,800	−	○	○	○	○
FX-16EYS-TB		トライアック出力 16点 0.3A/1点（0.8A/4点）	24,200	−	○	○	○	○
FX-16EYT-TB		トランジスタ出力 16点 0.5A/1点（0.8A/4点）	19,800	−	○	○	○	○
FX-16EX-A1-TB		AC100～120V入力 16点	27,500	−	○	○	○	○

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■オプションメモリ・バッテリ（補用品含む）

形名	仕様	標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■メモリカセット■■■							
FX3G-EEPROM-32L	32000ステップ　EEPROM　プログラム転送機能付き	14,300	○	○	×	×	×
FX3U-FLROM-16*1	16000ステップ　フラッシュメモリ	11,000	×	×	×	○	○
FX3U-FLROM-64	64000ステップ　フラッシュメモリ	22,000	×	×	×	○	○
FX3U-FLROM-64L*1	64000ステップ　フラッシュメモリ　プログラム転送機能付き	24,200	×	×	×	○	○
FX3U-FLROM-1M	64000ステップ　フラッシュメモリ　ソース情報1.3MB収納　Ver. 3.00以上	22,000	×	×	×	○	○
■■■バッテリ■■■							
FX3U-32BL	FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC, FX-30P用	4,400	×	*3	*3	*2	*2
FX1N-BAT	FX1N用バッテリユニット	4,950	×	×	×	×	×
F2-40BL	F1, F2, FX1, FX2, FX2C, FX2N, FX-20GM, E-20GM, DU用	6,400	×	×	×	×	×
FX2NC-32BL	FX2NC用	4,950	×	×	×	×	×

*1: シーケンサ本体の対応バージョンはマニュアルを参照してください。
*2: 補用品
*3: オプション

■電源ケーブル

形名	仕様	標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■補用品■■■							
◆電源ケーブル							
FX2NC-100MPCB	基本ユニット用電源ケーブル1m	550	×	×	○	×	○
FX2NC-100BPCB	増設機器用電源ケーブル1m		×	×	○	×	○
FX2NC-10BPCB1	増設機器用電源渡りケーブル0.1m		×	×	○	×	○

■教材関係・テキスト

形名	仕様	標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■シーケンサトレーニング用実習機■■■							
FX-I/O-DEMO2	FX-I/O-DEMO2形実習機 ・配線実習ユニット ・シーケンス実習ユニット（FX3G-14MR/ES形 FX3Gシリーズシーケンサ） ・パソコン用USBケーブル ・FX-NYUM-TEXT2 :「はじめてのシーケンサ（入門編）」 その他、同梱製品の付属マニュアル	327,000	–	–	–	–	–
FX3U-32MR-SET	FX3U-32MR-SET形シミュレーションユニット ・FX3U-32MR/ES形FX3Uシリーズシーケンサ ・模擬入力スイッチ ・パソコン用RS-422/USB変換ケーブル（FX-USB-AW） ・FX-30P形ハンディプログラミングパネル（接続ケーブル付） ・FX-NYUM-TEXT2 :「はじめてのシーケンサ（入門編）」 ・FX3U-PROG-TEXT2 :「よくわかるシーケンサ（基礎編）」 その他、同梱製品の付属マニュアル	132,000	–	–	–	–	–
FX3U-32MT-SIM3H	FX3U-32MT-SIM3H形シミュレーションユニット ・FX3U-32MT/ES形FX3Uシリーズシーケンサ ・FX3U-422-BD形RS-422周辺機器用機能拡張ボード ・FX2N-5A形 アナログ入出力ブロック ・GT1455-QTBD形GOT表示器 ・パソコン用RS-422/USB変換ケーブル（FX-USB-AW） ・FX-NYUM-TEXT2 :「はじめてのシーケンサ（入門編）」 ・FX3U-PROG-TEXT2 :「よくわかるシーケンサ（基礎編）」 その他、同梱製品の付属マニュアル	590,000	–	–	–	–	–
■■■学習用テキスト■■■							
FX-NYUM-TEXT2	はじめてのシーケンサ（入門編）	600	○	○	○	○	○
FX3U-PROG-TEXT2	よくわかるシーケンサ（基礎編）	2,000	○	○	○	○	○
FX3U-POS-TEXT	よくわかるシーケンサ（位置決め編）	2,400	×	×	×	○	○
■■■シミュレーション用入力スイッチ■■■							
FX2C-16SW-C	コネクタ形式の入力に接続できるシミュレーションスイッチ 0.5mケーブル付	12,100	×	×	*1	×	*1
FX2C-16SW-TB	ターミナルブロック用（16点入力用）	9,900	×	×	○	×	○

*1: コネクタ形式でシンク入力タイプの基本ユニット、およびコネクタ形式でシンク入力タイプの入力増設ブロックに接続できます。（FX2NC-64ETを除く）

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■マニュアル

形名	仕様	形名コード	標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC	FX3U	FX3UC
■■■シーケンサ本体■■■								
FX3S-HW-J	FX3S ユーザーズマニュアル［ハードウェア編］	09R534	1,800	○	–	–	–	–
FX3G-HW-J	FX3G ユーザーズマニュアル［ハードウェア編］	09R520	2,400	–	○	–	–	–
FX3GC-HW-J	FX3GC ユーザーズマニュアル［ハードウェア編］	09R532	2,100	–	–	○	–	–
FX3U-HW-J	FX3U ユーザーズマニュアル［ハードウェア編］	09R515	2,400	–	–	–	○	–
FX3UC-HW-J	FX3UC ユーザーズマニュアル［ハードウェア編］	09R513	1,800	–	–	–	–	○
FX-P3-J	FX3S, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC プログラミングマニュアル［基本・応用命令解説編］	09R514	2,400	○	○	○	○	○
■■■アナログ入力、アナログ出力■■■								
FX3U-4LC-U-J	FX3U-4LC ユーザーズマニュアル	09R624	1,800	–	–	–	○	○
FX2N-5A-U-J	FX2N-5A ユーザーズマニュアル	09R615	600	–	–	–	○	○
FX2N-8AD-U-J	FX2N-8AD ユーザーズマニュアル	09R602	600	–	–	–	○	○
FX3U-U-ANALOG-J	FX3S, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC ユーザーズマニュアル［アナログ制御編］	09R617	2,100	○	○	○	○	○
■■■位置決め■■■								
FX3U-U-POS-J	FX3S, FX3G, FX3GC, FX3U, FX3UC ユーザーズマニュアル［位置決め制御編］	09R618	2,400	○	○	○	○	○
FX3U-20SSC-U-J	FX3U-20SSC-H ユーザーズマニュアル	09R621	2,100	–	–	–	○	○
SW-FXSSC-O-J	FX Configurator-FP オペレーションマニュアル	09R915	1,800	–	–	–	○	○
FX-VPS/WIN-O-J	FX-PCS-VPS/WIN オペレーションマニュアル	09R603	1,200	–	–	–	○	○
FX3U-1PG-U-J	FX3U-1PG ユーザーズマニュアル	09R628	1,800	–	–	–	○	○
FX2N-10PG-U-J	FX2N-10PG ユーザーズマニュアル	09R605	900	–	–	–	○	○
■■■ネットワーク・通信・データ収集■■■								
FX-U-COMMU-J	FX シリーズユーザーズマニュアル［通信制御編］	09R713	2,400	○	○	○	○	○
FX3U-16CCL-M-U-J	FX3U-16CCL-M ユーザーズマニュアル	09R723	2,400	–	○	○	○	○
FX3U-64CCL-U-J	FX3U-64CCL ユーザーズマニュアル	09R717	1,800	–	○	○	○	○
FX2N-32CCL-U-J	FX2N-32CCL ユーザーズマニュアル	09R705	600	–	○	○	○	○
FX2N64CLM-USY-J	FX2N-64CL-M ユーザーズマニュアル（詳細編）	09R706	900	–	○	○	○	○
FX3U128ASLM-U-J	FX3U-128ASL-M ユーザーズマニュアル	09R730	900	–	○	○	○	○
FX3U128BTYM-U-J	FX3U-128BTY-M ユーザーズマニュアル	09R729	900	–	○	○	○	○
FX3U-64DP-M-U-J	FX3U-64DP-M ユーザーズマニュアル	09R630	2,100	–	–	–	○	○*1
FX3U-32DP-U-J	FX3U-32DP ユーザーズマニュアル	09R631	1,200	–	○	○	○	○*1
FX3UENETADP-U-J	FX3U-ENET-ADP ユーザーズマニュアル	09R726	1,800	○	○	○	○	○
FX3U-ENET-L-U-J	FX3U-ENET-L ユーザーズマニュアル	09R721	2,100	–	–	–	○	○
CL1PAD1-U-SY-J	CL1PAD1 ユーザーズマニュアル（詳細編）	09R707	900	–	○	○	○	○
FX3U-CF-ADP-U-J	FX3U-CF-ADP ユーザーズマニュアル	09R719	1,800	–	–	–	○	○
■■■周辺機器・ソフトウェア■■■								
FX-30P-O-J	FX-30P オペレーションマニュアル	09R923	1,800	○	○	○	○	○

*1：FX3UC-32MT-LT(-2)は非対応。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

海外向け製品

■：FX2NC-CNV-IFまたはFX3UC-1PS-5V要

■入出力増設

形名	仕様					標準価格（円）	FX3S	FX3G	FX3GC*1	FX3U	FX3UC*2
	電源	入力		出力							
■■■増設ユニット，増設ブロック■■■											
◆増設ユニット											
FX2N-32ER-ES/UL（リレー）	AC100～240V	16点	DC24V 7mA/5mA（ソース/シンク入力）	16点	【リレー】2A/1点（8A/4点）AC240V DC30V 【トランジスタ】0.5A/1点（0.8A/4点）DC5～30V（ソース出力）	41,800	×	○	×	○	×
FX2N-48ER-ES/UL（リレー）		24点		24点		57,000	×	○	×	○	×
FX2N-32ET-ESS/UL（トランジスタ）		16点		16点		41,800	×	○	×	○	×
FX2N-48ET-ESS/UL（トランジスタ）		24点		24点		57,000	×	○	×	○	×
FX2N-48ER-DS（リレー）	DC24V						×	○	×	○	×
FX2N-48ET-DSS（トランジスタ）							×	○	×	○	×
FX2N-48ER-UA1/UL（リレー）	AC100～240V		AC100V			66,000	×	○	×	○	×
◆入出力混合ブロック											
FX2N-8ER-ES/UL（リレー）	基本，増設ユニットから給電	4（8）点 *3	DC24V 5mA（ソース/シンク入力）	4（8）点 *3	【リレー】2A/1点（8A/4点）AC240V，DC30V	13,200	×	○	■	○	■
◆入力ブロック											
FX2N-8EX-UA1/UL	基本，増設ユニットから給電	8点	AC100V	–	–	16,500	×	○	■	○	■
FX2N-8EX-ES/UL		8点	DC24V 5mA（ソース/シンク入力）	–		11,000	×	○	■	○	■
FX2N-16EX-ES/UL		16点		–		18,700	×	○	■	○	■
◆出力ブロック											
FX2N-8EYR-ES/UL（リレー）	基本，増設ユニットから給電	–	–	8点	【リレー】2A/1点（8A/4点）AC240V DC30V 【トランジスタ】0.5A/1点（0.8A/4点）DC5～30V（ソース出力）	13,200	×	○	■	○	■
FX2N-8EYR-S-ES/UL（リレー）		–				19,800	×	○	■	○	■
FX2N-8EYT-ESS/UL（トランジスタ）		–				13,200	×	○	■	○	■
FX2N-16EYR-ES/UL（リレー）		–		16点		20,900	×	○	■	○	■
FX2N-16EYT-ESS/UL（トランジスタ）		–					×	○	■	○	■
■■■FX3GC，FX3UC用増設ブロック■■■											
◆入力ブロック											
FX2NC-16EX-DS	DC24V	16点	DC24V 5mA（ソース/シンク入力）	–	–	19,800	×	×	○	×	○
FX2NC-32EX-DS		32点		–		35,200	×	×	○	×	○
FX2NC-16EX-T-DS		16点		–		18,700	×	×	○	×	○
◆出力ブロック											
FX2NC-16EYT-DSS（トランジスタ）	基本ユニットから給電	–	–	16点	【リレー出力】2A/1点（4A/1COM）AC240V DC30V 【トランジスタ】0.1A/1点（0.8A/8点）（ソース出力）	24,200	×	×	○	×	○
FX2NC-32EYT-DSS（トランジスタ）		–		32点		37,500	×	×	○	×	○
FX2NC-16EYR-T-DS（リレー）		–		16点		23,000	×	×	○	×	○

*1: FX3GCシーケンサの増設機器は、「FX3GC-32MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。
*2: FX3UCシーケンサの増設機器は、「FX3UC-16MR/DS-T，FX3UC-□□MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。
*3: （ ）内の数字は占有点数になります。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■ターミナルブロック

形名	仕様	標準価格(円)	FX3S	FX3G	FX3GC*1	FX3U	FX3UC*2
■■■ターミナルブロック■■■							
FX-16E-TB	入力または出力16点	4,400	−	*3	−	*3	−
FX-32E-TB	入力または出力32点	8,250	−	*3	−	*3	−
FX-16E-TB/UL	入力または出力16点	4,400	−	*3	○	*3	○
FX-32E-TB/UL	入力または出力32点	8,250	−	*3	○	*3	○
FX-16EYR-TB	リレー出力16点 2A/1点(8A/4点)	19,800	−	*3	−	*3	−
FX-16EYT-TB	トランジスタ出力16点 0.5A/1点(0.8A/4点) (シンク出力)	19,800	−	*3	−	*3	−
FX-16EX-A1-TB	AC100 ～ 120V入力16点	27,500	−	*3	−	*3	−
FX-16EYR-ES-TB/UL	リレー出力16点2A/1点(8A/4点)	19,800	−	*3	○	*3	○
FX-16EYS-ES-TB/UL	トライアック出力16点 0.3A/1点(0.8A/4点)	24,200	−	*3	○	*3	○
FX-16EYT-ESS-TB/UL	トランジスタ出力16点 0.5A/1点(0.8A/4点) (ソース出力)	19,800	−	*3	○	*3	○

*1: FX3GCシーケンサの増設機器は、「FX3GC-32MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。
*2: FX3UCシーケンサの増設機器は、「FX3UC-□□MT/DSS」タイプの基本ユニットが対象です。
*3: 対応機種はFAサイトをご参照ください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

MELSEC-WS Series

生産現場の安全は「災害ゼロ」から「危険ゼロ」へ

MELSECシーケンサとの親和性を確保しながら、安全制御を実現する「三菱電機 安全コントローラ」を提供します。多彩なラインアップによりお客様の最適な安全システム構築を支援いたします。

安全コントローラ

小・中規模の安全制御に!
ファンクションブロックのみで安全回路を簡単プログラミングできる安全コントローラです。



安全コントローラ MELSEC-WSシリーズ



安全コントローラ MELSEC-WSシリーズは、「EN ISO 13849-1 カテゴリ4 PL e」「IEC 61508 SIL 3」の安全規格に対応した安全制御のためのコンパクトなコントローラです。
小中規模の装置・システムの安全制御に最適です。システム構成にあわせて、1台のCPUユニットにつき144点まで安全入出力点数が拡張できます。また、設定・ロジック作成などの作業を簡単に行える専用「設定・モニタツール」(無償)もご用意しています。

SICK

MELSEC-WSシリーズ*1は、ドイツの安全機器メーカ「SICK」社と共同開発・製造しています。
SICK(ジック)社はドイツの安全ソリューションサプライヤーです。
各種安全機器をはじめ、産業用センサ、自動認識システムなどの開発・製造を行っています。

*1: 当社が提携したメーカと共同で開発・製造し、両社の社名・ブランドを冠した製品です。一般仕様と保証内容が異なりますので、各支社にお問い合わせいただくか、各製品のマニュアルをご参照ください。

CPUユニット

安全コントローラ「MELSEC-WS」シリーズ用のCPUユニットです。
安全コントローラCPUユニットはCPUユニット用メモリプラグを組み合わせて使用します。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CPUユニット*1	WS0-CPU000200(WS0-CPU0)*3	プログラム容量:FB255個　スキャン周期:4ms　RS-232インタフェース	オープン
CPUユニット(EFI付)*1	WS0-CPU130202(WS0-CPU1)*3	EFI(SICK安全機器設定用の通信インタフェース)付　Flexi Link対応　RS-232インタフェース	オープン
CPUユニット(EFI付・Flexi Line)*2	WS0-CPU320202(WS0-CPU3)*3	EFI(SICK安全機器設定用の通信インタフェース)付　Flexi Link対応　Flexi Line対応 RS-232インタフェース、USBインタフェース	オープン

*1: CPUユニット用メモリプラグWS0-MPL0をお買い求めいただく必要があります。
*2: CPUユニット用メモリプラグWS0-MPL1をお買い求めいただく必要があります。
*3: 本カタログでは、(　)内の略称を使用しています。お取引先へお問い合わせいただきます際には、正式形名にてお願いいたします。

ネットワークユニット

安全コントローラ「MELSEC-WS」シリーズ用のネットワークユニットです。

■Ethernetインタフェースユニット

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
Ethernetインタフェースユニット	WS0-GETH00200(WS0-GETH)*1	Ethernet TCP/IP接続用(一般通信)	オープン

*1: 本カタログでは、(　)内の略称を使用しています。お取引先へお問い合わせいただきます際には、正式形名にてお願いいたします。

■CC-Linkユニット

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CC-Link インタフェースユニット	WS0-GCC100202(WS0-GCC1)*1	CC-Link通信用(一般通信)　リモートデバイス局、CC-Link バージョン1.10	オープン

*1: 本カタログでは、(　)内の略称を使用しています。お取引先へお問い合わせいただきます際には、正式形名にてお願いいたします。

安全入力／入出力／リレー出力ユニット

安全コントローラ「MELSEC-WS」シリーズ用の安全入力、安全入出力、安全リレー出力ユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
安全入力ユニット	WS0-XTDI80202(WS0-XTDI)*1	安全入力:8点(一重化入力) スプリングクランプ端子台	オープン
安全入出力混合ユニット	WS0-XTIO84202(WS0-XTIO)*1	安全入力:8点(一重化入力)　安全出力:4点(一重化出力) 出力電流:最大2A　スプリングクランプ端子台　高速出力停止(ファストシャットオフ)機能(8msの応答性能)	オープン
安全リレー出力ユニット	WS0-4RO4002(WS0-4RO)*1	安全出力:安全リレー出力4点(一重化出力)　スイッチング電流:最大6A	オープン

*1: 本カタログでは、(　)内の略称を使用しています。お取引先へお問い合わせいただきます際には、正式形名にてお願いいたします。

ネットワーク関連製品

オープン ＆ シームレスに
今、ネットワークの産業革新

e-F@ctoryの中核を担い、生産現場とITシステムをつなぐオープンネットワーク「CC-Link IE」

CC-Link IE TSN

**TSN技術の活用と通信プロトコルの刷新により、生産現場の様々な機器から
リアルタイムにデータを収集し、新たな付加価値を創出するITシステムへ、
シームレスな通信を実現するネットワーク「CC-Link IE TSN」**

CC-Link IE TSNは、サイクリック通信でリアルタイム性を保証した制御を実施しながら、ITシステムとの情報通信が混在可能なネットワークです。多様な機器を用いたフレキシブルなシステム構築が可能で、優れたメンテナンス機能を備えているため、工場全体のIIoTインフラ構築に最適です。

*TSN: Time Sensitive Networking
*IIoT: Industrial Internet of Things

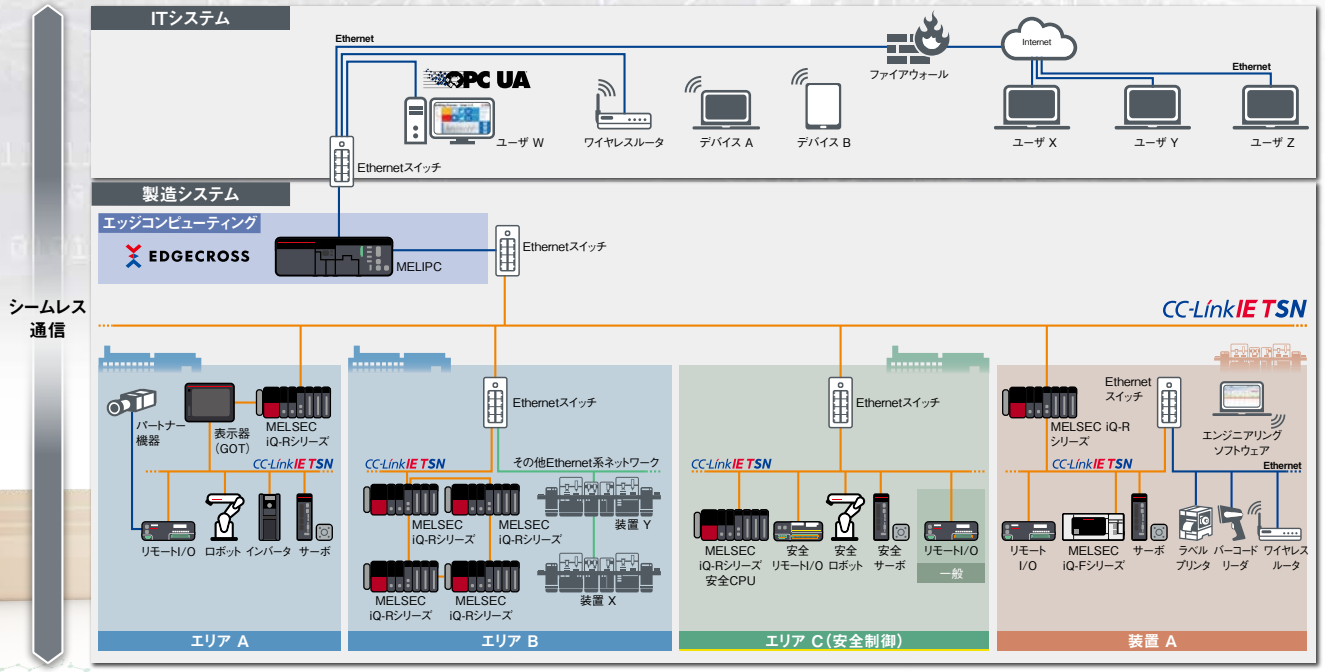


CC-Link IE TSN

TSN（Time Sensitive Networking）とは?

TSNは、複数の国際標準規格で構成されており、主なものに時刻同期方式や時分割方式を規定した規格があります。これらがEthernetの技術に加わることで、従来のEthernet通信ではできなかった制御通信（リアルタイム性の確保）と情報通信（非リアルタイム通信）の混在が可能になります。

TSN Technology :TSN技術を活用した特長を左記のマークで示しています。



柔軟なIIoTシステム構築

CC-Link IE TSNは、複数の国際標準規格で構成されたEthernet通信技術であるTSNを採用しています。TSN技術の活用により、高速な制御通信（リアルタイム性の確保）を実行しながら、Ethernet通信機器やITシステムとの情報通信（非リアルタイム通信）を混在して使用できるため、様々な機器を装置や設備に接続できます。そのため、柔軟なIIoTシステムを構築可能です。

立上げ・エンジニアリング・メンテナンスコストの削減

CC-Link IE TSNでは、ネットワーク機器の診断にSNMP*1を使用できます。そのため、SNMPに対応した汎用の診断ツールにより、CC-Link IE TSNおよびIP通信機器を簡単にネットワーク診断できます。また、ネットワーク機器間の時刻を、時刻同期プロトコルによりμsレベルで正確に合わせられます。エラーなどのイベント履歴を時系列にロギングできるため、トラブル発生時の原因究明が容易にできます。

*1: SNMP: Simple network management protocol

CC-Link IE TSN ネットワーク対応製品

CC-Link IE TSN

ブロックタイプリモートユニット



スプリングクランプ端子台タイプ

タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格(円)
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
DC入力	NZ2GN2S1-16D	16点、DC24V、入力応答時間:0～70ms プラスコモン/マイナスコモン共用、スプリングクランプ端子台、1線式	—	—	●	B/A	38,500
	NZ2GN2S1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ スプリングクランプ端子台、1線式	—	—	●		59,000
トランジスタ出力	NZ2GN2S1-16T	16点、DC12/24V、シンク、スプリングクランプ端子台、1線式	—	—	●		38,500
	NZ2GN2S1-16TE	16点、DC12/24V、ソース、スプリングクランプ端子台、1線式	—	—	●		41,800
	NZ2GN2S1-32T	32点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	—	—	●		59,000
	NZ2GN2S1-32TE	32点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	—	—	●		60,000
入出力混合	NZ2GN2S1-32DT	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、シンクタイプ スプリングクランプ端子台、1線式	—	—	●		59,000
	NZ2GN2S1-32DTE	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms マイナスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、ソースタイプ スプリングクランプ端子台、1線式	—	—	●		60,000
アナログ入力	NZ2GN2S-60AD4	4CH、入力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:200μs/CH スプリングクランプ端子台	—	—	●		84,000
アナログ出力	NZ2GN2S-60DA4	4CH、出力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:200μs/CH スプリングクランプ端子台	—	—	●		97,500



ネジ端子台タイプ

タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格(円)
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
DC入力	NZ2GN2B1-16D	16点、DC24V、入力応答時間:0～70ms プラスコモン/マイナスコモン共用、ネジ端子台、1線式	—	—	●	B/A	38,500
	NZ2GN2B1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、ネジ端子台、1線式	—	—	●		59,000
トランジスタ出力	NZ2GN2B1-16T	16点、DC12/24V、シンク、ネジ端子台、1線式	—	—	●		38,500
	NZ2GN2B1-16TE	16点、DC12/24V、ソース、ネジ端子台、1線式	—	—	●		41,800
	NZ2GN2B1-32T	32点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、ネジ端子台、1線式	—	—	●		59,000
	NZ2GN2B1-32TE	32点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、ネジ端子台、1線式	—	—	●		60,000
入出力混合	NZ2GN2B1-32DT	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、シンクタイプ ネジ端子台、1線式	—	—	●		59,000
	NZ2GN2B1-32DTE	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms マイナスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、ソースタイプ ネジ端子台、1線式	—	—	●		60,000
アナログ入力	NZ2GN2B-60AD4	4CH、入力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:200μs/CH ネジ端子台	—	—	●		84,000
アナログ出力	NZ2GN2B-60DA4	4CH、出力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:200μs/CH ネジ端子台	—	—	●		97,500



センサコネクタタイプ(e-CONタイプ)

タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格(円)
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
DC入力	NZ2GNCE3-32D	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms プラスコモン、センサコネクタ(e-CON)、3線式	—	—	●	B/A	64,000
入出力混合	NZ2GNCE3-32DT	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、シンクタイプ センサコネクタ(e-CON)、3線式	—	—	●		64,000



40ピンコネクタタイプ

タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格(円)
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
DC入力	NZ2GNCF1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms プラスコモン/マイナスコモン、40ピンコネクタ、1線式	—	—	●	B/A	57,000
トランジスタ出力	NZ2GNCF1-32T	32点、DC12/24V(0.1A)、シンクタイプ、40ピンコネクタ、1線式	—	—	●		57,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

防水・防塵タイプ（IP67）リモートユニット



NZ2GN12A42-16DT

防水コネクタタイプ

IP67対応のため制御盤が不要となり、コスト削減・省スペース化が可能です。

タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格（円）
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
DC入力	NZ2GN12A4-16D	16点　DC24V　入力応答時間:0～70ms　プラスコモン 防水コネクタ　2～4線式	―	―	●	B/A	115,000
	NZ2GN12A4-16DE	16点　DC24V　入力応答時間:0～70ms　マイナスコモン 防水コネクタ　2～4線式	―	―	●		115,000
トランジスタ出力	NZ2GN12A2-16T	16点　DC12/24V　シンク　防水コネクタ　2線式	―	―	●		121,000
	NZ2GN12A2-16TE	16点　DC12/24V　ソース　防水コネクタ　2線式	―	―	●		121,000
入出力混合	NZ2GN12A42-16DT	入力:8点　DC24V　入力応答時間:0～70ms　プラスコモン 2～4線式 出力:8点　DC12/24V　シンク　2線式　防水コネクタ	―	―	●		118,000
	NZ2GN12A42-16DTE	入力:8点　DC24V　入力応答時間:0～70ms　マイナスコモン 2～4線式 出力:8点　DC12/24V　ソース　2線式　防水コネクタ	―	―	●		118,000

安全機能付きブロックタイプリモートユニット



スプリングクランプ端子台タイプ

安全通信機能に対応したブロックタイプリモートユニットです。
MELSEC iQ-Rシリーズ安全CPUユニットと組み合わせて安全制御を行えます。

タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格（円）
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
DC入力	NZ2GNSS2-8D	単一配線時:8点/二重配線時:4点、DC24V 入力応答時間1～70ms、マイナスコモンタイプ スプリングクランプ端子台、2線式	―	―	●	B/A	99,000
トランジスタ出力	NZ2GNSS2-8TE	単一配線時:8点/二重配線時:4点、DC24V(0.5A) ソース+ソースタイプ、スプリングクランプ端子台、2線式	―	―	●		99,000
入出力混合	NZ2GNSS2-16DTE	入力:8点(単一配線時)/4点(二重配線時)、DC24V 入力応答時間1～70ms、マイナスコモンタイプ 出力:8点(単一配線時)/4点(二重配線時)、DC24V(0.5A) ソース+ソースタイプ、スプリングクランプ端子台、2線式	―	―	●		149,000

防水コネクタタイプ

安全機能付きの入出力混合ユニットです。国際安全規格「ISO 13849-1 カテゴリ4 PL e」、「IEC 61508 SIL 3」（NZ2GNS12A2-14DTはカテゴリ3）に適合しています。IP67対応のため制御盤が不要となり、コスト削減・省スペース化が可能です。最大負荷電流が4A/点のため、大きな負荷を接続できます。ファストロジック機能搭載により、ユニット内部のロジックで安全制御が可能です。安全CPUユニットやネットワークの処理速度に影響されずに、高速な制御を実現します（応答速度：5.8ms*1）。

*1. パラメータ設定により異なります

タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格（円）
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
防水・防塵タイプ（IP67） 入出力混合	NZ2GNS12A2-14DT	入力:12点(単一配線時)/6点(二重配線時)、DC24V 入力応答時間:1～70ms、マイナスコモン 出力:単一配線不可/2点(二重配線時)、DC24V ソース+シンク、防水コネクタ、2線式	―	―	●	B/A	248,000
	NZ2GNS12A2-16DTE	入力:12点(単一配線時)/6点(二重配線時)、DC24V 入力応答時間:1～70ms、マイナスコモン 出力:4点(単一配線時)/2点(二重配線時)、DC24V ソース+ソース、防水コネクタ、2線式	―	―	●		248,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

Powered by CONTEC

DB 他社との共同開発製品

産業用スイッチングHUB DB

産業用スイッチングHUBを活用するとスター型配線ができます。NZ2MHG-TSNT4には4ポート、NZ2MHG-TSNT8F2には8ポートのEthernetポートがあります。空きEthernetポートに自由にIP機器の配線ができるため、自由度の高い、高度なシステムを構築できます。リモート機器の故障やケーブル断線などの異常が発生した際も、システムダウンを局所化し、影響を最小限に抑えられます。各機器間の配線距離が短くすむので、ケーブル敷設コストを削減できます。また、現場のレイアウト変更や、リモート機器追加・交換にも柔軟に対応でき、現場作業を効率化します。


NZ2MHG-TSNT4


NZ2MHG-TSNT8F2

タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格(円)
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
産業用スイッチングHUB	NZ2MHG-TSNT4	10Mbps/100Mbps/1Gbps、Auto MDI/MDI-X DINレール対応4ポート	―	―	―	B/A	オープン
	NZ2MHG-TSNT8F2	10Mbps/100Mbps/1Gbps、Auto MDI/MDI-X DINレール対応8ポート	―	―	―		オープン

ブリッジユニット

CC-Link IE TSNにAnyWireASLINK製品をシームレスに接続できます。
AnyWireASLINKはセンサの診える化と省スペース化を実現する省配線ネットワークです。iQSS(iQ Sensor Solution)に対応しており、AnyWireASLINK製品のパラメータ設定やモニタが行えます。



タイプ	形　名	概　要	局種別			認証Class	標準価格(円)
			マスタ局	デバイス局			
				ローカル局	リモート局		
ブリッジユニット	NZ2AW1GNAL	CC-Link IE TSN−AnyWireASLINKブリッジユニット	―	―	●	B/A	70,500
	NZ2GN-GFB	CC-Link IE TSN−CC-Link IEフィールドネットワークブリッジユニット	―	―	●		88,000

CC-Link IEコントローラネットワーク対応製品

CC-Link IE

ネットワークインタフェースボード

PCI Express®、PCI/PCI-Xバス対応のパソコンまたは各種コントローラをCC-Link IEコントローラネットワークに組み込めます。CC-Link IEコントローラネットワークの管理局/通常局としてご使用いただけます。外部供給電源機能付きタイプを利用することで、パソコンのシャットダウン中も通信を継続できます。



タイプ	形名	概要	標準価格(円)
ネットワークインタフェースボード	Q81BD-J71GP21-SX	PCI Express®バス対応 CC-Link IEコントローラネットワーク　管理局/通常局用	230,000
	Q81BD-J71GP21S-SX	PCI Express®バス対応 CC-Link IEコントローラネットワーク　管理局/通常局用、外部供給電源機能付き	307,000
	Q80BD-J71GP21-SX	PCI/PCI-Xバス対応 CC-Link IEコントローラネットワーク　管理局/通常局用	230,000
	Q80BD-J71GP21S-SX	PCI/PCI-Xバス対応 CC-Link IEコントローラネットワーク　管理局/通常局用、外部供給電源機能付き	307,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

CC-Link IEフィールドネットワーク対応製品

CC-Link IE

リモートI/Oユニット

CC-Link IEフィールドネットワークのリモートI/Oユニットです。設備に合わせて、入出力機器をより簡単に分散配置できます。ファストロジック機能により、ユニット単体での高速な入出力制御が行えます。



スプリングクランプ端子台タイプ

入力ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
DC入力	NZ2GN2S1-16D	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	38,500
	NZ2GN2S1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	59,000
	NZ2GF2S1-16D	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用、2ピーススプリングクランプ端子台、1線式	38,500
AC入力	NZ2GF2S2-16A	16点、AC100～120V、50/60Hz、スプリングクランプ端子台、2線式	65,500

出力ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
トランジスタ出力	NZ2GN2S1-16T	16点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	38,500
	NZ2GN2S1-16TE	16点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	41,800
	NZ2GN2S1-32T	32点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	59,000
	NZ2GN2S1-32TE	32点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	60,000
	NZ2GF2S1-16T	16点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、2ピーススプリングクランプ端子台、1線式	38,500
	NZ2GF2S1-16TE	16点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、2ピーススプリングクランプ端子台、1線式	38,500
接点出力	NZ2GF2S2-16R	16点、DC24V/AC240V(2A)、スプリングクランプ端子台、2線式	65,500
トライアック出力	NZ2GF2S2-16S	16点、AC100～240V、50/60Hz(0.6A)、スプリングクランプ端子台、2線式	65,500



ネジ端子台タイプ

入力ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
DC入力	NZ2GN2B1-16D	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、ネジ端子台、1線式	38,500
	NZ2GN2B1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、ネジ端子台、1線式	59,000
	NZ2GF2B1N1-16D	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、ネジ端子台、1線式 接続可能な増設ユニット数:3	35,200
	NZ2GF2B1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、ネジ端子台、1線式	61,500
AC入力	NZ2GF2B2-16A	16点、AC100～120V、50/60Hz、ネジ端子台、2線式	52,300

出力ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
トランジスタ出力	NZ2GN2B1-16T	16点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、ネジ端子台、1線式	38,500
	NZ2GN2B1-16TE	16点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、ネジ端子台、1線式	41,800
	NZ2GN2B1-32T	32点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、ネジ端子台、1線式	59,000
	NZ2GN2B1-32TE	32点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、ネジ端子台、1線式	60,000
	NZ2GF2B1N1-16T	16点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、2ピースネジ端子台、1線式	35,200
	NZ2GF2B1N1-16TE	16点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、2ピースネジ端子台、1線式	35,200
	NZ2GF2B1-32T	32点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、ネジ端子台、1線式	61,500
	NZ2GF2B1-32TE	32点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、ネジ端子台、1線式	61,500
接点出力	NZ2GF2B2-16R	16点、DC24V/AC240V(2A)、ネジ端子台、2線式	62,000
トライアック出力	NZ2GF2B2-16S	16点、AC100～240V、50/60Hz(0.6A)、ネジ端子台、2線式	65,500

入出力混合ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
DC入力/トランジスタ出力	NZ2GN2B1-32DT	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、シンクタイプ ネジ端子台、1線式	59,000
	NZ2GN2B1-32DTE	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、マイナスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、ソースタイプ ネジ端子台、1線式	60,000
	NZ2GF2B1-32DT	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、シンクタイプ ネジ端子台、1線式	61,500
	NZ2GF2B1-32DTE	入力:16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、マイナスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、ソースタイプ ネジ端子台、1線式	61,500

●上記価格には消費税は含まれておりません。

センサコネクタタイプ（e-CONタイプ）



入力ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
DC入力	NZ2GFCE3-16D*1*2	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン（シンクタイプ）、センサコネクタ（e-CON）、3線式	41,800
	NZ2GFCE3-16DE*1*2	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、マイナスコモン（ソースタイプ）、センサコネクタ（e-CON）、3線式	41,800
	NZ2GFCE3N-32D*1*2	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン（シンクタイプ）、センサコネクタ（e-CON）、3線式	64,000
	NZ2GNCE3-32D*1*2	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ、センサコネクタ（e-CON）、3線式	64,000

*1: 電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: センサコネクタ（e-CON）タイプのユニットでは、センサコネクタが別途必要です。

出力ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
トランジスタ出力	NZ2GFCE3-16T*1*2	16点、DC12/24V（0.5A）、シンクタイプ、センサコネクタ（e-CON）、3線式	41,800
	NZ2GFCE3-16TE*1*2	16点、DC12/24V（0.5A）、ソースタイプ、センサコネクタ（e-CON）、3線式	41,800
	NZ2GFCE3N-32T*1*2	32点、DC12/24V（0.5A）、シンクタイプ、センサコネクタ（e-CON）、3線式	64,000

*1: 電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: センサコネクタ（e-CON）タイプのユニットでは、センサコネクタが別途必要です。

入出力混合ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
DC入力/トランジスタ出力	NZ2GNCE3-32DT*1*2	入力：16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ 出力：16点、DC24V（0.5A）、シンクタイプ センサコネクタ（e-CON）、3線式	64,000
	NZ2GFCE3N-32DT*1*2	入力16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン（シンクタイプ） 出力16点、DC12/24V（0.5A）、シンクタイプ センサコネクタ（e-CON）、3線式	64,000

*1: 電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: センサコネクタ（e-CON）タイプのユニットでは、センサコネクタが別途必要です。





40ピンコネクタタイプ

入力ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
DC入力	NZ2GNCF1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、40ピンコネクタ、1線式	57,000
	NZ2GFCF1-32D*1	32点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用、40ピンコネクタ、1線式	57,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

出力ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
トランジスタ出力	NZ2GFCF1-32T*1	32点、DC12/24V（0.1A）、シンクタイプ、40ピンコネクタ、1線式	57,000
	NZ2GNCF1-32T	32点、DC12/24V（0.1A）、シンクタイプ、40ピンコネクタ、1線式	57,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

入出力混合ユニット

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
DC入力/トランジスタ出力	NZ2GFCF1-32DT*1	入力16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用 出力16点、DC12/24V（0.1A）、シンクタイプ 40ピンコネクタ、1線式	57,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

マルチ入力（電圧／電流／温度）ユニット



チャンネル間絶縁で、変換速度は40ms/4チャンネルです。ネジ締め作業の手間と工数を削減可能な2ピースのスプリングクランプ端子台に対応しました。さまざまな種類の温度センサ（熱電対12種類、測温抵抗体10種類）に対応しました。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
マルチ入力	NZ2GF2S-60MD4	4チャンネル、アナログ電圧・電流・温度入力、スプリングクランプ端子台	141,000

アナログ入力／出力ユニット







ユニット正面の機能設定スイッチ*1のみでユニットを立ち上げられます。エンジニアリングソフトウェアの設定が不要なため、エンジニアリング工数・立上げ時間ともに削減できます。

*1: CC-Link IEフィールドネットワークのみ対応のユニットには、機能設定スイッチがありません。

スプリングクランプ端子台タイプ

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
アナログ入力ユニット*1	NZ2GN2S-60AD4	4ch、入力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:200μs/ch、スプリングクランプ端子台	84,000
アナログ出力ユニット*1	NZ2GN2S-60DA4	4ch、出力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:200μs/ch、スプリングクランプ端子台	97,500

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問い合わせください。

ネジ端子台タイプ

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
アナログ入力ユニット*1	NZ2GN2B-60AD4	4ch、入力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:200μs/ch、ネジ端子台	84,000
	NZ2GF2BN-60AD4	4チャンネル、入力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:100μs/チャンネル、2ピースネジ端子台	86,000
アナログ出力ユニット*1	NZ2GN2B-60DA4	4ch、出力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:200μs/ch、ネジ端子台	97,500
	NZ2GF2BN-60DA4	4チャンネル、出力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:100μs/チャンネル、2ピースネジ端子台	99,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問い合わせください。

センサコネクタタイプ（e-CONタイプ）

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
アナログ入力ユニット*1	NZ2GFCE-60ADV8	8チャンネル、入力:DC−10～10V、変換速度:1ms/チャンネル、センサコネクタ（e-CON）	110,000
	NZ2GFCE-60ADI8	8チャンネル、入力:DC0～20mA、変換速度:1ms/チャンネル、センサコネクタ（e-CON）	110,000
アナログ出力ユニット*1	NZ2GFCE-60DAV8	8チャンネル、出力:DC−10～10V、変換速度:1ms/チャンネル、センサコネクタ（e-CON）	132,000
	NZ2GFCE-60DAI8	8チャンネル、出力:DC0～20mA、変換速度:1ms/チャンネル、センサコネクタ（e-CON）	132,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問い合わせください。

温度調節ユニット



サンプリング周期は、250ms/4チャンネル、500ms/4チャンネルです。1台で標準制御（加熱、冷却）と加熱冷却制御が行えます。同時昇温、ピーク電流抑制、セルフチューニングなどの機能を搭載しています。入力チャンネル間は絶縁されています。また温度入力ユニットとしても使用できます。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
温度調節ユニット*1	NZ2GF2B-60TCTT4	4チャンネル、熱電対入力、トランジスタ出力、2ピースネジ端子台	141,000
	NZ2GF2B-60TCRT4	4チャンネル、測温抵抗体入力、トランジスタ出力、2ピースネジ端子台	141,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問い合わせください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

高速カウンタユニット



最大8Mppsのカウントが可能です。PWM出力機能により、0.1μs単位のきめ細やかな出力制御が行えます。測定分解能100nsのパルス測定機能で、高精度なパルス幅の計測を実現します。

タイプ	形名	概要	標準価格（円）
高速カウンタユニット	NZ2GFCF-D62PD2*1	2チャンネル [差動入力時] 計数速度:10kpps/100kpps/200kpps/500kpps/1Mpps/2Mpps/4Mpps/8Mpps カウント入力信号:EIA規格RS-422-A（差動形ラインドライバ） [DC入力時] 計数速度:10kpps/100kpps/200kpps、カウント入力信号:DC5/24V 4~8mA 一致出力:トランジスタ（シンクタイプ）、DC5~24V、0.1A/1点、0.4A/1コモン、40ピンコネクタ	98,000

*1: コネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON4を手配してください。

増設入力／出力ユニット



リモートI/Oユニット、アナログユニット、高速カウンタユニットの入出力点数を簡単に追加できます。アナログ入力ユニットに増設し、アナログ－ディジタル変換値のサンプリングタイミングを外部からの入力信号で制御できます（トリガ変換機能）。高速カウンタユニットに増設し、正確な周期でON/OFF制御ができます（カムスイッチ機能）。CC-Link IEフィールドネットワーク同期通信機能に対応している基本ユニット装着時は、同期通信機能を使用できます。増設出力ユニットを基本ユニットに装着すると、出力ON回数積算機能を使用できます。

スプリングクランプ端子台タイプ

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
ブロックタイプリモート局用増設ユニット	DC入力	NZ2EX2S1-16D	16点、DC24V、入力応答時間0~70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用、2ピーススプリングクランプ端子台、1線式	29,700

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
ブロックタイプリモート局用増設ユニット	トランジスタ出力	NZ2EX2S1-16T	16点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、2ピーススプリングクランプ端子台、1線式	29,700
		NZ2EX2S1-16TE	16点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、2ピーススプリングクランプ端子台、1線式	29,700

ネジ端子台タイプ

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
ブロックタイプリモート局用増設ユニット	DC入力	NZ2EX2B1N-16D	16点、DC24V、入力応答時間0~70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用、2ピースネジ端子台、1線式、複数ユニット接続対応	26,500

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
ブロックタイプリモート局用増設ユニット	トランジスタ出力	NZ2EX2B1N-16T	16点、DC12/24V(0.5A)、シンクタイプ、2ピースネジ端子台、1線式、複数ユニット接続対応	26,500
		NZ2EX2B1N-16TE	16点、DC12/24V(0.5A)、ソースタイプ、2ピースネジ端子台、1線式、複数ユニット接続対応	26,500

●上記価格には消費税は含まれておりません。

増設アナログ入力／出力ユニット



ネットワークの配線を増設・変更することなく、アナログの点数を増やせます。
アナログ入力ユニットの変換速度は100μs/チャンネル、400μs/チャンネル、1ms/チャンネルから選択できます（変換速度切換機能）。アナログ出力ユニットの変換速度は100μs/チャンネルです。アナログ入力/出力ユニットに接続して使用できます。

ネジ端子台タイプ

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
ブロックタイプリモート局用増設ユニット	アナログ入力*1	NZ2EX2B-60AD4	4チャンネル、入力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:100μs/チャンネル、2ピースネジ端子台	64,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問い合わせください。

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
ブロックタイプリモート局用増設ユニット	アナログ出力*1	NZ2EX2B-60DA4	4チャンネル、入力:DC−10～10V、DC0～20mA、変換速度:100μs/チャンネル、2ピースネジ端子台	73,500

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄の支社までお問い合わせください。

防水・防塵タイプ（IP67）リモートユニット

IP67対応のため制御盤が不要となり、コスト削減・省スペース化が可能です。

防水コネクタタイプ

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
防水・防塵タイプ（IP67）リモートユニット	DC入力	NZ2GN12A4-16D	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ、防水コネクタ、2～4線式	115,000
		NZ2GN12A4-16DE	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、マイナスコモンタイプ、防水コネクタ、2～4線式	115,000
		NZ2GF12A4-16D DB	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ、防水コネクタ、2～4線式	105,000
		NZ2GF12A4-16DE DB	16点、DC24V、入力応答時間0～70ms、マイナスコモンタイプ、防水コネクタ、2～4線式	105,000

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
防水・防塵タイプ（IP67）リモートユニット	トランジスタ出力	NZ2GN12A2-16T	16点、DC12/24V（2A、4A）、シンクタイプ、防水コネクタ、2線式	121,000
		NZ2GN12A2-16TE	16点、DC12/24V（2A、4A）、ソースタイプ、防水コネクタ、2線式	121,000
		NZ2GF12A2-16T DB	16点、DC12/24V（2A）、シンクタイプ、防水コネクタ、2線式	105,000
		NZ2GF12A2-16TE DB	16点、DC12/24V（2A）、ソースタイプ、防水コネクタ、2線式	105,000

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
防水・防塵タイプ（IP67）リモートユニット	入出力混合	NZ2GN12A42-16DT	入力:8点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ、2～4線式 出力:8点、DC12/24V（2A、4A）、シンクタイプ、2線式、防水コネクタ	118,000
		NZ2GN12A42-16DTE	入力:8点、DC24V、入力応答時間0～70ms、マイナスコモンタイプ、2～4線式 出力:8点、DC12/24V（2A、4A）、ソースタイプ、2線式、防水コネクタ	118,000
		NZ2GF12A42-16DT DB	入力:8点、DC24V、入力応答時間0～70ms、プラスコモンタイプ、2～4線式 出力:8点、DC12/24V（2A）、シンクタイプ、2線式、防水コネクタ	105,000
		NZ2GF12A42-16DTE DB	入力:8点、DC24V、入力応答時間0～70ms、マイナスコモンタイプ、2～4線式 出力:8点、DC12/24V（2A）、ソースタイプ、2線式、防水コネクタ	105,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

安全機能付きリモートI/Oユニット



CC-Link IEフィールドネットワークの安全通信機能に対応したリモートI/Oユニットです。
MELSEC iQ-Rシリーズの安全CPUと組み合わせて安全制御を行えます。

スプリングクランプ端子台タイプ

基本安全入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
安全機能付きリモートI/Oユニット	DC入力	NZ2GFSS2-8D	単一配線時:8点/二重配線時:4点、DC24V、応答時間:0.4ms、マイナスコモンタイプ、スプリングクランプ端子台、2線式	99,000
		NZ2GFSS2-32D	単一配線時:32点/二重配線時:16点、DC24V、応答時間:0.4ms、マイナスコモンタイプ、スプリングクランプ端子台、2線式	165,000

基本安全出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
安全機能付きリモートI/Oユニット	トランジスタ出力	NZ2GFSS2-8TE	単一配線時:8点/二重配線時:4点、DC24V(0.5A)、ソース+ソースタイプ、スプリングクランプ端子台、2線式	99,000

基本安全入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
安全機能付きリモートI/Oユニット	入出力混合	NZ2GFSS2-16DTE	入力:8点(単一配線時)/4点(二重配線時)、DC24V、入力応答時間0~70ms、マイナスコモンタイプ 出力:8点(単一配線時)/4点(二重配線時)、DC24V(0.5A)、ソース+ソースタイプ スプリングクランプ端子台、2線式	149,000

増設安全出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
安全機能付きリモートI/Oユニット	増設安全出力	NZ2EXSS2-8TE	トランジスタ出力:8点(単一配線時)/4点(二重配線時)、DC24V、0.5A/1点、4A/1コモン 応答時間:0.4ms、8点1コモン、ソース+ソースタイプ 2ピーススプリングクランプ端子台、2線式	71,500

防水コネクタタイプ

防水・防塵タイプ(IP67)入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
安全機能付きリモートI/Oユニット	防水・防塵タイプ(IP67)入出力混合	NZ2GFS12A2-14DT DB	入力:12点(単一配線時)/6点(二重配線時)、DC24V、マイナスコモンタイプ 出力:単一配線不可/2点(二重配線時)、DC24V(2.0A)、ソース+シンクタイプ 防水コネクタ、2線式	225,000
		NZ2GFS12A2-16DTE DB	入力:12点(単一配線時)/6点(二重配線時)、DC24V、マイナスコモンタイプ 出力:4点(単一配線時)/2点(二重配線時)、DC24V(1.0A)、ソース+ソースタイプ 防水コネクタ、2線式	225,000

Ethernetアダプタユニット



Seamless Message Protocol(SLMP)に対応したEthernet機器をCC-Link IEフィールドネットワークに接続できます。ビジョンセンサやRFIDなど、豊富な機器を活用できます。Webブラウザから、局番設定、Ethernetの設定、エラー履歴の表示を行えます。
100Mbps/1Gbpsの伝送速度に対応しています。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
Ethernetアダプタユニット	NZ2GF-ETB	Ethernet機器接続用、100Mbps/1Gbps	オープン

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ブリッジユニット DB

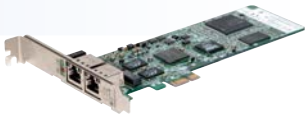


CC-Link Ver.1対応のリモートI/O局とリモートデバイス局を、CC-Link IEフィールドネットワークに接続できます。CC-Linkパラメータをスイッチ操作のみで設定できます。ブリッジユニットに割り付けられたリンクデバイスが、そのまま局番順にCC-Linkリモート局のリンクデバイスとして割り付けられます。CC-Link IEフィールドネットワークにAnyWireASLINK製品をシームレスに接続できます。AnyWireASLINKは伝送線の総延長距離が200m以内で、自由な接続形態を実現できます。iQSS(iQ Sensor Solution)に対応しており、AnyWireASLINKに接続される各リモートユニットのパラメータ設定やモニタが行えます。

DB 他社との共同開発製品

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
ブリッジユニット	NZ2GF-CCB	CC-Link IEフィールドネットワーク−CC-Linkブリッジユニット	38,500
	NZ2AW1GFAL DB	CC-Link IEフィールドネットワーク−AnyWireASLINKブリッジユニット	54,000

ネットワークインタフェースボード



Q81BD-J71GF11-T2とQ80BD-J71GF11-T2は、PCI Express®、PCI/PCI-X対応のパソコンまたは各種コントローラをCC-Link IEフィールドネットワークに組み込めます。CC-Link IEフィールドネットワーク マスタ局/ローカル局として使用できます*1。MR-EM340GFは、1つのネットワークで高速なI/O制御からモーション制御までカバーし、機器レイアウトにあわせた自由度の高い配線性を実現します。CC-Link IEフィールドネットワーク マスタ局として使用できます*2。C++プログラミングで位置決め、同期、カムなどの高度なモーション制御を行うことができ、割込みを使用したイベントドリブン方式でのプログラム作成も可能です。

*1: サブマスタ機能、モーション機能には対応していません。
*2: ローカル局機能、サブマスタ機能、安全通信機能には対応していません。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
ネットワークインタフェースボード	Q81BD-J71GF11-T2	PCI Express®バス対応 CC-Link IEフィールドネットワーク マスタ局/ローカル局	174,000
	Q80BD-J71GF11-T2	PCI/PCI-Xバス対応 CC-Link IEフィールドネットワーク マスタ局/ローカル局	174,000
	MR-EM340GF	PCI Express®バス対応 CC-Link IEフィールドネットワークシンプルモーションボード 最大制御軸:16軸　直線補間、2軸円弧補間、同期制御、速度・トルク制御	オープン

●上記価格には消費税は含まれておりません。

CC-LINK IEフィールドネットワーク Basic対応製品 CC-Link IE Field Basic

リモートI/Oユニット

CC-Link IEフィールドネットワーク Basicのリモート局です。
設備に合わせて、入出力機器をより簡単に分散配置できます。CC-Link IEフィールドネットワーク Basic診断機能に対応しました。
エンジニアリングソフトウェアから、ネットワークの異常や入出力ユニットの異常の有無を確認できます。
また、パラメータをスイッチ操作のみで簡単に設定できます。



スプリングクランプ端子台タイプ

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
入力ユニット	DC入力	NZ2MF2S1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0~70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	59,000
	AC入力	NZ2MF2S2-16A	16点、AC100~120V、50/60Hz、スプリングクランプ端子台、2線式	51,000

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
出力ユニット	トランジスタ出力	NZ2MF2S1-32T	32点、DC12V/24V(0.5A)、シンクタイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	59,000
		NZ2MF2S1-32TE1	32点、DC12V/24V(0.1A)、ソースタイプ、スプリングクランプ端子台、1線式	59,000
	接点出力	NZ2MF2S2-16R	16点、DC24V/AC240V(2A)、スプリングクランプ端子台、2線式	57,800

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
入出力ユニット	DC入力/トランジスタ出力	NZ2MF2S1-32DT	入力:16点、DC24V、入力応答時間0~70ms、プラスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、シンクタイプ スプリングクランプ端子台、1線式	59,000
		NZ2MF2S1-32DTE1	入力:16点、DC24V、入力応答時間0~70ms、マイナスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.1A)、ソースタイプ スプリングクランプ端子台、1線式	59,000



ネジ端子台タイプ

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
入力ユニット	DC入力	NZ2MFB1-32D	32点、DC24V、入力応答時間0~70ms、プラスコモン/マイナスコモン共用タイプ、ネジ端子台、1線式	55,500
	AC入力	NZ2MFB2-16A	16点、AC100~120V、50/60Hz、ネジ端子台、2線式	48,000

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
出力ユニット	トランジスタ出力	NZ2MFB1-32T	32点、DC12V/24V(0.5A)、シンクタイプ、ネジ端子台、1線式	55,500
		NZ2MFB1-32TE1	32点、DC12V/24V(0.1A)、ソースタイプ、ネジ端子台、1線式	55,500
	接点出力	NZ2MFB2-16R	16点、DC24V/AC240V(2A)、ネジ端子台、2線式	54,500

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
入出力ユニット	DC入力/トランジスタ出力	NZ2MFB1-32DT	入力:16点、DC24V、入力応答時間0~70ms、プラスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.5A)、シンクタイプ ネジ端子台、1線式	55,500
		NZ2MFB1-32DTE1	入力:16点、DC24V、入力応答時間0~70ms、マイナスコモンタイプ 出力:16点、DC24V(0.1A)、ソースタイプ ネジ端子台、1線式	55,500

●上記価格には消費税は含まれておりません。

CC-Link対応製品

リモートI/Oユニット

スプリングクランプ端子台タイプ

配線工数を低減できるネジ締め、増し締め不要タイプです。2ピース構造の端子台により、メンテナンス時にも配線をそのままでユニット交換できます。ユニットの取付けはDINレール、ネジ取付けが選択できます。3線式センサ入力を配線できます。

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65VBTS3-16D*1	入力16点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下	36,300
		AJ65VBTS3-32D*1	入力32点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下	53,500

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	トランジスタ出力	AJ65VBTS2-16T*1	出力16点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	36,300
		AJ65VBTS2-32T*1	出力32点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	53,500

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力/トランジスタ出力	AJ65VBTS32-16DT*1	入力　8点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下 出力　8点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	36,300
		AJ65VBTS32-32DT*1	入力16点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下 出力16点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	53,500

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。

センサコネクタタイプ(e-CONタイプ)

業界標準のe-CONを採用、センサコネクタで簡単に配線できます。ユニットの取付けはDINレールやネジ取付けが選択できます。3線式のセンサ入力ができます。

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65VBTCE3-8D*1*2	入力　8点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下	32,000
		AJ65VBTCE3-16D*1*2	入力16点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下	37,500
		AJ65VBTCE3-32D*1*2	入力32点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下	54,500
		AJ65VBTCE3-16DE*1*2	入力16点:DC24V/5mA(マイナスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下	37,500
		AJ65VBTCE3-32DE*1*2	入力32点:DC24V/5mA(マイナスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下	54,500

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: センサコネクタ(e-CON)タイプのユニットでは、センサコネクタが別途必要です。

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	トランジスタ出力	AJ65VBTCE2-8T*1*2	出力　8点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	32,000
		AJ65VBTCE2-16T*1*2	出力16点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	37,500
		AJ65VBTCE3-16TE*1*2	出力16点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(ソースタイプ)3線式	37,500

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: センサコネクタ(e-CON)タイプのユニットでは、センサコネクタが別途必要です。

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力/トランジスタ出力	AJ65VBTCE32-16DT*1*2	入力　8点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下 出力　8点:DC24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	37,500
		AJ65VBTCE32-32DT*1*2	入力16点:DC24V/5mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下 出力16点:DC24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	54,500
		AJ65VBTCE3-32DTE*1*2	入力16点:DC24V/5mA(マイナスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下 出力16点:DC24V(0.1A)トランジスタ出力(ソースタイプ)3線式	54,500

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: センサコネクタ(e-CON)タイプのユニットでは、センサコネクタが別途必要です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ネジ端子台タイプ

外部の接続方式や外部機器の入出力仕様に合わせて、多彩なラインアップから用途にあった製品をお選びいただけます。端子台上部のフィンガープロテクトにより、人が充電部に触れることがないため、端子台タイプのリモートI/Oユニットを機械へ直接取付けできます。

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	AC入力	AJ65SBTB2N-8A	入力 8点:AC100～120V 2線式　応答時間20ms	26,500
		AJ65SBTB2N-16A	入力16点:AC100～120V 2線式　応答時間20ms	32,000
	DC入力	AJ65SBTB1-8D	入力 8点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間1.5ms	24,200
		AJ65SBTB3-8D	入力 8点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)3線式　応答時間1.5ms	27,500
		AJ65SBTB1-16D	入力16点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間1.5ms	29,700
		AJ65SBTB1-16D1	入力16点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間0.2ms	30,300
		AJ65SBTB3-16D	入力16点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)3線式　応答時間1.5ms	33,000
		AJ65SBTB3-16KD	入力16点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)3線式　応答時間0.2/1.5/5/10ms切替タイプ	36,300
		AJ65SBTB1-32D	入力32点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間1.5ms	50,000
		AJ65SBTB1-32D1	入力32点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間0.2ms	50,500
		AJ65SBTB1-32D5	入力32点:DC5V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間1.5ms	49,000
		AJ65SBTB1-32KD	入力32点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間0.2/1.5/5/10ms切替タイプ	52,300

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	トランジスタ出力	AJ65SBTB1-8T	出力 8点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	24,200
		AJ65SBTB1-8T1	出力 8点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	24,200
		AJ65SBTB2-8T	出力 8点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	27,500
		AJ65SBTB2-8T1	出力 8点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式　低漏れ電流タイプ	27,500
		AJ65SBTB1-16T	出力16点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	29,700
		AJ65SBTB1-16T1	出力16点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	29,700
		AJ65SBTB2-16T	出力16点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	33,000
		AJ65SBTB2-16T1	出力16点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式　低漏れ電流タイプ	33,000
		AJ65SBTB1-32T	出力32点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	50,000
		AJ65SBTB1-32T1	出力32点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	50,000
		AJ65SBTB1-8TE	出力 8点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(ソースタイプ)1線式	24,200
		AJ65SBTB1-16TE	出力16点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(ソースタイプ)1線式	29,700
		AJ65SBTB1B-16TE1	出力16点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(ソースタイプ)1線式	36,300
		AJ65SBTB1-32TE1	出力32点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(ソースタイプ)1線式	50,000
	リレー出力	AJ65SBTB2N-8R	出力 8点:DC24V/AC240V(2A)リレー出力　2線式	29,700
		AJ65SBTB2N-16R	出力16点:DC24V/AC240V(2A)リレー出力　2線式	40,700
	トライアック出力	AJ65SBTB2N-8S	出力 8点:AC100～240V(0.6A)トライアック出力　2線式	38,500
		AJ65SBTB2N-16S	出力16点:AC100～240V(0.6A)トライアック出力　2線式	58,500

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65SBTB32-8DT	入力 4点:DC24V(プラスコモン)3線式　応答時間1.5ms 出力 4点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	27,500
		AJ65SBTB32-8DT2	入力 4点:DC24V(プラスコモン)3線式　応答時間1.5ms 出力 4点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式　低漏れ電流タイプ	27,500
		AJ65SBTB1-16DT	入力 8点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間1.5ms 出力 8点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	29,700
		AJ65SBTB1-16DT1	入力 8点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間0.2ms 出力 8点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	30,300
		AJ65SBTB1-16DT2	入力 8点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間1.5ms 出力 8点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	29,700
		AJ65SBTB1-16DT3	入力 8点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間0.2ms 出力 8点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	30,300
		AJ65SBTB32-16DT	入力 8点:DC24V(プラスコモン)3線式　応答時間1.5ms 出力 8点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	33,000
		AJ65SBTB32-16DT2	入力 8点:DC24V(プラスコモン)3線式　応答時間1.5ms 出力 8点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式　低漏れ電流タイプ	33,000
		AJ65SBTB32-16KDR	入力 8点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用)3線式　応答時間0.2/1.5/5/10ms切替タイプ 出力 8点:DC24V/AC240V(2A)リレー出力 2線式	46,200
		AJ65SBTB1-32DT	入力16点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間1.5ms 出力16点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	49,000
		AJ65SBTB1-32DT1	入力16点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間0.2ms 出力16点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	49,000
		AJ65SBTB1-32DT2	入力16点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間1.5ms 出力16点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	49,000
		AJ65SBTB1-32DT3	入力16点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間0.2ms 出力16点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	49,000
		AJ65SBTB1-32DTE1	入力16点:DC24V(マイナスコモン)1線式　応答時間1.5ms 出力16点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(ソースタイプ)1線式	49,000
		AJ65SBTB32-16DR	入力 8点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用)3線式　応答時間1.5ms 出力 8点:DC24V/AC240V(2A)リレー出力 2線式	43,000
		AJ65SBTB1-32KDT2	入力16点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間0.2/1.5/5/10ms切替タイプ 出力16点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	55,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ワンタッチコネクタタイプ

ワンタッチコネクタで簡単に配線できます。6方向の取付けができます。

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65VBTCU3-16D1*1*2	入力16点:DC24V(プラスコモン)3線式　応答時間0.2ms	39,500
		AJ65SBTC4-16DN*2	入力16点:DC24V(プラスコモン)4線式　応答時間1.5ms	28,500
		AJ65SBTC4-16DE*2	入力16点:DC24V(マイナスコモン)4線式　応答時間1.5ms	28,500
		AJ65SBTC1-32D*2	入力32点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間1.5ms	49,000
		AJ65SBTC1-32D1*2	入力32点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間0.2ms	49,500

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-P214/A6CON-P220/A6CON-P514/A6CON-P520を手配してください。

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	トランジスタ出力	AJ65VBTCU2-16T*1*2	出力16点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)2線式	39,500
		AJ65SBTC1-32T1*2	出力32点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	49,000

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-P214/A6CON-P220/A6CON-P514/A6CON-P520を手配してください。

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力/トランジスタ出力	AJ65SBTC4-16DT2*1	入力　8点:DC24V(プラスコモン)4線式　応答時間1.5ms 出力　8点:DC24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)4線式　低漏れ電流タイプ	28,500
		AJ65SBTC1-32DT3*1	入力16点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間0.2ms 出力16点:DC24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式　低漏れ電流タイプ	49,500

*1: ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-P214/A6CON-P220/A6CON-P514/A6CON-P520を手配してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

40ピンコネクタタイプ

40ピンコネクタタイプで様々な機器と接続できます。6方向の取付けができます。

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65SBTCF1-32D*1	入力32点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ) 1線式　応答時間1.5ms	41,800

*1: 40ピンコネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	トランジスタ出力	AJ65SBTCF1-32T*1	出力32点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	41,800

*1: 40ピンコネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65SBTCF1-32DT*2	入力16点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間1.5ms 出力16点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	41,800
		AJ65VBTCF1-32DT1*1*2	入力16点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ) 1線式　応答時間0.2ms 出力16点:DC12/24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	48,500
		AJ65VBTCFJ1-32DT1*1*2	入力16点:DC24V(プラスコモン)1線式　応答時間0.2ms　ユニット電源、I/O電源共通タイプ 出力16点:DC24V(0.1A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	48,500

*1: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*2: 40ピンコネクタは付属しておりません。別途A6CON1/A6CON2/A6CON3/A6CON4を手配してください。

防水コネクタタイプ

水に強い防水タイプ、IP67対応です。システムを停止せずにユニットの交換ができます。工具なしで簡単に接続できます。
終端抵抗内蔵(110Ω／130Ωスイッチにて切替)されています。6方向に取付けできます。

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65FBTA4-16D*1	入力16点:DC24V(プラスコモン)4線式　薄型防水タイプ　応答時間1.5ms	60,500
		AJ65FBTA4-16DE*1	入力16点:DC24V(マイナスコモン)4線式　薄型防水タイプ　応答時間1.5ms	60,500

*1: 防水コネクタタイプのユニットでは、防水プラグが別途必要です。

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	トランジスタ出力	AJ65FBTA2-16TE*1	出力16点:DC12/24V(1.0A)トランジスタ出力(ソースタイプ)2線式　薄型防水タイプ	66,000

*1: 防水コネクタタイプのユニットでは、防水プラグが別途必要です。

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力/トランジスタ出力	AJ65FBTA42-16DTE*1	入力　8点:DC24V(マイナスコモン) 4線式　応答時間1.5ms 出力　8点:DC24V(1.0A)トランジスタ出力(ソースタイプ)2線式　薄型防水タイプ	66,000

*1: 防水コネクタタイプのユニットでは、防水プラグが別途必要です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

A2C形状端子台タイプ

入出力端子台が取り外せるタイプです。A2C入出力ユニットと同一形状(同一取付け寸法)の為、取付け穴の加工が不要です。

入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65DBTB1-32D	入力32点:DC24V(5mA)(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)1線式　応答時間10ms	53,000

出力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	トランジスタ出力	AJ65DBTB1-32T1	出力32点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	57,000
	リレー出力	AJ65DBTB1-32R	出力32点:DC24V/AC240V(2A)リレー出力　1線式	71,500

入出力混合ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力/トランジスタ出力	AJ65DBTB1-32DT1	入力16点:DC24V(プラスコモン)　応答時間10ms 出力16点:DC12/24V(0.5A)トランジスタ出力(シンクタイプ)1線式	55,000
	DC入力/リレー出力	AJ65DBTB1-32DR	入力16点:DC24V(プラスコモン／マイナスコモン共用タイプ)　応答時間10ms 出力16点:DC24V/AC240V(2A)リレー出力　1線式	62,500

スプリングクランプ端子台プッシュインタイプ

配線工数を低減できるプッシュインタイプです。入力配線の断線短絡を1点ごとに検出できます。外部供給電源の配線異常の確認ができます。2ピース構造の端子台により、メンテナンス時にも配線をそのままでユニット交換できます。

診断機能付き入力ユニット

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リモートI/Oユニット	DC入力	AJ65ABTP3-16D	入力16点:DC24V/6mA(プラスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下　診断機能付き*1	70,500
		AJ65ABTP3-16DE	入力16点:DC24V/6mA(マイナスコモンタイプ)3線式　応答時間1.5ms以下　診断機能付き*1	70,500

*1: この機種はリモートデバイス局として使用します。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

アナログユニット

アナログ入力／出力ユニット

ワンタッチコネクタタイプ

ワンタッチコネクタで簡単に配線できます。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
アナログユニット*1	電圧入力	AJ65VBTCU-68ADVN*2*3	8チャンネル　電圧入力:DC−10～10V/−4000～4000　CC-Link Ver.2対応	99,000
	電流入力	AJ65VBTCU-68ADIN*2*3	8チャンネル　電流入力:DC0～20mA/0～4000　CC-Link Ver.2対応	99,000
	電圧出力	AJ65VBTCU-68DAVN*2*3	8チャンネル　電圧出力:−4000～4000/DC−10～10V　CC-Link Ver.2対応	132,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄りの支社までお問い合わせください。
*2: 通信用ワンタッチコネクタおよび電源・FG用ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-L5PおよびA6CON-PW5P/A6CON-PW5P-SODを手配してください。
*3: ワンタッチコネクタは付属しておりません。別途A6CON-P214/A6CON-P220/A6CON-P514/A6CON-P520を手配してください。

ネジ端子台タイプ

端子台が取り外せる2ピース端子台タイプや、セルアップネジを採用した端子台タイプにより、配線作業の省力化を実現しました。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
アナログユニット*1	電圧・電流入力	AJ65SBT-64AD	4チャンネル　電圧入力:DC−10～10V/−4000～4000　電流入力:DC0～20mA/0～4000	61,500
		AJ65SBT2B-64AD	4チャンネル　電圧入力:DC−10～10V/−16000～16000　電流入力:DC0～20mA/0～16000 高精度・高分解能・高速タイプ	86,000
	電圧・電流出力	AJ65SBT-62DA	2チャンネル　電圧出力:−4000～4000/DC−10～10V　電流出力:0～4000/DC0～20mA	66,000
		AJ65SBT2B-64DA	4チャンネル　電圧出力:−16000～16000/DC−10～10V　電流出力:0～12000/DC0～20mA	99,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄りの支社までお問い合わせください。

温度入力ユニット

規格に準拠した熱電対、測温抵抗体が使用できます。2ピース端子台を使用しているため、保守・メンテナンスが容易です。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
アナログユニット*1	温度入力	AJ65SBT2B-64TD	4チャンネル　熱電対(B, R, S, K, E, J, T, N)入力	143,000
		AJ65SBT2B-64RD3	4チャンネル　3線式測温抵抗体(Pt100, JPt100, Ni100)入力	99,000

*1: GMPバリデーション対応機種の最新情報ならびにご注文時の必要事項は、テクニカルニュースFA-D-0006をご覧いただくか、最寄りの支社までお問い合わせください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

高速カウンタユニット

シーケンサCPUで取り込めないパルス発生機器などのパルスを取り込み、カウントできるユニットです。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
高速カウンタユニット	AJ65BT-D62	2チャンネル　カウント入力:DC5/12/24V　プリセット入力:DC5/12/24V 一致出力:トランジスタ出力(オープンコレクタ), DC12/24V, 0.5A　端子台タイプ	98,000
	AJ65BT-D62D	2チャンネル　カウント入力:差動形ラインドライバ　プリセット入力:DC5/12/24V 一致出力:トランジスタ出力(オープンコレクタ), DC12/24V, 0.5A　端子台タイプ	98,000

RS-232インタフェースユニット

汎用入出力を各2点標準で装備、バーコードリーダやDコントローラとの同期信号などを別のリモートI/Oユニットを設けずに直接入出力できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
RS-232インタフェースユニット	AJ65BT-R2N	RS-232　1チャンネル、DC入力2点・トランジスタ出力2点付	99,000

リピータユニット

幹線長の延長等にご使用いただけるリピータハブです。5種類のリピータハブから用途に合わせてお選びいただけます。

タイプ		形名	概要	標準価格(円)
リピータユニット	スプリングクランプ端子台タイプリピータハブユニット	AJ65BTS-RPH	リピータ機能付き8ポートスター配線ハブユニット	82,500
	リピータ(T分岐)ユニット	AJ65SBT-RPT	リピータ機能付きT分岐ユニット	26,500
	光リピータユニット	AJ65SBT-RPS	SI/QSI形光ファイバケーブル用(2台を組み合わせて使用)	44,000
		AJ65SBT-RPG	GI形光ファイバケーブル用(2台を組み合わせて使用)	143,000

ブリッジユニット

CC-LinkネットワークにAnyWire Bitty、AnyWire DB A20、AnyWireASLINK製品をシームレスに接続できます。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
ブリッジユニット	NZ2AW1C2AL	CC-Link−AnyWireASLINKブリッジユニット　CC-Link Ver.2対応	47,300
	NZ2AW1C2D2	CC-Link−AnyWire DB A20ブリッジユニット　CC-Link Ver.2対応	59,500

ネットワークインタフェースボード

PCI Express®、PCIバス対応のパソコンで制御するシステムをCC-Linkネットワークに組み込むことができます。
CC-Linkのマスタ局/ローカル局としてご使用いただけます。

CC-Link

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
ネットワークインタフェースボード	Q81BD-J61BT11	CC-Linkインタフェースボード(PCI Express®バススロット用:マスタ局、待機マスタ局またはローカル局)	131,000
	Q80BD-J61BT11N	CC-Linkインタフェースボード(PCIバススロット用:マスタ局、待機マスタ局またはローカル局)	131,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

MELSECNET/H対応製品

ネットワークインタフェースボード

PCI Express®、PCIバス対応のパソコンで制御するシステムをMELSECNET/Hネットワークに組み込むことができます。

MELSECNET/H

タイプ		形名	概要	標準価格（円）
ネットワークインタフェースボード	光ループ(SI)	Q81BD-J71LP21-25	PCI Express®バス　日本語/英語OS対応　SI/QSI/H-PCF/広帯域H-PCF光ケーブル　二重ループ コントローラネットワーク(管理局/通常局)	196,900
		Q80BD-J71LP21-25	PCIバス　日本語/英語OS対応　SI/QSI/H-PCF/広帯域H-PCF光ケーブル　二重ループ コントローラネットワーク(管理局/通常局)	196,900
	光ループ(GI)	Q80BD-J71LP21G	PCIバス　日本語/英語OS対応　GI光ケーブル　二重ループ コントローラネットワーク(管理局/通常局)	274,000
	同軸バス	Q80BD-J71BR11	PCIバス　日本語/英語OS対応　3C-2V/5C-2V同軸ケーブル　一重バス コントローラネットワーク(管理局/通常局)	196,900

●上記価格には消費税は含まれておりません。

Ethernet対応製品

産業用スイッチングHUB DB

8ポートの産業用スイッチングHUBです。Auto MDI/MDI-X機能、オートネゴシエーション機能などを備えています。電力自動調整機能により、最大約60%*1の消費電力が削減できます。冷却ファンを使用せず、動作周囲温度範囲0～50℃を実現しています。簡易着脱DINレール固定機構により多彩な設置ができます。

Powered by CONTEC
DB 他社との共同開発製品

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
産業用スイッチングHUB	NZ2EHG-T8N DB	10Mbps/100Mbps/1Gbps AutoMDI/MDI-X DINレール対応 8ポート	オープン

*1: 定格入力電圧DC12～24Vです。

インテリジェントHUB

CC-Link IE機器と汎用Ethernet機器を混在できるインテリジェントHUBです。ERP機能・LA機能対応により、HUB間の経路を冗長化することで、ケーブル断線などのネットワーク障害が発生しても経路を切り替えて通信を継続できます。またSFPモジュール*2を使用することで長距離配線が可能な光ファイバケーブルを使用できるため、工場間などの長距離通信が必要なシステムでも使用できます。VLAN機能対応により、複数のネットワークを1つのHUBで混在して構築できます。SNMPに対応しており、ネットワーク全体の通信状態の監視や発生場所の特定が簡単にできるため、システムのメンテナンス性が向上します。

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
インテリジェントHUB	NZ2MHG-T8F2	10Mbps/100Mbps/1Gbps DINレール対応、8ポート(2ポートは光ファイバポート対応) CC-Link IE·Ethernet混在機能、ERP機能、LA機能、VLAN機能、SNMP対応	242,000

*2: 光ファイバーポート(OPT1/OPT2)とRJ45ポート(P1/P2)はどちらかのみ使用できます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

エンジニアリングソフトウェア

時代はMELSECエンジニアリングソフトウェアへ！

MELSEC用各種ソフトウェアは「設計効率の向上」、「デバック時間の短縮」、「ダウンタイム短縮」、「データ保持」など、エンジニアリング環境におけるTCO削減を実現します。

MELSOFT iQ Works　FA統合エンジニアリングソフトウェア

システム管理ソフトウェアMELSOFT Navigatorを核に各エンジニアリングソフトウェア（GX Works3、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3、FR Configurator2）を統合した製品です。システム設計やプログラミングなどの設計情報を制御システム全体で共有することで、システム設計およびプログラミングの効率を向上させ、トータルコスト削減を図ります。

システム管理ソフトウェア

MELSOFT Navigator

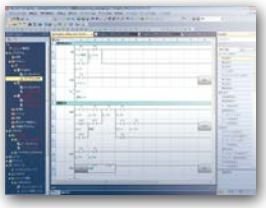
GX Works3/GX Works2、MT Works2、GT Works3、RT ToolBox3 mini、FR Configurator2と組み合わせて、システム上流設計や各ソフトウェア間の連携を行い、システム構成の設計、パラメータの一括設定などの便利な機能を提供します。



シーケンサエンジニアリングソフトウェア

MELSOFT GX Works3

シーケンサの設計、保守業務を総合的にサポートするソフトウェアです。グラフィカルで直感的な操作性、「選ぶ」だけの簡単プログラミング、簡単にトラブルシュート可能な診断機能によりエンジニアリングコストの削減を実現します。



シーケンサエンジニアリングソフトウェア

MELSOFT GX Works2

シーケンサの設計、保守業務を総合的にサポートするソフトウェアです。



表示器画面作成ソフトウェア

MELSOFT GT Works3

表示器GOTの画面作成を総合的にサポートするソフトウェアです。



モーションコントローラエンジニアリングソフトウェア

MELSOFT MT Works2

モーションコントローラの設計、保守を総合的にサポートするソフトウェアです。

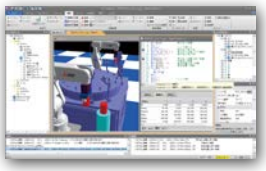


ロボットエンジニアリングソフトウェア

MELSOFT RT ToolBox3*1

ロボットのプログラム作成から立上げ、保守まで統合的にサポートするソフトウェアです。

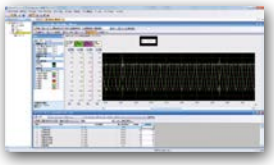
*1: iQ Worksのプロダクトidを使用した場合、RT ToolBox3 mini（簡易版）がインストールされます。
RT ToolBox3（シミュレーション機能付）が必要な場合、
RT ToolBox3のプロダクトIDを購入してください。



インバータセットアップソフトウェア

MELSOFT FR Configurator2

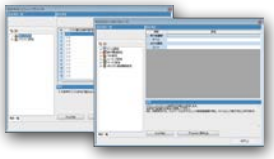
インバータの立上げからメンテナンスまでパソコンで簡単に設定できるソフトウェアです。



C言語コントローラセットアップソフトウェア

MELSOFT CW Configurator

C言語コントローラユニットの各種パラメータ設定、モニタを行う専用ソフトウェアパッケージです。



サーボセットアップソフトウェア

MELSOFT MR Configurator2

サーボアンプの調整、モニタ表示、診断、パラメータの書込み/読出しやテスト運転が、パソコンを用いて簡単に行えます。



アプリケーション統合管理ソフトウェア

MELSOFT iQ AppPortal

プロジェクトやライブラリなどの資産を、目的ごとにまとめて管理するソフトウェアです。



フィールド機器管理・設定ソフトウェア

MELSOFT FieldDeviceConfigurator

FDT/DTMのオープン規格に対応した三菱電機製のフィールド機器管理・設定ソフトウェアです。



ソフトウェア

■ソフトウェア MELSOFT iQ Works/GX Works3/GX Works2

*対応CPU詳細機種については、「ソフトウェア一覧」の項目を参照してください。

タイプ	概要
MELSOFT iQ Works (日本語版・英語版)	FAエンジニアリングソフトウェア*1 • システム管理ソフトウェア「MELSOFT Navigator」 • シーケンサエンジニアリングソフトウェア「MELSOFT GX Works3*2(GX Works2、GX Developer、PX Developer*3同梱)」 • モーションコントローラエンジニアリングソフトウェア「MELSOFT MT Works2」 • 表示器画面作成ソフトウェア「MELSOFT GT Works3」 • ロボットプログラミングソフトウェア「MELSOFT RT ToolBox3*4」 • インバータセットアップソフトウェア「MELSOFT FR Configurator2」 • サーボアンプセットアップソフトウェア「MELSOFT MR Configurator2」 • C言語コントローラユニット用設定・モニタツール「MELSOFT CW Configurator」 • MITSUBISHI ELECTRIC FA Library
MELSOFT GX Works3*2 (日本語版・英語版)	• シーケンサエンジニアリングソフトウェア(GX Works2、GX Developer、PX Developer*3同梱) • MITSUBISHI ELECTRIC FA Library
MELSOFT GX Works2 (日本語版・英語版)	• シーケンサエンジニアリングソフトウェア(GX Developer同梱)

*1: 各ソフトウェアの対応機種については、各製品のマニュアルをご参照ください。
*2: MELSOFT GX Works3は、日本語、英語、中国語(簡体字)を切替えできます。
*3: プロセス制御用プログラミングツール、モニタツールが同梱されています。
*4: iQ WorksのプロダクトIDを使用した場合、RT ToolBox3 mini(簡易版)がインストールされます。RT ToolBox3(シミュレーション機能付き)が必要な場合、RT ToolBox3のプロダクトIDを購入してください。

■ソフトウェア MELSOFT PXシリーズ

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
MELSOFT PX Developer	SW1D5C-FBDQ-J	計装制御用FBDソフトウェアパッケージ(日本語版)	200,000
	SW1D5C-FBDQ-E	計装制御用FBDソフトウェアパッケージ(英語版)	200,000
	SW1DNC-FBDQMON-J	計装制御用FBDソフトウェアパッケージ(日本語版)モニタツール専用品	30,000
	SW1DNC-FBDQMON-E	計装制御用FBDソフトウェアパッケージ(英語版)モニタツール専用品	30,000

■ソフトウェア MELSOFT MXシリーズ

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
MELSOFT MX Component	SW4DNC-ACT-J	通信用ActiveX®ライブラリ(日本語版)	60,000
	SW4DNC-ACT-E	通信用ActiveX®ライブラリ(英語版)	60,000
MELSOFT MX Sheet*1	SW2DNC-SHEET-J	Excel® 通信支援ツール(日本語版)	60,000
	SW2DNC-SHEET-E	Excel® 通信支援ツール(英語版)	60,000
MELSOFT MX Works	SW2DNC-SHEETSET-J	MELSOFT MX Component、MELSOFT MX Sheet　2製品のセット品(日本語版)	100,000
	SW2DNC-SHEETSET-E	MELSOFT MX Component、MELSOFT MX Sheet　2製品のセット品(英語版)	100,000
MELSOFT MX Component for iOS	SW1MIC-ACTIOS-B	通信用ライブラリ(iOSアプリ開発用)(日英版)	600,000
MELSOFT MX Component for Android™	SW1DNC-ACTAND-B	通信用ライブラリ(Androidアプリ開発用)(日英版)	600,000
MELSOFT MX MESInterface-R	SW1DND-RMESIF-J	MELSEC iQ-RシリーズMESインタフェースユニットRD81MES96用情報連携支援ツール(日本語版)	30,000
	SW1DND-RMESIF-E	MELSEC iQ-RシリーズMESインタフェースユニットRD81MES96用情報連携支援ツール(英語版)	30,000
MELSOFT MX MESInterface	SW1DNC-MESIF-J	MELSEC-QシリーズMESインタフェースユニットQJ71MES96用情報連携支援ツール(日本語版)	30,000
	SW1DNC-MESIF-E	MELSEC-QシリーズMESインタフェースユニットQJ71MES96用情報連携支援ツール(英語版)	30,000
MX OPC UA Module Configurator-R	SW1DND-ROPCUA-J	OPC UAサーバユニット設定ツール(日本語版)	30,000
	SW1DND-ROPCUA-E	OPC UAサーバユニット設定ツール(英語版)	30,000

*1: MX Sheetを使用するには、MX Componentが必要です。

※各ユニットに対応するソフトウェアバージョンや、使用できる機能などに制約事項がある場合があります。詳細につきましては、各製品のマニュアルを参照してください。
MELSOFT各ソフトウェアの最新バージョンは三菱電機FAサイトよりダウンロードできます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●ライセンス種別・形名と標準価格一覧

タイプ		ライセンス種別		
		通常ライセンス	追加ライセンス	サイトライセンス
MELSOFT iQ Works（日本語版）*1	形名	—	—	SW2DND-IQWK-JC
	標準価格	—	—	220,000
MELSOFT iQ Works（英語版）	形名	SW2DND-IQWK-E*2	SW2DND-IQWK-EAZ	SW2DND-IQWK-EC
	標準価格	220,000	40,000	220,000
MELSOFT GX Works3（日本語版）*1	形名	—	—	SW1DND-GXW3-JC
	標準価格	—	—	150,000
MELSOFT GX Works3（英語版）	形名	SW1DND-GXW3-E	SW1DND-GXW3-EAZ	SW1DND-GXW3-EC
	標準価格	150,000	30,000	150,000
MELSOFT GX Works2（日本語版）	形名	—	—	SW1DND-GXW2-JC
	標準価格	—	—	180,000
MELSOFT GX Works2（英語版）	形名	SW1DND-GXW2-E	SW1DND-GXW2-EAZ	—
	標準価格	150,000	30,000	—
MELSOFT MX MESInterface-R（日本語版）	形名	SW1DND-RMESIF-J	SW1DND-RMESIF-JAZ	—
	標準価格	30,000	6,000	—
MELSOFT MX MESInterface-R（英語版）	形名	SW1DND-RMESIF-E	SW1DND-RMESIF-EAZ	—
	標準価格	30,000	6,000	—

*1: サイトライセンスと通常ライセンスの標準価格が同一になりましたので、サイトライセンスの購入をご検討ください。
*2: 従来機種（SW1DN□-IQWK-J/E）をお持ちの方は、MELSOFT NavigatorおよびGX Works3のFAサイトからのアップデートはできませんので、次ページにて紹介しているグレードアップ版をお求めください。
*3: ECサイト品については、三菱電機FAサイト内のFA Web Shop（https://fa-webshop.mitsubishielectric.co.jp/）を参照してください。

●複数ライセンスの計算方法

複数ライセンスの価格は、下記のとおりに計算します。

$$\text{通常ライセンス標準価格} + \text{追加ライセンス価格} \times (\text{購入ライセンス数} - 1)$$

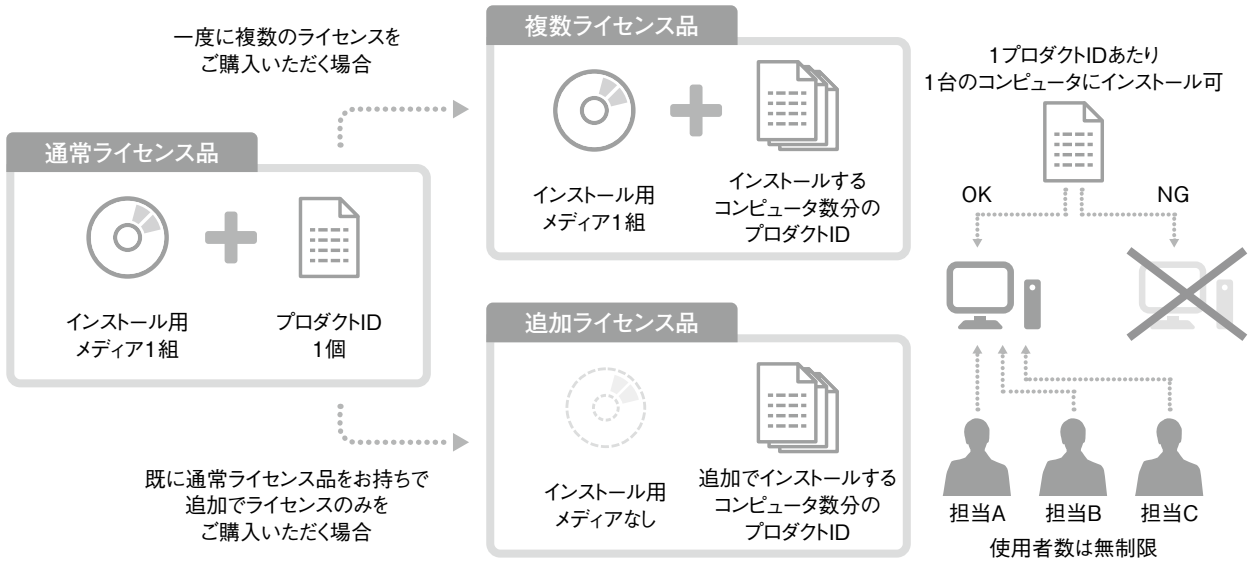
	iQ Works SW2DND-IQWK-EA	GX Works3 SW1DND-GXW3-EA	GX Works2 SW1DND-GXW2-EA	MELSOFT MX MESInterface-R SW1DND-RMESIF-JA/EA
例1（5ライセンス）	220,000 + 40,000 × (5 − 1) = 380,000	150,000 + 30,000 × (5 − 1) = 270,000	150,000 + 30,000 × (5 − 1) = 270,000	30,000 + 6,000 × (5 − 1) = 54,000
例2（45ライセンス）	220,000 + 40,000 × (45 − 1) = 1,980,000	150,000 + 30,000 × (45 − 1) = 1,470,000	150,000 + 30,000 × (45 − 1) = 1,470,000	30,000 + 6,000 × (45 − 1) = 294,000

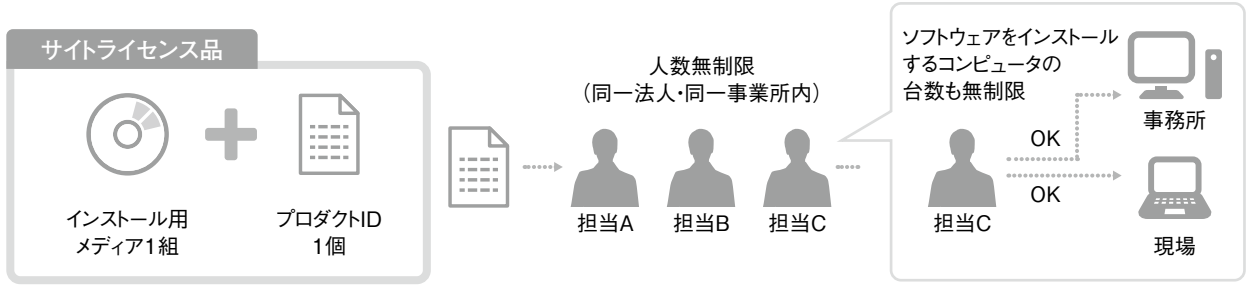
●上記価格には消費税は含まれておりません。

●ライセンス種別の相違点

ライセンス種別	使用者数の制限	インストールできる コンピュータ数の制限
通常ライセンス （複数/追加ライセンス含む）	無制限	1ライセンスあたり 1台のコンピュータ
サイトライセンス	無制限 （同一法人、同一事業所内に限る）	

ライセンスの考え方





グレードアップ版について

MELSOFT iQ Works、MELSOFT GX Works2、GX Developerユーザの方は、「三菱電機FAサイト」でお持ちのソフトウェア*1をユーザ登録することで、グレードアップ特別価格で最新のソフトウェアをお求めいただけます。またグレードアップ対象ソフトウェアの通常ライセンス品をお持ちの方も、特別価格にてサイトライセンスへグレードアップいただけます。
詳しくは当社の営業担当窓口までお問い合わせください。
＊1:各ソフトウェアの対応機種については、各製品のマニュアルを参照してください。

対象ソフトウェア

お持ちのソフトウェア	グレードアップ 対象ソフトウェア	グレードアップ 価格
MELSOFT iQ Works（Ver.1） SW1DN□-IQWK-J/E	MELSOFT iQ Works（Ver.2） SW2DND-IQWK-JC（サイトライセンス品） SW2DND-IQWK-E SW2DND-IQWK-EC（サイトライセンス品）	44,000
MELSOFT GX Works2 SW1DN□-GXW2-J/E MELSOFT GX Developer SW□D5□-GPPW-J/E	MELSOFT GX Works3 SW1DND-GXW3-JC（サイトライセンス品） SW1DND-GXW3-E SW1DND-GXW3-EC（サイトライセンス品）	30,000
MELSOFT iQ Works（Ver.2） SW2DND-IQWK-J	MELSOFT iQ Works（Ver.2） SW2DND-IQWK-JC（サイトライセンス品）	12,000
MELSOFT GX Works3 SW1DND-GXW3-J	MELSOFT GX Works3 SW1DND-GXW3-JC（サイトライセンス品）	10,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■C言語コントローラ用エンジニアリングツール

タイプ	形名	概要	標準価格(円)
CW Workbench	SW1DND-CWWR-E	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) R12CCPU-V、RD55UP06-V用ライセンスセット品	オープン
	SW1DND-CWWR-EZ	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) R12CCPU-V、RD55UP06-V用追加ライセンス品	オープン
	SW1DND-CWWR-EVZ	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) R12CCPU-V、RD55UP06-V用アップデートライセンス品	オープン
	SW1DND-CWWLQ24-E	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) Q24DHCCPU-V/-VG用ライセンスセット品	オープン
	SW1DND-CWWLQ24-EZ	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) Q24DHCCPU-V/-VG用追加ライセンス品	オープン
	SW1DND-CWWLQ24-EVZ	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) Q24DHCCPU-V/-VG用アップデートライセンス品 (Q12DCCPU-V用ライセンスにQ24DHCCPU-V/-VG用ライセンスを追加)	オープン
	SW1DND-CWWLQ12-E	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) Q12DCCPU-V用ライセンスセット品	オープン
	SW1DND-CWWLQ12-EZ	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) Q12DCCPU-V用追加ライセンス品	オープン
	SW1DND-CWWLQ12-EVZ	C言語コントローラ用エンジニアリングソフトウェアパッケージ(英語版) Q12DCCPU-V用アップデートライセンス品 (Q24DHCCPU-V/-VG用ライセンスにQ12DCCPU-V用ライセンスを追加)	オープン
CW-Sim CW-Sim Standalone	SW1DND-CWSIMR-EZ	CW Workbenchシミュレーション環境(英語版) SW1DND-CWWR-E用追加ライセンス品	オープン
	SW1DNC-CWSIMSAR-E	CW Workbenchシミュレーション環境(英語版) SW1DND-CWWR-E用スタンドアロン品	オープン
	SW1DNC-CWSIM-E	CW Workbenchシミュレーション環境(英語版) SW1DND-CWWLQ24-E/SW1DND-CWWLQ12-E用ライセンスセット品	オープン
	SW1DNC-CWSIM-EZ	CW Workbenchシミュレーション環境(英語版) SW1DND-CWWLQ24-E/SW1DND-CWWLQ12-E用追加ライセンス品	オープン
	SW1DNC-CWSIMSA-E	CW Workbenchシミュレーション環境(英語版) SW1DND-CWWLQ24-E/SW1DND-CWWLQ12-E用スタンドアロン品	オープン
CW Configurator	SW1DND-RCCPU-J	C言語コントローラの設定・モニタツール(日本語版)	オープン
	SW1DND-RCCPU-E	C言語コントローラの設定・モニタツール(英語版)	オープン
C言語コントローラ用 設定・モニタツール	SW4PVC-CCPU-J	C言語コントローラ、CC-Link、MELSECNET/H、CC-Link IEコントローラネットワーク、 CC-Link IEフィールドネットワークのパラメータ設定・モニタツール(日本語版)	オープン
	SW4PVC-CCPU-E	C言語コントローラ、CC-Link、MELSECNET/H、CC-Link IEコントローラネットワーク、 CC-Link IEフィールドネットワークのパラメータ設定・モニタツール(英語版)	オープン
	SW3PVC-CCPU-J	C言語コントローラ、CC-Link、MELSECNET/H、CC-Link IEコントローラネットワークのパラメータ設定・ モニタツール(日本語版)	オープン
	SW3PVC-CCPU-E	C言語コントローラ、CC-Link、MELSECNET/H、CC-Link IEコントローラネットワークのパラメータ設定・ モニタツール(英語版)	オープン

各ソフトウェアに対応するCPU等については、ソフトウェア一覧をご参照ください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

サーボシステムコントローラ

システムのトータル性能を追求する サーボシステムコントローラ

各種産業機械の駆動制御を高速・高精度に実現する制御機器です。
モーションユニット、モーションコントローラ、シンプルモーションユニットをラインアップしています。
制御用途にあわせて選択いただけます。

モーションユニット

RD78GH/RD78G

CC-Link IE TSN



CC-Link IE TSN対応
MELSEC iQ-Rシリーズ

RD78GHW
RD78GHV
RD78G64
RD78G32
RD78G16
RD78G8
RD78G4

仕様 B-123ページ
機器構成 B-142ページ

FX5-80SSC-G
FX5-40SSC-G

CC-Link IE TSN



CC-Link IE TSN対応
MELSEC iQ-Fシリーズ

FX5-80SSC-G
FX5-40SSC-G

仕様 B-124ページ
機器構成 B-142ページ

シンプルモーションユニット

RD77GF
RD77MS

CC-Link IE
SSCNETⅢ/H



CC-Link IE 対応
MELSEC iQ-Rシリーズ
RD77GF

SSCNETⅢ/H対応
MELSEC iQ-Rシリーズ
RD77MS

仕様 B-130ページ
機器構成 B-142ページ

FX5-80SSC-S
FX5-40SSC-S

SSCNETⅢ/H



SSCNETⅢ/H対応
MELSEC iQ-Fシリーズ

FX5-80SSC-S
FX5-40SSC-S

仕様 B-130ページ
機器構成 B-142ページ

QD77MS
LD77MS
QD77GF

SSCNETⅢ/H
SSCNETⅢ/H
CC-Link IE

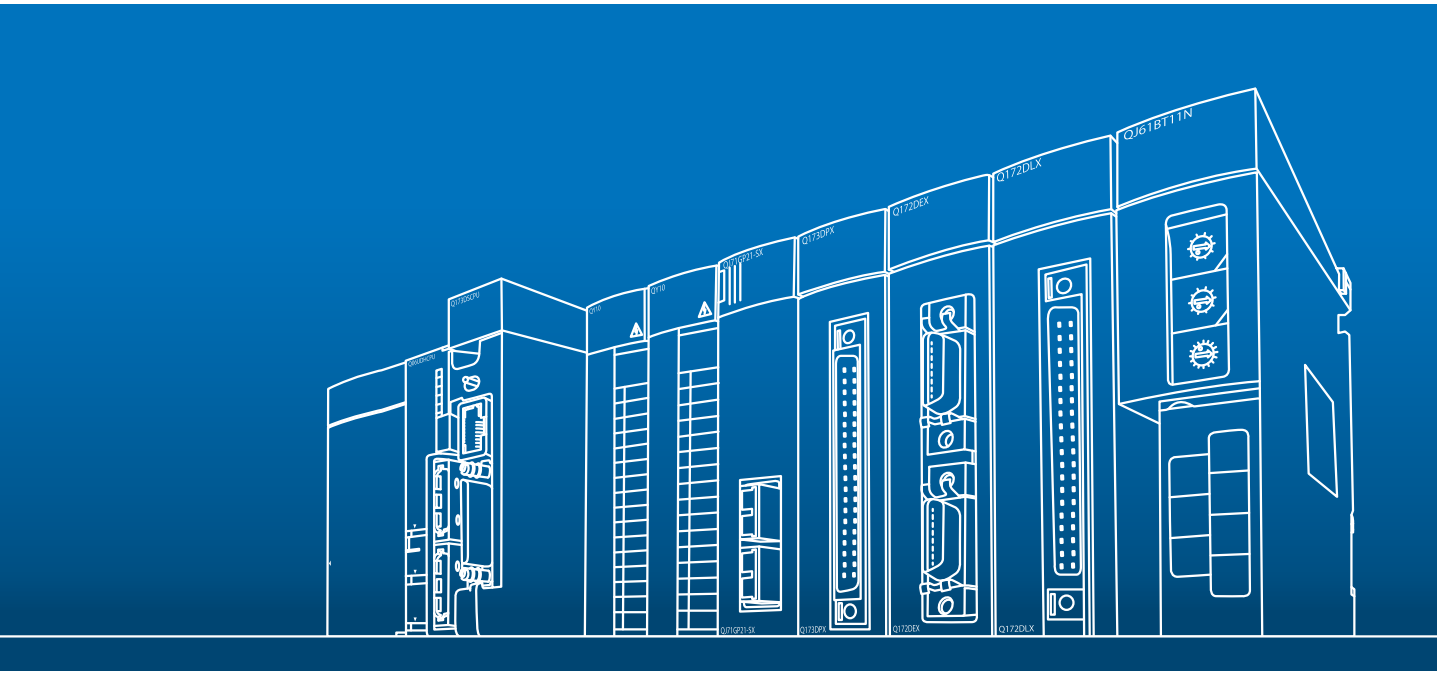


MELSEC-Qシリーズ
QD77MS

MELSEC-Lシリーズ
LD77MS

MELSEC-Qシリーズ
QD77GF

仕様 B-131ページ
機器構成 B-142ページ



モーションコントローラ

R64MTCPU
R32MTCPU
R16MTCPU

SSCNETⅢ/H



SSCNETⅢ/H対応
MELSEC iQ-Rシリーズ

仕様 B-132ページ
機器構成 B-143ページ

Q173DSCPU
Q172DSCPU

SSCNETⅢ/H



SSCNETⅢ/H対応
MELSEC-Qシリーズ

仕様 B-133ページ
機器構成 B-144ページ

組込み型サーボシステムコントローラ

SWM-G

CC-Link IE TSN



CC-Link IE TSN対応
モーションソフトウェア

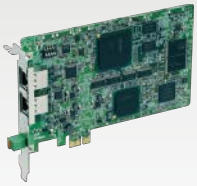
仕様 B-145ページ
機器構成 B-148ページ

MR-MC341
MR-MC200シリーズ
MR-EM340GF

SSCNETⅢ/H
SSCNETⅢ/H
CC-Link IE



SSCNETⅢ/H対応
ポジションボード



CC-Link IE
フィールドネットワーク対応
シンプルモーションボード

仕様 B-146ページ
機器構成 B-148ページ

■モーションユニットRD78G (シンプルモーションモード)

●制御仕様

項目		仕様		
		RD78G4	RD78G8	RD78G16
最大制御軸数 [軸]		4	8	16
指令インタフェース		CC-Link IE TSN		
サーボアンプ		MR-J5-G, MR-J5W2-G, MR-J5W3-G, MR-J5D1-G4, MR-J5D2-G4, MR-J5D3-G4		
演算周期 (演算周期設定) [μs]		250, 500, 1000, 2000, 4000		
補間機能		直線補間 (最大4軸)、2軸円弧補間、ヘリカル補間		
制御方式		位置決め制御、軌跡制御 (直線、円弧、ヘリカル補間 (注1)とも設定可)、速度制御、速度・トルク制御、同期制御、押当て制御		
加減速処理		台形加減速、S字加減速		
補正機能		バックラッシュ補正、電子ギア、近傍通過		
同期制御		同期エンコーダ入力、指令生成軸、カム、位相補正		
カム制御	カム登録数 (注2)	最大256個		
	カムデータ形式	ストローク比データ形式、座標データ形式		
	カム自動生成	ロータリーカッター用カム自動生成		
位置決め制御方式		ポイントテーブル方式		
制御単位		mm, inch, degree, pulse		
位置決めデータ数		600データ (位置決めデータNo. 1～600)／軸 (MELSOFT GX Works3で設定。シーケンスプログラムは1～600。)		
バックアップ		パラメータ、位置決めデータ、ブロック始動データはフラッシュROMで保存可 (バッテリレス)		
原点復帰		ドライバ原点復帰式 (注3)		
位置決め制御		直線補間制御 (最大4軸 (注4))、(合成速度、基準軸速度))、定寸送り制御 (最大4軸)、2軸円弧補間制御 (補助点指定、中心点指定)、ヘリカル補間制御、 速度制御 (最大4軸)、速度・位置切換え制御 (INCモード、ABSモード)、位置・速度切換え制御、 現在値変更 (位置決めデータ指定、現在値変更用始動番号指定) NOP命令、JUMP命令 (条件付き、無条件)、LOOP、LEND、ブロック始動、条件始動、ウェイト始動、同時始動、繰り返し始動		
手動制御	JOG運転	あり		
	インチング運転	あり		
	手動パルサ運転	1台接続可能 (インクリメンタル)、単位倍率: 1～10000倍、CPU経由 (注6)(バッファメモリ)		
速度・トルク制御		位置ループを含まない速度制御、トルク制御、押当て制御		
絶対位置システム		あり		
同期エンコーダ運転機能		サーボアンプの制御軸数分 (サーボアンプ経由、CPU経由 (注6))		
速度制限		速度制限値、JOG速度制限値		
トルク制限機能		トルク制限値同一指定、トルク制限値個別指定		
緊急停止		バッファメモリ経由、有効／無効の切換え機能あり		
ソフトウェアストロークリミット機能		送り現在値で可動範囲チェック、送り機械値で可動範囲チェック		
ハードウェアストロークリミット機能		あり		
速度変更		あり		
オーバライド		0～300 %		
加減速処理変更		あり		
トルク制限値変更		あり		
目標位置変更		目標位置のアドレス、目標位置への速度の変更が可能		
Mコード出力機能		WITHモード/AFTERモード		
その他機能	ステップ機能	減速単位ステップ、データNo. 単位ステップ		
	スキップ機能	CPU経由、外部指令信号経由		
パラメータ初期化機能		あり		
外部入力信号設定機能		CPU経由、サーボアンプ経由		
マーク検出機能		常時検出モード、指定回数モード、リングバッファモード		
	マーク検出信号	サーボアンプの制御軸数分		
	マーク検出設定	16設定		
任意データモニタ機能		最大4点／軸		
機能安全		安全通信(ネットワーク接続)、サーボアンプのDI/O接続		
ドライバ間通信		あり		
ユニット間同期		あり		
自動復列		あり		
デジタルオシロ機能		ビットデータ16CH (注5)、ワードデータ16CH (注5)		

注) 1. RD78Gの機能です。
2. カム登録数はメモリ容量、カム分解能、座標数により変化します。
3. ドライバ (サーボアンプ) に設定された原点復帰方式を使用します。
4. 4軸直線補間制御は基準軸速度のみ有効です。
5. ワード8CH、ビット8CHまでのデータをリアルタイム波形表示可能です。
6. 高速カウンタユニットを使用してください。

■モーションユニットFX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G (シンプルモーションモード)

●制御仕様

項目		仕様	
		FX5-40SSC-G	FX5-80SSC-G
最大制御軸数 [軸]		4	8
指令インタフェース		CC-Link IE TSN	
サーボアンプ		MR-J5-G, MR-J5W2-G, MR-J5W3-G, MR-J5D1-G4, MR-J5D2-G4, MR-J5D3-G4	
演算周期 (演算周期設定) [μs]		500, 1000, 2000, 4000	
補間機能		直線補間 (最大4軸)、2軸円弧補間	
制御方式		位置決め制御、軌跡制御 (直線、円弧とも設定可)、速度制御、速度・トルク制御、同期制御、押当て制御	
加減速処理		台形加減速、S字加減速	
補正機能		バックラッシュ補正、電子ギア、近傍通過	
同期制御		同期エンコーダ入力、指令生成軸、カム、位相補正	
カム制御	カム登録数 (注1)	最大128個	
	カムデータ形式	ストローク比データ形式、座標データ形式	
	カム自動生成	ロータリーカッター用カム自動生成	
位置決め制御方式		ポイントテーブル方式	
制御単位		mm, inch, degree, pulse	
位置決めデータ数		600データ (位置決めデータNo. 1～600)／軸 (MELSOFT GX Works3で設定可能。シーケンスプログラムは1～100まで可能)	
バックアップ		パラメータ、位置決めデータ、ブロック始動データはフラッシュROMで保存可 (バッテリレス)	
原点復帰		ドライバ原点復帰式 (注2)	
位置決め制御		直線補間制御 (最大4軸 (注3))、(合成速度、基準軸速度))、定寸送り制御 (最大4軸)、2軸円弧補間制御 (補助点指定、中心点指定)、速度制御 (最大4軸)、速度・位置切換え制御 (INCモード、ABSモード)、位置・速度切換え制御 (INCモード)、現在値変更 (位置決めデータ指定、現在値変更用始動番号指定) NOP命令、JUMP命令 (条件付き、無条件)、LOOP、LEND、ブロック始動、条件始動、ウェイト始動、同時始動、繰り返し始動	
手動制御	JOG運転	あり	
	インチング運転	あり	
	手動パルサ運転	1台接続可能 (インクリメンタル)、単位倍率: 1～10000倍、CPU経由 (バッファメモリ)	
速度・トルク制御		位置ループを含まない速度制御、トルク制御、押当て制御	
絶対位置システム		あり	
同期エンコーダ運転機能		4台 (サーボアンプ経由、CPU経由)	
速度制限		速度制限値、JOG速度制限値	
トルク制限機能		トルク制限値同一指定、トルク制限値個別指定	
緊急停止		バッファメモリ経由、有効／無効の切換え機能あり	
ソフトウェアストロークリミット機能		送り現在値で可動範囲チェック、送り機械値で可動範囲チェック	
ハードウェアストロークリミット機能		あり	
速度変更		あり	
オーバライド		0～300 %	
加減速処理変更		あり	
トルク制限値変更		あり	
目標位置変更		目標位置のアドレス、目標位置への速度の変更が可能	
Mコード出力機能		WITHモード/AFTERモード	
その他機能	ステップ機能	減速単位ステップ、データNo. 単位ステップ	
	スキップ機能	CPU経由、外部指令信号経由	
パラメータ初期化機能		あり	
外部入力信号設定機能		CPU経由、サーボアンプ経由	
マーク検出機能		常時検出モード、指定回数モード、リングバッファモード	
	マーク検出信号	サーボアンプの制御軸数分	
	マーク検出設定	16設定	
任意データモニタ機能		最大4点／軸	
機能安全		サーボアンプのDI/O接続 (注4)	
ドライバ間通信		—	
自動復列		あり	
デジタルオシロ機能		ビットデータ16CH、ワードデータ16CH (注5)	

注) 1. カム登録数はメモリ容量、カム分解能、座標数により変化します。
2. ドライバ (サーボアンプ) に設定された原点復帰方式を使用します。
3. 4軸直線補間制御は基準軸速度のみ有効です。
4. 対応バージョン1.001以降のモーションユニットと安全増設ユニットの組合せが可能です。
5. ワード8CH、ビット8CHまでのデータをリアルタイム波形表示可能です。

■モーションユニット (RD78G(H)/FX5-40SSC-G/FX5-80SSC-G)同期制御仕様

●同期制御

項目		設定可能数				
		RD78G4	RD78G8	RD78G16	FX5-40SSC-G	FX5-80SSC-G
サーボ入力軸	[軸／ユニット]	4	8	16	4	8
同期エンコーダ入力軸	[軸／ユニット]	4	8	16	4	4
指令生成軸	[軸／ユニット]	4	8	8	4	8
主軸合成ギア	[個／出力軸]	1				
主軸メイン入力軸	[個／出力軸]	1				
主軸サブ入力軸	[個／出力軸]	1				
主軸ギア	[個／出力軸]	1				
主軸クラッチ	[個／出力軸]	1				
補助軸	[個／出力軸]	1				
補助軸ギア	[個／出力軸]	1				
補助軸クラッチ	[個／出力軸]	1				
補助軸合成ギア	[個／出力軸]	1				
変速機	[個／出力軸]	1				
出力軸（カム軸）	[軸／ユニット]	4	8	16	4	8

●カム制御

<table>
<tr><th colspan="3" rowspan="2">項目</th><th colspan="5">仕様</th></tr>
<tr><th>RD78G4</th><th>RD78G8</th><th>RD78G16</th><th>FX5-40SSC-G</th><th>FX5-80SSC-G</th></tr>
<tr><td rowspan="2">メモリ容量</td><td>カム保存エリア</td><td></td><td colspan="3">256 kバイト</td><td colspan="2">128 kバイト</td></tr>
<tr><td>カム展開エリア</td><td></td><td colspan="5">1 Mバイト</td></tr>
<tr><td colspan="3">最大登録数</td><td colspan="3">256個</td><td colspan="2">128個</td></tr>
<tr><td colspan="3">コメント</td><td colspan="5">カムデータごとに最大32文字 (半角)</td></tr>
<tr><td rowspan="4">カムデータ</td><td rowspan="2">ストローク比データ形式</td><td>最大カム登録数</td><td colspan="5">
<table>
<tr><th>カム分解能</th><th>256</th><th>512</th><th>1024</th><th>2048</th><th>4096</th><th>8192</th><th>16384</th><th>32768</th></tr>
<tr><td>RD78G</td><td>256</td><td>128</td><td>64</td><td>32</td><td>16</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td></tr>
<tr><td>FX5-SSC-G</td><td>128</td><td>64</td><td>32</td><td>16</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td><td>—</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>ストローク比</td><td colspan="5">-214.7483648～214.7483647 [%]</td></tr>
<tr><td rowspan="2">座標データ形式</td><td>最大カム登録数</td><td colspan="5">
<table>
<tr><th>カム分解能</th><th>128</th><th>256</th><th>512</th><th>1024</th><th>2048</th><th>4096</th><th>8192</th><th>16384</th></tr>
<tr><td>RD78G</td><td>256</td><td>128</td><td>64</td><td>32</td><td>16</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td></tr>
<tr><td>FX5-SSC-G</td><td>128</td><td>64</td><td>32</td><td>16</td><td>8</td><td>4</td><td>2</td><td>—</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>座標データ</td><td colspan="5">入力値: 0～2147483647 出力値: -2147483648～2147483647</td></tr>
<tr><td colspan="3">カム自動生成</td><td colspan="5">ロータリーカッター用カム</td></tr>
</table>

■モーションユニットRD78GH/RD78G (PLCopen®モーション制御FBモード)

●制御仕様

項目		仕様	
		モーションユニット	
		RD78GH	RD78G
最大制御軸数		RD78GHV: 128軸 RD78GHW: 256軸	RD78G4: 4軸 RD78G8: 8軸 RD78G16: 16軸 RD78G32: 32軸 RD78G64: 64軸
最大接続局数		120局	
指令インタフェース		CC-Link IE TSN	
サーボアンプ		MR-J5-G, MR-J5W2-G, MR-J5W3-G, MR-J5D1-G4, MR-J5D2-G4, MR-J5D3-G4	
演算周期 (演算周期設定) (注1) [μs]		31.25, 62.5, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000	62.5, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000
軸		実ドライブ軸、仮想ドライブ軸、実エンコーダ軸、仮想エンコーダ軸、仮想連結軸	
軸	軸グループ	0: 未設定 1～: 設定軸グループNo.	
軸	実ドライブ軸	サーボアンプ	
軸	実エンコーダ軸	サーボアンプ経由	
補間機能		直線補間 (2～4軸)、2軸円弧補間	
制御方式		位置決め制御、ダイレクト制御	
加減速処理		台形加減速、ジャーク加減速、加減速時間一定方式	
補正機能		ドライバ単位変換	
同期制御	モジュール	主軸、カム、ギア	
同期制御	主軸	実ドライブ軸、仮想ドライブ軸、実エンコーダ軸、仮想エンコーダ軸、仮想連結軸	
演算プロファイル (カムデータ)	カムデータ	カムデータ、ロータリーカッター用カム	
演算プロファイル (カムデータ)	モーション制御FB (カム自動生成)	ロータリーカッター用カム	
制御単位		任意単位文字列・小数桁を設定可 (mm, inch, degree, pulseはプリセットで選択可)	
プログラム言語		シーケンサCPU: ラダー、FBD/LD言語、ST言語 モーションユニット: ST言語	
バックアップ		パラメータ、プログラムはフラッシュROMで保存可 (バッテリレス)	
始動停止		始動、停止、再始動、バッファモード、緊急停止	
原点復帰	原点復帰方式	ドライバ式原点復帰 (ドライバに設定された原点復帰方式を使用)	
位置決め制御	直線制御	直線補間 (2～4軸)	
位置決め制御	2軸円弧補間	境界点指定、中心点指定、半径指定	
手動制御		JOG運転	
ダイレクト制御	速度制御	位置ループを含まない速度制御、位置ループを含む速度制御	
ダイレクト制御	トルク制御	トルク制御、押当て制御	
絶対位置システム		あり (バッテリレス)	
制御を制限する機能	速度制限	速度指令範囲	
制御を制限する機能	トルク制限	正方向トルク制限値、負方向トルク制限値	
制御を制限する機能	緊急停止	有効/無効の切換え	
制御を制限する機能	ソフトウェアストロークリミット	指令現在位置、送り機械位置で可動範囲をチェック	
制御を制限する機能	ハードウェアストロークリミット	あり	
制御内容を変更する機能	指令速度変更	あり	
制御内容を変更する機能	現在値変更	あり	
制御内容を変更する機能	加減速処理変更	加減速度、加減速時間	
制御内容を変更する機能	トルク制限値変更	あり	
制御内容を変更する機能	目標位置変更	目標位置変更、移動距離変更	
制御内容を変更する機能	オーバライド	あり	
その他機能	履歴データ	イベント履歴、位置データ履歴	
その他機能	ロギング	データロギング、リアルタイムモニタ	
その他機能	軸エミュレート	あり	
その他機能	タッチプローブ (マーク検出)	あり	
その他機能	サーボデータのモニタリング	サイクリック伝送、トランジェント伝送	
その他機能	サーボシステムレコーダ	あり	
その他機能	安全通信	あり	
その他機能	ユニット間同期	あり	

注) 1. 演算周期により、制御軸数は異なります。

サーボシステムコントローラ

■モーションユニットRD78GH/RD78G (PLCopen®モーション制御FBモード)

●プログラム仕様

項　　目		RD78GH	RD78G
プログラム容量		内蔵ROM最大64 [MB] + SDメモリカード	内蔵ROM最大16 [MB] + SDメモリカード
プログラム容量メモリ		最大160 [MB]	最大96 [MB]
変数メモリ	ラベルエリア	ST言語のプログラム容量、ラベルメモリ容量を設定可	
データメモリ		プログラム容量に相当	
最大ファイル本数	プログラム	512ファイル (1定義/1ファイル)	
	FB/FUN	128ファイル (64定義/1ファイル)	
	グローバルラベル	1ファイル (16384000定義)	
コードサイズ/1プログラム		プログラムメモリに依存	

●同期制御仕様

FB	名　　称
MC_CamIn	カム動作開始
MC_GearIn	ギア動作開始
MC_CombineAxes	加減算位置決め
MCv_ChangeCycle	1サイクル現在値変更

* FBの使用可能数はプログラム容量の範囲内です。

●演算プロファイル (カム) 仕様

項　　目		RD78GH	RD78G
メモリ容量		内蔵ROM最大64 [MB] + SDメモリカード	内蔵ROM最大16 [MB] + SDメモリカード
登録数		最大60000 (うちエンジニアリングツールからの設定可能数: 1024)	
カムデータ	種別	カムデータ、ロータリーカッター	
	補間方法	区間ごとに指定、直線補間、スプライン補間	
	プロファイルID	1～60000	
	分解能	8～65535 (任意)	
	1サイクル長設定の単位	mm, inch, pulse, degree	
	ストローク量の単位	%, mm, inch, pulse, degree	
カム自動生成		ロータリーカッター用カム	

■モーションユニットRD78GH/RD78G (PLCopen®モーション制御FBモード)

●ファンクションブロック (FB) 一覧

種　別	名　称	内　容
MCFB (動作系)	MC_CamIn	カム動作開始
	MC_CombineAxes	加減算位置決め
	MC_GearIn	ギア動作開始
	MC_GroupStop	グループ強制停止
	MC_Home	原点復帰
	MC_MoveAbsolute	絶対値位置決め
	MC_MoveRelative	相対値位置決め
	MC_MoveVelocity	速度制御
	MC_Stop	強制停止
	MC_TorqueControl	トルク制御
	MCv_BacklashCompensationFilter	バックラッシュ補正
	MCv_DirectionFilter	回転方向制限フィルタ
	MCv_Jog	JOG運転
	MCv_MoveCircularInterpolateAbsolute	絶対値円弧補間制御
	MCv_MoveCircularInterpolateRelative	相対値円弧補間制御
	MCv_MoveLinearInterpolateAbsolute	絶対値直線補間制御
	MCv_MoveLinearInterpolateRelative	相対値直線補間制御
	MCv_SmoothingFilter	スムージングフィルタ
	MCv_SpeedControl	速度制御 (位置ループを含む)
	MCv_SpeedLimitFilter	速度制限フィルタ
	MCv_AdvancedSync	アドバンスト同期制御
MCFB (管理系)	MC_CamTableSelect	カムテーブル選択
	MC_GroupDisable	軸グループ無効
	MC_GroupEnable	軸グループ有効
	MC_GroupReset	軸グループエラーリセット
	MC_GroupSetOverride	軸グループオーバライド値設定
	MC_Power	運転可
	MC_Reset	軸エラーリセット
	MC_SetOverride	オーバライド値設定
	MC_SetPosition	現在位置変更
	MC_TouchProbe	タッチプローブ有効
	MC_AbortTrigger	タッチプローブ無効
	MC_ReadParameter	パラメータ読出し
	MC_WriteParameter	パラメータ書込み
	MCv_AllPower	全軸運転可
	MCv_ChangeCycle	1サイクル現在値変更
	MCv_MotionErrorReset	モーションエラーリセット
	MCv_SetTorqueLimit	トルク制限値
	MCv_AdvPositionPerCycleCalc	アドバンスト同期制御1サイクル現在位置計算
	MCv_AdvCamSetPositionCalc	アドバンスト同期制御カム指令現在位置計算
一般FB	MCv_ReadProfileData	プロファイル読出し
	MCv_WriteProfileData	プロファイル書込み

■モーションユニット (PLCopen®モーション制御FBモード／シンプルモーションモード)

●CC-Link IE TSNネットワーク

項　　目	モーションユニット			
	PLCopen®モーション制御FBモード	シンプルモーションモード		
	RD78GH/RD78G	RD78G	FX5-40SSC-G	FX5-80SSC-G
通信速度 [bps]	1G/100M			
1ネットワーク最大接続局数	121台 (マスタ局を含む)		21台 (マスタ局、モーション管理局4台を含む)	25台 (マスタ局、モーション管理局8台を含む)
接続ケーブル	Ethernetケーブル (カテゴリ5e以上、二重シールド付・STP) ストレートケーブル			
最大局間距離 [m]	100			
最大ネットワーク数	239			
伝送路形式	ライン型、スター型、ライン + スター型			
通信方式	時分割方式			
トランジェント伝送容量	最大1920バイト			
1ネットワークあたりの最大リンク点数				
RX/RY	16K点		8K点	
RWr/RWw	8K点		1K点	
1局あたりの最大リンク点数				
RX/RY	16K点		8K点	
RWr/RWw	8K点		1K点	
安全通信				
1台あたりの最大安全コネクション数	120コネクション		—	
1安全コネクションあたりの最大安全リンク点数	8ワード (入力8ワード、出力8ワード)		—	

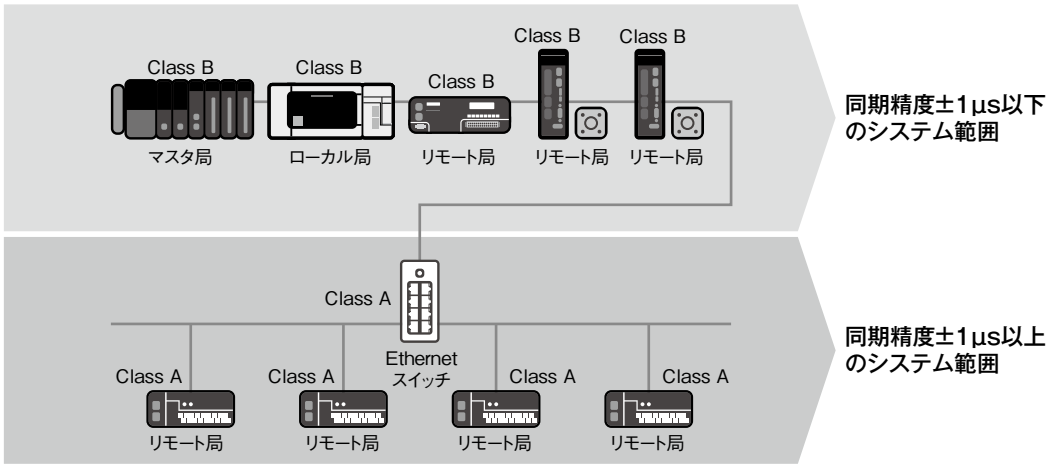
[接続上の注意事項]

Class Aのリモート局はClass Bのリモート局の後ろに接続してください。

CC-Link IE TSN Class

CC-Link IE TSNでは、機器(ノード)およびスイッチの機能・性能に応じてCC-Link IE TSN Classを設けています。CC-Link IE TSN ClassにはAとBがあります。各製品のCC-Link IE TSN Classについては、CC-Link協会のホームページ、または各製品のカタログやマニュアルなどでご確認ください。また、ご使用される製品のCC-Link IE TSN Classによって、使用できる機能・システム構成が異なってきます。例えば、高速なモーション制御システムを構築する場合は、Class Bに対応した製品が必要となります。なお、Class AとClass Bの機器を混在する場合など、システム構築の詳細についてはマスタ製品のマニュアルなどでご確認ください。

システム構成



- 接続する機器とスイッチのCC-Link IE TSN Classの組合せによって、システムの同期精度が異なります
- 高精度同期±1μs以下のシステムを実現する場合、Class Bの機器をご使用ください
- Class Bの機器をスター型で配線する場合、Class BのEthernetスイッチをご使用ください
- 高精度同期±1μs以下のシステムにClass Aの機器を使用する場合、Class Aの機器はClass Bの機器から分岐した先に接続してください。その他システム構築の詳細については、マスタ製品のマニュアルなどでご確認ください
- 当社ブロックタイプリモートユニットにはClassB/A両方に対応したものもあります

■シンプルモーションユニットRD77GF/RD77MS/FX5-80SSC-S/FX5-40SSC-S

●制御仕様

項目		仕様									
		MELSEC iQ-R シリーズ								MELSEC iQ-F シリーズ	
		RD77GF32	RD77GF16	RD77GF8	RD77GF4	RD77MS16	RD77MS8	RD77MS4	RD77MS2	FX5-80SSC-S	FX5-40SSC-S
最大制御軸数(仮想サーボアンプ軸を含む)		32軸	16軸	8軸	4軸	16軸	8軸	4軸	2軸	8軸	4軸
演算周期(演算周期設定)[ms]		0.5, 1.0, 2.0, 4.0				0.444, 0.888, 1.777, 3.555				0.888, 1.777	
補間機能		直線補間(最大4軸), 2軸円弧補間, ヘリカル補間(3軸)※1									
制御方式		位置決め制御, 軌跡制御(直線, 円弧, ヘリカル), 速度制御, 速度・トルク制御, 押当て制御※2									
加減速処理		台形加減速, S字加減速									
補正機能		電子ギア, バックラッシュ, 近傍通過									
同期制御		同期エンコーダ入力, カム, 位相補正, カム自動生成									
制御単位		mm, inch, degree, pulse									
位置決めデータ数		600データ(位置決めデータNo.1～600)／軸									
バックアップ		パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリレス)									
原点復帰	原点復帰方式	ドライバ原点復帰式※3				近点ドグ式, カウント式1, カウント式2, データセット式, スケール原点信号検出式, ドライバ原点復帰式※3					
	高速原点復帰	あり									
	補助機能	あり(サーボアンプの補助機能を使用)				原点復帰リトライ, 原点シフト					
位置決め制御	直線制御	直線補間(最大4軸)※4(合成速度, 基準軸速度)									
	定寸送り	定寸送り制御(最大4軸)									
	2軸円弧補間	補助点指定, 中心点指定									
	速度制御	速度制御(最大4軸)									
	速度位置切換え	INCモード, ABSモード									
	位置速度切換え	INCモード									
	現在値変更	位置決めデータ指定, 現在値変更用始動番号指定									
	NOP命令	あり									
	JUMP命令	条件付き, 無条件									
	LOOP, LEND	あり									
	高度な位置決め	ブロック始動, 条件始動, ウェイト始動, 同時始動, 繰り返し始動									
手動制御	JOG運転	あり									
	インチング運転	あり									
	手動パルサ	1台接続可能(インクリメンタル), 単位倍率(1～10000倍)									
		リンクデバイス				内蔵インタフェース経由					
拡張制御	速度・トルク	位置ループを含まない速度制御, トルク制御, 押当て制御※2									
絶対位置システム		サーボアンプにバッテリ装着にて対応可能									
同期エンコーダインタフェース		32CH	16CH	8CH	4CH	最大4CH					
	内蔵インタフェース	—				1CH(インクリメンタル)					
	CPU経由(バッファメモリ)	あり(インクリメンタル)				あり					
	リンクデバイス	あり(インクリメンタル)				—					
	サーボアンプ経由	32CH	16CH	8CH	4CH	4CH(アブソリュート)					
		(アブソリュート)									
制御を制限する機能	速度制限	速度制限値, JOG速度制限値									
	トルク制限	トルク制限値同一指定, トルク制限値個別指定									
	緊急停止	有効／無効の切換え機能あり									
	ソフトウェアストロークリミット	送り現在値で可動範囲チェック, 送り機械値で可動範囲チェック									
	ハードウェアストロークリミット	あり									
制御内容を変更する機能	速度変更	あり									
	オーバライド	0～300%								1～300%	
	加減速時間変更	あり									
	トルク変更	あり									
	目標位置変更	目標位置のアドレス, 目標位置への速度の変更が可能									
その他機能	Mコード出力	WITHモード／AFTERモード									
	ステップ機能	減速単位ステップ, データNo.単位ステップ									
	スキップ機能	シーケンサCPU経由, 外部指令信号経由									
	ティーチング機能	あり									
パラメータ初期化機能		あり									
イベント履歴機能		あり								—	
アンプなし運転機能		あり									
マーク検出機能		常時検出モード, 指定回数モード, リングバッファモード									
	マーク検出信号(最大点数)	32※5	16※5			20				4	
	マーク検出最大設定数	32	16			16				16	
任意データモニタ機能		—				4点／軸					
サーボサイクリック伝送		4点／軸				—					
サーボトランジェント伝送		4点／軸				—					
ドライバ間通信機能		—				あり					
SSCNET通信の切断／再接続機能		—				あり					
デジタルオシロ機能※6	ビットデータ	16CH									
	ワードデータ	16CH									

※1 RD77GF/RD77MSの機能。
※2 RD77MS/FX5-80SSC-S/FX5-40SSC-Sの機能。
※3 ドライバ(サーボアンプ)に設定された原点復帰方式を使用します。
※4 4軸直線補間制御は基準軸速度のみ有効です。
※5 当社製のリモート入力ユニットが必要です。
※6 ワード8CH, ビット8CHまでのデータをリアルタイム波形表示可能です。

■シンプルモーションユニットQD77MS/LD77MS/QD77GF

●制御仕様

項目		仕様								
		QD77MS16	QD77MS4	QD77MS2※3	LD77MS16	LD77MS4	LD77MS2※3	QD77GF16	QD77GF8	QD77GF4
最大制御軸数		16 軸	4 軸	2 軸	16 軸	4 軸	2 軸	16 軸	8 軸	4 軸
演算周期(演算周期設定)※1		0.88ms, 1.77ms						1.0ms, 2.0ms, 4.0ms		
補間機能		直線補間(最大 4 軸), 2 軸円弧補間								
制御方式		PTP(Point To Point), 軌跡制御(直線 , 円弧とも設定可), 速度制御 , 速度･位置切換え制御 , 位置･速度切換え制御 , 速度･トルク制御								
加減速処理		台形加減速 , S 字加減速								
補正機能		電子ギア , バックラッシュ , 近傍通過								
同期制御		同期エンコーダ入力 , カム , 位相補正 , カム自動生成								
制御単位		mm, inch, degree, pulse								
位置決めデータ数		600 データ(位置決めデータ No.1 ～ 600)／軸 (MELSOFT GX Works2, シーケンスプログラムでの設定可能)								
バックアップ		パラメータ , 位置決めデータ , ブロック始動データはフラッシュ ROM で保存可(バッテリレス)								
原点復帰	原点復帰方式	近点ドグ式 , カウント式 1, カウント式 2, データセット式 , スケール原点信号検出式								
	高速原点復帰	あり								
	補助機能	原点復帰リトライ , 原点シフト								
位置決め制御	直線制御	1 軸直線制御 , 2 軸直線補間制御 , 3 軸直線補間制御 , 4 軸直線補間制御※4 (合成速度 , 基準軸速度)								
	定寸送り制御	1 軸定寸送り制御 , 2 軸定寸送り制御 , 3 軸定寸送り制御 , 4 軸定寸送り制御								
	2 軸円弧補間制御	補助点指定 , 中心点指定								
	速度制御	1 軸速度制御 , 2 軸速度制御 , 3 軸速度制御 , 4 軸速度制御								
	速度位置切換え制御	INC モード , ABS モード								
	位置速度切換え制御	INC モード								
	現在値変更	位置決めデータ指定 , 現在値変更用始動番号指定								
	NOP 命令	あり								
	JUMP 命令	条件付き , 無条件								
	LOOP, LEND	あり								
	高度な位置決め制御	ブロック始動 , 条件始動 , ウェイト始動 , 同時始動 , 繰り返し始動								
手動制御	JOG 運転	あり								
	インチング運転	あり								
	手動パルサ	1 台接続可能(インクリメンタル), 単位倍率(1 ～ 10000 倍)								
その他制御	速度・トルク制御	位置ループを含まない速度制御 , トルク制御 , 押当て制御						位置ループを含まない速度制御 , トルク制御		
絶対位置システム		サーボアンプにバッテリ装着にて対応可能								
同期エンコーダインタフェース		最大 4ch(内蔵インタフェース , CPU 経由インタフェース , サーボアンプ経由インタフェースの合計)								
	内蔵インタフェース	1ch(インクリメンタル)								
制御を制限する機能	速度制限機能	速度制限値 , JOG 速度制限値								
	トルク制限	トルク制限値同一指定 , トルク制限値個別指定								
	緊急停止	有効／無効の切換え機能あり								
	ソフトウェアストロークリミット機能	送り現在値での可動範囲チェック , 送り機械値で可動範囲チェック								
	ハードウェアストロークリミット機能	あり								
制御内容を変更する機能	速度変更機能	あり								
	オーバライド機能	あり								
	加減速時間変更機能	あり								
	トルク変更機能	あり								
	目標位置変更機能	目標位置のアドレス , 目標位置への速度の変更が可能								
その他機能	M コード出力機能	あり								
	ステップ機能	減速単位ステップ , データ No. 単位ステップ								
	スキップ機能	シーケンサ CPU 経由 , 外部指令信号経由								
	ティーチング機能	あり								
マーク検出機能		常時検出モード , 指定回数モード , リングバッファモード								
	マーク検出信号	4 点		2 点	4 点		2 点	4 点		
	マーク検出設定	16 設定	4 設定		16 設定	4 設定		16 設定		
任意データモニタ機能		4 点／軸						–		
ドライバ間通信機能		あり						–		
アンプなし運転機能		あり						–		
デジタルオシロ機能※2	ビットデータ	16ch	8ch		16ch	8ch		16ch		
	ワードデータ	16ch	4ch		16ch	4ch		16ch		

※1 初期値は 1.77ms です。必要に応じて演算時間を確認し, 0.88ms に変更してください。
※2 ワード 8ch, ビット 8ch までのデータをリアルタイム波形表示可能です。
※3 QD77MS2, LD77MS2 は最大制御軸数は 2 軸です。3 軸以上の制御は QD77MS4, QD77MS16, LD77MS4, LD77MS16 を使用してください。
※4 4 軸直線補間制御は基準軸速度のみ有効です。

■モーションコントローラR64MTCPU/R32MTCPU/R16MTCPU

●制御仕様

項目		仕様		
		R64MTCPU	R32MTCPU	R16MTCPU
最大制御軸数		64軸	32軸	16軸
SSCNETⅢ/H系統数		2系統	2系統	1系統
演算周期(演算周期設定)		0.222ms, 0.444ms, 0.888ms, 1.777ms, 3.555ms, 7.111ms		
補間機能		直線補間(最大4軸), 円弧補間(2軸), ヘリカル補間(3軸)		
制御方式		位置決め制御, 速度制御, 定寸送り, 連続軌跡制御, 位置追従制御, 定位置停止速度制御, 高速オシレート制御, アドバンスト同期制御, カム制御, 速度・トルク制御, 押当て制御, 圧力制御, マシン制御		
加減速処理		台形加減速, S字加減速, アドバンストS字加減速		
補正機能		バックラッシュ補正, 電子ギア, 位相補正		
プログラム言語		モーションSFC, 専用命令, Gコード※4		
サーボプログラム容量		64kステップ		
位置決め点数		6400ポイント(間接指定可能)		
原点復帰機能	原点復帰方式	近点ドグ式(2種類), カウント式(3種類), データセット式(3種類), ドグクレードル式, ストッパ停止式(2種類), リミットスイッチ兼用式, スケール原点信号検出式, ドグレス原点信号基準式, ドライバ原点復帰式※1		
	補助機能	原点復帰リトライ, 原点シフト		
位置決め制御	直線制御	直線補間(最大4軸), (合成速度, 基準軸速度, 長軸基準)		
	定寸送り	定寸送り制御(最大3軸)		
	2軸円弧補間	補助点指定, 中心点指定, 半径指定		
	速度制御	速度制御		
	速度位置切換え	INC モード, 定位置停止速度制御		
	現在値変更	あり		
手動制御	JOG運転	あり		
	手動パルサ	3 台接続可能(高速カウンタ使用), 単位倍率(1～10000倍)		
拡張機能	速度・トルク	位置ループを含まない速度制御, トルク制御, 押当て制御		
絶対位置システム		サーボアンプにバッテリ装着にて対応可能(軸ごとにアブソリュート方式／インクリメンタル方式の指定が可能)		
同期エンコーダインタフェース		最大12CH (高速カウンタユニット経由+サーボアンプ経由※2+デバイス経由+マルチCPU間アドバンスト同期制御)		
制御を制限する機能	速度制限	速度制限値, JOG 速度制限値		
	オーバライド	0～300%		
	トルク制限	トルク制限値同一指定, トルク制限値個別指定		
	緊急停止	モーションコントローラの緊急停止, サーボアンプの強制停止端子		
	ソフトウェアストロークリミット	あり		
	ハードウェアストロークリミット	あり		
制御内容を変更する機能	速度変更	あり		
	加減速時間変更	あり		
	トルク変更	あり		
	目標位置変更	目標位置のアドレス		
その他機能	Mコード出力	M コード出力, M コード完了待ち		
	スキップ機能	あり		
オールクリア機能		モーションCPU 内の全てのユーザーデータを消去		
外部入力信号設定機能		サーボアンプ入力(FLS, RLS, DOG), ビット		
イベント履歴機能		あり		
アンプなし運転機能		あり		
マーク検出機能		常時検出モード, 指定回数モード, リングバッファモード		
	マーク検出信号	高速入力要求信号(ビットデバイス, サーボアンプの入力信号(DI1～DI3)		
	マーク検出設定	64設定		
任意データモニタ機能		14設定／軸(通信データ:最大6点／軸)		
ドライバ間通信機能※3		あり		
ブート時ファイル転送機能		あり		
SSCNET通信の切断／再接続機能		あり		
デジタルオシロ機能		モーションバッファリング方式(リアルタイム波形表示可) サンプリング:ワード16CH、ビット16CH オフラインサンプリング対応		
リミットスイッチ出力機能	出力点数	64点×2区間		
	ウォッチデータ	モーション制御データ, ワードデバイス		
パラメータ変更機能		あり		
サーボパラメータ変更機能		あり		
サーボアンプ制御モード切換え機能		ゲイン切換え機能, PI-PID制御, 制御ループ(フルクローズド／セミクローズド)の各制御モード切換え		
入出力点数		合計4096点(I/Oユニット)		
時計設定		あり		
セキュリティ機能		ファイルパスワード, モーションSFCプログラム単位でのパスワード, セキュリティキー機能		
リモート操作		リモートRUN/STOP		
制振指令フィルタ		あり		

※1 ドライバ(サーボアンプ)に設定された原点復帰方式を使用します。
※2 サーボアンプMR-J4-_B-RJで対応可能です。
※3 サーボアンプMR-J3-_B/MR-J4-_Bで対応可能です。
※4 Gコード制御アドオンライブラリ「SW10DND-GCD□」(USBキー)が必要です。別途ご購入ください。

■モーションコントローラQ173DSCPU/Q172DSCPU/Q170MSCPU-S1/Q170MSCPU

●制御仕様

項目		仕様			
		Q173DSCPU	Q172DSCPU	Q170MSCPU-S1	Q170MSCPU
最大制御軸数		32軸(1系統16軸×2)	16軸		
演算周期(演算周期設定)		0.22ms, 0.44ms, 0.88ms, 1.77ms, 3.55ms, 7.11ms			
補間機能		直線補間(最大4軸), 円弧補間(2軸), ヘリカル補間(3軸)			
制御方式		PTP(Point To Point)制御, 速度制御, 速度・位置切換え制御, 定寸送り, 等速制御, 位置追従制御, 定位置停止速度制御, 速度切換え制御, 高速オシレート制御, 同期制御(SV22(アドバンスト同期制御方式/仮想モード切換え方式)), カム制御(SV22), 速度・トルク制御			
加減速処理		台形加減速, S字加減速, アドバンストS字加減速			
補正機能		バックラッシュ補正, 電子ギア, 位相補正(SV22)			
プログラム言語		モーションSFC, 専用命令, メカ機構プログラム(SV22)			
サーボプログラム容量		16kステップ			
位置決め点数		3200ポイント(間接指定可能)			
周辺装置	モーションCPU(部)	PERIPHERAL I/F			
インタフェース	シーケンサCPU(部)	USB, RS-232, Ethernet		USB, RS-232	
原点復帰機能		近点ドグ式(2種類), カウント式(3種類), データセット式(2種類), ドグクレードル式, ストッパ停止式(2種類), リミットスイッチ兼用式, スケール原点信号検出式, ドグレス原点信号基準式(原点復帰リトライ機能あり, 原点シフト機能あり)			
JOG運転機能		あり			
手動パルサ運転機能		3台接続可能(Q173DPX使用時), 1台接続可能(内蔵I/F使用時)※5			
速度・トルク制御		位置ループを含まない速度制御, トルク制御, 押当て制御			
マルチCPU間同期制御		最大96軸(Q173DSCPU 3台使用時)		−	
同期エンコーダ運転機能		12台接続可能(SV22使用時)(Q173DPX+Q172DEX+内蔵I/F+デバイス※6+サーボアンプ経由※6)		12台接続可能(SV22使用時)(Q173DPX+内蔵I/F+デバイス※6+サーボアンプ経由※6)	
Mコード機能		Mコード出力機能あり, Mコード完了待ち機能あり			
リミットスイッチ出力機能		出力点数：64点(アドバンスト制御方式), 32点(仮想モード切換え方式, SV13使用時) ウォッチデータ：モーション制御データ, ワードデバイス			
ROM運転機能		あり			
外部入力信号		Q172DLX(FLS, RLS, STOP, DOG), サーボアンプの外部入力信号(FLS, RLS, DOG), 内蔵I/F(DI), ビットデバイス			
高速読出し機能※6		あり(入力ユニット, 内蔵I/F, Q172DEX, Q173DPXのトラッキング経由)		あり(入力ユニット, 内蔵I/F, Q173DPXのトラッキング経由)	
マーク検出機能		常時検出モード, 指定回数モード, リングバッファモード			
	マーク検出信号	4点(内蔵I/F), ビットデバイス, Q172DLXのDOG信号			
	マーク検出設定	32設定			
トルク制限値変更機能		正方向トルク制限値, 負方向トルク制限値			
目標位置変更機能		あり			
サーボパラメータ変更機能		あり			
サーボアンプ制御モード切換え機能		ゲイン切換え機能, PI-PID制御, 制御ループ(フルクローズド/セミクローズド)の各制御モード切換え			
任意データモニタ機能		6設定/軸(MR-J4-B, SSCNETⅢ/H使用時)			
緊急停止		モーションコントローラの緊急停止(EMI端子, システム設定), サーボアンプの強制停止端子			
入出力点数		合計256点 (内蔵I/F(入力4点)+I/Oユニット+インテリジェント機能ユニット)		合計256点 (内蔵I/F(入力4点+出力2点)+I/Oユニット+インテリジェント機能ユニット)	
時計設定		あり			
セキュリティ機能		パスワード登録, モーションSFCプログラム単位でのパスワード, ソフトセキュリティキー機能			
オールクリア機能		モーションCPU内の全てのユーザーデータを消去			
リモート操作		リモートRUN/STOP, リモートラッチクリア			
デジタルオシロ機能		ビットデータ16ch, ワードデータ16ch※4			
ドライバ間通信機能		あり			
アンプなし運転機能		あり			
絶対位置システム		サーボアンプにバッテリ装着にて対応可能(軸ごとにアブソリュート方式/インクリメント方式の指定が可能)			
SSCNETⅢ/H系統数※1		2系統	1系統	1系統	
モーションユニット装着数		Q172DLX 4台使用可能 Q172DEX 6台使用可能※2 Q173DPX 4台使用可能※3	Q172DLX 2台使用可能 Q172DEX 6台使用可能※2 Q173DPX 4台使用可能※3	Q172DLX 2台使用可能 Q173DPX 4台使用可能※3	

※1 SSCNETⅢ対応サーボアンプは使用できますが, SSCNET対応のサーボアンプは使用できません。
※2 SV13ではQ172DEXは使用できません。
※3 INC同期エンコーダを使用する場合(SV22使用時)の台数です。手動パルス発生器を接続する場合には1台のみ使用可能です。
※4 ワード8ch, ビット8chのデータをリアルタイム波形表示可能です。
※5 Q173DPXと内蔵I/Fの併用はできません。
※6 アドバンスト同期制御のみ。

■ユニット仕様

●モーションユニット　RD78GH/RD78G



項　　目		RD78GH	RD78G
最大制御軸数		RD78GHW : 256軸 RD78GHV : 128軸	RD78G64 : 64軸 RD78G32 : 32軸 RD78G16 : 16軸 RD78G8 : 8軸 RD78G4 : 4軸
最大接続局数		121台 (マスタ局を含む)	
サーボアンプ接続方式		CC-Link IE TSN	
CC-Link IE TSN Class		B	
最大局間距離	[m]	100	
周辺装置インタフェース		CPUユニット経由(USB, Ethernet)	
拡張メモリ		SDメモリカード	
CC-Link IE TSN系統数		2ポート	1ポート
入出力占有点数		48点 (I/O割付: 空き16点+32点)	32点
ユニット占有スロット数		2スロット	1スロット
内部消費電流 (DC5V)	[A]	2.33	1.93
質量	[kg]	0.44	0.26
外形寸法	[mm]	106.0(H)×56.0(W)×110.0(D)	106.0(H)×27.8(W)×110.0(D)

●モーションユニット　FX5-80SSC-G/FX5-40-SSC-G



項　　目		FX5-40SSC-G	FX5-80SSC-G
最大制御軸数		4軸	8軸
最大接続局数		21台 (マスタ局、モーション管理局4台を含む)	25台 (マスタ局、モーション管理局8台を含む)
サーボアンプ接続方式		CC-Link IE TSN	
CC-Link IE TSN Class		B	
最大局間距離	[m]	100	
外部DC24V電源 最大入力電流	[A]	0.24	
質量	[kg]	0.3	
外形寸法	[mm]	90 (H) × 50 (W) × 83 (D)	
適用CPU (注1)		FX5U、FX5UC (注2)	

注）1. モーションユニットと接続可能なCPUユニットのバージョンは「バージョン1.230以降」です。
バージョン1.230へアップデート可能なCPUユニットの製造番号は「17X****以降」です。
FX5UC-32MT/DS-TSおよびFX5UC-32MT/DSS-TSの製造番号は「178****以降」です。
2. FX5UC CPUユニットへの接続には、FX5-CNV-IFCが必要です。

■ユニット仕様

●シンプルモーションユニット　RD77GF32/RD77GF16/RD77GF8/RD77GF4



項目		仕様			
		RD77GF32	RD77GF16	RD77GF8	RD77GF4
最大制御軸数(仮想サーボアンプ軸を含む)		32軸	16軸	8軸	4軸
サーボアンプ接続方式		CC-Link IEフィールドネットワーク			
局間距離(最大)[m]		100			
周辺装置インタフェース		CPUユニット経由(USB, Ethernet)			
手動パルサ運転機能		1台使用可能 (リンクデバイス)			
同期エンコーダ運転		32台	16台	8台	4台
		リンクデバイス, CPU経由インタフェース, サーボアンプ経由インタフェースの合計			
入出力占有点数		64点(I/O割付:インテリジェント機能ユニット64点)	32点(I/O割付:インテリジェント機能ユニット32点)		
ユニット占有スロット数		1			
内部消費電流 (DC5V)[A]		1.1			
質量[kg]		0.23			
外形寸法[mm]		106.0(H)×27.8(W)×110.0(D)			

●シンプルモーションユニット　RD77MS16/RD77MS8/RD77MS4/RD77MS2



項目			仕様			
			RD77MS16	RD77MS8	RD77MS4	RD77MS2
最大制御軸数(仮想サーボアンプ軸を含む)			16軸	8軸	4軸	2軸
サーボアンプ接続方式			SSCNETⅢ/H			
総延長距離(最大)[m]			1600			
局間距離(最大)[m]			100			
周辺装置インタフェース			CPUユニット経由(USB, Ethernet)			
手動パルサ運転機能			手動パルス発生器1 台使用可能			
同期エンコーダ運転機能			同期エンコーダ4台使用可能 (内蔵インタフェース, CPU経由インタフェース, サーボアンプ経由インタフェースの合計)			
入力信号(SIN)	入力点数		20点			10点
	入力方式		プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)			
	定格入力電圧／電流		DC24V／約5mA			
	使用電圧範囲		DC19.2～26.4V (DC24V　+10%／−20%, リップル率5%以内)			
	ON電圧／電流		DC17.5V以上／3.5mA以上			
	OFF電圧／電流		DC7V以下／1.0mA以下			
	入力抵抗		約6.8kΩ			
	応答時間		1ms以下(OFF→ON, ON→OFF)			
	推奨電線サイズ		AWG24(0.2mm^2)			
緊急停止入力信号(EMI)	入力点数		1点			
	入力方式		プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)			
	定格入力電圧／電流		DC24V／約5mA			
	使用電圧範囲		DC19.2～26.4V(DC24V　+10%／−20%, リップル率5%以内)			
	ON電圧／電流		DC17.5V以上／3.5mA以上			
	OFF電圧／電流		DC7V以下／1.0mA以下			
	入力抵抗		約6.8kΩ			
	応答時間		4ms以下(OFF→ON, ON→OFF)			
	推奨電線サイズ		AWG24(0.2mm^2)			
手動パルサ／インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態		A相／B相(4逓倍／2逓倍／1逓倍), PULSE／SIGN			
	差動出力タイプ(26LS31相当)	入力パルス周波数	最大 1Mpulse/s(4逓倍後,最大4Mpulse/s)			
		パルス幅	1μs以上			
		立上り／立下り時間	0.25μs以下			
		位相差	0.25μs以上			
		定格入力電圧	DC5.5V以下			
		High電圧／Low電圧	DC2.0～5.25V／DC0～0.8V			
		差動電圧	±0.2V			
		ケーブル長	最大30m			
	電圧出力／オープンコレクタタイプ(DC5V)	入力パルス周波数	最大 200kpulse/s(4逓倍後,最大800kpulse/s)			
		パルス幅	5μs以上			
		立上り／立下り時間	1.2μs以下			
		位相差	1.2μs以上			
		定格入力電圧	DC5.5V以下			
		High電圧／Low電圧	DC3.0～5.25V／2mA以下, DC0～1.0V／5mA以上			
		ケーブル長	最大10m			
入出力占有点数			32点(I/O割付:インテリジェント機能ユニット32点)			
ユニット占有スロット数			1			
内部消費電流 (DC5V)[A]			1.0			
質量[kg]			0.23			0.22
外形寸法[mm]			106.0(H)×27.8(W)×110.0(D)			

■ユニット仕様

●シンプルモーションユニット　FX5-80SSC-S/FX5-40SSC-S



項目			仕様	
			FX5-80SSC-S	FX5-40SSC-S
最大制御軸数(仮想サーボアンプ軸を含む※1)			8軸	4軸
サーボアンプ接続方式			SSCNETⅢ/H	
総延長距離(最大)[m]			800	400
局間距離(最大)[m]			100	
周辺装置インタフェース			CPUユニット経由(Ethernet)	
手動パルサ運転機能			手動パルス発生器 1 台使用可能	
同期エンコーダ運転機能			同期エンコーダ4台使用可能 (内蔵インタフェース, CPU経由インタフェース, サーボアンプ経由インタフェースの合計)	
入力信号(DI)	入力点数		4点	
	入力方式		プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	
	定格入力電圧／電流		DC24V／約5mA	
	使用電圧範囲		DC19.2～26.4V(DC24V+10%／−20%, リップル率5% 以内)	
	ON電圧／電流		DC17.5V以上／3.5mA以上	
	OFF電圧／電流		DC7V以下／1.0mA以下	
	入力抵抗		約6.8kΩ	
	応答時間		1ms以下(OFF→ON, ON→OFF)	
	推奨電線サイズ		AWG24(0.2mm^2)	
緊急停止入力信号(EMI)	入力点数		1点	
	入力方式		プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	
	定格入力電圧／電流		DC24V／約5mA	
	使用電圧範囲		DC19.2～26.4V(DC24V　+10%／−20%, リップル率5%以内)	
	ON電圧／電流		DC17.5V 以上／3.5mA 以上	
	OFF電圧／電流		DC7V 以下／1.0mA 以下	
	入力抵抗		約6.8kΩ	
	応答時間		4ms 以下(OFF→ON, ON→OFF)	
	推奨電線サイズ		AWG24(0.2mm^2)	
手動パルサ／インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態		A相／B相(4逓倍／2逓倍／1逓倍), PULSE／SIGN	
	差動出力タイプ(26LS31相当)	入力パルス周波数	最大1Mpulse/s(4逓倍後、最大4Mpulse/s)	
		パルス幅	1μs以上	
		立上り／立下り時間	0.25μs以下	
		位相差	0.25μs以上	
		定格入力電圧	DC5.5V以下	
		High電圧/Low電圧	DC2.0～5.25V／DC0～0.8V	
		差動電圧	±0.2V	
		ケーブル長	最大30m	
	電圧出力／オープンコレクタタイプ(DC5V)	入力パルス周波数	最大200kpulse/s(4逓倍後、最大800kpulse/s)	
		パルス幅	5μs以上	
		立上り／立下り時間	1.2μs以下	
		位相差	1.2μs以上	
		定格入力電圧	DC5.5V以下	
		High電圧/Low電圧	DC3.0～5.25V／2 mA以下, DC0～1.0V／5 mA以上	
		ケーブル長	最大10m	
外部DC24V電源 最大入力電流[A]			0.25A	
質量[kg]			0.30	
外形寸法[mm]			90.0(H)×50.0(W)×83.0(D)	

※1 指令生成軸を使用することで、制御軸数分のサーボアンプを接続することができます。

サーボシステムコントローラ

■ユニット仕様

●シンプルモーションユニット　QD77MS16/QD77MS4/QD77MS2



項目		仕様		
		QD77MS16	QD77MS4	QD77MS2
最大制御軸数		16軸	4軸	2軸
サーボアンプ接続方式		SSCNETⅢ/H		
総延長距離(最大)[m]		SSCNETⅢ/H：1600，SSCNETⅢ：800		
局間距離(最大)[m]		SSCNETⅢ/H：100，SSCNETⅢ：50		
周辺装置インタフェース		CPUユニット経由(USB, RS-232, Ethernet)		
手動パルサ運転機能		手動パルス発生器1台使用可能		
同期エンコーダ運転機能		同期エンコーダ4台使用可能 (内蔵インタフェース,CPU経由インタフェース，サーボアンプ経由インタフェースの合計)		
近点ドグ信号(DOG) 外部指令信号／ 切換え信号(CHG)	入力点数	各4点		各2点
	入力方式	プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)		
	定格入力電圧／電流	DC24V／約5mA		
	使用電圧範囲	DC19.2～26.4V (DC24V +10%／−20%, リップル率5%以内)		
	ON電圧／電流	DC17.5V以上／3.5mA以上		
	OFF電圧／電流	DC7V以下／1.0mA以下		
	入力抵抗	約6.8kΩ		
	応答時間	1ms以下(OFF→ON, ON→OFF)		
	推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm²)		
緊急停止入力信号(EMI) 上限リミット信号(FLS) 下限リミット信号(RLS) 停止信号(STOP)	入力点数	各4点，1点(EMI)		各2点，1点(EMI)
	入力方式	プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)		
	定格入力電圧／電流	DC24V／約5mA		
	使用電圧範囲	DC19.2～26.4V (DC24V　+10%／−20%, リップル率5%以内)		
	ON電圧／電流	DC17.5V以上／3.5mA以上		
	OFF電圧／電流	DC7V以下／1.0mA以下		
	入力抵抗	約6.8kΩ		
	応答時間	4ms以下(OFF→ON, ON→OFF)		
	推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm²)		
手動パルサ／インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態	A相／B相(4逓倍／2逓倍／1逓倍), PULSE／SIGN		
	最大入力パルス周波数	1Mpps(4逓倍後，最大4Mpps)(差動出力タイプ) 200kpps(4逓倍後，最大800kpps)(電圧出力／オープンコレクタタイプ)		
	ケーブル長	最大30m(差動出力タイプ) 最大10m(電圧出力／オープンコレクタタイプ)		
入出力占有点数		32点(I/O割付：インテリジェント機能ユニット32点)		
ユニット占有スロット数		1		
内部消費電流 (DC5V)[A]		0.75	0.6	
質量 [kg]		0.16		0.15
外形寸法 [mm]		98.0(H)×27.4(W)×90.0(D)		

■ユニット仕様

●シンプルモーションユニット　LD77MS16/LD77MS4/LD77MS2



項目		仕様		
		LD77MS16	LD77MS4	LD77MS2
最大制御軸数(仮想サーボアンプ軸を含む)		16軸	4軸	2軸
サーボアンプ接続方式		SSCNETⅢ/H(1系統)		
総延長距離(最大)[m]		SSCNETⅢ/H：1600, SSCNETⅢ：800		
局間距離(最大)[m]		SSCNETⅢ/H：100, SSCNETⅢ：50		
周辺装置インタフェース		CPUユニット経由(USB, Ethernet)		
外部指令信号／切換え信号(CHG)	入力点数	各4点		各2点
	入力方式	プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)		
	定格入力電圧／電流	DC24V／約5mA		
	使用電圧範囲	DC21.6～26.4V (DC24V ±10%, リップル率5%以内)		
	ON電圧／電流	DC17.5V以上／3.5mA以上		
	OFF電圧／電流	DC5V以下／0.9mA以下		
	入力抵抗	約5.6kΩ		
	応答時間	1ms以下(OFF→ON, ON→OFF)		
	推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm²)		
緊急停止入力信号(EMI)	入力点数	各1点(EMI)		
	入力方式	プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)		
	定格入力電圧／電流	DC24V／約2.4mA		
	使用電圧範囲	DC20.4～26.4V (DC24V +10%／−15%, リップル率5%以内)		
	ON電圧／電流	DC17.5V以上／2.0mA以上		
	OFF電圧／電流	DC1.8V以下／0.18mA以下		
	入力抵抗	約10kΩ		
	応答時間	1ms以下(OFF→ON, ON→OFF)		
	推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm²)		
手動パルサ／インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態	A相／B相(4逓倍／2逓倍／1逓倍), PULSE／SIGN		
	最大入力パルス周波数	1Mpps(4逓倍後, 最大4Mpps)(差動出力タイプ) 200kpps(4逓倍後, 最大800kpps)(電圧出力／オープンコレクタタイプ)		
	ケーブル長	最大30m(差動出力タイプ) 最大10m(電圧出力／オープンコレクタタイプ)		
入出力占有点数		32点(I/O割付：インテリジェント機能ユニット32点)		
ユニット占有スロット数		2		
内部消費電流 (DC5V)[A]		0.7	0.55	
質量 [Kg]		0.22		
外形寸法 [mm]		90.0(H)×45.0(W)×95.0(D)		

●シンプルモーションユニット　QD77GF16/QD77GF8/QD77GF4



項目		仕様		
		QD77GF16	QD77GF8	QD77GF4
最大制御軸数(仮想サーボアンプ軸を含む)		16軸	8軸	4軸
サーボアンプ接続方式		CC-Link IEフィールドネットワーク		
局間距離(最大)[m]		100		
周辺装置インタフェース		CPUユニット経由(USB, RS-232, Ethernet)		
手動パルサ運転機能		手動パルス発生器1台使用可能		
外部指令信号	入力点数	4点		
	入力方式	プラスコモン/マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)		
	定格入力電圧／電流	DC24V/約5mA		
	使用電圧範囲	DC21.6～26.4V(DC24V ±10%, リップル率5%以内)		
	ON電圧／電流	DC17.5V以上/3.5mA以上		
	OFF電圧／電流	DC5V以下/0.9mA以下		
	入力抵抗	約5.6kΩ		
	応答時間	1ms以下(OFF→ON, ON→OFF)		
	推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm²)		
緊急停止入力信号(EMI)	入力点数	1点		
	入力方式	プラスコモン/マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)		
	定格入力電圧／電流	DC24V/約2.4mA		
	使用電圧範囲	DC20.4～26.4V(DC24V +10%/-15%, リップル率5%以内)		
	ON電圧／電流	DC17.5V以上/2mA以上		
	OFF電圧／電流	DC1.8V以下/0.18mA以下		
	入力抵抗	約10kΩ		
	応答時間	1ms以下(OFF→ON, ON→OFF)		
	推奨電線サイズ	AWG24(0.2mm²)		
手動パルサ/インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態	A相／B相(4逓倍／2逓倍／1逓倍), PULSE／SIGN		
	最大入力パルス周波数	1Mpps(4逓倍後, 最大4Mpps)(差動出力タイプ) 200kpps(4逓倍後, 最大800kpps)(電圧出力／オープンコレクタタイプ)		
	ケーブル長	最大30m(差動出力タイプ) 最大10m(電圧出力／オープンコレクタタイプ)		
入出力占有点数		32点(I/O割付: インテリジェント機能ユニット32点)		
ユニット占有スロット数		1		
内部消費電流 (DC5V)[A]		0.8		
質量[kg]		0.26		
外形寸法[mm]		98.0(H)×27.4(W)×115(D)		

■ユニット仕様

●モーションCPUユニット　R64MTCPU/R32MTCPU/R16MTCPU



項目		仕様		
		R64MTCPU	R32MTCPU	R16MTCPU
最大制御軸数		64軸	32軸	16軸
サーボアンプ接続方式		SSCNETⅢ/H(2系統)		SSCNETⅢ/H(1系統)
総延長距離(最大)[m]		3200	1600	
局間距離(最大)[m]		100		
SSCNET通信	センシングユニット接続局数	最大8局 (1系統 最大4局)		最大4局
	SSCNETⅢ/H ヘッドユニット接続局数			
PERIPHERAL I/F (Ethernet)	データ伝送速度	100Mbps／10Mbps		
	伝送方式	ベースバンド		
	ケーブル長[m]	最大30		
メモリカードスロット		SD/SDHCメモリカード対応		
メモリ容量	標準ROM	12Mバイト		
	SDメモリカード	メモリカード容量(最大32Gバイト)		
増設ベース段数		最大7段		
内部消費電流 (DC5V)[A]		1.20		
質量[kg]		0.28		
外形寸法[mm]		106.0(H)×27.8(W)×110.0(D)		

●光分岐ユニット　MR-MV200



項目		仕様
		MR-MV200
入力電源	入力電圧[V]	DC21.6～26.4(DC24V ±10%)
	入力電流[A]	0.2
消費電力[W]		4.8
質量[kg]		0.2
取付け方法		制御盤に直接固定またはDINレール
ケーブル長[m]		最大100
使用可能分岐ユニット数		16台／系統
接続サーボアンプ数※1		最大16軸／系統
外形寸法[mm]		168.0(H)×30.0(W)×100.0(D)

※1 MR-J4-Bは1軸分、MR-J4W2-Bは2軸分、MR-J4W3-Bは3軸分占有します。

■ユニット仕様

●モーションCPUユニット　Q173DSCPU/Q172DSCPU



項目		仕様	
		Q173DSCPU	Q172DSCPU
最大制御軸数		32 軸	16 軸
サーボアンプ接続方式		SSCNETⅢ/H(2 系統)	SSCNETⅢ/H(1 系統)
総延長距離(最大)[m]		SSCNETⅢ/H：1600，SSCNETⅢ：800	
局間距離(最大)[m]		SSCNETⅢ/H：100，SSCNETⅢ：50	
周辺装置インタフェース		PERIPHERAL I/F(モーション CPU)，USB ／ RS-232 ／ Ethernet(シーケンサ CPU 経由)	
手動パルサ運転機能		手動パルス発生器 3 台使用可能	
同期エンコーダ運転機能		同期エンコーダ 12 台使用可能※1(SV22 使用時)	
管理可能ユニット	Q172DLX	最大 4 台／ CPU	最大 2 台／ CPU
	Q172DEX	最大 6 台／ CPU(SV22 使用時)	
	Q173DPX	最大 4 台／ CPU(SV22 で INC 同期エンコーダ使用時)	
		最大 1 台／ CPU(手動パルス発生器のみ使用時)	
	Q173DSXY	最大 3 台	
	入出力ユニット	合計 最大 256 点／ CPU	
	アナログユニット		
	QI60	最大 1 台／ CPU	
汎用入力信号	入力点数	4 点	
	入力方式	プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	
	定格入力電圧／電流	DC24V ／約 5mA	
	使用電圧範囲	DC21.6～26.4V(DC24V ±10%，リップル率 5% 以内)	
	ON 電圧／電流	DC17.5V 以上／ 3.5mA 以上	
	OFF 電圧／電流	DC5V 以下／ 0.9mA 以下	
	入力抵抗	約 5.6kΩ	
	応答時間	1ms 以下(OFF→ON，ON→OFF)	
	推奨電線サイズ	AWG22 ～ AWG18	
緊急停止入力信号	入力点数	1 点	
	入力方式	シンク／ソース(フォトカプラ絶縁)	
	定格入力電圧／電流	DC24V ／約 2.4mA	
	使用電圧範囲	DC20.4 ～ 26.4V(+10 ／−15%，リップル率 5%以内)	
	ON 電圧／電流	DC17.5V 以上／ 2.0mA 以上	
	OFF 電圧／電流	DC1.8V 以下／ 0.18mA 以下	
	入力抵抗	約 10kΩ	
	応答時間	1ms 以下(OFF→ON，ON→OFF)	
	推奨電線サイズ	AWG22	
手動パルサ／インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態	A 相／ B 相(4 逓倍)	
	最大入力パルス周波数	1Mpps(4 逓倍後，最大 4Mpps)(差動出力タイプ) 200kpps(4 逓倍後，最大 800kpps)(電圧出力／オープンコレクタタイプ)	
増設ベース段数		最大 7 段	
内部消費電流 (DC5V)[A]		1.75	1.44
質量[kg]		0.38	
外形寸法[mm]		120.5(H)×27.4(W)×120.3(D)	

※1 手動パルス発生器と同期エンコーダをあわせて 12 台まで使用できます。

●スタンドアロンモーションコントローラ　Q170MSCPU/Q170MSCPU-S1



項目		仕様	
		Q170MSCPU-S1	Q170MSCPU
最大制御軸数		16 軸	
サーボアンプ接続方式		SSCNETⅢ/H(1 系統)	
総延長距離(最大)[m]		SSCNETⅢ/H：1600，SSCNETⅢ：800	
局間距離(最大)[m]		SSCNETⅢ/H：100，SSCNETⅢ：50	
周辺装置インタフェース		PERIPHERAL I/F(モーション CPU 部管理)，USB/RS-232(シーケンサ CPU 部管理)	
手動パルサ運転機能		手動パルス発生器 3 台使用可能	
同期エンコーダ運転機能		同期エンコーダ 12 台使用可能※1(SV22 使用時)	
管理可能ユニット	Q172DLX	最大 2 台	
	Q173DPX	最大 4 台(SV22 でインクリメンタル同期エンコーダ使用時)	
		最大 1 台(手動パルス発生器のみ使用時)	
	入出力ユニット	合計 最大 256 点	
	アナログユニット		
	QI60	最大 1 台	
汎用入力信号	入力点数	4 点	
	入力方式	プラスコモン／マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	
	定格入力電圧／電流	DC24V ／約 5mA	
	使用電圧範囲	DC21.6～26.4V(DC24V ±10%，リップル率 5% 以内)	
	ON 電圧／電流	DC17.5V 以上／ 3.5mA 以上	
	OFF 電圧／電流	DC5V 以下／ 0.9mA 以下	
	入力抵抗	約 5.6kΩ	
	応答時間	1ms 以下(OFF→ON，ON→OFF)	
	推奨電線サイズ	AWG22 ～ AWG18	
緊急停止入力信号	入力点数	1 点	
	入力方式	シンク／ソース(フォトカプラ絶縁)	
	定格入力電圧／電流	DC24V ／約 2.4mA	
	使用電圧範囲	DC20.4 ～ 26.4V(+10 ／−15%，リップル率 5%以内)	
	ON 電圧／電流	DC17.5V 以上／ 2.0mA 以上	
	OFF 電圧／電流	DC1.8V 以下／ 0.18mA 以下	
	入力抵抗	約 10kΩ	
	応答時間	1ms 以下(OFF→ON，ON→OFF)	
	推奨電線サイズ	AWG22 ～ AWG16	
手動パルサ／インクリメンタル同期エンコーダ信号	信号入力形態	A 相／ B 相(4 逓倍)	
	最大入力パルス周波数	1Mpps(4 逓倍後，最大 4Mpps)(差動出力タイプ) 200kpps(4 逓倍後，最大 800kpps)(電圧出力／オープンコレクタタイプ)	
シーケンサ CPU 部		Q06UDHCPU 相当(60k ステップ)	Q03UDCPU 相当(30k ステップ)
メモリカード I/F		I/F 内蔵	
増設ベース段数		最大 7 段	
外部 DC24V 電源 最大入力電流 [A]		1.4	
質量[kg]		0.8	
外形寸法[mm]		186(H)×52(W)×135(D)	

※1 手動パルス発生器と同期エンコーダをあわせて 12 台まで使用できます。

センシングユニット

SSCNETⅢ/H 対応 センシングユニット

MR-MT2000シリーズ



装置の付加価値を高めるセンシングソリューション

- 汎用パルス列対応ドライバやセンサ、シャッタ出力などの入出力をモーション制御周期と同期
- 入出力ユニットで高応答のマーク検出
- 高精度なアナログ入出力
- 同期制御用パルス入出力
- オープン仕様のエンコーダI/Fに対応

品名	項目			仕様
SSCNETⅢ/Hヘッドユニット MR-MT2010	制御回路電源入力	電圧		DC24V
		許容電圧変動		DC24V±10%
		電流容量		1.0A
	通信インタフェース			SSCNETⅢ/H
	DI	入力点数		12点
		入力形式		シンク入力／ソース入力(フォトカプラ絶縁)
		入力応答時間		ON→OFF:1μs以内／OFF→ON:1μs以内
	DO	出力点数		2点
		出力形式		シンク出力(フォトカプラ絶縁)
		出力応答時間		ON→OFF:1μs以内／OFF→ON:1μs以内
	質量[kg]			0.2
入出力ユニット MR-MT2100	DI	入力点数		16点※1
		入力形式		シンク入力／ソース入力(フォトカプラ絶縁)
		入力応答時間		ON→OFF:1μs以内／OFF→ON:1μs以内
	DO	出力点数		16点※1
		出力形式		シンク出力／ソース出力(フォトカプラ絶縁)
		出力応答時間	シンク出力	ON→OFF:1μs以内／OFF→ON:1μs以内
			ソース出力	ON→OFF:2μs以内／OFF→ON:1μs以内
	質量[kg]			0.2
パルス入出力ユニット MR-MT2200	パルス入出力チャンネル数			出力2CH／入力2CH／入出力各1CH(選択式)
	パルス出力	出力信号		差動ラインドライバ出力／オープンコレクタ出力
		出力形式		正転/逆転パルス列, 符号付きパルス列, A相/B相パルス列
		最大周波数	差動ラインドライバ出力	4Mpulses/s(A相/B相パルス列 4逓倍) 1Mpulse/s(正転/逆転パルス列, 符号付きパルス列)
			オープンコレクタ出力	200kpulses/s(A相/B相パルス列 4逓倍) 50kpulses/s(正転/逆転パルス列, 符号付きパルス列)
	パルス入力	入力信号		差動ラインドライバ入力
		入力形式		正転/逆転パルス列, 符号付きパルス列, A相/B相パルス列
		最大周波数	差動ラインドライバ入力	4Mpulses/s(A相/B相パルス列 4逓倍) 1Mpulse/s(正転/逆転パルス列, 符号付きパルス列)
	DI	入力点数		各軸7点(計14点)
		入力形式		シンク入力／ソース入力(フォトカプラ絶縁)
	DO	出力点数		各軸5点(計10点)※2
		出力形式		シンク出力／ソース出力(フォトカプラ絶縁)
	質量[kg]			0.2
アナログ入出力ユニット MR-MT2300	アナログ入力	入力チャンネル数		4CH
		入力電圧範囲		DC-10V～+10V／DC-5V～+5V(選択式)
		分解能		±10Vレンジ:0.334mV／±5Vレンジ:0.167mV
		変換精度		±0.1%(25℃時)／±0.3%(0℃～60℃時)
	アナログ出力	出力チャンネル数		4CH
		出力電圧範囲		DC-10V～+10V
		分解能		±10Vレンジ:0.319mV
		変換精度		±0.4%(25℃時)／±0.5%(0℃～60℃時)
	質量[kg]			0.2
エンコーダI/Fユニット MR-MT2400	接続エンコーダチャンネル数			2CH※3
	対応エンコーダ通信			SSI, 当社シリアルI/F
	質量[kg]			0.2

※1 55℃を超えて60℃以下で使用する場合、同時ON点数は、DI:14点以下かつDO:14点以下としてください。
※2 5点のうち2点とパルス出力(オープンコレクタ出力)は排他機能です。
※3 異なるエンコーダインタフェースを1チャンネルずつ入力することはできません。必ず2チャンネルとも同一のエンコーダインタフェースで使用してください。

■機器構成

記載している海外規格・法令への対応は、カタログ作成時のものです。
最新の対応状況および対応機種など詳細については、三菱電機FAサイトをご覧ください。

●モーションユニット

品　名	形　名	仕　様	適用海外規格	標準価格(円)
モーションユニット	RD78GHW	最大制御軸数256軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	オープン価格
	RD78GHV	最大制御軸数128軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	オープン価格
	RD78G64	最大制御軸数64軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	715,000
	RD78G32	最大制御軸数32軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	460,000
	RD78G16	最大制御軸数16軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	286,000
	RD78G8	最大制御軸数8軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	242,000
	RD78G4	最大制御軸数4軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	187,000
	FX5-80SSC-G	最大制御軸数8軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	198,000
	FX5-40SSC-G	最大制御軸数4軸　CC-Link IE TSN マスタ局	CE, UL, KC	149,000

※最新のファームウェアは三菱電機FAサイトよりダウンロードできます。

●シンプルモーションユニット

品　名	形　名	仕　様	適用海外規格	標準価格(円)
シンプルモーションユニット	RD77GF32	最大32軸　MELSEC iQ-Rシリーズ	CE, UL, KC	460,000
	RD77GF16	最大16軸　MELSEC iQ-Rシリーズ	CE, UL, KC	286,000
	RD77GF8	最大8軸　MELSEC iQ-Rシリーズ	CE, UL, KC	242,000
	RD77GF4	最大4軸　MELSEC iQ-Rシリーズ	CE, UL, KC	187,000
	RD77MS16	最大16軸※1　MELSEC iQ-Rシリーズ	CE, UL, KC	286,000
	RD77MS8	最大8軸※1　MELSEC iQ-Rシリーズ	CE, UL, KC	242,000
	RD77MS4	最大4軸※1　MELSEC iQ-Rシリーズ	CE, UL, KC	187,000
	RD77MS2	最大2軸※1　MELSEC iQ-Rシリーズ	CE, UL, KC	121,000
	FX5-80SSC-S	最大8軸　MELSEC iQ-Fシリーズ	CE, UL, KC	198,000
	FX5-40SSC-S	最大4軸　MELSEC iQ-Fシリーズ	CE, UL, KC	149,000
	QD77MS16	最大16軸制御※1　MELSEC-Qシリーズ	CE, UL, KC	286,000
	QD77MS4	最大4軸制御※1　MELSEC-Qシリーズ	CE, UL, KC	187,000
	QD77MS2	最大2軸制御※1　MELSEC-Qシリーズ	CE, UL, KC	121,000
	LD77MS16	最大16軸制御※2　MELSEC-Lシリーズ	CE, UL, KC	242,000
	LD77MS4	最大4軸制御※2　MELSEC-Lシリーズ	CE, UL, KC	187,000
	LD77MS2	最大2軸制御※2　MELSEC-Lシリーズ	CE, UL, KC	121,000
	QD77GF16	最大16軸制御※2　MELSEC-Qシリーズ	CE, UL, KC	286,000
	QD77GF8	最大8軸制御※2　MELSEC-Qシリーズ	CE, UL, KC	242,000
	QD77GF4	最大4軸制御※2　MELSEC-Qシリーズ	CE, UL, KC	187,000
SSCNETⅢケーブル※2	MR-J3BUS_M	・シンプルモーション⇔サーボアンプ ・サーボアンプ⇔サーボアンプ　盤内用標準コード　0.15m, 0.3m, 0.5m, 1m, 3m	—	—
	MR-J3BUS_M-A	盤外用標準ケーブル　5m, 10m, 20m	—	—
	MR-J3BUS_M-B※3	長距離ケーブル　30m, 40m, 50m	—	—
手動パルス発生器	MR-HDP01	1回転パルス数：25pulses/rev(4逓倍後で100pulses/rev) 許容回転数 200r/min(通常回転時)	—	28,500
内蔵I/Fコネクタセット※4	LD77MHIOCON	INC同期エンコーダ／マーク検出信号I/F接続用コネクタセット	—	6,500
光分岐ユニット	MR-MV200	3分岐／ユニット, DC電源コネクタ付属	CE, UL, KC	75,000

※1 コネクタは付属しておりません。別途A6CON1, A6CON2, A6CON4を手配してください。
※2 _はケーブル長を示す。(015:0.15m, 03:0.3m, 05:0.5m, 1:1m, 3:3m, 5:5m, 10:10m, 20:20m, 30:30m, 40:40m, 50:50m)
※3 100mまでの長距離ケーブルおよび超高屈曲寿命ケーブルについては、三菱電機システムサービス株式会社へお問い合わせください。
※4 FX5-80SSC-S/FX5-40SSC-S用コネクタセットです。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■機器構成

記載している海外規格・法令への対応は、カタログ作成時のものです。
最新の対応状況および対応機種など詳細については、三菱電機FAサイトをご覧ください。

●モーションコントローラ　R64MTCPU/R32MTCPU/R16MTCPU

品名	形名	仕様			適用海外規格	標準価格(円)
モーションCPUユニット	R64MTCPU	最大64軸制御用, 演算周期0.222ms～			CE, UL, KC	715,000
	R32MTCPU	最大32軸制御用, 演算周期0.222ms～			CE, UL, KC	550,000
	R16MTCPU	最大16軸制御用, 演算周期0.222ms～			CE, UL, KC	339,000
SSCNETⅢケーブル※1	MR-J3BUS_M	・モーションCPUユニット⇔サーボアンプ ・サーボアンプ⇔サーボアンプ	盤内用標準コード	0.15m, 0.3m, 0.5m, 1m, 3m	—	—
	MR-J3BUS_M-A		盤外用標準ケーブル	5m, 10m, 20m	—	—
	MR-J3BUS_M-B※2		長距離ケーブル	30m, 40m, 50m	—	—
シリアルABS同期エンコーダ	Q171ENC-W8	分解能 4,194,304pulses/rev	許容回転数 3600r/min		CE, UL, KC	176,000
シリアルABS同期エンコーダケーブル	Q170ENCCBL2M-A	同期エンコーダQ171ENC-W8⇔サーボアンプMR-J4-B-RJ		2m	—	14,000
	Q170ENCCBL5M-A			5m	—	18,500
	Q170ENCCBL10M-A			10m	—	33,000
	Q170ENCCBL20M-A			20m	—	47,500
	Q170ENCCBL30M-A			30m	—	62,500
	Q170ENCCBL50M-A			50m	—	102,000
手動パルス発生器	MR-HDP01	1回転パルス数: 25pulses/rev(4逓倍後で100pulses/rev) 許容回転数 200r/min(通常回転時)			—	28,500
光分岐ユニット	MR-MV200	3分岐／ユニット, DC電源コネクタ付属			CE, UL, KC	75,000

※1 _(アンダーバー)はケーブル長を示す。(015:0.15m, 03:0.3m, 05:0.5m, 1:1m, 3:3m, 5:5m, 10:10m, 20:20m, 30:30m, 40:40m, 50:50m)
※2 100mまでの長距離ケーブルおよび超高屈曲寿命ケーブルについては, 最寄りの三菱電機システムサービス株式会社へお問い合わせください。

●センシングユニット　MR-MT2000シリーズ

品名	形名	内容	適用海外規格	標準価格(円)
SSCNETⅢ/Hヘッドユニット	MR-MT2010	SSCNETⅢ/H通信可能, 入力12点, 出力2点	UL, CE, KC, EAC	88,000
入出力ユニット	MR-MT2100	入力16点, 出力16点	UL, CE, KC, EAC	83,000
パルス入出力ユニット	MR-MT2200	パルス入出力の合計2CH	UL, CE, KC, EAC	123,000
アナログ入出力ユニット	MR-MT2300	アナログ入力4CH, アナログ出力4CH	UL, CE, KC, EAC	173,000
エンコーダI/Fユニット	MR-MT2400	エンコーダI/F 2CH	UL, CE, KC, EAC	122,000

●モーションコントローラ　ソフトウェア

品名	形名			内容	標準価格(円)
	R64MTCPU	R32MTCPU	R16MTCPU		
本体OSソフトウェア	SW10DNC-RMTFW			製品出荷時インストール済 ※最新の本体OSソフトウェアは三菱電機FAサイトよりダウンロードできます。	—
マシンライブラリ	MCNTYP-R□□□			マシンライブラリは三菱電機FAサイトよりダウンロードできます。	—
本体OSソフトウェア アドオンライブラリ (Gコード制御アドオンライブラリ)	Gcode_Ctrl			アドオンライブラリは三菱電機FAサイトよりダウンロードできます。	—
	SW10DND-GCD01			USBキー(ライセンス数:1)	オープン価格
	SW10DND-GCD05			USBキー(ライセンス数:5)	オープン価格
	SW10DND-GCD10			USBキー(ライセンス数:10)	オープン価格
	SW10DND-GCD20			USBキー(ライセンス数:20)	オープン価格
	SW10DND-GCD50※			USBキー(ライセンス数:50)	オープン価格

※:50ライセンスを超えるご要望は、営業窓口にお問い合わせください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

記載している海外規格・法令への対応は、カタログ作成時のものです。
最新の対応状況および対応機種など詳細については、三菱電機FAサイトをご覧ください。

●モーションコントローラ　Q173DSCPU/Q172DSCPU/Q170MSCPU(-S1)

品　名	形　名	仕　様		適用海外規格	標準価格(円)
モーション CPU ユニット	Q173DSCPU	最大 32 軸制御用，演算周期 0.22ms～　付属品：バッテリ(Q6BAT)		CE, UL, KC	550,000
	Q172DSCPU	最大 16 軸制御用，演算周期 0.22ms～　付属品：バッテリ(Q6BAT)		CE, UL, KC	338,000
スタンドアロンモーション コントローラ	Q170MSCPU	電源，シーケンサ CPU，モーション CPU 一体型		CE, UL, KC	385,000
	Q170MSCPU-S1	付属品：バッテリ (Q6BAT)，DC24V 電源コネクタ，緊急停止入力ケーブルコネクタ※1		CE, UL, KC	495,000
緊急停止入力ケーブル※1	Q170DEMICBL05M	緊急停止入力 (モーション CPU ユニットとあわせて必ず手配してください。)	0.5m	—	5,400
	Q170DEMICBL1M		1m	—	8,800
	Q170DEMICBL2M		2m	—	9,400
	Q170DEMICBL3M		3m	—	9,900
	Q170DEMICBL5M		5m	—	16,500
	Q170DEMICBL10M		10m	—	22,000
	Q170DEMICBL15M		15m	—	33,000
	Q170DEMICBL20M		20m	—	55,000
	Q170DEMICBL25M		25m	—	66,000
	Q170DEMICBL30M		30m	—	77,000
緊急停止入力ケーブル用 コネクタ※2	Q170DEMICON	緊急停止入力ケーブル製作用コネクタ (緊急停止入力ケーブルをお客様にて製作する場合に手配してください。)		—	2,100
SSCNETⅢケーブル※4	MR-J3BUS_M	• Q17nDSCPU⇔MR-J4-B	盤内用標準コード　0.15m, 0.3m, 0.5m, 1m, 3m	—	—
	MR-J3BUS_M-A	• Q170MSCPU(-S1)⇔MR-J4-B	盤外用標準ケーブル5m, 10m, 20m	—	—
	MR-J3BUS_M-B※3	• MR-J4-B⇔MR-J4-B	長距離ケーブル　30m, 40m, 50m	—	—
サーボ外部信号入力ユニット	Q172DLX	サーボ外部信号入力 8 軸分(FLS, RLS, STOP, DOG×8)		CE, UL, KC	88,000
同期エンコーダ入力ユニット	Q172DEX	シリアル ABS 同期エンコーダ Q171ENC-W8 インタフェース×2，トラッキング入力 2 点(A6BAT 内蔵)		CE, UL, KC	88,000
手動パルサ入力ユニット	Q173DPX	手動パルス発生器 MR-HDP01 ／ INC 同期エンコーダ用インタフェース×3，トラッキング入力 3 点		CE, UL, KC	88,000
安全信号ユニット	Q173DSXY	入力 20 点(2 系統)，出力 12 点(2 系統) 付属品 (RIO ケーブル(Q173DSXYCBL01M))		CE, UL, KC	123,000
シリアル ABS 同期エンコーダ	Q171ENC-W8	分解能 4194304pulses/rev　　許容回転数 3600r/min		CE, UL, KC	176,000
シリアル ABS 同期 エンコーダケーブル	Q170ENCCBL2M	同期エンコーダ Q171ENC-W8⇔Q172DEX	2m	—	14,000
	Q170ENCCBL5M		5m	—	18,500
	Q170ENCCBL10M		10m	—	33,000
	Q170ENCCBL20M		20m	—	47,000
	Q170ENCCBL30M		30m	—	62,500
	Q170ENCCBL50M		50m	—	102,000
	Q170ENCCBL2M-A	同期エンコーダ Q171ENC-W8⇔サーボアンプ MR-J4-B-RJ	2m	—	14,000
	Q170ENCCBL5M-A		5m	—	18,500
	Q170ENCCBL10M-A		10m	—	33,000
	Q170ENCCBL20M-A		20m	—	47,500
	Q170ENCCBL30M-A		30m	—	62,500
	Q170ENCCBL50M-A		50m	—	102,000
内蔵 I/F コネクタセット	Q170DSIOCON	手動パルサ／ INC 同期エンコーダ用インタフェース，外部指令信号／切替え信号用インタフェース，フェライトコア付き (内蔵 I/F コネクタセットはモーション CPU ユニットに同梱していません。)		—	7,500
	LD77MHIOCON	手動パルサ／ INC 同期エンコーダ用インタフェース ，外部指令信号／切替え信号用インタフェース (内蔵 I/F コネクタセットは Q170MSCPU(-S1) に同梱していません。)		—	6,500
RIO ケーブル	Q173DSXYCBL01M	Q17nDSCPU⇔Q173DSXY	0.1m	—	6,400
	Q173DSXYCBL05M	Q173DSXY⇔Q173DSXY	0.5m	—	7,200
バッテリ	Q6BAT	モーション CPU 内蔵 SRAM メモリデータ保持用(プログラム，パラメータ，絶対位置データ，ラッチデータ)		—	4,400
	A6BAT	Q171ENC-W8 のデータ保持用		—	4,400
大容量バッテリ	Q7BATN	モーションコントローラ内蔵 SRAM メモリデータ保持用(プログラム，パラメータ，絶対位置データ，ラッチデータ)		—	7,700
バッテリホルダ	Q170MSBATN-SET	Q7BATN 用バッテリホルダ(Q7BATN 付属)		—	8,100
手動パルス発生器	MR-HDP01	パルス分解能 25pulses/rev(4 逓倍後で 100pulses/rev) 許容回転数 200r/min(通常回転時)		—	28,500

※1 緊急停止入力ケーブルは必ず使用してください。使用しないと緊急停止を解除できません。
※2 ケーブル製作には，専用工具が必要です。専用工具は，当社では販売しておりません。お客様にてご用意ください。

メーカ名	使用工具
日本モレックス合同会社	圧着工具：　57026-5000(UL1007 用) 57027-5000(UL1015 用) 引抜工具：　57031-6000

※3 100m までの長距離ケーブルおよび超高屈曲寿命ケーブルについては，最寄りの三菱電機システムサービス株式会社へお問い合わせください。
※4 _(アンダーバー)はケーブル長を示す。(015：0.15m, 03：0.3m, 05：0.5m, 1：1m, 3：3m, 5：5m, 10：10m, 20：20m, 30：30m, 40：40m, 50：50m)

■モーションコントローラ　ソフトウェア

〈本体 OS ソフトウェア〉※1

用　途	形　名			
	Q173DSCPU	Q172DSCPU	Q170MSCPU-S1	Q170MSCPU
搬送組立用(SV13)	SW8DNC-SV13QJ	SW8DNC-SV13QL	SW8DNC-SV13QN	
自動機用(SV22)	SW8DNC-SV22QJ	SW8DNC-SV22QL	SW8DNC-SV22QN	

製　品　名	形　名	内　容	標準価格(円)
Q17nDSCPU/Q170MSCPU 用 本体 OS ソフトウェアセット	SW8DNC-SV1322QJLSET	SW8DNC-SV13QJ, SW8DNC-SV13QL, SW8DNC-SV13QN, SW8DNC-SV22QJ, SW8DNC-SV22QL, SW8DNC-SV22QN	30,000

※1　モーションコントローラは出荷時に本体 OS ソフトウェア(SV22)がインストールされています。
三菱電機 FA サイトよりダウンロードしてモーションコントローラにインストールすることで本体 OS の変更およびバージョンアップが可能です。
上記全ての本体 OS が入っている SW8DNC-SV1322QJLSET<CD-ROM> をご購入いただけます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■モーションソフトウェアSWM-G

●制御仕様

項目		仕様
最大制御軸数(注1)		16軸、32軸、64軸、128軸
指令インタフェース		CC-Link IE TSN
サーボアンプ		MR-J5-G, MR-J5W2-G, MR-J5W3-G, MR-J5D1-G4, MR-J5D2-G4, MR-J5D3-G4
通信周期 (演算周期設定) [μs]		125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000
ネットワーク		CC-Link IE TSN
CC-Link IE TSN Class		B
通信仕様		ホットコネクト、SDO通信、IP通信混在
開発環境		・Microsoft® Visual Studio® 2017, 2019 ・APIライブラリ対応言語: C/C++, .NET (C#, VB.NET, etc)
機能	制御方式	位置、速度、トルク
	位置決め	最大128軸同時 (絶対値指令、相対値指令) オーバライド (可能)
	加減速処理	台形、S字曲線、ジャーク比、パラボリック、サイン、加速時間台形 (計24種類)
	補間	2～4軸直線補間、2軸円弧補間、3軸円弧補間、3軸ヘリカル補間、PVT
	連続軌跡	直線と円弧の組合せ、スプライン補間、先読み速度自動制御、回転ステージを伴う直線/円弧連続軌跡
	JOG運転	あり
	リアルタイム制御	イベント、トリガードモーション、位置同期出力
	同期制御	単純同期、同期ギア比、同期位相オフセット、同期補正、同期の動的確立/解除、複数組 (最大64組) の1軸対多軸同期 (同期グループ)
	電子カム	8系統のカム曲線を定義可能、通信周期ごとのカム曲線、位相操作、クラッチ
	原点復帰(注2)	Z相、原点センサ、リミットセンサ、リミット近傍センサ、外部入力信号、メカエンド等、ガントリ軸の原点復帰
	I/Oサイズ	入力8000バイト、出力8000バイト
	補正機能	バックラッシュ、ピッチ誤差、平面ひずみ (真直度)
	補助機能	タッチプローブ、ロギング

注) 1. モーションソフトウェア用USBキーにより異なります。
2. サーボアンプの原点復帰モードには対応していません。

●CC-Link IE TSNネットワーク

項目	仕様
通信速度 [bps]	1G/100M(注3)
1ネットワーク最大接続局数	128局
接続ケーブル	Ethernetケーブル (カテゴリ5e以上、二重シールド付・STP)、ストレートケーブル
最大局間距離 [m]	100
伝送路形式(注4)	ライン型、スター型、ライン+スター型
通信方式	時分割方式
トランジェント伝送容量	最大1920バイト

注) 3. 1Gbps機器と100Mbps機器の混在接続はできません。
4. Class Bの機器をスター型で配線する場合、Class BのEthernetスイッチをご使用ください。

●動作環境

項目	仕様
パソコン	Microsoft® Windows®が動作するパソコン
OS	Microsoft® Windows®10 (Home, Pro, Enterprise, Education, IoT Enterprise LTSC(注5)) 64ビット版
CPU	Intel® Atom™ (2 GHz, 2Core) 以上推奨
メモリ	4 GB以上
ハードディスク空き容量	インストール時: 5 GB以上
ネットワークインタフェース (推奨Network Interface Card)	Intel® I210 (Vendor ID: 0x8086, Device ID: 0X1533) Intel® I350 (Vendor ID: 0x8086, Device ID: 0X1521) Intel® I211-AT (Vendor ID: 0x8086, Device ID: 0X1539)

注) 5. Windows® 10 IoT Enterprise LTSCを推奨します。

●製品一覧

品名	形名	用途
モーションソフトウェア(注6)	SW1DNN-SWMG-M	・SWM-G Engine ・SWM-G Operating Station ・Network API ・SWM-G API ・Real Time OS (RTX64)
モーションソフトウェア用USBキー	MR-SWMG16-U	最大制御軸数16軸、USBキー (ライセンス)
	MR-SWMG32-U	最大制御軸数32軸、USBキー (ライセンス)
	MR-SWMG64-U	最大制御軸数64軸、USBキー (ライセンス)
	MR-SWMG128-U	最大制御軸数128軸、USBキー (ライセンス)

注) 6. 三菱電機FAサイトよりダウンロードしてインストールできます。

■ポジションボードMR-MC300シリーズ/MR-MC200シリーズ C言語コントローラインタフェースユニットQ173SCCF

●制御仕様

機能		標準モード				インタフェースモード			
		MR-MC341	MR-MC240 MR-MC220U3 MR-MC220U6 MR-MC210	MR-MC241 MR-MC211	Q173SCCF	MR-MC341	MR-MC240 MR-MC220U3 MR-MC220U6 MR-MC210	MR-MC241 MR-MC211	Q173SCCF
システム機能	最大制御軸数	64軸	20軸	32軸	20軸	64軸	20軸	32軸	20軸
	制御周期	0.22ms, 0.44ms, 0.88ms（パラメータにより選択）							
	制御モード	位置制御, 押当て制御				位置制御, 速度制御, トルク制御			
運転機能※1, ※2	JOG運転	あり				—			
	インクリメンタル送り	あり				—			
	自動運転	ポイントテーブル方式, 1軸制御, 押当て制御				—			
	直線補間	ポイントテーブル方式, 最大4軸の補間制御※3				—			
	円弧補間	あり	—			—			
	原点復帰	ドグ式, ドグクレード式, ドグ前端式, データセット式, 押当て式, Z相検出式, リミットスイッチ兼用式, リミットスイッチ前端式, スケール原点信号検出式, スケール原点信号検出式2				—			
		原点再設定（データセット）				—			
応用機能1	電子ギア	電子ギア分子：1～5242879, 電子ギア分母：1～589823				—			
	速度単位	指令単位/min, 指令単位/s, r/min				指令単位/min, 指令単位/s, r/min（モニタ出力時の速度単位）			
	加減速	指令速度範囲：1～速度制限値　起動速度範囲：1～速度制限値 時定数範囲：0～20000ms　加速/減速時定数個別設定：あり ポイント別時定数設定：あり 加減速方式：直線加減速, スムージングフィルタ, 起動速度, S字加減速（サイン加減速）, ジャーク比率加減速※4, 制振指令フィルタ1※4				—			
	停止機能	緊急停止, 運転停止, 運転急停止				緊急停止			
	指令変更	位置, 速度, 時定数				—			
応用機能2		ハードウェアストロークリミット, ソフトウェアストロークリミット, インタロック, 粗一致出力, トルク制限, バックラッシュ補正, ポジションスイッチ, 干渉チェック※3, 原点サーチリミット, ゲイン切換え, PI-PID切換え, 絶対位置検出システム, 原点復帰要求, 他軸起動, デジタル入出力, サーボアンプ汎用入出力, 通過位置割込み, 並列駆動, マーク検出				トルク制限, ゲイン切換え, PI-PID切換え, 絶対位置検出システム, デジタル入出力, サーボアンプ汎用入出力, マーク検出, イベント検出			
補助機能	モニタ	現在位置, フィードバック位置, 速度指令, 位置ドループ, 電流指令, サーボアラーム番号, 外部信号状態など							
	高速モニタ	現在位置, フィードバック位置, 移動速度, フィードバック移動速度, 外部信号, 電流フィードバック, 位置ドループ※5							
	割込み	運転起動, 運転停止時（運転中, インポジション, スムージング停止中, 粗一致など）, アラーム発生時（サーボアラーム, 運転アラームなど）				制御周期の定数倍出力			
	ユーザウォッチドグ	あり（ユーザプログラム側CPUのウォッチドグ用）							
	パラメータバックアップ	パラメータをフラッシュROMに保存							
	テストモード	コントローラ経由でMR Configurator2を接続することで, 簡単にサーボアンプのテストが可能							
	切断・再接続	あり							
	サンプリング	最大サンプリング点数：65536点							
	ログ	運転起動, アラーム発生などの実行履歴を記録							
	アラーム履歴	あり							
	外部緊急停止無効	あり							
ボードID		0～3			—	0～3			—

※1 可動範囲は－2147483648～2147483647になります。可動範囲を超えた動作は保証対象外になります。ソフトウェアリミットを無効にしている場合, 可動範囲を超えないように注意してください。
※2 絶対位置検出システム時には、電子ギアによる計算後の位置の指令範囲も－2147483648～2147483647になります。
電子ギア比により、可動範囲が－2147483648～2147483647よりも狭くなる場合があります。
※3 MR-MC200シリーズ／Q173SCCFは、制御周期0.22ms時、使用できません。　※4 MR-MC341の機能です。　※5 インタフェースモードの機能です。

■ポジションボードMR-MC300シリーズ/MR-MC200シリーズ

●ユニット仕様

項目		仕様						
		MR-MC341※1	MR-MC240	MR-MC241	MR-MC220U3	MR-MC220U6	MR-MC210	MR-MC211
サーボアンプ接続方式		SSCNETⅢ/H						
SSCNETⅢ/H系統数		2系統	1系統	2系統	1系統	1系統	1系統	2系統
局間距離（最大）[m]		SSCNETⅢ/H：100						
周辺装置インタフェース		USB						
緊急停止入力信号（EMI）※2	入力点数	1点						
	入力方式	プラスコモン／マイナスコモン共用（フォトカプラ絶縁）						
	定格入力電圧／電流	DC24V／約2.4mA						
	使用電圧範囲	DC20.4～26.4V（DC24V＋10%／－15%, リップル率5%以内）						
	ON電圧／電流	DC17.5V以上／2.0mA以上						
	OFF電圧／電流	DC1.8V以下／0.18mA以下						
	入力抵抗	約10kΩ						
	応答時間	1ms以下（OFF→ON, ON→OFF）						
	使用電線サイズ	AWG28～AWG20（0.08～0.52mm²）	AWG28～AWG22（0.08～0.32mm²）					
パソコン1台当たり装着台数		4台						
バス仕様		PCI Express® 2.0	PCI Express® 1.1×1		Compact PCI®		PCIバス	
	形状 [mm]	ハーフレングス 105.8×128.8	ハーフレングス 111.2×167.6		3Uサイズ 128.7×160.0	6Uサイズ 262.05×160.0	ハーフレングス 106.7×167.6	
電源電圧		DC3.3V, DC12V	DC3.3V		DC5V			
消費電流[A]		3.0, 0.5	1.1	1.5	0.45			0.7
質量[kg]		0.15	0.11		0.17	0.19	0.11	

※1 MR-MC341が搭載されるホストコントローラには、PCケース内部のエアフローを確保してください。詳細は「MR-MC200/MR-MC300シリーズ ポジションボードユーザーズマニュアル（詳細編）」を参照してください。
※2 MR-MC200シリーズは、ケーブル製作時にコネクタと圧着工具が必要です。当社では販売しておりませんので、お客様にて手配してください。（MR-MC341は緊急停止入力コネクタを同梱しています。）

ポジションボードEMI入力コネクタ（ケーブル側コネクタ形名）

メーカ	名称	形名	備考
日本モレックス合同会社	ハウジング	51103-0300	
	ターミナル	50351-8100	適用電線サイズ：AWG28～AWG22 ハウジング1個に対して、ターミナルは2個必要です。
	手動圧着工具	57295-5000	適合ターミナル：50351

■シンプルモーションボードMR-EM340GF

●制御仕様

項目			仕様 MR-EM340GF
最大制御軸数(仮想サーボアンプ軸を含む)			16軸
演算周期(演算周期設定)			0.5ms, 1.0ms, 2.0ms, 4.0ms
補間機能			直線補間(最大4軸), 2軸円弧補間,ヘリカル補間(3軸)
制御方式			位置決め制御, 軌跡制御(直線, 円弧, ヘリカルとも設定可), 速度制御, 速度・トルク制御
加減速処理			台形加減速, S字加減速
補正機能			電子ギア, バックラッシュ, 近傍通過
同期制御			同期エンコーダ入力, カム, 位相補正, カム自動生成
制御単位			mm, inch, degree, pulse
位置決めデータ数			600データ／軸
バックアップ			パラメータ, 位置決めデータ, ブロック始動データはフラッシュROMで保存可(バッテリレス)
原点復帰	原点復帰方式		ドライバ原点復帰式
	高速原点復帰		あり
	補助機能		あり(サーボアンプの補助機能を使用)
位置決め制御	直線制御		直線補間制御(最大4軸)※1(合成速度, 基準軸速度)
	定寸送り		定寸送り制御
	2軸円弧補間		補助点指定, 中心点指定
	速度制御		速度制御
	速度位置切換え		INCモード, ABSモード
	位置速度切換え		INCモード
	現在値変更		位置決めデータ指定, 現在値変更用始動番号指定
	NOP命令		あり
	JUMP命令		条件付き, 無条件
	LOOP, LEND		あり
	高度な位置決め		ブロック始動, 条件始動, ウェイト始動, 同時始動, 繰り返し始動
手動制御	JOG運転		あり
	インチング運転		あり
	手動パルサ		1台接続可能(インクリメンタル), 単位倍率(1～10000倍)
			リンクデバイス経由
拡張制御	速度・トルク制御		位置ループを含まない速度制御, トルク制御
	ダイレクト制御		あり
絶対位置システム			サーボアンプにバッテリ装着にて対応可能
同期エンコーダインタフェース			16CH
	バッファメモリ経由		あり(インクリメンタル)
	リンクデバイス		あり(インクリメンタル)
	サーボアンプ経由		16CH
制御を制限する機能	速度制限		速度制限値, JOG速度制限値
	トルク制限		トルク制限値同一指定, トルク制限値個別指定
	緊急停止	内蔵インタフェース	あり
		バッファメモリ経由	あり
		リンクデバイス経由	あり
	ソフトウェアストロークリミット		送り現在値での可動範囲チェック, 送り機械値で可動範囲チェック
	ハードウェアストロークリミット		あり
制御内容を変更する機能	速度変更		あり
	オーバライド		0～300%
	加減速時間変更		あり
	トルク変更		あり
	目標位置変更		目標位置のアドレス, 目標位置への速度の変更が可能
その他機能	Mコード出力		WITHモード／AFTERモード
	ステップ機能		減速単位ステップ, データNo. 単位ステップ
	スキップ機能		バッファメモリ経由, 外部指令信号経由
	ティーチング機能		あり
パラメータ初期化機能			あり
外部入力信号設定機能	バッファメモリ経由		あり
	リンクデバイス		あり
	サーボアンプ経由		あり
アンプなし運転機能(仮想サーボアンプ機能)			あり
マーク検出機能			常時検出モード, 指定回数モード, リングバッファモード
	マーク検出信号		最大16点※3
	マーク検出設定		16設定
デジタルオシロ機能※2		ビットデータ	16CH
		ワードデータ	16CH

※1 4軸直線補間制御は基準軸速度のみ有効です。
※2 ワード8CH, ビット8CHまでのデータをリアルタイム波形表示可能です。
※3 当社製のリモート入力ユニットが必要です。

■シンプルモーションボードMR-EM340GF C言語コントローラインタフェースユニットQ173SCCF

●ユニット仕様

項目		仕様	
		MR-EM340GF	Q173SCCF
サーボアンプ接続方式		CC-Link IEフィールドネットワーク	SSCNETⅢ/H(1系統)
最大局間距離[m]		100	SSCNETⅢ/H:100
周辺装置インタフェース		Ethernet(100BASE)	USB
緊急停止入力信号(EMI)※1	入力点数	1点	
	入力方式	プラスコモン/マイナスコモン共用(フォトカプラ絶縁)	
	定格入力電圧/電流	DC24V/約2.4mA	
	使用電圧範囲	DC20.4~26.4V(DC24V+10%/−15%,リップル率5%以内)	
	ON電圧/電流	DC17.5V以上/2.0mA以上	
	OFF電圧/電流	DC1.8V以下/0.18mA以下	
	入力抵抗	約10kΩ	
	応答時間	1ms以下(OFF→ON,ON→OFF)	
	使用電線サイズ[mm²]	AWG28~AWG20(0.08~0.52)	AWG26~AWG16(0.12~1.3)
パソコン1台当たりの装着台数		4台	—
C言語コントローラ1台当たりの装着台数		—	1台
バス仕様		PCIExpress®2.0×1	PCI Express®
	形状[mm]	ハーフレングス(167.65×111.15)	—
電源電圧		DC12V/DC3.3V	—
消費電流[A]	DC12V	0.4	—
	DC3.3V	0.6	—
入出力占有点数		—	0
ユニット占有スロット数		—	1
内部消費電流 (DC5V)[A]		—	0.7
質量[kg]		0.13	0.17
外形寸法[mm]		—	98.0(H)×27.4(W)×115.0(D)

※1 緊急停止入力コネクタは、C言語コントローラインタフェースユニットに同梱されています。

■機器構成

記載している海外規格・法令への対応は、カタログ作成時のものです。
最新の対応状況および対応機種など詳細については、三菱電機FAサイトをご覧ください。

●モーションソフトウェア

品名	形名	仕様	適用海外規格
モーションソフトウェア※1	SW1DNN-SWMG-M	・SWM-G Engine ・SWM-G Operating Station ・Network API ・SWM-G API ・Real Time OS (RTX64)	CE, UL, KC
モーションソフトウェア用USBキー	MR-SWMG128-U	最大制御軸数128軸 USBキー (ライセンス)	CE, UL, KC
	MR-SWMG64-U	最大制御軸数64軸 USBキー (ライセンス)	CE, UL, KC
	MR-SWMG32-U	最大制御軸数32軸 USBキー (ライセンス)	CE, UL, KC
	MR-SWMG16-U	最大制御軸数16軸 USBキー (ライセンス)	CE, UL, KC

※1 三菱電機FAサイトよりダウンロードしてインストールできます。

●ポジションボード/シンプルモーションボード/C言語コントローラインタフェースユニット

品名	形名	仕様	適用海外規格
ポジションボード※1	MR-MC341	最大64軸	CE, UL, KC
	MR-MC210	最大20軸	CE, UL, KC
	MR-MC211	最大32軸	CE, UL, KC
	MR-MC220U3	最大20軸 3Uサイズフロントパネル	CE, UL, KC
	MR-MC220U6	最大20軸 6Uサイズフロントパネル	CE, UL, KC
	MR-MC240	最大20軸	CE, UL, KC
	MR-MC241	最大32軸	CE, UL, KC
シンプルモーションボード	MR-EM340GF	最大16軸	CE, UL, KC
C言語コントローラインタフェースユニット	Q173SCCF	最大20軸 (緊急停止入力ケーブル用コネクタ付属)	CE, UL, KC
ポジションボードユーティリティ2	MRZJW3-MC2-UTL	・テストツール(立ち上げ支援, デバッグ用) ・PCIバス対応ポジションボードAPIライブラリ ・デバイスドライバ	—
C言語コントローラユニット	Q24DHCCPU-V	CPU:SH4A, エンディアン形式:リトルエンディアン OS:VxWorks® 6.8.1	CE, UL, KC
C言語コントローラインタフェースユニットユーティリティ	SW1DNC-QSCCF-B	・テストツール(立ち上げ支援, デバッグ用) ・APIライブラリ(VxWorks®用ライブラリ関数) ・デバイスドライバ	—
MELSOFT EM Software Development Kit	SW1DND-EMSDK-B	・MELSOFT EM Configurator(設定ツール) ・MELSOFT MR Configurator2 ・APIライブラリ(C++モーションクラスライブラリ) ・PCI Express®デバイスドライバ(割り込み用ドライバ含む)	—
SSCNETⅢケーブル※1	MR-J3BUS□M	・Q173SCCF⇔サーボアンプ ・サーボアンプ⇔サーボアンプ	盤内用標準コード 0.15m, 0.3m, 0.5m, 1m, 3m	—
	MR-J3BUS□M-A		盤外用標準ケーブル 5m, 10m, 20m	—
	MR-J3BUS□M-B※2		長距離ケーブル 30m, 40m, 50m	—
PCI Express®ケーブル	Q173PCIECBL05M	Q24DHCCPU-V⇔Q173SCCF	ケーブル長:0.5m	—
USBケーブル	MR-J3USBCBL3M	3m		—
MR Configurator2	SW1DNC-MRC2-J※3	サーボアンプMELSERVO-J4シリーズの設定, 調整		—

※1 □はケーブル長を示す。(015:0.15m, 03:0.3m, 05:0.5m, 1:1m, 3:3m, 5:5m, 10:10m, 20:20m, 30:30m, 40:40m, 50:50m)
※2 100mまでの長距離ケーブルおよび超高屈曲寿命ケーブルについては、三菱電機システムサービス株式会社までお問い合わせください。
※3 MELSOFT GX Works2がインストールされたパソコンには、MR Configurator2を三菱電機FAサイトよりダウンロードしてインストールできます。

エンジニアリング環境　MELSOFT

多彩なソフトウェアで、機種選定からシステム設計、立上げ、保守までをフルサポート

モーションコントローラエンジニアリングソフトウェア
MELSOFT MT Works2

モーションCPUの設計、保守を総合的にサポート

モーションSFCプログラムの作成、パラメータ設定、デジタルオシロ機能などにより、モーションコントローラのシステム設計・プログラミングからデバッグ・保守まで、全てのシーンに対応できます。

シーケンサエンジニアリングソフトウェア
MELSOFT GX Works3

シーケンスプログラムはもちろん、モーションユニットの設定もこれひとつ

シーケンスプログラムをはじめモーションユニット、シンプルモーションユニットのパラメータ、カムデータの作成から立上げ、デバッグ、保守までをサポートします。

●ライセンス種別・形名と標準価格一覧

タイプ*3		ライセンス種別*2		
		通常ライセンス	追加ライセンス	サイトライセンス
MELSOFT MT Works2（日本語版）	形名	—	—	SW1DND-MTW2-JC
	標準価格	—	—	150,000
MELSOFT MT Works2（英語版）*1	形名	SW1DND-MTW2-E	SW1DND-MTW2-EAZ	SW1DND-MTW2-EC
	標準価格	150,000	30,000	150,000

*1: サイトライセンスと通常ライセンスの標準価格が同一になりましたので、サイトライセンスの購入をご検討ください。
*2: ECサイト品については、三菱電機FAサイト内のFA Web Shop(https://fa-webshop.mitsubishielectric.co.jp/)を参照してください。
*3: GX Works3については、B-117ページを参照してください。

●複数ライセンスの計算方法

複数ライセンスの価格は、下記のとおりに計算します。

通常ライセンス標準価格 ＋ 追加ライセンス価格 × (購入ライセンス数 − 1)

	MT Works2 SW1DND-MTW2-EA
例1（5ライセンス）	150,000 ＋ 30,000 × (5 − 1) = 270,000
例2（45ライセンス）	150,000 ＋ 30,000 × (45 − 1) = 1,470,000

●ライセンス種別の相違点

B-118ページを参照してください。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

FAセンサ

ビジョンセンサ

コードリーダ

センサソリューション







FAセンサ

生産現場の計測データの
シームレスな収集･管理により、
お客様のe-F@ctory導入を支援し、
ものづくりのIoT化をさらに推進します。



MELSENSOR ビジョンセンサ

検査・計測を容易に自動化し、品質の向上を可能にします。

製品の詳細は

C-3ページ



詳細は「三菱電機 FAセンサ
MELSENSOR ビジョンセンサ」の
カタログをご覧ください。

MELSENSOR

コードリーダ

様々なコードを素早く読み取りトレーサビリティを
容易に実現するコードリーダ



製品の詳細は

C-13ページ



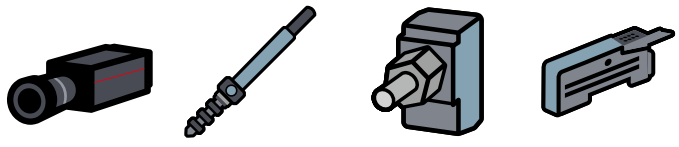
詳細は「三菱電機 FAセンサ
MELSENSOR コードリーダ」の
カタログをご覧ください。

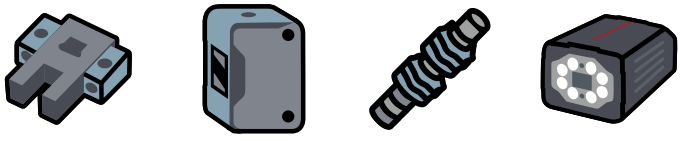
iQSS

センサソリューション

One Toolでつながる！診える！
センサ制御を、もっとシームレスに！

三菱電機は各パートナーメーカーと連携し、One Toolで
センサの設定・メンテナンスなどを容易に実現します!





製品の詳細は

C-17ページ



詳細はセンサソリューションパートナーの
カタログをご覧ください。

ビジョンセンサ

検査・計測を容易に自動化し、品質の向上を可能にするビジョンセンサ

ビジョンセンサは、e-F@ctoryにおいて必要なデータをリアルタイムにセンシングする生産現場のキーとなるパーツです。当社のビジョンセンサは、CC-Link IEフィールドネットワーク BasicやSLMP※1対応により当社FA製品との高い親和性を持ち備え、計測結果をエッジコンピューティング層にシームレスに連携し、TCO※2を削減するための分析・解析をよりスムーズに実現します。

※1 Seamless Message Protocol
※2 Total Cost of Ownership

仕様・機能比較

項 目			
	VS80	VS70	VS20
撮像	モノクロ/カラー	モノクロ/カラー	モノクロ/カラー
照明・フィルタ	—	一体型	一体型
保護構造	IP40	IP67	IP65
オートフォーカス	—	●	—
PoE	●	—	—
有無判別機能	●	●	●
寸法測定機能	●	●	●*1
位置決め機能*2	●	●	—
文字認識機能*3	●	●	—
コード読取り機能	●	●	—
計測機能	●	●	—

VS80

PatMax RedLine®*4を搭載し、ワークを高速に識別できます。コンパクトサイズのため狭いスペースや手が届きにくい場所に設置したり、ロボットハンドなどに搭載したりできます。PoE搭載の省配線スタンドアローンビジョンセンサです。モノクロモデルとカラーモデルがあります。

VS70

PatMax RedLine®を搭載し、ワークを高速に識別できます。豊富なオプション品から照明・レンズ・フィルタなど自由に選ぶことができ、お客様の用途に合わせて柔軟にカスタマイズできます。モノクロモデルとカラーモデルがあります。

VS20

シンプルな有無判別が行えます。モノクロモデルとカラーモデルがあり、色判別も可能です。初心者でも簡単に素早く設定が行えます。ストレート、ライトアングルと形状を変えることができ、設置スペースに合わせて調整できます。

*1. 一部機種を除く
*2. 検出したワークの位置情報を制御機器に出力する機能
*3. 英数字読取り
*4. 高速・高精度なパターンマッチングアルゴリズム



詳細は「三菱電機 FAセンサ MELSENSOR ビジョンセンサ」のカタログをご覧ください。



ビジョンセンサ

小型・省配線なスタンドアロンタイプ

ビジョンセンサ VS80

PatMax RedLine®　防　水
照明/レンズ一体　オートフォーカス





製品ラインアップ

お客様の用途に合わせて選択できます。

■ モノクロ

項　目		VS80M-100 VS80M-100-E	VS80M-200 VS80M-200-□	VS80M-400 VS80M-400-□	VS80M-202 VS80M-202-□	VS80M-402 VS80M-402-□
画像解像度[ピクセル]	640×480	●	●	●	—	—
	1600×1200	—	—	—	●	●
最大画像取込みスピード　[フレーム/秒]		217			53	
プロセッサ能力*1　[倍]		1	1.5	2	1.5	2
PatMax RedLine®		VS80M-□-R、VS80M-□-ER:対応 VS80M-□、VS80M-□-E:非対応*2				
EasyBuilder		●	●	●	●	●
スプレッドシート		VS80M-□、VS80M-□-R:対応 VS80M-□-E、VS80M-□-ER:非対応*2				
通信		CC-Link IEフィールドネットワーク Basic、 SLMPスキャナ、SLMP、MODBUS®/TCP、TCP/IP、UDP、FTP、Telnet(ネイティブモード)				
I/O		光絶縁型画像取り込みトリガ入力1点、光絶縁型汎用出力2点				

■ カラー

項　目		VS80C-100	VS80C-200-R	VS80C-400-R	VS80C-202-R	VS80C-402-R
画像解像度[ピクセル]	640×480	●	●	●	—	—
	1600×1200	—	—	—	●	●
最大画像取込みスピード　[フレーム/秒]		135			33	
プロセッサ能力*1　[倍]		1	1.5	2	1.5	2
PatMax RedLine®		VS80C-□-R:対応 VS80C-□:非対応*2				
EasyBuilder		●	●	●	●	●
スプレッドシート		対応				
通信		CC-Link IEフィールドネットワーク Basic、 SLMPスキャナ、SLMP、MODBUS®/TCP、TCP/IP、UDP、FTP、Telnet(ネイティブモード)				
I/O		光絶縁型画像取り込みトリガ入力1点、光絶縁型汎用出力2点				

*1. VS80M-100-Eをもとにした倍率です。
*2. 詳細はC-8ページをご参照ください。

照明一体型・コンパクトサイズ

ビジョンセンサ VS70

PatMax RedLine® | 防　水 | 照明/レンズ一体 | オートフォーカス







製品ラインアップ

お客様の用途に合わせて選択できます。

■ モノクロ

項　目		VS70M-600 VS70M-600-□	VS70M-800 VS70M-800-□	VS70M-802 VS70M-802-□
画像解像度[ピクセル]	640×480	●	●	—
	800×600	●	●	—
	1600×1200	—	—	●
最大画像取込みスピード　[フレーム/秒]		画像解像度640×480設定時:217 画像解像度800×600設定時:165		53
プロセッサ能力*2　[倍]		1	1.25	1.25
PatMax RedLine®		VS70M-□-R、VS70M-□-ER:対応 VS70M-□、VS70M-□-E:非対応*3		
EasyBuilder		●	●	●
スプレッドシート		VS70M-□、VS70M-□-R:対応 VS70M-□-E、VS70M-□-ER:非対応*3		
通信		CC-Link IEフィールドネットワーク Basic、 SLMPスキャナ、SLMP、MODBUS®/TCP、TCP/IP、UDP、FTP、Telnet(ネイティブモード)		
I/O*4		光絶縁型画像取り込みトリガ入力1点、汎用入力3点、高速出力4点		

■ カラー

項　目		VS70C-600-R	VS70C-800-R	VS70C-802-R
画像解像度[ピクセル]	640×480	●	●	—
	800×600	●	●	—
	1600×1200	—	—	●
最大画像取込みスピード　[フレーム/秒]		画像解像度640×480設定時:135 画像解像度800×600設定時:100		33
プロセッサ能力*2　[倍]		1	1.25	1.25
PatMax RedLine®		対応		
EasyBuilder		●	●	●
スプレッドシート		対応		
通信		CC-Link IEフィールドネットワーク Basic、 SLMPスキャナ、SLMP、MODBUS®/TCP、TCP/IP、UDP、FTP、Telnet(ネイティブモード)		
I/O*4		光絶縁型画像取り込みトリガ入力1点、汎用入力3点、高速出力4点		

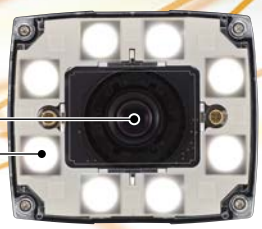
*2. VS70M-600-Eをもとにした倍率です。
*3. 詳細はC-8ページをご参照ください。
*4. ブレークアウトケーブル接続時、In-Sight Explorerで、高速出力2/入力2および高速出力3/入力3を出力(高速出力)または入力(汎用入力)に設定できます。これらのラインは、デフォルトで出力(高速出力)に設定されています。

シンプルな有無検査に最適

ビジョンセンサ VS20

PatMax RedLine® | 防　水 | 照明/レンズ一体 | オートフォーカス







製品ラインアップ

お客様の用途に合わせて選択できます。

項　目		VS20M-11F310	VS20M-12F410	VS20C-12F410	VS20M-13F410	VS20C-13F410
撮像		モノクロ	モノクロ	カラー	モノクロ	カラー
画像解像度[ピクセル]	640×480(標準)	●	●	●	●	●
	640×480(2×拡大)	—	●	●	●	●
	800×600(2×拡大)	—	—	—	●	●
最大画像取込みスピード	[フレーム/秒]	40	75	55	75	55
プロセッサ能力*1	[倍]	1	2	2	2	2
PatMax RedLine®		—	—	—	—	—
EasyBuilder		●	●	●	●	●
スプレッドシート		—	—	—	—	—
通信		CC-Link IEフィールドネットワーク Basic、SLMPスキャナ、SLMP、MODBUS®/TCP、TCP/IP、UDP、FTP、Telnet(ネイティブモード)、RS-232				
I/O		光絶縁型画像取り込みトリガ入力1点、光絶縁型汎用入力1点、光絶縁型高速出力4点				

*1. VS20M-11F310をもとにした倍率です。

設定ツール



高速・高精度・高信頼性の画像処理ツールで拓く、
製造現場イノベーション

In-Sight Explorer

for MELSENSOR Vision

EasyBuilder・スプレッドシート共通機能

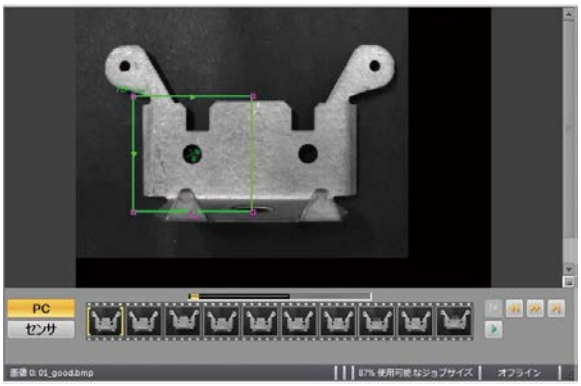
■ エミュレーション

ビジョンセンサが接続されていなくても、使用するビジョンセンサを一覧より選択することで動作の確認、ジョブの作成が可能です。
検査対象となる画像があれば、その場で動作の確認、ジョブの変更が行えます。



■ フィルムストリップ

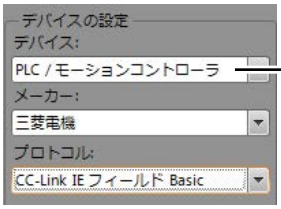
ビジョンセンサ内部に検査履歴を最大20枚まで保存し、検査に影響を与えずにいつでも参照できます。また、外部FTPサーバへの画像保存にも対応しています。



■ 簡単通信設定

シーケンサ、ロボット、モーションコントローラなどの豊富なFA製品との通信が、通信先を選ぶだけで構築可能です。
通信の設定にかける工数を大幅に削減できます。

通信先の選択



接続先の機器を選ぶだけ

通信設定



FAサイトよりダウンロードできます。*1
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

*1. 無償でダウンロードいただけます。

製品一覧

■ビジョンセンサ

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
VS80	VS80M-100-E	モノクロ　640×480　プロセッサ能力1×	オープン
	VS80M-100	モノクロ　640×480　プロセッサ能力1×　スプレッドシート対応	オープン
	VS80M-200-E	モノクロ　640×480　プロセッサ能力1.5×	オープン
	VS80M-200-ER	モノクロ　640×480　プロセッサ能力1.5×　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80M-200	モノクロ　640×480　プロセッサ能力1.5×　スプレッドシート対応	オープン
	VS80M-200-R	モノクロ　640×480　プロセッサ能力1.5×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80M-400-E	モノクロ　640×480　プロセッサ能力2×	オープン
	VS80M-400-ER	モノクロ　640×480　プロセッサ能力2×　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80M-400	モノクロ　640×480　プロセッサ能力2×　スプレッドシート対応	オープン
	VS80M-400-R	モノクロ　640×480　プロセッサ能力2×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80M-202-E	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力1.5×	オープン
	VS80M-202-ER	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力1.5×　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80M-202	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力1.5×　スプレッドシート対応	オープン
	VS80M-202-R	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力1.5×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80M-402-E	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力2×	オープン
	VS80M-402-ER	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力2×　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80M-402	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力2×　スプレッドシート対応	オープン
	VS80M-402-R	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力2×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80C-100	カラー　640×480　プロセッサ能力1×　スプレッドシート対応	オープン
	VS80C-200-R	カラー　640×480　プロセッサ能力1.5×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80C-400-R	カラー　640×480　プロセッサ能力2×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80C-202-R	カラー　1600×1200　プロセッサ能力1.5×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS80C-402-R	カラー　1600×1200　プロセッサ能力2×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
VS70	VS70M-600-E	モノクロ　640×480/800×600　プロセッサ能力1×	オープン
	VS70M-600-ER	モノクロ　640×480/800×600　プロセッサ能力1×　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS70M-600	モノクロ　640×480/800×600　プロセッサ能力1×　スプレッドシート対応	オープン
	VS70M-600-R	モノクロ　640×480/800×600　プロセッサ能力1×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS70M-800-E	モノクロ　640×480/800×600　プロセッサ能力1.25×	オープン
	VS70M-800-ER	モノクロ　640×480/800×600　プロセッサ能力1.25×　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS70M-800	モノクロ　640×480/800×600　プロセッサ能力1.25×　スプレッドシート対応	オープン
	VS70M-800-R	モノクロ　640×480/800×600　プロセッサ能力1.25×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS70M-802-E	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力1.25×	オープン
	VS70M-802-ER	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力1.25×　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS70M-802	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力1.25×　スプレッドシート対応	オープン
	VS70M-802-R	モノクロ　1600×1200　プロセッサ能力1.25×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS70C-600-R	カラー　640×480/800×600　プロセッサ能力1×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS70C-800-R	カラー　640×480/800×600　プロセッサ能力1.25×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
	VS70C-802-R	カラー　1600×1200　プロセッサ能力1.25×　スプレッドシート対応　PatMax RedLine®搭載	オープン
VS20	VS20M-11F310	モノクロ　640×480(標準)　プロセッサ能力1×	オープン
	VS20M-12F410	モノクロ　640×480(標準、2×拡大)　プロセッサ能力2×	オープン
	VS20C-12F410	カラー　640×480(標準、2×拡大)　プロセッサ能力2×	オープン
	VS20M-13F410	モノクロ　640×480(標準、2×拡大)/800×600(2×拡大)　プロセッサ能力2×	オープン
	VS20C-13F410	カラー　640×480(標準、2×拡大)/800×600(2×拡大)　プロセッサ能力2×	オープン

■オプション

※ オプション品はコグネックス(株)他の製品です。

VS80

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
レンズ*1	LMC-ML-M0822UR	8mm F2.2　絞りレンズ	オープン
	LMC-ML-M1218UR	12mm F1.8　絞りレンズ	オープン
	LMC-ML-M1616UR	16mm F1.6　絞りレンズ	オープン
	LMC-ML-M2516UR	25mm F1.6　絞りレンズ	オープン
	LMC-ML-M3520UR	35mm F2.0　絞りレンズ	オープン
ケーブル			
Ethernetケーブル	CCB-84901-2001-01	0.6mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-10	10mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-15	15mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-30	30mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2002-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
	CCB-84901-2002-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
	CCB-84901-2002-10	10mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
ブレークアウトケーブル	CCB-M8IO-00	0.6mケーブル　M8コネクタ⇔より線5本	オープン
	CCB-M8IO-02	2mケーブル　M8コネクタ⇔より線5本	オープン
	CCB-M8IO-05	5mケーブル　M8コネクタ⇔より線5本	オープン
	CCB-M8IO-10	10mケーブル　M8コネクタ⇔より線5本	オープン
	CCB-M8IO-15	15mケーブル　M8コネクタ⇔より線5本	オープン
	CCB-M8IO-30	30mケーブル　M8コネクタ⇔より線5本	オープン
PoEスイッチングハブ			
PoEインジェクタ	CPS-24V-POE1	1ポートPoEハブ　DC24V電源	オープン
	CPS-24V-POE4	4ポートPoEハブ　DC24V電源　クラス3対応	オープン
PoEアダプタ	CPS-AC-POE1A-JP	1ポートPoEアダプタ　AC電源	オープン
取付けキット			
取付けキット	BKT-IS8K-01	センサを設置するためのネジ穴(M3)×4および設置面に固定するための取付けブロック	オープン
I/Oモジュール			
I/Oモジュール	CIO-MICRO	I/O拡張モジュール	オープン
I/Oモジュールケーブル	CCB-M8DSIO-00	0.7mケーブル	オープン
	CCB-M8DSIO-02	2mケーブル	オープン
	CCB-M8DSIO-05	5mケーブル	オープン
	CCB-M8DSIO-10	10mケーブル	オープン
	CCB-M8DSIO-15	15mケーブル	オープン

*1. Cマウントに対応しているレンズであれば記載のないレンズでもご使用できます。

VS70

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
レンズ			
Sマウント(M12)レンズ	LM12-06-01	6mm F2　固定絞りレンズ*2	オープン
	LM12-08-01-F2.2	8mm F2.2　固定絞りレンズ*2	オープン
	LM12-12-01-F2.3	12mm F2.3　固定絞りレンズ*2	オープン
	LM12-16-01	16mm F2.5　固定絞りレンズ*2	オープン
	LM12-25-01	25mm F2　固定絞りレンズ*2	オープン
	DM300-LENS-10	10.3mm F5　レンズキット	オープン
	DM300-LENS-10-IR	10.3mm F5　レンズキット　赤外線用	オープン
	DM300-LENS-16	16mm F9　レンズキット	オープン
	DM300-LENS-25	25mm F6　レンズキット	オープン
Cマウントレンズ	LEC-CFF16-F11	16mm F11　固定絞りレンズ	オープン
	LEC-CFF16-F16	16mm F16　固定絞りレンズ	オープン
	LEC-CFF25-F11	25mm F11　固定絞りレンズ	オープン
	LEC-CFF25-F16	25mm F16　固定絞りレンズ	オープン
	LEC-CFF35-F11	35mm F11　固定絞りレンズ	オープン
	LEC-CFF35-F16	35mm F16　固定絞りレンズ	オープン
	LEC-59873	50mm F2-F22　絞りレンズ*3	オープン
	LFC-9F1B	9mm F1.4　絞りレンズ	オープン
	LFC-12.5F	12.5mm F1.4　絞りレンズ	オープン
	LFC-16F1	16mm F1.4　絞りレンズ	オープン
	LFC-25F1	25mm F1.4　絞りレンズ	オープン
	LFC-35F1	35mm F1.6　絞りレンズ	オープン
	LFC-50F1	50mm F2.3　絞りレンズ*3	オープン
オートフォーカスモジュール	ISAF-7000-8MM(-ME)	8mm F2.2　レンズ付き　(日本語版説明書同梱)*2	オープン
ツールキット			
インストールツールキット	ISLN-7000-SMNT	Sマウント(M12)レンズ用アダプタ　レンズ固定用コーン　設置ツール	オープン
レンズ取外しツールキット	ISAF-7000-TOOL	オートフォーカスレンズ取外し用ツールキット	オープン
レンズカバー			
標準レンズカバー	COV-7000-CMNT	標準レンズカバー　レンズカバーアダプタ	オープン
拡張レンズカバー	COV-7000-CMNT-EX	拡張レンズカバー　レンズカバーアダプタ	オープン

*2. オートフォーカスモジュール使用時も使用できるアクセサリおよび照明アクセサリです。
*3. 拡張レンズカバー(COV-7000-CMNT-EX)を装着してください。

VS70

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
照明カバー			
LEDリングライト付照明カバーセット	ISLM-7000-WHI(-ME)	白色LEDリングライト　照明カバー　六角レンチ　(日本語版説明書同梱)*1	オープン
LEDリングライト用照明カバーセット	ISLM-7000-00-ME	照明カバー　六角レンチ　日本語版説明書同梱*1*2	オープン
LEDリングライト用照明カバー	COV-7000-CLR	透明照明カバー*1	オープン
	COV-7000-PL-Full	偏光フィルタ付き照明カバー*1	オープン
LEDライト付照明カバー	DM300-CLCOV-WHI	白色LED照明　透明照明カバー	オープン
	DM300-DLCOV-RE	赤色LED照明　拡散フィルタ付き照明カバー	オープン
	DM300-DLCOV-BL	青色LED照明　拡散フィルタ付き照明カバー	オープン
	DM300-DLCOV-IR	赤外線LED照明　拡散フィルタ付き照明カバー	オープン
	DM300-PLCOV-RE	赤色LED照明　偏光フィルタ付き照明カバー	オープン
	DM300-DLCOV-RE-ESD	赤色LED照明　ESD保護　拡散フィルタ付き照明カバー	オープン
透明照明カバー	DM300-CLCOV	透明照明カバー	オープン
照明			
LEDリングライト	ISL-7000-RD	赤色　LEDリングライト用照明カバーと共に使用*1	オープン
	ISL-7000-IR	赤外線　LEDリングライト用照明カバーと共に使用*1	オープン
	ISL-7000-BL	青色　LEDリングライト用照明カバーと共に使用*1	オープン
	ISL-7000-WHI	白色　LEDリングライト用照明カバーと共に使用*1	オープン
バー照明	IVSL-YLW2X-625(-W)	赤色ナロー　(ワイド)	オープン
	IVSL-YLW2X-625P	赤色ナロー　直線ポラライザ	オープン
	IVSL-YLW2X-850	赤外線ナロー	オープン
	IVSL-YLW300-470(-W)	青色ナロー　(ワイド)	オープン
	IVSL-YLW300-625(-W)	赤色ナロー　(ワイド)	オープン
	IVSL-YLW300-WHI(-W)	白色ナロー　(ワイド)	オープン
	IVSL-LX520-470	青色	オープン
	IVSL-LX520-625	赤色	オープン
	IVSL-LX520-LP	直線ポラライザ	オープン
バンドパスフィルタ	ISF-7000-RDBP605	赤色*1	オープン
	ISF-7000-IRBP815	赤外線*1	オープン
	ISF-7000-BLBP435	青色*1	オープン
高出力統合照明	DM360-HPIL-RE-P	偏光赤色LED高出力統合照明　ESD保護	オープン
	DM360-HPIL-RE	非偏光赤色LED高出力統合照明	オープン
高輝度照明	DM30X-HPIA-625(-W)	赤色ナロー　(ワイド)	オープン
	DM30X-HPIA-625P	赤色ナロー　ポラライザ付き	オープン
	DM30X-HPIA-WHI(-W)	白色ナロー　(ワイド)	オープン
	DM30X-HPIA-470(-W)	青色ナロー　(ワイド)	オープン
	DM30X-HPIA-IR(-W)	赤外線ナロー　(ワイド)	オープン
拡張キット	DM300-EXT	焦点距離の長いレンズ(M12)と共に使用するスペーサ	オープン
ケーブル			
ブレークアウトケーブル	CCBL-05-01	5mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　ストレート	オープン
	CCB-PWRIO-05(R)	5mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
	CCB-PWRIO-10(R)	10mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
	CCB-PWRIO-15(R)	15mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
Ethernetケーブル	CCB-84901-2001-01	0.6mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-10	10mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-15	15mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-30	30mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2002-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
	CCB-84901-2002-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
	CCB-84901-2002-10	10mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
外部照明ケーブル	CCB-M12LTF-00	0.5mケーブル	オープン
	CCB-M12LTF-01	1mケーブル	オープン
	CCB-M12LTF-02	2mケーブル	オープン
	CCB-M12LTF-05	5mケーブル	オープン
	CCB-FOV25-MAL-012	バー照明(IVSL-LX520-□)用のケーブルとして使用	オープン
	IVSL-5PM12-J300	0.3mケーブル	オープン
	IVSL-5PM12-J500	0.5mケーブル	オープン
	IVSL-5PM12-J2000	2mケーブル	オープン
電源			
電源	ACC-24I	DC24V電源	オープン
電源コード	CBLI-24VDJP	日本国内用	オープン
	CBLI-24VDUS	北米用	オープン
	CBLI-24VDUK	英国用	オープン
	CBLI-24VDEU	欧州用	オープン
外部照明用電源ケーブル	IVSL-5PM12-5	バー照明(IVSL-LX520-□)用のケーブルとして使用	オープン
I/Oモジュール			
I/Oモジュール	CIO-MICRO	I/O拡張モジュール	オープン
	CIO-1400	I/O拡張モジュール	オープン
I/Oモジュールケーブル	CCB-PWRIO-MOD-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔15pinコネクタ(DB15)	オープン
	CCB-PWRIO-MOD-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔15pinコネクタ(DB15)	オープン
取付けブラケット			
取付けブラケット	ISB-7000-7K	ビジョンセンサVS70を設置面に固定するための取り付けブロック	オープン

*1. オートフォーカスモジュール使用時も使用できるアクセサリおよび照明アクセサリです。
*2. 拡張レンズカバー(COV-7000-CMNT-EX)を装着してください。

VS20

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
レンズ			
Sマウント(M12)レンズ	LM12-03-01	3.6mm F2.0　固定絞りレンズ	オープン
	LM12-06-01	6mm F2　固定絞りレンズ	オープン
	LM12-08-01-F25	8mm F2.5　固定絞りレンズ	オープン
	LM12-12-01	12mm F1.9　固定絞りレンズ	オープン
	LM12-16-01	16mm F2.5　固定絞りレンズ	オープン
	LM12-25-01	25mm F2　固定絞りレンズ	オープン
スペーサ			
レンズスペーサ(M12)	LM12-SPACER-16-01	16mmレンズと共に使用	オープン
	LM12-SPACER-25-01	25mmレンズと共に使用	オープン
フィルタおよび照明カバー			
ポラライザ	IMPF-2000-POLAR2	偏光板	オープン
フィルタ	IMRF-2000-BP635	赤色バンドパスフィルタ	オープン
	IMBF-2000-BP470	青色バンドパスフィルタ	オープン
	IMIF-2000-BP850	赤外線バンドパスフィルタ	オープン
ライトカバー	IFS-2000-HBRING-CV	交換用リングライトカバー	オープン
照明			
LEDリングライト	IFS-2000-HBRING-RD	高輝度赤色	オープン
	IFS-2000-HBRING-WH	高輝度白色	オープン
	IFS-2000-HBRING-BL	高輝度青色	オープン
	IFS-2000-HBRING-IR	高輝度近赤外	オープン
ケーブル			
Ethernetケーブル	CCB-84901-2001-01	0.6mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-10	10mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-15	15mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-30	30mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2002-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
	CCB-84901-2002-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
	CCB-84901-2002-10	10mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
ブレークアウトケーブル	CCB-PWRIO-05(R)	5mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
	CCB-PWRIO-10(R)	10mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
	CCB-PWRIO-15(R)	15mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
電源			
電源	ACC-24I	DC24V電源	オープン
電源コード	CBLI-24VDJP	日本国内用	オープン
	CBLI-24VDUS	北米用	オープン
	CBLI-24VDUK	英国用	オープン
	CBLI-24VDEU	欧州用	オープン
取付けブラケット			
取付けブラケット	DM100-UBRK-000	汎用取付けブラケット	オープン
	DM100-PIVOTM-00	ピボット取付けブラケット	オープン
プレートアダプタ	BKT-2000-ADAPT-00	水平取付けプレートアダプタ	オープン
I/Oモジュール			
I/Oモジュール	CIO-1400	I/O拡張モジュール	オープン
I/Oモジュールケーブル	CCB-PWRIO-MOD-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔15pinコネクタ(DB15)	オープン
	CCB-PWRIO-MOD-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔15pinコネクタ(DB15)	オープン

コードリーダ

様々なコードを素早く読み取り
トレーサビリティを容易に実現するコードリーダ

e-F@ctoryにおいて、コードリーダは読み取ったデータを品質管理・トレーサビリティーとして活用できます。
当社のコードリーダは、当社FA製品との高い親和性を持ち、読み取り結果をエッジコンピューティング層にシームレスに連携し、TCO*1の削減を実現します。

難読コードや悪条件でも高い読み取り率

独自アルゴリズムを搭載し、損傷の激しい二次元コードや、反射や傷、印字不良のある一次元コードを読み取れます。
光沢・反射が強い面や鏡面、高速移動中のコードなど読み取りが難しい条件のコードも読み取れます。

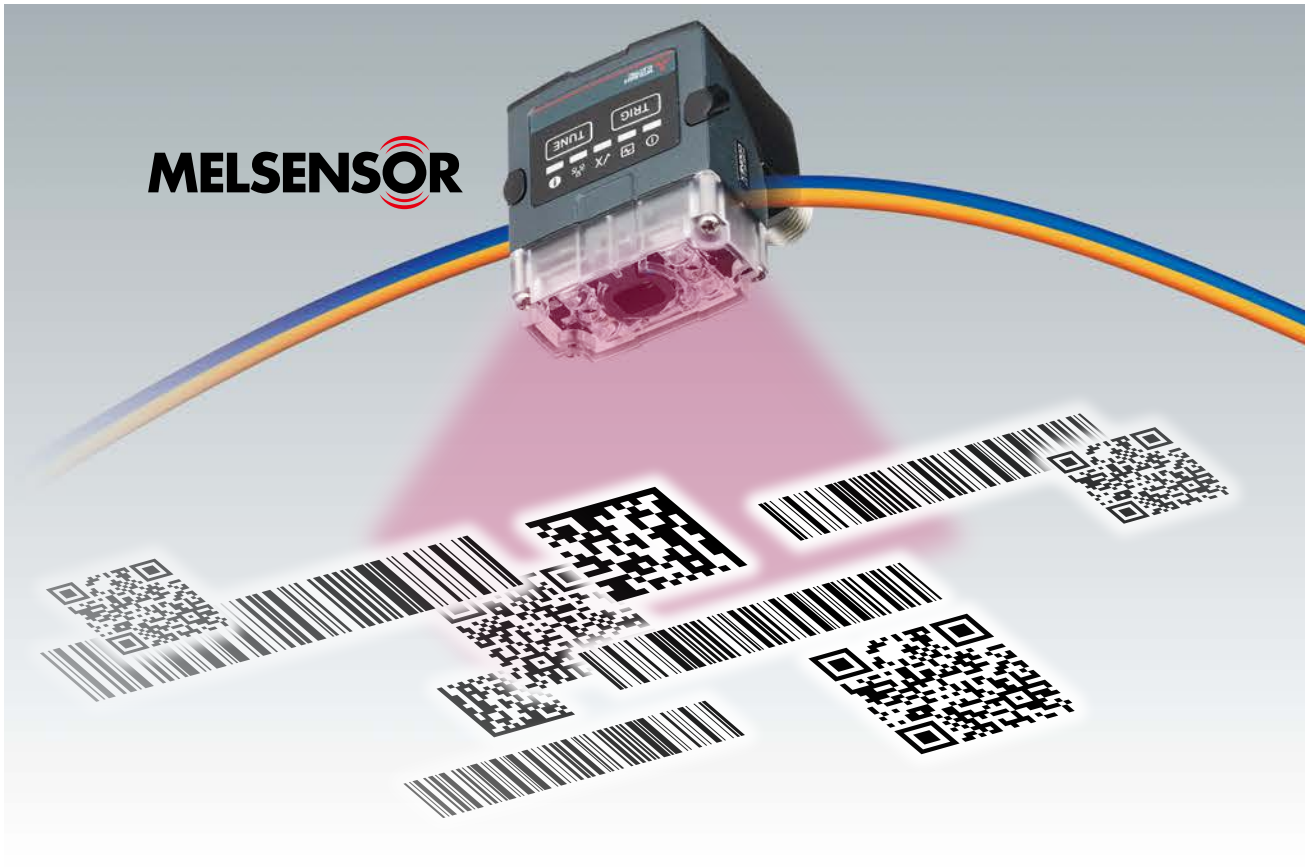
オートチューニングで誰でも簡単セットアップ

オートチューニング機能で自動的にフォーカスや照明の調整を行います。
ボタンを押すだけで簡単に環境に応じた最適なセットアップができます。

三菱電機シーケンサとの連携強化

CC-Link IEフィールドネットワーク Basic、SLMP通信に対応しており、コードリーダと三菱電機シーケンサを始めとしたFA機器を容易に接続し、連携できます。
iQSS*2に対応し、シーケンサのエンジニアリングツール上でコードリーダを自動検出でき、工数削減を実現します。

*1. Total Cost of Ownership
*2. iQ Sensor Solution



コードリーダ



様々なコードの読取りが可能

CF26 CF37

コードリーダは、COGNEXが開発した二次元コード読取りアルゴリズムPowerGridと一次元コード用画像処理アルゴリズムHotBarsⅡを搭載しています。PowerGridにより、損傷の激しいコードや、検出パターン、クロッキングパターン、クワイエットゾーンが消失した二次元コードでも安定して読み取れます。また、HotBarsⅡにより、反射や傷、印字不良のあるコード、0.8画素解像度の細かい一次元コードを読み取れます。

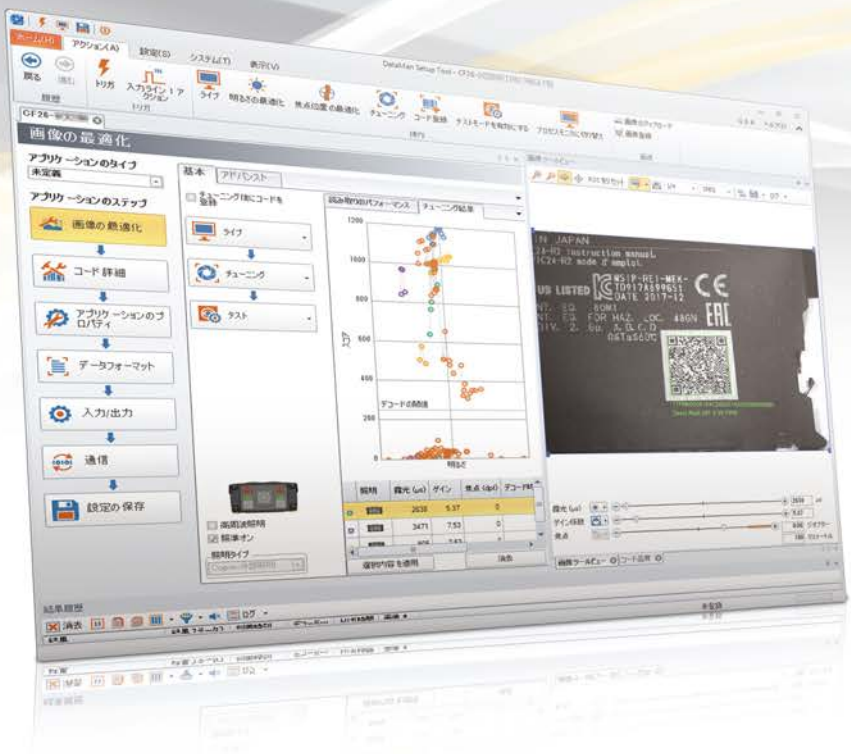




詳細は「三菱電機 FAセンサ MELSENSOR コードリーダ」のカタログをご覧ください。

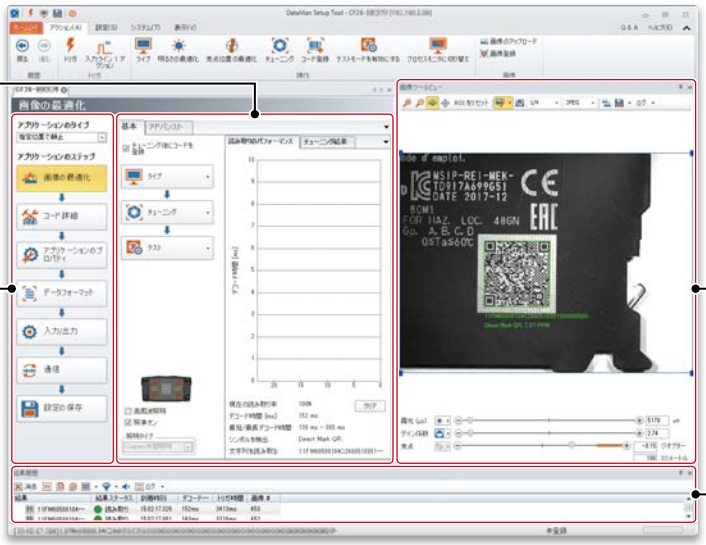
設定ツール

DataMan Setup Tool for MELSENSOR Code Reader



設定ツールによる簡単セットアップ

DataMan Setup Tool for MELSENSOR Code Readerを用いてコードリーダの接続、調整、読取りテストの各プロセスを左側ナビゲーションの順に設定していくことで簡単にアプリケーションの設定を行えます。



製品一覧

■コードリーダ

名　称	形　名	概　要	標準価格(円)
CF26	CF26-SR	短距離(40～200mm)　6.2mm リキッドレンズ　透明レンズカバー	オープン
	CF26-LR	長距離(80～1000mm)　16mm リキッドレンズ　半偏光延長レンズカバー	オープン
CF37	CF37-SR	短距離(40～1000mm)　10.3mm リキッドレンズ　偏光レンズカバー	オープン
	CF37-LR	長距離(80～2300mm)　24mm リキッドレンズ　偏光レンズカバー	オープン

■オプション品

※ オプション品はコグネックス(株)の製品です。

品　名	形　名	概　要	標準価格(円)
レンズ			
リキッドレンズ	DM260-KIT-16LL	CF26-LR用　16mmリキッドレンズセット (16mm F7.0 リキッドレンズ　リキッドレンズモジュール　高輝度赤照明　半偏光延長レンズカバー)	オープン
	DMLN-10LL-SMT	CF37-SR用　リキッドレンズモジュール　プレフォーカスレンズ(10.3mmレンチ付き)	オープン
	DMLN-C24F10-LL	CF37-LR用　24mm F10リキッドレンズモジュール	オープン
レンズカバー			
レンズカバー	DM150-CVR-CLR	CF26-SR用　透明レンズカバー	オープン
	DM150-CVR-ESD	CF26-SR用　透明レンズカバー　静電気保護付	オープン
	DM260-LENS-62CVR-F	CF26-SR用　偏光レンズカバー	オープン
	DM260-LENS-16CVR	CF26-LR用　非偏光延長レンズカバー	オープン
	DM260-LENS-16CVR-P	CF26-LR用　半偏光延長レンズカバー	オープン
	DM260-LENS-16CVR-F	CF26-LR用　全偏光延長レンズカバー	オープン
照明付きレンズカバー	DM360-HPIL-RE-P	CF37-SR用　偏光LED(赤)HPIL　10.3mmリキッドレンズ用静電防止カバー*1	オープン
	DMLT-HPIL-RE-P	CF37-LR用　偏光LED(赤)HPIL　24mmリキッドレンズ用静電防止カバー*2	オープン
取付けブラケット			
取付けブラケット	DM100-UBRK-000	汎用取付けブラケット	オープン
	DM100-PIVOTM-00	ピボット取付けブラケット	オープン
ケーブル			
ブレークアウトケーブル	CCB-M12X12FS-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　シールド無ケーブル　ストレート	オープン
	CCB-PWRIO-05(R)	5mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　シールド付ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
	CCB-PWRIO-10(R)	10mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　シールド付ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
	CCB-PWRIO-15(R)	15mケーブル　M12コネクタ⇔より線12本　シールド付ツイストペア　ストレート(ライトアングル)	オープン
Ethernetケーブル	CCB-84901-2001-01	0.6mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-10	10mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-84901-2001-15	15mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ストレート	オープン
	CCB-64901-2002-02	2mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
	CCB-64901-2002-05	5mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン
	CCB-64901-2002-10	10mケーブル　M12コネクタ⇔RJ-45コネクタ　ライトアングル	オープン

*1. LED(赤)IEC62471規格によるリスク免除グループ、LED照準装置(緑)IEC62471規格によるリスク免除グループ
*2. LED(赤)IEC62471規格による低リスクグループ、LED照準装置(緑)IEC62471規格によるリスク免除グループ

センサソリューション

One Toolでつながる！診える！
センサ制御を、もっとシームレスに！

生産現場を支えるセンサが高機能化、複雑化しています。
センサの設定ツール管理や装置の立上げ・メンテナンスなどに、多大な時間やコストがかかっていませんか?
三菱電機は各パートナメーカと連携し、One Toolでセンサの設定・メンテナンスなどを容易に実現します!
センサとシーケンサ・表示器・エンジニアリング環境の連携をよりいっそう強化したお客様のTCO※削減を
実現するソリューション。それがiQ Sensor Solution（iQSS）です。 ※TCO:Total Cost of Ownership

iQss



Panasonic INDUSTRY　Anywire　OPTEX FA　Magnescale SPEED × PRECISION

NSD Corporation　MELSC 三菱電機システムサービス株式会社　CKD　TELEDYNE FLIR

三菱電機エンジニアリング株式会社　CITIZEN

システム設計

各種プロジェクトを1カ所で管理できるワークスペースツリーと、グラフィカルにシステム全体を記述できるシステム構成図を提供します。これにより、プロジェクトを簡単に管理できます。

プログラミング

シーケンサで使用しているラベルを表示器やセンサでも使用できます。これにより、ラベル設定時のわずらわしさを解消します。また、ファンクションブロック、サンプルラダー、表示器（GOT）サンプル画面などのライブラリにも対応しています。



運用・保守

バックアップの手間を削減するため、シーケンサ、表示器（GOT）、センサの設定を一括読出し/書込みできる機能を提供します。

試験・立上げ

問題発生時の原因特定時間を短縮するため、システム構成図をベースとした、1画面でモニタできる機能を提供します。複数機器が関係する部分の調整時間も短縮できます。

簡単立上げ

接続されているセンサを検出して、システム構成図を自動生成します。

簡単プログラミング

ラベル名を簡単にインポートできるため、手入力の手間が省けます。

センサモニタ

iQSS対応パートナーセンサを1画面で表示でき、複数機器のモニタが楽にできます。

バックアップ/リストア

各種設定を、シーケンサのSDメモリカードにバックアップ/リストアできます。

簡単チューニング

異なるメーカーのセンサを統一した操作でパラメータ設定でき、作業時間を短縮できます。

専用ツール連携

エンジニアリング環境から、各センサの専用ツールやマニュアルを起動できます。



詳細はセンサソリューションパートナーのカタログをご覧ください。

駆動機器

ACサーボ MELSERVO

センサレスサーボ

インバータ FREQROL

三相モータ

ギヤードモータ

電磁クラッチ・ブレーキ
テンションコントローラ



駆動機器

製造装置、生産設備の
トータルシステム力向上に貢献します。

MITSUBISHI SERVO AMPLIFIERS & MOTORS

MELSERVO

ACサーボ MELSERVO

用途に応じた多彩なラインアップを実現。
回転型サーボモータからリニアサーボモータ、
ダイレクトドライブモータまで幅広く対応し、
装置のパフォーマンスを大幅に向上します。



製品の詳細は

D-3ページ





詳細は「三菱電機ACサーボシステム MELSERVO-J5カタログ」、
「三菱電機ACサーボMELSERVO-J4カタログ」をご覧ください。

FREQROL

インバータ FREQROL

インバータは、三相誘導電動機の回転数を簡単自由に
変える事の出来る可変周波数電源装置です。





センサレスサーボ

センサレスサーボは、エンコーダなしで高精度な運転（PMセンサレスベクトル制御）を実現し、省エネに貢献できる信頼性の高い駆動システムを構築できます。

製品の詳細は

D-139ページ



詳細は「三菱電機センサレスサーボ総合カタログ」をご覧ください。



三相モータ

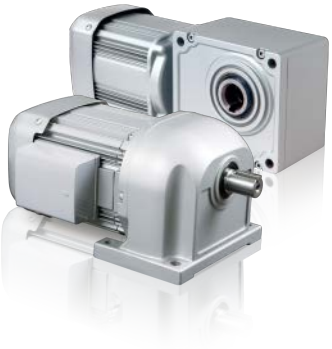
全閉外扇形 SF-PR形は、業界トップレベルの高効率を実現したハイグレードモデルです。

製品の詳細は

D-235ページ



詳細は「三菱電機モータ 総合カタログ」をご覧ください。



ギヤードモータ

FAの駆動源として高い信頼性と豊富な品揃えにより、あらゆる用途でご使用頂けます。

製品の詳細は

D-257ページ



詳細は「三菱電機ギヤードモータ総合カタログ」をご覧ください。

電磁クラッチ・ブレーキ&テンションコントローラ

長尺材の巻出し/巻取り時に必要な張力制御に用いられるアクチュエータ。テンションコントローラで張力を制御することができます。

製品の詳細は

D-159ページ



詳細は「三菱電機 汎用 インバータ総合カタログ」をご覧ください。



製品の詳細は

D-275ページ



詳細は「三菱電機電磁クラッチ・ブレーキ 三菱電機テンションコントローラ 総合カタログ」をご覧ください。

ACサーボ

業界トップクラスの技術で世界を牽引。
そしてトータルFAサプライヤ·三菱電機ならではのシステム対応力をバックボーンに、
国内外の製造メーカのさらなる飛躍を支える「MELSERVO」。
さあ、世界最先端の駆動シーンへ。

AC サーボ MELSERVO

MELSEVO-J5 シリーズ



CC-Link IE TSN

MR-J5-G

Ethernetベースで高速大容量通信（1Gbps）のCC-Link IE TSN対応のサーボアンプです。
最小通信周期31.25 μsと速度周波数応答3.5 kHzで、高度なモーション制御に対応します。



CC-Link IE TSN

MR-J5W-G

1ユニットで2台/3台のサーボモータを駆動できる2軸/3軸サーボアンプです。省エネ、省スペース、省配線を実現できます。



CC-Link IE TSN

MR-J5D-G4

コンバータ部を分離したドライブユニットです（1軸/2軸/3軸）。電源回生コンバータMR-CV4と組み合わせて省エネサーボシステムを構築可能です。



SSCNET III/H
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

MR-J5-B、MR-J5W-B

光ネットワークSSCNETⅢ/H対応のサーボアンプです。最小通信周期0.222 ms、速度周波数応答3.5 kHzです。



汎用インタフェース対応

MR-J5-A

パルス列指令による位置制御、アナログ電圧指令による速度/トルク制御が可能です。最大指令パルス周波数4 Mpulses/sに対応します。

MELSEVO-J4 シリーズ



CC-Link IE Field

MR-J4-GF

CC-Link IEフィールドネットワーク対応のサーボアンプです。EthernetベースのオープンネットワークでリモートI/Oなどと同期したシステムが構築できます。
CC-Link IEフィールドネットワークBasicにも対応します。



SSCNET III/H
SERVO SYSTEM CONTROLLER NETWORK

MR-J4-B、MR-J4W-B

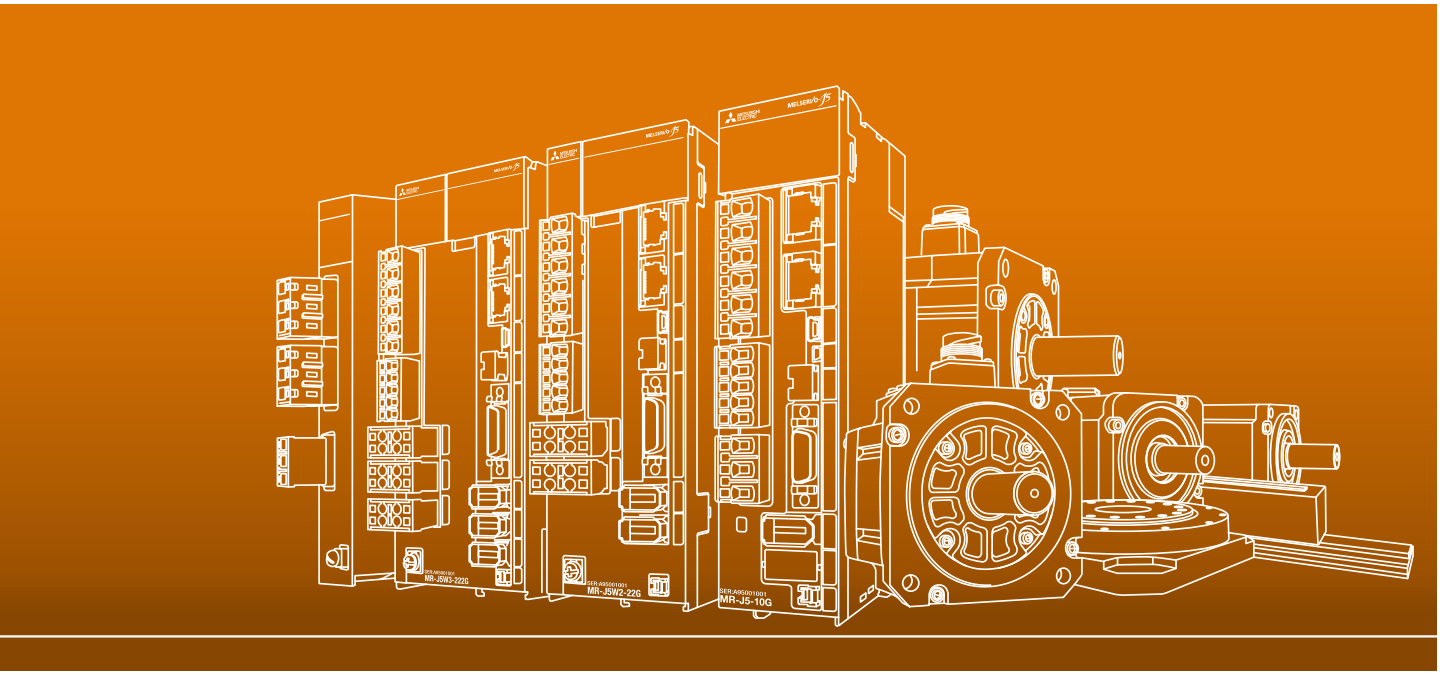
SSCNETⅢ/H対応のサーボアンプです。高速シリアル光通信を使用した完全同期システムが構築できます。
2軸、3軸一体もラインアップ。



汎用インタフェース対応

MR-J4-A

パルス列指令による位置制御、アナログ電圧指令による速度/トルク制御が可能です。最大指令パルス周波数4 Mpulses/sに対応します。



回転型サーボモータ

HK シリーズ

MR-J5 対応



HK-KT、HK-MT、HK-ST、HK-RT

分解能 26 ビット バッテリレス絶対位置エンコーダ搭載。
400 Vやフラット型もラインアップ。
ONE コネクタに対応。HK-MT は高速タイプもラインアップ。

容量：0.05 ～ 7 kW

HG シリーズ

MR-J4 対応



HG-KR、HG-MR、HG-SR
HG-JR、HG-AK
HG-RR、HG-UR

10W から 220kW まで幅広い容量に対応。分解能 22 ビット絶対位置エンコーダ搭載。

容量：0.01 ～ 220 kW

リニアサーボモータ

LM シリーズ

MR-J5/MR-J4 対応



LM-H3、LM-F、LM-K2

コア付き対抗型、コア付き対抗型（自冷 / 液冷）、コア付き相殺型の 3 種類をラインアップ。

定格：70 ～ 6000 N



LM-U2

コアレス型。コギングレスで速度ムラが小さい。
磁気吸引力がなく、リニアガイドを長寿命化。

定格：50 ～ 800 N

ダイレクトドライブモータ

TM シリーズ

MR-J5/MR-J4 対応



TM-RG2M、TM-RU2M

薄型フランジタイプと薄型テーブルタイプをラインアップ。装置のさらなる、小形・軽量化に対応。

定格：2.2 ～ 9 N・m



TM-RFM

高剛性タイプ。高トルクで、高可搬質量に対応。

定格：2 ～ 240 N・m

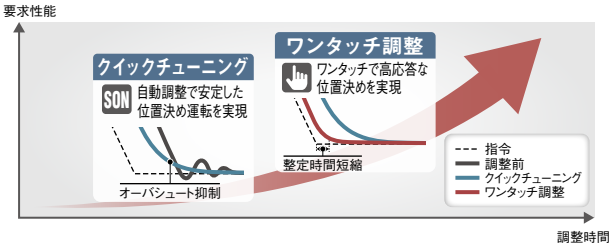
MITSUBISHI ELECTRIC SERVO SYSTEM
MELSERVO-J5

今までにない価値を共創する

MELSERVO - J5と共に創る新たな価値。
トータルドライブソリューションで未来を拓く。

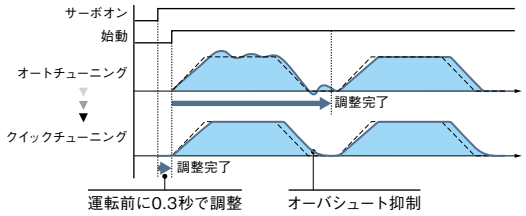
調整機能

装置の要求性能に応じて、最適な調整方法を選択できます。



クイックチューニング

サーボオンするだけで、自動で振動やオーバシュートを抑制し、すぐに使えるクイックチューニングです。
通常運転する前に自動加振し、0.3秒で制御ゲインや機械共振抑制フィルタを調整して、通常運転します。

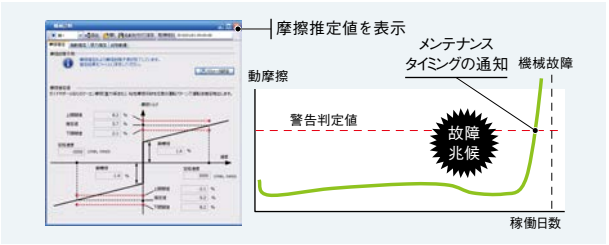


予知保全

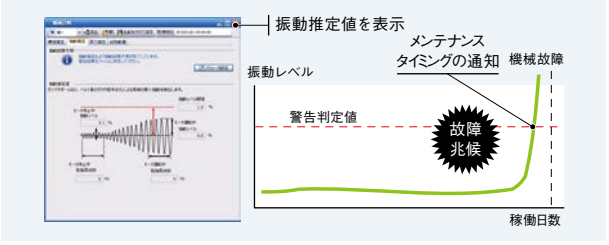
機械診断（ボールねじ・リニアガイド）

ボールねじやリニアガイドなどの機械要素の摩擦や振動を推定し、予知保全を支援します。

●摩擦推定機能と摩擦故障予測



●振動推定機能と振動故障予測



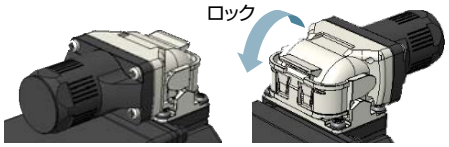
ONEコネクタ/ワンタッチロック/1ケーブル

HK-KT/HK-MT/HK-RT*1シリーズ　ONEコネクタ/ワンタッチロック/1ケーブル

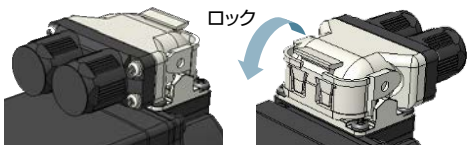
HK-KT/HK-MT/HK-RT*1シリーズはONEコネクタとし、モータ電源ケーブル/エンコーダケーブル/電磁ブレーキケーブルを1ケーブルにて接続可能です。
ねじ締め不要のワンタッチロックにてさらに配線作業が向上します。
2ケーブルや水平引出し/垂直引出しケーブルにも対応します。

*1. HK-RTは1～2 kWの場合です。

水平引出し ワンタッチロック 1ケーブル



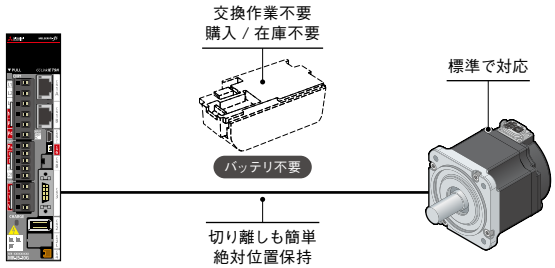
水平引出し ワンタッチロック 2ケーブル



バッテリレス絶対位置エンコーダ

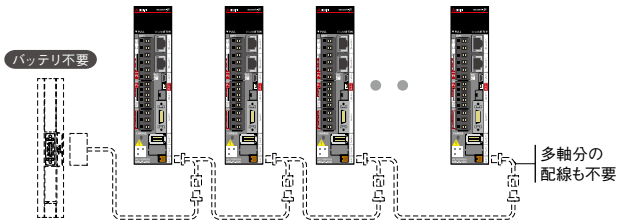
購入、交換、在庫管理不要

バッテリ交換作業やバッテリの在庫管理が不要となり、メンテナンスコストを削減します。
標準で対応しているのでサーボモータ予備品も減らせます。



多軸システムでの配線削減

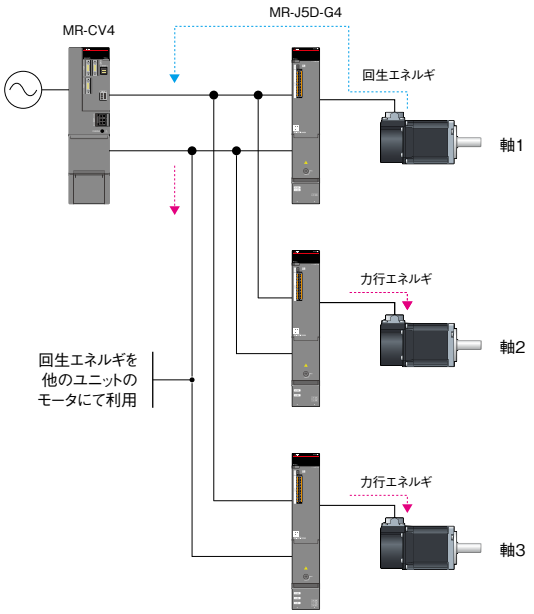
多軸システムでは、サーボアンプ間にバッテリケーブルの配線が必要でしたが、バッテリレス絶対位置エンコーダによりバッテリケーブル配線は不要となります。



省エネシステムの提供

電源回生コンバータユニットMR-CV4と複数のドライブユニットMR-J5D-G4を母線共通接続すると、ある軸の回生エネルギを、他の軸のモータ駆動エネルギとして利用することが可能。

[母線共通接続]

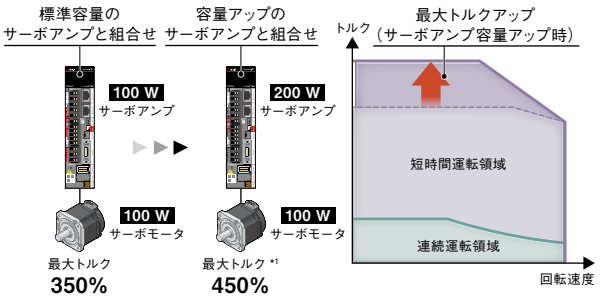


サーボアンプとサーボモータの組合せ拡充

組合せの詳細については、D-9ページの「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。

サーボアンプ変更による最大トルクアップ

組み合わせるサーボアンプを変更することにより、最大トルクを増大させることが可能です。タクトタイムを短縮できます。



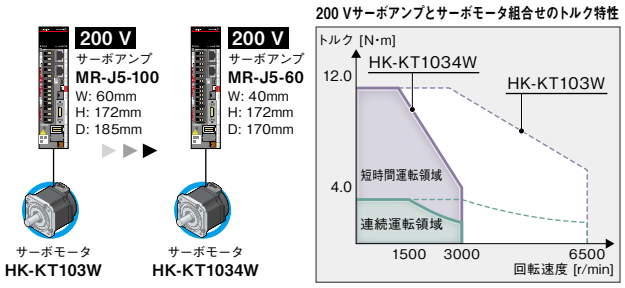
*1 HK-KT13W サーボモータと 200 W サーボアンプの組合せの場合

容量の小さいサーボモータの駆動

サーボアンプの容量より小さいサーボモータを駆動可能となりサーボアンプの予備品種類を削減できます。

ワイドレンジモータ駆動

200 Vサーボアンプにて、400 Vクラスのサーボモータ HK-KT_4_W/HK-ST_4_Wの駆動が可能です。
200 Vサーボアンプとの組合せのトルク特性に満足する運転の場合は、サーボアンプの容量を下げることにより、コスト削減・設置スペース削減に貢献します。



MELSERVO-J5 ラインアップ

■ サーボアンプ

●：対応　○：対応（発売）予定　－：非対応

サーボアンプ		制御軸数	電源仕様 (注2)	定格出力 [kW] (注1)	指令インタフェース				制御モード				対応サーボモータ									
					CC-Link IE TSN (注3)	SSCNETⅢ/H	パルス列	アナログ電圧	位置	速度	トルク	フルクローズド制御	HK-KT	HK-MT	HK-ST	HK-RT	LM-H3	LM-F	LM-K2	LM-U2	TM-RG2M	TM-RU2M	TM-RFM
CC-Link IE TSN	MR-J5-G 	1軸	AC200 V	0.1, 0.2, 0.4, 0.6, 0.75, 1, 2, 3.5, 5, 7	●	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			AC400 V	0.6, 1, 2, 3.5	●	－	－	－	●	●	●	●	●	○	●	●	－	－	－	－	－	－
	MR-J5W-G 	2軸	AC200 V	0.2, 0.4, 0.75, 1	●	－	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●
		3軸		0.2, 0.4	●	－	－	－	●	●	●	－	●	●	●	－	●	－	●	●	●	●	●
	MR-J5D-G4 (注4) 	1軸	AC400 V	1, 2, 3.5, 5, 7	●	－	－	－	●	●	●	●	●	○	●	●	－	－	－	－	－	－	－
		2軸		1, 2, 3.5, 5, 7	●	－	－	－	●	●	●	●	●	○	●	●	－	－	－	－	－	－	－
		3軸		1, 2	●	－	－	－	●	●	●	－	●	○	●	●	－	－	－	－	－	－	－
SSCNETⅢ/H	MR-J5-B 	1軸	AC200 V	0.1, 0.2, 0.4, 0.6, 0.75, 1, 2, 3.5, 5, 7	－	●	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			AC400 V	0.6, 1, 2, 3.5	－	●	－	－	●	●	●	●	●	○	●	●	－	－	－	－	－	－	－
	MR-J5W-B 	2軸	AC200 V	0.2, 0.4, 0.75, 1	－	●	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	－	●	●	●	●	●
		3軸		0.2, 0.4	－	●	－	－	●	●	●	－	●	●	●	－	●	－	●	●	●	●	●
汎用インタフェース	MR-J5-A 	1軸	AC200 V	0.1, 0.2, 0.4, 0.6, 0.75, 1, 2, 3.5, 5, 7	－	－	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
			AC400 V	0.6, 1, 2, 3.5	－	－	●	●	●	●	●	●	●	○	●	●	－	－	－	－	－	－	－

注）1. サーボアンプの定格出力です。対応するサーボモータについては、「サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
2. AC200 V仕様のサーボアンプは標準でDC電源入力にも対応しています。
3. MR-J5-GとMR-J5D1-G4はCC-Link IEフィールドネットワーク Basicにも対応しています。
4. ドライブユニットMR-J5D-G4は電源回生コンバータユニットMR-CV4が必要です。

■ 回転型サーボモータ

●：対応　－：非対応

回転型サーボモータ シリーズ		定格回転速度 [r/min] (注2)	定格出力 [kW] (注1)	電磁ブレーキ付き (B)	減速機付き (注4) (G1, G5, G7)	保護等級 (注3)	置換え機種	特長	用途例
小容量	HK-KTシリーズ 	3000 (6700)	0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.4, 0.6, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0 0.4, 0.6, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0	●	●	IP67	HG-KR HG-JR	低慣性 バッテリレス絶対位置エンコーダ フラット型をラインアップ ONEコネクタ接続	ベルト駆動 ロボット X-Yテーブル 半導体製造装置
	HK-MTシリーズ 	3000 (6700/ 10000)	0.05, 0.1, 0.15, 0.2, 0.4, 0.6, 0.75, 1.0	●	—	IP67	HG-MR	超低慣性 バッテリレス絶対位置エンコーダ 高速タイプをラインアップ (注5) ONEコネクタ接続	インサータ マウンタ 超高頻度搬送装置
中容量	HK-STシリーズ 	2000/ 3000 (4000/ 6700)	0.5, 0.75, 1.0, 1.75, 2.0, 3.0, 3.5, 5.0, 7.0 0.5, 1.0, 1.75, 2.0, 3.0, 3.5, 5.0, 7.0	●	●	IP67	HG-SR HG-JR	中慣性 バッテリレス絶対位置エンコーダ 定格回転速度は2種類ラインアップ	搬送装置 電池製造装置 印刷機 食品包装
	HK-RTシリーズ 	3000 (6700)	1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0	●	—	IP67	HG-RR	超低慣性 バッテリレス絶対位置エンコーダ ONEコネクタ接続 (1～2 kW)	X-Yテーブル 超高頻度搬送装置

注）1. 　は400 Vの場合です。
2. ( ) は最大回転速度です。回転速度は機種により異なります。詳細については、「回転型サーボモータ仕様」を参照してください。
3. 軸貫通部分を除きます。減速機付きサーボモータの場合、減速機部分はIP44相当になります。
4. G1は一般産業機械対応減速機、G5およびG7は高精度対応減速機です。HK-KTは200 V仕様のみです。ラインアップの詳細については、「回転型サーボモータ仕様」を参照してください。
5. 高速タイプ (最大回転速度10000 r/min) はインクリメンタルエンコーダです。

■ リニアサーボモータ

リニアサーボモータ シリーズ		最大速度 [m/s]	連続推力 [N]	最大推力 [N]	冷却方法	特長	用途例
コア付き	LM-H3シリーズ 	3.0	70, 120, 240, 360, 480, 720, 960	175, 300, 600, 900, 1200, 1800, 2400	自冷	省スペース化に最適なコア付きタイプです。小形ながら高推力を発生します。最大速度3 m/sで装置の高速化を実現します。	マウンタ ウェハクリーン装置 液晶組立て装置 装置間搬送
	LM-Fシリーズ 	2.0	300, 600, 900, 1200	1800, 3600, 5400, 7200	自冷	小形化も両立したコア付きタイプです。 液冷により連続推力を2倍にアップします。	プレスフィーダ NC工作機 装置間搬送
			600, 1200, 1800, 2400		液冷		
	LM-K2シリーズ 	2.0	120, 240, 360, 720, 1200, 1440, 2400	300, 600, 900, 1800, 3000, 3600, 6000	自冷	推力密度を向上させたコア付き相殺型です。磁気吸引力相殺構造により、低騒音化、リニアガイドの長寿命化に貢献します。	マウンタ ウェハクリーン装置 液晶組立て装置
コアレス	LM-U2シリーズ 	2.0	50, 75, 100, 150, 225, 400, 600, 800	150, 225, 300, 450, 675, 1600, 2400, 3200	自冷	コギングがなく速度ムラが小さいコアレスタイプです。 磁気吸引力がないため、リニアガイドの長寿命化に貢献します。	スクリーン印刷機 スキャニング露光機 検査機 装置間搬送

■ ダイレクトドライブモータ

ダイレクトドライブモータ シリーズ		モータ外径 [mm]	中空径 [mm]	定格回転速度 [r/min]	最大回転速度 [r/min]	定格トルク [N・m]	最大トルク [N・m]	保護等級 (注1)	特長	用途例
薄型	TM-RG2M/TM-RU2M シリーズ 	φ130	φ20	300	600	2.2	8.8	IP40	低速回転、高トルクでの使用に最適です。 低騒音で滑らかな駆動を実現します。 扁平薄型のため機械可動部の小形化、また低重心化による装置の安定性向上が可能です。 クリーンなシステムを構築できます。	半導体製造装置 液晶製造装置 工作機械
		φ180	φ47	300	600	4.5	13.5	IP40		
		φ230	φ62	300	600	9	27	IP40		
高剛性	TM-RFMシリーズ 	φ130	φ20	200	500	2, 4, 6	6, 12, 18	IP42		
		φ180	φ47	200	500	6, 12, 18	18, 36, 54	IP42		
		φ230	φ62	200	500	12, 48, 72	36, 144, 216	IP42		
		φ330	φ104	100	200	40, 120, 240	120, 360, 720	IP42		

注）1. 回転部 (出力軸) の隙間およびコネクタ部を除きます。

回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ (注1)

容量の大きいサーボアンプと組み合わせることで、トルクを増大させることができます。(注2)
トルク特性は、組合せによって異なります。各回転型サーボモータの仕様表を参照してください。

■ 1軸サーボアンプ (200 V)

○: 標準トルク　◎: トルクアップ

回転型サーボモータ (注2)			サーボアンプ MR-J5-_ (200 V)							
			10G/B/A	20G/B/A	40G/B/A	60G/B/A	70G/B/A	100G/B/A	200G/B/A	350G/B/A
HK-KT_W	□40	HK-KT053W	○	◎	◎	-	-	-	-	-
		HK-KT13W	○	◎	◎	-	-	-	-	-
		HK-KT1M3W	-	○	◎	◎	-	-	-	-
	□60	HK-KT13UW	○	◎	◎	-	-	-	-	-
		HK-KT23W	-	○	◎	◎	-	-	-	-
		HK-KT43W	-	-	○	○	◎	-	-	-
		HK-KT63W	-	-	-	-	○	○	◎	-
	□80	HK-KT23UW	-	○	◎	◎	-	-	-	-
		HK-KT43UW	-	-	○	○	◎	-	-	-
		HK-KT7M3W	-	-	-	-	○	○	◎	-
		HK-KT103W	-	-	-	-	-	○	◎	◎
	□90	HK-KT63UW	-	-	-	○	◎	◎	-	-
		HK-KT7M3UW	-	-	-	-	○	○	◎	-
		HK-KT103UW	-	-	-	-	-	○	◎	◎
		HK-KT153W	-	-	-	-	-	-	○	◎
		HK-KT203W	-	-	-	-	-	-	○	◎
		HK-KT202W	-	-	-	-	-	-	○	◎
HK-KT_4_W	□60	HK-KT434W	-	○	◎	◎	-	-	-	-
		HK-KT634W	-	-	○	○	◎	-	-	-
	□80	HK-KT7M34W	-	-	○	○	◎	-	-	-
		HK-KT1034W	-	-	-	○	◎	◎	-	-
	□90	HK-KT1534W	-	-	-	-	○	○	◎	-
		HK-KT2034W	-	-	-	-	-	○	◎	◎
		HK-KT2024W	-	-	-	-	-	○	○	○
HK-MT_W (注3)	□40	HK-MT053W	○	◎	◎	-	-	-	-	-
		HK-MT13W	○	◎	◎	-	-	-	-	-
		HK-MT1M3W	-	○	◎	-	-	-	-	-
	□60	HK-MT23W	-	○	◎	-	-	-	-	-
		HK-MT43W	-	-	○	-	◎	-	-	-
		HK-MT63W	-	-	-	-	○	-	◎	-
	□80	HK-MT7M3W	-	-	-	-	○	-	◎	-
		HK-MT103W	-	-	-	-	-	○	◎	-
HK-MT_VW (注3)	□40	HK-MT053VW	○	◎	◎	-	-	-	-	-
		HK-MT13VW	○	◎	◎	-	-	-	-	-
		HK-MT1M3VW	-	○	◎	-	-	-	-	-
	□60	HK-MT23VW	-	○	◎	-	-	-	-	-
		HK-MT43VW	-	-	-	○	◎	-	-	-
		HK-MT63VW	-	-	-	-	○	-	◎	-
	□80	HK-MT7M3VW	-	-	-	-	○	-	◎	-
		HK-MT103VW	-	-	-	-	-	-	○	◎

注) 1. サーボモータと特殊仕様のサーボアンプの組合せは、標準サーボアンプの組合せと同じです。同じ定格出力のサーボアンプを参照してください。
2. 減速機付きサーボモータ、電磁ブレーキ付きサーボモータおよび機能安全対応サーボモータとサーボアンプの組合せは、この表に記載の組合せと同じです。ただし、減速機付きサーボモータの場合、表内のトルクアップ組合せのサーボアンプと組み合わせてもトルクは増大しません。
3. ファームウェアバージョンC2以降のサーボアンプを使用してください。それより前のファームウェアバージョンのサーボアンプを使用した場合、アラームが発生します。

回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ (注1)

容量の大きいサーボアンプと組み合わせることで、トルクを増大させることができます。(注2)
トルク特性は、組合せによって異なります。各回転型サーボモータの仕様表を参照してください。

■ 1軸サーボアンプ (200 V)

○: 標準トルク　◎: トルクアップ

回転型サーボモータ (注2)			サーボアンプ MR-J5-_ (200 V)							
			40G/B/A	60G/B/A	70G/B/A	100G/B/A	200G/B/A	350G/B/A	500G/B/A	700G/B/A
HK-ST_W (注3)	□130	HK-ST52W	-	○	◎	◎	-	-	-	-
		HK-ST102W	-	-	-	○	◎	◎	-	-
		HK-ST172W	-	-	-	-	○	○	-	-
		HK-ST202AW	-	-	-	-	○	◎	-	-
		HK-ST302W	-	-	-	-	-	○	◎ (注4)	-
		HK-ST353W	-	-	-	-	-	○	◎	-
		HK-ST503W	-	-	-	-	-	-	○	◎
	□176	HK-ST7M2UW	-	-	○	○	◎	-	-	-
		HK-ST172UW	-	-	-	-	○	◎	-	-
		HK-ST202W	-	-	-	-	○	◎	-	-
		HK-ST352W	-	-	-	-	-	○	◎ (注4)	-
		HK-ST502W	-	-	-	-	-	-	○	◎
		HK-ST702W	-	-	-	-	-	-	-	○
HK-ST_4_W	□130	HK-ST524W	○	○	○	-	-	-	-	-
		HK-ST1024W	-	○	◎	◎	-	-	-	-
		HK-ST1724W	-	-	-	○	○	○	-	-
		HK-ST2024AW	-	-	-	○	○	○	-	-
		HK-ST3024W	-	-	-	-	○	○	-	-
	□176	HK-ST2024W	-	-	-	-	○	○	-	-
		HK-ST3524W	-	-	-	-	○	◎	-	-
		HK-ST5024W	-	-	-	-	-	○	○ (注4)	-
		HK-ST7024W	-	-	-	-	-	-	○	○
HK-RT_W	□90	HK-RT103W	-	-	-	○ (注5)	◎	-	-	-
		HK-RT153W	-	-	-	-	○	-	◎	-
		HK-RT203W	-	-	-	-	○	◎	-	-
	□130	HK-RT353W	-	-	-	-	-	○	◎	-
		HK-RT503W	-	-	-	-	-	-	○	◎
		HK-RT703W	-	-	-	-	-	-	-	○

注) 1. サーボモータと特殊仕様のサーボアンプの組合せは、標準サーボアンプの組合せと同じです。同じ定格出力のサーボアンプを参照してください。
2. 減速機付きサーボモータ、電磁ブレーキ付きサーボモータおよび機能安全対応サーボモータとサーボアンプの組合せは、この表に記載の組合せと同じです。ただし、減速機付きサーボモータの場合、表内のトルクアップ組合せのサーボアンプと組み合わせてもトルクは増大しません。
3. 減速機付きサーボモータHK-ST152G_とサーボアンプの組合せは、HK-ST172Wと同じです。
4. 2020年12月以降に製造された回転型サーボモータを使用してください。それより前に製造された回転型サーボモータを接続した場合、アラームが発生します。製造時期の確認方法については、『回転型サーボモータ ユーザーズマニュアル (MR-J5対応)』を参照してください。
5. 従来品のHG-RR103とMR-J4-200_との組合せ時よりダイナミックブレーキ時定数が長くなります。この組合せと同等のダイナミックブレーキ時定数が必要な場合は、HK-RT103WとMR-J5-200_を組み合わせてください。惰走距離の計算方法については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ (注1)

容量の大きいサーボアンプと組み合わせることで、トルクを増大させることができます。(注2)
トルク特性は、組合せによって異なります。各回転型サーボモータの仕様表を参照してください。

■ 1軸サーボアンプ (400 V)

○: 標準トルク　◎: トルクアップ

回転型サーボモータ (注2)			サーボアンプ MR-J5-_ (400 V)			
			60G4/B4/A4	100G4/B4/A4	200G4/B4/A4	350G4/B4/A4
HK-KT_W	□40	HK-KT053W	○ (注3)	◎ (注3)	-	-
		HK-KT13W	○ (注3)	◎ (注3)	-	-
		HK-KT1M3W	○ (注3)	◎ (注3)	-	-
HK-KT_4_W	□60	HK-KT434W	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)	-
		HK-KT634W	-	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)
	□80	HK-KT7M34W	-	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)
		HK-KT1034W	-	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)
	□90	HK-KT634UW	○	◎	◎	-
		HK-KT1034UW	-	○	◎	◎
		HK-KT1534W	-	-	○ (注3)	◎ (注3)
		HK-KT2034W	-	-	○ (注3)	◎ (注3)
		HK-KT2024W	-	-	○ (注3)	◎ (注3)
HK-ST_4_W (注5)	□130	HK-ST524W	○ (注4)	◎ (注4)	◎ (注4)	-
		HK-ST1024W	-	○ (注4)	◎ (注4)	◎ (注4)
		HK-ST1724W	-	-	○ (注4)	○ (注4)
		HK-ST2024AW	-	-	○ (注4)	◎ (注4)
		HK-ST3024W	-	-	-	○ (注4)
		HK-ST3534W	-	-	-	○
	□176	HK-ST2024W	-	-	○ (注4)	◎ (注4)
		HK-ST3524W	-	-	-	○ (注4)
HK-RT_4W	□90	HK-RT1034W	-	○	◎	-
		HK-RT1534W	-	-	○	-
		HK-RT2034W	-	-	○	◎
	□130	HK-RT3534W	-	-	-	○

注) 1. サーボモータと特殊仕様のサーボアンプの組合せは、標準サーボアンプの組合せと同じです。同じ定格出力のサーボアンプを参照してください。
2. 減速機付きサーボモータ、電磁ブレーキ付きサーボモータおよび機能安全対応サーボモータとサーボアンプの組合せは、この表に記載の組合せと同じです。ただし、減速機付きサーボモータの場合、表内のトルクアップ組合せのサーボアンプと組み合わせてもトルクは増大しません。
3. 2020年9月以降に製造された回転型サーボモータを使用してください。それより前に製造された回転型サーボモータを接続した場合、アラームが発生します。製造時期の確認方法については、『回転型サーボモータ ユーザーズマニュアル (MR-J5対応)』を参照してください。
4. 2020年12月以降に製造された回転型サーボモータを使用してください。それより前に製造された回転型サーボモータを接続した場合、アラームが発生します。製造時期の確認方法については、『回転型サーボモータ ユーザーズマニュアル (MR-J5対応)』を参照してください。
5. 減速機付きサーボモータHK-ST1524G_とサーボアンプの組合せは、HK-ST1724Wと同じです。

回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ (注1)

容量の大きいサーボアンプと組み合わせることで、トルクを増大させることができます。(注2)
トルク特性は、組合せによって異なります。各回転型サーボモータの仕様表を参照してください。
多軸サーボアンプに対応しているサーボモータであれば、シリーズや容量違いの組合せも、回転型サーボモータ、リニアサーボモータ、およびダイレクトドライブモータが混在した組合せも可能です。

■ 多軸サーボアンプ (200 V)

○: 標準トルク　◎: トルクアップ

回転型サーボモータ (注2)			サーボアンプ MR-J5W2-_				サーボアンプ MR-J5W3-_	
			22G/B	44G/B	77G/B	1010G/B	222G/B	444G/B
HK-KT_W	□40	HK-KT053W	◎	◎	-	-	◎	◎
		HK-KT13W	◎	◎	-	-	◎	◎
		HK-KT1M3W	○	◎	-	-	○	◎
	□60	HK-KT13UW	◎	◎	-	-	◎	◎
		HK-KT23W	○	◎	-	-	○	◎
		HK-KT43W	-	○	◎	◎	-	○
		HK-KT63W	-	-	○	○	-	-
	□80	HK-KT23UW	○	◎	-	-	○	◎
		HK-KT43UW	-	○	◎	◎	-	○
		HK-KT7M3W	-	-	○	○	-	-
		HK-KT103W	-	-	-	○	-	-
	□90	HK-KT63UW	-	-	◎	◎	-	-
		HK-KT7M3UW	-	-	○	○	-	-
		HK-KT103UW	-	-	-	○	-	-
HK-KT_4_W	□60	HK-KT434W	○	◎	-	-	○	◎
		HK-KT634W	-	○	◎	◎	-	○
	□80	HK-KT7M34W	-	○	◎	◎	-	○
		HK-KT1034W	-	-	◎	◎	-	-
	□90	HK-KT1534W	-	-	○	○	-	-
		HK-KT2034W	-	-	-	○	-	-
		HK-KT2024W	-	-	-	○	-	-
HK-MT_W (注3)	□40	HK-MT053W	◎	◎	-	-	◎	◎
		HK-MT13W	◎	◎	-	-	◎	◎
		HK-MT1M3W	○	◎	-	-	○	◎
	□60	HK-MT23W	○	◎	-	-	○	◎
		HK-MT43W	-	○	◎	◎	-	○
		HK-MT63W	-	-	○	○	-	-
	□80	HK-MT7M3W	-	-	○	○	-	-
		HK-MT103W	-	-	-	○	-	-
HK-MT_VW (注3)	□40	HK-MT053VW	◎	◎	-	-	◎	◎
		HK-MT13VW	◎	◎	-	-	◎	◎
		HK-MT1M3VW	○	◎	-	-	○	◎
	□60	HK-MT23VW	○	◎	-	-	○	◎
		HK-MT43VW	-	-	◎	◎	-	-
		HK-MT63VW	-	-	○	○	-	-
	□80	HK-MT7M3VW	-	-	○	○	-	-
HK-ST_W	□130	HK-ST52W	-	-	◎	◎	-	-
		HK-ST102W	-	-	-	○	-	-
	□176	HK-ST7M2UW	-	-	○	○	-	-
HK-ST_4_W	□130	HK-ST524W	-	○	○	-	-	○
		HK-ST1024W	-	-	◎	◎	-	-
		HK-ST1724W	-	-	-	○	-	-
		HK-ST2024AW	-	-	-	○	-	-
HK-RT_W	□90	HK-RT103W	-	-	-	○	-	-

注) 1. サーボモータと特殊仕様のサーボアンプの組合せは、標準サーボアンプの組合せと同じです。同じ定格出力のサーボアンプを参照してください。
2. 減速機付きサーボモータ、電磁ブレーキ付きサーボモータおよび機能安全対応サーボモータとサーボアンプの組合せは、この表に記載の組合せと同じです。ただし、減速機付きサーボモータの場合、表内のトルクアップ組合せのサーボアンプと組み合わせてもトルクは増大しません。
3. ファームウェアバージョンC2以降のサーボアンプを使用してください。それより前のファームウェアバージョンのサーボアンプを使用した場合、アラームが発生します。

回転型サーボモータとドライブユニット組合せ (注1)

容量の大きいドライブユニットと組み合わせることで、トルクを増大させることができます。(注2)
トルク特性は、組合せによって異なります。各回転型サーボモータの仕様表を参照してください。
多軸ドライブユニットに対応しているサーボモータであれば、シリーズや容量違いの組合せも可能です。

■ ドライブユニット (400 V)

○: 標準トルク　◎: トルクアップ

回転型サーボモータ (注2)			ドライブユニット MR-J5D1-_					ドライブユニット MR-J5D2-_					ドライブユニット MR-J5D3-_	
			100G4	200G4	350G4	500G4	700G4	100G4	200G4	350G4	500G4	700G4	100G4	200G4
HK-KT_W	□40	HK-KT053W	◎ (注3)	-	-	-	-	◎ (注3)	-	-	-	-	◎ (注3)	-
		HK-KT13W	◎ (注3)	-	-	-	-	◎ (注3)	-	-	-	-	◎ (注3)	-
		HK-KT1M3W	◎ (注3)	-	-	-	-	◎ (注3)	-	-	-	-	◎ (注3)	-
HK-KT_4_W	□60	HK-KT434W	◎ (注3)	◎ (注3)	-	-	-	◎ (注3)	◎ (注3)	-	-	-	◎ (注3)	◎ (注3)
		HK-KT634W	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)	-	-	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)	-	-	○ (注3)	◎ (注3)
	□80	HK-KT7M34W	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)	-	-	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)	-	-	○ (注3)	◎ (注3)
		HK-KT1034W	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)	-	-	○ (注3)	◎ (注3)	◎ (注3)	-	-	○ (注3)	◎ (注3)
	□90	HK-KT634UW	◎	◎	-	-	-	◎	◎	-	-	-	◎	◎
		HK-KT1034UW	○	◎	◎	-	-	○	◎	◎	-	-	○	◎
		HK-KT1534W	-	○ (注3)	◎ (注3)	-	-	-	○ (注3)	◎ (注3)	-	-	-	○ (注3)
		HK-KT2034W	-	○ (注3)	◎ (注3)	-	-	-	○ (注3)	◎ (注3)	-	-	-	○ (注3)
		HK-KT2024W	-	○ (注3)	◎ (注3)	-	-	-	○ (注3)	◎ (注3)	-	-	-	○ (注3)
HK-ST_4_W (注6)	□130	HK-ST524W	◎ (注4)	◎ (注4)	-	-	-	◎ (注4)	◎ (注4)	-	-	-	◎ (注4)	◎ (注4)
		HK-ST1024W	○ (注4)	◎ (注4)	◎ (注4)	-	-	○ (注4)	◎ (注4)	◎ (注4)	-	-	○ (注4)	◎ (注4)
		HK-ST1724W	-	○ (注4)	○ (注4)	○ (注5)	-	-	○ (注4)	○ (注4)	○ (注5)	-	-	○ (注4)
		HK-ST2024AW	-	○ (注4)	◎ (注4)	◎ (注5)	-	-	○ (注4)	◎ (注4)	◎ (注5)	-	-	○ (注4)
		HK-ST3024W	-	-	○ (注4)	◎ (注5)	◎ (注5)	-	-	○ (注4)	◎ (注5)	◎ (注5)	-	-
		HK-ST3534W	-	-	○	◎	-	-	-	○	◎	-	-	-
		HK-ST5034W	-	-	-	○	◎	-	-	-	○	◎	-	-
	□176	HK-ST2024W	-	○ (注4)	◎ (注4)	◎ (注5)	-	-	○ (注4)	◎ (注4)	◎ (注5)	-	-	○ (注4)
		HK-ST3524W	-	-	○ (注4)	◎ (注5)	◎ (注5)	-	-	○ (注4)	◎ (注5)	◎ (注5)	-	-
		HK-ST5024W	-	-	-	○ (注5)	◎ (注5)	-	-	-	○ (注5)	◎ (注5)	-	-
		HK-ST7024W	-	-	-	-	○ (注5)	-	-	-	-	○ (注5)	-	-
HK-RT_4W	□90	HK-RT1034W	○	◎	-	-	-	○	◎	-	-	-	○	◎
		HK-RT1534W	-	○	-	◎	-	-	○	-	◎	-	-	○
		HK-RT2034W	-	○	◎	-	-	-	○	◎	-	-	-	○
	□130	HK-RT3534W	-	-	○	◎	-	-	-	○	◎	-	-	-
		HK-RT5034W	-	-	-	○	◎	-	-	-	○	◎	-	-
		HK-RT7034W	-	-	-	-	○	-	-	-	-	○	-	-

注) 1. サーボモータと特殊仕様のドライブユニットの組合せは、標準ドライブユニットの組合せと同じです。同じ定格出力のドライブユニットを参照してください。
2. 減速機付きサーボモータ、電磁ブレーキ付きサーボモータおよび機能安全対応サーボモータとドライブユニットの組合せは、この表に記載の組合せと同じです。ただし、減速機付きサーボモータの場合、表内のトルクアップ組合せのドライブユニットと組み合わせてもトルクは増大しません。
3. 2020年9月以降に製造された回転型サーボモータを使用してください。それより前に製造された回転型サーボモータを接続した場合、アラームが発生します。製造時期の確認方法については、『回転型サーボモータ ユーザーズマニュアル (MR-J5対応)』を参照してください。
4. 2020年12月以降に製造された回転型サーボモータを使用してください。それより前に製造された回転型サーボモータを接続した場合、アラームが発生します。製造時期の確認方法については、『回転型サーボモータ ユーザーズマニュアル (MR-J5対応)』を参照してください。
5. 2021年4月以降に製造された回転型サーボモータを使用してください。それより前に製造された回転型サーボモータを接続した場合、アラームが発生します。製造時期の確認方法については、『回転型サーボモータ ユーザーズマニュアル (MR-J5対応)』を参照してください。
6. 減速機付きサーボモータHK-ST1524G_とドライブユニットの組合せは、HK-ST1724Wと同じです。

リニアサーボモータとサーボアンプ組合せ (注1)

■ 1軸サーボアンプ

○: 標準推力

リニアサーボモータ			サーボアンプ MR-J5-_								
	一次側（コイル）	二次側（磁石）	20 G/B/A	40 G/B/A	60 G/B/A	70 G/B/A	100 G/B/A	200 G/B/A	350 G/B/A	500 G/B/A	700 G/B/A
LM-H3 シリーズ	LM-H3P2A-07P-BSS0	LM-H3S20-288-BSS0 LM-H3S20-384-BSS0 LM-H3S20-480-BSS0 LM-H3S20-768-BSS0	-	○	-	-	-	-	-	-	-
	LM-H3P3A-12P-CSS0	LM-H3S30-288-CSS0	-	○	-	-	-	-	-	-	-
	LM-H3P3B-24P-CSS0	LM-H3S30-384-CSS0	-	-	-	○	-	-	-	-	-
	LM-H3P3C-36P-CSS0	LM-H3S30-480-CSS0	-	-	-	○	-	-	-	-	-
	LM-H3P3D-48P-CSS0	LM-H3S30-768-CSS0	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	LM-H3P7A-24P-ASS0	LM-H3S70-288-ASS0	-	-	-	○	-	-	-	-	-
	LM-H3P7B-48P-ASS0	LM-H3S70-384-ASS0	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	LM-H3P7C-72P-ASS0	LM-H3S70-480-ASS0	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	LM-H3P7D-96P-ASS0	LM-H3S70-768-ASS0	-	-	-	-	-	-	○	-	-
LM-F シリーズ	LM-FP2B-06M-1SS0	LM-FS20-480-1SS0 LM-FS20-576-1SS0	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	LM-FP2D-12M-1SS0		-	-	-	-	-	-	-	○	-
	LM-FP2F-18M-1SS0		-	-	-	-	-	-	-	-	○
	LM-FP4B-12M-1SS0	LM-FS40-480-1SS0 LM-FS40-576-1SS0	-	-	-	-	-	-	-	○	-
	LM-FP4D-24M-1SS0		-	-	-	-	-	-	-	-	○
LM-K2 シリーズ	LM-K2P1A-01M-2SS1	LM-K2S10-288-2SS1 LM-K2S10-384-2SS1	-	○	-	-	-	-	-	-	-
	LM-K2P1C-03M-2SS1	LM-K2S10-480-2SS1 LM-K2S10-768-2SS1	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	LM-K2P2A-02M-1SS1	LM-K2S20-288-1SS1	-	-	-	○	-	-	-	-	-
	LM-K2P2C-07M-1SS1	LM-K2S20-384-1SS1 LM-K2S20-480-1SS1	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	LM-K2P2E-12M-1SS1	LM-K2S20-768-1SS1	-	-	-	-	-	-	-	○	-
	LM-K2P3C-14M-1SS1	LM-K2S30-288-1SS1 LM-K2S30-384-1SS1	-	-	-	-	-	-	○	-	-
	LM-K2P3E-24M-1SS1	LM-K2S30-480-1SS1 LM-K2S30-768-1SS1	-	-	-	-	-	-	-	○	-
LM-U2 シリーズ	LM-U2PAB-05M-0SS0	LM-U2SA0-240-0SS0	○	-	-	-	-	-	-	-	-
	LM-U2PAD-10M-0SS0	LM-U2SA0-300-0SS0	-	○	-	-	-	-	-	-	-
	LM-U2PAF-15M-0SS0	LM-U2SA0-420-0SS0	-	○	-	-	-	-	-	-	-
	LM-U2PBB-07M-1SS0	LM-U2SB0-240-1SS1	○	-	-	-	-	-	-	-	-
	LM-U2PBD-15M-1SS0	LM-U2SB0-300-1SS1	-	-	○	-	-	-	-	-	-
	LM-U2PBF-22M-1SS0	LM-U2SB0-420-1SS1	-	-	-	○	-	-	-	-	-
	LM-U2P2B-40M-2SS0	LM-U2S20-300-2SS1 LM-U2S20-480-2SS1	-	-	-	-	-	○	-	-	-
	LM-U2P2C-60M-2SS0		-	-	-	-	-	-	○	-	-
	LM-U2P2D-80M-2SS0		-	-	-	-	-	-	-	○	-

注）1. サーボモータと特殊仕様のサーボアンプの組合せは、標準サーボアンプの組合せと同じです。同じ定格出力のサーボアンプを参照してください。

リニアサーボモータとサーボアンプ組合せ (注1)

多軸サーボアンプに対応しているサーボモータであれば、シリーズや容量違いの組合せも、回転型サーボモータ、リニアサーボモータ、およびダイレクトドライブモータが混在した組合せも可能です。

■ 多軸サーボアンプ

○: 標準推力

リニアサーボモータ			サーボアンプ MR-J5W2-_				サーボアンプ MR-J5W3-_	
	一次側 (コイル)	二次側 (磁石)	22G/B	44G/B	77G/B	1010G/B	222G/B	444G/B
LM-H3 シリーズ	LM-H3P2A-07P-BSS0	LM-H3S20-288-BSS0 LM-H3S20-384-BSS0 LM-H3S20-480-BSS0 LM-H3S20-768-BSS0	-	○	○	○	-	○
	LM-H3P3A-12P-CSS0	LM-H3S30-288-CSS0 LM-H3S30-384-CSS0 LM-H3S30-480-CSS0 LM-H3S30-768-CSS0	-	○	○	○	-	○
	LM-H3P3B-24P-CSS0		-	-	○	○	-	-
	LM-H3P3C-36P-CSS0		-	-	○	○	-	-
	LM-H3P7A-24P-ASS0	LM-H3S70-288-ASS0 LM-H3S70-384-ASS0 LM-H3S70-480-ASS0 LM-H3S70-768-ASS0	-	-	○	○	-	-
LM-K2 シリーズ	LM-K2P1A-01M-2SS1	LM-K2S10-288-2SS1 LM-K2S10-384-2SS1 LM-K2S10-480-2SS1 LM-K2S10-768-2SS1	-	○	○	○	-	○
	LM-K2P2A-02M-1SS1	LM-K2S20-288-1SS1 LM-K2S20-384-1SS1 LM-K2S20-480-1SS1 LM-K2S20-768-1SS1	-	-	○	○	-	-
LM-U2 シリーズ	LM-U2PAB-05M-0SS0	LM-U2SA0-240-0SS0 LM-U2SA0-300-0SS0 LM-U2SA0-420-0SS0	○	○	-	-	○	○
	LM-U2PAD-10M-0SS0		-	○	○	○	-	○
	LM-U2PAF-15M-0SS0		-	○	○	○	-	○
	LM-U2PBB-07M-1SS0	LM-U2SB0-240-1SS1 LM-U2SB0-300-1SS1 LM-U2SB0-420-1SS1	○	○	-	-	○	○
	LM-U2PBD-15M-1SS0		-	-	○	○	-	-
	LM-U2PBF-22M-1SS0		-	-	○	○	-	-

注) 1. サーボモータと特殊仕様のサーボアンプの組合せは、標準サーボアンプの組合せと同じです。同じ定格出力のサーボアンプを参照してください。

ダイレクトドライブモータとサーボアンプ組合せ (注1)

容量の大きいサーボアンプと組み合わせることで、トルクを増大させることができます。
トルク特性は、組合せによって異なります。各ダイレクトドライブモータの仕様表を参照してください。
多軸サーボアンプに対応しているサーボモータであれば、シリーズや容量違いの組合せも、回転型サーボモータ、リニアサーボモータ、およびダイレクトドライブモータが混在した組合せも可能です。

■ 1軸サーボアンプ

○: 標準トルク　◎: トルクアップ

ダイレクトドライブモータ (注2)		サーボアンプ MR-J5-_						
		20G/B/A	40G/B/A	60G/B/A	70G/B/A	100G/B/A	350G/B/A	500G/B/A
TM-RG2M/ TM-RU2M シリーズ	TM-RG2M002C30 TM-RU2M002C30	○	-	-	-	-	-	-
	TM-RG2M004E30 TM-RU2M004E30	○	◎	-	-	-	-	-
	TM-RG2M009G30 TM-RU2M009G30	-	○	-	-	-	-	-
TM-RFM シリーズ	TM-RFM002C20	○	-	-	-	-	-	-
	TM-RFM004C20	-	○	-	-	-	-	-
	TM-RFM006C20	-	-	○	-	-	-	-
	TM-RFM006E20	-	-	○	-	-	-	-
	TM-RFM012E20	-	-	-	○	-	-	-
	TM-RFM018E20	-	-	-	-	○	-	-
	TM-RFM012G20	-	-	-	○	-	-	-
	TM-RFM048G20	-	-	-	-	-	○	-
	TM-RFM072G20	-	-	-	-	-	○	-
	TM-RFM040J10	-	-	-	○	-	-	-
	TM-RFM120J10	-	-	-	-	-	○	-
	TM-RFM240J10	-	-	-	-	-	-	○

■ 多軸サーボアンプ

○: 標準トルク　◎: トルクアップ

ダイレクトドライブモータ (注2)		サーボアンプ MR-J5W2-_				サーボアンプ MR-J5W3-_	
		22G/B	44G/B	77G/B	1010G/B	222G/B	444G/B
TM-RG2M/ TM-RU2M シリーズ	TM-RG2M002C30 TM-RU2M002C30	○	○	-	-	○	○
	TM-RG2M004E30 TM-RU2M004E30	○	◎	-	-	○	◎
	TM-RG2M009G30 TM-RU2M009G30	-	○	○	○	-	○
TM-RFM シリーズ	TM-RFM002C20	○	○	-	-	○	○
	TM-RFM004C20	-	○	○	○	-	○
	TM-RFM006C20	-	-	○	○	-	-
	TM-RFM006E20	-	-	○	○	-	-
	TM-RFM012E20	-	-	○	○	-	-
	TM-RFM018E20	-	-	-	○	-	-
	TM-RFM012G20	-	-	○	○	-	-
	TM-RFM040J10	-	-	○	○	-	-

注) 1. サーボモータと特殊仕様のサーボアンプの組合せは、標準サーボアンプの組合せと同じです。同じ定格出力のサーボアンプを参照してください。
2. MR-J5サーボアンプと接続する場合、2019年6月以降に製造されたダイレクトドライブモータを使用してください。それより前に製造されたダイレクトドライブモータを接続した場合、アラームが発生します。製造時期の確認方法については、『ダイレクトドライブモータ ユーザーズマニュアル』を参照してください。

安全監視機能 (注1)

サーボアンプ仕様

■ MR-J5-G(4)/MR-J5-B(4)/MR-J5-B(4)-RJ/MR-J5W_-B/MR-J5-A(4)/MR-J5-A(4)-RJ

安全性能	準拠規格	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ 3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 %
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]
	使命時間 (T_M) (注3)	T_M = 20 [年]

■ MR-J5-G(4)-RJ/MR-J5W_-G/MR-J5D_-G4

安全性能	準拠規格 (注2)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ 4 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (750a)
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 96.5 %
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 3 × 10^{-9} [1/h]
	使命時間 (T_M) (注3)	T_M = 20 [年]

機能仕様

安全監視機能 (注2)	STO	遮断応答時間 (STO 入力オフ → エネルギ遮断)	8 ms 以下 (入力デバイス使用時) 60 ms 以下 (ネットワーク使用時) (注 4, 5, 8)
	SS1	減速遅延時間	0 ms ～ 60000 ms (機能安全パラメータ設定)
	SS2	減速遅延時間	0 ms ～ 60000 ms (機能安全パラメータ設定)
	SOS	監視位置	0 rev ～ 1000 rev (機能安全パラメータ設定)
	SBC	遮断応答時間	8 ms 以下 (入力デバイス使用時) 60 ms 以下 (ネットワーク使用時) (注 4, 5, 8)
	SLS1/2/3/4	監視速度	0 r/min (mm/s) ～ 10000 r/min (mm/s) (機能安全パラメータ設定) (注 6)
	SSM	監視速度	0 r/min (mm/s) ～ 10000 r/min (mm/s) (機能安全パラメータ設定)
	SDI	方向監視遅延時間	0 ms ～ 60000 ms (機能安全パラメータ設定)
	SLI	監視位置	0 rev ～ 1000 rev (機能安全パラメータ設定)
	SLT	監視トルク	-1000.0 % ～ 1000.0 % (機能安全パラメータ設定)
入出力機能	入力デバイス	入力点数	1 点 × 2 系統
		二重化入力不一致検出の不一致許容時間	0 ms ～ 60000 ms (機能安全パラメータ設定)
		ノイズ除去フィルタ	1.000 ms ～ 32.000 ms (機能安全パラメータ設定)
		テストパルスオフ時間 (注 7)	1 ms 以下
		テストパルス間隔 (注 7)	1 Hz ～ 25 Hz
	出力デバイス	出力点数	1 点 × 2 系統
		テストパルスオフ時間 (注 7)	0.500 ms ～ 2.000 ms (機能安全パラメータ設定)
		テストパルス間隔 (注 7)	1 s 以下
安全通信機能		応答時間	250 ms (注 9)
		送信間隔監視時間	16.0 ms ～ 1000.0 ms (機能安全パラメータ設定) (ネットワーク使用時) (注 8)
		安全通信遅延時間	60 ms 以下 (ネットワーク使用時) (注 4, 8)

注) 1. サーボアンプまたはドライブユニットとサーボモータの組合せおよびサーボアンプのファームウェアバージョンによって、実現できる安全監視機能および安全性レベルが異なります。「安全監視機能対応一覧表」を参照してください。
2. DI/O接続 (CN8) の場合、カテゴリ4 PL e, SIL 3を満たすためには、テストパルスによる診断が必要です。
3. 安全監視機能の使命時間内に特別な機能確認テストは必要ありませんが、IEC 61800-5-2:2016では、安全性レベルがカテゴリ3 PL e, SIL 3の場合、システムに対して少なくとも3ヶ月に1回のテストを推奨しています。
4. 送信間隔監視時間が32.0 ms以下の場合です。
5. MR-J5-G(4)-RJ, MR-J5D1-G4の場合、通信周期125 μs以上で接続してください。MR-J5D2-G4およびMR-J5D3-G4の場合、通信周期500 μs以上で接続してください。
6. 安全監視速度を個別に設定できます。
7. テストパルスは、サーボアンプまたはドライブユニットへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
8. ネットワーク接続による安全監視機能を使用した場合の仕様です。
9. 送信間隔監視時間が64.0 ms以下の場合です。

安全監視機能 (注10)

安全監視機能対応一覧表

サーボアンプまたはドライブユニットとサーボモータの組合せによって、実現できる安全監視機能および安全性レベルが異なります。下記の表を参照してください。

サーボアンプ形名 (注11)	機能実現方法 (配線先)	サーボモータ区分	安全監視機能 (IEC/EN 61800-5-2)										
			STO	SS1		SS2 (注3)	SOS (注3)	SBC	SLS (注3)	SSM (注3)	SDI (注3)	SLI (注3)	SLT
				SS1-t	SS1-r (注3)	SS2-t, SS2-r							
MR-J5-G(4) MR-J5-B(4) (-RJ) MR-J5W2-B MR-J5W3-B MR-J5-A(4) (-RJ)	DI/O 接続 (CN8)	機能安全対応サーボモータ 回転型サーボモータ リニアサーボモータ ダイレクトドライブモータ	Cat. 3 PL e, SIL 3	- (注8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MR-J5-G(4)-RJ MR-J5D1-G4 MR-J5D2-G4 (注9) MR-J5D3-G4 (注9)	DI/O 接続 (注2, 6) (CN8)	機能安全対応サーボモータ	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 3 PL d, SIL 2
		回転型サーボモータ リニアサーボモータ ダイレクトドライブモータ	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 3 PL d, SIL 2	-	-	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 3 PL d, SIL 2	Cat. 3 PL d, SIL 2	Cat. 3 PL d, SIL 2	-	Cat. 3 PL d, SIL 2
	ネットワーク接続 (注1, 5, 7, 12, 13) (CN1A/CN1B)	機能安全対応サーボモータ	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 3 PL d, SIL 2
		回転型サーボモータ リニアサーボモータ ダイレクトドライブモータ	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 3 PL d, SIL 2	-	-	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 3 PL d, SIL 2	Cat. 3 PL d, SIL 2	Cat. 3 PL d, SIL 2	-	Cat. 3 PL d, SIL 2
MR-J5W2-G (注4, 9) MR-J5W3-G (注4, 9)	DI/O 接続 (注2, 6) (CN8)	機能安全対応サーボモータ 回転型サーボモータ リニアサーボモータ ダイレクトドライブモータ	Cat. 4 PL e, SIL 3	Cat. 4 PL e, SIL 3	-	-	-	Cat. 4 PL e, SIL 3	-	-	-	-	-

注) 1. ファームウェアバージョン20以降の安全CPU R_SFCPUと組み合わせてください。
2. 表に記載の安全性レベルは、カテゴリ4 PL e, SIL 3に対応した安全CPUまたは安全コントローラによる安全監視機能制御を行った場合です。非常停止スイッチ、安全スイッチ、イネーブルスイッチなどとサーボアンプを直接接続する場合、安全性レベルはカテゴリ3 PL d, SIL 2になります。
3. フルクローズド制御システムはSS1-r, SS2, SOS, SLS, SSM, SDIおよびSLIに対応していません。
4. 安全監視機能は2019年11月以降に製造されたMR-J5W_-Gで対応しています。
5. MR-J5-G(4)-RJ, MR-J5D1-G4の場合、通信周期125 μs以上で接続してください。MR-J5D2-G4およびMR-J5D3-G4の場合、通信周期500 μs以上で接続してください。
6. DI/O接続 (CN8) の場合、カテゴリ4 PL e, SIL 3を満たすためには、テストパルスによる診断が必要です。
7. CC-Link IEフィールドネットワーク Basicで使用する場合、ネットワーク接続による安全監視機能は使用できません。
8. MR-J3-D05とサーボアンプを組み合わせることで、SS1-tに対応します。詳細については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。
9. 軸ごとのSTO設定が可能です。
10. 200 V級サーボアンプの場合、サーボアンプのファームウェアバージョンB2以降を使用してください。
11. 機能安全ユニット (MR-D30) は接続できません。
12. CC-Link IE TSN Class Aで使用する場合、ネットワーク接続による安全監視機能は使用できません。
13. ドライバ間通信機能を使用する場合、ネットワーク接続による安全監視機能は使用できません。

環境条件

モーションユニット

項目	運転	保存
周囲温度	0 ℃～ 55 ℃ 0 ℃～ 60 ℃ (高温対応ベースユニットを使用する場合) (注 2)	-25 ℃～ 75 ℃ (凍結のないこと)
周囲湿度	5 %RH ～ 95 %RH (結露のないこと)	
雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
標高	2000 m 以下	
耐振動	断続的な振動がある場合 (X, Y, Z 各方向): 5 Hz ～ 8.4 Hz, 変位振幅 3.5 mm 8.4 Hz ～ 150 Hz, 加速度振幅 9.8 m/s² 連続的な振動がある場合 : 5 Hz ～ 8.4 Hz, 変位振幅 1.75 mm 8.4 Hz ～ 150 Hz, 加速度振幅 4.9 m/s²	

サーボアンプ/ドライブユニット/シンプルコンバータ

項目	運転	輸送	保存
周囲温度	0 ℃～ 60 ℃ (凍結のないこと) クラス 3K3 (IEC 60721-3-3)	-25 ℃～ 70 ℃ (凍結のないこと) クラス 2K12 (IEC 60721-3-2)	-25 ℃～ 70 ℃ (凍結のないこと) クラス 1K4 (IEC 60721-3-1)
周囲湿度	5 %RH ～ 95 %RH (結露のないこと)		
雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと		
標高 / 気圧	標高 : 2000 m 以下 (注 1)	地上 / 海上、または 700 hPa 以上に加圧された航空機内で輸送すること	気圧 : 700 hPa ～ 1060 hPa (標高 : -400 m ～ 3000 m に相当)
耐振動	断続的な振動がある場合 : 10 Hz ～ 57 Hz, 変位振幅 0.075 mm 57 Hz ～ 150 Hz, 加速度振幅 9.8 m/s² クラス 3M1 (IEC 60721-3-3) 連続的な振動がある場合 (X, Y, Z 各方向): 10 Hz ～ 55 Hz, 加速度振幅 5.9 m/s²	2 Hz ～ 9 Hz, 変位振幅 (片振幅) 7.5 mm 9 Hz ～ 200 Hz, 加速度振幅 20 m/s² クラス 2M3 (IEC 60721-3-2)	2 Hz ～ 9 Hz, 変位振幅 (片振幅) 1.5 mm 9 Hz ～ 200 Hz, 加速度振幅 5 m/s² クラス 1M2 (IEC 60721-3-1)

電源回生コンバータユニット

項目	運転	輸送	保存
周囲温度	0 ℃～ 55 ℃ (凍結のないこと) クラス 3K3 (IEC 60721-3-3)	-20 ℃～ 65 ℃ (凍結のないこと) クラス 2K12 (IEC 60721-3-2)	-20 ℃～ 65 ℃ (凍結のないこと) クラス 1K4 (IEC 60721-3-1)
周囲湿度	5 %RH ～ 90 %RH (結露のないこと)		
雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと		
標高	2000 m 以下 (注 1)		1000 m 以下
耐振動	断続的な振動がある場合 : 10 Hz ～ 57 Hz, 振幅 0.075 mm 57 Hz ～ 150 Hz, 加速度振幅 9.8 m/s² (IEC 60068-2-6 の Test Fc) 連続的な振動がある場合 (X, Y, Z 各方向): 10 Hz ～ 55 Hz, 加速度振幅 5.9 m/s²	2 Hz ～ 9 Hz, 変位振幅 (片振幅) 7.5 mm 9 Hz ～ 200 Hz, 加速度振幅 20 m/s² クラス 2M3 (IEC 60721-3-2)	2 Hz ～ 9 Hz, 変位振幅 (片振幅) 1.5 mm 9 Hz ～ 200 Hz, 加速度振幅 5 m/s² クラス 1M2 (IEC 60721-3-1)

注) 1. 標高1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、各サーボアンプ、ドライブユニットまたは電源回生コンバータユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。
2. 高温対応ベースユニットにはRD78Gのみ対応しています。

環境条件

回転型サーボモータ

項目	運転	保存
周囲温度	0 ℃～ 60 ℃（凍結のないこと）(注2)	-15 ℃～ 70 ℃（凍結のないこと）
周囲湿度	10 %RH ～ 90 %RH（結露のないこと）	
雰囲気 (注1)	屋内（直射日光が当たらないこと）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと、強磁場が発生しない所	
標高	2000 m 以下 (注3)	
外部磁界	10 mT 以下	
耐振動	各回転型サーボモータ仕様を確認してください。	

リニアサーボモータ

項目	運転	保存
周囲温度	0 ℃～ 60 ℃（凍結のないこと）(注2)	-15 ℃～ 70 ℃（凍結のないこと）
周囲湿度	10 %RH ～ 80 %RH（結露のないこと）	10 %RH ～ 90 %RH（結露のないこと）
雰囲気 (注1)	屋内（直射日光が当たらないこと）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
標高	2000 m 以下 (注5)	
耐振動	各リニアサーボモータ仕様を確認してください。	

ダイレクトドライブモータ

項目	運転	保存
周囲温度	0 ℃～ 60 ℃（凍結のないこと）(注2)	-15 ℃～ 70 ℃（凍結のないこと）
周囲湿度	10 %RH ～ 80 %RH（結露のないこと）	10 %RH ～ 90 %RH（結露のないこと）
雰囲気 (注1, 4)	屋内（直射日光が当たらないこと）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
標高	2000 m 以下 (注3)	
耐振動	各ダイレクトドライブモータ仕様を確認してください。	

注）1. 常時オイルミストや油水がかかる環境では使用しないでください。
2. 周囲温度に関する制約事項については、各サーボモータのユーザーズマニュアルを参照してください。
3. 標高1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の減定格条件については、各サーボモータのユーザーズマニュアルを参照してください。
4. ダイレクトドライブモータの付近に磁石などの磁力を発生する物体を配置しないでください。やむを得ず配置する場合は、遮蔽板を設けるなどの対策で磁力を遮蔽してください。
5. 標高1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、リニアサーボモータのユーザーズマニュアルを参照してください。

1軸サーボアンプ形名構成 (注1)

G　G-RJ

MR-J5-10G__-__

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J5 シリーズ

記号	インタフェース
G	CC-Link IE TSN

記号	定格出力 [kW]
10	0.1
20	0.2
40	0.4
60	0.6
70	0.75
100	1
200	2
350	3.5
500	5
700	7

記号	電源
なし	三相 AC200 V 単相 AC200 V または DC 入力
4	三相 AC400 V

記号	特殊仕様 (注2, 4)
なし	標準品
RJ	フルクローズド制御 4 線式 / 機械端エンコーダ ABZ 相入力対応 / 安全監視機能
ED	MR-J5-_G_ の ダイナミックブレーキ除去品 (注3)
RU	MR-J5-_G_-RJ の ダイナミックブレーキ除去品 (注3)

B　B-RJ

MR-J5-10B__-__

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J5 シリーズ

記号	インタフェース
B	SSCNETⅢ/H

記号	定格出力 [kW]
10	0.1
20	0.2
40	0.4
60	0.6
70	0.75
100	1
200	2
350	3.5
500	5
700	7

記号	電源
なし	三相 AC200 V 単相 AC200 V または DC 入力
4	三相 AC400 V

記号	特殊仕様
なし	標準品
RJ	フルクローズド制御 4 線式 / 機械端エンコーダ ABZ 相入力対応
ED	MR-J5-_B_ の ダイナミックブレーキ除去品 (注3)
RU	MR-J5-_B_-RJ の ダイナミックブレーキ除去品 (注3)

注) 1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
2. 各機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
3. 7 kW以下のサーボアンプに内蔵されているダイナミックブレーキが除去されたタイプです。ダイナミックブレーキ除去品使用時は、アラーム発生時や電源遮断時などにサーボモータがフリーラン停止となるため、急停止しません。装置全体で安全を確保してください。また、特定のサーボモータ使用時にアラームが発生した場合、電子式ダイナミックブレーキが作動することがあります。電子式ダイナミックブレーキは、サーボパラメータを設定することで解除可能です。詳細については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
4. 各機能の通信周期の制約については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「制約事項」を参照してください。

G MR-J5-G　G-RJ MR-J5-G-RJ　WG MR-J5W2-G/MR-J5W3-G　DG MR-J5D1-G4/MR-J5D2-G4/MR-J5D3-G4　B MR-J5-B
B-RJ MR-J5-B-RJ　WB MR-J5W2-B/MR-J5W3-B　A MR-J5-A　A-RJ MR-J5-A-RJ

* D21～D40に記載の「サーボアンプ」には、ドライブユニットとコンバータユニットの組合せも含みます。

1軸サーボアンプ形名構成 (注1)

A　A-RJ

MR-J5-10A__-__

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J5 シリーズ

記号	インタフェース
A	汎用

記号	定格出力 [kW]
10	0.1
20	0.2
40	0.4
60	0.6
70	0.75
100	1
200	2
350	3.5
500	5
700	7

記号	電源
なし	三相 AC200 V 単相 AC200 V または DC 入力
4	三相 AC400 V

記号	特殊仕様 (注2)
なし	標準品
RJ	フルクローズド制御 4 線式 / 機械端エンコーダ ABZ 相入力 / 高分解能アナログ入力対応
ED	MR-J5-_A_ の ダイナミックブレーキ除去品 (注3)
RU	MR-J5-_A_-RJ の ダイナミックブレーキ除去品 (注3)

注) 1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
2. 各機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
3. 7 kW以下のサーボアンプに内蔵されているダイナミックブレーキが除去されたタイプです。ダイナミックブレーキ除去品使用時は、アラーム発生時や電源遮断時などにサーボモータがフリーラン停止となるため、急停止しません。装置全体で安全を確保してください。また、特定のサーボモータ使用時にアラームが発生した場合、電子式ダイナミックブレーキが作動することがあります。電子式ダイナミックブレーキは、サーボパラメータを設定することで解除可能です。詳細については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

多軸サーボアンプ形名構成 (注1)

WG

MR-J5W2-22G__-__

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J5 シリーズ

記号	特殊仕様
なし	標準品
ED	ダイナミックブレーキ除去品 (注3)

記号	電源
なし	三相 AC200 V 単相 AC200 V または DC 入力

記号	インタフェース
G	CC-Link IE TSN

記号	定格出力 [kW]		
	A 軸 (注2)	B 軸 (注2)	C 軸 (注2)
22	0.2	0.2	-
44	0.4	0.4	-
77	0.75	0.75	-
1010	1	1	-
222	0.2	0.2	0.2
444	0.4	0.4	0.4

記号	軸数
W2	2 軸
W3	3 軸

WB

MR-J5W2-22B__-__

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J5 シリーズ

記号	特殊仕様
なし	標準品
ED	ダイナミックブレーキ除去品 (注3)

記号	電源
なし	三相 AC200 V 単相 AC200 V または DC 入力

記号	インタフェース
B	SSCNETⅢ/H

記号	定格出力 [kW]		
	A 軸 (注2)	B 軸 (注2)	C 軸 (注2)
22	0.2	0.2	-
44	0.4	0.4	-
77	0.75	0.75	-
1010	1	1	-
222	0.2	0.2	0.2
444	0.4	0.4	0.4

記号	軸数
W2	2 軸
W3	3 軸

注）1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
2. A軸、B軸、C軸は多軸サーボアンプの軸名称を表します。C軸は3軸サーボアンプの場合です。
3. サーボアンプに内蔵されているダイナミックブレーキが除去されたタイプです。ダイナミックブレーキ除去品使用時は、アラーム発生時や電源遮断時などにサーボモータがフリーラン停止となるため、急停止しません。装置全体で安全を確保してください。また、特定のサーボモータ使用時にアラームが発生した場合、電子式ダイナミックブレーキが作動することがあります。電子式ダイナミックブレーキは、サーボパラメータを設定することで解除可能です。詳細については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

ドライブユニット形名構成 (注1)

DG

MR-J5D1-100G4 -

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J5 シリーズ

記号	特殊仕様
なし	標準品 (注3)
ED	ダイナミックブレーキ除去品 (注2)

記号	電源
4	三相 AC400 V

記号	インタフェース
G	CC-Link IE TSN

記号	定格出力 [kW]		
	A軸 (注4)	B軸 (注4)	C軸 (注4)
100	1	1	1
200	2	2	2
350	3.5	3.5	-
500	5	5	-
700	7	7	-

記号	軸数
D1	1軸
D2	2軸
D3	3軸

ドライブユニットには コンバータユニット (MR-CV_4) が必要です。

シンプルコンバータ形名構成

G | G-RJ | WG | B | B-RJ | WB | A | A-RJ

MR-CM3K

記号	電源
なし	三相 AC200 V

記号	定格出力 [kW]
3K	3

電源回生コンバータユニット形名構成

DG

MR-CV11K4

記号	電源
4	三相 AC400 V

記号	容量 [kW]
11K	11
18K	18
30K	30
37K	37
45K	45
55K	55
75K	75

注) 1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
2. ドライブユニットに内蔵されているダイナミックブレーキが除去されたタイプです。ダイナミックブレーキ除去品使用時は、アラーム発生時や電源遮断時などにサーボモータがフリーラン停止となるため、急停止しません。装置全体で安全を確保してください。また、特定のサーボモータ使用時にアラームが発生した場合、電子式ダイナミックブレーキが作動することがあります。電子式ダイナミックブレーキは、サーボパラメータを設定することで解除可能です。詳細については、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。
3. MR-J5D1-G4は標準でフルクローズド制御4線式入力および機械端エンコーダABZ相入力に対応しています。
4. A軸、B軸、C軸は多軸ドライブユニットの軸名称を表します。B軸は2軸ドライブユニットおよび3軸ドライブユニットの場合です。C軸は3軸ドライブユニットの場合です。

MR-J5-G_ (CC-Link IE TSN) 仕様 (200 V)

G　G-RJ

サーボアンプ形名 MR-J5-_(-RJ)			10G	20G	40G	60G	70G	100G	200G	350G	500G	700G
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 240 V									
	定格電流	[A]	1.3	1.8	2.8	3.2	5.8	6.0	11.0	17.0	28.0	37.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz					三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz (注 7)		三相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V									
	定格電流 (注 6)	[A]	0.9 (1.5)	1.5 (2.5)	2.6 (4.5)	3.2 (5.0)	3.8 (6.5)	5.0 (10.5)	10.5 (15.8)	16.0	21.7	28.9
	許容電圧変動	AC 入力時	三相または単相 AC170 V ～ 264 V					三相または単相 AC170 V～264 V (注7)		三相 AC170 V ～ 264 V		
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V									
	許容周波数変動		± 5 % 以内									
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz									
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V									
	定格電流	[A]	0.2								0.3	
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC170 V ～ 264 V									
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V									
	許容周波数変動		± 5 % 以内									
	消費電力	[W]	30									
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.3 A (CN8 コネクタ信号を含む))									
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式									
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	-	10			30		100		130	170
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵									
CC-Link IE TSN Class B (注 13)	通信周期 (注 10, 12)		31.25 μs, 62.5 μs, 125 μs, 250 μs, 500 μs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms									
	プロトコルバージョン		1.0/2.0 (注 5)									
CC-Link IE TSN Class A (注 5, 13, 14)	通信周期 (注 10)		500 μs ～ 500 ms									
	プロトコルバージョン		2.0									
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic (注 5, 14)			対応									
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)									
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ 相パルス)									
アナログモニタ			2 チャンネル									
位置決めモード (注 5, 12)			ポイントテーブル方式									
フルクローズド制御 (注 5, 12)	MR-J5-G		2 線式通信方式									
	MR-J5-G-RJ		2 線式 /4 線式通信方式									
機械端エンコーダインタフェース	MR-J5-G		三菱電機高速シリアル通信									
	MR-J5-G-RJ		三菱電機高速シリアル通信 /ABZ 相差動入力信号									
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スケール計測機能 (注 5, 12)、スーパートレース制御 (注 5)、押当て制御モード (注 5, 12)、ドライバ間通信機能 (注 5, 12)									
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護									
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。									
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20) (注 9)	
密着取付け	三相電源入力		可 (注 11)									
	単相電源入力		可 (注 11)					不可		-		
質量		[kg]	0.8			1.0	1.4		2.2		3.7	6.2

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 本機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
6. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
7. 750 Wを超えるサーボモータと組み合わせて単相電源で使用する場合、実効負荷率75 %以下で使用してください。
8. DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
9. コネクタ部分を除きます。
10. 通信周期は、コントローラの仕様および接続デバイス局数に依存します。
11. 密着取付けする場合、周囲温度を0 ℃～45 ℃にするか、実効負荷率75 %以下で使用してください。
12. 通信周期の制約については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「制約事項」を参照してください。
13. 通信速度は1 Gbps/100 Mbpsを選択可能です。100 Mbps選択時の最小通信周期は500 μsです。
14. 本ネットワークの制約事項については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

MR-J5-G_ (CC-Link IE TSN) 仕様 (400 V)

G G-RJ

サーボアンプ形名 MR-J5-_(-RJ)			60G4	100G4	200G4	350G4
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 480 V			
	定格電流	[A]	1.6	2.8	5.5	8.6
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz			
	定格電流	[A]	1.4	2.5	5.1	7.9
	許容電圧変動	AC 入力時	三相 AC323 V ～ 528 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz			
	定格電流	[A]	0.1			
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC323 V ～ 528 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
	消費電力	[W]	30			
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.3 A (CN8 コネクタ信号を含む))			
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式			
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	15	15	100	120
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵			
CC-Link IE TSN Class B (注 7)	通信周期 (注 5, 6)		31.25 μs, 62.5 μs, 125 μs, 250 μs, 500 μs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms			
	プロトコルバージョン		1.0/2.0 (注 9)			
CC-Link IE TSN Class A (注 7, 8, 9)	通信周期 (注 5)		500 μs ～ 500 ms			
	プロトコルバージョン		2.0			
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic (注 8, 9)			対応			
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)			
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ 相パルス)			
アナログモニタ			2 チャンネル			
位置決めモード (注 6, 9)			ポイントテーブル方式			
フルクローズド制御 (注 6)	MR-J5-G4		2 線式通信方式			
	MR-J5-G4-RJ		2 線式 /4 線式通信方式			
機械端エンコーダインタフェース	MR-J5-G4		三菱電機高速シリアル通信			
	MR-J5-G4-RJ		三菱電機高速シリアル通信 /ABZ 相差動入力信号			
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スケール計測機能 (注 6)、スーパートレース制御、押当て制御モード (注 6)、ドライバ間通信機能 (注 6, 9)			
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護			
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。			
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20)	
密着取付け			不可			
質量		[kg]	1.6		2.2	2.3

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 通信周期は、コントローラの仕様および接続デバイス局数に依存します。
6. 通信周期の制約については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「制約事項」を参照してください。
7. 通信速度は1 Gbps/100 Mbpsを選択可能です。100 Mbps選択時の最小通信周期は500 μsです。
8. 本ネットワークの制約事項については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
9. 本機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

MR-J5W2-G (2軸CC-Link IE TSN) 仕様

WG

サーボアンプ形名 MR-J5W2-_			22G	44G	77G	1010G
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 240 V			
	定格電流 (各軸)	[A]	1.8	2.8	5.8	6.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz			三相 AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V			
	定格電流 (注 6)	[A]	2.9 (5.0)	5.2 (9.0)	7.5 (13.0)	9.8
	許容電圧変動	AC 入力時	三相または単相 AC170 V ～ 264 V			三相 AC170 V ～ 264 V
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz			
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V			
	定格電流	[A]	0.4			
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC170 V ～ 264 V			
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
	消費電力	[W]	55			
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.35 A (CN8 コネクタ信号を含む))			
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式			
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	20		100	
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵			
CC-Link IE TSN Class B (注 9)	通信周期 (注 5, 12)		62.5 μs, 125 μs, 250 μs, 500 μs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms			
	プロトコルバージョン		1.0/2.0 (注 11)			
CC-Link IE TSN Class A (注 9, 11, 13)	通信周期 (注 5)		500 μs ～ 500 ms			
	プロトコルバージョン		2.0			
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic			非対応			
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)			
エンコーダ出力パルス			対応 (AB 相パルス) (注 12)			
アナログモニタ			2 チャンネル			
位置決めモード (注 11, 12)			ポイントテーブル方式			
フルクローズド制御 (注 11, 12)			2 線式通信方式			
機械端エンコーダインタフェース (注 10)			三菱電機高速シリアル通信			
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スケール計測機能 (注 11, 12)、スーパートレース制御 (注 11)、押当て制御モード (注 11)			
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護			
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。			
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)	強冷、開放 (IP20)		
密着取付け			可 (注 7)			
質量		[kg]	1.5		1.9	

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 通信周期は、コントローラの仕様および接続デバイス局数に依存します。
6. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
7. 密着取付けする場合、周囲温度を0 ℃～45 ℃にするか、実効負荷率75 %以下で使用してください。
8. DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
9. 通信速度は1 Gbps/100 Mbpsを選択可能です。100 Mbps選択時の最小通信周期は500 μsです。
10. パルス列インタフェース (ABZ相差動出力タイプ) には対応していません。
11. 本機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
12. 通信周期の制約については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「制約事項」を参照してください。
13. 本ネットワークの制約事項については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

MR-J5W3-G (3軸CC-Link IE TSN) 仕様 WG

サーボアンプ形名 MR-J5W3-_			222G	444G
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 240 V	
	定格電流 (各軸)	[A]	1.8	2.8
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz	
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V	
	定格電流 (注 6)	[A]	4.3 (7.5)	7.8 (13.5)
	許容電圧変動	AC 入力時	三相または単相 AC170 V ～ 264 V	
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V	
	許容周波数変動		± 5 % 以内	
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz	
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V	
	定格電流	[A]	0.4	
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC170 V ～ 264 V	
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V	
	許容周波数変動		± 5 % 以内	
	消費電力	[W]	55	
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.45 A (CN8 コネクタ信号を含む))	
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式	
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	30	
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵	
CC-Link IE TSN Class B (注 9)	通信周期 (注 5, 11)		125 μs, 250 μs, 500 μs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms	
	プロトコルバージョン		1.0/2.0 (注 10)	
CC-Link IE TSN Class A (注 9, 10, 13)	通信周期 (注 5)		500 μs ～ 500 ms	
	プロトコルバージョン		2.0	
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic			非対応	
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)	
エンコーダ出力パルス			A 軸および B 軸のみ対応 (AB 相パルス) (注 11, 12)	
アナログモニタ			2 チャンネル	
位置決めモード (注 10, 11)			ポイントテーブル方式	
フルクローズド制御			非対応	
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スーパートレース制御 (注 10)、押当て制御モード (注 10)	
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護	
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。	
構造 (保護等級)			強冷、開放 (IP20)	
密着取付け			可 (注 7)	
質量		[kg]	1.8	

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 通信周期は、コントローラの仕様および接続デバイス局数に依存します。
6. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
7. 密着取付けする場合、周囲温度を0 ℃～45 ℃にするか、実効負荷率75 %以下で使用してください。
8. DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
9. 通信速度は1 Gbps/100 Mbpsを選択可能です。100 Mbps選択時の最小通信周期は500 μsです。
10. 本機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
11. 通信周期の制約については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「制約事項」を参照してください。
12. 指令単位選択機能 (指令単位/s) またはタッチプローブを有効にした場合、エンコーダ出力パルスは出力されません。
13. 本ネットワークの制約事項については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

MR-J5D1-G4 (1軸CC-Link IE TSN) 仕様 (400 V)

DG

ドライブユニット形名 MR-J5D1-_			100G4	200G4	350G4	500G4	700G4
対応コンバータユニット形名			MR-CV_4 (注8)				
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 480 V				
	定格電流	[A]	3.0	5.5	8.6	14.0	17.0
主回路電源入力			ドライブユニットの主回路電源は電源回生コンバータユニットより供給されます。				
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz				
	定格電流	[A]	0.2				
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC323 V ～ 528 V				
	許容周波数変動		± 5 % 以内				
	消費電力	[W]	40				
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.3 A (CN8 コネクタ信号を含む))				
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式				
ダイナミックブレーキ (注2)			内蔵				
CC-Link IE TSN Class B (注5)	通信周期 (注3, 4)		31.25 μs, 62.5 μs, 125 μs, 250 μs, 500 μs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms				
	プロトコルバージョン		1.0/2.0 (注6)				
CC-Link IE TSN Class A (注5, 6, 7)	通信周期 (注3)		500 μs ～ 500 ms				
	プロトコルバージョン		2.0				
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic (注7)			対応				
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)				
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ 相パルス)				
アナログモニタ			2 チャンネル				
位置決めモード (注4)			ポイントテーブル方式				
フルクローズド制御 (注4)			2 線式 /4 線式通信方式				
機械端エンコーダインタフェース			三菱電機高速シリアル通信 /ABZ 相差動入力信号				
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スケール計測機能 (注4)、スーパートレース制御、押当て制御モード (注4)、ドライバ間通信機能 (注4, 6)				
保護機能			過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護				
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。				
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20) (注1)			強冷、開放 (IP20) (注1)	
質量		[kg]	5.5			4.6	

注) 1. IP20対応には側面保護カバー (オプション) が必要です。
2. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。
3. 通信周期は、コントローラの仕様および接続デバイス局数に依存します。
4. 通信周期の制約については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「制約事項」を参照してください。
5. 通信速度は1 Gbps/100 Mbpsを選択可能です。100 Mbps選択時の最小通信周期は500 μsです。
6. 本機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。
7. 本ネットワークの制約事項については、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。
8. 電源回生コンバータユニットMR-CV_4には据付けアタッチメントが必要です。使用する電源回生コンバータユニットによって、ドライブユニットに据付けアタッチメントが必要な場合があります。詳細については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「据付けアタッチメント」を参照してください。

MR-J5D2-G4 (2軸CC-Link IE TSN) 仕様 (400 V) DG

ドライブユニット形名 MR-J5D2-_			100G4	200G4	350G4	500G4	700G4
対応コンバータユニット形名			MR-CV_4 (注2)				
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 480 V				
	定格電流 (各軸)	[A]	3.0	5.5	8.6	14.0	17.0
主回路電源入力			ドライブユニットの主回路電源は電源回生コンバータユニットより供給されます。				
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz				
	定格電流	[A]	0.2				
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC323 V ～ 528 V				
	許容周波数変動		± 5 % 以内				
	消費電力	[W]	40				
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.35 A (CN8 コネクタ信号を含む))				
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式				
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵				
CC-Link IE TSN Class B (注7)	通信周期 (注5, 6)		62.5 μs, 125 μs, 250 μs, 500 μs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms				
	プロトコルバージョン		1.0/2.0 (注9)				
CC-Link IE TSN Class A (注7, 9, 10)	通信周期 (注5)		500 μs ～ 500 ms				
	プロトコルバージョン		2.0				
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic			非対応				
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)				
エンコーダ出力パルス			対応 (AB 相パルス) (注6, 8)				
アナログモニタ			2 チャンネル				
位置決めモード (注6)			ポイントテーブル方式				
フルクローズド制御 (注6)			2 線式通信方式				
機械端エンコーダインタフェース (注3)			三菱電機高速シリアル通信				
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スケール計測機能 (注6)、スーパートレース制御、押当て制御モード (注6)				
保護機能			過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護				
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。				
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20) (注1)	強冷、開放 (IP20) (注1)			
質量		[kg]	5.7	5.6		6.2	

注) 1. IP20対応には側面保護カバー (オプション) が必要です。
2. 電源回生コンバータユニットMR-CV_4には据付けアタッチメントが必要です。使用する電源回生コンバータユニットによって、ドライブユニットに据付けアタッチメントが必要な場合があります。詳細については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「据付けアタッチメント」を参照してください。
3. パルス列インタフェース (ABZ相差動出力タイプ) には対応していません。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 通信周期は、コントローラの仕様および接続デバイス局数に依存します。
6. 通信周期の制約については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「制約事項」を参照してください。
7. 通信速度は1 Gbps/100 Mbpsを選択可能です。100 Mbps選択時の最小通信周期は500 μsです。
8. 安全監視機能 (ネットワーク接続) を有効にした場合、エンコーダ出力パルスは出力されません。
9. 本機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。
10. 本ネットワークの制約事項については、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。

MR-J5D3-G4 (3軸CC-Link IE TSN) 仕様 (400 V)

DG

ドライブユニット形名 MR-J5D3-_			100G4	200G4
対応コンバータユニット形名			MR-CV_4 (注3)	
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 480 V	
	定格電流 (各軸)	[A]	3.0	5.5
主回路電源入力			ドライブユニットの主回路電源は電源回生コンバータユニットより供給されます。	
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz	
	定格電流	[A]	0.2	
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC323 V ～ 528 V	
	許容周波数変動		± 5 % 以内	
	消費電力	[W]	40	
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.45 A (CN8 コネクタ信号を含む))	
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式	
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵	
CC-Link IE TSN Class B (注2)	通信周期 (注5, 6)		250 μs, 500 μs, 1 ms, 2 ms, 4 ms, 8 ms	
	プロトコルバージョン		1.0/2.0 (注8)	
CC-Link IE TSN Class A (注2, 8, 9)	通信周期 (注5)		500 μs ～ 500 ms	
	プロトコルバージョン		2.0	
CC-Link IEフィールドネットワーク Basic			非対応	
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)	
エンコーダ出力パルス			A 軸および B 軸のみ対応 (AB 相パルス) (注6, 7)	
アナログモニタ			2 チャンネル	
位置決めモード (注6)			ポイントテーブル方式	
フルクローズド制御			非対応	
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スーパートレース制御、押当て制御モード (注6)	
保護機能			過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護	
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。	
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20) (注1)	強冷、開放 (IP20) (注1)
質量		[kg]	5.9	5.8

注) 1. IP20対応には側面保護カバー (オプション) が必要です。
2. 通信速度は1 Gbps/100 Mbpsを選択可能です。100 Mbps選択時の最小通信周期は500 μsです。
3. 電源回生コンバータユニットMR-CV_4には据付けアタッチメントが必要です。使用する電源回生コンバータユニットによって、ドライブユニットに据付けアタッチメントが必要な場合があります。詳細については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「据付けアタッチメント」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 通信周期は、コントローラの仕様および接続デバイス局数に依存します。
6. 通信周期の制約については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「制約事項」を参照してください。
7. 指令単位選択機能 (指令単位/s)、安全監視機能 (ネットワーク接続) またはタッチプローブを有効にした場合、エンコーダ出力パルスは出力されません。
8. 本機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。
9. 本ネットワークの制約事項については、『MR-J5D ユーザーズマニュアル』を参照してください。

MR-J5-B_ (SSCNETⅢ/H) 仕様 (200 V)

B B-RJ

サーボアンプ形名 MR-J5-_(-RJ)			10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 240 V									
	定格電流	[A]	1.3	1.8	2.8	3.2	5.8	6.0	11.0	17.0	28.0	37.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz					三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz (注 7)		三相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V									
	定格電流 (注 6)	[A]	0.9 (1.5)	1.5 (2.5)	2.6 (4.5)	3.2 (5.0)	3.8 (6.5)	5.0 (10.5)	10.5 (15.8)	16.0	21.7	28.9
	許容電圧変動	AC 入力時	三相または単相 AC170 V ～ 264 V					三相または単相 AC170 V～264 V (注 7)		三相 AC170 V ～ 264 V		
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V									
	許容周波数変動		± 5 % 以内									
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz									
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V									
	定格電流	[A]	0.2								0.3	
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC170 V ～ 264 V									
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V									
	許容周波数変動		± 5 % 以内									
	消費電力	[W]	30									
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.3 A (CN8 コネクタ信号を含む))									
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式									
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	-	10			30		100		130	170
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵									
SSCNETⅢ/H	通信周期 (注 10)		0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms									
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)									
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ 相パルス)									
アナログモニタ			2 チャンネル									
フルクローズド制御	MR-J5-B		2 線式通信方式									
	MR-J5-B-RJ		2 線式 /4 線式通信方式									
機械端エンコーダインタフェース	MR-J5-B		三菱電機高速シリアル通信									
	MR-J5-B-RJ		三菱電機高速シリアル通信 /ABZ 相差動入力信号									
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スケール計測機能、スーパートレース制御、押当て制御モード、ドライバ間通信機能									
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護									
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。									
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20) (注 9)	
密着取付け	三相電源入力		可 (注 5)									
	単相電源入力		可 (注 5)					不可		-		
質量		[kg]	0.8			1.0	1.4		2.2		3.7	6.2

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 密着取付けする場合、周囲温度を0 ℃～45 ℃にするか、実効負荷率75 %以下で使用してください。
6. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
7. 750 Wを超えるサーボモータと組み合わせて単相電源で使用する場合、実効負荷率75 %以下で使用してください。
8. DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
9. コネクタ部分を除きます。
10. 通信周期は、コントローラの仕様および接続軸数に依存します。

MR-J5-B_ (SSCNETⅢ/H) 仕様 (400 V)

B　B-RJ

サーボアンプ形名 MR-J5-_(-RJ)			60B4	100B4	200B4	350B4
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 480 V			
	定格電流	[A]	1.6	2.8	5.5	8.6
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz			
	定格電流	[A]	1.4	2.5	5.1	7.9
	許容電圧変動	AC 入力時	三相 AC323 V ～ 528 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz			
	定格電流	[A]	0.1			
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC323 V ～ 528 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
	消費電力	[W]	30			
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.3 A (CN8 コネクタ信号を含む))			
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式			
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	15	15	100	120
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵			
SSCNETⅢ/H	通信周期 (注 5)		0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms			
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)			
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ 相パルス)			
アナログモニタ			2 チャンネル			
フルクローズド制御	MR-J5-B4		2 線式通信方式			
	MR-J5-B4-RJ		2 線式 /4 線式通信方式			
機械端エンコーダインタフェース	MR-J5-B4		三菱電機高速シリアル通信			
	MR-J5-B4-RJ		三菱電機高速シリアル通信 /ABZ 相差動入力信号			
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スケール計測機能、スーパートレース制御、押当て制御モード、ドライバ間通信機能			
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護			
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。			
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20)	
密着取付け			不可			
質量		[kg]	1.6		2.2	2.3

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 通信周期は、コントローラの仕様および接続軸数に依存します。

MR-J5W2-B (2軸SSCNETⅢ/H) 仕様 WB

サーボアンプ形名 MR-J5W2-_			22B	44B	77B	1010B
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 240 V			
	定格電流 (各軸)	[A]	1.8	2.8	5.8	6.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz			三相 AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V			
	定格電流 (注 6)	[A]	2.9 (5.0)	5.2 (9.0)	7.5 (13.0)	9.8
	許容電圧変動	AC 入力時	三相または単相 AC170 V ～ 264 V			三相 AC170 V ～ 264 V
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz			
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V			
	定格電流	[A]	0.4			
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC170 V ～ 264 V			
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
	消費電力	[W]	55			
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.35 A (CN8 コネクタ信号を含む))			
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式			
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	20		100	
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵			
SSCNETⅢ/H	通信周期 (注 5)		0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms			
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)			
エンコーダ出力パルス			対応 (AB 相パルス)			
アナログモニタ			非対応			
フルクローズド制御			2 線式通信方式			
機械端エンコーダインタフェース (注 9)			三菱電機高速シリアル通信			
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スケール計測機能、スーパートレース制御、押当て制御モード			
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護			
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。			
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)	強冷、開放 (IP20)		
密着取付け			可 (注 7)			
質量		[kg]	1.5		1.9	

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 通信周期は、コントローラの仕様および接続軸数に依存します。
6. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
7. 密着取付けする場合、周囲温度を0 ℃～45 ℃にするか、実効負荷率75 %以下で使用してください。
8. DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
9. パルス列インタフェース (ABZ相差動出力タイプ) には対応していません。

MR-J5W3-B (3軸SSCNETⅢ/H) 仕様

WB

サーボアンプ形名 MR-J5W3-_			222B	444B
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 240 V	
	定格電流 (各軸) [A]		1.8	2.8
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz	
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V	
	定格電流 (注 6) [A]		4.3 (7.5)	7.8 (13.5)
	許容電圧変動	AC 入力時	三相または単相 AC170 V ～ 264 V	
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V	
	許容周波数変動		± 5 % 以内	
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz	
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V	
	定格電流 [A]		0.4	
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC170 V ～ 264 V	
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V	
	許容周波数変動		± 5 % 以内	
	消費電力 [W]		55	
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.45 A (CN8 コネクタ信号を含む))	
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式	
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3) [W]			30	
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵	
SSCNETⅢ/H	通信周期 (注 5)		0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms	
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)	
エンコーダ出力パルス			A 軸および B 軸のみ対応 (AB 相パルス)	
アナログモニタ			非対応	
フルクローズド制御			非対応	
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スーパートレース制御、押当て制御モード	
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護	
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。	
構造 (保護等級)			強冷、開放 (IP20)	
密着取付け			可 (注 7)	
質量 [kg]			1.8	

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 通信周期は、コントローラの仕様および接続軸数に依存します。
6. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
7. 密着取付けする場合、周囲温度を0 ℃～45 ℃にするか、実効負荷率75 %以下で使用してください。
8. DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

MR-J5-A_ (汎用インタフェース) 仕様 (200 V)

A A-RJ

サーボアンプ形名 MR-J5-_(-RJ)			10A	20A	40A	60A	70A	100A	200A	350A	500A	700A
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 240 V									
	定格電流	[A]	1.3	1.8	2.8	3.2	5.8	6.0	11.0	17.0	28.0	37.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz					三相または単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz (注 7)		三相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V									
	定格電流 (注 6)	[A]	0.9 (1.5)	1.5 (2.5)	2.6 (4.5)	3.2 (5.0)	3.8 (6.5)	5.0 (10.5)	10.5 (15.8)	16.0	21.7	28.9
	許容電圧変動	AC 入力時	三相または単相 AC170 V ～ 264 V					三相または単相 AC170 V～264 V (注 7)		三相 AC170 V ～ 264 V		
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V									
	許容周波数変動		± 5 % 以内									
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz									
		DC 入力時 (注 8)	DC283 V ～ 340 V									
	定格電流	[A]	0.2								0.3	
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC170 V ～ 264 V									
		DC 入力時 (注 8)	DC241 V ～ 374 V									
	許容周波数変動		± 5 % 以内									
	消費電力	[W]	30									
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.5 A (CN8 コネクタ信号を含む))									
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式									
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	-	10			30		100		130	170
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵									
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)									
	RS-422/RS-485		最大 32 軸まで 1 : n 通信									
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ 相パルス)									
アナログモニタ			2 チャンネル									
位置制御モード	最大入力パルス周波数		4 Mpulses/s (差動レシーバ時)、200 kpulses/s (オープンコレクタ時)									
	位置決め帰還パルス		エンコーダ分解能 (サーボモータ 1 回転あたりの分解能): 26 ビット									
	指令パルス倍率		電子ギア A/B 倍 A = 1 ～ 2147483647、B = 1 ～ 2147483647、1/10 < A/B < 64000									
	位置決め完了幅設定		0 pulse ～± 16777215 pulses (指令パルス単位)									
	誤差過大		± 3 回転									
	トルク制限		サーボパラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V ～ +10 V/ 最大トルク)									
速度制御モード	速度制御範囲		アナログ速度指令 1:2000、内部速度指令 1:5000									
	アナログ速度指令入力		DC0 V ～± 10 V/ 定格回転速度 (10 V での回転速度は [Pr. PC12] で変更可能)									
	速度変動率		± 0.01 % 以下 (負荷変動 : 0 % ～ 100 %)、0 % (電源変動 : ± 10 %) ± 0.2 % 以下 (周囲温度 : 25 ℃ ± 10 ℃) アナログ速度指令時のみ									
	トルク制限		サーボパラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V ～ +10 V/ 最大トルク)									
トルク制御モード	アナログトルク指令入力		DC0 V ～± 8 V/ 最大トルク (入力インピーダンス : 10 k Ω～ 12 k Ω)									
	速度制限		サーボパラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V ～± 10 V/ 定格回転速度)									
フルクローズド制御 (注 5)		MR-J5-A	2 線式通信方式									
		MR-J5-A-RJ	2 線式 /4 線式通信方式									
機械端エンコーダインタフェース		MR-J5-A	三菱電機高速シリアル通信									
		MR-J5-A-RJ	三菱電機高速シリアル通信 /ABZ 相差動入力信号									
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スーパートレース制御 (注 5)									
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護									
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。									
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20) (注 9)	
密着取付け	三相電源入力		可 (注 10)									
	単相電源入力		可 (注 10)					不可		-		
質量		[kg]	0.8			1.0	1.4		2.2		3.7	6.2

MR-J5-A_（汎用インタフェース）仕様

A　A-RJ

注）1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
5. 本機能に対応するサーボアンプのファームウェアバージョンについては、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
6. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
7. 750 Wを超えるサーボモータと組み合わせて単相電源で使用する場合、実効負荷率75 %以下で使用してください。
8. DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。
9. コネクタ部分を除きます。
10. 密着取付けする場合、周囲温度を0 ℃～45 ℃にするか、実効負荷率75 %以下で使用してください。

MR-J5-A_ (汎用インタフェース) 仕様 (400 V)

A A-RJ

サーボアンプ形名 MR-J5-_(-RJ)			60A4	100A4	200A4	350A4
出力	電圧		三相 AC0 V ～ 480 V			
	定格電流	[A]	1.6	2.8	5.5	8.6
主回路電源入力	電圧・周波数 (注 1)	AC 入力時	三相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz			
	定格電流	[A]	1.4	2.5	5.1	7.9
	許容電圧変動	AC 入力時	三相 AC323 V ～ 528 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC 入力時	単相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz			
	定格電流	[A]	0.1			
	許容電圧変動	AC 入力時	単相 AC323 V ～ 528 V			
	許容周波数変動		± 5 % 以内			
	消費電力	[W]	30			
インタフェース用電源			DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.5 A (CN8 コネクタ信号を含む))			
制御方式			正弦波 PWM 制御・電流制御方式			
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注 2, 3)		[W]	15	15	100	120
ダイナミックブレーキ (注 4)			内蔵			
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2 対応)			
	RS-422/RS-485		最大 32 軸まで 1 : n 通信			
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ 相パルス)			
アナログモニタ			2 チャンネル			
位置制御モード	最大入力パルス周波数		4 Mpulses/s (差動レシーバ時)、200 kpulses/s (オープンコレクタ時)			
	位置決め帰還パルス		エンコーダ分解能 (サーボモータ 1 回転あたりの分解能): 26 ビット			
	指令パルス倍率		電子ギア A/B 倍 A = 1 ～ 2147483647、B = 1 ～ 2147483647、1/10 < A/B < 64000			
	位置決め完了幅設定		0 pulse ～± 16777215 pulses (指令パルス単位)			
	誤差過大		± 3 回転			
	トルク制限		サーボパラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V ～ +10 V/ 最大トルク)			
速度制御モード	速度制御範囲		アナログ速度指令 1:2000、内部速度指令 1:5000			
	アナログ速度指令入力		DC0 V ～± 10 V/ 定格回転速度 (10 V での回転速度は [Pr. PC12] で変更可能)			
	速度変動率		± 0.01 % 以下 (負荷変動 : 0 % ～ 100 %)、0 % (電源変動 : ± 10 %) ± 0.2 % 以下 (周囲温度 : 25 ℃ ± 10 ℃) アナログ速度指令時のみ			
	トルク制限		サーボパラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V ～ +10 V/ 最大トルク)			
トルク制御モード	アナログトルク指令入力		DC0 V ～± 8 V/ 最大トルク (入力インピーダンス : 10 k Ω～ 12 k Ω)			
	速度制限		サーボパラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V ～± 10 V/ 定格回転速度)			
フルクローズド制御	MR-J5-A4		2 線式通信方式			
	MR-J5-A4-RJ		2 線式 /4 線式通信方式			
機械端エンコーダインタフェース	MR-J5-A4		三菱電機高速シリアル通信			
	MR-J5-A4-RJ		三菱電機高速シリアル通信 /ABZ 相差動入力信号			
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、クイックチューニング、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む)、電力モニタ機能、ロストモーション補正機能、スーパートレース制御			
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護			
安全監視機能・安全性能			「安全監視機能」を参照してください。			
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20)	
密着取付け			不可			
質量		[kg]	1.6		2.2	2.3

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J5 ユーザーズマニュアル』を参照してください。

MR-CM3K 仕様 (200 V)

G　G-RJ　WG　B　B-RJ　WB　A　A-RJ

シンプルコンバータ形名			MR-CM3K (200 V)
コンバータ出力	定格電圧		DC270 V ～ 324 V
	定格電流	[A]	20
主回路電源入力	電圧・周波数		三相 AC200 V ～ 240 V, 50 Hz/60 Hz
	定格電流	[A]	16
	許容電圧変動		三相 AC170 V ～ 264 V
過熱検知機能	サーマルセンサ		過熱時に TH1 と TH2 間の接点が開放
	接点仕様	最大電圧	110 V AC/DC
		最大電流	0.3 A/20 V DC
		最小電流	0.1 mA/1 V DC
		最大容量	6 VA
対応サーボアンプ			MR-J5-10G/B/A ～ MR-J5-200G/B/A, MR-J5W2-22G/B ～ MR-J5W2-1010G/B, MR-J5W3-222G/B, MR-J5W3-444G/B
接続可能な最大サーボアンプ台数			6 台
駆動可能なサーボアンプ容量の合計		[kW]	3
連続定格		[kW]	3
瞬時最大定格		[kW]	9
構造 (保護等級)			IP20
密着取付け			可
環境条件			サーボアンプと同じです。サーボアンプの使用環境条件については、 『MELSERVO-J5 カタログ (L(名)03178)』の「1. 共通仕様」を参照してください。
質量		[kg]	0.7
電線サイズ	L1/L2/L3/PE		2 mm^2 ～ 3.5 mm^2 (AWG 14 ～ 12)
	P4/N-		2 mm^2 ～ 3.5 mm^2 (AWG 14 ～ 12)
シンプルコンバータの P4/N- から サーボアンプの P4/N- への総配線長			5 m 以下

MR-CV_ 仕様 (注3) (400 V)

DG

電源回生コンバータユニット形名 MR-CV_		11K4	18K4	30K4	37K4	45K4	55K4	75K4
出力	定格電圧	DC513 V ～ 648 V						
	定格電流 [A]	21	38	72	82	99	119	150
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)	三相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz						
	定格電流 [A]	18	35	61	70	85	106	130
	許容電圧変動	三相 AC323 V ～ 528 V						
	許容周波数変動	± 3 % 以内						
制御回路電源入力	電圧・周波数	単相 AC380 V ～ 480 V, 50 Hz/60 Hz						
	定格電流 [A]	0.1						
	許容電圧変動	単相 AC323 V ～ 528 V						
	許容周波数変動	± 3 % 以内						
	消費電力 [W]	30						
インタフェース用電源		DC24 V ± 10 % (必要電流容量 : 0.35 A)						
容量 [kW]		11	18	30	37	45	55	75
保護機能		不足電圧保護、回生異常保護、回生過電圧遮断、MC 駆動回路異常保護、欠相検出、突入電流抑制回路異常保護、主回路素子過熱異常保護、冷却ファン異常保護、過負荷遮断 (電子サーマル)						
連続定格 [kW]		7.5	11	20	25	25	55	55
瞬時最大定格 [kW]		39	60	92	101	125	175	180
構造 (保護等級)		強冷、開放 (IP20) (注2)						
質量 [kg]		6.1	6.1	12.1	12.1	12.1	25.0	25.0

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 端子台部分を除きます。
3. MR-CV_4電源回生コンバータユニットには据付けアタッチメントが必要です。詳細については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』の「据付けアタッチメント」を参照してください。

形名構成 (注2)

■ HK-KT シリーズ (低慣性、小容量)

HK-KT4 3 4 W B

記号	特殊仕様
なし	標準
WS	機能安全対応サーボモータ (注4)

記号	軸形状
なし	標準 (ストレート軸)
D	D カット軸
L	L カット軸
K	キー溝付き軸 (キー付き)
N	キー溝付き軸 (キーなし)

記号	減速機
なし	なし
G1	一般産業機械対応 (フランジ取付け)
G5	高精度対応フランジ取付け フランジ出力型
G7	高精度対応フランジ取付け 軸出力型

記号	オイルシール (注1)
なし	なし
J	付き (注3)

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付き

記号	構造仕様
なし	標準
U	フラット型

記号	記号	モータタイプ	
		200 V サーボアンプ接続時	400 V サーボアンプ接続時
なし	W	標準仕様	高速仕様 (高速領域のトルク増大)
4	W	低速高トルク仕様 (組合せサーボアンプの容量低減)	標準仕様
なし	なし	標準仕様	-
4	なし	-	標準仕様

記号	定格回転速度 [r/min]
2	2000
3	3000

記号	定格出力 [kW]	記号	定格出力 [kW]
05	0.05	6	0.6
1	0.1	7M	0.75
1M	0.15	10	1.0
2	0.2	15	1.5
4	0.4	20	2.0

注) 1. オイルシールの有無に関わらず外形寸法は同じです。
2. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
3. 減速機付きの場合、オイルシール付きはありません。
4. 機能安全対応サーボモータの外形寸法は、標準サーボモータと同じです。

形名構成 (注2)

■ HK-MT シリーズ (超低慣性、小容量)

HK-MT43VWB

記号	特殊仕様
なし	標準
WS	機能安全対応サーボモータ (注3)

記号	軸形状
なし	標準 (ストレート軸)
D	D カット軸
L	L カット軸
K	キー溝付き軸 (キー付き)
N	キー溝付き軸 (キーなし)

記号	オイルシール (注1)
なし	なし
J	付き

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付き

記号	最大回転速度
なし	標準
V	インクリメンタルエンコーダ / 最大回転速度アップ

記号	定格回転速度 [r/min]
3	3000

記号	定格出力 [kW]
05	0.05
1	0.1
1M	0.15
2	0.2
4	0.4
6	0.6
7M	0.75
10	1.0

注) 1. オイルシールの有無に関わらず外形寸法は同じです。
2. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
3. 機能安全対応サーボモータの外形寸法は、標準サーボモータと同じです。

形名構成 (注2)

■ HK-ST シリーズ (中慣性、中容量)

HK-ST2024AWB

記号	特殊仕様
なし	標準
WS	機能安全対応サーボモータ (注5)

記号	軸形状
なし	標準 (ストレート軸) (注3)
K	キー溝付き軸 (キー付き)
N	キー溝付き軸 (キーなし)

記号	減速機
なし	なし
G1	一般産業機械対応 (フランジ取付け)
G1H	一般産業機械対応 (脚取付け)
G5	高精度対応フランジ取付け フランジ出力型
G7	高精度対応フランジ取付け 軸出力型

記号	オイルシール (注1)
なし	なし
J	付き (注4)

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付き

記号	構造仕様
なし	標準
A	ロング型 (小フランジ型)
U	フラット型

記号	記号	モータタイプ	
		200 V サーボアンプ接続時	400 V サーボアンプ接続時
なし	W	標準仕様	-
4	W	低速高トルク仕様 (組合せサーボアンプの容量低減)	標準仕様
なし	なし	標準仕様	-
4	なし	-	標準仕様

記号	定格回転速度 [r/min]
2	2000
3	3000

記号	定格出力 [kW]
5	0.5
7M	0.75
10	1.0
15	1.5
17	1.75
20	2.0
30	3.0
35	3.5
50	5.0
70	7.0

注) 1. オイルシールの有無に関わらず外形寸法は同じです。
2. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
3. HK-STシリーズのG1/G1Hの場合は標準でキー溝付き軸 (キー付き) です。
4. 減速機付きの場合、オイルシール付きはありません。
5. 機能安全対応サーボモータの外形寸法は、標準サーボモータと同じです。

形名構成 (注2)

■ HK-RT シリーズ (超低慣性、中容量)

HK-RT 1 0 3 4 W B

記号	特殊仕様
なし	標準
WS	機能安全対応サーボモータ (注3)

記号	軸形状
なし	標準 (ストレート軸)
K	キー溝付き軸 (キー付き)
N	キー溝付き軸 (キーなし)

記号	オイルシール (注1)
なし	なし
J	付き

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付き

記号	記号	モータタイプ	
		200 V サーボアンプ接続時	400 V サーボアンプ接続時
なし	W	標準仕様	-
4		-	標準仕様

記号	定格回転速度 [r/min]
3	3000

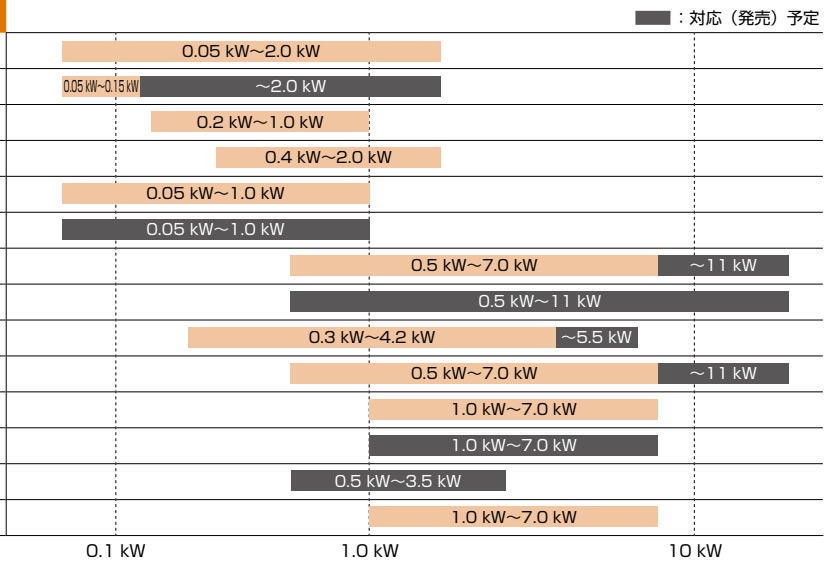
記号	定格出力 [kW]	記号	定格出力 [kW]
10	1.0	35	3.5
15	1.5	50	5.0
20	2.0	70	7.0

注) 1. オイルシールの有無に関わらず外形寸法は同じです。
2. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
3. 機能安全対応サーボモータの外形寸法は、標準サーボモータと同じです。

ACサーボ　MELSERVO-J5

ラインアップ

シリーズ	特長	モータタイプ	サーボアンプ電源
HK-KT	低慣性	HK-KT_W	AC200 V
			AC400 V
		HK-KT_4_W	AC200 V
			AC400 V
HK-MT	超低慣性	HK-MT_W	AC200 V
			AC400 V
HK-ST	中慣性	HK-ST_W	AC200 V
			AC400 V
		HK-ST_4_W	AC200 V
			AC400 V
HK-RT	超低慣性	HK-RT_W	AC200 V
			AC400 V
		HK-RT_4W	AC200 V
			AC400 V



減速機付きサーボモータラインアップ (注2)

サーボモータシリーズ	一般産業機械対応減速機付き (G1)										高精度対応フランジ取付け出力型減速機付き(G5)						高精度対応フランジ取付け軸出力型減速機付き(G7)					
	1/6	1/11	1/17	1/29	1/35	1/43	1/59	1/5 (注1)	1/12 (注1)	1/20 (注1)	1/5	1/9	1/11	1/21	1/33	1/45	1/5	1/9	1/11	1/21	1/33	1/45
HK-KT	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HK-MT	–										–						–					
HK-ST	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●
HK-RT	–										–						–					

注）1. この減速比は公称値です。実減速比は多少異なります。
2. 対応している容量については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。

HK-KT_W (低慣性、小容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ [mm]			□40			□60			
回転型サーボモータ形名		HK-KT	053W	13W	1M3W	13UW	23W	43W	63W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.05	0.1	0.15	0.1	0.2	0.4	0.6
	定格トルク (注5)	[N•m]	0.16 (注6)	0.32	0.48	0.32	0.64	1.3	1.9
最大トルク (注3)		[N•m]	0.56 (0.72)	1.1 (1.4)	1.7 (2.1)	1.1 (1.4)	2.2 (2.9)	4.5 (5.7)	6.7 (8.6)
定格回転速度 (注4)		[r/min]	3000						
最大回転速度 (注4)		[r/min]	6700						
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		6.4	14.8	23.3	8.4	19.4	39.5	61.0
	電磁ブレーキ付き		5.8	14.0	22.4	6.6	16.0	36.7	58.0
定格電流		[A]	1.3	1.2	1.2	1.1	1.4	2.6	4.5
最大電流 (注3)		[A]	4.6 (6.2)	4.6 (6.0)	4.5 (6.0)	4.6 (6.0)	5.4 (7.1)	9.8 (14)	19 (25)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		0.0394	0.0686	0.0977	0.121	0.209	0.410	0.598
	電磁ブレーキ付き		0.0434	0.0725	0.102	0.153	0.254	0.442	0.629
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			20 倍以下 (注9)		20 倍以下	10 倍以下 (注9)	23 倍以下 (注8)	23 倍以下	25 倍以下
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)						
形式			永久磁石同期電動機						
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。) (注6)						
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)						
サーミスタ			なし						
耐熱クラス			155 (F)						
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2, 7)						
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 49, Y: 49						
振動階級			V10 *3						
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	25				30		
	ラジアル	[N]	88				245		
	スラスト	[N]	59				98		
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		0.27	0.37	0.47	0.57	0.77	1.2	1.5
	電磁ブレーキ付き		0.53	0.63	0.73	0.79	1.2	1.6	1.9

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. HK-KT053W_J_ (オイルシール付き) は減定格率80 %で使用してください。
7. IP67のケーブルが必要な場合、三菱電機システムサービス株式会社までお問合せください。連絡先については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。
8. 回転速度が6000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は28倍以下です。
9. 0.1 kWサーボアンプと組み合わせる場合、定格回転速度で運転するときの推奨負荷慣性モーメント比です。定格回転速度を超えて使用する場合、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerで回生オプションの要否を確認してください。容量の大きなサーボアンプと組み合わせることも可能です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-KT	053WB	13WB	1M3WB	13UWB	23WB	43WB	63WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ						
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)						
消費電力		[W] at 20 ℃	6.4				7.9		
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	0.48 以上				1.9 以上		
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	5.6				22		
	1 時間あたり	[J]	56				220		
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000						
	1 制動の仕事量	[J]	5.6				22		

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-KT_W (低慣性、小容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□80			
回転型サーボモータ形名		HK-KT	23UW	43UW	7M3W	103W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.2	0.4	0.75	1.0
	定格トルク (注5)	[N•m]	0.64	1.3	2.4	3.2
最大トルク (注3)		[N•m]	1.9 (2.5)	4.5 (5.7)	8.4 (10.7)	11.1 (14.3)
定格回転速度 (注4)		[r/min]	3000			
最大回転速度 (注4)		[r/min]	6700			6500
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		9.7	22.3	41.6	60.3
	電磁ブレーキ付き		7.3	18.8	37.7	56.0
定格電流		[A]	1.5	2.1	4.7	5.0
最大電流 (注3)		[A]	5.9 (9.0)	9.2 (13)	20 (26)	21 (28)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		0.419	0.726	1.37	1.68
	電磁ブレーキ付き		0.557	0.864	1.51	1.81
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10 倍以下		16 倍以下	17 倍以下
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)			
形式			永久磁石同期電動機			
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)			
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)			
サーミスタ			なし			
耐熱クラス			155 (F)			
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2, 6)			
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 49, Y: 49			
振動階級			V10 *3			
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	30		40	
	ラジアル	[N]	245		392	
	スラスト	[N]	98		147	
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		1.2	1.5	2.2	2.4
	電磁ブレーキ付き		1.6	1.9	2.9	3.1

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. IP67のケーブルが必要な場合、三菱電機システムサービス株式会社までお問合せください。連絡先については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-KT	23UWB	43UWB	7M3WB	103WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ			
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)			
消費電力		[W] at 20 ℃	8.2		10	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	1.3 以上		3.2 以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	22		64	
	1 時間あたり	[J]	220		640	
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000			
	1 制動の仕事量	[J]	22		64	

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-KT_W (低慣性、小容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ [mm]			□90					
回転型サーボモータ形名		HK-KT	63UW	7M3UW	103UW	153W	203W	202W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.6	0.75	1.0	1.5	2.0	2.0
	定格トルク (注3, 5)	[N•m]	1.9 (2.4)	2.4	3.2	4.8	6.4	9.5
最大トルク (注3)		[N•m]	6.3 (10.3)	8.4 (10.7)	11.1 (14.3)	16.7 (21.5)	19.1 (25.5)	28.6 (38.2)
定格回転速度 (注3, 4)		[r/min]	3000 (2400)	3000				2000
最大回転速度 (注3, 4)		[r/min]	6000 (6700)	6700	6000	6700	6000	3000
連続定格トルク時のパワーレート (注3) [kW/s]	電磁ブレーキなし		17.3 (27.0)	27.0	37.0	52.0	71.7	111
	電磁ブレーキ付き		14.9 (23.3)	23.3	32.9	48.3	67.7	107
定格電流 (注3)		[A]	3.2 (4.0)	4.0	4.9	8.7	11	9.0
最大電流 (注3)		[A]	12 (20)	16 (22)	21 (27)	34 (46)	34 (48)	30 (41)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		2.11		2.74	4.38	5.65	8.18
	電磁ブレーキ付き		2.45		3.08	4.72	5.99	8.53
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10 倍以下		15 倍以下			
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)					
形式			永久磁石同期電動機					
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)					
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)					
サーミスタ			なし					
耐熱クラス			155 (F)					
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2, 6)					
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 49			X: 24.5, Y: 24.5		
振動階級			V10 *3					
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	40					
	ラジアル	[N]	392					
	スラスト	[N]	147					
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		2.3		2.7	3.6	4.4	5.9
	電磁ブレーキ付き		2.9		3.3	4.7	5.5	7.0

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. IP67のケーブルが必要な場合、三菱電機システムサービス株式会社までお問合せください。連絡先については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-KT	63UWB	7M3UWB	103UWB	153WB	203WB	202WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ					
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)					
消費電力		[W] at 20 ℃	9.0			13.8		
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	3.2 以上			9.5 以上		
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	66			64		
	1 時間あたり	[J]	660			640		
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000			5000		
	1 制動の仕事量	[J]	33			64		

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-KT_4_W (低慣性、小容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□60		□80		□90		
回転型サーボモータ形名		HK-KT	434W	634W	7M34W	1034W	1534W	2034W	2024W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.2	0.3	0.375	0.5	0.75	1.0	1.0
	定格トルク (注5)	[N•m]	1.3	1.9	2.4	3.2	4.8	6.4	9.5
最大トルク (注3)		[N•m]	4.5 (5.7)	6.7 (8.6)	8.4 (10.7)	11.1 (14.3)	19.1 (21.5)	22.3 (25.5)	38.2
定格回転速度 (注4)		[r/min]	1500						1000
最大回転速度 (注4)		[r/min]	3500				3000		1500
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		39.5	61.0	41.6	60.3	52.0	71.7	111
	電磁ブレーキ付き		36.7	58.0	37.7	56.0	48.3	67.7	107
定格電流		[A]	1.3	2.3	2.4	2.5	4.4	5.3	4.5
最大電流 (注3)		[A]	4.9 (6.6)	9.1 (13)	9.7 (13)	11 (14)	20 (23)	21 (24)	21
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		0.410	0.598	1.37	1.68	4.38	5.65	8.18
	電磁ブレーキ付き		0.442	0.629	1.51	1.81	4.72	5.99	8.53
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			25 倍以下		17 倍以下		15 倍以下		
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)						
形式			永久磁石同期電動機						
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)						
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)						
サーミスタ			なし						
耐熱クラス			155 (F)						
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2, 6)						
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 49, Y: 49				X: 24.5, Y: 24.5		
振動階級			V10 *3						
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	30		40				
	ラジアル	[N]	245		392				
	スラスト	[N]	98		147				
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		1.2	1.5	2.2	2.4	3.6	4.4	5.9
	電磁ブレーキ付き		1.6	1.9	2.9	3.1	4.7	5.5	7.0

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. IP67のケーブルが必要な場合、三菱電機システムサービス株式会社までお問合せください。連絡先については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-KT	434WB	634WB	7M34WB	1034WB	1534WB	2034WB	2024WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ						
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)						
消費電力		[W] at 20 ℃	7.9		10		13.8		
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	1.9 以上		3.2 以上		9.5 以上		
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	22		64		64		
	1 時間あたり	[J]	220		640		640		
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000				5000		
	1 制動の仕事量	[J]	22		64		64		

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-KT_W (低慣性、小容量)

■ 400 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□40		
回転型サーボモータ形名		HK-KT	053W	13W	1M3W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.05	0.1	0.15
	定格トルク (注5)	[N•m]	0.16 (注6)	0.32	0.48
最大トルク (注3)		[N•m]	0.56 (0.72)	1.1 (1.4)	1.7 (2.1)
定格回転速度 (注4)		[r/min]	3000		
最大回転速度 (注4)		[r/min]	6700		
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		6.4	14.8	23.3
	電磁ブレーキ付き		5.8	14.0	22.4
定格電流		[A]	1.3	1.2	1.2
最大電流 (注3)		[A]	4.6 (6.2)	4.6 (6.0)	4.5 (6.0)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		0.0394	0.0686	0.0977
	電磁ブレーキ付き		0.0434	0.0725	0.102
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)	MR-J5		20 倍以下		
	MR-J5D		20 倍以下		
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)		
形式			永久磁石同期電動機		
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。) (注6)		
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)		
サーミスタ			なし		
耐熱クラス			155 (F)		
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2, 7)		
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 49, Y: 49		
振動階級			V10 *3		
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	25		
	ラジアル	[N]	88		
	スラスト	[N]	59		
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		0.27	0.37	0.47
	電磁ブレーキ付き		0.53	0.63	0.73

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. HK-KT053W_J_ (オイルシール付き) は減定格率80 %で使用してください。
7. IP67のケーブルが必要な場合、三菱電機システムサービス株式会社までお問合せください。連絡先については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-KT	053WB	13WB	1M3WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ		
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)		
消費電力		[W] at 20 ℃	6.4		
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	0.48 以上		
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	5.6		
	1 時間あたり	[J]	56		
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000		
	1 制動の仕事量	[J]	5.6		

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-KT_4_W (低慣性、小容量)

■ 400 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□60		□80	
回転型サーボモータ形名		HK-KT	434W	634W	7M34W	1034W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.4	0.6	0.75	1.0
	定格トルク (注5)	[N•m]	1.3	1.9	2.4	3.2
最大トルク (注3)		[N•m]	4.5 (5.7)	6.7 (8.6)	8.4 (10.7)	11.1 (14.3)
定格回転速度 (注4)		[r/min]	3000			
最大回転速度 (注4)		[r/min]	6700			6500
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		39.5	61.0	41.6	60.3
	電磁ブレーキ付き		36.7	58.0	37.7	56.0
定格電流		[A]	1.3	2.3	2.4	2.5
最大電流 (注3)		[A]	4.9 (6.6)	9.1 (13)	9.7 (13)	10 (14)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		0.410	0.598	1.37	1.68
	電磁ブレーキ付き		0.442	0.629	1.51	1.81
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)	MR-J5		23 倍以下	20 倍以下 (注7)	9 倍以下 (注8)	7 倍以下 (注7)
	MR-J5D		23 倍以下	30 倍以下	20 倍以下	30 倍以下
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)			
形式			永久磁石同期電動機			
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)			
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)			
サーミスタ			なし			
耐熱クラス			155 (F)			
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2, 6)			
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 49, Y: 49			
振動階級			V10 *3			
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	30		40	
	ラジアル	[N]	245		392	
	スラスト	[N]	98		147	
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		1.2	1.5	2.2	2.4
	電磁ブレーキ付き		1.6	1.9	2.9	3.1

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. IP67のケーブルが必要な場合、三菱電機システムサービス株式会社までお問合せください。連絡先については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。
7. 回転速度が3000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は30倍以下です。
8. 回転速度が3000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は20倍以下です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-KT	434WB	634WB	7M34WB	1034WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ			
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)			
消費電力		[W] at 20 ℃	7.9		10	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	1.9 以上		3.2 以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	22		64	
	1 時間あたり	[J]	220		640	
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000			
	1 制動の仕事量	[J]	22		64	

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-MT_W (超低慣性、小容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ [mm]			□40			□60			□80	
回転型サーボモータ形名		HK-MT	053W	13W	1M3W	23W	43W	63W	7M3W	103W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.05	0.1	0.15	0.2	0.4	0.6	0.75	1.0
	定格トルク (注5)	[N•m]	0.16 (注6)	0.32	0.48	0.64	1.3	1.9	2.4	3.2
最大トルク (注3)		[N•m]	0.48 (0.64)	0.95 (1.3)	1.4 (1.9)	1.9 (2.3)	3.8 (4.5)	5.7 (7.1)	7.2 (8.8)	9.5 (12.4)
定格回転速度 (注4)		[r/min]	3000							
最大回転速度 (注4)		[r/min]	6700							
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		12.5	31.7	52.2	41.5	101.3	155.9	104.6	142.5
	電磁ブレーキ付き		10.4	28.1	47.8	31.2	84.4	137.1	83.4	119.3
定格電流		[A]	1.2	1.2	1.2	1.6	2.5	5.3	5.8	5.4
最大電流 (注3)		[A]	4.3 (6.3)	4.6 (5.9)	4.6 (6.5)	6.3 (9.8)	9.7 (13)	21 (28)	21 (31)	20 (31)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		0.0203	0.0320	0.0437	0.0976	0.160	0.234	0.545	0.711
	電磁ブレーキ付き		0.0243	0.0360	0.0477	0.130	0.192	0.266	0.683	0.849
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			35 倍以下 (注8)		35 倍以下					
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)							
形式			永久磁石同期電動機							
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。) (注6)							
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)							
サーミスタ			なし							
耐熱クラス			155 (F)							
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2, 7)							
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 49, Y: 49							
振動階級			V10 *3							
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	25			30			40	
	ラジアル	[N]	88			245			392	
	スラスト	[N]	59			98			147	
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		0.31	0.43	0.54	0.92	1.4	1.8	2.8	3.3
	電磁ブレーキ付き		0.59	0.74	0.82	1.4	1.8	2.2	3.5	3.9

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. HK-MT053W_J_ (オイルシール付き) は減定格率80 %で使用してください。
7. IP67のケーブルが必要な場合、三菱電機システムサービス株式会社までお問合せください。連絡先については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。
8. 0.1 kWサーボアンプと組み合わせる場合、定格回転速度で運転するときの推奨負荷慣性モーメント比です。定格回転速度を超えて使用する場合、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerで回生オプションの要否を確認してください。容量の大きなサーボアンプと組み合わせることも可能です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-MT	053WB	13WB	1M3WB	23WB	43WB	63WB	7M3WB	103WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ							
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)							
消費電力		[W] at 20 ℃	6.4			7.9			10	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	0.48 以上			1.9 以上			3.2 以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	5.6			22			64	
	1 時間あたり	[J]	56			220			640	
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000							
	1 制動の仕事量	[J]	5.6			22			64	

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-MT_VW (超低慣性、小容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ [mm]			□40			□60			□80	
回転型サーボモータ形名		HK-MT	053VW	13VW	1M3VW	23VW	43VW	63VW	7M3VW	103VW
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.05	0.1	0.15	0.2	0.4	0.6	0.75	1.0
	定格トルク (注5)	[N•m]	0.16 (注6)	0.32	0.48	0.64	1.3	1.9	2.4	3.2
最大トルク (注3)		[N•m]	0.48 (0.64)	0.95 (1.3)	1.4 (1.9)	1.9 (2.3)	3.8 (4.5)	5.7 (7.1)	7.2 (8.8)	9.5 (11.5)
定格回転速度 (注4)		[r/min]	3000							
最大回転速度 (注4)		[r/min]	10000							
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		12.5	31.7	52.2	41.5	101.3	155.9	104.6	142.5
	電磁ブレーキ付き		10.4	28.1	47.8	31.2	84.4	137.2	83.4	119.3
定格電流		[A]	1.2	1.2	1.2	1.6	3.0	5.3	5.8	8.1
最大電流 (注3)		[A]	4.3 (6.3)	4.6 (5.9)	4.6 (6.5)	6.3 (9.8)	12 (15)	21 (28)	21 (31)	30 (37)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		0.0203	0.0320	0.0437	0.0976	0.160	0.234	0.545	0.711
	電磁ブレーキ付き		0.0243	0.0360	0.0477	0.130	0.192	0.266	0.683	0.849
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			24 倍以下 (注8)		24 倍以下			30 倍以下		
速度 / 位置検出器			インクリメンタル 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)							
形式			永久磁石同期電動機							
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。) (注6)							
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)							
サーミスタ			なし							
耐熱クラス			155 (F)							
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2, 7)							
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 49, Y: 49							
振動階級			V10 *3							
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	25			30			40	
	ラジアル	[N]	88			245			392	
	スラスト	[N]	59			98			147	
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		0.31	0.43	0.54	0.92	1.4	1.8	2.8	3.3
	電磁ブレーキ付き		0.59	0.74	0.82	1.4	1.8	2.2	3.5	3.9

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. HK-MT053VW_J_ (オイルシール付き) は減定格率80 %で使用してください。
7. IP67のケーブルが必要な場合、三菱電機システムサービス株式会社までお問合せください。連絡先については、『MELSERVO-J5カタログ (L(名)03178)』を参照してください。
8. 0.1 kWサーボアンプと組み合わせる場合、定格回転速度で運転するときの推奨負荷慣性モーメント比です。定格回転速度を超えて使用する場合、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerで回生オプションの要否を確認してください。容量の大きなサーボアンプと組み合わせることも可能です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-MT	053VWB	13VWB	1M3VWB	23VWB	43VWB	63VWB	7M3VWB	103VWB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ							
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)							
消費電力		[W] at 20 ℃	6.4			7.9			10	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	0.48 以上			1.9 以上			3.2 以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	5.6			22			64	
	1 時間あたり	[J]	56			220			640	
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000							
	1 制動の仕事量	[J]	5.6			22			64	

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-ST_W (中慣性、中容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ [mm]			□130				
回転型サーボモータ形名		HK-ST	52W	102W	172W	202AW	302W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.5	1.0	1.75	2.0	3.0
	定格トルク (注3, 5)	[N•m]	2.4 (3.2)	4.8 (6.4)	8.4	9.5 (11.6)	14.3
最大トルク (注3)		[N•m]	7.2 (12.7)	14.3 (19.1)	25.1	28.6 (34.7)	43.0 (50.1)
定格回転速度 (注3, 4)		[r/min]	2000 (1500)	2000 (1500)	2000	2000 (1650)	2000
最大回転速度 (注4)		[r/min]	4000				2500
連続定格トルク時のパワーレート (注3) [kW/s]	電磁ブレーキなし		9.7 (17.2)	26.3 (46.8)	61.2	53.9 (79.2)	91.5
	電磁ブレーキ付き		7.0 (12.4)	20.9 (37.2)	51.1	47.8 (70.3)	83.6
定格電流 (注3)		[A]	3.0 (4.0)	5.3 (7.0)	9.3	11 (13)	11
最大電流 (注3)		[A]	11 (19)	18 (24)	32	34 (42)	34 (40)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		5.90	8.65	11.4	16.9	22.4
	電磁ブレーキ付き		8.15	10.9	13.7	19.1	24.5
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			15 倍以下 (注6)	23 倍以下	24 倍以下		
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)				
形式			永久磁石同期電動機				
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)				
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)				
サーミスタ			なし				
耐熱クラス			155 (F)				
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2)				
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 49				
振動階級			V10 *3				
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	55				
	ラジアル	[N]	980				
	スラスト	[N]	490				
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		5.0	6.0	7.1	9.1	11
	電磁ブレーキ付き		6.8	7.8	8.8	11	13

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. 回転速度が3000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は19倍以下です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-ST	52WB	102WB	172WB	202AWB	302WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ				
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)				
消費電力		[W] at 20 ℃	20			23	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	8.5 以上			16 以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	400			400	
	1 時間あたり	[J]	4000			4000	
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000			5000	
	1 制動の仕事量	[J]	200			400	

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-ST_W (中慣性、中容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□176					
回転型サーボモータ形名		HK-ST	7M2UW	172UW	202W	352W	502W	702W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.75	1.75	2.0	3.5	5.0	7.0
	定格トルク (注3, 5)	[N•m]	3.6	8.4	9.5 (12.7)	16.7 (20.3)	23.9 (28.9)	33.4
最大トルク (注3)		[N•m]	10.7 (12.5)	25.1 (29.2)	28.6 (38.2)	50.1 (60.8)	71.6 (86.8)	100
定格回転速度 (注3, 4)		[r/min]	2000		2000 (1500)	2000 (1650)	2000 (1650)	2000
最大回転速度 (注4)		[r/min]	3000		4000	3500	4000	3000
連続定格トルク時のパワーレート (注3) [kW/s]	電磁ブレーキなし		12.2	36.6	25.1 (44.6)	52.1 (76.5)	80.4 (118)	106
	電磁ブレーキ付き		10.4	33.4	22.0 (39.2)	47.7 (70.0)	75.2 (110)	101
定格電流 (注3)		[A]	4.6	9.0	10 (14)	16 (19)	27 (32)	28
最大電流 (注3)		[A]	18 (24)	34 (40)	32 (45)	52 (66)	90 (110)	102
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		10.5	19.1	36.4	53.6	70.8	105
	電磁ブレーキ付き		12.3	20.9	41.4	58.6	75.8	110
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			19 倍以下		15 倍以下 (注6)	12 倍以下 (注7)	10 倍以下 (注8)	8 倍以下 (注8)
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)					
形式			永久磁石同期電動機					
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)					
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)					
サーミスタ			なし					
耐熱クラス			155 (F)					
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2)					
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 24.5		X: 24.5, Y: 49		X: 24.5, Y: 29.4	
振動階級			V10 *3					
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	55		79			
	ラジアル	[N]	980		2058			
	スラスト	[N]	490		980			
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		7.5	9.2	13	16	20	27
	電磁ブレーキ付き		9.5	11	18	21	25	31

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. 回転速度が3000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は20倍以下です。
7. 回転速度が3000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は22倍以下です。
8. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は22倍以下です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-ST	7M2UWB	172UWB	202WB	352WB	502WB	702WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ					
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)					
消費電力		[W] at 20 ℃	20		34			
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	8.5 以上		44 以上			
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	400		4500			
	1 時間あたり	[J]	4000		45000			
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000		20000			
	1 制動の仕事量	[J]	200		1000			

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-ST_W（中慣性、中容量）

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ [mm]			□130	
回転型サーボモータ形名		HK-ST	353W	503W
連続特性（注4）	定格出力（注3）	[kW]	2.6 (3.5)	5.0
	定格トルク（注3, 5）	[N•m]	8.3 (11.1)	15.9
最大トルク（注3）		[N•m]	24.8 (44.6)	47.8 (63.7)
定格回転速度（注4）		[r/min]	3000	
最大回転速度（注4）		[r/min]	6700	6000
連続定格トルク時のパワーレート（注3） [kW/s]	電磁ブレーキなし		40.5 (73.4)	91.5
	電磁ブレーキ付き		35.9 (65.0)	84.7
定格電流（注3）		[A]	14 (19)	23
最大電流（注3）		[A]	43 (83)	73 (100)
慣性モーメントJ [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		16.9	27.7
	電磁ブレーキ付き		19.1	29.9
推奨負荷慣性モーメント比（注1）			10倍以下	
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ（サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev）	
形式			永久磁石同期電動機	
オイルシール			なし（オイルシール付きサーボモータも対応可能です。）	
電磁ブレーキ			なし（電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。）	
サーミスタ			なし	
耐熱クラス			155 (F)	
構造			全閉自冷（保護等級 : IP67）（注2）	
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 49	
振動階級			V10 *3	
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	55	
	ラジアル	[N]	980	
	スラスト	[N]	490	
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		9.1	13
	電磁ブレーキ付き		11	15

注）1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様（注1）

形名		HK-ST	353WB	503WB
形式			無励磁作動形（スプリング制動）安全ブレーキ	
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)	
消費電力		[W] at 20 ℃	23	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	16以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	400	
	1 時間あたり	[J]	4000	
電磁ブレーキ寿命（注2）	制動回数	[回]	5000	
	1 制動の仕事量	[J]	400	

注）1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-ST_4_W (中慣性、中容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□130				
回転型サーボモータ形名		HK-ST	524W	1024W	1724W	2024AW	3024W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.3	0.6	0.85	1.0	1.5
	定格トルク (注5)	[N•m]	2.9	5.7	8.1	9.5	14.3
最大トルク (注3)		[N•m]	11.5	17.2 (20.1)	24.4	33.4	43.0
定格回転速度 (注4)		[r/min]	1000				
最大回転速度 (注4)		[r/min]	2000				1200
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		13.9	37.9	57.8	53.9	91.5
	電磁ブレーキ付き		10.1	30.1	48.3	47.8	83.6
定格電流		[A]	1.8	3.2	4.5	5.2	5.1
最大電流 (注3)		[A]	8.3	11 (13)	17	20	17
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		5.90	8.65	11.4	16.9	22.4
	電磁ブレーキ付き		8.15	10.9	13.7	19.1	24.5
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			15 倍以下	24 倍以下		20 倍以下	24 倍以下
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)				
形式			永久磁石同期電動機				
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)				
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)				
サーミスタ			なし				
耐熱クラス			155 (F)				
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2)				
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 49				
振動階級			V10 *3				
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	55				
	ラジアル	[N]	980				
	スラスト	[N]	490				
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		5.0	6.0	7.1	9.1	11
	電磁ブレーキ付き		6.8	7.8	8.8	11	13

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-ST	524WB	1024WB	1724WB	2024AWB	3024WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ				
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)				
消費電力		[W] at 20 ℃	20			23	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	8.5 以上			16 以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	400			400	
	1 時間あたり	[J]	4000			4000	
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000			5000	
	1 制動の仕事量	[J]	200			400	

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-ST_4_W (中慣性、中容量)

■ 200 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□176			
回転型サーボモータ形名		HK-ST	2024W	3524W	5024W	7024W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	1.2	2.0	3.0	4.2
	定格トルク (注5)	[N•m]	11.5	19.1	28.6	40.1
最大トルク (注3)		[N•m]	40.1	57.3 (66.8)	85.9	120
定格回転速度 (注4)		[r/min]	1000			
最大回転速度 (注4)		[r/min]	2000	1500	2000	1500
連続定格トルク時のパワーレート [kW/s]	電磁ブレーキなし		36.1	68.0	116	153
	電磁ブレーキ付き		31.7	62.3	108	146
定格電流		[A]	6.0	9.0	16	17
最大電流 (注3)		[A]	24	32 (37)	52	60
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		36.4	53.6	70.8	105
	電磁ブレーキ付き		41.4	58.6	75.8	110
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			23 倍以下			22 倍以下
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)			
形式			永久磁石同期電動機			
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)			
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)			
サーミスタ			なし			
耐熱クラス			155 (F)			
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2)			
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 49		X: 24.5, Y: 29.4	
振動階級			V10 *3			
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	79			
	ラジアル	[N]	2058			
	スラスト	[N]	980			
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		13	16	20	27
	電磁ブレーキ付き		18	21	25	31

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-ST	2024WB	3524WB	5024WB	7024WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ			
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)			
消費電力		[W] at 20 ℃	34			
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	44 以上			
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	4500			
	1 時間あたり	[J]	45000			
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000			
	1 制動の仕事量	[J]	1000			

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-ST_4_W (中慣性、中容量)

■ 400 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□130				
回転型サーボモータ形名		HK-ST	524W	1024W	1724W	2024AW	3024W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	0.5	1.0	1.75	2.0	3.0
	定格トルク (注3, 5)	[N•m]	2.4 (3.2)	4.8 (6.4)	8.4	9.5 (11.6)	14.3
最大トルク (注3)		[N•m]	7.2 (12.7)	14.3 (19.1)	25.1	28.6 (34.7)	43.0 (50.1)
定格回転速度 (注3, 4)		[r/min]	2000 (1500)	2000 (1500)	2000	2000 (1650)	2000
最大回転速度 (注4)		[r/min]	4000				2500
連続定格トルク時のパワーレート (注3) [kW/s]	電磁ブレーキなし		9.7 (17.2)	26.3 (46.8)	61.2	53.9 (79.2)	91.5
	電磁ブレーキ付き		7.0 (12.4)	20.9 (37.2)	51.1	47.8 (70.3)	83.6
定格電流 (注3)		[A]	1.5 (2.0)	2.7 (3.5)	4.7	5.2 (6.3)	5.1
最大電流 (注3)		[A]	5.1 (9.3)	8.8 (12)	16	17 (21)	17 (20)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		5.90	8.65	11.4	16.9	22.4
	電磁ブレーキ付き		8.15	10.9	13.7	19.1	24.5
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)	MR-J5		4 倍以下 (注6)	4 倍以下 (注7)	4 倍以下 (注8)	8 倍以下 (注8)	24 倍以下
	MR-J5D		19 倍以下	16 倍以下	11 倍以下	7 倍以下 (注8)	24 倍以下
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)				
形式			永久磁石同期電動機				
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)				
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)				
サーミスタ			なし				
耐熱クラス			155 (F)				
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2)				
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 49				
振動階級			V10 *3				
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	55				
	ラジアル	[N]	980				
	スラスト	[N]	490				
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		5.0	6.0	7.1	9.1	11
	電磁ブレーキ付き		6.8	7.8	8.8	11	13

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は19倍以下です。
7. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は23倍以下です。
8. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は24倍以下です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-ST	524WB	1024WB	1724WB	2024AWB	3024WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ				
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)				
消費電力		[W] at 20 ℃	20			23	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	8.5 以上			16 以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	400			400	
	1 時間あたり	[J]	4000			4000	
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000			5000	
	1 制動の仕事量	[J]	200			400	

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-ST_4_W (中慣性、中容量)

■ 400 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ [mm]			□176			
回転型サーボモータ形名		HK-ST	2024W	3524W	5024W	7024W
連続特性 (注4)	定格出力	[kW]	2.0	3.5	5.0	7.0
	定格トルク (注3, 5)	[N•m]	9.5 (12.7)	16.7 (20.3)	23.9 (28.9)	33.4
最大トルク (注3)		[N•m]	28.6 (38.2)	50.1 (60.8)	71.6 (86.8)	100
定格回転速度 (注3, 4)		[r/min]	2000 (1500)	2000 (1650)	2000 (1650)	2000
最大回転速度 (注4)		[r/min]	4000	3500	4000	3000
連続定格トルク時のパワーレート (注3) [kW/s]	電磁ブレーキなし		25.1 (44.6)	52.1 (76.5)	80.4 (118)	106
	電磁ブレーキ付き		22.0 (39.2)	47.7 (70.0)	75.2 (110)	101
定格電流 (注3)		[A]	5.0 (6.7)	7.9 (9.5)	14 (16)	14
最大電流 (注3)		[A]	16 (23)	26 (33)	45 (55)	59
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		36.4	53.6	70.8	105
	電磁ブレーキ付き		41.4	58.6	75.8	110
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)	MR-J5		4 倍以下 (注6)	5 倍以下 (注7)	-	-
	MR-J5D		2 倍以下 (注8)	4 倍以下 (注9)	2 倍以下 (注10)	2 倍以下 (注11)
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)			
形式			永久磁石同期電動機			
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)			
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)			
サーミスタ			なし			
耐熱クラス			155 (F)			
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2)			
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 49		X: 24.5, Y: 29.4	
振動階級			V10 *3			
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	79			
	ラジアル	[N]	2058			
	スラスト	[N]	980			
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		13	16	20	27
	電磁ブレーキ付き		18	21	25	31

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は20倍以下です。
7. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は22倍以下です。
8. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は12倍以下です。
9. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は14倍以下です。
10. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は10倍以下です。
11. 回転速度が2000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は7倍以下です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-ST	2024WB	3524WB	5024WB	7024WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ			
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)			
消費電力		[W] at 20 ℃	34			
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	44 以上			
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	4500			
	1 時間あたり	[J]	45000			
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000			
	1 制動の仕事量	[J]	1000			

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HK-ST_4_W (中慣性、中容量)

■ 400 Vサーボアンプ接続時仕様

フランジサイズ		[mm]	□130	
回転型サーボモータ形名		HK-ST	3534W	5034W
連続特性 (注4)	定格出力 (注3)	[kW]	2.6 (3.5)	5.0
	定格トルク (注3, 5)	[N•m]	8.3 (11.1)	15.9
最大トルク (注3)		[N•m]	24.8 (44.6)	47.8 (63.7)
定格回転速度 (注4)		[r/min]	3000	
最大回転速度 (注4)		[r/min]	6700	6000
連続定格トルク時のパワーレート (注3) [kW/s]	電磁ブレーキなし		40.5 (73.4)	91.5
	電磁ブレーキ付き		35.9 (65.0)	84.7
定格電流 (注3)		[A]	6.9 (9.2)	12
最大電流 (注3)		[A]	22 (42)	37 (52)
慣性モーメント J [× 10^{-4} kg•m^2]	電磁ブレーキなし		16.9	27.7
	電磁ブレーキ付き		19.1	29.9
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)	MR-J5		10 倍以下	-
	MR-J5D		3 倍以下 (注6)	2 倍以下 (注7)
速度 / 位置検出器			バッテリレス絶対位置 / インクリメンタル共用 26 ビットエンコーダ (サーボモータ 1 回転あたりの分解能 : 67,108,864 pulses/rev)	
形式			永久磁石同期電動機	
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。)	
電磁ブレーキ			なし (電磁ブレーキ付きサーボモータも対応可能です。)	
サーミスタ			なし	
耐熱クラス			155 (F)	
構造			全閉自冷 (保護等級 : IP67) (注2)	
耐振動 *1		[m/s^2]	X: 24.5, Y: 49	
振動階級			V10 *3	
軸の許容荷重 *2	L	[mm]	55	
	ラジアル	[N]	980	
	スラスト	[N]	490	
質量 [kg]	電磁ブレーキなし		9.1	13
	電磁ブレーキ付き		11	15

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*4を参照してください。
3. ( ) は組み合わせるサーボアンプを変更して、トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、「回転型サーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。
4. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。
5. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70 %以下で使用してください。
6. 回転速度が3000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は20倍以下です。
7. 回転速度が3000 r/min以下の場合、推奨負荷慣性モーメント比は12倍以下です。

*1 ～ *3 については、「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

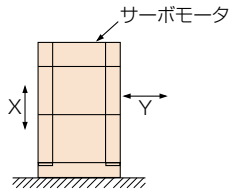
■ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名		HK-ST	3534WB	5034WB
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ	
定格電圧			DC24 V (-10 % ～ 0 %)	
消費電力		[W] at 20 ℃	23	
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N•m]	16 以上	
許容制動仕事量	1 制動あたり	[J]	400	
	1 時間あたり	[J]	4000	
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	5000	
	1 制動の仕事量	[J]	400	

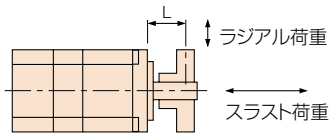
注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できません。制動によってブレーキギャップの調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

回転型サーボモータ仕様の注釈について

*1. 振動方向は下図のとおりです。数値は最大値を示す部分（通常反負荷側ブラケット）の値です。
サーボモータ停止時は、ベアリングにフレッティングが発生しやすくなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。

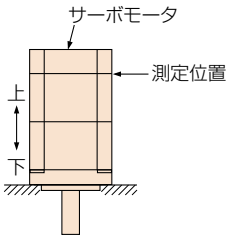


*2. 軸の許容荷重については、下図を参照してください。軸には表中の値を超える荷重がかからないようにしてください。表中の値はそれぞれ単独で作用した場合です。

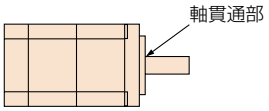


L: フランジ取付け面から負荷荷重の中心までの距離

*3. V10 とは、サーボモータ単体での振幅が 10 μm 以下であることを示します。測定時のサーボモータ取付け姿勢および測定位置を下図に示します。



*4. 軸貫通部については、下図を参照してください。



MITSUBISHI SERVO AMPLIFIERS & MOTORS

MELSERVO-J4

技術と信頼を受け継ぎながら、想像を超えた進化へ。
MELSERVO-J4

明日の駆動シーンを担うサーボとして。世界標準をめざすサーボとして。次世代のMELSERVOは、どうあるべきか？その答えが、今、カタチになりました。MELSERVO-J4・・・それは、オールデジタル化を先駆けて以来、脈々と受け継がれてきた技術と信頼の進化形。そして機械だけでなく、人、環境との豊かな交響をめざしたMELSERVOの最新作です。たとえば人の安全や快適環境に向けた、セーフティ規格対応や「Easy to Use」設計。エコ時代に応える省エネ機能。今、性能だけで語りきれない進化がある————MELSERVO-J4



もっと、駆動制御の最先端。比類なき高精度・高応答性が、次のマシン性能を切り拓いていく。

常に最高レベルの性能を追究すること。
この三菱電機MELSERVOのDNAは、
最新鋭のMR-J4にも脈々と息づいています。
全ては、装置性能の最大発揮のために。
駆動制御の可能性を皆さまに拓いていただくために…。



安全も使いやすさも、サーボの最先端へ。人から発想したMR-J4らしく。

「人」にやさしいサーボであること。
そのためにMR-J4は、「世界レベルの安全対応」、「保全負荷の軽減」、「Easy to Use」をキーワードに、設計現場や生産現場に携わるすべての「あなた」と響き合っていきます。



世界が認めるエコ・サーボへ。これからも、MR-J4の進化は続いていく。

環境と調和するサーボであること。
それは見過ごすことのできないMR-J4の開発テーマでした。
エネルギ消費はもちろん設置スペースや配線といったムダの最小化を通じてMR-J4は、明日のエコ社会と豊かに響き合っていきます。



皆さまの大切な資産も、信頼も受け継いでいく。これまでも、これからもMELSERVOであり続けるために。

既存の設計資産もしっかりと継承可能なMR-J4シリーズ。
既設装置をムダにすることなく、構築スピード面そしてコスト面でのメリットとして、新しい可能性の源として活用していきます。

MELSERVO-J4 ラインアップ

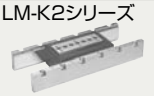
■サーボアンプ

●: 対応　ー: 非対応

	サーボアンプ (注6)		制御軸数	電源仕様	定格出力[kW] (注1, 4)	指令インタフェース					制御モード					対応サーボモータシリーズ												
						CC-Link IEフィールド	SSCNETⅢ/H	パルス列	アナログ電圧	RS-422/485 MODBUS®-RTU/	位置	速度	トルク	位置決め機能	フルクローズド制御 (注2)	HG-KR	HG-MR	HG-SR	HG-JR	HG-AK	HG-RR	HG-UR	LM-H3	LM-F	LM-K2	LM-U2	TM-RG2M	TM-RU2M	TM-RFM
																							(注5)					
CC-Link IEフィールドネットワーク	MR-J4-GF(-RJ)		1軸	単相 AC100 V	0.1, 0.2, 0.4	●	ー	ー	ー	ー	●	●	●	●	●	●	●	ー	ー	ー	ー	ー	●	ー	●	●	●	●	●
				三相 AC200 V	0.1, 0.2, 0.4, 0.6, 0.75, 1, 2, 3.5, 5, 7, 11, 15, 22	●	ー	ー	ー	ー	●	●	●	●	●	●	●	●	●	ー	●	●	●	●	●	●	●	●
				三相 AC400 V	0.6, 1, 2, 3.5, 5, 7, 11, 15, 22	●	ー	ー	ー	ー	●	●	●	●	●	ー	ー	●	●	ー	ー	ー	ー	●	ー	ー	ー	ー	ー
SSCNETⅢ/H	MR-J4-B(-RJ)		1軸	単相 AC100 V	0.1, 0.2, 0.4	ー	●	ー	ー	ー	●	●	●	ー	●	●	●	●	●	ー	ー	ー	●	ー	●	●	●	●	●
				三相 AC200 V	0.1, 0.2, 0.4, 0.6, 0.75, 1, 2, 3.5, 5, 7, 9, 11, 15, 22, 30, 37	ー	●	ー	ー	ー	●	●	●	ー	●	●	●	●	●	ー	●	●	●	●	●	●	●	●
				三相 AC400 V	0.6, 1, 2, 3.5, 5, 7, 9, 11, 15, 22, 30, 37, 45, 55	ー	●	ー	ー	ー	●	●	●	ー	●	ー	ー	●	●	ー	ー	ー	ー	●	ー	ー	ー	ー	ー
	MR-J4W2-B		2軸	三相 AC200 V	0.2, 0.4, 0.75, 1	ー	●	ー	ー	ー	●	●	●	ー	●	●	●	●	●	ー	ー	●	●	ー	●	●	●	●	●
				DC48 V DC24 V	0.03	ー	●	ー	ー	ー	●	●	●	ー	ー	ー	ー	ー	ー	●	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー
	MR-J4W3-B		3軸	三相 AC200 V	0.2, 0.4	ー	●	ー	ー	ー	●	●	●	ー	ー	●	●	ー	ー	ー	ー	ー	●	ー	●	●	●	●	●
汎用インタフェース	MR-J4-A(-RJ)		1軸	単相 AC100 V	0.1, 0.2, 0.4	ー	ー	●	●	● (注3)	●	●	●	● (注3)	●	●	●	ー	ー	ー	ー	ー	●	ー	●	●	●	●	●
				三相 AC200 V	0.1, 0.2, 0.4, 0.6, 0.75, 1, 2, 3.5, 5, 7, 11, 15, 22, 30, 37	ー	ー	●	●	● (注3)	●	●	●	● (注3)	●	●	●	●	●	ー	●	●	●	●	●	●	●	●
				三相 AC400 V	0.6, 1, 2, 3.5, 5, 7, 11, 15, 22, 30, 37, 45, 55	ー	ー	●	●	● (注3)	●	●	●	● (注3)	●	ー	ー	●	●	ー	ー	ー	ー	●	ー	ー	ー	ー	ー
				DC48 V DC24 V	0.03	ー	ー	●	●	● (注3)	●	●	●	● (注3)	ー	ー	ー	ー	ー	●	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー

注) 1. ここに記載の数値はサーボアンプの定格出力です。対応するサーボモータの容量については、D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。
2. MR-J4-GF/B/Aは、2線式シリアルリニアエンコーダに対応しています。4線式シリアルおよびパルス列インタフェース (ABZ相差動出力タイプ) のリニアエンコーダには、MR-J4-GF-RJ/B-RJ/A-RJサーボアンプで対応しています。
3. 位置決め機能、MODBUS® RTUは、MR-J4-A-RJのみ対応しています。但し、MR-J4-03A6-RJは、MODBUS® RTUは未対応です。
4. ドライブユニットには、コンバータユニットが必要です。
5. MR-J4-GF/B/Aサーボアンプは、2線式/4線式シリアルリニアエンコーダに対応しています。パルス列インタフェース (ABZ相差動出力タイプ) のリニアエンコーダには、MR-J4-GF-RJ/B-RJ/A-RJサーボアンプで対応しています。
6. 最新バージョンのサーボアンプに対応する機能を記載しています(2023年8月)。バージョンによる機能の対応については、各技術資料集を確認してください。

■リニアサーボモータ

	リニアサーボモータシリーズ		最大速度 [m/s]	連続推力 [N] (注1)	最大推力 [N] (注1)	冷却方法	特長	用途例
コア付き	LM-H3シリーズ		3.0	70, 120, 240, 360, 480, 720, 960	175, 300, 600, 900, 1200, 1800, 2400	自冷	省スペース化に最適なコア付きタイプです。小形ながら高推力を発生します。最大速度3 m/sで装置の高速化を実現します。	・マウンタ ・ウェハクリーン装置 ・液晶組立て装置 ・装置間搬送
	LM-Fシリーズ		2.0	300, 600, 900, 1200, 1800, 2400, 3000	1800, 3600, 5400, 7200, 10800, 14400, 18000	自冷	小形化も両立したコア付きタイプです。液冷により連続推力を2倍にアップします。	・プレスフィーダ ・NC工作機 ・装置間搬送
			2.0	600, 1200, 1800, 2400, 3600, 4800, 6000	1800, 3600, 5400, 7200, 10800, 14400, 18000	液冷		
	LM-K2シリーズ		2.0	120, 240, 360, 720, 1200, 1440, 2400	300, 600, 900, 1800, 3000, 3600, 6000	自冷	推力密度を向上させたコア付き相殺型です。磁気吸引力相殺構造により、低騒音化、リニアガイドの長寿命化に貢献します。	・マウンタ ・ウェハクリーン装置 ・液晶組立て装置
コアレス	LM-U2シリーズ		2.0	50, 75, 100, 150, 225, 400, 600, 800	150, 225, 300, 450, 675, 1600, 2400, 3200	自冷	コギングがなく速度ムラが小さいコアレスタイプです。磁気吸引力がないため、リニアガイドの長寿命化に貢献します。	・スクリーン印刷機 ・スキャニング露光機 ・検査機 ・装置間搬送

注) 1. 　は、400 Vの場合です。

ACサーボ　MELSERVO-J4

■回転型サーボモータ

●: 対応　　ー: 非対応

回転型サーボモータシリーズ		定格回転速度(最大回転速度) [r/min]	定格出力 [kW] (注1)	サーボモータ種類 (注2) 電磁ブレーキ付き(B)	一般減速機付き(G1)	高精度減速機付き(G5, G7)	保護等級 (注3)	置換え機種	特長	用途例
小容量	HG-KRシリーズ 	3000 (6000)	0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.75	●	●	●	IP65	HF-KP シリーズ	低慣性 一般産業機械に最適です。	・ベルト駆動 ・ロボット ・マウンタ ・X-Yテーブル ・半導体製造装置
	HG-MRシリーズ 	3000 (6000)	0.05, 0.1, 0.2, 0.4, 0.75	●	ー	ー	IP65	HF-MP シリーズ	超低慣性 高頻度運転などに最適です。	・インサータ ・マウンタ
中容量	HG-SRシリーズ 	1000 (1500)	0.5, 0.85, 1.2, 2.0, 3.0, 4.2	●	ー	ー	IP67	HF-SP シリーズ	中慣性 定格回転速度は2種類から選択できます。	・搬送装置 ・ロボット ・X-Yテーブル
		2000 (3000)	0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0 0.5, 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0	●	●	●	IP67			
中・大・超大容量	HG-JRシリーズ 	3000 (6000:0.5～5 kW 5000:7, 9 kW)	0.5, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0, 9.0 0.5, 0.75, 1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0, 7.0, 9.0	●	ー	ー	IP67	HF-JP シリーズ	低慣性 高頻度運転や高加減速運転に最適です。	・食品包装機械 ・印刷機
		1500 (3000:7～15 kW 2500:22～55 kW)	7.0, 11, 15, 22, 30, 37 7.0, 11, 15, 22, 30, 37, 45, 55	● (注5)	ー	ー	IP67/IP44 (注4)	HF-JP HA-LP シリーズ		・射出成形機 ・プレス機
		1000 (2000:6～12 kW 1500:15～37 kW)	6.0, 8.0, 12, 15, 20, 25, 30, 37 6.0, 8.0, 12, 15, 20, 25, 30, 37	● (注5)	ー	ー	IP67/IP44 (注4)	HA-LP シリーズ		
		2000 (3000)	110, 150, 180, 200, 220	ー	ー	ー	IP44	ー		
超小容量	HG-AKシリーズ 	3000 (6000)	0.01, 0.02, 0.03	●	ー	ー	IP55	HC-AQ シリーズ	超小型 小型装置に最適です。	・マウンタ ・半導体製造装置 ・小型ロボット ・電子部品製造装置
中容量	HG-RRシリーズ 	3000 (4500)	1.0, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0	●	ー	ー	IP65	HC-RP シリーズ	超低慣性 高頻度運転などに最適です。	・超高頻度搬送装置
中容量フラット	HG-URシリーズ 	2000 (3000:0.75～2 kW 2500:3.5, 5 kW)	0.75, 1.5, 2.0, 3.5, 5.0	●	ー	ー	IP65	HC-UP シリーズ	フラット型 フラット型のため取付けスペースに制約を受ける用途などに最適です。	・ロボット ・食品機械

注) 1. 　は、400 Vの場合です。
2. 「一般減速機」は一般産業機械対応減速機、「高精度減速機」は高精度対応減速機です。
3. 軸貫通部を除きます。減速機付きサーボモータの場合、減速機部分はIP44相当になります。
4. HG-JR 1500 r/minシリーズの15 kW以下はIP67、22 kW以上はIP44です。HG-JR 1000 r/minシリーズの12 kW以下はIP67、15 kW以上はIP44です。
5. HG-JR 1500 r/minシリーズの22 kW以上、および1000 r/minシリーズの15 kW以上には、電磁ブレーキ付きはありません。

■ダイレクトドライブモータ

ダイレクトドライブモータシリーズ		モータ外径 [mm]	中空径 [mm]	定格回転速度 [r/min]	最大回転速度 [r/min]	定格トルク [N·m]	最大トルク [N·m]	保護等級 (注1)	特長	用途例
薄型	TM-RG2M/ TM-RU2Mシリーズ 	φ130	φ20	300	600	2.2	8.8	IP40	・低速回転、高トルクでの使用に最適です。 ・低騒音で滑らかな駆動を実現します。 ・扁平薄型のため機械可動部の小形化、また低重心化による装置の安定性向上が可能です。 ・クリーンなシステムを構築できます。	・半導体製造装置 ・液晶製造装置 ・工作機械
		φ180	φ47	300	600	4.5	13.5	IP40		
		φ230	φ62	300	600	9	27	IP40		
高剛性	TM-RFMシリーズ 	φ130	φ20	200	500	2, 4, 6	6, 12, 18	IP42		
		φ180	φ47	200	500	6, 12, 18	18, 36, 54	IP42		
		φ230	φ62	200	500	12, 48, 72	36, 144, 216	IP42		
		φ330	φ104	100	200	40, 120, 240	120, 360, 720	IP42		

注) 1. 回転部 (出力軸) の隙間およびコネクタ部を除きます。

1軸サーボアンプとサーボモータ組合せ

GF | GF-RJ | B | B-RJ | A | A-RJ

MR-J4-GF/MR-J4-GF-RJ/MR-J4-B/MR-J4-B-RJ/MR-J4-A/MR-J4-A-RJ (200 V)

サーボアンプ	回転型サーボモータ	リニアサーボモータ (一次側) (注1)	ダイレクトドライブモータ
MR-J4-10GF(-RJ) MR-J4-10B(-RJ) MR-J4-10A(-RJ)	HG-KR053(B), 13(B) HG-MR053(B), 13(B)	-	-
MR-J4-20GF(-RJ) MR-J4-20B(-RJ) MR-J4-20A(-RJ)	HG-KR23(B) HG-MR23(B)	LM-U2PAB-05M-0SS0 LM-U2PBB-07M-1SS0	TM-RG2M002C30 (注5) TM-RU2M002C30 (注5) TM-RG2M004E30 (注5) TM-RU2M004E30 (注5) TM-RFM002C20
MR-J4-40GF(-RJ) MR-J4-40B(-RJ) MR-J4-40A(-RJ)	HG-KR43(B) HG-MR43(B)	LM-H3P2A-07P-BSS0 LM-H3P3A-12P-CSS0 LM-K2P1A-01M-2SS1 LM-U2PAD-10M-0SS0 LM-U2PAF-15M-0SS0	TM-RG2M004E30 (注4, 5) TM-RU2M004E30 (注4, 5) TM-RG2M009G30 (注5) TM-RU2M009G30 (注5) TM-RFM004C20
MR-J4-60GF(-RJ) MR-J4-60B(-RJ) MR-J4-60A(-RJ)	HG-SR51(B), 52(B) HG-JR53(B)	LM-U2PBD-15M-1SS0	TM-RFM006C20 TM-RFM006E20
MR-J4-70GF(-RJ) MR-J4-70B(-RJ) MR-J4-70A(-RJ)	HG-KR73(B) HG-MR73(B) HG-JR73(B) HG-UR72(B)	LM-H3P3B-24P-CSS0 LM-H3P3C-36P-CSS0 LM-H3P7A-24P-ASS0 LM-K2P2A-02M-1SS1 LM-U2PBF-22M-1SS0	TM-RFM012E20 TM-RFM012G20 TM-RFM040J10
MR-J4-100GF(-RJ) MR-J4-100B(-RJ) MR-J4-100A(-RJ)	HG-SR81(B), 102(B) HG-JR53(B) (注2, 3), 103(B)	-	TM-RFM018E20
MR-J4-200GF(-RJ) MR-J4-200B(-RJ) MR-J4-200A(-RJ)	HG-SR121(B), 201(B), 152(B), 202(B) HG-JR73(B) (注2, 3), 103(B) (注2, 3), 153(B), 203(B) HG-RR103(B), 153(B) HG-UR152(B)	LM-H3P3D-48P-CSS0 LM-H3P7B-48P-ASS0 LM-H3P7C-72P-ASS0 LM-FP2B-06M-1SS0 LM-K2P1C-03M-2SS1 LM-U2P2B-40M-2SS0	-
MR-J4-350GF(-RJ) MR-J4-350B(-RJ) MR-J4-350A(-RJ)	HG-SR301(B), 352(B) HG-JR153(B) (注2), 203(B) (注2), 353(B) HG-RR203(B) HG-UR202(B)	LM-H3P7D-96P-ASS0 LM-K2P2C-07M-1SS1 LM-K2P3C-14M-1SS1 LM-U2P2C-60M-2SS0	TM-RFM048G20 TM-RFM072G20 TM-RFM120J10
MR-J4-500GF(-RJ) MR-J4-500B(-RJ) MR-J4-500A(-RJ)	HG-SR421(B), 502(B) HG-JR353(B) (注2), 503(B) HG-RR353(B), 503(B) HG-UR352(B), 502(B)	LM-FP2D-12M-1SS0 LM-FP4B-12M-1SS0 LM-K2P2E-12M-1SS1 LM-K2P3E-24M-1SS1 LM-U2P2D-80M-2SS0	TM-RFM240J10
MR-J4-700GF(-RJ) MR-J4-700B(-RJ) MR-J4-700A(-RJ)	HG-SR702(B) HG-JR503(B) (注2), 703(B), 601(B), 701M(B)	LM-FP2F-18M-1SS0 LM-FP4D-24M-1SS0	-
MR-J4-11KGF(-RJ) MR-J4-11KB(-RJ) MR-J4-11KA(-RJ)	HG-JR903(B), 801(B), 12K1(B), 11K1M(B)	LM-FP4F-36M-1SS0	-
MR-J4-15KGF(-RJ) MR-J4-15KB(-RJ) MR-J4-15KA(-RJ)	HG-JR15K1, 15K1M(B)	LM-FP4H-48M-1SS0	-
MR-J4-22KGF(-RJ) MR-J4-22KB(-RJ) MR-J4-22KA(-RJ)	HG-JR20K1, 25K1, 22K1M	-	-

注) 1. 本ページにはリニアサーボモータの一次側の形名を記載しています。対応する二次側の形名については、本カタログの「リニアサーボモータ LMシリーズの仕様」を参照してください。
2. この組合せで、最大トルクが定格トルクの300%から400%に増大します。
3. 単相AC200 V入力で使用する場合、HG-JRシリーズサーボモータを最大トルク400%対応として使用することはできません。
4. この組合せで、定格トルクと最大トルクが増大します。
5. TM-RG2M/TM-RU2Mシリーズは、ソフトウェアバージョンC8以降のサーボアンプで使用できます。

1軸サーボアンプとサーボモータ組合せ

GF　GF-RJ　B　B-RJ　A　A-RJ

MR-J4-DU_B/MR-J4-DU_B-RJ/MR-J4-DU_A/MR-J4-DU_A-RJ (200 V)

ドライブユニット	回転型サーボモータ	リニアサーボモータ (一次側) (注1)	ダイレクトドライブモータ
MR-J4-DU900B(-RJ)	HG-SR702(B) (注3) HG-JR503(B) (注2), 703(B) (注3), 903(B), 601(B), 801(B), 701M(B) (注3)	LM-FP2F-18M-1SS0 LM-FP4D-24M-1SS0	-
MR-J4-DU11KB(-RJ)	HG-JR12K1(B), 11K1M(B)	LM-FP4F-36M-1SS0	-
MR-J4-DU15KB(-RJ)	HG-JR15K1, 15K1M(B)	LM-FP4H-48M-1SS0	-
MR-J4-DU22KB(-RJ)	HG-JR20K1, 25K1, 22K1M	-	-
MR-J4-DU30KB(-RJ) MR-J4-DU30KA(-RJ)	HG-JR30K1 HG-JR30K1M	-	-
MR-J4-DU37KB(-RJ) MR-J4-DU37KA(-RJ)	HG-JR37K1 HG-JR37K1M	-	-

MR-J4-GF1/MR-J4-GF1-RJ/MR-J4-B1/MR-J4-B1-RJ/MR-J4-A1/MR-J4-A1-RJ (100 V)

サーボアンプ	回転型サーボモータ	リニアサーボモータ (一次側) (注1)	ダイレクトドライブモータ
MR-J4-10GF1(-RJ) MR-J4-10B1(-RJ) MR-J4-10A1(-RJ)	HG-KR053(B), 13(B) HG-MR053(B), 13(B)	-	-
MR-J4-20GF1(-RJ) MR-J4-20B1(-RJ) MR-J4-20A1(-RJ)	HG-KR23(B) HG-MR23(B)	LM-U2PAB-05M-0SS0 LM-U2PBB-07M-1SS0	TM-RG2M002C30 (注5) TM-RU2M002C30 (注5) TM-RG2M004E30 (注5) TM-RU2M004E30 (注5) TM-RFM002C20
MR-J4-40GF1(-RJ) MR-J4-40B1(-RJ) MR-J4-40A1(-RJ)	HG-KR43(B) HG-MR43(B)	LM-H3P2A-07P-BSS0 LM-H3P3A-12P-CSS0 LM-K2P1A-01M-2SS1 LM-U2PAD-10M-0SS0 LM-U2PAF-15M-0SS0	TM-RG2M004E30 (注4, 5) TM-RU2M004E30 (注4, 5) TM-RG2M009G30 (注5) TM-RU2M009G30 (注5) TM-RFM004C20

MR-J4-GF4/MR-J4-GF4-RJ/MR-J4-B4/MR-J4-B4-RJ/MR-J4-A4/MR-J4-A4-RJ (400 V)

サーボアンプ	回転型サーボモータ	リニアサーボモータ (一次側) (注1)	ダイレクトドライブモータ
MR-J4-60GF4(-RJ) MR-J4-60B4(-RJ) MR-J4-60A4(-RJ)	HG-SR524(B) HG-JR534(B)	-	-
MR-J4-100GF4(-RJ) MR-J4-100B4(-RJ) MR-J4-100A4(-RJ)	HG-SR1024(B) HG-JR534(B) (注2), 734(B), 1034(B)	-	-
MR-J4-200GF4(-RJ) MR-J4-200B4(-RJ) MR-J4-200A4(-RJ)	HG-SR1524(B), 2024(B) HG-JR734(B) (注2), 1034(B) (注2), 1534(B), 2034(B)	-	-
MR-J4-350GF4(-RJ) MR-J4-350B4(-RJ) MR-J4-350A4(-RJ)	HG-SR3524(B) HG-JR1534(B) (注2), 2034(B) (注2), 3534(B)	-	-
MR-J4-500GF4(-RJ) MR-J4-500B4(-RJ) MR-J4-500A4(-RJ)	HG-SR5024(B) HG-JR3534(B) (注2), 5034(B)	-	-
MR-J4-700GF4(-RJ) MR-J4-700B4(-RJ) MR-J4-700A4(-RJ)	HG-SR7024(B) HG-JR5034(B) (注2), 7034(B), 6014(B), 701M4(B)	-	-
MR-J4-11KGF4(-RJ) MR-J4-11KB4(-RJ) MR-J4-11KA4(-RJ)	HG-JR9034(B), 8014(B), 12K14(B), 11K1M4(B)	-	-
MR-J4-15KGF4(-RJ) MR-J4-15KB4(-RJ) MR-J4-15KA4(-RJ)	HG-JR15K14, 15K1M4(B)	-	-
MR-J4-22KGF4(-RJ) MR-J4-22KB4(-RJ) MR-J4-22KA4(-RJ)	HG-JR20K14, 25K14, 22K1M4	LM-FP5H-60M-1SS0	-

注) 1. 本ページにはリニアサーボモータの一次側の形名を記載しています。対応する二次側の形名については、本カタログの「リニアサーボモータ LMシリーズの仕様」を参照してください。
2. この組合せで、最大トルクが定格トルクの300%から400%に増大します。
3. パラメータで「ドライブユニット接続時最大トルクアップ機能」を有効にすることにより、最大トルクを増大させることができます。
4. この組合せで、定格トルクと最大トルクが増大します。
5. TM-RG2M/TM-RU2Mシリーズは、ソフトウェアバージョンC8以降のサーボアンプで使用できます。

1軸サーボアンプとサーボモータ組合せ

B B-RJ A B-RJ

MR-J4-DU_B4/MR-J4-DU_B4-RJ/MR-J4-DU_A4/MR-J4-DU_A4-RJ (400 V)

ドライブユニット	回転型サーボモータ	リニアサーボモータ (一次側) (注1)	ダイレクトドライブモータ
MR-J4-DU900B4(-RJ)	HG-SR7024(B) (注3) HG-JR5034(B) (注2), 7034(B) (注3), 9034(B), 6014(B), 8014(B), 701M4(B) (注3)	-	-
MR-J4-DU11KB4(-RJ)	HG-JR12K14(B), 11K1M4(B)	-	-
MR-J4-DU15KB4(-RJ)	HG-JR15K14, 15K1M4(B)	-	-
MR-J4-DU22KB4(-RJ)	HG-JR20K14, 25K14, 22K1M4	LM-FP5H-60M-1SS0	-
MR-J4-DU30KB4(-RJ) MR-J4-DU30KA4(-RJ)	HG-JR30K14 HG-JR30K1M4	-	-
MR-J4-DU37KB4(-RJ) MR-J4-DU37KA4(-RJ)	HG-JR37K14 HG-JR37K1M4	-	-
MR-J4-DU45KB4(-RJ) MR-J4-DU45KA4(-RJ)	HG-JR45K1M4	-	-
MR-J4-DU55KB4(-RJ) MR-J4-DU55KA4(-RJ)	HG-JR55K1M4	-	-

MR-J4-03A6 (DC48 V/DC24 V)

サーボアンプ	回転型サーボモータ	リニアサーボモータ (一次側)	ダイレクトドライブモータ
MR-J4-03A6(-RJ)	HG-AK0136(B), 0236(B), 0336(B)	-	-

注) 1. 本ページにはリニアサーボモータの一次側の形名を記載しています。対応する二次側の形名については、本カタログの「リニアサーボモータ LMシリーズの仕様」を参照してください。
2. この組合せで、最大トルクが定格トルクの300%から400%に増大します。
3. パラメータで「ドライブユニット接続時最大トルクアップ機能」を有効にすることにより、最大トルクを増大させることができます。

HG-JRシリーズサーボモータ最大トルク400%対応組合せ (200 V/400 Vクラス)

HG-JRシリーズサーボモータは、下記のサーボモータおよびサーボアンプの組合せで、最大トルクが定格トルクの300%から400%に増大します。

回転型サーボモータ		サーボアンプ		
		MR-J4	MR-J4W2 (注1)	MR-J4W3
HG-JR 3000 r/min シリーズ (200 Vクラス)	HG-JR53(B) (注2)	MR-J4-100GF(-RJ), MR-J4-100B(-RJ), MR-J4-100A(-RJ)	MR-J4W2-1010B	-
	HG-JR73(B) (注2)	MR-J4-200GF(-RJ), MR-J4-200B(-RJ), MR-J4-200A(-RJ)	-	-
	HG-JR103(B) (注2)	MR-J4-200GF(-RJ), MR-J4-200B(-RJ), MR-J4-200A(-RJ)	-	-
	HG-JR153(B)	MR-J4-350GF(-RJ), MR-J4-350B(-RJ), MR-J4-350A(-RJ)	-	-
	HG-JR203(B)	MR-J4-350GF(-RJ), MR-J4-350B(-RJ), MR-J4-350A(-RJ)	-	-
	HG-JR353(B)	MR-J4-500GF(-RJ), MR-J4-500B(-RJ), MR-J4-500A(-RJ)	-	-
	HG-JR503(B)	MR-J4-700GF(-RJ), MR-J4-700B(-RJ), MR-J4-DU900B(-RJ), MR-J4-700A(-RJ)	-	-
HG-JR 3000 r/min シリーズ (400 Vクラス)	HG-JR534(B)	MR-J4-100GF4(-RJ), MR-J4-100B4(-RJ), MR-J4-100A4(-RJ)	-	-
	HG-JR734(B)	MR-J4-200GF4(-RJ), MR-J4-200B4(-RJ), MR-J4-200A4(-RJ)	-	-
	HG-JR1034(B)	MR-J4-200GF4(-RJ), MR-J4-200B4(-RJ), MR-J4-200A4(-RJ)	-	-
	HG-JR1534(B)	MR-J4-350GF4(-RJ), MR-J4-350B4(-RJ), MR-J4-350A4(-RJ)	-	-
	HG-JR2034(B)	MR-J4-350GF4(-RJ), MR-J4-350B4(-RJ), MR-J4-350A4(-RJ)	-	-
	HG-JR3534(B)	MR-J4-500GF4(-RJ), MR-J4-500B4(-RJ), MR-J4-500A4(-RJ)	-	-
	HG-JR5034(B)	MR-J4-700GF4(-RJ), MR-J4-700B4(-RJ), MR-J4-DU900B4(-RJ), MR-J4-700A4(-RJ)	-	-

注) 1. 各軸に接続するサーボモータを任意に組み合わせることができます。各サーボアンプに対応するサーボモータの組合せについては、D-70ページの「多軸一体サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。
2. 単相AC200 V入力で使用する場合、HG-JRシリーズサーボモータを最大トルク400%対応として使用することはできません。

サーボモータ最大トルクアップ対応組合せ (200 V/400 Vクラス)

下記のサーボモータおよびドライブユニットの組合せ時に、パラメータで「ドライブユニット接続時最大トルクアップ機能」を有効にすることにより、最大トルクを増大させることができます。

回転型サーボモータ		ドライブユニット
HG-SR シリーズ	HG-SR702(B)	MR-J4-DU900B(-RJ)
	HG-SR7024(B)	MR-J4-DU900B4(-RJ)
HG-JR シリーズ	HG-JR703(B)	MR-J4-DU900B(-RJ)
	HG-JR701M(B)	MR-J4-DU900B(-RJ)
	HG-JR7034(B)	MR-J4-DU900B4(-RJ)
	HG-JR701M4(B)	MR-J4-DU900B4(-RJ)

1軸サーボアンプと機能安全対応サーボモータ組合せ

GF-RJ　B-RJ　B-RJ100　A-RJ

機能安全対応サーボモータとMR-J4-GF-RJ/MR-J4-B-RJ/MR-J4-A-RJサーボアンプおよびMR-D30機能安全ユニットを組み合わせて使用することで、安全監視機能を拡張することができます。

MR-J4-GF-RJ/MR-J4-B-RJ/MR-J4-A-RJ (200 V)

サーボアンプ	機能安全対応サーボモータ
MR-J4-10GF-RJ MR-J4-10B-RJ MR-J4-10A-RJ	HG-KR053(B)WOC, 13(B)WOC
MR-J4-20GF-RJ MR-J4-20B-RJ MR-J4-20A-RJ	HG-KR23(B)WOC
MR-J4-40GF-RJ MR-J4-40B-RJ MR-J4-40A-RJ	HG-KR43(B)WOC
MR-J4-60GF-RJ MR-J4-60B-RJ MR-J4-60A-RJ	HG-SR51(B)WOC, 52(B)WOC HG-JR53(B)WOC
MR-J4-70GF-RJ MR-J4-70B-RJ MR-J4-70A-RJ	HG-KR73(B)WOC HG-JR73(B)WOC
MR-J4-100GF-RJ MR-J4-100B-RJ MR-J4-100A-RJ	HG-SR81(B)WOC, 102(B)WOC HG-JR53(B)WOC (注1, 3), 103(B)WOC
MR-J4-200GF-RJ MR-J4-200B-RJ MR-J4-200A-RJ	HG-SR121(B)WOC, 201(B)WOC, 152(B)WOC, 202(B)WOC HG-JR73(B)WOC (注1, 3), 103(B)WOC (注1, 3), 153(B)WOC, 203(B)WOC
MR-J4-350GF-RJ MR-J4-350B-RJ MR-J4-350A-RJ	HG-SR301(B)WOC, 352(B)WOC HG-JR153(B)WOC (注1), 203(B)WOC (注1), 353(B)WOC
MR-J4-500GF-RJ MR-J4-500B-RJ MR-J4-500A-RJ	HG-SR421(B)WOC, 502(B)WOC HG-JR353(B)WOC (注1), 503(B)WOC
MR-J4-700GF-RJ MR-J4-700B-RJ MR-J4-700A-RJ	HG-SR702(B)WOC HG-JR503(B)WOC (注1), 703(B)WOC, 701M(B)WOC
MR-J4-11KGF-RJ MR-J4-11KB-RJ MR-J4-11KA-RJ	HG-JR903(B)WOC, 11K1M(B)WOC
MR-J4-15KGF-RJ MR-J4-15KB-RJ MR-J4-15KA-RJ	HG-JR15K1M(B)WOC
MR-J4-22KGF-RJ MR-J4-22KB-RJ MR-J4-22KA-RJ	HG-JR22K1MWOC

MR-J4-GF1-RJ/MR-J4-B1-RJ/MR-J4-A1-RJ (100 V)

サーボアンプ	機能安全対応サーボモータ
MR-J4-10GF1-RJ MR-J4-10B1-RJ MR-J4-10A1-RJ	HG-KR053(B)WOC, 13(B)WOC
MR-J4-20GF1-RJ MR-J4-20B1-RJ MR-J4-20A1-RJ	HG-KR23(B)WOC
MR-J4-40GF1-RJ MR-J4-40B1-RJ MR-J4-40A1-RJ	HG-KR43(B)WOC

MR-J4-GF4-RJ/MR-J4-B4-RJ/MR-J4-A4-RJ (400 V)

サーボアンプ	機能安全対応サーボモータ
MR-J4-60GF4-RJ MR-J4-60B4-RJ MR-J4-60A4-RJ	HG-SR524(B)WOC HG-JR534(B)WOC
MR-J4-100GF4-RJ MR-J4-100B4-RJ MR-J4-100A4-RJ	HG-SR1024(B)WOC HG-JR534(B)WOC (注1), 734(B)WOC, 1034(B)WOC
MR-J4-200GF4-RJ MR-J4-200B4-RJ MR-J4-200A4-RJ	HG-SR1524(B)WOC, 2024(B)WOC HG-JR734(B)WOC (注1), 1034(B)WOC (注1), 1534(B)WOC, 2034(B)WOC
MR-J4-350GF4-RJ MR-J4-350B4-RJ MR-J4-350A4-RJ	HG-SR3524(B)WOC HG-JR1534(B)WOC (注1), 2034(B)WOC (注1), 3534(B)WOC
MR-J4-500GF4-RJ MR-J4-500B4-RJ MR-J4-500A4-RJ	HG-SR5024(B)WOC HG-JR3534(B)WOC (注1), 5034(B)WOC
MR-J4-700GF4-RJ MR-J4-700B4-RJ MR-J4-700A4-RJ	HG-SR7024(B)WOC HG-JR5034(B)WOC (注1), 7034(B)WOC, 701M4(B)WOC
MR-J4-11KGF4-RJ MR-J4-11KB4-RJ MR-J4-11KA4-RJ	HG-JR9034(B)WOC, 11K1M4(B)WOC
MR-J4-15KGF4-RJ MR-J4-15KB4-RJ MR-J4-15KA4-RJ	HG-JR15K1M4(B)WOC
MR-J4-22KGF4-RJ MR-J4-22KB4-RJ MR-J4-22KA4-RJ	HG-JR22K1M4WOC

MR-J4-DU_B-RJ (200 V)

ドライブユニット	機能安全対応サーボモータ
MR-J4-DU900B-RJ	HG-SR702(B)WOC (注2) HG-JR503(B)WOC (注1), 703(B)WOC (注2), 903(B)WOC, 701M(B)WOC (注2)
MR-J4-DU11KB-RJ	HG-JR11K1M(B)WOC
MR-J4-DU15KB-RJ	HG-JR15K1M(B)WOC
MR-J4-DU22KB-RJ	HG-JR22K1MWOC

MR-J4-DU_B4-RJ (400 V)

ドライブユニット	機能安全対応サーボモータ
MR-J4-DU900B4-RJ	HG-SR7024(B)WOC (注2) HG-JR5034(B)WOC (注1), 7034(B)WOC (注2), 9034(B)WOC, 701M4(B)WOC (注2)
MR-J4-DU11KB4-RJ	HG-JR11K1M4(B)WOC
MR-J4-DU15KB4-RJ	HG-JR15K1M4(B)WOC
MR-J4-DU22KB4-RJ	HG-JR22K1M4WOC
MR-J4-DU55KB4-RJ100 X 2台 (注4, 5)	HG-JR110K24WOC
MR-J4-DU45KB4-RJ100 X 4台 (注4, 5)	HG-JR150K24WOC
MR-J4-DU45KB4-RJ100 X 4台 (注4, 5)	HG-JR180K24WOC
MR-J4-DU55KB4-RJ100 X 4台 (注4, 5)	HG-JR200K24WOC
MR-J4-DU55KB4-RJ100 X 4台 (注4, 5)	HG-JR220K24WOC

注）1. この組合せで、最大トルクが定格トルクの300%から400%に増大します。
2. パラメータで「ドライブユニット接続時最大トルクアップ機能」を有効にすることにより、最大トルクを増大させることができます。
3. 単相AC200 V入力で使用する場合、HG-JRシリーズサーボモータを最大トルク400%対応として使用することはできません。
4. ドライブユニットと同じ台数の電源回生コンバータユニットが必要です。
5. 対応コントローラについては、D-84ページの「対応コントローラ」を参照してください。

多軸一体サーボアンプとサーボモータ組合せ WB

MR-J4W2-B

サーボアンプに対応しているサーボモータであれば、シリーズや容量違いの組合せも、回転型サーボモータ、リニアサーボモータ、およびダイレクトドライブモータが混在した組合せも可能です。

サーボアンプ	回転型サーボモータ	リニアサーボモータ (一次側) (注1)	ダイレクトドライブモータ
MR-J4W2-22B	HG-KR053(B), 13(B), 23(B) HG-MR053(B), 13(B), 23(B)	LM-U2PAB-05M-0SS0 LM-U2PBB-07M-1SS0	TM-RG2M002C30 (注4) TM-RU2M002C30 (注4) TM-RG2M004E30 (注4) TM-RU2M004E30 (注4) TM-RFM002C20
MR-J4W2-44B	HG-KR053(B), 13(B), 23(B), 43(B) HG-MR053(B), 13(B), 23(B), 43(B)	LM-H3P2A-07P-BSS0 LM-H3P3A-12P-CSS0 LM-K2P1A-01M-2SS1 LM-U2PAB-05M-0SS0 LM-U2PAD-10M-0SS0 LM-U2PAF-15M-0SS0 LM-U2PBB-07M-1SS0	TM-RG2M002C30 (注4) TM-RU2M002C30 (注4) TM-RG2M004E30 (注3, 4) TM-RU2M004E30 (注3, 4) TM-RG2M009G30 (注4) TM-RU2M009G30 (注4) TM-RFM002C20 TM-RFM004C20
MR-J4W2-77B	HG-KR43(B), 73(B) HG-MR43(B), 73(B) HG-SR51(B), 52(B) HG-JR53(B), 73(B) HG-UR72(B)	LM-H3P2A-07P-BSS0 LM-H3P3A-12P-CSS0 LM-H3P3B-24P-CSS0 LM-H3P3C-36P-CSS0 LM-H3P7A-24P-ASS0 LM-K2P1A-01M-2SS1 LM-K2P2A-02M-1SS1 LM-U2PAD-10M-0SS0 LM-U2PAF-15M-0SS0 LM-U2PBD-15M-1SS0 LM-U2PBF-22M-1SS0	TM-RFM004C20 TM-RFM006C20 TM-RFM006E20 TM-RFM012E20 TM-RFM012G20 TM-RFM040J10
MR-J4W2-1010B	HG-KR43(B), 73(B) HG-MR43(B), 73(B) HG-SR51(B), 81(B), 52(B), 102(B) HG-JR53(B) (注2), 73(B), 103(B) HG-UR72(B)	LM-H3P2A-07P-BSS0 LM-H3P3A-12P-CSS0 LM-H3P3B-24P-CSS0 LM-H3P3C-36P-CSS0 LM-H3P7A-24P-ASS0 LM-K2P1A-01M-2SS1 LM-K2P2A-02M-1SS1 LM-U2PAD-10M-0SS0 LM-U2PAF-15M-0SS0 LM-U2PBD-15M-1SS0 LM-U2PBF-22M-1SS0	TM-RFM004C20 TM-RFM006C20 TM-RFM006E20 TM-RFM012E20 TM-RFM012G20 TM-RFM018E20 TM-RFM040J10
MR-J4W2-0303B6	HG-AK0136(B), 0236(B), 0336(B)	-	-

MR-J4W3-B

サーボアンプに対応しているサーボモータであれば、シリーズや容量違いの組合せも、回転型サーボモータ、リニアサーボモータ、およびダイレクトドライブモータが混在した組合せも可能です。

サーボアンプ	回転型サーボモータ	リニアサーボモータ (一次側) (注1)	ダイレクトドライブモータ
MR-J4W3-222B	HG-KR053(B), 13(B), 23(B) HG-MR053(B), 13(B), 23(B)	LM-U2PAB-05M-0SS0 LM-U2PBB-07M-1SS0	TM-RG2M002C30 (注4) TM-RU2M002C30 (注4) TM-RG2M004E30 (注4) TM-RU2M004E30 (注4) TM-RFM002C20
MR-J4W3-444B	HG-KR053(B), 13(B), 23(B), 43(B) HG-MR053(B), 13(B), 23(B), 43(B)	LM-H3P2A-07P-BSS0 LM-H3P3A-12P-CSS0 LM-K2P1A-01M-2SS1 LM-U2PAB-05M-0SS0 LM-U2PAD-10M-0SS0 LM-U2PAF-15M-0SS0 LM-U2PBB-07M-1SS0	TM-RG2M002C30 (注4) TM-RU2M002C30 (注4) TM-RG2M004E30 (注3, 4) TM-RU2M004E30 (注3, 4) TM-RG2M009G30 (注4) TM-RU2M009G30 (注4) TM-RFM002C20 TM-RFM004C20

注) 1. 本ページにはリニアサーボモータの一次側の形名を記載しています。対応する二次側の形名については、本カタログの「リニアサーボモータ LMシリーズの仕様」を参照してください。
2. この組合せで、最大トルクが定格トルクの300%から400%に増大します。
3. この組合せで、定格トルクと最大トルクが増大します。
4. TM-RG2M/TM-RU2Mシリーズは、ソフトウェアバージョンC8以降のサーボアンプで使用できます。

1軸サーボアンプ形名構成 (注14)

GF　GF-RJ　B　B-RJ　A　A-RJ

MR-J4-10GF__-__

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J4 シリーズ

記号	インタフェース
GF	CC-Link IEフィールド

記号	電源
なし	三相AC200 Vまたは単相AC200 V (注2)
1	単相AC100 V (注5)
4	三相AC400 V (注3)

記号	定格出力 [kW]	記号	定格出力 [kW]
10	0.1	350	3.5
20	0.2	500	5
40	0.4	700	7
60	0.6	11K	11
70	0.75	15K	15
100	1	22K	22
200	2		

記号	特殊仕様 (注8,12)
なし	標準品
RJ	フルクローズド制御4線式/機械端エンコーダABZ相入力対応/機能安全ユニット対応 (注13)/DC電源入力対応 (注11)
ED	MR-J4-_GF_のダイナミックブレーキ除去品 (注1)
RU	MR-J4-_GF_-RJのダイナミックブレーキ除去品 (注1)
PX	MR-J4-_GF_の回生抵抗器なし (注4)
RZ	MR-J4-_GF_-RJの回生抵抗器なし (注4)
EB	MR-J4-_GF_の特殊コーティング仕様品 (3C2) (注7)
KS	MR-J4-_GF_-RJの特殊コーティング仕様品 (3C2) (注7)

MR-J4-10B__-__

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J4 シリーズ

記号	インタフェース
B	SSCNETⅢ/H
A	汎用

記号	電源
なし	三相AC200 Vまたは単相AC200 V (注2)
1	単相AC100 V (注5)
4	三相AC400 V (注3)
6	DC48 V/DC24 V (注9)

記号	定格出力 [kW]	記号	定格出力 [kW]
03 (注9)	0.03	200	2
10	0.1	350	3.5
20	0.2	500	5
40	0.4	700	7
60	0.6	11K	11
70	0.75	15K	15
100	1	22K	22

記号	特殊仕様 (注12)
なし	標準品
RJ (注10)	フルクローズド制御4線式/機械端エンコーダABZ相入力対応/機能安全ユニット対応/位置決めモード対応 (注8)/DC電源入力対応 (注11)
ED	MR-J4-_のダイナミックブレーキ除去品 (注1)
RU	MR-J4-_-RJのダイナミックブレーキ除去品 (注1)
PX	MR-J4-_の回生抵抗器なし (注4)
RZ	MR-J4-_-RJの回生抵抗器なし (注4)
EG	DC電源入力対応
LL	圧力制御対応 (注6)
RN	MR-J4-_B_-LLの回生抵抗器なし (注4)
EB	MR-J4-_の特殊コーティング仕様品 (3C2) (注7)
KS	MR-J4-_-RJの特殊コーティング仕様品 (3C2) (注7)

注) 1. 7 kW以下のサーボアンプに内蔵されているダイナミックブレーキが除去されたタイプです。ダイナミックブレーキ除去品使用時は、アラーム発生時や電源遮断時などにサーボモータがフリーラン停止となるため、急停止しません。装置全体で安全を確保してください。また、特定のサーボモータ使用時にアラームが発生した場合、電子式ダイナミックブレーキが作動することがあります。電子式ダイナミックブレーキは、サーボパラメータを設定することで解除可能です。詳細については、各サーボアンプ技術資料集を参照してください。
2. 単相AC200 Vは0.1 kW～2 kWのサーボアンプのみです。
3. 0.6 kWおよび1 kW以上のサーボアンプのみです。
4. 11 kW～22 kWのサーボアンプで標準付属品である回生抵抗器が付属しないタイプです。詳細については、各サーボアンプ技術資料集を参照してください。
5. 0.1 kW～0.4 kWのサーボアンプのみです。
6. MR-J4-_B_-LLのみです。圧力制御対応サーボアンプについては、『MR-J4-_B_-LL MR-J4-DU_B_LL サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
7. サーボアンプの基板に特殊コーティング (JIS C 60721-3-3:1997/IEC 60721-3-3:1994 分類3C2) を施したタイプです。詳細については、各サーボアンプ技術資料集を参照してください。
8. 位置決めモードは、MR-J4-GF(-RJ)/MR-J4-A-RJサーボアンプで対応しています。
9. MR-J4-03A6(-RJ)サーボアンプのみです。
10. MR-J4-03A6-RJは位置決めモードのみ対応しています。フルクローズド制御、機械端エンコーダABZ相入力、および機能安全ユニットには対応していません。
11. 200 Vのみです。
12. 各機能が対応しているサーボアンプのソフトウェアバージョンについては、各ユニットの仕様ページを参照してください。
13. CC-Link IEフィールドネットワーク Basicで使用する場合、MR-D30機能安全ユニットは対応していません。
14. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

GF MR-J4-GF　GF-RJ MR-J4-GF-RJ　B MR-J4-B/MR-J4-DU_B　B-RJ MR-J4-B-RJ/MR-J4-DU_B-RJ　WB MR-J4W2-B/MR-J4W3-B
A MR-J4-A/MR-J4-DU_A　A-RJ MR-J4-A-RJ/MR-J4-DU_A-RJ　B-RJ100 MR-J4-DU_B-RJ100

* ドライブユニットとコンバータユニットを総称してサーボアンプと記載しています。

多軸一体サーボアンプ形名構成 (注14) WB

MR-J4W2-22B□-□

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J4 シリーズ

記号	軸数
W2	2軸
W3	3軸 (注11)

記号	定格出力 [kW]		
	A軸 (注2)	B軸 (注2)	C軸 (注2)
0303 (注3)	0.03	0.03	-
22	0.2	0.2	-
44	0.4	0.4	-
77	0.75	0.75	-
1010	1	1	-
222	0.2	0.2	0.2
444	0.4	0.4	0.4

記号	インタフェース
B	SSCNETⅢ/H

記号	電源
なし	三相AC200 Vまたは単相AC200 V (注9)
6	DC48 V/DC24 V (注3)

記号	特殊仕様 (注10)
なし	標準品
ED	ダイナミックブレーキ除去品 (注1)
EG	DC電源入力対応 (注15)
EB	特殊コーティング仕様品 (3C2) (注4)

ドライブユニット形名構成 B B-RJ B-RJ100 A A-RJ

MR-J4-DU900B□-□

三菱電機 ACサーボアンプ MELSERVO-J4 シリーズ

記号	定格出力 [kW]
900	9 (注6)
11K	11 (注6)
15K	15 (注6)
22K	22 (注6)
30K	30
37K	37
45K	45
55K	55

記号	インタフェース
B	SSCNETⅢ/H
A	汎用

記号	電源
なし	三相AC200 V (注5)
4	三相AC400 V

記号	特殊仕様 (注10)
なし	標準品
RJ	フルクローズド制御4線式/機械端エンコーダABZ相入力対応/位置決めモード対応 (注7)/機能安全ユニット対応
LL	圧力制御対応 (注8)
EB	MR-J4-DU_の特殊コーティング仕様品 (3C2) (注4)
KS	MR-J4-DU_-RJの特殊コーティング仕様品 (3C2) (注4)
RJ100	並列駆動対応 (注12, 13)

ドライブユニットには
コンバータユニット
(MR-CVまたはMR-CR)
が必要です。

注) 1. サーボアンプに内蔵されているダイナミックブレーキが除去されたタイプです。ダイナミックブレーキ除去品使用時は、アラーム発生時や電源遮断時などにサーボモータがフリーラン停止となるため、急停止しません。装置全体で安全を確保してください。また、特定のサーボモータ使用時にアラームが発生した場合、電子式ダイナミックブレーキが作動することがあります。電子式ダイナミックブレーキは、サーボパラメータを設定することで解除可能です。詳細については、各サーボアンプ技術資料集を参照してください。
2. A軸、B軸、C軸は多軸一体サーボアンプの軸名称を表します。C軸は3軸一体サーボアンプの場合です。
3. MR-J4W2-0303B6サーボアンプのみです。
4. サーボアンプまたは30 kW以上のドライブユニットの基板に特殊コーティング (JIS C 60721-3-3:1997/IEC 60721-3-3:1994 分類3C2) を施したタイプです。詳細については、各サーボアンプ技術資料集を参照してください。
5. 三相AC200 Vは37 kW以下のドライブユニットのみです。
6. MR-J4-DU_B_(-RJ) のみです。
7. 位置決めモードは、MR-J4-DU_A_-RJドライブユニットで対応しています。
8. 30 kW以上のMR-J4-DU_B_-LLのみです。圧力制御対応ドライブユニットについては、『MR-J4-_B_-LL MR-J4-DU_B_LL サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
9. 単相AC200 Vは0.2 kW～0.75 kWのサーボアンプのみです。
10. 各機能が対応しているサーボアンプ/ドライブユニットのソフトウェアバージョンについては、各ユニットの仕様ページを参照してください。
11. 0.2 kWおよび0.4 kWのみです。
12. 三相AC400 V、45 kW以上のドライブユニットのみです。
13. 対応コントローラについては、D-84ページの「対応コントローラ」を参照してください。
14. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。
15. 詳細については、営業窓口にお問合せください。

電源回生コンバータユニット形名構成 (注1, 6)

B　B-RJ　B-RJ100

MR-CV11K□

記号	電源
なし	三相AC200 V
4	三相AC400 V

記号	容量 [kW]
11K	11
18K	18
30K	30
37K	37
45K	45
55K	55
75K	75 (注2)

抵抗回生コンバータユニット形名構成 (注3, 5)

B　B-RJ　A　A-RJ

MR-CR55K□-□

記号	特殊仕様
なし	標準品
EB	特殊コーティング仕様品 (3C2) (注4)

記号	電源
なし	三相AC200 V
4	三相AC400 V

記号	定格出力 [kW]
55K	55

注) 1. 電源回生コンバータユニットと組み合わせられるドライブユニットはMR-J4-DU_B(4)(-RJ) およびMR-J4-DU_B4-RJ100です。
MR-J4-DU_A(4)(-RJ) と組み合わせることはできません。
MR-J4-_B(4)(-RJ)サーボアンプとの組合せについては、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
2. 400 Vの電源回生コンバータユニットのみです。
3. ドライブユニット1台につき、1台の抵抗回生コンバータユニットが必要です。
4. 抵抗回生コンバータユニットの基板に特殊コーティング (JIS C 60721-3-3:1997/IEC 60721-3-3:1994 分類3C2) を施したタイプです。詳細については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
5. 抵抗回生コンバータユニットと組み合わせられるドライブユニットは、30 KW以上のMR-J4-DU_B(4)(-RJ) およびMR-J4-DU_A(4)(-RJ)です。
MR-J4-DU_B4-RJ100および22 kW以下のMR-J4-DU_B(4)(-RJ)と組み合わせることはできません。
6. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

MR-J4-GF(1)/MR-J4-GF(1)-RJ (CC-Link IEフィールドネットワークインタフェース (注20)) 仕様 (200 V/100 V) GF GF-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)			10GF	20GF	40GF	60GF	70GF	100GF	200GF	350GF	500GF	700GF	11KGF	15KGF	22KGF	10GF1	20GF1	40GF1
出力	定格電圧		三相AC170 V															
	定格電流	[A]	1.1	1.5	2.8	3.2	5.8	6.0	11.0	17.0	28.0	37.0	68.0	87.0	126.0	1.1	1.5	2.8
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)	AC入力時	三相または単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz					三相または単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz (注10)		三相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz						単相AC100 V～120 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC入力時 (注12)	DC283 V～340 V													-		
	定格電流 (注9)	[A]	0.9 (1.5)	1.5 (2.5)	2.6 (4.5)	3.2 (注8) (5.0)	3.8 (6.5)	5.0 (10.5)	10.5 (15.8)	16.0	21.7	28.9	46.0	64.0	95.0	3.0	5.0	9.0
	許容電圧変動	AC入力時	三相または単相AC170 V～264 V					三相または単相AC170 V～264 V (注10)		三相AC170 V～264 V						単相AC85 V～132 V		
		DC入力時 (注12)	DC241 V～374 V													-		
	許容周波数変動		±5%以内															
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC入力時	単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz													単相AC100 V～120 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC入力時 (注12)	DC283 V～340 V													-		
	定格電流	[A]	0.2							0.3						0.4		
	許容電圧変動	AC入力時	単相AC170 V～264 V													単相AC85 V～132 V		
		DC入力時 (注12)	DC241 V～374 V													-		
	許容周波数変動		±5%以内															
	消費電力	[W]	30							45						30		
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要容量: 0.3 A (CN8コネクタ信号を含む))															
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式															
許容回生電力	サーボアンプ内蔵回生抵抗器 (注2, 3)	[W]	-	10	10	10	20	20	100	100	130	170	-	-	-	-	10	10
	外付け回生抵抗器 (標準付属品) (注2, 3, 15, 16)	[W]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)	-	-	-
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵										外付けオプション (注17)			内蔵		
CC-Link IEフィールド通信周期 (注14)			0.5 ms, 1.0 ms, 2.0 ms, 4.0 ms															
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)															
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)															
アナログモニタ			2チャンネル															
位置決めモード (注18)			ポイントテーブル方式、等分割割出し方式															
フルクローズド制御	MR-J4-GF(1)		2線式通信方式															
	MR-J4-GF(1)-RJ		2線式/4線式通信方式															
機械端エンコーダインタフェース	MR-J4-GF(1)		三菱電機高速シリアル通信															
	MR-J4-GF(1)-RJ		三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号															
サーボ機能			アドバンスト制振制御II、アダプティブフィルタII、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む (注19))、電力モニタ機能、スケール計測機能、スーパートレース制御、ロストモーション補正機能															
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護															

MR-J4-GF(1)/MR-J4-GF(1)-RJ (CC-Link IEフィールドネットワークインタフェース (注20)) 仕様 (200 V/100 V)

GF　GF-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)		10GF	20GF	40GF	60GF	70GF	100GF	200GF	350GF	500GF	700GF	11KGF	15KGF	22KGF	10GF1	20GF1	40GF1
機能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)															
安全性能	準拠規格 (注13)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2															
	応答性能	8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)															
	テストパルス入力 (STO) (注7)	テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms															
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)															
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]															
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]															
構造 (保護等級)		自冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20)					強冷、開放 (IP20) (注5)				自冷、開放 (IP20)		
密着取付け	三相電源入力	可 (注6)									不可				-		
	単相電源入力	可 (注6)					不可				-				可 (注6)		
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)															
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)															
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと															
	標高	海抜2000 m以下 (注11)															
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)															
質量 [kg]		1.0	1.0	1.0	1.0	1.4	1.4	2.1	2.3	4.0	6.2	13.4	13.4	18.2	1.0	1.0	1.0

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MR-J4 カタログ』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J4-_GF_(-RJ) サーボアンプ技術資料集 (モーションモード編)』を参照してください。
5. 端子台部分を除きます。
6. 密着取付けする場合、周囲温度を0 °C～45 °Cにするか、実効負荷率75%以下で使用してください。
7. テストパルスは、サーボアンプへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
8. 三相電源を使用し、ULまたはCSAに適合したサーボモータと組み合わせた場合、定格電流は2.9 Aです。
9. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
10. 単相AC200 V～240 V電源で使用する場合、実効負荷率75%以下で使用してください。
11. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-J4-_GF_(-RJ) サーボアンプ技術資料集 (モーションモード編)』を参照してください。
12. DC電源入力には、MR-J4-_GF-RJサーボアンプで対応しています。DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J4-_GF_(-RJ) サーボアンプ技術資料集 (モーションモード編)』を参照してください。
13. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_GF_(-RJ) サーボアンプ技術資料集 (モーションモード編)』を参照してください。
14. 指令通信周期はコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
15. ( ) 内は冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置し、[Pr. PA02] を変更した場合の値です。
16. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプもあります。詳細については、本カタログの「1軸サーボアンプ形名構成」を参照してください。
17. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
18. 位置決めモードは、ソフトウェアバージョンB3以降のMR-J4-_GF(-RJ) サーボアンプで使用できます。
19. 故障予測機能は、ソフトウェアバージョンA3以降のMR-J4-_GF(-RJ) サーボアンプで使用できます。
20. CC-Link IEフィールドネットワーク Basic にも対応しています。スライドスイッチの設定が必要です。CC-Link IEフィールドネットワーク Basic については、『MR-J4-_GF_(-RJ) サーボアンプ技術資料集 (CC-Link IEフィールドネットワーク Basic編)』を参照してください。

MR-J4-GF4/MR-J4-GF4-RJ (CC-Link IEフィールドネットワークインタフェース) 仕様 (400 V) GF GF-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)			60GF4	100GF4	200GF4	350GF4	500GF4	700GF4	11KGF4	15KGF4	22KGF4
出力	定格電圧		三相AC323 V								
	定格電流	[A]	1.5	2.8	5.4	8.6	14.0	17.0	32.0	41.0	63.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)		三相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz								
	定格電流	[A]	1.4	2.5	5.1	7.9	10.8	14.4	23.1	31.8	47.6
	許容電圧変動		三相AC323 V～528 V								
	許容周波数変動		±5%以内								
制御回路電源入力	電圧・周波数		単相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz								
	定格電流	[A]	0.1			0.2					
	許容電圧変動		単相AC323 V～528 V								
	許容周波数変動		±5%以内								
	消費電力	[W]	30			45					
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.3 A (CN8コネクタ信号を含む))								
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式								
許容回生電力	サーボアンプ内蔵回生抵抗器 (注2, 3)	[W]	15	15	100	100	130 (注7)	170 (注7)	-	-	-
	外付け回生抵抗器 (標準付属品) (注2, 3, 12, 13)		-	-	-	-	-	-	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵						外付けオプション (注11)		
CC-Link IEフィールド通信周期 (注10)			0.5 ms, 1.0 ms, 2.0 ms, 4.0 ms								
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)								
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)								
アナログモニタ			2チャンネル								
位置決めモード (注14)			ポイントテーブル方式、等分割割出し方式								
フルクローズド制御	MR-J4-GF4		2線式通信方式								
	MR-J4-GF4-RJ		2線式/4線式通信方式								
機械端エンコーダインタフェース	MR-J4-GF4		三菱電機高速シリアル通信								
	MR-J4-GF4-RJ		三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号								
サーボ機能			アドバンスト制振制御II、アダプティブフィルタII、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能 (故障予測含む (注15))、電力モニタ機能、スケール計測機能、スーパートレース制御、ロストモーション補正機能								
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護								
機能安全			STO (IEC/EN 61800-5-2)								
安全性能	準拠規格 (注9)		EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2								
	応答性能		8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)								
	テストパルス入力 (STO) (注6)		テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms								
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)		MTTFd ≧ 100 [年] (314a)								
	診断範囲 (DC)		DC = 中 (Medium), 97.6 [%]								
	危険側故障の平均確率 (PFH)		PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]								
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20) (注5)				
密着取付け			不可								
環境条件	周囲温度		運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)								
	周囲湿度		運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)								
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと								
	標高		海抜2000 m以下 (注8)								
	耐振動		5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)								
質量		[kg]	1.7	1.7	2.1	3.6	4.3	6.5	13.4	13.4	18.2

MR-J4-GF4/MR-J4-GF4-RJ (CC-Link IEフィールドネットワークインタフェース) 仕様 (400 V)　GF　GF-RJ

注）
1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MR-J4 カタログ』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J4-_GF_(-RJ) サーボアンプ技術資料集 (モーションモード編)』を参照してください。
5. 端子台部分を除きます。
6. テストパルスは、サーボアンプへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
7. 定格回転速度および推奨負荷慣性モーメント比以下の場合、サーボアンプ内蔵回生抵抗器は最大トルク減速に対応可能です。定格回転速度または推奨負荷慣性モーメント比を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
8. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-J4-_GF_(-RJ) サーボアンプ技術資料集 (モーションモード編)』を参照してください。
9. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_GF_(-RJ) サーボアンプ技術資料集 (モーションモード編)』を参照してください。
10. 指令通信周期はコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
11. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
12. ( ) 内は冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置し、[Pr. PA02] を変更した場合の値です。
13. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプもあります。詳細については、本カタログの「1軸サーボアンプ形名構成」を参照してください。
14. 位置決めモードは、ソフトウェアバージョンB3以降のMR-J4-_GF4(-RJ) サーボアンプで使用できます。
15. 故障予測機能は、ソフトウェアバージョンA3以降のMR-J4-_GF4(-RJ) サーボアンプで使用できます。

MR-J4-B(1)/MR-J4-B(1)-RJ (SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 (200 V/100 V)

B B-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)			10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B	11KB	15KB	22KB	10B1	20B1	40B1
出力	定格電圧		三相AC170 V															
	定格電流	[A]	1.1	1.5	2.8	3.2	5.8	6.0	11.0	17.0	28.0	37.0	68.0	87.0	126.0	1.1	1.5	2.8
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)	AC入力時	三相または単相 AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz					三相または単相 AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz (注17)		三相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz						単相AC100 V～120 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC入力時 (注19)	DC283 V～340 V													-		
	定格電流 (注15)	[A]	0.9 (1.5)	1.5 (2.5)	2.6 (4.5)	3.2 (注8) (5.0)	3.8 (6.5)	5.0 (10.5)	10.5 (15.8)	16.0	21.7	28.9	46.0	64.0	95.0	3.0	5.0	9.0
	許容電圧変動	AC入力時	三相または単相 AC170 V～264 V					三相または単相 AC170 V～264 V (注17)		三相AC170 V～264 V						単相AC85 V～132 V		
		DC入力時 (注19)	DC241 V～374 V													-		
	許容周波数変動		±5%以内															
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC入力時	単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz													単相AC100 V～120 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC入力時 (注19)	DC283 V～340 V													-		
	定格電流	[A]	0.2							0.3						0.4		
	許容電圧変動	AC入力時	単相AC170 V～264 V													単相AC85 V～132 V		
		DC入力時 (注19)	DC241 V～374 V													-		
	許容周波数変動		±5%以内															
	消費電力	[W]	30							45						30		
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.3 A (CN8コネクタ信号を含む))															
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式															
許容回生電力	サーボアンプ内蔵回生抵抗器 (注2, 3)	[W]	-	10	10	10	20	20	100	100	130	170	-	-	-	-	10	10
	外付け回生抵抗器 (標準付属品) (注2, 3, 11, 12)	[W]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)	-	-	-
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵										外付けオプション (注13)			内蔵		
SSCNETⅢ/H指令通信周期 (注10)			0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms															
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)															
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)															
アナログモニタ			2チャンネル															
フルクローズド制御	MR-J4-B(1) (注9)		2線式通信方式															
	MR-J4-B(1)-RJ		2線式/4線式通信方式															
機械端エンコーダインタフェース	MR-J4-B(1)		三菱電機高速シリアル通信															
	MR-J4-B(1)-RJ		三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号															
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、押当て制御、機械診断機能、電力モニタ機能、ドライバ間通信機能 (注14)、スケール計測機能 (注14)、J3互換モード、スーパートレース制御 (注16)、ロストモーション補正機能 (注16)															
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護															

MR-J4-B(1)/MR-J4-B(1)-RJ (SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 (200 V/100 V)

B　B-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)		10B	20B	40B	60B	70B	100B	200B	350B	500B	700B	11KB	15KB	22KB	10B1	20B1	40B1
機能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)															
安全性能	準拠規格 (注20)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2															
	応答性能	8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)															
	テストパルス入力 (STO) (注7)	テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms															
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)															
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]															
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]															
構造 (保護等級)		自冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20)			強冷、開放 (IP20) (注5)						自冷、開放 (IP20)		
密着取付け	三相電源入力	可 (注6)							不可						-		
	単相電源入力	可 (注6)				不可			-						可 (注6)		
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)															
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)															
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと															
	標高	海抜2000 m以下 (注18)															
	耐振動	5.9 m/s²、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)															
質量 [kg]		0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.4	2.1	2.3	4.0	6.2	13.4	13.4	18.2	0.8	0.8	1.0

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MR-J4 カタログ』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. 端子台部分を除きます。
6. 密着取付けする場合、周囲温度を0 °C～45 °Cにするか、実効負荷率75%以下で使用してください。
7. テストパルスは、サーボアンプへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
8. 三相電源を使用し、ULまたはCSAに適合したサーボモータと組み合わせた場合、定格電流は2.9 Aです。
9. フルクローズド制御にはソフトウェアバージョンA3以降のサーボアンプで対応しています。
10. 指令通信周期は、サーボシステムコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
11. ( ) 内は冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置し、[Pr. PA02] を変更した場合の値です。
12. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプもあります。詳細については、本カタログの「1軸サーボアンプ形名構成」を参照してください。
13. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
14. ソフトウェアバージョンA8以降のサーボアンプで対応しています。
15. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
16. ソフトウェアバージョンB4以降のサーボアンプで対応しています。
17. 単相AC200 V～240 V電源で使用する場合、実効負荷率75%以下で使用してください。
18. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
19. DC電源入力には、MR-J4-B-EG、およびソフトウェアバージョンC2以降のMR-J4-B-RJで対応しています。DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
20. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MR-J4-DU_B/MR-J4-DU_B-RJ (SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 (200 V)

B B-RJ

ドライブユニット形名 MR-J4-_(-RJ)			DU900B	DU11KB	DU15KB	DU22KB	DU30KB	DU37KB
対応コンバータユニット形名			MR-CV_				MR-CV_/MR-CR55K	
出力	定格電圧		三相AC170 V					
	定格電流	[A]	54	68	87	126	174	204
主回路電源入力			ドライブユニットの主回路電源は電源回生コンバータユニット/抵抗回生コンバータユニットより供給されます。					
制御回路電源入力	電圧・周波数		単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz					
	定格電流	[A]	0.3					
	許容電圧変動		単相AC170 V～264 V					
	許容周波数変動		±5%以内					
	消費電力	[W]	45					
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.3 A (CN8コネクタ信号を含む))					
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式					
ダイナミックブレーキ (注7)			外付けオプション (注4)					
SSCNETⅢ/H指令通信周期 (注3)			0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms					
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)					
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)					
アナログモニタ			2チャンネル					
フルクローズド制御	MR-J4-DU_B		2線式通信方式					
	MR-J4-DU_B-RJ		2線式/4線式通信方式					
機械端エンコーダインタフェース	MR-J4-DU_B		三菱電機高速シリアル通信					
	MR-J4-DU_B-RJ		三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号					
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、押当て制御、機械診断機能、電力モニタ機能、ドライバ間通信機能、スケール計測機能、J3互換モード、スーパートレース制御、ロストモーション補正機能					
保護機能			過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護					
機能安全			STO (IEC/EN 61800-5-2)					
安全性能	準拠規格 (注6)		EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2					
	応答性能		8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)					
	テストパルス入力 (STO) (注2)		テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms					
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)		MTTFd ≧ 100 [年] (314a)					
	診断範囲 (DC)		DC = 中 (Medium), 97.6 [%]					
	危険側故障の平均確率 (PFH)		PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]					
構造 (保護等級)			強冷、開放 (IP20) (注1)					
環境条件	周囲温度		運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)					
	周囲湿度		運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)					
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと					
	標高		海抜2000 m以下 (注5)					
	耐振動		5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)					
質量		[kg]	9.9	9.9	15.2	15.2	21	21

注) 1. 端子台部分を除きます。
2. テストパルスは、ドライブユニットへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
3. 指令通信周期は、サーボシステムコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
4. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
5. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
6. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
7. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。

MR-J4-B4/MR-J4-B4-RJ (SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 (400 V)

B　B-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)			60B4	100B4	200B4	350B4	500B4	700B4	11KB4	15KB4	22KB4
出力	定格電圧		三相AC323 V								
	定格電流	[A]	1.5	2.8	5.4	8.6	14.0	17.0	32.0	41.0	63.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)		三相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz								
	定格電流	[A]	1.4	2.5	5.1	7.9	10.8	14.4	23.1	31.8	47.6
	許容電圧変動		三相AC323 V～528 V								
	許容周波数変動		±5%以内								
制御回路電源入力	電圧・周波数		単相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz								
	定格電流	[A]	0.1			0.2					
	許容電圧変動		単相AC323 V～528 V								
	許容周波数変動		±5%以内								
	消費電力	[W]	30			45					
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.3 A (CN8コネクタ信号を含む))								
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式								
許容回生電力	サーボアンプ内蔵回生抵抗器 (注2, 3)	[W]	15	15	100	100	130 (注11)	170 (注11)	-	-	-
	外付け回生抵抗器 (標準付属品) (注2, 3, 8, 9)	[W]	-	-	-	-	-	-	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵						外付けオプション (注10)		
SSCNETⅢ/H指令通信周期 (注7)			0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms								
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)								
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)								
アナログモニタ			2チャンネル								
フルクローズド制御	MR-J4-B4		2線式通信方式								
	MR-J4-B4-RJ		2線式/4線式通信方式								
機械端エンコーダインタフェース	MR-J4-B4		三菱電機高速シリアル通信								
	MR-J4-B4-RJ		三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号								
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、押当て制御、機械診断機能、電力モニタ機能、ドライバ間通信機能 (注12)、スケール計測機能 (注12)、J3互換モード、スーパートレース制御 (注13)、ロストモーション補正機能 (注13)								
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護								
機能安全			STO (IEC/EN 61800-5-2)								
安全性能	準拠規格 (注15)		EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2								
	応答性能		8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)								
	テストパルス入力 (STO) (注6)		テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms								
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)		MTTFd ≧ 100 [年] (314a)								
	診断範囲 (DC)		DC = 中 (Medium), 97.6 [%]								
	危険側故障の平均確率 (PFH)		PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]								
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20) (注5)				
密着取付け			不可								
環境条件	周囲温度		運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)								
	周囲湿度		運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)								
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと								
	標高		海抜2000 m以下 (注14)								
	耐振動		5.9 m/s²、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)								
質量		[kg]	1.7	1.7	2.1	3.6	4.3	6.5	13.4	13.4	18.2

MR-J4-B4/MR-J4-B4-RJ (SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 (400 V)

B B-RJ

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MR-J4 カタログ』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. 端子台部分を除きます。
6. テストパルスは、サーボアンプへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
7. 指令通信周期は、サーボシステムコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
8. ( ) 内は冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置し、[Pr. PA02] を変更した場合の値です。
9. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプもあります。詳細については、本カタログの「1軸サーボアンプ形名構成」を参照してください。
10. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
11. 定格回転速度および推奨負荷慣性モーメント比以下の場合、サーボアンプ内蔵回生抵抗器は最大トルク減速に対応可能です。定格回転速度または推奨負荷慣性モーメント比を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
12. ソフトウェアバージョンA8以降のサーボアンプで対応しています。
13. ソフトウェアバージョンB4以降のサーボアンプで対応しています。
14. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
15. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MR-J4-DU_B4/MR-J4-DU_B4-RJ (SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 (400 V)

B　B-RJ

ドライブユニット形名 MR-J4-_(-RJ)		DU900B4	DU11KB4	DU15KB4	DU22KB4	DU30KB4	DU37KB4	DU45KB4	DU55KB4
対応コンバータユニット形名		MR-CV_4				MR-CV_4/MR-CR55K4			
出力	定格電圧	三相AC323 V							
	定格電流 [A]	25	32	41	63	87	102	131	143
主回路電源入力		ドライブユニットの主回路電源は電源回生コンバータユニット/抵抗回生コンバータユニットより供給されます。							
制御回路電源入力	電圧・周波数	単相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz							
	定格電流 [A]	0.2							
	許容電圧変動	単相AC323 V～528 V							
	許容周波数変動	±5%以内							
	消費電力 [W]	45							
インタフェース用電源		DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.3 A (CN8コネクタ信号を含む))							
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式							
ダイナミックブレーキ (注7)		外付けオプション (注4)							
SSCNETⅢ/H指令通信周期 (注3)		0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms							
通信機能	USB	パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)							
エンコーダ出力パルス		対応 (ABZ相パルス)							
アナログモニタ		2チャンネル							
フルクローズド制御	MR-J4-DU_B4	2線式通信方式							
	MR-J4-DU_B4-RJ	2線式/4線式通信方式							
機械端エンコーダインタフェース	MR-J4-DU_B4	三菱電機高速シリアル通信							
	MR-J4-DU_B4-RJ	三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号							
サーボ機能		アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、押当て制御、機械診断機能、電力モニタ機能、ドライバ間通信機能、スケール計測機能、J3互換モード、スーパートレース制御、ロストモーション補正機能							
保護機能		過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護							
機能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)							
安全性能	準拠規格 (注6)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2							
	応答性能	8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)							
	テストパルス入力 (STO) (注2)	テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms							
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)							
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]							
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]							
構造 (保護等級)		強冷、開放 (IP20) (注1)							
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)							
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)							
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと							
	標高	海抜2000 m以下 (注5)							
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)							
質量 [kg]		9.9	9.9	15.2	15.2	16	16	21	21

注) 1. 端子台部分を除きます。
2. テストパルスは、ドライブユニットへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
3. 指令通信周期は、サーボシステムコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
4. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
5. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
6. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_B_(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
7. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。

MR-J4-DU_B4-RJ100 (SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 (400 V)

B-RJ100

ドライブユニット形名 MR-J4-_		DU45KB4-RJ100	DU55KB4-RJ100
対応電源回生コンバータユニット形名		MR-CV55K4 (注5)	
出力	定格電圧	三相AC323 V	
	定格電流 [A]	131	143
主回路電源入力		ドライブユニットの主回路電源は電源回生コンバータユニットより供給されます。	
制御回路電源入力	電圧・周波数	単相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz	
	定格電流 [A]	0.2	
	許容電圧変動	単相AC323 V～528 V	
	許容周波数変動	±5%以内	
	消費電力 [W]	45	
インタフェース用電源		DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.3 A (CN8コネクタ信号を含む))	
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式	
ダイナミックブレーキ (注7)		外付けオプション (注4)	
SSCNETⅢ/H指令通信周期 (注3)		0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms	
通信機能		USB: パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)	
エンコーダ出力パルス		対応 (ABZ相パルス)	
アナログモニタ		2チャンネル	
フルクローズド制御		非対応	
サーボ機能		ロバストフィルタ、オートチューニング、ドライブレコーダ機能、押当て制御、機械診断機能、ドライバ間通信機能、スーパートレース制御、ロストモーション補正機能	
保護機能		過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル) 、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護	
機能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)	
安全性能	準拠規格 (注6)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2	
	応答性能	8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)	
	テストパルス入力 (STO) (注2)	テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms	
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)	
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]	
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]	
構造 (保護等級)		強冷、開放 (IP20) (注1)	
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)	
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)	
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
	標高	海抜2000 m以下 (注8)	
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)	
質量 [kg]		21	

注) 1. 端子台部分を除きます。
2. テストパルスは、ドライブユニットへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
3. 指令通信周期は、サーボシステムコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
4. ドライブユニット1台につき、1台の外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
5. ドライブユニット1台につき、1台の電源回生コンバータユニットが必要です。
6. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
7. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J4-DU_B4-RJ100 ドライブユニット技術資料集』を参照してください。
8. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集 』を参照してください。

対応コントローラ

モーションコントローラ形名 (注2)	本体OS形名	備考
Q172DSCPU	SW8DNC-SV22S87QL	特殊OS (注1)
Q173DSCPU	SW8DNC-SV22S87QJ	特殊OS (注1)
R16MTCPU	SW10DNC-RMTFW-S019	特殊OS (注1)
R32MTCPU		

注) 1. モーションOSは特殊品です。標準OSでは超大容量サーボモータを駆動できません。詳細については、営業窓口にお問合せください。
2. このサーボアンプは、R64MTCPUには対応していません。

MR-CV電源回生コンバータユニット仕様 (200 V)

B　B-RJ

電源回生コンバータユニット形名 MR-CV_		11K	18K	30K	37K	45K	55K
出力	定格電圧	DC270 V～324 V					
	定格電流 [A]	41	76	144	164	198	238
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)	三相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz					
	定格電流 [A]	35	65	107	121	148	200
	許容電圧変動	三相AC170 V～264 V					
	許容周波数変動	±3%以内					
制御回路電源入力	電圧・周波数	単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz					
	定格電流 [A]	0.2					
	許容電圧変動	単相AC170 V～264 V					
	許容周波数変動	±3%以内					
	消費電力 [W]	30					
インタフェース用電源		DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.35 A)					
容量 [kW]		11	18	30	37	45	55
保護機能		不足電圧保護、回生異常保護、回生過電圧遮断、MC駆動回路異常保護、欠相検出、突入電流抑制回路異常保護、主回路素子過熱異常保護、冷却ファン異常保護、過負荷遮断 (電子サーマル)					
連続定格 [kW]		7.5	11	20	22	22	37
瞬時最大定格 [kW]		39	60	92	101	125	175
構造 (保護等級)		強冷、開放 (IP20) (注2)					
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)					
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)					
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと					
	標高	海抜2000 m以下 (注3)					
	耐振動	5.9 m/s², 10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)					
質量 [kg]		6.1	6.1	12.1	12.1	12.1	25.0

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 端子台部分を除きます。
3. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。

MR-CV電源回生コンバータユニット仕様 (400 V)

B B-RJ B-RJ100

電源回生コンバータユニット形名 MR-CV_		11K4	18K4	30K4	37K4	45K4	55K4	75K4
出力	定格電圧	DC513 V～648 V						
	定格電流 [A]	21	38	72	82	99	119	150
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)	三相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz						
	定格電流 [A]	18	35	61	70	85	106	130
	許容電圧変動	三相AC323 V～528 V						
	許容周波数変動	±3%以内						
制御回路電源入力	電圧・周波数	単相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz						
	定格電流 [A]	0.1						
	許容電圧変動	単相AC323 V～528 V						
	許容周波数変動	±3%以内						
	消費電力 [W]	30						
インタフェース用電源		DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.35 A)						
容量 [kW]		11	18	30	37	45	55	75
保護機能		不足電圧保護、回生異常保護、回生過電圧遮断、MC駆動回路異常保護、欠相検出、突入電流抑制回路異常保護、主回路素子過熱異常保護、冷却ファン異常保護、過負荷遮断 (電子サーマル)						
連続定格 [kW]		7.5	11	20	25	25	55	55
瞬時最大定格 [kW]		39	60	92	101	125	175	180
構造 (保護等級)		強冷、開放 (IP20) (注2)						
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)						
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)						
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと						
	標高	海抜2000 m以下 (注3)						
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz ～ 55 Hz (X, Y, Z各方向)						
質量 [kg]		6.1	6.1	12.1	12.1	12.1	25.0	25.0

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 端子台部分を除きます。
3. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。

MR-CR抵抗回生コンバータユニット仕様 (200 V/400 V)

B　B-RJ　A　A-RJ

抵抗回生コンバータユニットMR-CR_		55K	55K4
出力	定格電圧	DC270 V～324 V	DC513 V～648 V
	定格電流 [A]	215.9	113.8
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)	三相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz	三相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz
	定格電流 [A]	191.3	100.7
	許容電圧変動	三相AC170 V～264 V	三相AC323 V～528 V
	許容周波数変動	±5%以内	
制御回路電源入力	電圧・周波数	単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz	単相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz
	定格電流 [A]	0.3	0.2
	許容電圧変動	単相AC170 V～264 V	単相AC323 V～528 V
	許容周波数変動	±5%以内	
	消費電力 [W]	45	
インタフェース用電源		DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.15 A)	
容量 [kW]		55	
回生電力 (回生オプション使用時)		MR-RB139を1台: 1300 W MR-RB137を3台: 3900 W	MR-RB137-4を1台: 1300W MR-RB13V-4を3台: 3900W
保護機能		回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護	
連続定格 [kW]		55	
構造 (保護等級)		強冷、開放 (IP20) (注2)	
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)	
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)	
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
	標高	海抜2000 m以下 (注3)	
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)	
質量 [kg]		22	22

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 端子台部分を除きます。
3. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。

MR-J4W2-B (2軸一体SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 WB

サーボアンプ形名 MR-J4W2-			22B	44B	77B	1010B
出力	定格電圧		三相AC170 V			
	定格電流 (各軸)	[A]	1.5	2.8	5.8	6.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)		三相または単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz			三相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz
	定格電流 (注15)	[A]	2.9 (5.0)	5.2 (9.0)	7.5 (13.0)	9.8
	許容電圧変動		三相または単相AC170 V～264 V			三相AC170 V～264 V
	許容周波数変動		±5%以内			
制御回路電源入力	電圧・周波数		単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz			
	定格電流	[A]	0.4			
	許容電圧変動		単相AC170 V～264 V			
	許容周波数変動		±5%以内			
	消費電力	[W]	55			
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.35 A (CN8コネクタ信号を含む))			
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式			
コンデンサ回生	再利用可能回生エネルギ (注5)	[J]	17	21	44	
	許容充電相当慣性モーメントJ (注6)	[× 10^{-4} kg•m^2]	3.45	4.26	8.92	
	許容充電相当質量 (注7) [kg]	LM-H3	3.8	4.7	9.8	
		LM-K2 LM-U2	8.5	10.5	22.0	
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注2, 3)		[W]	20		100	
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵			
SSCNETⅢ/H指令通信周期 (注13)			0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms			
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)			
エンコーダ出力パルス			対応 (AB相パルス)			
アナログモニタ			なし			
フルクローズド制御 (注12)			対応 (注11)			
機械端エンコーダインタフェース (注9)			三菱電機高速シリアル通信			
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、押当て制御、機械診断機能、電力モニタ機能、スケール計測機能 (注14)、J3互換モード			
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護			
機能安全			STO (IEC/EN 61800-5-2) (注10)			
安全性能	準拠規格 (注17)		EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2			
	応答性能		8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)			
	テストパルス入力 (STO) (注8)		テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz テストパルスオフ時間: 最大1 ms			
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)		MTTFd ≧ 100 [年] (314a)			
	診断範囲 (DC)		DC = 中 (Medium), 97.6 [%]			
	危険側故障の平均確率 (PFH)		PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]			
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)	強冷、開放 (IP20)		
密着取付け			可			
環境条件	周囲温度		運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)			
	周囲湿度		運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)			
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと			
	標高		海抜2000 m以下 (注16)			
	耐振動		5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)			
質量		[kg]	1.5	1.5	2.0	2.0

MR-J4W2-B (2軸一体SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様

WB

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MR-J4 カタログ』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J4W2-_B MR-J4W3-_B MR-J4W2-0303B6 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. 再利用可能回生エネルギとは、次に示す状況で発生するエネルギに相当します。
回転型サーボモータ: 許容充電相当慣性モーメントの機械が定格回転速度から減速停止するときに発生するエネルギです。
リニアサーボモータ: 許容充電相当質量の機械が最大速度から減速停止するときに発生するエネルギです。
ダイレクトドライブモータ: 許容充電相当慣性モーメントの機械が定格回転速度から減速停止するときに発生するエネルギです。
6. 定格回転速度から減速停止時の慣性モーメントです。2軸同時減速の場合は、2軸の慣性モーメントの合計です。同時減速しない場合は、各軸の慣性モーメントです。ダイレクトドライブモータも同一です。
7. 最大速度から減速停止時の質量です。一次側 (コイル) 質量を含みます。2軸同時減速の場合は、2軸の質量の合計です。同時減速しない場合は、各軸の質量です。
8. テストパルスは、サーボアンプへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
9. パルス列インタフェース (ABZ相差動出力タイプ) には対応していません。
10. STOは全軸共通です。
11. 機械端エンコーダおよびサーボモータエンコーダは、2線式通信方式のみ対応しています。
12. フルクローズド制御にはソフトウェアバージョンA3以降のサーボアンプで対応しています。
13. 指令通信周期は、サーボシステムコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
14. ソフトウェアバージョンA8以降のサーボアンプで対応しています。
15. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
16. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-J4W2-_B MR-J4W3-_B MR-J4W2-0303B6 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
17. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4W2-_B MR-J4W3-_B MR-J4W2-0303B6 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MR-J4W3-B (3軸一体SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 WB

サーボアンプ形名 MR-J4W3-			222B	444B
出力	定格電圧		三相AC170 V	
	定格電流 (各軸)	[A]	1.5	2.8
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)		三相または単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz	
	定格電流 (注12)	[A]	4.3 (7.5)	7.8 (13.5)
	許容電圧変動		三相または単相AC170 V～264 V	
	許容周波数変動		±5%以内	
制御回路電源入力	電圧・周波数		単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz	
	定格電流	[A]	0.4	
	許容電圧変動		単相AC170 V～264 V	
	許容周波数変動		±5%以内	
	消費電力	[W]	55	
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.45 A (CN8コネクタ信号を含む))	
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式	
コンデンサ回生	再利用可能回生エネルギ (注5)	[J]	21	30
	許容充電相当慣性モーメントJ (注6)	[× 10^{-4} kg•m^2]	4.26	6.08
	許容充電相当質量 (注7) [kg]	LM-H3	4.7	6.7
		LM-K2 LM-U2	10.5	15.0
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (注2, 3)		[W]	30	
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵	
SSCNETⅢ/H指令通信周期 (注10)			0.222 ms (注11), 0.444 ms, 0.888 ms	
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)	
エンコーダ出力パルス			非対応	
アナログモニタ			なし	
フルクローズド制御			非対応	
サーボ機能			アドバンスト制振制御Ⅱ、アダプティブフィルタⅡ、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、押当て制御、機械診断機能、電力モニタ機能、J3互換モード	
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護	
機能安全			STO (IEC/EN 61800-5-2) (注9)	
安全性能	準拠規格 (注14)		EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2	
	応答性能		8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)	
	テストパルス入力 (STO) (注8)		テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz テストパルスオフ時間: 最大1 ms	
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)		MTTFd ≧ 100 [年] (314a)	
	診断範囲 (DC)		DC = 中 (Medium), 97.6 [%]	
	危険側故障の平均確率 (PFH)		PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]	
構造 (保護等級)			強冷、開放 (IP20)	
密着取付け			可	
環境条件	周囲温度		運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)	
	周囲湿度		運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)	
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
	標高		海抜2000 m以下 (注13)	
	耐振動		5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)	
質量		[kg]	1.9	1.9

MR-J4W3-B (3軸一体SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様

WB

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MR-J4 カタログ』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J4W2-_B MR-J4W3-_B MR-J4W2-0303B6 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. 再利用可能回生エネルギとは、次に示す状況で発生するエネルギに相当します。
回転型サーボモータ: 許容充電相当慣性モーメントの機械が定格回転速度から減速停止するときに発生するエネルギです。
リニアサーボモータ: 許容充電相当質量の機械が最大速度から減速停止するときに発生するエネルギです。
ダイレクトドライブモータ: 許容充電相当慣性モーメントの機械が定格回転速度から減速停止するときに発生するエネルギです。
6. 定格回転速度から減速停止時の慣性モーメントです。3軸同時減速の場合は、3軸の慣性モーメントの合計です。同時減速しない場合は、各軸の慣性モーメントです。ダイレクトドライブモータも同一です。
7. 最大速度から減速停止時の質量です。一次側 (コイル) 質量を含みます。3軸同時減速の場合は、3軸の質量の合計です。同時減速しない場合は、各軸の質量です。
8. テストパルスは、サーボアンプへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
9. STOは全軸共通です。
10. 指令通信周期は、サーボシステムコントローラの仕様および接続軸数に依存します。
11. ソフトウェアバージョンA3以降のサーボアンプから指令通信周期0.222 msに対応しています。ただし、0.222 msの場合は、下記の機能が使用できません。
・オートチューニング (リアルタイム、ワンタッチ、制振制御)、アダプティブフィルタⅡ、振動タフドライブ、電力モニタ
12. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
13. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-J4W2-_B MR-J4W3-_B MR-J4W2-0303B6 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
14. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4W2-_B MR-J4W3-_B MR-J4W2-0303B6 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MR-J4W2-0303B6 (2軸一体SSCNETⅢ/Hインタフェース) 仕様 WB

サーボアンプ形名			MR-J4W2-0303B6
出力	定格電圧		三相AC13 V
	定格電流 (各軸)	[A]	2.4
主回路電源入力	電圧 (注1)		DC48 V/DC24 V (注4)
	定格電流	[A]	DC48 Vの場合: 2.4 A DC24 Vの場合: 4.8 A
	許容電圧変動		DC48 Vの場合: DC40.8 V～55.2 V DC24 Vの場合: DC21.6 V～26.4 V
制御回路電源入力	電圧		DC24 V
	定格電流	[A]	0.5
	許容電圧変動		DC21.6 V～26.4 V
	消費電力	[W]	10
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.25 A)
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式
コンデンサ回生	再利用可能回生エネルギ (注2)	[J]	0.9
	許容充電相当慣性モーメントJ (注3)	[× 10^{-4} kg•m^2]	0.18
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力		[W]	1.3
ダイナミックブレーキ (注6)			内蔵 (注5)
SSCNETⅢ/H指令通信周期 (注8)			0.222 ms, 0.444 ms, 0.888 ms
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)
エンコーダ出力パルス			対応 (AB相パルス)
アナログモニタ			2チャンネル
フルクローズド制御			非対応
サーボ機能			アドバンスト制振制御II、アダプティブフィルタII、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、振動タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、押当て制御、機械診断機能、電力モニタ機能、J3互換モード
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護
構造 (保護等級)			自冷、開放 (IP20)
密着取付け			可 (注7)
DINレール取付け (35 mm幅)			可
環境条件	周囲温度		運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)
	周囲湿度		運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと
	標高		海抜1000 m以下
	耐振動		5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)
質量		[kg]	0.3

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度は記載された電源電圧の場合です。
2. 再利用可能回生エネルギとは、許容充電相当慣性モーメントの機械が定格回転速度から減速停止するときに発生するエネルギに相当します。
3. 定格回転速度から減速停止時の慣性モーメントです。2軸同時減速の場合は、2軸の慣性モーメントの合計です。同時減速しない場合は、各軸の慣性モーメントです。
4. 初期値はDC48 V設定です。DC24 Vでご使用の場合は、[Pr. PC05] を "_ 1 _ _" に設定してください。DC48 VとDC24 Vではサーボモータの特性が異なります。詳細については、本カタログの「HG-AKシリーズ (超小型、超小容量) 仕様」を参照してください。
5. 電子式ダイナミックブレーキです。電子式ダイナミックブレーキは、制御回路電源がオフの場合、作動しません。また、アラームおよび警告の内容によっては作動しない場合もあります。
詳細については、『MR-J4W2-_B MR-J4W3-_B MR-J4W2-0303B6 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
6. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J4W2-_B MR-J4W3-_B MR-J4W2-0303B6 サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
7. 密着取付けする場合、周囲温度を45 ℃以下または2軸の合計負荷が45 W以下で使用してください。
8. 指令通信周期は、サーボシステムコントローラの仕様および接続軸数に依存します。

MR-J4-A(1)/MR-J4-A(1)-RJ (汎用インタフェース) 仕様 (200 V/100 V)

A　A-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)			10A	20A	40A	60A	70A	100A	200A	350A	500A	700A	11KA	15KA	22KA	10A1	20A1	40A1
出力	定格電圧		三相AC170 V															
	定格電流	[A]	1.1	1.5	2.8	3.2	5.8	6.0	11.0	17.0	28.0	37.0	68.0	87.0	126.0	1.1	1.5	2.8
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)	AC入力時	三相または単相 AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz					三相または単相 AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz (注16)		三相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz						単相AC100 V～120 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC入力時 (注19)	DC283 V～340 V													-		
	定格電流 (注14)	[A]	0.9 (1.5)	1.5 (2.5)	2.6 (4.5)	3.2 (注8) (5.0)	3.8 (6.5)	5.0 (10.5)	10.5 (15.8)	16.0	21.7	28.9	46.0	64.0	95.0	3.0	5.0	9.0
	許容電圧変動	AC入力時	三相または単相 AC170 V～264 V					三相または単相 AC170 V～264 V (注16)		三相AC170 V～264 V						単相AC85 V～132 V		
		DC入力時 (注19)	DC241 V～374 V													-		
	許容周波数変動		±5%以内															
制御回路電源入力	電圧・周波数	AC入力時	単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz													単相AC100 V～120 V, 50 Hz/60 Hz		
		DC入力時 (注19)	DC283 V～340 V													-		
	定格電流	[A]	0.2							0.3						0.4		
	許容電圧変動	AC入力時	単相AC170 V～264 V													単相AC85 V～132 V		
		DC入力時 (注19)	DC241 V～374 V													-		
	許容周波数変動		±5%以内															
	消費電力	[W]	30							45						30		
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.5 A (CN8コネクタ信号を含む))															
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式															
許容回生電力	サーボアンプ内蔵回生抵抗器 (注2, 3)	[W]	-	10	10	10	20	20	100	100	130	170	-	-	-	-	10	10
	外付け回生抵抗器(標準付属品) (注2, 3, 11, 12)	[W]	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)	-	-	-
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵										外付けオプション (注13)			内蔵		
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)															
	RS-422/RS-485		最大32軸までの1:n通信 (注10)															
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)															
アナログモニタ			2チャンネル															
位置制御モード	最大入力パルス周波数		4 Mpulses/s (差動レシーバ時)、200 kpulses/s (オープンコレクタ時)															
	位置決め帰還パルス		エンコーダ分解能 (サーボモータ1回転あたりの分解能): 22ビット															
	指令パルス倍率		電子ギアA/B倍 A = 1～16777215、B = 1～16777215、1/10 < A/B < 4000															
	位置決め完了幅設定		0 pulse～±65535 pulses (指令パルス単位)															
	誤差過大		±3回転															
	トルク制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)															
速度制御モード	速度制御範囲		アナログ速度指令 1:2000、内部速度指令 1:5000															
	アナログ速度指令入力		DC0 V～±10 V/定格回転速度 (10 Vでの回転速度は [Pr. PC12] で変更可能)															
	速度変動率		±0.01%以下 (負荷変動: 0%～100%)、0% (電源変動: ±10%) ±0.2%以下 (周囲温度: 25 °C ± 10 °C) アナログ速度指令時のみ															
	トルク制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)															
トルク制御モード	アナログトルク指令入力		DC0 V～±8 V/最大トルク (入力インピーダンス: 10 kΩ～12 kΩ)															
	速度制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～±10 V/定格回転速度)															
位置決めモード (注17)		MR-J4-A(1)	非対応															
		MR-J4-A(1)-RJ	ポイントテーブル方式、プログラム方式、等分割割出し方式															
フルクローズド制御		MR-J4-A(1) (注9)	2線式通信方式															
		MR-J4-A(1)-RJ	2線式/4線式通信方式															
機械端エンコーダインタフェース		MR-J4-A(1)	三菱電機高速シリアル通信															
		MR-J4-A(1)-RJ	三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号															
サーボ機能			アドバンスト制振制御II、アダプティブフィルタII、ロバストフィルタ、 オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、 ドライブレコーダ機能、機械診断機能、電力モニタ機能、 スーパートレース制御 (注15)、ロストモーション補正機能 (注15)															
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、 不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護															

MR-J4-A(1)/MR-J4-A(1)-RJ (汎用インタフェース) 仕様 (200 V/100 V)

A A-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)		10A	20A	40A	60A	70A	100A	200A	350A	500A	700A	11KA	15KA	22KA	10A1	20A1	40A1
機能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)															
安全性能	準拠規格 (注20)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2															
	応答性能	8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)															
	テストパルス入力 (STO) (注7)	テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms															
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)															
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]															
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]															
構造 (保護等級)		自冷、開放 (IP20)				強冷、開放 (IP20)					強冷、開放 (IP20) (注5)				自冷、開放 (IP20)		
密着取付け	三相電源入力	可 (注6)									不可				-		
	単相電源入力	可 (注6)				不可			-						可 (注6)		
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)															
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)															
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと															
	標高	海抜2000 m以下 (注18)															
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)															
質量	[kg]	0.8	0.8	1.0	1.0	1.4	1.4	2.1	2.3	4.0	6.2	13.4	13.4	18.2	0.8	0.8	1.0

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータおよびダイレクトドライブモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MR-J4 カタログ』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. 端子台部分を除きます。
6. 密着取付けする場合、周囲温度を0 °C～45 °Cにするか、実効負荷率75%以下で使用してください。
7. テストパルスは、サーボアンプへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
8. 三相電源を使用し、ULまたはCSAに適合したサーボモータと組み合わせた場合、定格電流は2.9 Aです。
9. フルクローズド制御にはソフトウェアバージョンA5以降のサーボアンプで対応しています。
10. RS-422/RS-485通信機能にはソフトウェアバージョンA3以降のサーボアンプで対応しています。
11. ( ) 内は冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置し、[Pr. PA02] を変更した場合の値です。
12. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプもあります。詳細については、本カタログの「1軸サーボアンプ形名構成」を参照してください。
13. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
14. ( ) 内の値は、単相電源入力で使用する場合の定格電流です。
15. ソフトウェアバージョンB4以降のサーボアンプで対応しています。
16. 単相AC200 V～240 V電源で使用する場合、実効負荷率75%以下で使用してください。
17. 位置決めモードは、ソフトウェアバージョンB3以降のMR-J4-A-RJサーボアンプで使用できます。
18. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
19. DC電源入力には、MR-J4-A-EG、およびソフトウェアバージョンC2以降のMR-J4-A-RJで対応しています。DC入力時の電源系回路の接続例については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
20. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MR-J4-DU_A/MR-J4-DU_A-RJ (汎用インタフェース) 仕様 (200 V)

A　A-RJ

ドライブユニット形名 MR-J4-_(-RJ)			DU30KA	DU37KA
対応コンバータユニット形名			MR-CR55K (注4)	
出力	定格電圧		三相AC170 V	
	定格電流	[A]	174	204
主回路電源入力			ドライブユニットの主回路電源は抵抗回生コンバータユニットより供給されます。(注4)	
制御回路電源入力	電圧・周波数		単相AC200 V～240 V, 50 Hz/60 Hz	
	定格電流	[A]	0.3	
	許容電圧変動		単相AC170 V～264 V	
	許容周波数変動		±5%以内	
	消費電力	[W]	45	
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.5 A (CN8コネクタ信号を含む))	
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式	
ダイナミックブレーキ (注9)			外付けオプション (注3)	
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)	
	RS-422/RS-485		最大32軸までの1:n通信 (注5)	
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)	
アナログモニタ			2チャンネル	
位置制御モード	最大入力パルス周波数		4 Mpulses/s (差動レシーバ時)、200 kpulses/s (オープンコレクタ時)	
	位置決め帰還パルス		エンコーダ分解能 (サーボモータ1回転あたりの分解能): 22ビット	
	指令パルス倍率		電子ギアA/B倍 A = 1～16777215、B = 1～16777215、1/10 < A/B < 4000	
	位置決め完了幅設定		0 pulse～±65535 pulses (指令パルス単位)	
	誤差過大		±3回転	
	トルク制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)	
速度制御モード	速度制御範囲		アナログ速度指令 1:2000、内部速度指令 1:5000	
	アナログ速度指令入力		DC0 V～±10 V/定格回転速度 (10 Vでの回転速度は [Pr. PC12] で変更可能)	
	速度変動率		±0.01%以下 (負荷変動: 0%～100%)、0% (電源変動: ±10%) ±0.2%以下 (周囲温度: 25 °C ± 10 °C) アナログ速度指令時のみ	
	トルク制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)	
トルク制御モード	アナログトルク指令入力		DC0 V～±8 V/最大トルク (入力インピーダンス: 10 kΩ～12 kΩ)	
	速度制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～±10 V/定格回転速度)	
位置決めモード (注6)		MR-J4-DU_A	非対応	
		MR-J4-DU_A-RJ	ポイントテーブル方式、プログラム方式、等分割割出し方式	
フルクローズド制御		MR-J4-DU_A	2線式通信方式	
		MR-J4-DU_A-RJ	2線式/4線式通信方式	
機械端エンコーダインタフェース		MR-J4-DU_A	三菱電機高速シリアル通信	
		MR-J4-DU_A-RJ	三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号	
サーボ機能			アドバンスト制振制御II、アダプティブフィルタII、ロバストフィルタ、オートチューニング、 ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能、 電力モニタ機能、スーパートレース制御、ロストモーション補正機能	
保護機能			過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、 不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護	

MR-J4-DU_A/MR-J4-DU_A-RJ (汎用インタフェース) 仕様 (200 V)

A A-RJ

ドライブユニット形名 MR-J4-_(-RJ)		DU30KA	DU37KA
機能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)	
安全性能	準拠規格 (注8)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2	
	応答性能	8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)	
	テストパルス入力 (STO) (注2)	テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms	
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)	
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]	
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]	
構造 (保護等級)		強冷、開放 (IP20) (注1)	
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)	
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)	
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
	標高	海抜2000 m以下 (注7)	
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)	
質量 [kg]		21	21

注) 1. 端子台部分を除きます。
2. テストパルスは、ドライブユニットへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
3. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
4. 抵抗回生コンバータユニットの仕様については、D-87ページの「MR-CR抵抗回生コンバータユニット仕様 (200 V/400 V)」を参照してください。
5. RS-485通信機能は2015年1月以降に製造されたドライブユニットで対応しています。ドライブユニットの製造時期の確認方法については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
6. 位置決めモードは、ソフトウェアバージョンB3以降のMR-J4-DU_A-RJドライブユニットで使用できます。
7. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
8. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
9. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。

MR-J4-A4/MR-J4-A4-RJ (汎用インタフェース) 仕様 (400 V)

A　A-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)			60A4	100A4	200A4	350A4	500A4	700A4	11KA4	15KA4	22KA4
出力	定格電圧		三相AC323 V								
	定格電流	[A]	1.5	2.8	5.4	8.6	14.0	17.0	32.0	41.0	63.0
主回路電源入力	電圧・周波数 (注1)		三相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz								
	定格電流	[A]	1.4	2.5	5.1	7.9	10.8	14.4	23.1	31.8	47.6
	許容電圧変動		三相AC323 V～528 V								
	許容周波数変動		±5%以内								
制御回路電源入力	電圧・周波数		単相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz								
	定格電流	[A]	0.1			0.2					
	許容電圧変動		単相AC323 V～528 V								
	許容周波数変動		±5%以内								
	消費電力	[W]	30			45					
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.5 A (CN8コネクタ信号を含む))								
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式								
許容回生電力	サーボアンプ内蔵回生抵抗器 (注2, 3)	[W]	15	15	100	100	130 (注10)	170 (注10)	-	-	-
	外付け回生抵抗器 (標準付属品) (注2, 3, 7, 8)	[W]	-	-	-	-	-	-	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)
ダイナミックブレーキ (注4)			内蔵						外付けオプション (注9)		
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)								
	RS-422/RS-485		最大32軸までの1:n通信 (注12)								
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)								
アナログモニタ			2チャンネル								
位置制御モード	最大入力パルス周波数		4 Mpulses/s (差動レシーバ時)、200 kpulses/s (オープンコレクタ時)								
	位置決め帰還パルス		エンコーダ分解能 (サーボモータ1回転あたりの分解能): 22ビット								
	指令パルス倍率		電子ギアA/B倍 A = 1～16777215、B = 1～16777215、1/10 < A/B < 4000								
	位置決め完了幅設定		0 pulse～±65535 pulses (指令パルス単位)								
	誤差過大		±3回転								
	トルク制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)								
速度制御モード	速度制御範囲		アナログ速度指令 1:2000、内部速度指令 1:5000								
	アナログ速度指令入力		DC0 V～±10 V/定格回転速度 (10 Vでの回転速度は [Pr. PC12] で変更可能)								
	速度変動率		±0.01%以下 (負荷変動: 0%～100%)、0% (電源変動: ±10%) ±0.2%以下 (周囲温度: 25 °C ± 10 °C) アナログ速度指令時のみ								
	トルク制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)								
トルク制御モード	アナログトルク指令入力		DC0 V～±8 V/最大トルク (入力インピーダンス: 10 kΩ～12 kΩ)								
	速度制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～±10 V/定格回転速度)								
位置決めモード (注13)		MR-J4-A4	非対応								
		MR-J4-A4-RJ	ポイントテーブル方式、プログラム方式、等分割割出し方式								
フルクローズド制御		MR-J4-A4	2線式通信方式								
		MR-J4-A4-RJ	2線式/4線式通信方式								
機械端エンコーダインタフェース		MR-J4-A4	三菱電機高速シリアル通信								
		MR-J4-A4-RJ	三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号								
サーボ機能			アドバンスト制振制御II、アダプティブフィルタII、ロバストフィルタ、 オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、 ドライブレコーダ機能、機械診断機能、電力モニタ機能、 スーパートレース制御 (注11)、ロストモーション補正機能 (注11)								
保護機能			過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、回生異常保護、 不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護、磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護								

MR-J4-A4/MR-J4-A4-RJ (汎用インタフェース) 仕様 (400 V)

A A-RJ

サーボアンプ形名 MR-J4-_(-RJ)		60A4	100A4	200A4	350A4	500A4	700A4	11KA4	15KA4	22KA4
機能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)								
安全性能	準拠規格 (注15)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2								
	応答性能	8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)								
	テストパルス入力 (STO) (注6)	テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms								
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)								
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]								
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]								
構造 (保護等級)		自冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20)		強冷、開放 (IP20) (注5)				
密着取付け		不可								
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)								
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)								
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと								
	標高	海抜2000 m以下 (注14)								
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)								
質量 [kg]		1.7	1.7	2.1	3.6	4.3	6.5	13.4	13.4	18.2

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度、およびリニアサーボモータの連続推力と最大速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。
2. 各システムに応じて最適な回生オプションが異なりますので、ドライブシステム容量選定ソフトウェアMotorizerを使用し、最適な回生オプションを選定してください。
3. 回生オプション使用時の許容回生電力 [W] については、『MR-J4 カタログ』の「回生オプション」を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比および許容負荷質量比については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. 端子台部分を除きます。
6. テストパルスは、サーボアンプへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
7. ( ) 内は冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置し、[Pr. PA02] を変更した場合の値です。
8. 付属の回生抵抗器なしのサーボアンプもあります。詳細については、本カタログの「1軸サーボアンプ形名構成」を参照してください。
9. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
10. 定格回転速度および推奨負荷慣性モーメント比以下の場合、サーボアンプ内蔵回生抵抗器は最大トルク減速に対応可能です。定格回転速度または推奨負荷慣性モーメント比を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
11. ソフトウェアバージョンB4以降のサーボアンプで対応しています。
12. RS-485通信機能は2014年11月以降に製造されたサーボアンプで対応しています。サーボアンプの製造時期の確認方法については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
13. 位置決めモードは、ソフトウェアバージョンB3以降のMR-J4-A4-RJサーボアンプで使用できます。
14. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
15. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。

MR-J4-DU_A4/MR-J4-DU_A4-RJ (汎用インタフェース) 仕様 (400 V)

A　A-RJ

ドライブユニット形名 MR-J4-_(-RJ)			DU30KA4	DU37KA4	DU45KA4	DU55KA4
対応コンバータユニット形名			MR-CR55K4 (注4)			
出力	定格電圧		三相AC323 V			
	定格電流	[A]	87	102	131	143
主回路電源入力			ドライブユニットの主回路電源は抵抗回生コンバータユニットより供給されます。(注4)			
制御回路電源入力	電圧・周波数		単相AC380 V～480 V, 50 Hz/60 Hz			
	定格電流	[A]	0.2			
	許容電圧変動		単相AC323 V～528 V			
	許容周波数変動		±5%以内			
	消費電力	[W]	45			
インタフェース用電源			DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.5 A (CN8コネクタ信号を含む))			
制御方式			正弦波PWM制御・電流制御方式			
ダイナミックブレーキ (注9)			外付けオプション (注3)			
通信機能	USB		パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)			
	RS-422/RS-485		最大32軸までの1:n通信 (注5)			
エンコーダ出力パルス			対応 (ABZ相パルス)			
アナログモニタ			2チャンネル			
位置制御モード	最大入力パルス周波数		4 Mpulses/s (差動レシーバ時)、200 kpulses/s (オープンコレクタ時)			
	位置決め帰還パルス		エンコーダ分解能 (サーボモータ1回転あたりの分解能): 22ビット			
	指令パルス倍率		電子ギアA/B倍 A = 1～16777215、B = 1～16777215、1/10 < A/B < 4000			
	位置決め完了幅設定		0 pulse～±65535 pulses (指令パルス単位)			
	誤差過大		±3回転			
	トルク制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)			
速度制御モード	速度制御範囲		アナログ速度指令 1:2000、内部速度指令 1:5000			
	アナログ速度指令入力		DC0 V～±10 V/定格回転速度 (10 Vでの回転速度は [Pr. PC12] で変更可能)			
	速度変動率		±0.01%以下 (負荷変動: 0%～100%)、0% (電源変動: ±10%) ±0.2%以下 (周囲温度: 25 °C ± 10 °C) アナログ速度指令時のみ			
	トルク制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)			
トルク制御モード	アナログトルク指令入力		DC0 V～±8 V/最大トルク (入力インピーダンス: 10 kΩ～12 kΩ)			
	速度制限		パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～±10 V/定格回転速度)			
位置決めモード (注6)		MR-J4-DU_A4	非対応			
		MR-J4-DU_A4-RJ	ポイントテーブル方式、プログラム方式、等分割割出し方式			
フルクローズド制御		MR-J4-DU_A4	2線式通信方式			
		MR-J4-DU_A4-RJ	2線式/4線式通信方式			
機械端エンコーダインタフェース		MR-J4-DU_A4	三菱電機高速シリアル通信			
		MR-J4-DU_A4-RJ	三菱電機高速シリアル通信/ABZ相差動入力信号			
サーボ機能			アドバンスト制振制御II、アダプティブフィルタII、ロバストフィルタ、オートチューニング、ワンタッチ調整、タフドライブ機能、ドライブレコーダ機能、機械診断機能、電力モニタ機能、スーパートレース制御、ロストモーション補正機能			
保護機能			過電流遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護			

MR-J4-DU_A4/MR-J4-DU_A4-RJ (汎用インタフェース) 仕様 (400 V)

A A-RJ

ドライブユニット形名 MR-J4-_(-RJ)		DU30KA4	DU37KA4	DU45KA4	DU55KA4
機能安全		STO (IEC/EN 61800-5-2)			
安全性能	準拠規格 (注8)	EN ISO 13849-1:2015 カテゴリ3 PL e, IEC 61508 SIL 3, EN IEC 62061 maximum SIL 3, EN 61800-5-2			
	応答性能	8 ms以下 (STO入力オフ → エネルギ遮断)			
	テストパルス入力 (STO) (注2)	テストパルス間隔: 1 Hz～25 Hz、テストパルスオフ時間: 最大1 ms			
	予想平均危険側故障時間 (MTTFd)	MTTFd ≧ 100 [年] (314a)			
	診断範囲 (DC)	DC = 中 (Medium), 97.6 [%]			
	危険側故障の平均確率 (PFH)	PFH = 6.4 × 10^{-9} [1/h]			
構造 (保護等級)		強冷、開放 (IP20) (注1)			
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)			
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)			
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと			
	標高	海抜2000 m以下 (注7)			
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)			
質量	[kg]	16	16	21	21

注) 1. 端子台部分を除きます。
2. テストパルスは、ドライブユニットへの信号を一定周期で瞬時オフにして、外部回路が自己診断をするための信号です。
3. 外付けダイナミックブレーキ (オプション) を組み合わせて使用してください。外付けダイナミックブレーキを接続しないと、非常停止時などにサーボモータが急停止せずにフリーランになって機械の衝突など事故の原因になります。装置構成上、外付けダイナミックブレーキを使用しない場合は、装置全体で安全を確保してください。
4. 抵抗回生コンバータユニットの仕様については、D-87ページの「MR-CR抵抗回生コンバータユニット仕様 (200 V/400 V)」を参照してください。
5. RS-485通信機能は2015年1月以降に製造されたドライブユニットで対応しています。ドライブユニットの製造時期の確認方法については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
6. 位置決めモードは、ソフトウェアバージョンB3以降のMR-J4-DU_A4-RJドライブユニットで使用できます。
7. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。
8. 安全レベルは [Pr. PF18 STO診断異常検知時間] の設定値およびTOFB出力によるSTO入力診断の実施有無で決まります。詳細については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
9. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-CV_ MR-CR55K_ MR-J4-DU_B_(-RJ) MR-J4-DU_A_(-RJ) 技術資料集』を参照してください。

MR-J4-03A6/MR-J4-03A6-RJ (汎用インタフェース) 仕様

A　A-RJ

サーボアンプ形名		MR-J4-03A6	MR-J4-03A6-RJ
出力	定格電圧	三相AC13 V	
	定格電流 [A]	2.4	
主回路電源入力	電圧 (注1)	DC48 V/DC24 V (注2)	
	定格電流 [A]	DC48 Vの場合: 1.2 A DC24 Vの場合: 2.4 A	
	許容電圧変動	DC48 Vの場合: DC40.8 V～55.2 V DC24 Vの場合: DC21.6 V～26.4 V	
制御回路電源入力	電圧	DC24 V	
	定格電流 [A]	0.2	
	許容電圧変動	DC21.6 V～26.4 V	
	消費電力 [W]	5.0	
インタフェース用電源		DC24 V ± 10% (必要電流容量: 0.3 A)	
制御方式		正弦波PWM制御・電流制御方式	
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 [W]		0.7	
ダイナミックブレーキ (注4)		内蔵 (注3)	
通信機能	USB	パソコンなどとの接続 (MR Configurator2対応)	
	RS-422	最大32軸までの1:n通信	
エンコーダ出力パルス		対応 (ABZ相パルス)	
アナログモニタ		2チャンネル	
位置制御モード	最大入力パルス周波数	4 Mpulses/s (差動レシーバ時)、200 kpulses/s (オープンコレクタ時)	
	位置決め帰還パルス	エンコーダ分解能 (サーボモータ1回転あたりの分解能): 18ビット	
	指令パルス倍率	電子ギアA/B倍 A = 1～16777215、B = 1～16777215、1/10 < A/B < 4000	
	位置決め完了幅設定	0 pulse～±65535 pulses (指令パルス単位)	
	誤差過大	±3回転	
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)	
速度制御モード	速度制御範囲	アナログ速度指令 1:2000、内部速度指令 1:5000	
	アナログ速度指令入力	DC0 V～±10 V/定格回転速度 (10 Vでの回転速度は [Pr. PC12] で変更可能)	
	速度変動率	±0.01%以下 (負荷変動: 0%～100%)、0% (電源変動: ±10%) ±0.2%以下 (周囲温度: 25 °C ± 10 °C) アナログ速度指令時のみ	
	トルク制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～+10 V/最大トルク)	
トルク制御モード	アナログトルク指令入力	DC0 V～±8 V/最大トルク (入力インピーダンス: 10 kΩ～12 kΩ)	
	速度制限	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定 (DC0 V～±10 V/定格回転速度)	
位置決めモード		非対応	ポイントテーブル方式、プログラム方式、等分割割出し方式
フルクローズド制御		非対応	
サーボ機能		アドバンスト制振制御II、アダプティブフィルタII、ロバストフィルタ、 オートチューニング、ワンタッチ調整、振動タフドライブ機能、 ドライブレコーダ機能、機械診断機能、電力モニタ機能	
保護機能		過電流遮断、回生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、エンコーダ異常保護、 回生異常保護、不足電圧保護、瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護	
構造 (保護等級)		自冷、開放 (IP20)	
密着取付け		可 (注5)	
DINレール取付け (35 mm幅)		可	
環境条件	周囲温度	運転: 0 °C～55 °C (凍結のないこと)、保存: -20 °C～65 °C (凍結のないこと)	
	周囲湿度	運転/保存: 5 %RH～90 %RH (結露のないこと)	
	雰囲気	屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと	
	標高	海抜1000 m以下	
	耐振動	5.9 m/s^2、10 Hz～55 Hz (X, Y, Z各方向)	
質量 [kg]		0.2	

注) 1. 組み合わされた回転型サーボモータの定格出力と定格回転速度は記載された電源電圧の場合です。
2. 初期値はDC48 V設定です。DC24 Vでご使用の場合は、[Pr. PC27] を "_ _1 _" に設定してください。DC48 VとDC24 Vではサーボモータの特性が異なります。詳細については、本カタログの「HG-AKシリーズ (超小型、超小容量) 仕様」を参照してください。
3. 電子式ダイナミックブレーキです。電子式ダイナミックブレーキは、制御回路電源がオフの場合、作動しません。また、アラームおよび警告の内容によっては作動しない場合もあります。
詳細については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
4. ダイナミックブレーキ使用時の許容負荷慣性モーメント比については、『MR-J4-_A_(-RJ) MR-J4-03A6(-RJ) サーボアンプ技術資料集』を参照してください。
5. 密着取付けする場合、周囲温度を0 °C～45 °Cで使用してください。

●回転型サーボモータ

形名構成 (注11)

●200 Vクラスの場合

HG-KR053B

記号	特殊仕様
なし	標準品
WOC	機能安全対応サーボモータ (注10)

記号	軸端
なし	標準 (ストレート軸) (注6)
K	キー溝付き軸 (キー付きまたはキーなし) (注7)
D	Dカット軸 (注7)

記号	減速機 (注5)
なし	なし
G1	一般産業機械対応 (フランジ取付け)
G1H	一般産業機械対応 (脚取付け)
G5	高精度対応フランジ取付け フランジ出力型
G7	高精度対応フランジ取付け 軸出力型

記号	オイルシール
なし	なし (注8)
J	付き (注2, 3, 4)

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付き (注1)

記号	定格回転速度 [r/min]
1	1000
1M	1500
2	2000
3	3000

記号	定格出力 [kW]	記号	定格出力 [kW]
05	0.05	50	5.0
1	0.1	60	6.0
2	0.2	70	7.0
4	0.4	80	8.0
5	0.5	90	9.0
7	0.75	11K	11
8	0.85	12K	12
10	1.0	15K	15
12	1.2	20K	20
15	1.5	22K	22
20	2.0	25K	25
30	3.0	30K	30
35	3.5 (注9)	37K	37
42	4.2		

記号	サーボモータ系列
HG-KR	低慣性 小容量
HG-MR	超低慣性 小容量
HG-SR	中慣性 中容量
HG-JR	低慣性 中・大容量
HG-RR	超低慣性 中容量
HG-UR	フラット型 中容量

注) 1. 対応機種および詳細仕様については、本カタログの各サーボモータシリーズ電磁ブレーキ仕様を参照してください。
2. HG-KRおよびHG-MRシリーズの0.1 kW以上とHG-SRシリーズで対応可能です。
3. 減速機付きの場合、オイルシール付きはありません。
4. オイルシール付きHG-KR, HG-MRシリーズの外形寸法は、オイルシールなしの場合と異なります。詳細については、営業窓口にお問合せください。なお、HG-SRシリーズは、オイルシールの有無に関わらず外形寸法は同じです。
5. 対応機種および詳細仕様については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「減速機付きサーボモータ仕様」を参照してください。
6. HG-SR G1/G1Hの場合は標準でキー溝付き軸 (キー付き) です。
7. 対応機種および詳細仕様については、本カタログの各サーボモータシリーズ軸端特殊仕様を参照してください。
8. HG-JR, HG-RRおよびHG-URシリーズは標準仕様でオイルシール付きです。
9. HG-JR353(B)の場合、組み合わせるサーボアンプにより定格出力が変わります。詳細については、本カタログの「HG-JR 3000 r/minシリーズ (低慣性、中容量) (200 Vクラス) 仕様」を参照してください。
10. 機能安全対応サーボモータについては、営業窓口にお問合せください。
11. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

形名構成 (注10)

●400 Vクラスの場合

HG-SR524B

記号	特殊仕様
なし	標準品
WOC	機能安全対応サーボモータ (注9)

記号	軸端
なし	標準 (ストレート軸) (注6)
K	キー溝付き軸 (キー付きまたはキーなし) (注7)

記号	減速機 (注5)
なし	なし
G1	一般産業機械対応 (フランジ取付け)
G1H	一般産業機械対応 (脚取付け)
G5	高精度対応フランジ取付け フランジ出力型
G7	高精度対応フランジ取付け 軸出力型

記号	オイルシール
なし	なし (注4)
J	付き (注2, 3)

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付き (注1)

400 Vクラス

記号	定格回転速度 [r/min]
1	1000
1M	1500
2	2000
3	3000

記号	定格出力 [kW]	記号	定格出力 [kW]	記号	定格出力 [kW]
5	0.5	11K	11	150K	150
7	0.75	12K	12	180K	180
10	1.0	15K	15	200K	200
15	1.5	20K	20	220K	220
20	2.0	22K	22		
35	3.5 (注8)	25K	25		
50	5.0	30K	30		
60	6.0	37K	37		
70	7.0	45K	45		
80	8.0	55K	55		
90	9.0	110K	110		

記号	サーボモータ系列
HG-SR	中慣性 中容量
HG-JR	低慣性 中・大・超大容量

注) 1. 対応機種および詳細仕様については、本カタログの各サーボモータシリーズ電磁ブレーキ仕様を参照してください。
2. HG-SRシリーズで対応可能です。
3. 減速機付きの場合、オイルシール付きはありません。
4. HG-JRシリーズは標準仕様でオイルシール付きです。
5. 対応機種および詳細仕様については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「減速機付きサーボモータ仕様」を参照してください。
6. HG-SR G1/G1Hの場合は標準でキー溝付き軸 (キー付き) です。
7. 対応機種および詳細仕様については、本カタログの各サーボモータシリーズ軸端特殊仕様を参照してください。
8. HG-JR3534(B)の場合、組み合わせるサーボアンプにより定格出力が変わります。詳細については、本カタログの「HG-JR 3000 r/minシリーズ (低慣性、中容量) (400 Vクラス) 仕様」を参照してください。
9. 機能安全対応サーボモータについては、営業窓口にお問合せください。
10. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

形名構成 (注3)

●DC48 V/DC24 Vの場合

HG-AK0136B__-__

記号	特殊仕様
なし	標準品
S100	エンコーダケーブル垂直引出し

記号	軸端
なし	標準 (ストレート軸)
D	Dカット軸 (注2)

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付き (注1)

記号	電源
6	DC48 V/DC24 V

記号	定格回転速度 [r/min]
3	3000

記号	定格出力 [W]
01	10
02	20
03	30

記号	サーボモータ系列
HG-AK	超小型 超小容量

注) 1. 対応機種および詳細仕様については、本カタログの「HG-AKシリーズ電磁ブレーキ仕様」を参照してください。
2. 詳細仕様については、本カタログの「HG-AKシリーズ軸端特殊仕様」を参照してください。
3. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

ACサーボ　MELSERVO-J4

ラインアップ

HG-KRシリーズ	低慣性	AC200 V	50 W – 0.75 kW
HG-MRシリーズ	超低慣性	AC200 V	50 W – 0.75 kW
HG-SRシリーズ	中慣性	AC200 V	0.5 kW – 7 kW
		AC400 V	0.5 kW – 7 kW
HG-JRシリーズ	低慣性	AC200 V	0.5 kW – 37 kW
		AC400 V	0.5 kW – 220 kW
HG-AKシリーズ	超小型	DC48/24 V	10 W – 30 W
HG-RRシリーズ	超低慣性	AC200 V	1 kW – 5 kW
HG-URシリーズ	フラット型	AC200 V	0.75 kW – 5 kW

10 W　0.1 kW　1 kW　10 kW　200 kW

減速機付きサーボモータラインアップ (注2)

サーボモータシリーズ	一般産業機械対応減速機付き (G1)										高精度対応フランジ取付け出力型 減速機付き(G5)						高精度対応フランジ取付け軸出力型 減速機付き(G7)					
	1/6	1/11	1/17	1/29	1/35	1/43	1/59	1/5 (注1)	1/12 (注1)	1/20 (注1)	1/5	1/9	1/11	1/21	1/33	1/45	1/5	1/9	1/11	1/21	1/33	1/45
HG-KR	–	–	–	–	–	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
HG-MR	–										–						–					
HG-SR 1000 r/min	–										–						–					
HG-SR 2000 r/min	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	●	–	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●
HG-JR	–										–						–					
HG-AK	–										–						–					
HG-RR	–										–						–					
HG-UR	–										–						–					

注）1. この減速比は公称値です。実減速比は多少異なります。
2. 対応している容量については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』を参照してください。

HG-KRシリーズ（低慣性、小容量）仕様

回転型サーボモータ形名		HG-KR	053(B)	13(B)	23(B)	43(B)	73(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。				
		MR-J4W_-					
電源設備容量 *1		[kVA]	0.3	0.3	0.5	0.9	1.3
連続特性 (注6)	定格出力	[W]	50	100	200	400	750
	定格トルク (注3)	[N·m]	0.16	0.32	0.64	1.3	2.4
最大トルク		[N·m]	0.56	1.1	2.2	4.5	8.4
定格回転速度 (注6)		[r/min]	3000				
最大回転速度 (注6)		[r/min]	6000				
瞬時許容回転速度		[r/min]	6900				
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	5.63	13.0	18.3	43.7	45.2
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	5.37	12.1	16.7	41.3	41.6
定格電流		[A]	0.9	0.8	1.3	2.6	4.8
最大電流		[A]	3.2	2.5	4.6	9.1	17
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	(注4)	(注4)	453	268	157
	MR-J4W_-	[回/分]	2500	1350	451	268	393
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	0.0450	0.0777	0.221	0.371	1.26
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	0.0472	0.0837	0.243	0.393	1.37
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			17倍以下		26倍以下	25倍以下	17倍以下
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)				
形式			永久磁石同期電動機				
オイルシール			なし	なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。(HG-KR_J))			
サーミスタ			なし				
耐熱クラス			130 (B)				
構造			全閉自冷 (保護等級: IP65) (注2)				
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)				
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)				
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと				
	標高		海抜2000 m以下 (注5)				
	耐振動 *4		X: 49 m/s^2 Y: 49 m/s^2				
振動階級			V10 *6				
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	25	25	30	30	40
	ラジアル	[N]	88	88	245	245	392
	スラスト	[N]	59	59	98	98	147
質量	標準	[kg]	0.34	0.54	0.91	1.4	2.8
	電磁ブレーキ付き	[kg]	0.54	0.74	1.3	1.8	3.8

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。減速機付きの場合は減速機部分がIP44相当になります。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 定格回転速度から減速停止する場合は、実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生頻度に制約はありません。最大回転速度から減速停止する場合、下記の条件を満たしていれば回生頻度に制約はありません。
・HG-KR053(B): 負荷慣性モーメント比が8倍以下、かつ実効トルクが定格トルク範囲内
・HG-KR13(B): 負荷慣性モーメント比が4倍以下、かつ実効トルクが定格トルク範囲内
5. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
6. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-KRシリーズ電磁ブレーキ仕様 (注1)

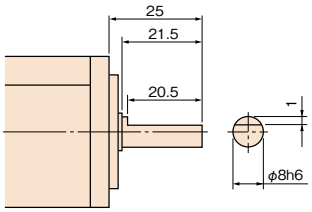
形名	HG-KR	053B	13B	23B	43B	73B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ				
定格電圧		DC24 V$^{0}_{-10}$%				
消費電力	[W] at 20 °C	6.3	6.3	7.9	7.9	10
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	0.32以上	0.32以上	1.3以上	1.3以上	2.4以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	5.6	5.6	22	22	64
	1時間あたり [J]	56	56	220	220	640
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	5.6	5.6	22	22	64

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HG-KRシリーズ軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

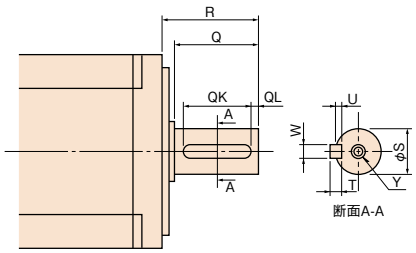
●Dカット軸 (注1) …50 W, 100 W



[単位: mm]

●キー溝付き軸 (キー付き) (注1, 2) …200 W, 400 W, 750 W

形名	変化寸法								
	T	S	R	Q	W	QK	QL	U	Y
HG-KR23(B)K, 43(B)K	5	14h6	30	26	5	20	3	3	M4ねじ 深さ15
HG-KR73(B)K	6	19h6	40	36	6	25	5	3.5	M5ねじ 深さ20



[単位: mm]

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. 両丸キーです。

HG-MRシリーズ (超低慣性、小容量) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-MR	053(B)	13(B)	23(B)	43(B)	73(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。				
		MR-J4W_-					
電源設備容量 *1		[kVA]	0.3	0.3	0.5	0.9	1.3
連続特性 (注6)	定格出力	[W]	50	100	200	400	750
	定格トルク (注3)	[N·m]	0.16	0.32	0.64	1.3	2.4
最大トルク		[N·m]	0.48	0.95	1.9	3.8	7.2
定格回転速度 (注6)		[r/min]	3000				
最大回転速度 (注6)		[r/min]	6000				
瞬時許容回転速度		[r/min]	6900				
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	15.6	33.8	46.9	114.2	97.3
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	11.3	28.0	37.2	98.8	82.1
定格電流		[A]	1.0	0.9	1.5	2.6	5.8
最大電流		[A]	3.1	2.5	5.3	9.0	20
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	(注4)	(注4)	1180	713	338
	MR-J4W_-	[回/分]	7310	3620	1170	710	846
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	0.0162	0.0300	0.0865	0.142	0.586
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	0.0224	0.0362	0.109	0.164	0.694
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			35倍以下	32倍以下			
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)				
形式			永久磁石同期電動機				
オイルシール			なし	なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。(HG-MR_J))			
サーミスタ			なし				
耐熱クラス			130 (B)				
構造			全閉自冷 (保護等級: IP65) (注2)				
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C~40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C~70 °C (凍結のないこと)				
	周囲湿度		運転: 10 %RH~80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH~90 %RH (結露のないこと)				
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと				
	標高		海抜2000 m以下 (注5)				
	耐振動 *4		X: 49 m/s^2 Y: 49 m/s^2				
振動階級			V10 *6				
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	25	25	30	30	40
	ラジアル	[N]	88	88	245	245	392
	スラスト	[N]	59	59	98	98	147
質量	標準	[kg]	0.34	0.54	0.91	1.4	2.8
	電磁ブレーキ付き	[kg]	0.54	0.74	1.3	1.8	3.8

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 定格回転速度から減速停止する場合は、実効トルクが定格トルク範囲内であれば回生頻度に制約はありません。最大回転速度から減速停止する場合、下記の条件を満たしていれば回生頻度に制約はありません。
・HG-MR053(B): 負荷慣性モーメント比が24倍以下、かつ実効トルクが定格トルク範囲内
・HG-MR13(B): 負荷慣性モーメント比が12倍以下、かつ実効トルクが定格トルク範囲内
5. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
6. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1~*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-MRシリーズ電磁ブレーキ仕様 (注1)

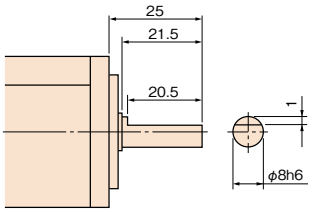
形名	HG-MR	053B	13B	23B	43B	73B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ				
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%				
消費電力	[W] at 20 °C	6.3	6.3	7.9	7.9	10
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	0.32以上	0.32以上	1.3以上	1.3以上	2.4以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	5.6	5.6	22	22	64
	1時間あたり [J]	56	56	220	220	640
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	5.6	5.6	22	22	64

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HG-MRシリーズ軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

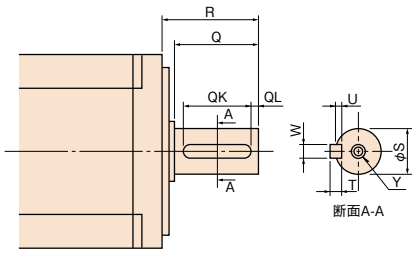
●Dカット軸 (注1) …50 W, 100 W



[単位: mm]

●キー溝付き軸 (キー付き) (注1, 2) …200 W, 400 W, 750 W

形名	変化寸法								
	T	S	R	Q	W	QK	QL	U	Y
HG-MR23(B)K, 43(B)K	5	14h6	30	26	5	20	3	3	M4ねじ 深さ15
HG-MR73(B)K	6	19h6	40	36	6	25	5	3.5	M5ねじ 深さ20



[単位: mm]

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. 両丸キーです。

HG-SR 1000 r/minシリーズ (中慣性、中容量) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-SR	51(B)	81(B)	121(B)	201(B)	301(B)	421(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4- MR-J4W_-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。					
電源設備容量 *1		[kVA]	1.0	1.5	2.1	3.5	4.8	6.3
連続特性 (注5)	定格出力	[kW]	0.5	0.85	1.2	2.0	3.0	4.2
	定格トルク (注3)	[N·m]	4.8	8.1	11.5	19.1	28.6	40.1
最大トルク		[N·m]	14.3	24.4	34.4	57.3	85.9	120
定格回転速度 (注5)		[r/min]	1000					
最大回転速度 (注5)		[r/min]	1500					
瞬時許容回転速度		[r/min]	1725					
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	19.7	41.2	28.1	46.4	82.3	107
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	16.5	36.2	23.2	41.4	75.3	99.9
定格電流		[A]	2.8	5.2	7.1	9.4	13	19
最大電流		[A]	9.0	17	23	30	42	61
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	77	114	191	113	89	76
	MR-J4W_-	[回/分]	392	286	-	-	-	-
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	11.6	16.0	46.8	78.6	99.7	151
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	13.8	18.2	56.5	88.2	109	161
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			17倍以下		15倍以下			
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)					
形式			永久磁石同期電動機					
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。(HG-SR_J))					
サーミスタ			なし					
耐熱クラス			155 (F)					
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)					
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C~40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C~70 °C (凍結のないこと)					
	周囲湿度		運転: 10 %RH~80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH~90 %RH (結露のないこと)					
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと					
	標高		海抜2000 m以下 (注4)					
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2		X: 24.5 m/s^2 Y: 49 m/s^2		X: 24.5 m/s^2 Y: 29.4 m/s^2	
振動階級			V10 *6					
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	55	55	79	79	79	79
	ラジアル	[N]	980	980	2058	2058	2058	2058
	スラスト	[N]	490	490	980	980	980	980
質量	標準	[kg]	6.2	7.3	11	16	20	27
	電磁ブレーキ付き	[kg]	8.2	9.3	17	22	26	33

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。オイルシール付きの場合もIP67 (軸貫通部を除く) です。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
5. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1~*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-SR 1000 r/minシリーズ電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-SR	51B	81B	121B	201B	301B	421B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ					
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%					
消費電力	[W] at 20 °C	20	20	34	34	34	34
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	8.5以上	8.5以上	44以上	44以上	44以上	44以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	400	400	4500	4500	4500	4500
	1時間あたり [J]	4000	4000	45000	45000	45000	45000
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	200	200	1000	1000	1000	1000

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

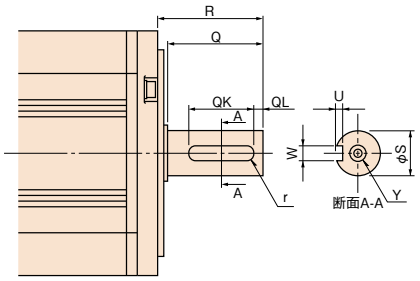
HG-SR 1000 r/minシリーズ軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-SR51(B)K, 81(B)K	24h6	55	50	8 $^{0}_{-0.036}$	36	5	4 $^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20
HG-SR121(B)K, 201(B)K, 301(B)K, 421(B)K	35 $^{+0.010}_{0}$	79	75	10 $^{0}_{-0.036}$	55	5	5 $^{+0.2}_{0}$	5	

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-SR 2000 r/minシリーズ (中慣性、中容量) (200 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-SR	52(B)	102(B)	152(B)	202(B)	352(B)	502(B)	702(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4- MR-J4W_-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。						
電源設備容量 *1		[kVA]	1.0	1.7	2.5	3.5	5.5	7.5	10
連続特性 (注7)	定格出力	[kW]	0.5	1.0	1.5	2.0	3.5	5.0	7.0
	定格トルク (注3)	[N·m]	2.4	4.8	7.2	9.5	16.7	23.9	33.4
最大トルク		[N·m]	7.2	14.3	21.5	28.6	50.1	71.6	100 〈134〉 (注5)
定格回転速度 (注7)		[r/min]	2000						
最大回転速度 (注7)		[r/min]	3000						
瞬時許容回転速度		[r/min]	3450						
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	7.85	19.7	32.1	19.5	35.5	57.2	74.0
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	6.01	16.5	28.2	16.1	31.7	52.3	69.4
定格電流		[A]	2.9	5.6	9.4	9.6	14	22	26
最大電流		[A]	9.0	17	29	31	45	70	83 〈116〉 (注5)
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	31	38	139	47	28	29	25 (注6)
	MR-J4W_-	[回/分]	154	96	-	-	-	-	-
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	7.26	11.6	16.0	46.8	78.6	99.7	151
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	9.48	13.8	18.2	56.5	88.2	109	161
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			15倍以下	17倍以下		15倍以下			
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)						
形式			永久磁石同期電動機						
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。(HG-SR_J))						
サーミスタ			なし						
耐熱クラス			155 (F)						
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)						
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)						
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)						
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと						
	標高		海抜2000 m以下 (注4)						
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2			X: 24.5 m/s^2 Y: 49 m/s^2		X: 24.5 m/s^2 Y: 29.4 m/s^2	
振動階級			V10 *6						
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	55	55	55	79	79	79	79
	ラジアル	[N]	980	980	980	2058	2058	2058	2058
	スラスト	[N]	490	490	490	980	980	980	980
質量	標準	[kg]	4.8	6.2	7.3	11	16	20	27
	電磁ブレーキ付き	[kg]	6.7	8.2	9.3	17	22	26	33

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。オイルシール付きの場合もIP67 (軸貫通部を除く)、減速機付きの場合は減速機部分がIP44相当になります。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4 カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
5. 〈 〉はMR-J4-DU900B(-RJ)ドライブユニットと組み合わせて、パラメータの設定で最大トルクを増大させた場合の値です。
6. 記載の値はMR-J4-700GF(-RJ)/MR-J4-700B(-RJ)/MR-J4-700A(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合です。MR-J4-DU900B(-RJ)ドライブユニットと組み合わせた場合の回生ブレーキ頻度については、営業窓口にお問合せください。
7. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-SR 2000 r/minシリーズ (200 Vクラス) 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-SR	52B	102B	152B	202B	352B	502B	702B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ						
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%						
消費電力	[W] at 20 °C	20	20	20	34	34	34	34
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	8.5以上	8.5以上	8.5以上	44以上	44以上	44以上	44以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	400	400	400	4500	4500	4500	4500
	1時間あたり [J]	4000	4000	4000	45000	45000	45000	45000
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	200	200	200	1000	1000	1000	1000

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

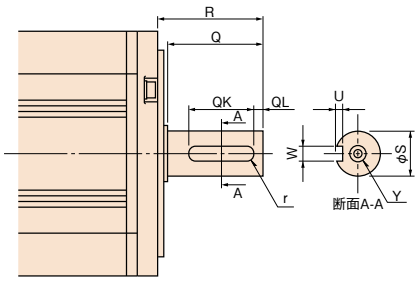
HG-SR 2000 r/minシリーズ (200 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-SR52(B)K, 102(B)K, 152(B)K	24h6	55	50	8 $^{0}_{-0.036}$	36	5	4 $^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20
HG-SR202(B)K, 352(B)K, 502(B)K, 702(B)K	35 $^{+0.010}_{0}$	79	75	10 $^{0}_{-0.036}$	55	5	5 $^{+0.2}_{0}$	5	

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-SR 2000 r/minシリーズ (中慣性、中容量) (400 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-SR	524(B)	1024(B)	1524(B)	2024(B)	3524(B)	5024(B)	7024(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。						
電源設備容量 *1		[kVA]	1.0	1.7	2.5	3.5	5.5	7.5	10
連続特性 (注7)	定格出力	[kW]	0.5	1.0	1.5	2.0	3.5	5.0	7.0
	定格トルク (注3)	[N·m]	2.4	4.8	7.2	9.5	16.7	23.9	33.4
最大トルク		[N·m]	7.2	14.3	21.5	28.6	50.1	71.6	100 〈134〉 (注5)
定格回転速度 (注7)		[r/min]	2000						
最大回転速度 (注7)		[r/min]	3000						
瞬時許容回転速度		[r/min]	3450						
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	7.85	19.7	32.1	19.5	35.5	57.2	74.0
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	6.01	16.5	28.2	16.1	31.7	52.3	69.4
定格電流		[A]	1.5	2.8	4.7	4.9	7.0	11	13
最大電流		[A]	4.5	8.9	17	17	27	42	59 〈59〉 (注5)
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	46	29	139	47	34	29	25 (注6)
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	7.26	11.6	16.0	46.8	78.6	99.7	151
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	9.48	13.8	18.2	56.5	88.2	109	161
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			15倍以下	17倍以下		15倍以下			
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)						
形式			永久磁石同期電動機						
オイルシール			なし (オイルシール付きサーボモータも対応可能です。(HG-SR_J))						
サーミスタ			なし						
耐熱クラス			155 (F)						
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)						
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)						
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)						
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと						
	標高		海抜2000 m以下 (注4)						
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2			X: 24.5 m/s^2 Y: 49 m/s^2		X: 24.5 m/s^2 Y: 29.4 m/s^2	
振動階級			V10 *6						
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	55	55	55	79	79	79	79
	ラジアル	[N]	980	980	980	2058	2058	2058	2058
	スラスト	[N]	490	490	490	980	980	980	980
質量	標準	[kg]	4.8	6.2	7.3	11	16	20	27
	電磁ブレーキ付き	[kg]	6.7	8.2	9.3	17	22	26	33

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。オイルシール付きの場合もIP67 (軸貫通部を除く)、減速機付きの場合は減速機部分がIP44相当になります。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4 カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
5. 〈 〉はMR-J4-DU900B4(-RJ)ドライブユニットと組み合わせて、パラメータの設定で最大トルクを増大させた場合の値です。
6. 記載の値はMR-J4-700GF4(-RJ)/MR-J4-700B4(-RJ)/MR-J4-700A4(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合です。MR-J4-DU900B4(-RJ)ドライブユニットと組み合わせた場合の回生ブレーキ頻度については、営業窓口にお問合せください。
7. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-SR 2000 r/minシリーズ (400 Vクラス) 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-SR	524B	1024B	1524B	2024B	3524B	5024B	7024B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ						
定格電圧		DC24 V-$^{10}_{10}$%						
消費電力	[W] at 20 °C	20	20	20	34	34	34	34
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	8.5以上	8.5以上	8.5以上	44以上	44以上	44以上	44以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	400	400	400	4500	4500	4500	4500
	1時間あたり [J]	4000	4000	4000	45000	45000	45000	45000
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	200	200	200	1000	1000	1000	1000

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

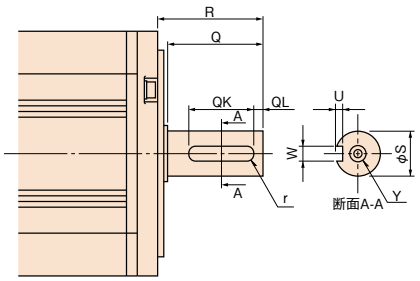
HG-SR 2000 r/minシリーズ (400 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-SR524(B)K, 1024(B)K, 1524(B)K	24h6	55	50	8 $^{0}_{-0.036}$	36	5	4 $^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20
HG-SR2024(B)K, 3524(B)K, 5024(B)K, 7024(B)K	35 $^{+0.010}_{0}$	79	75	10 $^{0}_{-0.036}$	55	5	5 $^{+0.2}_{0}$	5	

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-JR 3000 r/minシリーズ (低慣性、中容量) (200 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-JR	53(B)	73(B)	103(B)	153(B)	203(B)	353(B)	503(B)	703(B)	903(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4- MR-J4W_-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。								
電源設備容量 *1		[kVA]	1.0	1.3	1.7	2.5	3.5	5.5	7.5	10	13
連続特性 (注10)	定格出力	[kW]	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.3 〈3.5〉 (注4)	5.0	7.0	9.0
	定格トルク (注3)	[N·m]	1.6	2.4	3.2	4.8	6.4	10.5 〈11.1〉 (注4)	15.9	22.3	28.6
最大トルク		[N·m]	4.8 〈6.4〉 (注5)	7.2 〈9.6〉 (注5)	9.6 〈12.7〉 (注5)	14.3 〈19.1〉 (注5)	19.1 〈25.5〉 (注5)	32.0 〈44.6〉 (注5)	47.7 〈63.7〉 (注5)	66.8 〈78.0〉 (注8)	85.8
定格回転速度 (注10)		[r/min]	3000								
最大回転速度 (注10)		[r/min]	6000							5000	
瞬時許容回転速度		[r/min]	6900							5750	
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	16.7	27.3	38.2	60.2	82.4	83.5	133	115	147
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	12.5	22.0	32.2	53.1	74.8	71.6	119	93.9	125
定格電流		[A]	3.0	5.6	5.6	11	11	17 〈18〉 (注4)	27	34	41
最大電流		[A]	9.0 〈12〉 (注5)	17 〈23〉 (注5)	17 〈23〉 (注5)	32 〈43〉 (注5)	32 〈43〉 (注5)	51 〈71〉 (注5)	81 〈108〉 (注5)	103 〈134〉 (注8)	134
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	67 〈137〉 (注5)	98 〈511〉 (注5)	76 〈396〉 (注5)	271 〈271〉 (注5)	206 〈206〉 (注5)	73 〈98〉 (注5)	68 〈89〉 (注5, 9)	56 (注9)	204 (注6, 9)
	MR-J4W_-	[回/分]	328 〈328〉 (注5)	237	186	-	-	-	-	-	-
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	1.52	2.09	2.65	3.79	4.92	13.2	19.0	43.3	55.8
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	2.02	2.59	3.15	4.29	5.42	15.4	21.2	52.9	65.4
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10倍以下								
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)								
形式			永久磁石同期電動機								
オイルシール			付き								
サーミスタ			なし								
耐熱クラス			155 (F)								
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)								
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)								
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)								
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと								
	標高		海抜2000 m以下 (注7)								
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2							X: 24.5 m/s^2 Y: 29.4 m/s^2	
振動階級			V10 *6								
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	40	40	40	40	40	55	55	79	79
	ラジアル	[N]	323	323	323	323	323	980	980	2450	2450
	スラスト	[N]	284	284	284	284	284	490	490	980	980
質量	標準	[kg]	3.0	3.7	4.5	5.9	7.5	13	18	29	36
	電磁ブレーキ付き	[kg]	4.4	5.1	5.9	7.3	8.9	15	20	35	42

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 〈 〉はMR-J4-500GF(-RJ)/MR-J4-500B(-RJ)/MR-J4-500A(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合の値です。
5. 〈 〉は組み合わせるサーボアンプを変更して、最大トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、D-68ページの「HG-JRシリーズサーボモータ最大トルク400%対応組合せ (200 V/400 Vクラス)」を参照してください。
6. 標準付属品のGRZG400-_Ωを使用し、冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置した場合の値です。また、[Pr. PA02] の変更が必要です。
7. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
8. 〈 〉はMR-J4-DU900B(-RJ)ドライブユニットと組み合わせて、パラメータの設定で最大トルクを増大させた場合の値です。
9. 記載の値はMR-J4-_GF(-RJ)/MR-J4-_B(-RJ)/MR-J4-_A(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合の値です。MR-J4-DU900B(-RJ)ドライブユニットと組み合わせた場合の回生ブレーキ頻度については、営業窓口にお問合せください。
10. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-JR 3000 r/minシリーズ (200 Vクラス) 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名 HG-JR		53B	73B	103B	153B	203B	353B	503B	703B	903B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ								
定格電圧		DC24 V-10%								
消費電力	[W] at 20 °C	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	23	23	34	34
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	6.6以上	6.6以上	6.6以上	6.6以上	6.6以上	16以上	16以上	44以上	44以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	64	64	64	64	64	400	400	4500	4500
	1時間あたり [J]	640	640	640	640	640	4000	4000	45000	45000
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	64	64	64	64	64	400	400	1000	1000

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

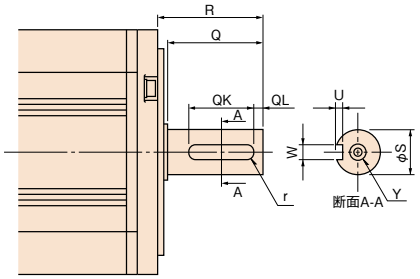
HG-JR 3000 r/minシリーズ (200 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-JR53(B)K, 73(B)K, 103(B)K, 153(B)K, 203(B)K	16h6	40	30	5 $^{0}_{-0.030}$	25	2	3 $^{+0.1}_{0}$	2.5	M4ねじ 深さ15
HG-JR353(B)K, 503(B)K	28h6	55	50	8 $^{0}_{-0.036}$	36	5	4 $^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20
HG-JR703(B)K, 903(B)K	35 $^{+0.010}_{0}$	79	75	10 $^{0}_{-0.036}$	55	5	5 $^{+0.2}_{0}$	5	

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-JR 3000 r/minシリーズ (低慣性、中容量) (400 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-JR	534(B)	734(B)	1034(B)	1534(B)	2034(B)	3534(B)	5034(B)	7034(B)	9034(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。								
電源設備容量 *1		[kVA]	1.0	1.3	1.7	2.5	3.5	5.5	7.5	10	13
連続特性 (注10)	定格出力	[kW]	0.5	0.75	1.0	1.5	2.0	3.3 〈3.5〉 (注4)	5.0	7.0	9.0
	定格トルク (注3)	[N·m]	1.6	2.4	3.2	4.8	6.4	10.5 〈11.1〉 (注4)	15.9	22.3	28.6
最大トルク		[N·m]	4.8 〈6.4〉 (注5)	7.2 〈9.6〉 (注5)	9.6 〈12.7〉 (注5)	14.3 〈19.1〉 (注5)	19.1 〈25.5〉 (注5)	32.0 〈44.6〉 (注5)	47.7 〈63.7〉 (注5)	66.8 〈78.0〉 (注8)	85.8
定格回転速度 (注10)		[r/min]	3000								
最大回転速度 (注10)		[r/min]	6000							5000	
瞬時許容回転速度		[r/min]	6900							5750	
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	16.7	27.3	38.2	60.2	82.4	83.5	133	115	147
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	12.5	22.0	32.2	53.1	74.8	71.6	119	93.9	125
定格電流		[A]	1.5	2.8	2.8	5.4	5.4	8.3 〈8.8〉 (注4)	14	17	21
最大電流		[A]	4.5 〈6.0〉 (注5)	8.4 〈12〉 (注5)	8.4 〈12〉 (注5)	17 〈22〉 (注5)	17 〈22〉 (注5)	26 〈36〉 (注5)	41 〈54〉 (注5)	52 〈69〉 (注8)	67
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	99 〈100〉 (注5)	72 〈489〉 (注5)	56 〈382〉 (注5)	265 〈275〉 (注5)	203 〈209〉 (注5)	75 〈98〉 (注5)	68 〈89〉 (注5, 9)	56 (注9)	205 (注6, 9)
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	1.52	2.09	2.65	3.79	4.92	13.2	19.0	43.3	55.8
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	2.02	2.59	3.15	4.29	5.42	15.4	21.2	52.9	65.4
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10倍以下								
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)								
形式			永久磁石同期電動機								
オイルシール			付き								
サーミスタ			なし								
耐熱クラス			155 (F)								
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)								
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)								
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)								
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと								
	標高		海抜2000 m以下 (注7)								
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2							X: 24.5 m/s^2 Y: 29.4 m/s^2	
振動階級			V10 *6								
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	40	40	40	40	40	55	55	79	79
	ラジアル	[N]	323	323	323	323	323	980	980	2450	2450
	スラスト	[N]	284	284	284	284	284	490	490	980	980
質量	標準	[kg]	3.0	3.7	4.5	5.9	7.5	13	18	29	36
	電磁ブレーキ付き	[kg]	4.4	5.1	5.9	7.3	8.9	15	20	35	42

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 〈 〉はMR-J4-500GF4(-RJ)/MR-J4-500B4(-RJ)/MR-J4-500A4(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合の値です。
5. 〈 〉は組み合わせるサーボアンプを変更して、最大トルクを増大させた場合の値です。組合せについては、D-68ページの「HG-JRシリーズサーボモータ最大トルク400%対応組合せ (200 V/400 Vクラス)」を参照してください。
6. 標準付属品のGRZG400-_Ωを使用し、冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置した場合の値です。また、[Pr. PA02] の変更が必要です。
7. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
8. 〈 〉はMR-J4-DU900B4(-RJ)ドライブユニットと組み合わせて、パラメータの設定で最大トルクを増大させた場合の値です。
9. 記載の値はMR-J4-_GF4(-RJ)/MR-J4-_B4(-RJ)/MR-J4-_A4(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合の値です。MR-J4-DU900B4(-RJ)ドライブユニットと組み合わせた場合の回生ブレーキ頻度については、営業窓口にお問合せください。
10. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-JR 3000 r/minシリーズ (400 Vクラス) 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名 HG-JR		534B	734B	1034B	1534B	2034B	3534B	5034B	7034B	9034B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ								
定格電圧		DC24 V$^{0}_{-10}$%								
消費電力	[W] at 20 °C	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	23	23	34	34
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	6.6以上	6.6以上	6.6以上	6.6以上	6.6以上	16以上	16以上	44以上	44以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	64	64	64	64	64	400	400	4500	4500
	1時間あたり [J]	640	640	640	640	640	4000	4000	45000	45000
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	64	64	64	64	64	400	400	1000	1000

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

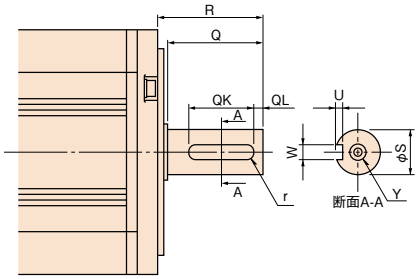
HG-JR 3000 r/minシリーズ (400 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-JR534(B)K, 734(B)K, 1034(B)K, 1534(B)K, 2034(B)K	16h6	40	30	5 $^{0}_{-0.030}$	25	2	3 $^{+0.1}_{0}$	2.5	M4ねじ 深さ15
HG-JR3534(B)K, 5034(B)K	28h6	55	50	8 $^{0}_{-0.036}$	36	5	4 $^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20
HG-JR7034(B)K, 9034(B)K	35 $^{+0.010}_{0}$	79	75	10 $^{0}_{-0.036}$	55	5	5 $^{+0.2}_{0}$	5	

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-JR 1000 r/minシリーズ (低慣性、中・大容量) (200 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-JR	601(B)	801(B)	12K1(B)	15K1	20K1	25K1	30K1	37K1
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。							
電源設備容量 *1		[kVA]	8.6	12	18	22	30	38	48	59
連続特性 (注7)	定格出力	[kW]	6.0	8.0	12	15	20	25	30	37
	定格トルク (注3)	[N·m]	57.3	76.4	115	143	191	239	286	353
最大トルク		[N·m]	172	229	345	429	573	717	858	1059
定格回転速度 (注7)		[r/min]	1000							
最大回転速度 (注7)		[r/min]	2000			1500				
瞬時許容回転速度		[r/min]	2300			1725				
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	187	265	420	418	582	748	594	761
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	167	243	394	-	-	-	-	-
定格電流		[A]	31	47	60	67	94	95	121	152
最大電流		[A]	108	165	208	231	318	313	399	495
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	82 (注6)	322 (注4, 6)	224 (注4, 6)	234 (注4, 6)	183 (注4, 6)	150 (注4, 6)	- (注6)	- (注6)
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	176	220	315	489	627	764	1377	1637
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	196	240	336	-	-	-	-	-
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10倍以下							
速度・位置検出器			絶対位置・インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)							
形式			永久磁石同期電動機							
オイルシール			付き							
サーミスタ			なし			内蔵				
耐熱クラス			155 (F)							
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)			全閉強冷 (保護等級: IP44) (注2)				
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)							
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)							
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと							
	標高		海抜2000 m以下 (注5)							
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2						X: 9.8 m/s^2 Y: 9.8 m/s^2	
振動階級			V10 *6							
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	85	116	116	140	140	140	140	140
	ラジアル	[N]	2450	2940	2940	3234	3234	3234	4900	4900
	スラスト	[N]	980	980	980	1470	1470	1470	1960	1960
質量	標準	[kg]	53	62	86	120	145	165	215	240
	電磁ブレーキ付き	[kg]	65	74	97	-	-	-	-	-
冷却ファン	電源電圧		-	-	-	三相AC200 V～240 V				
	周波数	[Hz]	-	-	-	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
	入力	[W]	-	-	-	65	85	65	85	65	85	130	225	130	225
	電流	[A]	-	-	-	0.20	0.23	0.20	0.23	0.20	0.23	0.47	0.60	0.47	0.60

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 標準付属品のGRZG400-_Ωを使用し、冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置した場合の値です。また、[Pr. PA02] の変更が必要です。
5. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
6. 記載の値はMR-J4-_GF(-RJ)/MR-J4-_B(-RJ)/MR-J4-_A(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合の値です。MR-J4-DU_B(-RJ)/MR-J4-DU_A(-RJ)ドライブユニットと組み合わせた場合の回生ブレーキ頻度については、営業窓口にお問合せください。
7. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-JR 1000 r/minシリーズ (200 Vクラス) 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-JR	601B	801B	12K1B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ		
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%		
消費電力	[W] at 20 °C	32	32	32
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	126以上	126以上	126以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	5000	5000	5000
	1時間あたり [J]	45200	45200	45200
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	400	400	400

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

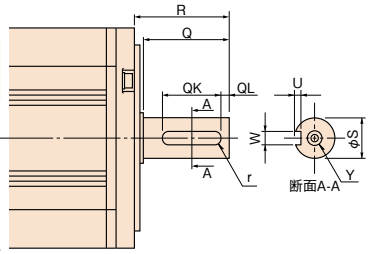
HG-JR 1000 r/minシリーズ (200 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

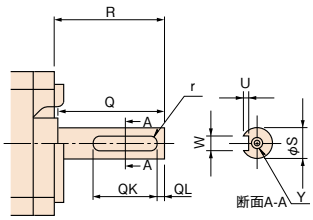
●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法 S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y	図
HG-JR601(B)K	42h6	85	79	12 $^{0}_{-0.040}$	70	5	5 $^{+0.2}_{0}$	6	M8ねじ 深さ19.8	A
HG-JR801(B)K, 12K1(B)K	55m6	116	110	16 $^{0}_{-0.040}$	90	5	6 $^{+0.2}_{0}$	8	M10ねじ 深さ27	A
HG-JR15K1K, 20K1K, 25K1K	65m6	140	130	18 $^{0}_{-0.040}$	120	5	7 $^{+0.2}_{0}$	9	M12ねじ 深さ25	A
HG-JR30K1K, 37K1K	80m6	140	140	22 $^{0}_{-0.040}$	132	7	9 $^{+0.2}_{0}$	11	M16ねじ 深さ30	B

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



図A



図B

[単位: mm]

HG-JR 1000 r/minシリーズ (低慣性、中・大容量) (400 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-JR	6014(B)	8014(B)	12K14(B)	15K14	20K14	25K14	30K14	37K14
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。							
電源設備容量 *1		[kVA]	8.6	12	18	22	30	38	48	59
連続特性 (注7)	定格出力	[kW]	6.0	8.0	12	15	20	25	30	37
	定格トルク (注3)	[N·m]	57.3	76.4	115	143	191	239	286	353
最大トルク		[N·m]	172	229	345	429	573	717	858	1059
定格回転速度 (注7)		[r/min]	1000							
最大回転速度 (注7)		[r/min]	2000			1500				
瞬時許容回転速度		[r/min]	2300			1725				
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	187	265	420	418	582	748	594	761
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	167	243	394	-	-	-	-	-
定格電流		[A]	16	23	30	33	47	48	60	76
最大電流		[A]	54	80	104	114	161	160	202	248
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	83 (注6)	331 (注4, 6)	229 (注4, 6)	239 (注4, 6)	187 (注4, 6)	152 (注4, 6)	- (注6)	- (注6)
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	176	220	315	489	627	764	1377	1637
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	196	240	336	-	-	-	-	-
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10倍以下							
速度・位置検出器			絶対位置・インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)							
形式			永久磁石同期電動機							
オイルシール			付き							
サーミスタ			なし			内蔵				
耐熱クラス			155 (F)							
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)			全閉強冷 (保護等級: IP44) (注2)				
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)							
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)							
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと							
	標高		海抜2000 m以下 (注5)							
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2						X: 9.8 m/s^2 Y: 9.8 m/s^2	
振動階級			V10 *6							
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	85	116	116	140	140	140	140	140
	ラジアル	[N]	2450	2940	2940	3234	3234	3234	4900	4900
	スラスト	[N]	980	980	980	1470	1470	1470	1960	1960
質量	標準	[kg]	53	62	86	120	145	165	215	240
	電磁ブレーキ付き	[kg]	65	74	97	-	-	-	-	-
冷却ファン	電源電圧		-	-	-	三相AC380 V～480 V			三相AC380 V～460 V	
	周波数	[Hz]	-	-	-	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
	入力	[W]	-	-	-	65 / 90	65 / 90	65 / 90	130 / 230	130 / 230
	電流	[A]	-	-	-	0.12 / 0.14	0.12 / 0.14	0.12 / 0.14	0.25 / 0.33	0.25 / 0.33

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 標準付属品のGRZG400-_Ωを使用し、冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置した場合の値です。また、[Pr. PA02] の変更が必要です。
5. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
6. 記載の値はMR-J4-_GF4(-RJ)/MR-J4-_B4(-RJ)/MR-J4-_A4(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合の値です。MR-J4-DU_B4(-RJ)/MR-J4-DU_A4(-RJ)ドライブユニットと組み合わせた場合の回生ブレーキ頻度については、営業窓口にお問合せください。
7. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-JR 1000 r/minシリーズ (400 Vクラス) 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-JR	6014B	8014B	12K14B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ		
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%		
消費電力	[W] at 20 °C	32	32	32
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	126以上	126以上	126以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	5000	5000	5000
	1時間あたり [J]	45200	45200	45200
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	400	400	400

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

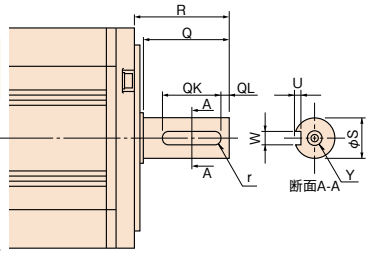
HG-JR 1000 r/minシリーズ (400 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

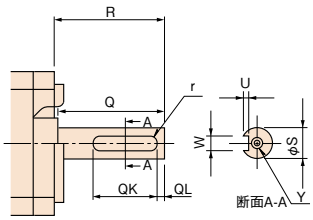
●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法 S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y	図
HG-JR6014(B)K	42h6	85	79	12 $^{0}_{-0.040}$	70	5	5 $^{+0.2}_{0}$	6	M8ねじ 深さ19.8	A
HG-JR8014(B)K, 12K14(B)K	55m6	116	110	16 $^{0}_{-0.040}$	90	5	6 $^{+0.2}_{0}$	8	M10ねじ 深さ27	
HG-JR15K14K, 20K14K, 25K14K	65m6	140	130	18 $^{0}_{-0.040}$	120	5	7 $^{+0.2}_{0}$	9	M12ねじ 深さ25	
HG-JR30K14K, 37K14K	80m6	140	140	22 $^{0}_{-0.040}$	132	7	9 $^{+0.2}_{0}$	11	M16ねじ 深さ30	B

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



図A



図B

[単位: mm]

HG-JR 1500 r/minシリーズ (低慣性、中・大容量) (200 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-JR	701M(B)	11K1M(B)	15K1M(B)	22K1M	30K1M	37K1M
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。					
電源設備容量 *1		[kVA]	10	16	22	33	48	59
連続特性 (注8)	定格出力	[kW]	7.0	11	15	22	30	37
	定格トルク (注3)	[N·m]	44.6	70.0	95.5	140	191	236
最大トルク		[N·m]	134 〈156〉 (注6)	210	286	420	573	707
定格回転速度 (注8)		[r/min]	1500					
最大回転速度 (注8)		[r/min]	3000			2500		
瞬時許容回転速度		[r/min]	3450			2875		
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	113	223	289	401	582	726
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	101	204	271	-	-	-
定格電流		[A]	34	61	76	99	139	151
最大電流		[A]	111 〈130〉 (注6)	200	246	315	479	561
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	36 (注7)	143 (注4, 7)	162 (注4, 7)	104 (注4, 7)	- (注7)	- (注7)
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	176	220	315	489	627	764
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	196	240	336	-	-	-
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10倍以下					
速度・位置検出器			絶対位置・インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)					
形式			永久磁石同期電動機					
オイルシール			付き					
サーミスタ			なし			内蔵		
耐熱クラス			155 (F)					
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)			全閉強冷 (保護等級: IP44) (注2)		
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)					
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)					
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと					
	標高		海抜2000 m以下 (注5)					
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2					
振動階級			V10 *6					
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	85	116	116	140	140	140
	ラジアル	[N]	2450	2940	2940	3234	3234	3234
	スラスト	[N]	980	980	980	1470	1470	1470
質量	標準	[kg]	53	62	86	120	145	165
	電磁ブレーキ付き	[kg]	65	74	97	-	-	-
冷却ファン	電源電圧		-	-	-	三相AC200 V～240 V		
	周波数	[Hz]	-	-	-	50	60	50	60	50	60
	入力	[W]	-	-	-	65	85	65	85	65	85
	電流	[A]	-	-	-	0.20	0.23	0.20	0.23	0.20	0.23

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 標準付属品のGRZG400-_Ωを使用し、冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置した場合の値です。また、[Pr. PA02] の変更が必要です。
5. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
6. 〈 〉はMR-J4-DU900B(-RJ)ドライブユニットと組み合わせて、パラメータの設定で最大トルクを増大させた場合の値です。
7. 記載の値はMR-J4-_GF(-RJ)/MR-J4-_B(-RJ)/MR-J4-_A(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合の値です。MR-J4-DU_B(-RJ)/MR-J4-DU_A(-RJ)ドライブユニットと組み合わせた場合の回生ブレーキ頻度については、営業窓口にお問合せください。
8. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-JR 1500 r/minシリーズ (200 Vクラス) 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-JR	701MB	11K1MB	15K1MB
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ		
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%		
消費電力	[W] at 20 °C	32	32	32
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	126以上	126以上	126以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	5000	5000	5000
	1時間あたり [J]	45200	45200	45200
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	400	400	400

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

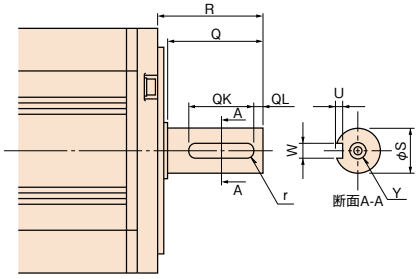
HG-JR 1500 r/minシリーズ (200 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-JR701M(B)K	42h6	85	79	12 $^{0}_{-0.040}$	70	5	5 $^{+0.2}_{0}$	6	M8ねじ 深さ19.8
HG-JR11K1M(B)K, 15K1M(B)K	55m6	116	110	16 $^{0}_{-0.040}$	90	5	6 $^{+0.2}_{0}$	8	M10ねじ 深さ27
HG-JR22K1MK, 30K1MK, 37K1MK	65m6	140	130	18 $^{0}_{-0.040}$	120	5	7 $^{+0.2}_{0}$	9	M12ねじ 深さ25

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-JR 1500 r/minシリーズ (低慣性、中・大容量) (400 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-JR	701M4(B)	11K1M4(B)	15K1M4(B)	22K1M4	30K1M4	37K1M4	45K1M4	55K1M4
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。							
電源設備容量 *1		[kVA]	10	16	22	33	48	59	71	80
連続特性 (注8)	定格出力	[kW]	7.0	11	15	22	30	37	45	55
	定格トルク (注3)	[N·m]	44.6	70.0	95.5	140	191	236	286	350
最大トルク		[N·m]	134 〈156〉 (注6)	210	286	420	573	707	859	1050
定格回転速度 (注8)		[r/min]	1500							
最大回転速度 (注8)		[r/min]	3000			2500				
瞬時許容回転速度		[r/min]	3450			2875				
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	113	223	289	401	582	726	596	749
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	101	204	271	-	-	-	-	-
定格電流		[A]	17	31	38	50	68	79	85	110
最大電流		[A]	56 〈65〉 (注6)	100	123	170	235	263	288	357
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	36 (注7)	143 (注4, 7)	162 (注4, 7)	104 (注4, 7)	- (注7)	- (注7)	- (注7)	- (注7)
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	176	220	315	489	627	764	1377	1637
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	196	240	336	-	-	-	-	-
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10倍以下							
速度・位置検出器			絶対位置・インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)							
形式			永久磁石同期電動機							
オイルシール			付き							
サーミスタ			なし			内蔵				
耐熱クラス			155 (F)							
構造			全閉自冷 (保護等級: IP67) (注2)			全閉強冷 (保護等級: IP44) (注2)				
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)							
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)							
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと							
	標高		海抜2000 m以下 (注5)							
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2						X: 9.8 m/s^2 Y: 9.8 m/s^2	
振動階級			V10 *6							
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	85	116	116	140	140	140	140	140
	ラジアル	[N]	2450	2940	2940	3234	3234	3234	4900	4900
	スラスト	[N]	980	980	980	1470	1470	1470	1960	1960
質量	標準	[kg]	53	62	86	120	145	165	215	240
	電磁ブレーキ付き	[kg]	65	74	97	-	-	-	-	-
冷却ファン	電源電圧		-	-	-	三相AC380 V～480 V			三相AC380 V～460 V	
	周波数	[Hz]	-	-	-	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
	入力	[W]	-	-	-	65	90	65	90	65	90	130	230	130	230
	電流	[A]	-	-	-	0.12	0.14	0.12	0.14	0.12	0.14	0.25	0.33	0.25	0.33

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 標準付属品のGRZG400-_Ωを使用し、冷却ファン (1.0 m^3/min以上、92 mm角 × 2台) を設置した場合の値です。また、[Pr. PA02] の変更が必要です。
5. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
6. 〈 〉はMR-J4-DU900B4(-RJ)ドライブユニットと組み合わせて、パラメータの設定で最大トルクを増大させた場合の値です。
7. 記載の値はMR-J4-_GF4(-RJ)/MR-J4-_B4(-RJ)/MR-J4-_A4(-RJ)サーボアンプと組み合わせた場合の値です。MR-J4-DU_B4(-RJ)/MR-J4-DU_A4(-RJ)ドライブユニットと組み合わせた場合の回生ブレーキ頻度については、営業窓口にお問合せください。
8. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-JR 1500 r/minシリーズ (400 Vクラス) 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-JR	701M4B	11K1M4B	15K1M4B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ		
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%		
消費電力	[W] at 20 °C	32	32	32
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	126以上	126以上	126以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	5000	5000	5000
	1時間あたり [J]	45200	45200	45200
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	400	400	400

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

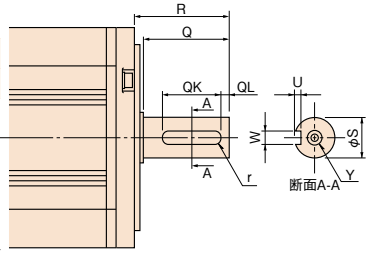
HG-JR 1500 r/minシリーズ (400 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

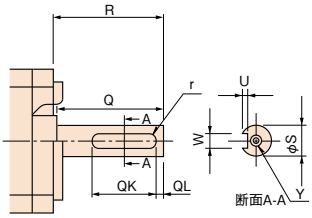
●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法 S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y	図
HG-JR701M4(B)K	42h6	85	79	12 $^{0}_{-0.040}$	70	5	5 $^{+0.2}_{0}$	6	M8ねじ 深さ19.8	A
HG-JR11K1M4(B)K, 15K1M4(B)K	55m6	116	110	16 $^{0}_{-0.040}$	90	5	6 $^{+0.2}_{0}$	8	M10ねじ 深さ27	A
HG-JR22K1M4K, 30K1M4K, 37K1M4K	65m6	140	130	18 $^{0}_{-0.040}$	120	5	7 $^{+0.2}_{0}$	9	M12ねじ 深さ25	A
HG-JR45K1M4K, 55K1M4K	80m6	140	140	22 $^{0}_{-0.040}$	132	7	9 $^{+0.2}_{0}$	11	M16ねじ 深さ30	B

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



図A



図B

[単位: mm]

HG-JR 2000 r/minシリーズ (低慣性、超大容量) (400 Vクラス) 仕様

回転型サーボモータ形名		HG-JR	110K24W0C	150K24W0C	180K24W0C	200K24W0C	220K24W0C
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。				
電源設備容量 *1		[kVA]	156	213	256	284	312
連続特性 (注5)	定格出力	[kW]	110	150	180	200	220
	定格トルク (注3)	[N·m]	525	716	859	954	1050
最大トルク		[N·m]	1900	2600	3300	4100	3600
定格回転速度 (注5)		[r/min]	2000				
最大回転速度 (注5)		[r/min]	3000				
瞬時許容回転速度		[r/min]	3450				
連続定格トルク時のパワーレート		[kW/s]	804	1184	1361	1334	799
定格電流		[A]	170	295	293	357	357
最大電流		[A]	772	1344	1321	1653	1539
慣性モーメントJ		[× 10^{-4} kg·m^2]	3430	4330	5420	6820	13800
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			10倍以下				
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)				
形式			永久磁石同期電動機				
オイルシール			付き				
サーミスタ			内蔵				
耐熱クラス			155 (F)				
構造			全閉強冷 (保護等級: IP44) (注2)				
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと) 、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)				
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと) 、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)				
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと) 、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと				
	標高		海抜2000 m以下 (注4)				
	耐振動 *4		X: 9.8 m/s^2 Y: 9.8 m/s^2				
振動階級			V10 *6				
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	175	175	175	175	200
	ラジアル	[N]	5000	5000	5000	5000	6000
	スラスト	[N]	5000	5000	5000	5000	5000
質量		[kg]	420	520	730	755	870
冷却ファン (冷却ファン1台あたり)	電源電圧		単相 AC200 V	単相 AC200 V ～230 V	単相 AC200 V	単相 AC200 V ～230 V	単相 AC200 V	単相 AC200 V ～230 V	単相 AC200 V	単相 AC200 V ～230 V	単相 AC200 V	単相 AC200 V ～230 V
	周波数	[Hz]	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
	入力	[W]	60	86	60	86	60	86	60	86	60	86
	電流	[A]	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
5. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

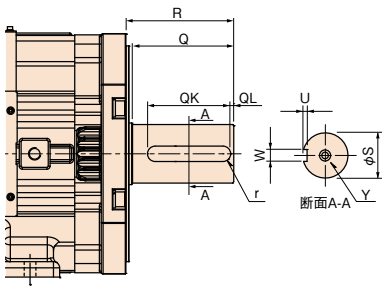
HG-JR 2000 r/minシリーズ (400 Vクラス) 軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-JR110K24KW0C HG-JR150K24KW0C HG-JR180K24KW0C HG-JR200K24KW0C	95h6	175	165	25 0 -0.04	135	5	9 +0.2 0	12.5	M16ねじ 深さ30
HG-JR220K24KW0C	120h6	200	190	32 0 -0.062	180	5	11 +0.2 0	16	M24ねじ 深さ45

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-RRシリーズ（超低慣性、中容量）仕様

回転型サーボモータ形名		HG-RR	103(B)	153(B)	203(B)	353(B)	503(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。				
電源設備容量 *1		[kVA]	1.7	2.5	3.5	5.5	7.5
連続特性 (注5)	定格出力	[kW]	1.0	1.5	2.0	3.5	5.0
	定格トルク (注3)	[N·m]	3.2	4.8	6.4	11.1	15.9
最大トルク		[N·m]	8.0	11.9	15.9	27.9	39.8
定格回転速度 (注5)		[r/min]	3000				
最大回転速度 (注5)		[r/min]	4500				
瞬時許容回転速度		[r/min]	5175				
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	67.4	120	176	150	211
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	54.8	101	153	105	163
定格電流		[A]	6.1	8.8	14	23	28
最大電流		[A]	18	23	37	58	70
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	1090	860	710	174	125
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	1.50	1.90	2.30	8.30	12.0
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	1.85	2.25	2.65	11.8	15.5
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			5倍以下				
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)				
形式			永久磁石同期電動機				
オイルシール			付き				
サーミスタ			なし				
耐熱クラス			155 (F)				
構造			全閉自冷 (保護等級: IP65) (注2)				
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)				
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)				
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと				
	標高		海抜2000 m以下 (注4)				
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2				
振動階級			V10 *6				
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	45	45	45	63	63
	ラジアル	[N]	686	686	686	980	980
	スラスト	[N]	196	196	196	392	392
質量	標準	[kg]	3.9	5.0	6.2	12	17
	電磁ブレーキ付き	[kg]	6.0	7.0	8.3	15	21

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
5. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-RRシリーズ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-RR	103B	153B	203B	353B	503B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ				
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%				
消費電力	[W] at 20 °C	19	19	19	23	23
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	7.0以上	7.0以上	7.0以上	17以上	17以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	400	400	400	400	400
	1時間あたり [J]	4000	4000	4000	4000	4000
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	200	200	200	200	200

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

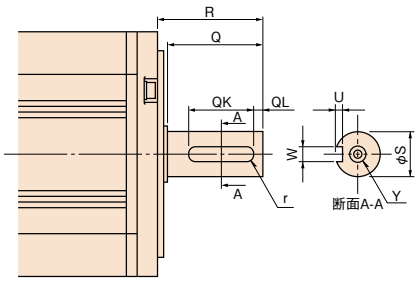
HG-RRシリーズ軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-RR103(B)K, 153(B)K, 203(B)K	24h6	45	40	8 $^{0}_{-0.036}$	25	5	4 $^{+0.2}_{0}$	4	M8ねじ 深さ20
HG-RR353(B)K, 503(B)K	28h6	63	58	8 $^{0}_{-0.036}$	53	3	4 $^{+0.2}_{0}$	4	

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-URシリーズ（フラット型、中容量）仕様

回転型サーボモータ形名		HG-UR	72(B)	152(B)	202(B)	352(B)	502(B)
対応サーボアンプ形名		MR-J4- MR-J4W_-	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。				
電源設備容量 *1		[kVA]	1.3	2.5	3.5	5.5	7.5
連続特性 (注5)	定格出力	[kW]	0.75	1.5	2.0	3.5	5.0
	定格トルク (注3)	[N·m]	3.6	7.2	9.5	16.7	23.9
最大トルク		[N·m]	10.7	21.5	28.6	50.1	71.6
定格回転速度 (注5)		[r/min]	2000				
最大回転速度 (注5)		[r/min]	3000			2500	
瞬時許容回転速度		[r/min]	3450			2875	
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	12.3	23.2	23.9	36.5	49.6
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	10.3	21.2	19.5	32.8	46.0
定格電流		[A]	5.4	9.7	14	23	28
最大電流		[A]	16	29	42	69	84
回生ブレーキ頻度 *2	MR-J4-	[回/分]	53	124	68	44	31
	MR-J4W_-	[回/分]	107	-	-	-	-
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	10.4	22.1	38.2	76.5	115
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	12.5	24.2	46.8	85.1	124
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			15倍以下				
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用22ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 4194304 pulses/rev)				
形式			永久磁石同期電動機				
オイルシール			付き				
サーミスタ			なし				
耐熱クラス			155 (F)				
構造			全閉自冷 (保護等級: IP65) (注2)				
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)				
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)				
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと				
	標高		海抜2000 m以下 (注4)				
	耐振動 *4		X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2		X: 24.5 m/s^2 Y: 49 m/s^2		
振動階級			V10 *6				
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	55	55	65	65	65
	ラジアル	[N]	637	637	882	1176	1176
	スラスト	[N]	490	490	784	784	784
質量	標準	[kg]	8.0	11	16	20	24
	電磁ブレーキ付き	[kg]	10	13	22	26	30

注）1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 海抜1000 mを超えて2000 m以下で使用する場合の制約事項については、『サーボモータ技術資料集 (第3集)』を参照してください。
5. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*1～*6については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-URシリーズ 電磁ブレーキ仕様 (注1)

形名	HG-UR	72B	152B	202B	352B	502B
形式		無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ				
定格電圧		DC24 V-$^{0}_{10}$%				
消費電力	[W] at 20 °C	19	19	34	34	34
電磁ブレーキ静摩擦トルク	[N·m]	8.5以上	8.5以上	44以上	44以上	44以上
許容制動仕事量	1制動あたり [J]	400	400	4500	4500	4500
	1時間あたり [J]	4000	4000	45000	45000	45000
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数 [回]	20000	20000	20000	20000	20000
	1制動の仕事量 [J]	200	200	1000	1000	1000

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

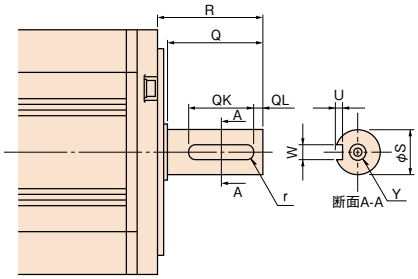
HG-URシリーズ軸端特殊仕様

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●キー溝付き軸 (キーなし) (注1, 2)

形名	変化寸法								
	S	R	Q	W	QK	QL	U	r	Y
HG-UR72(B)K	22h6	55	50	6 $^{0}_{-0.036}$	42	3	3.5 $^{+0.1}_{0}$	3	M8ねじ 深さ20
HG-UR152(B)K	28h6	55	50	8 $^{0}_{-0.036}$	40	3	4 $^{+0.2}_{0}$	4	
HG-UR202(B)K, 352(B)K, 502(B)K	35 $^{+0.010}_{0}$	65	60	10 $^{0}_{-0.036}$	50	5	5 $^{+0.2}_{0}$	5	

注) 1. 軸破断などの事故の原因になるため、キー溝付き軸のサーボモータは高頻度で始動、停止する用途には使用しないでください。
2. キーは付属していません。お客様でキーを手配してください。



[単位: mm]

HG-AKシリーズ（超小型、超小容量）仕様 (注4)

サーボモータ形名		HG-AK	0136(B)	0236(B)	0336(B)
対応サーボアンプ形名			D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。		
電源設備容量 *8		[W]	230	360	480
連続特性 (注5)	定格出力	[W]	10	20	30
	定格トルク (注3)	[N·m]	0.032	0.064	0.095
最大トルク		[N·m]	0.095	0.191	0.286
定格回転速度 (注5)		[r/min]	3000		
最大回転速度 (注5)	DC48 V時	[r/min]	6000		
	DC24 V時	[r/min]	6000		5000
瞬時許容回転速度	DC48 V時	[r/min]	6900		
	DC24 V時	[r/min]	6900		5750
連続定格トルク時のパワーレート	標準	[kW/s]	3.54	9.01	14.95
	電磁ブレーキ付き	[kW/s]	2.41	6.99	12.32
定格電流		[A]	2.1	2.1	2.2
最大電流		[A]	6.3	6.3	6.6
回生ブレーキ頻度 *2		[回/分]	1700	1200	900
慣性モーメントJ	標準	[× 10^{-4} kg·m^2]	0.0029	0.0045	0.0061
	電磁ブレーキ付き	[× 10^{-4} kg·m^2]	0.0042	0.0058	0.0074
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			30倍以下		
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用18ビットエンコーダ (サーボモータ1回転あたりの分解能: 262144 pulses/rev)		
形式			永久磁石同期電動機		
オイルシール			なし		
サーミスタ			なし		
耐熱クラス			130 (B)		
構造			全閉自冷 (保護等級: IP55) (注2)		
環境条件 *3	周囲温度		運転: 0 °C～40 °C (凍結のないこと)、保存: -15 °C～70 °C (凍結のないこと)		
	周囲湿度		運転: 10 %RH～80 %RH (結露のないこと)、保存: 10 %RH～90 %RH (結露のないこと)		
	雰囲気		屋内 (直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス·引火性ガス·オイルミスト·塵埃のないこと		
	標高		海抜1000 m以下		
	耐振動 *4		X: 49 m/s^2 Y: 49 m/s^2		
振動階級			V10 *6		
軸の許容荷重 *5	L	[mm]	16	16	16
	ラジアル	[N]	34	44	49
	スラスト	[N]	14	14	14
質量	標準	[kg]	0.12	0.14	0.16
	電磁ブレーキ付き	[kg]	0.22	0.24	0.26

注) 1. サーボモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 軸貫通部、コネクタ部および電源ケーブル引出し部を除きます。軸貫通部の詳細については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」の*7を参照してください。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. HG-AK_-S100の仕様は、外形寸法図以外HG-AK_と同じです。
5. 電源電圧降下時には連続特性および回転速度は保証できません。

*2～*6、および*8については、『MELSERVO-J4カタログ (L(名)03056)』の「回転型サーボモータ仕様の注釈について」を参照してください。

HG-AKシリーズ電磁ブレーキ仕様 (注1)

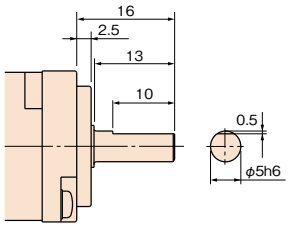
形名		HG-AK	0136B	0236B	0336B
形式			無励磁作動形 (スプリング制動) 安全ブレーキ		
定格電圧			DC24 V_{-10}^{0}%		
消費電力		[W] at 20 °C	1.8		
電磁ブレーキ静摩擦トルク		[N·m]	0.095以上		
許容制動仕事量	1制動あたり	[J]	4.6		
	1時間あたり	[J]	46		
電磁ブレーキ寿命 (注2)	制動回数	[回]	20000		
	1制動の仕事量	[J]	1		

注) 1. 電磁ブレーキは保持用です。制動用途には使用できません。
2. ブレーキギャップは調整できませんので、制動により再調整が必要になるまでの期間を電磁ブレーキ寿命としています。

HG-AKシリーズ軸端特殊仕様 (注1)

下記仕様の軸端特殊品もご用命により製作します。

●Dカット軸



[単位: mm]

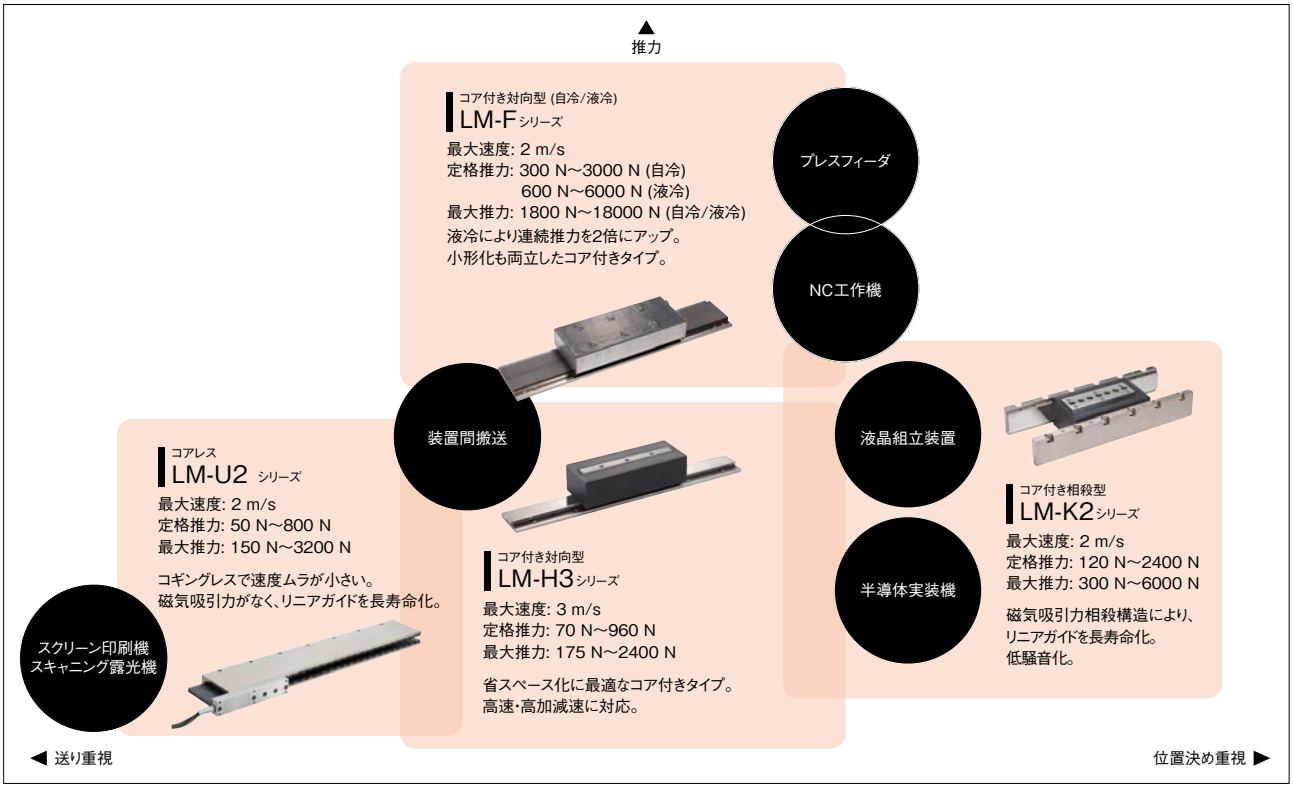
注) 1. HG-AK_-S100の仕様は、外形寸法図以外HG-AK_と同じです。

LM シリーズ

高速・高精度が求められる直動システムに最適。

ラインアップ

用途で選べる、4シリーズをラインアップ。



リニアサーボモータ

基本性能

- ●最大速度3 m/s (LM-H3シリーズ) に対応。
- ●最大推力150 N～18000 Nに対応。磁界解析、高密度巻線技術により、小形で高推力。
- ●コア付き、コア付き液冷タイプ、コア付き相殺型、コアレスの4シリーズをラインアップ。
- ●最小分解能1 nm～の多彩なシリアルI/Fエンコーダに対応。
- ●CC-Link IE TSN、CC-Link IEフィールドネットワーク、SSCNETⅢ/Hにて、高精度なタンデム同期制御をはじめとした高度なシステムを構築可能。

装置の高度化

装置を高性能化

- ●駆動部の高速化による生産性向上。
- ●フルクローズド制御による高精度位置決め。

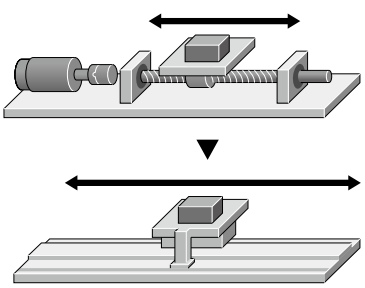
使いやすさも向上

- ●機構部の簡素化・小形化と、機械の高剛性化。
- ●滑らかで静かな運転と、クリーンなシステムを実現。

装置構成を柔軟に

- ●自在なマルチヘッド構成やタンデム構成。
- ●可動部の長ストローク化。

<従来の「ボールねじ駆動システム」と比べて多彩なメリット>



● リニアサーボモータ

形名構成 (注1)

● LM-H3シリーズ

LM-H3P2A-07P-__ (一次側: コイル)

記号	リニアサーボモータ形名
BSS0	LM-H3P2A-07P
CSS0	LM-H3P3A-12P
	LM-H3P3B-24P
	LM-H3P3C-36P
	LM-H3P3D-48P
ASS0	LM-H3P7A-24P
	LM-H3P7B-48P
	LM-H3P7C-72P
	LM-H3P7D-96P

記号	最大速度 [m/s]
P	3.0

記号	連続推力 [N]
07	70
12	120
24	240
36	360
48	480
72	720
96	960

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
A	128
B	224
C	320
D	416

記号	幅寸法 (呼び寸法) [mm]
2	50
3	65
7	100

一次側 (コイル)

LM-H3S20-288-__ (二次側: 磁石)

記号	リニアサーボモータ形名
BSS0	LM-H3S20-288
	LM-H3S20-384
	LM-H3S20-480
	LM-H3S20-768
CSS0	LM-H3S30-288
	LM-H3S30-384
	LM-H3S30-480
	LM-H3S30-768
ASS0	LM-H3S70-288
	LM-H3S70-384
	LM-H3S70-480
	LM-H3S70-768

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
288	288
384	384
480	480
768	768

記号	幅寸法 (呼び寸法) [mm]
2	42
3	60
7	95

二次側 (磁石)

注) 1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

形名構成 (注1)

● LM-Fシリーズ

LM-FP2B-06M-__ (一次側: コイル)

記号	リニアサーボモータ形名
1SS0	LM-FP2B-06M
	LM-FP2D-12M
	LM-FP2F-18M
	LM-FP4B-12M
	LM-FP4D-24M
	LM-FP4F-36M
	LM-FP4H-48M
	LM-FP5H-60M

記号	最大速度 [m/s]
M	2.0

記号	連続推力 [N]	
	自冷	液冷
06	300	600
12	600	1200
18	900	1800
24	1200	2400
36	1800	3600
48	2400	4800
60	3000	6000

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
B	290
D	530
F	770
H	1010

記号	幅寸法 (呼び寸法) [mm]
2	120
4	200
5	240

一次側 (コイル)

LM-FS20-480-__ (二次側: 磁石)

記号	リニアサーボモータ形名
1SS0	LM-FS20-480
	LM-FS20-576
	LM-FS40-480
	LM-FS40-576
	LM-FS50-480
	LM-FS50-576

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
480	480
576	576

記号	幅寸法 (呼び寸法) [mm]
2	120
4	200
5	240

二次側 (磁石)

注) 1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

形名構成 (注1)

● LM-K2シリーズ

LM-K2P1A-01M-__ (一次側: コイル)

記号	リニアサーボモータ形名
2SS1	LM-K2P1A-01M
	LM-K2P1C-03M
1SS1	LM-K2P2A-02M
	LM-K2P2C-07M
	LM-K2P2E-12M
	LM-K2P3C-14M
	LM-K2P3E-24M

記号	最大速度 [m/s]
M	2.0

記号	連続推力 [N]
01	120
02	240
03	360
07	720
12	1200
14	1440
24	2400

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
A	138
C	330
E	522

記号	高さ寸法 (呼び寸法) [mm]
1	54
2	74.5
3	114.5

一次側 (コイル)

LM-K2S10-288-__ (二次側: 磁石)

記号	リニアサーボモータ形名
2SS1	LM-K2S10-288
	LM-K2S10-384
	LM-K2S10-480
	LM-K2S10-768
1SS1	LM-K2S20-288
	LM-K2S20-384
	LM-K2S20-480
	LM-K2S20-768
	LM-K2S30-288
	LM-K2S30-384
	LM-K2S30-480
	LM-K2S30-768

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
288	288
384	384
480	480
768	768

記号	幅寸法 (呼び寸法) [mm]
1	46
2	61
3	101

二次側 (磁石)

注) 1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

形名構成 (注1)

● LM-U2 (中推力) シリーズ

LM-U2PAB-05M-__ (一次側: コイル)

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
B	130
D	250
F	370

記号	幅寸法 (呼び寸法) [mm]
A	66.5
B	86.5

記号	最大速度 [m/s]
M	2.0

記号	連続推力 [N]
05	50
07	75
10	100
15	150
22	225

記号	リニアサーボモータ形名
0SS0	LM-U2PAB-05M
	LM-U2PAD-10M
	LM-U2PAF-15M
1SS0	LM-U2PBB-07M
	LM-U2PBD-15M
	LM-U2PBF-22M

一次側 (コイル)

LM-U2SA0-240-__ (二次側: 磁石)

記号	幅寸法 (呼び寸法) [mm]
A	62
B	82

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
240	240
300	300
420	420

記号	リニアサーボモータ形名
0SS0	LM-U2SA0-240
	LM-U2SA0-300
	LM-U2SA0-420
1SS1	LM-U2SB0-240
	LM-U2SB0-300
	LM-U2SB0-420

二次側 (磁石)

● LM-U2 (大推力) シリーズ

LM-U2P2B-40M-__ (一次側: コイル)

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
B	286
C	406
D	526

記号	最大速度 [m/s]
M	2.0

記号	連続推力 [N]
40	400
60	600
80	800

記号	リニアサーボモータ形名
2SS0	LM-U2P2B-40M
	LM-U2P2C-60M
	LM-U2P2D-80M

一次側 (コイル)

LM-U2S20-300-__ (二次側: 磁石)

記号	長さ寸法 (呼び寸法) [mm]
300	300
480	480

記号	リニアサーボモータ形名
2SS1	LM-U2S20-300
	LM-U2S20-480

二次側 (磁石)

注) 1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

LM-H3シリーズ仕様

リニアサーボモータ形名	一次側 (コイル) LM-H3		P2A-07P-BSS0	P3A-12P-CSS0	P3B-24P-CSS0	P3C-36P-CSS0	P3D-48P-CSS0	P7A-24P-ASS0	P7B-48P-ASS0	P7C-72P-ASS0	P7D-96P-ASS0
	二次側 (磁石) LM-H3		S20-288-BSS0 S20-384-BSS0 S20-480-BSS0 S20-768-BSS0	S30-288-CSS0 S30-384-CSS0 S30-480-CSS0 S30-768-CSS0				S70-288-ASS0 S70-384-ASS0 S70-480-ASS0 S70-768-ASS0			
対応サーボアンプ形名		MR-J5	D-14ページ以降の「リニアサーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。								
		MR-J4	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。								
冷却方法			自冷								
推力	連続 (注2)	[N]	70	120	240	360	480	240	480	720	960
	最大	[N]	175	300	600	900	1200	600	1200	1800	2400
最大速度 (注1)		[m/s]	3.0								
磁気吸引力		[N]	630	1100	2200	3300	4400	2200	4400	6600	8800
定格電流		[A]	1.8	1.7	3.4	5.1	6.8	3.4	6.8	10.2	13.6
最大電流		[A]	5.8	5.0	9.9	14.9	19.8	9.6	19.1	28.6	38.1
推奨負荷質量比 (注3)			リニアサーボモーター次側質量の35倍以下								
形式			永久磁石同期電動機								
サーミスタ			内蔵								
耐熱クラス			155 (F)								
構造			開放 (保護等級: IP00)								
耐振動			49 m/s²								
質量	一次側 (コイル)	[kg]	0.9	1.3	2.3	3.3	4.3	2.2	3.9	5.6	7.3
	二次側 (磁石)	[kg]	(288 mm 1枚) 0.7 (384 mm 1枚) 0.9 (480 mm 1枚) 1.1 (768 mm 1枚) 1.8	(288 mm1枚) 1.0 (384 mm1枚) 1.4 (480 mm1枚) 1.7 (768 mm1枚) 2.7				(288 mm1枚) 2.8 (384 mm1枚) 3.7 (480 mm1枚) 4.7 (768 mm1枚) 7.4			

注) 1. リニアサーボモータの最大速度とリニアエンコーダの定格速度の小さいほうの値がリニアサーボモータの速度の上限値になります。
2. サーボロック時または微小往復運転時は、実効負荷率70%以下で使用してください。
3. リニアサーボモータの一次側質量に対する負荷質量の比率です。負荷質量比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。

LM-Fシリーズ仕様

リニアサーボモータ形名	一次側 (コイル) LM-F		P2B-06M-1SS0	P2D-12M-1SS0	P2F-18M-1SS0	P4B-12M-1SS0	P4D-24M-1SS0	P4F-36M-1SS0	P4H-48M-1SS0	P5H-60M-1SS0 (注2)
	二次側 (磁石) LM-F		S20-480-1SS0 S20-576-1SS0			S40-480-1SS0 S40-576-1SS0				S50-480-1SS0 (注2) S50-576-1SS0 (注2)
対応サーボアンプ形名		MR-J5	D-14ページ以降の「リニアサーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。							
		MR-J4	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。							
冷却方法			自冷、液冷							
推力	連続 (自冷) (注3)	[N]	300	600	900	600	1200	1800	2400	3000
	連続 (液冷) (注3)	[N]	600	1200	1800	1200	2400	3600	4800	6000
	最大	[N]	1800	3600	5400	3600	7200	10800	14400	18000
最大速度 (注1)		[m/s]	2.0							
磁気吸引力		[N]	4500	9000	13500	9000	18000	27000	36000	45000
定格電流	自冷	[A]	4.0	7.8	12	7.8	15	21	28	22
	液冷	[A]	7.8	16	23	17	31	44	59	45
最大電流		[A]	30	58	87	57	109	159	212	157
推奨負荷質量比 (注4)			リニアサーボモーター次側質量の15倍以下							
形式			永久磁石同期電動機							
サーミスタ			内蔵							
耐熱クラス			155 (F)							
構造			開放 (保護等級: IP00)							
耐振動			49 m/s^2							
質量	一次側 (コイル)	[kg]	9.0	18	27	14	28	42	56	67
	二次側 (磁石)	[kg]	(480 mm1枚) 7.0 (576 mm1枚) 9.0			(480 mm1枚) 12 (576 mm1枚) 15				(480 mm 1枚) 20 (576 mm 1枚) 24

注) 1. リニアサーボモータの最大速度とリニアエンコーダの定格速度の小さいほうの値がリニアサーボモータの速度の上限値になります。
2. このリニアサーボモータには400 V仕様サーボアンプを使用してください。
3. サーボロック時または微小往復運転時は、実効負荷率70%以下で使用してください。
4. リニアサーボモータの一次側質量に対する負荷質量の比率です。負荷質量比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。

LM-K2シリーズ仕様

リニアサーボモータ形名	一次側 (コイル)	LM-K2	P1A-01M-2SS1	P1C-03M-2SS1	P2A-02M-1SS1	P2C-07M-1SS1	P2E-12M-1SS1	P3C-14M-1SS1	P3E-24M-1SS1
	二次側 (磁石) (注2)	LM-K2	S10-288-2SS1 S10-384-2SS1 S10-480-2SS1 S10-768-2SS1		S20-288-1SS1 S20-384-1SS1 S20-480-1SS1 S20-768-1SS1			S30-288-1SS1 S30-384-1SS1 S30-480-1SS1 S30-768-1SS1	
対応サーボアンプ形名		MR-J5	D-14ページ以降の「リニアサーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。						
		MR-J4	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。						
冷却方法			自冷						
推力	連続 (注3)	[N]	120	360	240	720	1200	1440	2400
	最大	[N]	300	900	600	1800	3000	3600	6000
最大速度 (注1)		[m/s]	2.0						
磁気吸引力 (注4)		[N]	0						
磁気吸引力 (片側) (注5)		[N]	800	2400	1100	3200	5300	6400	10700
定格電流		[A]	2.3	6.8	3.7	12	19	15	25
最大電流		[A]	7.6	23	13	39	65	47	79
推奨負荷質量比 (注6)			リニアサーボモーター次側質量の30倍以下						
形式			永久磁石同期電動機						
サーミスタ			内蔵						
耐熱クラス			155 (F)						
構造			開放 (保護等級: IP00)						
耐振動			49 m/s^2						
質量	一次側 (コイル)	[kg]	2.5	6.5	4.0	10	16	18	27
	二次側 (磁石)	[kg]	(288 mm1枚) 1.5 (384 mm1枚) 2.0 (480 mm1枚) 2.5 (768 mm1枚) 3.9		(288 mm1枚) 1.9 (384 mm1枚) 2.5 (480 mm1枚) 3.2 (768 mm1枚) 5.0			(288 mm1枚) 5.5 (384 mm1枚) 7.3 (480 mm1枚) 9.2 (768 mm1枚) 14.6	

注) 1. リニアサーボモータの最大速度とリニアエンコーダの定格速度の小さいほうの値がリニアサーボモータの速度の上限値になります。
2. LM-K2シリーズは相殺構造のため、同一形名の二次側 (磁石) が最少2枚必要です。
3. サーボロック時または微小往復運転時は、実効負荷率70%以下で使用してください。
4. 組付け精度などの要因で、磁気吸引力が発生します。
5. 片方の二次側に発生する磁気吸引力を示します。
6. リニアサーボモータの一次側質量に対する負荷質量の比率です。負荷質量比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。

LM-U2シリーズ仕様

リニアサーボモータ形名	一次側 (コイル)	LM-U2	PAB-05M-0SS0	PAD-10M-0SS0	PAF-15M-0SS0	PBB-07M-1SS0	PBD-15M-1SS0	PBF-22M-1SS0	P2B-40M-2SS0	P2C-60M-2SS0	P2D-80M-2SS0
	二次側 (磁石)	LM-U2	SA0-240-0SS0 SA0-300-0SS0 SA0-420-0SS0			SB0-240-1SS1 SB0-300-1SS1 SB0-420-1SS1			S20-300-2SS1 S20-480-2SS1		
対応サーボアンプ形名		MR-J5	D-14ページ以降の「リニアサーボモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。								
		MR-J4	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。								
冷却方法			自冷								
推力	連続 (注2)	[N]	50	100	150	75	150	225	400	600	800
	最大	[N]	150	300	450	225	450	675	1600	2400	3200
最大速度 (注1)		[m/s]	2.0								
磁気吸引力		[N]	0								
定格電流		[A]	0.9	1.9	2.7	1.5	3.0	4.6	6.6	9.8	13.1
最大電流		[A]	2.7	5.5	8.3	4.5	8.9	13.7	26.7	40.3	53.7
推奨負荷質量比 (注3)			リニアサーボモーター次側質量の30倍以下								
形式			永久磁石同期電動機								
サーミスタ			内蔵								
耐熱クラス			155 (F)								
構造			開放 (保護等級: IP00)								
耐振動			49 m/s²								
質量	一次側 (コイル)	[kg]	0.3	0.6	0.8	0.4	0.8	1.1	2.9	4.2	5.5
	二次側 (磁石)	[kg]	(240 mm1枚) 2.0 (300 mm1枚) 2.5 (420 mm1枚) 3.5			(240 mm1枚) 2.6 (300 mm1枚) 3.2 (420 mm1枚) 4.5			(300 mm1枚) 9.6 (480 mm1枚) 15.3		

注) 1. リニアサーボモータの最大速度とリニアエンコーダの定格速度の小さいほうの値がリニアサーボモータの速度の上限値になります。
2. サーボロック時または微小往復運転時は、実効負荷率70%以下で使用してください。
3. リニアサーボモータの一次側質量に対する負荷質量の比率です。負荷質量比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。

TM シリーズ

装置回転部駆動部を小形化・簡素化。高精度制御に最適。

ラインアップ



薄型フランジタイプ

TM-RG2M Series

薄型テーブルタイプ

TM-RU2M Series

薄型で装置のさらなる、小形・軽量化へ

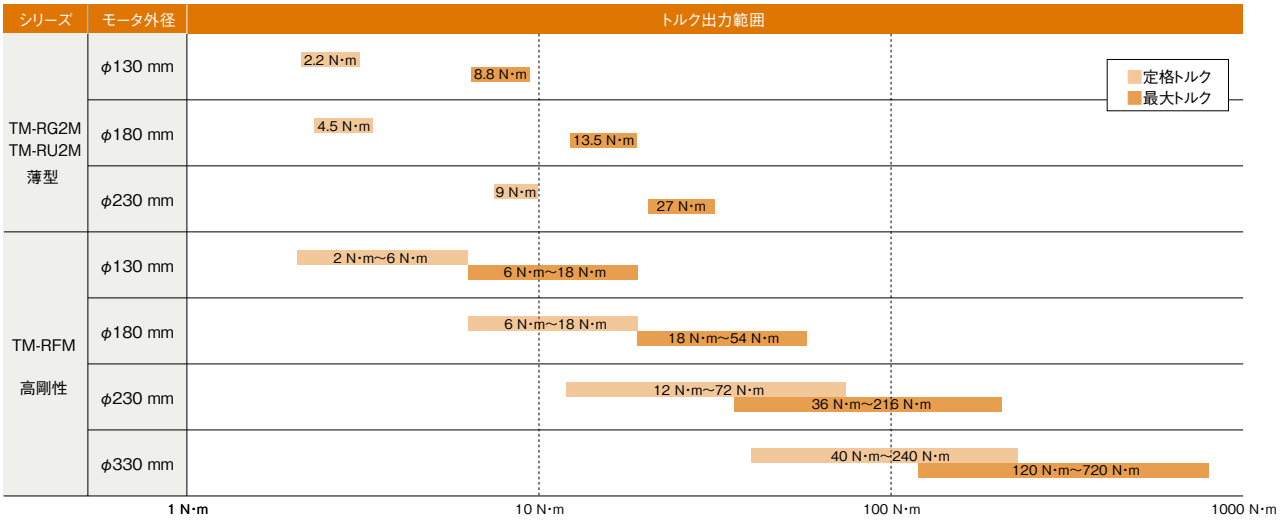


高剛性

TM-RFM Series

高トルクで、高可搬質量に対応

4枠・18機種をラインアップ



ダイレクトドライブモータ

基本性能

最新技術を結集し、高性能化

最新の磁気設計技術と巻線技術により、高トルク密度を実現。また、トルクリップルを極小化することで、回転も極めてスムーズです。

高分解能ABSエンコーダを採用

100万~400万 pulses/revの高分解能絶対位置エンコーダを装備。装置の高精度化を実現します。

小形化・扁平薄型化

高い構造設計技術により、小形化・扁平薄型化を実現。装置への設置スペース縮小化と低重心化が可能です。

中空径は、φ20 mm~104 mm

大径のベアリングやエンコーダの採用により、中空径を拡大。ケーブルやエア配管の設置も可能です。

装置の高度化

装置を高性能化

- 低速回転、高トルクでの使用に最適。
- 駆動部との直結使用により、高精度位置決めを実現。

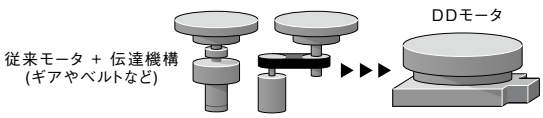
使いやすさも向上

- 低騒音で滑らかな駆動。
- メンテナンスフリーだから手間いらず。
- 摩耗による粉塵も出ず、クリーンなシステムが可能。
- ガタやバックラッシュによる損失を低減。
- 伝達機構部品が不要になり、部品点数が削減。

装置構成を柔軟に

- 機構部を簡素化・小形化・高剛性化。
- 扁平構造・低重心により装置の安定性を向上。
- 中空構造のため、ケーブル・配管を通す構造が可能。

<伝達機構のないDDモータだから、「たわみ」や「ねじれ」も解消。>



● ダイレクトドライブモータ

形名構成 (注1)

薄型軽量シリーズ

● フランジタイプ

TM-RG2M□□□

ダイレクトドライブモータシリーズ

記号	定格トルク [N·m]
002	2.2
004	4.5
009	9

記号	モータ外径 [mm] (フレーム外径)
C	φ130
E	φ180
G	φ230

記号	定格回転速度 [r/min]
30	300

● テーブルタイプ

TM-RU2M□□□

ダイレクトドライブモータシリーズ

記号	定格トルク [N·m]
002	2.2
004	4.5
009	9

記号	モータ外径 [mm] (フレーム外径)
C	φ130
E	φ180
G	φ230

記号	定格回転速度 [r/min]
30	300

高剛性シリーズ

TM-RFM□□□

ダイレクトドライブモータシリーズ

記号	定格トルク [N·m]
002	2
004	4
006	6
012	12
018	18
040	40
048	48
072	72
120	120
240	240

記号	モータ外径 [mm] (フレーム外径)
C	φ130
E	φ180
G	φ230
J	φ330

記号	定格回転速度 [r/min]
10	100
20	200

注）1. ここでは形名の内容を説明しています。全ての記号の組合せが存在するものではありません。

TM-RG2Mシリーズ/TM-RU2Mシリーズ仕様

ダイレクトドライブモータ形名	TM-RG2M / TM-RU2M	002C30	004E30	009G30
対応サーボアンプ形名	MR-J5	D-16ページの「ダイレクトドライブモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。		
	MR-J4	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。		
モータ外径 (フレーム外径) [mm]		φ130	φ180	φ230
連続特性	定格出力 (注4) [W]	69	141 〈188〉	283
	定格トルク (注3, 4) [N·m]	2.2	4.5 〈6〉	9
最大トルク (注4) [N·m]		8.8	13.5 〈18〉	27
定格回転速度 [r/min]		300		
最大回転速度 [r/min]		600		
連続定格トルク時のパワーレート (注4) [kW/s]		6.1	3.4 〈6.0〉	5.5
定格電流 (注4) [A]		1.2	1.3 〈1.7〉	2.2
最大電流 (注4) [A]		4.9	4.0 〈5.3〉	6.7
慣性モーメントJ [× 10^{-4} kg·m^2]		7.88	60.2	147
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)		50倍以下	20倍以下	
絶対精度 (注5) [s]		±15	±12.5	
速度·位置検出器	絶対位置·インクリメンタル共用 *1	21ビットエンコーダ 2097152 pulses/rev	22ビットエンコーダ 4194304 pulses/rev	
形式		永久磁石同期電動機		
サーミスタ		内蔵		
耐熱クラス		155 (F)		
構造		全閉自冷 (保護等級: IP40) (注2)		
耐振動 *2		X: 49 m/s^2 Y: 49 m/s^2		
振動階級		V10 *4		
回転部許容荷重 *3	モーメント荷重 [N·m]	15	49	65
	アキシャル荷重 [N]	770	2300	3800
質量 [kg]		2.7	5.5	8.3

注) 1. ダイレクトドライブモータ回転部に対する推奨負荷慣性モーメント比を示します。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 回転部 (出力軸) の隙間およびコネクタ部を除きます。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、必ず絶対位置検出システムを使用してください。また、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 〈 〉は組み合わせるサーボアンプを変更して、定格トルクと最大トルクを増大させた場合の値です。
5. 絶対精度は、負荷の取付け状態および周囲環境によって変わります。

*1～*4については、D-149ページの「ダイレクトドライブモータ仕様の注釈について」を参照してください。

TM-RFMシリーズ仕様

ダイレクトドライブモータ形名　TM-RFM			002C20	004C20	006C20	006E20	012E20	018E20
対応サーボアンプ形名		MR-J5	D-16ページの「ダイレクトドライブモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。					
		MR-J4	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。					
モータ外径 (フレーム外径)		[mm]	φ130			φ180		
連続特性	定格出力	[W]	42	84	126	126	251	377
	定格トルク (注3)	[N·m]	2	4	6	6	12	18
最大トルク		[N·m]	6	12	18	18	36	54
定格回転速度		[r/min]	200					
最大回転速度		[r/min]	500					
連続定格トルク時のパワーレート		[kW/s]	3.7	9.6	16.1	4.9	12.9	21.8
定格電流		[A]	1.3	2.2	3.2	3.0	3.8	6.0
最大電流		[A]	3.9	6.6	9.6	9.0	12	18
慣性モーメントJ		[× 10^{-4} kg·m^2]	10.9	16.6	22.4	74.0	111	149
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			50倍以下					
絶対精度 (注4)		[s]	±15			±12.5		
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用20ビットエンコーダ *1 (ダイレクトドライブモータ1回転あたりの分解能: 1048576 pulses/rev)					
形式			永久磁石同期電動機					
サーミスタ			内蔵					
耐熱クラス			155 (F)					
構造			全閉自冷 (保護等級: IP42) (注2)					
耐振動 *2			X: 49 m/s^2 Y: 49 m/s^2					
振動階級			V10 *4					
回転部許容荷重 *3	モーメント荷重	[N·m]	22.5			70		
	アキシャル荷重	[N]	1100			3300		
質量		[kg]	5.2	6.8	8.4	11	15	18

注) 1. ダイレクトドライブモータ回転部に対する推奨負荷慣性モーメント比を示します。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 回転部(出力軸)の隙間およびコネクタ部を除きます。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、必ず絶対位置検出システムを使用してください。また、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 絶対精度は、負荷の取付け状態および周囲環境によって変わります。

*1～*4については、D-149ページの「ダイレクトドライブモータ仕様の注釈について」を参照してください。

TM-RFMシリーズ仕様

ダイレクトドライブモータ形名 TM-RFM			012G20	048G20	072G20	040J10	120J10	240J10
対応サーボアンプ形名		MR-J5	D-16ページの「ダイレクトドライブモータとサーボアンプ組合せ」を参照してください。					
		MR-J4	D-66ページ以降の「サーボアンプとサーボモータ組合せ」を参照してください。					
モータ外径 (フレーム外径)		[mm]	φ230			φ330		
連続特性	定格出力	[W]	251	1005	1508	419	1257	2513
	定格トルク (注3)	[N·m]	12	48	72	40	120	240
最大トルク		[N·m]	36	144	216	120	360	720
定格回転速度		[r/min]	200			100		
最大回転速度		[r/min]	500			200		
連続定格トルク時のパワーレート		[kW/s]	6.0	37.5	59.3	9.4	40.9	91.4
定格電流		[A]	3.6	11	16	4.3	11	19
最大電流		[A]	11	33	48	13	33	57
慣性モーメントJ		[× 10^{-4} kg·m^2]	238	615	875	1694	3519	6303
推奨負荷慣性モーメント比 (注1)			50倍以下					
絶対精度 (注4)		[s]	±12.5			±10		
速度·位置検出器			絶対位置·インクリメンタル共用20ビットエンコーダ *1 (ダイレクトドライブモータ1回転あたりの分解能: 1048576 pulses/rev)					
形式			永久磁石同期電動機					
サーミスタ			内蔵					
耐熱クラス			155 (F)					
構造			全閉自冷 (保護等級: IP42) (注2)					
耐振動 *2			X: 49 m/s^2 Y: 49 m/s^2			X: 24.5 m/s^2 Y: 24.5 m/s^2		
振動階級			V10 *4					
回転部許容荷重 *3	モーメント荷重	[N·m]	93			350		
	アキシャル荷重	[N]	5500			16000		
質量		[kg]	17	36	52	53	91	146

注) 1. ダイレクトドライブモータ回転部に対する推奨負荷慣性モーメント比を示します。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
2. 回転部(出力軸)の隙間およびコネクタ部を除きます。
3. 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、必ず絶対位置検出システムを使用してください。また、アンバランストルクは定格トルクの70%以下で使用してください。
4. 絶対精度は、負荷の取付け状態および周囲環境によって変わります。

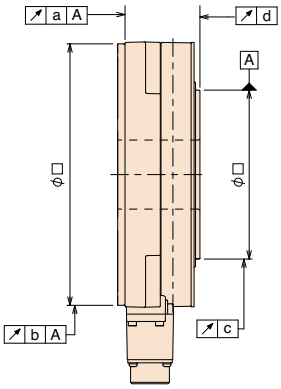
*1～*4については、D-149ページの「ダイレクトドライブモータ仕様の注釈について」を参照してください。

ダイレクトドライブモータの機械精度

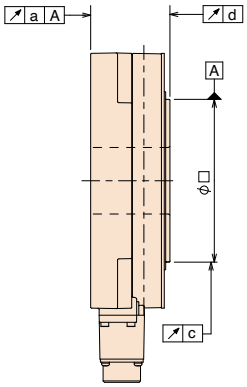
ダイレクトドライブモータの回転部 (出力軸) および取付けまわりの機械精度を下表に示します。

項目	測定位置	精度 [mm]
取付け面の回転部 (出力軸) に対する振れ	a	0.05
取付け面のはめあい外径の振れ	b	0.07
回転部 (出力軸) の振れ	c	0.04
回転部 (出力軸) 端面の振れ	d	0.02

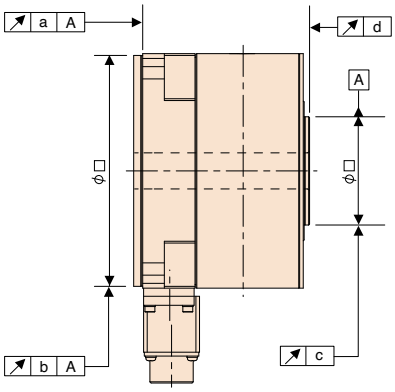
● TM-RG2Mシリーズ



● TM-RU2Mシリーズ



● TM-RFMシリーズ

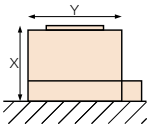


ダイレクトドライブモータ仕様の注釈について

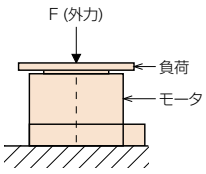
*1. 絶対位置検出システムの場合は、次のオプションを必ず接続してください。
- MR-J5-G/MR-J5-B/MR-J5-A: バッテリ (MR-BAT6V1SETまたはMR-BAT6V1SET-A)、絶対位置ユニット (MR-BTAS01)
- MR-J4-GF: バッテリ (MR-BAT6V1SET-A)、絶対位置ユニット (MR-BTAS01)
- MR-J4-B/MR-J4-A: バッテリ (MR-BAT6V1SET)、絶対位置ユニット (MR-BTAS01)
- MR-J5W/MR-J4W: バッテリケース (MR-BT6VCASE)、バッテリ (MR-BAT6V1) × 5個、絶対位置ユニット (MR-BTAS01)

詳細については、各サーボアンプのマニュアルを参照してください。

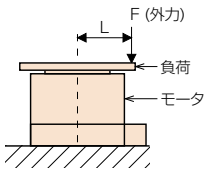
*2. 振動方向は下図のとおりです。数値は最大値を示す部分の値です。
ダイレクトドライブモータ停止時は、ベアリングにフレッティングが発生しやすくなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。



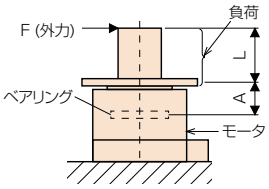
*3. ダイレクトドライブモータの回転部 (出力軸) へのアキシャル荷重、モーメント荷重の計算例を以下に示します。
アキシャル荷重、モーメント荷重は許容値以下にしてください。



アキシャル荷重
＝F ＋ 負荷の質量



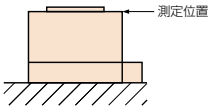
アキシャル荷重
＝F ＋ 負荷の質量
モーメント荷重
＝F × L



アキシャル荷重 ＝ 負荷の質量
モーメント荷重 ＝ F × (L ＋ A)

モータ外径 [mm] (フレーム外径)	寸法 A [mm]	
	TM-RG2Mシリーズ TM-RU2Mシリーズ	TM-RFMシリーズ
ϕ130	20.6	19.1
ϕ180	20.7	20.2
ϕ230	18.0	24.4
ϕ330	-	32.5

*4. V10とは、ダイレクトドライブモータ単体での振幅が10 μm以下であることを示します。測定時のダイレクトドライブモータ取付け姿勢および測定位置を下図に示します。



サーボモータ用減速機 GR シリーズ

サーボモータとの組合せにより高性能化を実現。小形・軽量で省エネにも貢献。

特長

高性能

はすば歯車と歯面の特殊表面処理を採用した遊星減速機構により伝達トルクを大幅に向上。
高性能グリースと全軸受にころがり軸受を採用し減速機の回転速度範囲を拡大。
サーボモータの最大トルク350%、最大回転速度6700r/minに対応し、装置の高性能化に貢献！

小形・軽量

遊星減速機構、アルミケーシングにより減速機を小形、軽量化。
小形・低慣性のサーボモータに最適化した減速機枠番で、装置の小形・軽量化に貢献！

高精度

バックラッシュは標準仕様で8分以下。
高応答・高精度のサーボモータとの組合せにより、装置の高応答制御や位置決め精度に貢献！

高効率

全軸受をころがり軸受化、低摩擦コーティングオイルシール採用により減速機効率を向上。
高効率のサーボモータとの組合せにより、装置の省エネ化に貢献！

保護構造IP65

標準仕様で減速機の保護構造はIP65※1に対応。
サーボモータとの組合せにより装置の耐環境性に貢献！

※1：減速機とサーボモータの取付面、軸貫通部は除く

形名構成

● GRシリーズラインアップ

GR-U042-003S-4

記号	構造/バックラッシュ
U	遊星減速機/8分(1/3～1/10)

記号	枠番
042	□42
060	□60
090	□90

記号	減速比
003	1/3
005	1/5
006	1/6
009	1/9
010	1/10

記号	軸形状
S	ストレート軸(標準)
K	キー溝付軸(オプション)

記号	組付サーボモータ出力
4	0.05kW・0.1kW・0.15kW
6	0.2kW・0.4kW・0.6kW
8	0.75kW

枠番別サーボモータ組合せ表

名称	機種	形名	減速機枠番	バックラッシュ	減速比	サーボモータ形名	
GR シリーズ		GR-U042-003S-4	□42	8分	1/3	HK-KT053W/HK-MT053W HK-KT13W/HK-MT13W HG-KR053/HG-MR053 HG-KR13/HG-MR13 HF-KN053/HF-KN13	HK-KT1M3W HK-MT1M3W
		GR-U042-005S-4			1/5		
		GR-U042-006S-4			1/6		
		GR-U042-009S-4			1/9		—
		GR-U042-010S-4			1/10		
		GR-U060-003S-6	□60		1/3	HK-KT23W/HK-MT23W HK-KT43W/HK-MT43W HG-KR23/HG-MR23 HG-KR43/HG-MR43 HF-KN23/HF-KN43	HK-KT63W HK-MT63W
		GR-U060-005S-6			1/5		
		GR-U060-006S-6			1/6		
		GR-U060-009S-6			1/9		—
		GR-U060-010S-6			1/10		
		GR-U060-009S-4			1/9	—	HK-KT1M3W HK-MT1M3W
		GR-U060-010S-4			1/10		
		GR-U090-003S-8	□90		1/3	HK-KT7M3W/HK-MT7M3W HG-KR73/HG-MR73	—
		GR-U090-005S-8			1/5		
		GR-U090-006S-8			1/6		
		GR-U090-009S-8			1/9		
		GR-U090-010S-8			1/10		
		GR-U090-009S-6			1/9	—	HK-KT63W HK-MT63W
		GR-U090-010S-6			1/10		

ACサーボ　サーボモータ用減速機 GRシリーズ

GRシリーズ仕様

形　名	GR-U042					GR-U060					GR-U090				
枠番	□42					□60					□90				
減速比	1/3	1/5	1/6	1/9	1/10	1/3	1/5	1/6	1/9	1/10	1/3	1/5	1/6	1/9	1/10
実減速比	8/25	25/126	1/6	1/9	1/10	1/3	1/5	1/6	1/9	5/51	1/3	5/24	1/6	1/9	1/10
減速段数	1段減速														
適用サーボモータ形式	HK-KT、HG-KR														
適用サーボモータ容量 [kW]	0.05, 0.1, 0.15			0.05, 0.1		0.2, 0.4, 0.6			0.15 (注9), 0.2, 0.4		0.75			0.6 (注9), 0.75	
定格入力回転速度 [r/min]	3000														
許容入力回転速度 [r/min]	6700 (注1)														
定格トルク [Nm] (注2)	1.12	1.80	2.15	2.15	2.39	4.87	8.12	9.74	9.74	11.0	6.23	9.97	12.5	18.7	20.8
最大トルク [Nm] (注2, 3)	3.92	6.32	7.52	7.52	8.36	17.1	28.4	34.1	34.1	38.6	21.8	34.9	43.6	65.4	72.7
慣性モーメントJ [×10^{-4} kg·m^2]	0.066	0.048	0.046	0.043	0.043	0.416	0.251	0.234	0.216	0.211	1.330	0.547	0.526	0.463	0.454
推奨負荷慣性モーメント比	適用サーボモータ慣性モーメントの10倍以下														
出力軸許容ラジアル荷重 (注4, 5) [N]	360	420	440	500	530	540	640	670	770	800	910	1040	1140	1300	1330
出力軸許容スラスト荷重 (注5) [N]	270	330	350	420	430	560	650	730	870	900	900	1100	1200	1330	1410
取付方向	取付自在														
保護構造	IP65 (注6)														
潤滑	グリース潤滑														
質量 [kg]	0.4					1.0					2.6				
バックラッシュ [min] (注7)	8														
周囲温度	0～40℃														
周囲湿度	80%RH 以下（結露のないこと）														
雰囲気	屋内（直射日光が当たらないこと）、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃ないこと														
標高	海抜1000m 以下														
耐振動 [m/s^2]	49以下（5G）														
騒音値	68dB（A）0.5m (注8)														

注）1. 連続運転条件下ではない許容最高入力回転速度です。必ず平均入力回転速度が定格入力回転速度以下になる条件で運転してください。
2. 出力軸でのトルク値です。
3. 運転サイクル中の起動・停止時に負荷するトルクの許容最大値です。
4. 出力軸許容ラジアル荷重は、出力軸の軸中央部での許容値です。
5. 出力軸許容ラジアル荷重、スラスト荷重は、それぞれ単独で作用した場合の許容値です。
6. サーボモータ取付面、軸貫通部は除きます。
7. 初期出荷時の値です。
8. 減速機単体、無負荷、入力軸回転速度3000r/minにおける参考値です。据付けや運転状況により異なります。
9. 0.15kW、0.6kW対応時は形式の末尾および外形寸法図が異なります。

※サーボモータ用減速機GRシリーズは、三菱電機（株）の推奨品として、三菱電機FA産業機器（株）が製造しています。
製品に関するお問い合わせは、三菱電機FAサイト内の電話技術相談（https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/jpsup/techsup/）を参照してください。

価格表

●MELSERVO-J5シリーズ

品名		形名	標準価格 (円)
サーボアンプ MR-J5-G	200 V クラス	MR-J5-10G	141,000
		MR-J5-20G	152,000
		MR-J5-40G	159,000
		MR-J5-60G	164,000
		MR-J5-70G	212,000
		MR-J5-100G	326,000
		MR-J5-200G	363,000
		MR-J5-350G	388,000
		MR-J5-500G	495,000
		MR-J5-700G	594,000
サーボアンプ MR-J5-G4	400 V クラス	MR-J5-60G4	197,000
		MR-J5-100G4	385,000
		MR-J5-200G4	429,000
		MR-J5-350G4	465,000
サーボアンプ MR-J5-G-RJ	200 V クラス	MR-J5-10G-RJ	176,000
		MR-J5-20G-RJ	187,000
		MR-J5-40G-RJ	194,000
		MR-J5-60G-RJ	198,000
		MR-J5-70G-RJ	247,000
		MR-J5-100G-RJ	359,000
		MR-J5-200G-RJ	392,000
		MR-J5-350G-RJ	424,000
		MR-J5-500G-RJ	535,000
		MR-J5-700G-RJ	634,000
サーボアンプ MR-J5-G4-RJ	400 V クラス	MR-J5-60G4-RJ	233,000
		MR-J5-100G4-RJ	422,000
		MR-J5-200G4-RJ	466,000
		MR-J5-350G4-RJ	501,000
サーボアンプ MR-J5W2-G	200 V クラス	MR-J5W2-22G	253,000
		MR-J5W2-44G	280,000
		MR-J5W2-77G	381,000
		MR-J5W2-1010G	587,000
サーボアンプ MR-J5W3-G	200 V クラス	MR-J5W3-222G	374,000
		MR-J5W3-444G	391,000
サーボアンプ MR-J5-B	200 V クラス	MR-J5-10B	141,000
		MR-J5-20B	152,000
		MR-J5-40B	159,000
		MR-J5-60B	164,000
		MR-J5-70B	212,000
		MR-J5-100B	326,000
		MR-J5-200B	363,000
		MR-J5-350B	388,000
		MR-J5-500B	495,000
		MR-J5-700B	594,000
サーボアンプ MR-J5-B4	400 V クラス	MR-J5-60B4	197,000
		MR-J5-100B4	385,000
		MR-J5-200B4	429,000
		MR-J5-350B4	465,000
サーボアンプ MR-J5-B-RJ	200 V クラス	MR-J5-10B-RJ	176,000
		MR-J5-20B-RJ	187,000
		MR-J5-40B-RJ	194,000
		MR-J5-60B-RJ	198,000
		MR-J5-70B-RJ	247,000
		MR-J5-100B-RJ	359,000
		MR-J5-200B-RJ	392,000
		MR-J5-350B-RJ	424,000
		MR-J5-500B-RJ	535,000
		MR-J5-700B-RJ	634,000
サーボアンプ MR-J5-B4-RJ	400 V クラス	MR-J5-60B4-RJ	233,000
		MR-J5-100B4-RJ	422,000
		MR-J5-200B4-RJ	466,000
		MR-J5-350B4-RJ	501,000

品名		形名	標準価格 (円)
サーボアンプ MR-J5W2-B	200 V クラス	MR-J5W2-22B	253,000
		MR-J5W2-44B	280,000
		MR-J5W2-77B	381,000
		MR-J5W2-1010B	587,000
サーボアンプ MR-J5W3-B	200 V クラス	MR-J5W3-222B	374,000
		MR-J5W3-444B	391,000
サーボアンプ MR-J5-A	200 V クラス	MR-J5-10A	141,000
		MR-J5-20A	152,000
		MR-J5-40A	159,000
		MR-J5-60A	164,000
		MR-J5-70A	212,000
		MR-J5-100A	326,000
		MR-J5-200A	363,000
		MR-J5-350A	388,000
		MR-J5-500A	495,000
		MR-J5-700A	594,000
サーボアンプ MR-J5-A4	400 V クラス	MR-J5-60A4	197,000
		MR-J5-100A4	385,000
		MR-J5-200A4	429,000
		MR-J5-350A4	465,000
サーボアンプ MR-J5-A-RJ	200 V クラス	MR-J5-10A-RJ	176,000
		MR-J5-20A-RJ	187,000
		MR-J5-40A-RJ	194,000
		MR-J5-60A-RJ	198,000
		MR-J5-70A-RJ	247,000
		MR-J5-100A-RJ	359,000
		MR-J5-200A-RJ	392,000
		MR-J5-350A-RJ	424,000
		MR-J5-500A-RJ	535,000
		MR-J5-700A-RJ	634,000
サーボアンプ MR-J5-A4-RJ	400 V クラス	MR-J5-60A4-RJ	233,000
		MR-J5-100A4-RJ	422,000
		MR-J5-200A4-RJ	466,000
		MR-J5-350A4-RJ	501,000
シンプルコンバータ MR-CM	200 V クラス	MR-CM3K	44,000
電源回生コンバータユニット MR-CV	400 V クラス	MR-CV11K4	410,000
		MR-CV18K4	436,000
		MR-CV30K4	608,000
		MR-CV37K4	691,000
		MR-CV45K4	743,000
		MR-CV55K4	1,410,000
		MR-CV75K4	1,420,000
ドライブユニット (注1) MR-J5D1-G4	400 V クラス	MR-J5D1-100G4	394,000
		MR-J5D1-200G4	433,000
		MR-J5D1-350G4	473,000
		MR-J5D1-500G4	579,000
		MR-J5D1-700G4	634,000
ドライブユニット (注1) MR-J5D2-G4	400 V クラス	MR-J5D2-100G4	577,000
		MR-J5D2-200G4	646,000
		MR-J5D2-350G4	699,000
		MR-J5D2-500G4	863,000
		MR-J5D2-700G4	952,000
ドライブユニット (注1) MR-J5D3-G4	400 V クラス	MR-J5D3-100G4	831,000
		MR-J5D3-200G4	928,000

注)
1. ドライブユニットには、コンバータユニット (MR-CV) が必要です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J5シリーズ 回転型サーボモータ

品名		形名	標準価格（円）	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
HK-KTシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HK-KT_W	HK-KT053W(B)	85,000	132,000
		HK-KT13W(B)	88,500	136,000
		HK-KT1M3W(B)	100,000	147,000
		HK-KT13UW(B)	88,500	147,000
		HK-KT23W(B)	110,000	169,000
		HK-KT43W(B)	131,000	190,000
		HK-KT63W(B)	152,000	211,000
		HK-KT23UW(B)	110,000	169,000
		HK-KT43UW(B)	131,000	192,000
		HK-KT7M3W(B)	160,000	221,000
		HK-KT103W(B)	167,000	228,000
		HK-KT63UW(B)	152,000	211,000
		HK-KT7M3UW(B)	160,000	222,000
		HK-KT103UW(B)	164,000	226,000
		HK-KT153W(B)	176,000	239,000
		HK-KT203W(B)	191,000	253,000
		HK-KT202W(B)	209,000	271,000
	HK-KT_4_W	HK-KT434W(B)	131,000	190,000
		HK-KT634W(B)	152,000	211,000
		HK-KT7M34W(B)	160,000	222,000
		HK-KT1034W(B)	164,000	228,000
		HK-KT634UW(B)	152,000	211,000
		HK-KT1034UW(B)	164,000	228,000
		HK-KT1534W(B)	176,000	245,000
		HK-KT2034W(B)	191,000	255,000
		HK-KT2024W(B)	209,000	271,000
機能安全対応サーボモータ HK-KTシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HK-KT_W_WS	HK-KT053W(B)WS	103,000	151,000
		HK-KT13W(B)WS	107,000	155,000
		HK-KT1M3W(B)WS	119,000	166,000
		HK-KT13UW(B)WS	107,000	166,000
		HK-KT23W(B)WS	129,000	188,000
		HK-KT43W(B)WS	150,000	209,000
		HK-KT63W(B)WS	171,000	229,000
		HK-KT23UW(B)WS	129,000	188,000
		HK-KT43UW(B)WS	150,000	211,000
		HK-KT7M3W(B)WS	179,000	240,000
		HK-KT103W(B)WS	185,000	247,000
		HK-KT63UW(B)WS	172,000	229,000
		HK-KT7M3UW(B)WS	179,000	241,000
		HK-KT103UW(B)WS	182,000	244,000
		HK-KT153W(B)WS	195,000	257,000
		HK-KT203W(B)WS	210,000	272,000
		HK-KT202W(B)WS	227,000	288,000
	HK-KT_4_W_WS	HK-KT434W(B)WS	150,000	209,000
		HK-KT634W(B)WS	171,000	229,000
		HK-KT7M34W(B)WS	179,000	241,000
		HK-KT1034W(B)WS	182,000	247,000
		HK-KT634UW(B)WS	172,000	229,000
		HK-KT1034UW(B)WS	182,000	247,000
		HK-KT1534W(B)WS	195,000	264,000
		HK-KT2034W(B)WS	210,000	273,000
		HK-KT2024W(B)WS	227,000	289,000

品名		形名	標準価格（円）	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
HK-MTシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HK-MT_W	HK-MT053W(B)	85,000	132,000
		HK-MT13W(B)	88,500	136,000
		HK-MT1M3W(B)	100,000	147,000
		HK-MT23W(B)	110,000	169,000
		HK-MT43W(B)	131,000	190,000
		HK-MT63W(B)	152,000	211,000
		HK-MT7M3W(B)	160,000	221,000
		HK-MT103W(B)	167,000	228,000
	HK-MT_VW	HK-MT053VW(B)	128,000	175,000
		HK-MT13VW(B)	133,000	181,000
		HK-MT1M3VW(B)	151,000	198,000
		HK-MT23VW(B)	166,000	225,000
		HK-MT43VW(B)	197,000	256,000
		HK-MT63VW(B)	228,000	287,000
		HK-MT7M3VW(B)	241,000	303,000
		HK-MT103VW(B)	250,000	311,000
機能安全対応サーボモータ HK-MTシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HK-MT_W_WS	HK-MT053W(B)WS	103,000	151,000
		HK-MT13W(B)WS	107,000	154,000
		HK-MT1M3W(B)WS	118,000	166,000
		HK-MT23W(B)WS	129,000	188,000
		HK-MT43W(B)WS	150,000	209,000
		HK-MT63W(B)WS	170,000	229,000
		HK-MT7M3W(B)WS	179,000	240,000
		HK-MT103W(B)WS	185,000	247,000
	HK-MT_VW_WS	HK-MT053VW(B)WS	146,000	194,000
		HK-MT13VW(B)WS	152,000	199,000
		HK-MT1M3VW(B)WS	169,000	217,000
		HK-MT23VW(B)WS	184,000	243,000
		HK-MT43VW(B)WS	215,000	274,000
		HK-MT63VW(B)WS	247,000	305,000
		HK-MT7M3VW(B)WS	259,000	321,000
		HK-MT103VW(B)WS	268,000	329,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J5シリーズ 回転型サーボモータ

品名		形名	標準価格（円）	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
HK-STシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HK-ST_W	HK-ST52W(B)	150,000	217,000
		HK-ST102W(B)	173,000	240,000
		HK-ST172W(B)	213,000	280,000
		HK-ST202AW(B)	221,000	288,000
		HK-ST302W(B)	270,000	336,000
		HK-ST353W(B)	290,000	363,000
		HK-ST503W(B)	390,000	462,000
		HK-ST7M2UW(B)	267,000	418,000
		HK-ST172UW(B)	379,000	549,000
		HK-ST202W(B)	244,000	317,000
		HK-ST352W(B)	305,000	378,000
		HK-ST502W(B)	406,000	479,000
		HK-ST702W(B)	532,000	608,000
	HK-ST_4_W	HK-ST524W(B)	150,000	217,000
		HK-ST1024W(B)	173,000	240,000
		HK-ST1724W(B)	213,000	280,000
		HK-ST2024AW(B)	221,000	288,000
		HK-ST3024W(B)	256,000	322,000
		HK-ST3534W(B)	290,000	363,000
		HK-ST5034W(B)	390,000	462,000
		HK-ST2024W(B)	244,000	317,000
		HK-ST3524W(B)	305,000	378,000
		HK-ST5024W(B)	406,000	479,000
		HK-ST7024W(B)	532,000	608,000
機能安全対応サーボモータ HK-STシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HK-ST_W_WS	HK-ST52W(B)WS	169,000	235,000
		HK-ST102W(B)WS	191,000	258,000
		HK-ST172W(B)WS	232,000	298,000
		HK-ST202AW(B)WS	240,000	306,000
		HK-ST302W(B)WS	288,000	355,000
		HK-ST353W(B)WS	309,000	381,000
		HK-ST503W(B)WS	409,000	480,000
		HK-ST7M2UW(B)WS	285,000	435,000
		HK-ST172UW(B)WS	397,000	567,000
		HK-ST202W(B)WS	263,000	335,000
		HK-ST352W(B)WS	324,000	396,000
		HK-ST502W(B)WS	425,000	497,000
		HK-ST702W(B)WS	550,000	626,000
	HK-ST_4_W_WS	HK-ST524W(B)WS	169,000	235,000
		HK-ST1024W(B)WS	191,000	258,000
		HK-ST1724W(B)WS	232,000	298,000
		HK-ST2024AW(B)WS	240,000	306,000
		HK-ST3024W(B)WS	274,000	341,000
		HK-ST3534W(B)WS	309,000	381,000
		HK-ST5034W(B)WS	409,000	480,000
		HK-ST2024W(B)WS	263,000	335,000
		HK-ST3524W(B)WS	324,000	396,000
		HK-ST5024W(B)WS	425,000	497,000
		HK-ST7024W(B)WS	550,000	626,000

品名		形名	標準価格（円）	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
HK-RTシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HK-RT_W	HK-RT103W(B)	222,000	308,000
		HK-RT153W(B)	267,000	352,000
		HK-RT203W(B)	322,000	413,000
		HK-RT353W(B)	368,000	456,000
		HK-RT503W(B)	472,000	562,000
		HK-RT703W(B)	586,000	676,000
	HK-RT_4W	HK-RT1034W(B)	222,000	308,000
		HK-RT1534W(B)	267,000	352,000
		HK-RT2034W(B)	322,000	413,000
		HK-RT3534W(B)	368,000	456,000
		HK-RT5034W(B)	472,000	562,000
		HK-RT7034W(B)	586,000	676,000
機能安全対応サーボモータ HK-RTシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HK-RT_W_WS	HK-RT103W(B)WS	241,000	326,000
		HK-RT153W(B)WS	286,000	371,000
		HK-RT203W(B)WS	341,000	432,000
		HK-RT353W(B)WS	387,000	475,000
		HK-RT503W(B)WS	490,000	580,000
		HK-RT703W(B)WS	604,000	694,000
	HK-RT_4W_WS	HK-RT1034W(B)WS	241,000	326,000
		HK-RT1534W(B)WS	286,000	371,000
		HK-RT2034W(B)WS	341,000	432,000
		HK-RT3534W(B)WS	387,000	475,000
		HK-RT5034W(B)WS	490,000	580,000
		HK-RT7034W(B)WS	604,000	694,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J5シリーズ 回転型サーボモータ

品名		形名		標準価格（円）	
				ブレーキなし	ブレーキ付き
HK-KTシリーズ 一般産業機械対応 減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HK-KT_G_	HK-KT053(B)G1	1/5	131,000	179,000
		HK-KT053(B)G1	1/12	133,000	181,000
		HK-KT053(B)G1	1/20	136,000	183,000
		HK-KT13(B)G1	1/5	133,000	182,000
		HK-KT13(B)G1	1/12	136,000	184,000
		HK-KT13(B)G1	1/20	138,000	187,000
		HK-KT23(B)G1	1/5	162,000	221,000
		HK-KT23(B)G1	1/12	168,000	226,000
		HK-KT23(B)G1	1/20	169,000	227,000
		HK-KT43(B)G1	1/5	183,000	243,000
		HK-KT43(B)G1	1/12	188,000	248,000
		HK-KT43(B)G1	1/20	189,000	249,000
		HK-KT7M3(B)G1	1/5	221,000	281,000
		HK-KT7M3(B)G1	1/12	226,000	286,000
		HK-KT7M3(B)G1	1/20	245,000	305,000
HK-KTシリーズ 高精度対応 フランジ取付け フランジ出力型 減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HK-KT_G_	HK-KT053(B)G5	1/5 (□40)	233,000	280,000
		HK-KT053(B)G5	1/5 (□60)	233,000	280,000
		HK-KT053(B)G5	1/9	256,000	303,000
		HK-KT053(B)G5	1/11	256,000	303,000
		HK-KT053(B)G5	1/21	256,000	303,000
		HK-KT053(B)G5	1/33	259,000	306,000
		HK-KT053(B)G5	1/45	285,000	332,000
		HK-KT13(B)G5	1/5 (□40)	242,000	290,000
		HK-KT13(B)G5	1/5 (□60)	242,000	290,000
		HK-KT13(B)G5	1/11	258,000	306,000
		HK-KT13(B)G5	1/21	271,000	319,000
		HK-KT13(B)G5	1/33	278,000	326,000
		HK-KT13(B)G5	1/45	308,000	355,000
		HK-KT23(B)G5	1/5	276,000	333,000
		HK-KT23(B)G5	1/11	297,000	354,000
		HK-KT23(B)G5	1/21	335,000	396,000
		HK-KT23(B)G5	1/33	340,000	396,000
		HK-KT23(B)G5	1/45	370,000	433,000
		HK-KT43(B)G5	1/5	299,000	357,000
		HK-KT43(B)G5	1/11	359,000	419,000
		HK-KT43(B)G5	1/21	405,000	467,000
		HK-KT43(B)G5	1/33	424,000	480,000
		HK-KT43(B)G5	1/45	470,000	529,000
		HK-KT7M3(B)G5	1/5	375,000	437,000
		HK-KT7M3(B)G5	1/11	437,000	498,000
		HK-KT7M3(B)G5	1/21	510,000	571,000
		HK-KT7M3(B)G5	1/33	510,000	571,000
		HK-KT7M3(B)G5	1/45	559,000	631,000
HK-KTシリーズ 高精度対応 フランジ取付け 軸出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HK-KT_G_	HK-KT053(B)G7	1/5 (□40)	236,000	283,000
		HK-KT053(B)G7	1/5 (□60)	236,000	283,000
		HK-KT053(B)G7	1/9	259,000	306,000
		HK-KT053(B)G7	1/11	259,000	306,000
		HK-KT053(B)G7	1/21	259,000	306,000
		HK-KT053(B)G7	1/33	264,000	311,000
		HK-KT053(B)G7	1/45	289,000	336,000
		HK-KT13(B)G7	1/5 (□40)	245,000	294,000
		HK-KT13(B)G7	1/5 (□60)	245,000	294,000
		HK-KT13(B)G7	1/11	263,000	311,000
		HK-KT13(B)G7	1/21	274,000	322,000
		HK-KT13(B)G7	1/33	281,000	329,000
		HK-KT13(B)G7	1/45	312,000	360,000
		HK-KT23(B)G7	1/5	280,000	337,000
		HK-KT23(B)G7	1/11	301,000	357,000
		HK-KT23(B)G7	1/21	340,000	400,000
		HK-KT23(B)G7	1/33	343,000	400,000
		HK-KT23(B)G7	1/45	385,000	446,000
HK-KTシリーズ 高精度対応 フランジ取付け 軸出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HK-KT_G_	HK-KT43(B)G7	1/5	303,000	360,000
		HK-KT43(B)G7	1/11	363,000	424,000
		HK-KT43(B)G7	1/21	421,000	486,000
		HK-KT43(B)G7	1/33	434,000	489,000
		HK-KT43(B)G7	1/45	482,000	541,000
		HK-KT7M3(B)G7	1/5	378,000	440,000
		HK-KT7M3(B)G7	1/11	449,000	508,000
		HK-KT7M3(B)G7	1/21	523,000	584,000
		HK-KT7M3(B)G7	1/33	523,000	584,000
		HK-KT7M3(B)G7	1/45	571,000	642,000
HK-STシリーズ 一般産業機械対応 減速機付き B: 電磁ブレーキ付き G1: フランジ取付け (注1) G1H: 脚取付け (注1)	HK-ST_G_	HK-ST52(B)G1(H)	1/6	348,000	416,000
		HK-ST52(B)G1(H)	1/11	348,000	416,000
		HK-ST52(B)G1(H)	1/17	348,000	416,000
		HK-ST52(B)G1(H)	1/29	387,000	452,000
		HK-ST52(B)G1(H)	1/35	387,000	452,000
		HK-ST52(B)G1(H)	1/43	387,000	452,000
		HK-ST52(B)G1(H)	1/59	502,000	571,000
		HK-ST102(B)G1(H)	1/6	403,000	470,000
		HK-ST102(B)G1(H)	1/11	403,000	470,000
		HK-ST102(B)G1(H)	1/17	403,000	470,000
		HK-ST102(B)G1(H)	1/29	403,000	470,000
		HK-ST102(B)G1(H)	1/35	501,000	565,000
		HK-ST102(B)G1(H)	1/43	578,000	642,000
		HK-ST102(B)G1(H)	1/59	578,000	642,000
		HK-ST152(B)G1(H)	1/6	434,000	502,000
		HK-ST152(B)G1(H)	1/11	434,000	502,000
		HK-ST152(B)G1(H)	1/17	434,000	502,000
		HK-ST152(B)G1(H)	1/29	511,000	580,000
		HK-ST152(B)G1(H)	1/35	609,000	677,000
		HK-ST152(B)G1(H)	1/43	609,000	677,000
		HK-ST152(B)G1(H)	1/59	609,000	677,000
		HK-ST202(B)G1(H)	1/6	465,000	539,000
		HK-ST202(B)G1(H)	1/11	465,000	539,000
		HK-ST202(B)G1(H)	1/17	465,000	539,000
		HK-ST202(B)G1(H)	1/29	658,000	732,000
		HK-ST202(B)G1(H)	1/35	658,000	732,000
		HK-ST202(B)G1(H)	1/43	658,000	732,000
		HK-ST202(B)G1(H)	1/59	658,000	732,000
		HK-ST352(B)G1(H)	1/6	603,000	682,000
		HK-ST352(B)G1(H)	1/11	603,000	682,000
		HK-ST352(B)G1(H)	1/17	603,000	682,000
		HK-ST352(B)G1(H)	1/29	856,000	933,000
		HK-ST352(B)G1(H)	1/35	856,000	933,000
		HK-ST352(B)G1(H)	1/43	856,000	933,000
		HK-ST352(B)G1(H)	1/59	856,000	933,000
		HK-ST502(B)G1(H)	1/6	774,000	832,000
		HK-ST502(B)G1(H)	1/11	774,000	832,000
		HK-ST502(B)G1(H)	1/17	774,000	832,000
		HK-ST502(B)G1(H)	1/29	1,550,000	1,610,000
		HK-ST502(B)G1(H)	1/35	1,550,000	1,610,000
		HK-ST502(B)G1(H)	1/43	1,550,000	1,610,000
		HK-ST502(B)G1(H)	1/59	1,870,000	1,940,000
		HK-ST702(B)G1(H)	1/6	1,164,000	1,228,000
		HK-ST702(B)G1(H)	1/11	1,164,000	1,228,000
		HK-ST702(B)G1(H)	1/17	1,164,000	1,228,000
		HK-ST702(B)G1(H)	1/29	1,790,000	1,850,000
		HK-ST702(B)G1(H)	1/35	1,790,000	1,850,000
		HK-ST702(B)G1(H)	1/43	1,790,000	1,850,000
		HK-ST702(B)G1(H)	1/59	2,140,000	2,200,000

注）
1. G1 (フランジ取付け)、G1H (脚取付け) は同価格です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J5シリーズ 回転型サーボモータ

品名		形名	標準価格（円）	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
HK-STシリーズ 一般産業機械対応 減速機付き B: 電磁ブレーキ付き G1: フランジ取付け (注1) G1H: 脚取付け (注1)	HK-ST_4_G_	HK-ST524(B)G1(H) 1/6	348,000	416,000
		HK-ST524(B)G1(H) 1/11	348,000	416,000
		HK-ST524(B)G1(H) 1/17	348,000	416,000
		HK-ST524(B)G1(H) 1/29	387,000	452,000
		HK-ST524(B)G1(H) 1/35	387,000	452,000
		HK-ST524(B)G1(H) 1/43	387,000	452,000
		HK-ST524(B)G1(H) 1/59	502,000	571,000
		HK-ST1024(B)G1(H) 1/6	403,000	470,000
		HK-ST1024(B)G1(H) 1/11	403,000	470,000
		HK-ST1024(B)G1(H) 1/17	403,000	470,000
		HK-ST1024(B)G1(H) 1/29	403,000	470,000
		HK-ST1024(B)G1(H) 1/35	501,000	565,000
		HK-ST1024(B)G1(H) 1/43	578,000	642,000
		HK-ST1024(B)G1(H) 1/59	578,000	642,000
		HK-ST1524(B)G1(H) 1/6	434,000	502,000
		HK-ST1524(B)G1(H) 1/11	434,000	502,000
		HK-ST1524(B)G1(H) 1/17	434,000	502,000
		HK-ST1524(B)G1(H) 1/29	511,000	580,000
		HK-ST1524(B)G1(H) 1/35	609,000	677,000
		HK-ST1524(B)G1(H) 1/43	609,000	677,000
		HK-ST1524(B)G1(H) 1/59	609,000	677,000
		HK-ST2024(B)G1(H) 1/6	465,000	539,000
		HK-ST2024(B)G1(H) 1/11	465,000	539,000
		HK-ST2024(B)G1(H) 1/17	465,000	539,000
		HK-ST2024(B)G1(H) 1/29	658,000	732,000
		HK-ST2024(B)G1(H) 1/35	658,000	732,000
		HK-ST2024(B)G1(H) 1/43	658,000	732,000
		HK-ST2024(B)G1(H) 1/59	658,000	732,000
		HK-ST3524(B)G1(H) 1/6	603,000	682,000
		HK-ST3524(B)G1(H) 1/11	603,000	682,000
		HK-ST3524(B)G1(H) 1/17	603,000	682,000
		HK-ST3524(B)G1(H) 1/29	856,000	933,000
		HK-ST3524(B)G1(H) 1/35	856,000	933,000
		HK-ST3524(B)G1(H) 1/43	856,000	933,000
		HK-ST3524(B)G1(H) 1/59	856,000	933,000
		HK-ST5024(B)G1(H) 1/6	774,000	832,000
		HK-ST5024(B)G1(H) 1/11	774,000	832,000
		HK-ST5024(B)G1(H) 1/17	774,000	832,000
		HK-ST5024(B)G1(H) 1/29	1,550,000	1,610,000
		HK-ST5024(B)G1(H) 1/35	1,550,000	1,610,000
		HK-ST5024(B)G1(H) 1/43	1,550,000	1,610,000
		HK-ST5024(B)G1(H) 1/59	1,870,000	1,940,000
		HK-ST7024(B)G1(H) 1/6	1,164,000	1,228,000
		HK-ST7024(B)G1(H) 1/11	1,164,000	1,228,000
		HK-ST7024(B)G1(H) 1/17	1,164,000	1,228,000
		HK-ST7024(B)G1(H) 1/29	1,790,000	1,850,000
		HK-ST7024(B)G1(H) 1/35	1,790,000	1,850,000
		HK-ST7024(B)G1(H) 1/43	1,790,000	1,850,000
		HK-ST7024(B)G1(H) 1/59	2,140,000	2,200,000

品名		形名	標準価格（円）	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
HK-STシリーズ 高精度対応 フランジ取付け フランジ出力型 減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HK-ST_G_	HK-ST52(B)G5 1/5	497,000	569,000
		HK-ST52(B)G5 1/11	520,000	593,000
		HK-ST52(B)G5 1/21	569,000	630,000
		HK-ST52(B)G5 1/33	762,000	833,000
		HK-ST52(B)G5 1/45	823,000	884,000
		HK-ST102(B)G5 1/5	528,000	585,000
		HK-ST102(B)G5 1/11	539,000	611,000
		HK-ST102(B)G5 1/21	756,000	826,000
		HK-ST102(B)G5 1/33	793,000	865,000
		HK-ST102(B)G5 1/45	1,132,000	1,191,000
		HK-ST152(B)G5 1/5	565,000	626,000
		HK-ST152(B)G5 1/11	734,000	805,000
		HK-ST152(B)G5 1/21	795,000	866,000
		HK-ST152(B)G5 1/33	1,096,000	1,169,000
		HK-ST152(B)G5 1/45	1,169,000	1,240,000
		HK-ST202(B)G5 1/5	736,000	804,000
		HK-ST202(B)G5 1/11	773,000	841,000
		HK-ST202(B)G5 1/21	1,086,000	1,155,000
		HK-ST202(B)G5 1/33	1,136,000	1,203,000
		HK-ST202(B)G5 1/45	1,207,000	1,275,000
		HK-ST352(B)G5 1/5	970,000	1,041,000
		HK-ST352(B)G5 1/11	1,053,000	1,126,000
		HK-ST352(B)G5 1/21	1,150,000	1,222,000
		HK-ST502(B)G5 1/5	1,141,000	1,200,000
		HK-ST502(B)G5 1/11	1,192,000	1,249,000
		HK-ST702(B)G5 1/5	1,278,000	1,340,000
HK-STシリーズ 高精度対応 フランジ取付け フランジ出力型 減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HK-ST_4_G_	HK-ST524(B)G5 1/5	497,000	569,000
		HK-ST524(B)G5 1/11	520,000	593,000
		HK-ST524(B)G5 1/21	569,000	630,000
		HK-ST524(B)G5 1/33	762,000	833,000
		HK-ST524(B)G5 1/45	823,000	884,000
		HK-ST1024(B)G5 1/5	528,000	585,000
		HK-ST1024(B)G5 1/11	539,000	611,000
		HK-ST1024(B)G5 1/21	756,000	826,000
		HK-ST1024(B)G5 1/33	793,000	865,000
		HK-ST1024(B)G5 1/45	1,132,000	1,191,000
		HK-ST1524(B)G5 1/5	565,000	626,000
		HK-ST1524(B)G5 1/11	734,000	805,000
		HK-ST1524(B)G5 1/21	795,000	866,000
		HK-ST1524(B)G5 1/33	1,096,000	1,169,000
		HK-ST1524(B)G5 1/45	1,169,000	1,240,000
		HK-ST2024(B)G5 1/5	736,000	804,000
		HK-ST2024(B)G5 1/11	773,000	841,000
		HK-ST2024(B)G5 1/21	1,086,000	1,155,000
		HK-ST2024(B)G5 1/33	1,136,000	1,203,000
		HK-ST2024(B)G5 1/45	1,207,000	1,275,000
		HK-ST3524(B)G5 1/5	970,000	1,041,000
		HK-ST3524(B)G5 1/11	1,053,000	1,126,000
		HK-ST3524(B)G5 1/21	1,150,000	1,222,000
		HK-ST5024(B)G5 1/5	1,141,000	1,200,000
		HK-ST5024(B)G5 1/11	1,192,000	1,249,000
		HK-ST7024(B)G5 1/5	1,278,000	1,340,000

注）
1. G1（フランジ取付け）、G1H（脚取付け）は同価格です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ACサーボ

●MELSERVO-J5シリーズ 回転型サーボモータ

品名		形名		標準価格（円）	
				ブレーキなし	ブレーキ付き
HK-STシリーズ 高精度対応 フランジ取付け 軸出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HK-ST_G_	HK-ST52(B)G7	1/5	508,000	581,000
		HK-ST52(B)G7	1/11	534,000	608,000
		HK-ST52(B)G7	1/21	581,000	640,000
		HK-ST52(B)G7	1/33	774,000	847,000
		HK-ST52(B)G7	1/45	833,000	894,000
		HK-ST102(B)G7	1/5	539,000	600,000
		HK-ST102(B)G7	1/11	552,000	624,000
		HK-ST102(B)G7	1/21	769,000	841,000
		HK-ST102(B)G7	1/33	804,000	878,000
		HK-ST102(B)G7	1/45	1,142,000	1,203,000
		HK-ST152(B)G7	1/5	578,000	636,000
		HK-ST152(B)G7	1/11	747,000	819,000
		HK-ST152(B)G7	1/21	808,000	879,000
		HK-ST152(B)G7	1/33	1,111,000	1,182,000
		HK-ST152(B)G7	1/45	1,183,000	1,253,000
		HK-ST202(B)G7	1/5	749,000	822,000
		HK-ST202(B)G7	1/11	785,000	857,000
		HK-ST202(B)G7	1/21	1,099,000	1,171,000
		HK-ST202(B)G7	1/33	1,147,000	1,219,000
		HK-ST202(B)G7	1/45	1,219,000	1,292,000
		HK-ST352(B)G7	1/5	980,000	1,053,000
		HK-ST352(B)G7	1/11	1,065,000	1,139,000
		HK-ST352(B)G7	1/21	1,163,000	1,234,000
		HK-ST502(B)G7	1/5	1,154,000	1,210,000
		HK-ST502(B)G7	1/11	1,206,000	1,262,000
		HK-ST702(B)G7	1/5	1,291,000	1,350,000
HK-STシリーズ 高精度対応 フランジ取付け 軸出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HK-ST_4_G_	HK-ST524(B)G7	1/5	508,000	581,000
		HK-ST524(B)G7	1/11	534,000	608,000
		HK-ST524(B)G7	1/21	581,000	640,000
		HK-ST524(B)G7	1/33	774,000	847,000
		HK-ST524(B)G7	1/45	833,000	894,000
		HK-ST1024(B)G7	1/5	539,000	600,000
		HK-ST1024(B)G7	1/11	552,000	624,000
		HK-ST1024(B)G7	1/21	769,000	841,000
		HK-ST1024(B)G7	1/33	804,000	878,000
		HK-ST1024(B)G7	1/45	1,142,000	1,203,000
		HK-ST1524(B)G7	1/5	578,000	636,000
		HK-ST1524(B)G7	1/11	747,000	819,000
		HK-ST1524(B)G7	1/21	808,000	879,000
		HK-ST1524(B)G7	1/33	1,111,000	1,182,000
		HK-ST1524(B)G7	1/45	1,183,000	1,253,000
		HK-ST2024(B)G7	1/5	749,000	822,000
		HK-ST2024(B)G7	1/11	785,000	857,000
		HK-ST2024(B)G7	1/21	1,099,000	1,171,000
		HK-ST2024(B)G7	1/33	1,147,000	1,219,000
		HK-ST2024(B)G7	1/45	1,219,000	1,292,000
		HK-ST3524(B)G7	1/5	980,000	1,053,000
		HK-ST3524(B)G7	1/11	1,065,000	1,139,000
		HK-ST3524(B)G7	1/21	1,163,000	1,234,000
		HK-ST5024(B)G7	1/5	1,154,000	1,210,000
		HK-ST5024(B)G7	1/11	1,206,000	1,262,000
		HK-ST7024(B)G7	1/5	1,291,000	1,350,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J4シリーズ

品名		形名	標準価格（円）
サーボアンプ MR-J4-GF	200 V クラス	MR-J4-10GF	141,000
		MR-J4-20GF	152,000
		MR-J4-40GF	159,000
		MR-J4-60GF	164,000
		MR-J4-70GF	212,000
		MR-J4-100GF	326,000
		MR-J4-200GF	363,000
		MR-J4-350GF	388,000
		MR-J4-500GF	495,000
		MR-J4-700GF	594,000
		MR-J4-11KGF	1,004,000
		MR-J4-15KGF	1,092,000
		MR-J4-22KGF	1,171,000
	100 V クラス	MR-J4-10GF1	141,000
		MR-J4-20GF1	152,000
		MR-J4-40GF1	159,000
	400 V クラス	MR-J4-60GF4	197,000
		MR-J4-100GF4	385,000
		MR-J4-200GF4	429,000
		MR-J4-350GF4	465,000
		MR-J4-500GF4	591,000
		MR-J4-700GF4	704,000
		MR-J4-11KGF4	1,204,000
		MR-J4-15KGF4	1,310,000
		MR-J4-22KGF4	1,400,000
サーボアンプ MR-J4-GF-RJ	200 V クラス	MR-J4-10GF-RJ	176,000
		MR-J4-20GF-RJ	187,000
		MR-J4-40GF-RJ	194,000
		MR-J4-60GF-RJ	198,000
		MR-J4-70GF-RJ	247,000
		MR-J4-100GF-RJ	359,000
		MR-J4-200GF-RJ	392,000
		MR-J4-350GF-RJ	424,000
		MR-J4-500GF-RJ	535,000
		MR-J4-700GF-RJ	634,000
		MR-J4-11KGF-RJ	1,039,000
		MR-J4-15KGF-RJ	1,127,000
		MR-J4-22KGF-RJ	1,206,000
	100 V クラス	MR-J4-10GF1-RJ	176,000
		MR-J4-20GF1-RJ	187,000
		MR-J4-40GF1-RJ	194,000
	400 V クラス	MR-J4-60GF4-RJ	233,000
		MR-J4-100GF4-RJ	422,000
		MR-J4-200GF4-RJ	466,000
		MR-J4-350GF4-RJ	501,000
		MR-J4-500GF4-RJ	627,000
		MR-J4-700GF4-RJ	740,000
		MR-J4-11KGF4-RJ	1,239,000
		MR-J4-15KGF4-RJ	1,350,000
		MR-J4-22KGF4-RJ	1,440,000

品名		形名	標準価格（円）
サーボアンプ MR-J4-B	200 V クラス	MR-J4-10B	141,000
		MR-J4-20B	152,000
		MR-J4-40B	159,000
		MR-J4-60B	164,000
		MR-J4-70B	212,000
		MR-J4-100B	326,000
		MR-J4-200B	363,000
		MR-J4-350B	388,000
		MR-J4-500B	495,000
		MR-J4-700B	594,000
		MR-J4-11KB	1,004,000
		MR-J4-15KB	1,092,000
		MR-J4-22KB	1,171,000
	100 V クラス	MR-J4-10B1	141,000
		MR-J4-20B1	152,000
		MR-J4-40B1	159,000
	400 V クラス	MR-J4-60B4	197,000
		MR-J4-100B4	385,000
		MR-J4-200B4	429,000
		MR-J4-350B4	465,000
		MR-J4-500B4	591,000
		MR-J4-700B4	704,000
		MR-J4-11KB4	1,204,000
		MR-J4-15KB4	1,309,000
		MR-J4-22KB4	1,400,000
ドライブユニット (注1) MR-J4-DUB	200 V クラス	MR-J4-DU900B	—
		MR-J4-DU11KB	—
		MR-J4-DU15KB	—
		MR-J4-DU22KB	—
		MR-J4-DU30KB	—
		MR-J4-DU37KB	—
	400 V クラス	MR-J4-DU900B4	—
		MR-J4-DU11KB4	—
		MR-J4-DU15KB4	—
		MR-J4-DU22KB4	—
		MR-J4-DU30KB4	—
		MR-J4-DU37KB4	—
		MR-J4-DU45KB4	—
		MR-J4-DU55KB4	—
サーボアンプ MR-J4-B-RJ	200 V クラス	MR-J4-10B-RJ	176,000
		MR-J4-20B-RJ	187,000
		MR-J4-40B-RJ	194,000
		MR-J4-60B-RJ	198,000
		MR-J4-70B-RJ	247,000
		MR-J4-100B-RJ	359,000
		MR-J4-200B-RJ	392,000
		MR-J4-350B-RJ	424,000
		MR-J4-500B-RJ	535,000
		MR-J4-700B-RJ	634,000
		MR-J4-11KB-RJ	1,039,000
		MR-J4-15KB-RJ	1,127,000
		MR-J4-22KB-RJ	1,206,000
	100 V クラス	MR-J4-10B1-RJ	176,000
		MR-J4-20B1-RJ	187,000
		MR-J4-40B1-RJ	194,000
	400 V クラス	MR-J4-60B4-RJ	233,000
		MR-J4-100B4-RJ	422,000
		MR-J4-200B4-RJ	466,000
		MR-J4-350B4-RJ	501,000
		MR-J4-500B4-RJ	627,000
		MR-J4-700B4-RJ	740,000
		MR-J4-11KB4-RJ	1,239,000
		MR-J4-15KB4-RJ	1,350,000
		MR-J4-22KB4-RJ	1,440,000

注）
1. ドライブユニットには、コンバータユニット（MR-CVまたはMR-CR）が必要です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J4シリーズ

品名		形名	標準価格 (円)
ドライブユニット (注1) MR-J4-DUB-RJ	200 Vクラス	MR-J4-DU900B-RJ	—
		MR-J4-DU11KB-RJ	—
		MR-J4-DU15KB-RJ	—
		MR-J4-DU22KB-RJ	—
		MR-J4-DU30KB-RJ	—
		MR-J4-DU37KB-RJ	—
	400 Vクラス	MR-J4-DU900B4-RJ	—
		MR-J4-DU11KB4-RJ	—
		MR-J4-DU15KB4-RJ	—
		MR-J4-DU22KB4-RJ	—
		MR-J4-DU30KB4-RJ	—
		MR-J4-DU37KB4-RJ	—
		MR-J4-DU45KB4-RJ	—
		MR-J4-DU55KB4-RJ	—
ドライブユニット (注1) MR-J4-DUB-RJ100	400 Vクラス	MR-J4-DU45KB4-RJ100	—
		MR-J4-DU55KB4-RJ100	—
サーボアンプ MR-J4W2-B	200 Vクラス	MR-J4W2-22B	253,000
		MR-J4W2-44B	280,000
		MR-J4W2-77B	381,000
		MR-J4W2-1010B	587,000
	DC48 V/DC24 V	MR-J4W2-0303B6	—
サーボアンプ MR-J4W3-B	200 Vクラス	MR-J4W3-222B	374,000
		MR-J4W3-444B	391,000
サーボアンプ MR-J4-A	200 Vクラス	MR-J4-10A	141,000
		MR-J4-20A	152,000
		MR-J4-40A	159,000
		MR-J4-60A	164,000
		MR-J4-70A	212,000
		MR-J4-100A	326,000
		MR-J4-200A	363,000
		MR-J4-350A	388,000
		MR-J4-500A	495,000
		MR-J4-700A	594,000
		MR-J4-11KA	1,004,000
		MR-J4-15KA	1,092,000
		MR-J4-22KA	1,171,000
	100 Vクラス	MR-J4-10A1	141,000
		MR-J4-20A1	152,000
		MR-J4-40A1	159,000
	400 Vクラス	MR-J4-60A4	197,000
		MR-J4-100A4	385,000
		MR-J4-200A4	429,000
		MR-J4-350A4	465,000
		MR-J4-500A4	591,000
		MR-J4-700A4	704,000
		MR-J4-11KA4	1,204,000
		MR-J4-15KA4	1,309,000
		MR-J4-22KA4	1,400,000
	DC48 V/DC24 V	MR-J4-03A6	—
ドライブユニット (注1) MR-J4-DUA	200 Vクラス	MR-J4-DU30KA	—
		MR-J4-DU37KA	—
	400 Vクラス	MR-J4-DU30KA4	—
		MR-J4-DU37KA4	—
		MR-J4-DU45KA4	—
		MR-J4-DU55KA4	—

品名		形名	標準価格 (円)
サーボアンプ MR-J4-A-RJ	200 Vクラス	MR-J4-10A-RJ	176,000
		MR-J4-20A-RJ	187,000
		MR-J4-40A-RJ	194,000
		MR-J4-60A-RJ	198,000
		MR-J4-70A-RJ	247,000
		MR-J4-100A-RJ	359,000
		MR-J4-200A-RJ	392,000
		MR-J4-350A-RJ	424,000
		MR-J4-500A-RJ	535,000
		MR-J4-700A-RJ	634,000
		MR-J4-11KA-RJ	1,039,000
		MR-J4-15KA-RJ	1,127,000
		MR-J4-22KA-RJ	1,206,000
	100 Vクラス	MR-J4-10A1-RJ	176,000
		MR-J4-20A1-RJ	187,000
		MR-J4-40A1-RJ	194,000
	400 Vクラス	MR-J4-60A4-RJ	233,000
		MR-J4-100A4-RJ	422,000
		MR-J4-200A4-RJ	466,000
		MR-J4-350A4-RJ	501,000
		MR-J4-500A4-RJ	627,000
		MR-J4-700A4-RJ	740,000
		MR-J4-11KA4-RJ	1,239,000
		MR-J4-15KA4-RJ	1,350,000
		MR-J4-22KA4-RJ	1,440,000
	DC48 V/DC24 V	MR-J4-03A6-RJ	—
ドライブユニット (注1) MR-J4-DUA-RJ	200 Vクラス	MR-J4-DU30KA-RJ	—
		MR-J4-DU37KA-RJ	—
	400 Vクラス	MR-J4-DU30KA4-RJ	—
		MR-J4-DU37KA4-RJ	—
		MR-J4-DU45KA4-RJ	—
		MR-J4-DU55KA4-RJ	—
電源回生コンバータユニット MR-CV	200 Vクラス	MR-CV11K	—
		MR-CV18K	—
		MR-CV30K	—
		MR-CV37K	—
		MR-CV45K	—
		MR-CV55K	—
	400 Vクラス	MR-CV11K4	410,000
		MR-CV18K4	436,000
		MR-CV30K4	608,000
		MR-CV37K4	691,000
		MR-CV45K4	743,000
		MR-CV55K4	1,410,000
		MR-CV75K4	1,420,000
抵抗回生コンバータユニット MR-CR	200 Vクラス	MR-CR55K	—
	400 Vクラス	MR-CR55K4	—

注)
1. ドライブユニットには、コンバータユニット (MR-CVまたはMR-CR) が必要です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J4シリーズ 回転型サーボモータ

品名	形名	標準価格（円）	
		ブレーキなし	ブレーキ付き
回転型サーボモータ HG-KRシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-KR053(B)	77,000	125,000
	HG-KR13(B)	81,000	129,000
	HG-KR23(B)	100,000	159,000
	HG-KR43(B)	120,000	180,000
	HG-KR73(B)	145,000	206,000
回転型サーボモータ 機能安全対応サーボモータ HG-KRシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-KR053(B)W0C	—	—
	HG-KR13(B)W0C	—	—
	HG-KR23(B)W0C	—	—
	HG-KR43(B)W0C	—	—
	HG-KR73(B)W0C	—	—
回転型サーボモータ HG-KRシリーズ 一般産業機械対応減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HG-KR053(B)G1 1/5	123,000	172,000
	HG-KR053(B)G1 1/12	125,000	174,000
	HG-KR053(B)G1 1/20	128,000	176,000
	HG-KR13(B)G1 1/5	127,000	175,000
	HG-KR13(B)G1 1/12	129,000	177,000
	HG-KR13(B)G1 1/20	131,000	180,000
	HG-KR23(B)G1 1/5	152,000	211,000
	HG-KR23(B)G1 1/12	158,000	215,000
	HG-KR23(B)G1 1/20	159,000	217,000
	HG-KR43(B)G1 1/5	172,000	233,000
	HG-KR43(B)G1 1/12	176,000	237,000
	HG-KR43(B)G1 1/20	177,000	239,000
	HG-KR73(B)G1 1/5	206,000	266,000
	HG-KR73(B)G1 1/12	211,000	271,000
	HG-KR73(B)G1 1/20	230,000	290,000
回転型サーボモータ HG-KRシリーズ 高精度対応フランジ取付け フランジ出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HG-KR053(B)G5 1/5 (□40)	225,000	273,000
	HG-KR053(B)G5 1/5 (□60)	225,000	273,000
	HG-KR053(B)G5 1/9	248,000	296,000
	HG-KR053(B)G5 1/11	248,000	296,000
	HG-KR053(B)G5 1/21	248,000	296,000
	HG-KR053(B)G5 1/33	251,000	299,000
	HG-KR053(B)G5 1/45	276,000	325,000
	HG-KR13(B)G5 1/5 (□40)	235,000	283,000
	HG-KR13(B)G5 1/5 (□60)	235,000	283,000
	HG-KR13(B)G5 1/11	251,000	299,000
	HG-KR13(B)G5 1/21	264,000	312,000
	HG-KR13(B)G5 1/33	271,000	319,000
	HG-KR13(B)G5 1/45	301,000	349,000
	HG-KR23(B)G5 1/5	266,000	322,000
	HG-KR23(B)G5 1/11	287,000	344,000
	HG-KR23(B)G5 1/21	325,000	387,000
	HG-KR23(B)G5 1/33	329,000	387,000
	HG-KR23(B)G5 1/45	362,000	424,000
	HG-KR43(B)G5 1/5	288,000	348,000
	HG-KR43(B)G5 1/11	348,000	411,000
	HG-KR43(B)G5 1/21	394,000	459,000
	HG-KR43(B)G5 1/33	413,000	472,000
	HG-KR43(B)G5 1/45	459,000	520,000
	HG-KR73(B)G5 1/5	360,000	424,000
	HG-KR73(B)G5 1/11	424,000	483,000
	HG-KR73(B)G5 1/21	496,000	556,000
	HG-KR73(B)G5 1/33	496,000	556,000
	HG-KR73(B)G5 1/45	544,000	617,000
回転型サーボモータ HG-KRシリーズ 高精度対応フランジ取付け 軸出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HG-KR053(B)G7 1/5 (□40)	228,000	276,000
	HG-KR053(B)G7 1/5 (□60)	228,000	276,000
	HG-KR053(B)G7 1/9	251,000	299,000
	HG-KR053(B)G7 1/11	251,000	299,000
	HG-KR053(B)G7 1/21	251,000	299,000
	HG-KR053(B)G7 1/33	256,000	304,000
	HG-KR053(B)G7 1/45	281,000	329,000
	HG-KR13(B)G7 1/5 (□40)	239,000	287,000
	HG-KR13(B)G7 1/5 (□60)	239,000	287,000
	HG-KR13(B)G7 1/11	256,000	304,000
	HG-KR13(B)G7 1/21	267,000	316,000
	HG-KR13(B)G7 1/33	274,000	322,000
	HG-KR13(B)G7 1/45	305,000	354,000

品名	形名	標準価格（円）	
		ブレーキなし	ブレーキ付き
回転型サーボモータ HG-KRシリーズ 高精度対応フランジ取付け 軸出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	HG-KR23(B)G7 1/5	270,000	327,000
	HG-KR23(B)G7 1/11	290,000	348,000
	HG-KR23(B)G7 1/21	329,000	390,000
	HG-KR23(B)G7 1/33	333,000	390,000
	HG-KR23(B)G7 1/45	375,000	436,000
	HG-KR43(B)G7 1/5	291,000	352,000
	HG-KR43(B)G7 1/11	352,000	414,000
	HG-KR43(B)G7 1/21	411,000	477,000
	HG-KR43(B)G7 1/33	424,000	481,000
	HG-KR43(B)G7 1/45	472,000	532,000
	HG-KR73(B)G7 1/5	363,000	426,000
	HG-KR73(B)G7 1/11	435,000	496,000
	HG-KR73(B)G7 1/21	508,000	569,000
	HG-KR73(B)G7 1/33	508,000	569,000
	HG-KR73(B)G7 1/45	556,000	628,000
回転型サーボモータ HG-MRシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-MR053(B)	77,000	125,000
	HG-MR13(B)	81,000	129,000
	HG-MR23(B)	100,000	159,000
	HG-MR43(B)	120,000	180,000
	HG-MR73(B)	145,000	206,000
回転型サーボモータ HG-SR 1000 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-SR51(B)	197,000	264,000
	HG-SR81(B)	242,000	310,000
	HG-SR121(B)	271,000	348,000
	HG-SR201(B)	348,000	424,000
	HG-SR301(B)	387,000	508,000
	HG-SR421(B)	508,000	628,000
回転型サーボモータ 機能安全対応サーボモータ HG-SR 1000 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-SR51(B)W0C	—	—
	HG-SR81(B)W0C	—	—
	HG-SR121(B)W0C	—	—
	HG-SR201(B)W0C	—	—
	HG-SR301(B)W0C	—	—
	HG-SR421(B)W0C	—	—
回転型サーボモータ HG-SR 2000 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-SR52(B)	136,000	203,000
	HG-SR102(B)	165,000	233,000
	HG-SR152(B)	203,000	271,000
	HG-SR202(B)	233,000	310,000
	HG-SR352(B)	290,000	363,000
	HG-SR502(B)	469,000	544,000
	HG-SR702(B)	532,000	608,000
	HG-SR524(B)	162,000	244,000
	HG-SR1024(B)	197,000	280,000
	HG-SR1524(B)	244,000	325,000
	HG-SR2024(B)	280,000	375,000
	HG-SR3524(B)	348,000	436,000
	HG-SR5024(B)	562,000	654,000
	HG-SR7024(B)	633,000	734,000
回転型サーボモータ 機能安全対応サーボモータ HG-SR 2000 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-SR52(B)W0C	—	—
	HG-SR102(B)W0C	—	—
	HG-SR152(B)W0C	—	—
	HG-SR202(B)W0C	—	—
	HG-SR352(B)W0C	—	—
	HG-SR502(B)W0C	—	—
	HG-SR702(B)W0C	—	—
	HG-SR524(B)W0C	—	—
	HG-SR1024(B)W0C	—	—
	HG-SR1524(B)W0C	—	—
	HG-SR2024(B)W0C	—	—
	HG-SR3524(B)W0C	—	—
	HG-SR5024(B)W0C	—	—
	HG-SR7024(B)W0C	—	—
回転型サーボモータ HG-SR 2000 r/minシリーズ 一般産業機械対応減速機付き B: 電磁ブレーキ付き G1: フランジ取付け (注3) G1H: 脚取付け (注3)	HG-SR52(B)G1(H) 1/6	335,000	403,000
	HG-SR52(B)G1(H) 1/11	335,000	403,000
	HG-SR52(B)G1(H) 1/17	335,000	403,000
	HG-SR52(B)G1(H) 1/29	373,000	441,000
	HG-SR52(B)G1(H) 1/35	373,000	441,000
	HG-SR52(B)G1(H) 1/43	373,000	441,000
	HG-SR52(B)G1(H) 1/59	489,000	557,000
	HG-SR102(B)G1(H) 1/6	396,000	464,000

注）
3. G1 (フランジ取付け)、G1H (脚取付け) は同価格です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J4シリーズ 回転型サーボモータ

品名		形名	標準価格 (円)	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
回転型サーボモータ HG-SR 2000 r/minシリーズ 一般産業機械対応減速機付き B: 電磁ブレーキ付き G1: フランジ取付け (注3) G1H: 脚取付け (注3)	200 Vクラス	HG-SR102(B)G1(H) 1/11	396,000	464,000
		HG-SR102(B)G1(H) 1/17	396,000	464,000
		HG-SR102(B)G1(H) 1/29	396,000	464,000
		HG-SR102(B)G1(H) 1/35	493,000	561,000
		HG-SR102(B)G1(H) 1/43	571,000	638,000
		HG-SR102(B)G1(H) 1/59	571,000	638,000
		HG-SR152(B)G1(H) 1/6	426,000	493,000
		HG-SR152(B)G1(H) 1/11	426,000	493,000
		HG-SR152(B)G1(H) 1/17	426,000	493,000
		HG-SR152(B)G1(H) 1/29	503,000	571,000
		HG-SR152(B)G1(H) 1/35	600,000	667,000
		HG-SR152(B)G1(H) 1/43	600,000	667,000
		HG-SR152(B)G1(H) 1/59	600,000	667,000
		HG-SR202(B)G1(H) 1/6	455,000	532,000
		HG-SR202(B)G1(H) 1/11	455,000	532,000
		HG-SR202(B)G1(H) 1/17	455,000	532,000
		HG-SR202(B)G1(H) 1/29	648,000	725,000
		HG-SR202(B)G1(H) 1/35	648,000	725,000
		HG-SR202(B)G1(H) 1/43	648,000	725,000
		HG-SR202(B)G1(H) 1/59	648,000	725,000
		HG-SR352(B)G1(H) 1/6	589,000	667,000
		HG-SR352(B)G1(H) 1/11	589,000	667,000
		HG-SR352(B)G1(H) 1/17	589,000	667,000
		HG-SR352(B)G1(H) 1/29	841,000	918,000
		HG-SR352(B)G1(H) 1/35	841,000	918,000
		HG-SR352(B)G1(H) 1/43	841,000	918,000
		HG-SR352(B)G1(H) 1/59	841,000	918,000
		HG-SR502(B)G1(H) 1/6	835,000	899,000
		HG-SR502(B)G1(H) 1/11	835,000	899,000
		HG-SR502(B)G1(H) 1/17	835,000	899,000
		HG-SR502(B)G1(H) 1/29	1,610,000	1,670,000
		HG-SR502(B)G1(H) 1/35	1,610,000	1,670,000
		HG-SR502(B)G1(H) 1/43	1,610,000	1,670,000
		HG-SR502(B)G1(H) 1/59	1,920,000	1,990,000
		HG-SR702(B)G1(H) 1/6	1,164,000	1,228,000
		HG-SR702(B)G1(H) 1/11	1,164,000	1,228,000
		HG-SR702(B)G1(H) 1/17	1,164,000	1,228,000
		HG-SR702(B)G1(H) 1/29	1,790,000	1,850,000
		HG-SR702(B)G1(H) 1/35	1,790,000	1,850,000
		HG-SR702(B)G1(H) 1/43	1,790,000	1,850,000
		HG-SR702(B)G1(H) 1/59	2,140,000	2,200,000
	400 Vクラス	HG-SR524(B)G1(H) 1/6	411,000	483,000
		HG-SR524(B)G1(H) 1/11	411,000	483,000
		HG-SR524(B)G1(H) 1/17	411,000	483,000
		HG-SR524(B)G1(H) 1/29	459,000	532,000
		HG-SR524(B)G1(H) 1/35	459,000	532,000
		HG-SR524(B)G1(H) 1/43	459,000	532,000
		HG-SR524(B)G1(H) 1/59	593,000	677,000
		HG-SR1024(B)G1(H) 1/6	483,000	569,000
		HG-SR1024(B)G1(H) 1/11	483,000	569,000
		HG-SR1024(B)G1(H) 1/17	483,000	569,000
		HG-SR1024(B)G1(H) 1/29	483,000	569,000
		HG-SR1024(B)G1(H) 1/35	593,000	677,000
		HG-SR1024(B)G1(H) 1/43	689,000	773,000
		HG-SR1024(B)G1(H) 1/59	689,000	773,000
		HG-SR1524(B)G1(H) 1/6	520,000	593,000
		HG-SR1524(B)G1(H) 1/11	520,000	593,000
		HG-SR1524(B)G1(H) 1/17	520,000	593,000
		HG-SR1524(B)G1(H) 1/29	604,000	689,000
		HG-SR1524(B)G1(H) 1/35	725,000	810,000
		HG-SR1524(B)G1(H) 1/43	725,000	810,000
		HG-SR1524(B)G1(H) 1/59	725,000	810,000
		HG-SR2024(B)G1(H) 1/6	556,000	641,000
		HG-SR2024(B)G1(H) 1/11	556,000	641,000
		HG-SR2024(B)G1(H) 1/17	556,000	641,000
		HG-SR2024(B)G1(H) 1/29	786,000	870,000
		HG-SR2024(B)G1(H) 1/35	786,000	870,000
		HG-SR2024(B)G1(H) 1/43	786,000	870,000

品名		形名	標準価格 (円)	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
回転型サーボモータ HG-SR 2000 r/minシリーズ 一般産業機械対応減速機付き B: 電磁ブレーキ付き G1: フランジ取付け (注3) G1H: 脚取付け (注3)	400 Vクラス	HG-SR2024(B)G1(H) 1/59	786,000	870,000
		HG-SR3524(B)G1(H) 1/6	713,000	810,000
		HG-SR3524(B)G1(H) 1/11	713,000	810,000
		HG-SR3524(B)G1(H) 1/17	713,000	810,000
		HG-SR3524(B)G1(H) 1/29	1,015,000	1,111,000
		HG-SR3524(B)G1(H) 1/35	1,015,000	1,111,000
		HG-SR3524(B)G1(H) 1/43	1,015,000	1,111,000
		HG-SR3524(B)G1(H) 1/59	1,015,000	1,111,000
		HG-SR5024(B)G1(H) 1/6	1,012,000	1,088,000
		HG-SR5024(B)G1(H) 1/11	1,012,000	1,088,000
		HG-SR5024(B)G1(H) 1/17	1,012,000	1,088,000
		HG-SR5024(B)G1(H) 1/29	1,940,000	2,020,000
		HG-SR5024(B)G1(H) 1/35	1,940,000	2,020,000
		HG-SR5024(B)G1(H) 1/43	1,940,000	2,020,000
		HG-SR5024(B)G1(H) 1/59	2,410,000	2,490,000
		HG-SR7024(B)G1(H) 1/6	1,410,000	1,480,000
		HG-SR7024(B)G1(H) 1/11	1,410,000	1,480,000
		HG-SR7024(B)G1(H) 1/17	1,410,000	1,480,000
		HG-SR7024(B)G1(H) 1/29	2,150,000	2,240,000
		HG-SR7024(B)G1(H) 1/35	2,150,000	2,240,000
		HG-SR7024(B)G1(H) 1/43	2,150,000	2,240,000
		HG-SR7024(B)G1(H) 1/59	2,790,000	2,870,000
回転型サーボモータ HG-SR 2000 r/minシリーズ 高精度対応フランジ取付け フランジ出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	200 Vクラス	HG-SR52(B)G5 1/5	483,000	556,000
		HG-SR52(B)G5 1/11	508,000	580,000
		HG-SR52(B)G5 1/21	556,000	617,000
		HG-SR52(B)G5 1/33	749,000	822,000
		HG-SR52(B)G5 1/45	810,000	870,000
		HG-SR102(B)G5 1/5	520,000	580,000
		HG-SR102(B)G5 1/11	532,000	604,000
		HG-SR102(B)G5 1/21	749,000	822,000
		HG-SR102(B)G5 1/33	786,000	858,000
		HG-SR102(B)G5 1/45	1,124,000	1,184,000
		HG-SR152(B)G5 1/5	556,000	617,000
		HG-SR152(B)G5 1/11	725,000	797,000
		HG-SR152(B)G5 1/21	786,000	858,000
		HG-SR152(B)G5 1/33	1,087,000	1,160,000
		HG-SR152(B)G5 1/45	1,160,000	1,232,000
		HG-SR202(B)G5 1/5	725,000	797,000
		HG-SR202(B)G5 1/11	762,000	834,000
		HG-SR202(B)G5 1/21	1,076,000	1,148,000
		HG-SR202(B)G5 1/33	1,124,000	1,196,000
		HG-SR202(B)G5 1/45	1,196,000	1,269,000
		HG-SR352(B)G5 1/5	955,000	1,027,000
		HG-SR352(B)G5 1/11	1,039,000	1,111,000
		HG-SR352(B)G5 1/21	1,136,000	1,208,000
		HG-SR502(B)G5 1/5	1,202,000	1,265,000
		HG-SR502(B)G5 1/11	1,253,000	1,320,000
		HG-SR702(B)G5 1/5	1,278,000	1,340,000
	400 Vクラス	HG-SR524(B)G5 1/5	580,000	677,000
		HG-SR524(B)G5 1/11	617,000	701,000
		HG-SR524(B)G5 1/21	677,000	749,000
		HG-SR524(B)G5 1/33	907,000	991,000
		HG-SR524(B)G5 1/45	979,000	1,052,000
		HG-SR1024(B)G5 1/5	628,000	701,000
		HG-SR1024(B)G5 1/11	641,000	725,000
		HG-SR1024(B)G5 1/21	907,000	991,000
		HG-SR1024(B)G5 1/33	942,000	1,039,000
		HG-SR1024(B)G5 1/45	1,350,000	1,430,000
		HG-SR1524(B)G5 1/5	677,000	749,000
		HG-SR1524(B)G5 1/11	870,000	966,000
		HG-SR1524(B)G5 1/21	942,000	1,039,000
		HG-SR1524(B)G5 1/33	1,300,000	1,410,000
		HG-SR1524(B)G5 1/45	1,400,000	1,490,000
		HG-SR2024(B)G5 1/5	870,000	966,000
		HG-SR2024(B)G5 1/11	918,000	1,003,000
		HG-SR2024(B)G5 1/21	1,293,000	1,380,000
		HG-SR2024(B)G5 1/33	1,350,000	1,440,000
		HG-SR2024(B)G5 1/45	1,440,000	1,520,000

注)
3. G1 (フランジ取付け)、G1H (脚取付け) は同価格です。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●MELSERVO-J4シリーズ 回転型サーボモータ

品名		形名	標準価格（円）	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
回転型サーボモータ HG-SR 2000 r/minシリーズ 高精度対応フランジ取付け フランジ出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	400 Vクラス	HG-SR3524(B)G5 1/5	1,148,000	1,232,000
		HG-SR3524(B)G5 1/11	1,256,000	1,340,000
		HG-SR3524(B)G5 1/21	1,370,000	1,450,000
		HG-SR5024(B)G5 1/5	1,440,000	1,520,000
		HG-SR5024(B)G5 1/11	1,510,000	1,590,000
		HG-SR7024(B)G5 1/5	1,540,000	1,620,000
回転型サーボモータ HG-SR 2000 r/minシリーズ 高精度対応フランジ取付け 軸出力型減速機付き B: 電磁ブレーキ付き	200 Vクラス	HG-SR52(B)G7 1/5	496,000	569,000
		HG-SR52(B)G7 1/11	520,000	593,000
		HG-SR52(B)G7 1/21	569,000	628,000
		HG-SR52(B)G7 1/33	762,000	834,000
		HG-SR52(B)G7 1/45	822,000	883,000
		HG-SR102(B)G7 1/5	532,000	593,000
		HG-SR102(B)G7 1/11	544,000	617,000
		HG-SR102(B)G7 1/21	762,000	834,000
		HG-SR102(B)G7 1/33	797,000	870,000
		HG-SR102(B)G7 1/45	1,136,000	1,196,000
		HG-SR152(B)G7 1/5	569,000	628,000
		HG-SR152(B)G7 1/11	738,000	810,000
		HG-SR152(B)G7 1/21	797,000	870,000
		HG-SR152(B)G7 1/33	1,100,000	1,172,000
		HG-SR152(B)G7 1/45	1,172,000	1,245,000
		HG-SR202(B)G7 1/5	738,000	810,000
		HG-SR202(B)G7 1/11	773,000	846,000
		HG-SR202(B)G7 1/21	1,087,000	1,160,000
		HG-SR202(B)G7 1/33	1,136,000	1,208,000
		HG-SR202(B)G7 1/45	1,208,000	1,280,000
		HG-SR352(B)G7 1/5	966,000	1,039,000
		HG-SR352(B)G7 1/11	1,052,000	1,124,000
		HG-SR352(B)G7 1/21	1,148,000	1,221,000
		HG-SR502(B)G7 1/5	1,215,000	1,278,000
		HG-SR502(B)G7 1/11	1,265,000	1,330,000
		HG-SR702(B)G7 1/5	1,291,000	1,350,000
	400 Vクラス	HG-SR524(B)G7 1/5	593,000	689,000
		HG-SR524(B)G7 1/11	628,000	713,000
		HG-SR524(B)G7 1/21	689,000	762,000
		HG-SR524(B)G7 1/33	918,000	1,003,000
		HG-SR524(B)G7 1/45	991,000	1,063,000
		HG-SR1024(B)G7 1/5	641,000	713,000
		HG-SR1024(B)G7 1/11	653,000	738,000
		HG-SR1024(B)G7 1/21	918,000	1,003,000
		HG-SR1024(B)G7 1/33	955,000	1,052,000
		HG-SR1024(B)G7 1/45	1,370,000	1,440,000
		HG-SR1524(B)G7 1/5	689,000	762,000
		HG-SR1524(B)G7 1/11	883,000	979,000
		HG-SR1524(B)G7 1/21	955,000	1,052,000
		HG-SR1524(B)G7 1/33	1,320,000	1,430,000
		HG-SR1524(B)G7 1/45	1,410,000	1,500,000
		HG-SR2024(B)G7 1/5	883,000	979,000
		HG-SR2024(B)G7 1/11	931,000	1,015,000
		HG-SR2024(B)G7 1/21	1,300,000	1,390,000
		HG-SR2024(B)G7 1/33	1,370,000	1,450,000
		HG-SR2024(B)G7 1/45	1,450,000	1,530,000
		HG-SR3524(B)G7 1/5	1,162,000	1,245,000
		HG-SR3524(B)G7 1/11	1,269,000	1,350,000
		HG-SR3524(B)G7 1/21	1,380,000	1,460,000
		HG-SR5024(B)G7 1/5	1,460,000	1,530,000
		HG-SR5024(B)G7 1/11	1,520,000	1,600,000
		HG-SR7024(B)G7 1/5	1,550,000	1,640,000
回転型サーボモータ HG-JR 1000 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	200 Vクラス	HG-JR601(B)	850,000	1,242,000
		HG-JR801(B)	942,000	1,420,000
		HG-JR12K1(B)	1,186,000	1,790,000
		HG-JR15K1	1,750,000	
		HG-JR20K1	1,980,000	
		HG-JR25K1	2,180,000	
		HG-JR30K1	—	
		HG-JR37K1	—	
	400 Vクラス	HG-JR6014(B)	1,025,000	1,490,000
		HG-JR8014(B)	1,131,000	1,720,000

品名		形名	標準価格（円）	
			ブレーキなし	ブレーキ付き
回転型サーボモータ HG-JR 1000 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	400 Vクラス	HG-JR12K14(B)	1,420,000	2,150,000
		HG-JR15K14	2,110,000	
		HG-JR20K14	2,280,000	
		HG-JR25K14	—	
		HG-JR30K14	—	
		HG-JR37K14	—	
回転型サーボモータ HG-JR 1500 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	200 Vクラス	HG-JR701M(B)	850,000	1,242,000
		HG-JR11K1M(B)	856,000	1,291,000
		HG-JR15K1M(B)	1,085,000	1,620,000
		HG-JR22K1M	1,750,000	
		HG-JR30K1M	—	
		HG-JR37K1M	—	
	400 Vクラス	HG-JR701M4(B)	1,025,000	1,490,000
		HG-JR11K1M4(B)	1,026,000	1,550,000
		HG-JR15K1M4(B)	1,300,000	1,970,000
		HG-JR22K1M4	2,110,000	
		HG-JR30K1M4	—	
		HG-JR37K1M4	—	
		HG-JR45K1M4	—	
		HG-JR55K1M4	—	
回転型サーボモータ 機能安全対応サーボモータ HG-JR 1500 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	200 Vクラス	HG-JR701M(B)WOC	—	—
		HG-JR11K1M(B)WOC	—	—
		HG-JR15K1M(B)WOC	—	—
		HG-JR22K1MWOC	—	
	400 Vクラス	HG-JR701M4(B)WOC	—	—
		HG-JR11K1M4(B)WOC	—	—
		HG-JR15K1M4(B)WOC	—	—
		HG-JR22K1M4WOC	—	
回転型サーボモータ 機能安全対応サーボモータ HG-JR 2000 r/minシリーズ	400 Vクラス	HG-JR110K24WOC	—	
		HG-JR150K24WOC	—	
		HG-JR180K24WOC	—	
		HG-JR200K24WOC	—	
		HG-JR220K24WOC	—	
回転型サーボモータ HG-JR 3000 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	200 Vクラス	HG-JR53(B)	142,000	213,000
		HG-JR73(B)	157,000	228,000
		HG-JR103(B)	173,000	243,000
		HG-JR153(B)	213,000	283,000
		HG-JR203(B)	243,000	325,000
		HG-JR353(B)	304,000	379,000
		HG-JR503(B)	469,000	546,000
		HG-JR703(B)	532,000	608,000
		HG-JR903(B)	693,000	789,000
	400 Vクラス	HG-JR534(B)	169,000	256,000
		HG-JR734(B)	189,000	275,000
		HG-JR1034(B)	206,000	293,000
		HG-JR1534(B)	256,000	341,000
		HG-JR2034(B)	293,000	393,000
		HG-JR3534(B)	364,000	457,000
		HG-JR5034(B)	562,000	654,000
		HG-JR7034(B)	633,000	734,000
		HG-JR9034(B)	824,000	956,000
回転型サーボモータ 機能安全対応サーボモータ HG-JR 3000 r/minシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	200 Vクラス	HG-JR53(B)WOC	—	—
		HG-JR73(B)WOC	—	—
		HG-JR103(B)WOC	—	—
		HG-JR153(B)WOC	—	—
		HG-JR203(B)WOC	—	—
		HG-JR353(B)WOC	—	—
		HG-JR503(B)WOC	—	—
		HG-JR703(B)WOC	—	—
		HG-JR903(B)WOC	—	—
	400 Vクラス	HG-JR534(B)WOC	—	—
		HG-JR734(B)WOC	—	—
		HG-JR1034(B)WOC	—	—
		HG-JR1534(B)WOC	—	—
		HG-JR2034(B)WOC	—	—
		HG-JR3534(B)WOC	—	—
		HG-JR5034(B)WOC	—	—
		HG-JR7034(B)WOC	—	—
		HG-JR9034(B)WOC	—	—

●上記価格には消費税は含まれておりません。

ACサーボ

●MELSERVO-J4シリーズ 回転型サーボモータ

品名	形名	標準価格（円）	
		ブレーキなし	ブレーキ付き
回転型サーボモータ HG-RRシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-RR103(B)	212,000	297,000
	HG-RR153(B)	255,000	339,000
	HG-RR203(B)	308,000	397,000
	HG-RR353(B)	350,000	437,000
	HG-RR503(B)	450,000	503,000
回転型サーボモータ HG-URシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-UR72(B)	159,000	226,000
	HG-UR152(B)	222,000	297,000
	HG-UR202(B)	255,000	339,000
	HG-UR352(B)	318,000	397,000
	HG-UR502(B)	490,000	570,000
回転型サーボモータ HG-AKシリーズ B: 電磁ブレーキ付き	HG-AK0136(B)	—	—
	HG-AK0236(B)	—	—
	HG-AK0336(B)	—	—
回転型サーボモータ HG-AKシリーズ B: 電磁ブレーキ付き エンコーダケーブル垂直引出し	HG-AK0136(B)-S100	—	—
	HG-AK0236(B)-S100	—	—
	HG-AK0336(B)-S100	—	—

●上記価格には消費税は含まれておりません。

●LMシリーズ

品名		形名	標準価格（円）
リニアサーボモータ LM-H3シリーズ 一次側（コイル）		LM-H3P2A-07P-BSS0	—
		LM-H3P3A-12P-CSS0	—
		LM-H3P3B-24P-CSS0	—
		LM-H3P3C-36P-CSS0	—
		LM-H3P3D-48P-CSS0	—
		LM-H3P7A-24P-ASS0	—
		LM-H3P7B-48P-ASS0	—
		LM-H3P7C-72P-ASS0	—
		LM-H3P7D-96P-ASS0	—
リニアサーボモータ LM-H3シリーズ 二次側（磁石）		LM-H3S20-288-BSS0	—
		LM-H3S20-384-BSS0	—
		LM-H3S20-480-BSS0	—
		LM-H3S20-768-BSS0	—
		LM-H3S30-288-CSS0	—
		LM-H3S30-384-CSS0	—
		LM-H3S30-480-CSS0	—
		LM-H3S30-768-CSS0	—
		LM-H3S70-288-ASS0	—
		LM-H3S70-384-ASS0	—
		LM-H3S70-480-ASS0	—
		LM-H3S70-768-ASS0	—
リニアサーボモータ LM-Fシリーズ 一次側（コイル）	200 V クラス	LM-FP2B-06M-1SS0	—
		LM-FP2D-12M-1SS0	—
		LM-FP2F-18M-1SS0	—
		LM-FP4B-12M-1SS0	—
		LM-FP4D-24M-1SS0	—
		LM-FP4F-36M-1SS0	—
		LM-FP4H-48M-1SS0	—
	400 V クラス	LM-FP5H-60M-1SS0	—
リニアサーボモータ LM-Fシリーズ 二次側（磁石）	200 V クラス	LM-FS20-480-1SS0	—
		LM-FS20-576-1SS0	—
		LM-FS40-480-1SS0	—
		LM-FS40-576-1SS0	—
	400 V クラス	LM-FS50-480-1SS0	—
		LM-FS50-576-1SS0	—
リニアサーボモータ LM-K2シリーズ 一次側（コイル）		LM-K2P1A-01M-2SS1	—
		LM-K2P1C-03M-2SS1	—
		LM-K2P2A-02M-1SS1	—
		LM-K2P2C-07M-1SS1	—
		LM-K2P2E-12M-1SS1	—
		LM-K2P3C-14M-1SS1	—
		LM-K2P3E-24M-1SS1	—
リニアサーボモータ LM-K2シリーズ 二次側（磁石）		LM-K2S10-288-2SS1	—
		LM-K2S10-384-2SS1	—
		LM-K2S10-480-2SS1	—
		LM-K2S10-768-2SS1	—
		LM-K2S20-288-1SS1	—
		LM-K2S20-384-1SS1	—
		LM-K2S20-480-1SS1	—
		LM-K2S20-768-1SS1	—
		LM-K2S30-288-1SS1	—
		LM-K2S30-384-1SS1	—
		LM-K2S30-480-1SS1	—
		LM-K2S30-768-1SS1	—
リニアサーボモータ LM-U2シリーズ 一次側（コイル）		LM-U2PAB-05M-0SS0	—
		LM-U2PAD-10M-0SS0	—
		LM-U2PAF-15M-0SS0	—
		LM-U2PBB-07M-1SS0	—
		LM-U2PBD-15M-1SS0	—
		LM-U2PBF-22M-1SS0	—
		LM-U2P2B-40M-2SS0	—
		LM-U2P2C-60M-2SS0	—
		LM-U2P2D-80M-2SS0	—
リニアサーボモータ LM-U2シリーズ 二次側（磁石）		LM-U2SA0-240-0SS0	—
		LM-U2SA0-300-0SS0	—
		LM-U2SA0-420-0SS0	—
		LM-U2SB0-240-1SS1	—
		LM-U2SB0-300-1SS1	—
		LM-U2SB0-420-1SS1	—
		LM-U2S20-300-2SS1	—
		LM-U2S20-480-2SS1	—

●TMシリーズ

品名	形名	標準価格（円）
ダイレクトドライブモータ TM-RG2Mシリーズ	TM-RG2M002C30	—
	TM-RG2M004E30	—
	TM-RG2M009G30	—
ダイレクトドライブモータ TM-RU2Mシリーズ	TM-RU2M002C30	—
	TM-RU2M004E30	—
	TM-RU2M009G30	—
ダイレクトドライブモータ TM-RFMシリーズ	TM-RFM002C20	—
	TM-RFM004C20	—
	TM-RFM006C20	—
	TM-RFM006E20	—
	TM-RFM012E20	—
	TM-RFM018E20	—
	TM-RFM012G20	—
	TM-RFM048G20	—
	TM-RFM072G20	—
	TM-RFM040J10	—
	TM-RFM120J10	—
	TM-RFM240J10	—

●上記価格には消費税は含まれておりません。

センサレスサーボ

駆動システムに新たな選択肢「三菱電機センサレスサーボ」
センサレスサーボは、エンコーダなしで高精度な運転
（PMセンサレスベクトル制御）を実現し、
省エネに貢献できる信頼性の高い駆動システムを構築できます。

モータ（MM-GKR）



高精度、コンパクトを提案するセンサレスPMモータです。専用アンプとの組合せで、速度・位置制御が可能です!

特長・概要 D-169ページ
ラインアップ・仕様 D-174ページ

S-PMギヤードモータ



高効率、省エネを提案するセンサレス制御永久磁石ギヤードモータです。

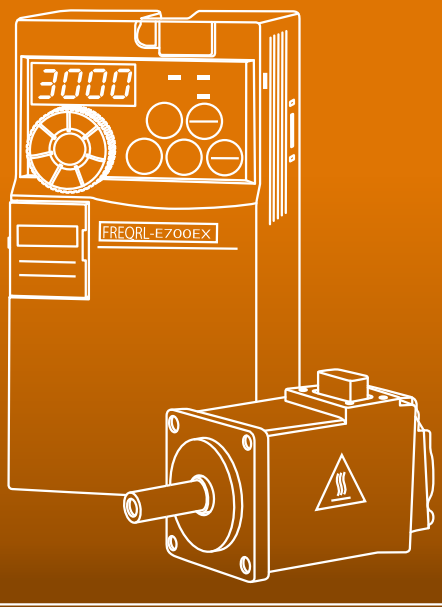
特長・概要 D-171ページ
ラインアップ・仕様 D-177ページ

グローバルPMモータ（EM-A）



センサレスで「位置決め」「速度制御」が可能な高性能磁石モータです。

特長・概要 D-170ページ
ラインアップ・仕様 D-176ページ



ドライブユニット(FR-E700EX、FR-D700-G、A800)



センサレスPMモータ(磁石モータ)専用の小形・高性能ドライブユニットです。

特長・概要 D-172ページ
ラインアップ・仕様 D-179ページ

＊ FR-A800につきましては、「インバータFREQROL-A800シリーズ」(D-183ページ)をご参照ください。



詳細は「三菱電機センサレスサーボ総合カタログ」を
ご覧ください。

エンコーダがないのに 高精度

エンコーダがないから コンパクト

駆動システムに新たな選択肢「三菱電機センサレスサーボ」

センサレスサーボとは

PM*1モータ(磁石モータ)を、PMセンサレスベクトル制御にて、高精度に制御するドライブシステムです。

*1 PMは、Permanent Magnetの略です。

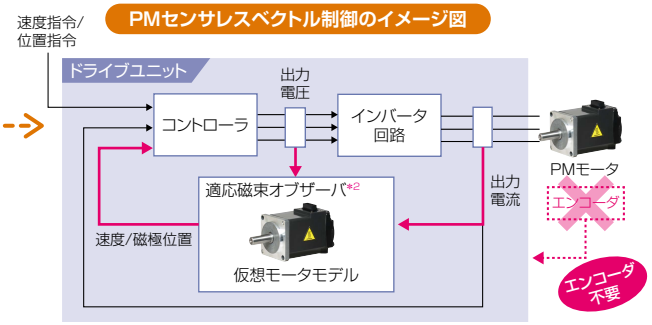
PMセンサレスベクトル制御とは?

ドライブユニット内部に仮想モータモデル(適応磁束オブザーバ)を持ち、当社独自のアルゴリズムで速度／磁極位置を推定し、ベクトル制御を行うものです。

なぜ、センサレスで制御できるのか?

適応磁束オブザーバは、仮想モータモデルであり、実際のモータに印加される電圧と、それによって流れる電流を仮想モータに入力することで、モータ内部磁束などの状態を正しく求め、速度／磁極位置を推定します。エンコーダ検出の代わりに、その値を用いるため、センサレスで高精度な制御が可能となります。

PMセンサレスベクトル制御のイメージ図



*2 適応磁束オブザーバとは、ドライブユニット内部に仮想モータモデルを持ち、モータの電圧および電流からモータの速度／磁極位置を検出する制御方式です。

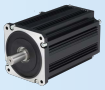
センサレスサーボの位置づけ(イメージ)



誘導モータ(IM)		PMモータ	
エンコーダ無し			エンコーダあり
速度制御			
			位置制御*3
省エネ	○	◎	◎
省配線	◎	◎	○
小形化(モータ)	△	◎	○
信頼性(モータ)	◎	◎	○

*3 位置制御は、MM-GKRとFR-E700EX、またはFR-A800を組合せた場合に有効です。

センサレスサーボの使い分け

	MM-GKR	EM-A	S-PM ギヤードモータ	
モータ				
ドライブユニット	FR-E700EX 	FR-E700EX 	FR-E700EX 	FR-D700-G 
モータ標準価格*	90,500円	73,000円	83,000円	
モータ容量(200V)	0.1～0.75kW	0.1～2.2kW	0.1～2.2kW	0.1～2.2kW
モータ容量(400V)	—	—	—	0.2～2.2kW
減速機対応	無／付	無し	付のみ	
減速機ラインアップ	4種(1/5～1/30)	—	21種(1/5～1/1200)	
電磁ブレーキ対応	無／付*1	無／付	無／付	
制御	速度制御 / 位置制御(パルス列*9、ポイントテーブル)	速度制御 / 位置制御(パルス列*9、ポイントテーブル)	速度制御	速度制御
通信対応*3	○ (CC-Link*4、FLリモート*10)	○ (CC-Link*4、FLリモート*10)	○ (CC-Link*4、FLリモート*8)	×
シーケンス機能	×	×	×	×
定格速度／最高速度	3000／3000 r/min	3000／4000 r/min	3000／3000 r/min (モータ軸回転速度) *7	3000／3000 r/min (モータ軸回転速度) *7
速度制御範囲	1:1000	1:1300	1:10	1:10
速度変動率	±0.05%		±0.05%	
速度応答	100Hz*6	10Hz	10Hz	10Hz
位置制御分解能	5120pulses/rev	4096pulses/rev	—	—
位置決め精度	±1.8°	±1.8°	—	—
慣性モーメント(×10⁻⁴kg·m²)	0.0676～1.24	1.51～16.5	2.44～44.57	
最大トルク(初期値)	200% 3s	200% 3s	150% 60s*5	150% 60s*5
始動トルク(初期値)	200%	200%	100%	100%

*モータ標準価格：MM-GKR 43(0.4kW)、EM-AMF 0.4kW、GV-S 0.4kW 600r/min (1/5) 200V

*1: 0.1kWは電磁ブレーキ付無し
*2: 5kW, 7kWは電磁ブレーキ付無し
*3: 全シリーズともRS485/422通信可能
*4: 内蔵オプション要
*5: S-PM GM、MM-BF：定格回転速度の10%未満、MM-CF：定格回転速度の5%未満は100%
*6: 0.1kWモータ単体、定格速度運転時の値
*7: 出力軸回転速度は、モータ軸回転速度÷減速比での値
*8: FLリモート通信対応品で可能

ラインアップ

対応ドライブユニット

MM-GKR
- 低慣性
- 減速機無し／付き

0.1kW 0.2kW 0.4kW 0.75kW
200V:0.1kW～0.75kW
FR-E700EX

EM-A
- 中慣性
- 減速機無し／付き(発売予定)

0.1kW 0.2kW 0.4kW 0.75kW 1.5kW 2.2kW
200V:0.1kW～2.2kW
FR-E700EX

S-PMギヤードモータ
(GV-S、GV-SSY、GV-SHY)
- 減速機付き
- 平行軸／直交軸

0.1kW 0.2kW 0.4kW 0.75kW 1.5kW 2.2kW
200V:0.1kW～2.2kW
400V:0.2kW～2.2kW*1
FR-E700EX FR-D700-G

*1 400VクラスはFR-D700-Gのみの対応です。

MM-GKR

コンパクトで高精度なセンサレスPMモータ



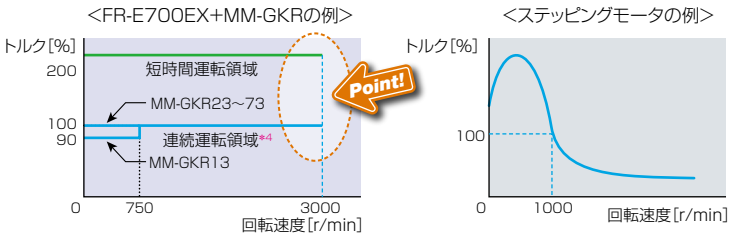
MM-GKR13 実物大

高精度 エンコーダがないのに高精度

安定した速度制御でムラなく均一な製品の製造を実現

- 負荷変動に強い安定した速度で運転できます。
  速度変動率 ±0.05%*1
  速度制御範囲 1:1000*2
  速度応答 100Hz*3
- ゼロ速制御・サーボロック機能により、モータ停止時に保持トルクを発生させ、外力による移動を防止できます。
- ステッピングモータに比べ高速域(定格速度まで)でトルクが低減しないため、高速運転によるタクトアップができます。

速度—トルク特性



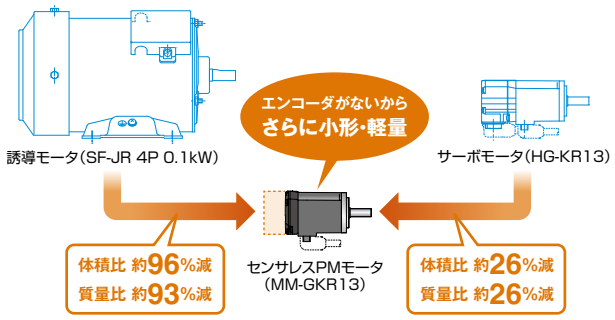
エンコーダレスで位置決めが可能

- FR-E700EXとの組合せで、接点信号やCC-Link通信(オプション)による位置決め機能(ポイントテーブル方式)を内蔵しています。*5
  位置決め精度 ±1.8'*6
  モータ内部指令分解能 5120pulses/rev

*1 定常状態かつ負荷100%以下時
速度変動率= $\frac{\text{実回転速度}-\text{指令回転速度}}{\text{定格回転速度}}\times 100(\%)$
*2 低速域(約100r/min以下)では、モータの磁石吸引/反発力でのトルクリップルによる速度むらが発生します。
*3 0.1kWモータ単体、定格速度運転時
*4 低速域(6r/min)以下は、連続運転トルク80%となります。
*5 絶対位置検出システムには対応していません。
*6 入力電圧AC200~220V、配線長5m以下の場合

小形 エンコーダがないからコンパクト

- エンコーダを持たない小形・軽量なモータのため、機械の小形化・省配線にも貢献します。
- エンコーダケーブル結線作業の工数削減ができます。
- 冷却ファンがないので低騒音。クリーンルームでの使用も可能です。

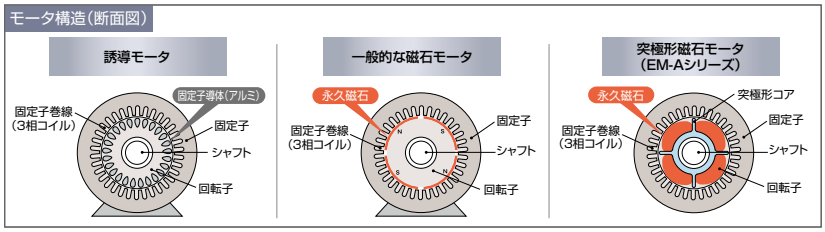


グローバルPMモータ EM-Aシリーズ

センサレスで「位置決め」「速度制御」が可能な高性能磁石モータ

新開発　突極形磁石モータ

EM-Aシリーズは、特許取得の突極形コア※1を採用した新開発の磁石モーターです。
回転子は突極形コアと表面貼付形永久磁石で構成しているため、回転位置に応じてモータインダクタンスが変化します。このインダクタンスの変化をセンサレス制御に応用しています。
新開発の突極形磁石モータと三菱独自の高性能センサレス制御技術との組合せにより、センサ（エンコーダ）レスで高精度な速度制御や位置決め制御が可能です。
※1：特許第5646119号



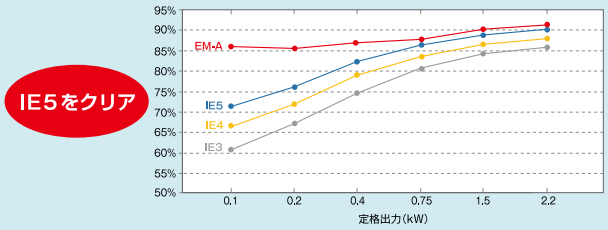


1.小形・省エネ

- センサレス制御に最適なモータコア形状を採用、誘導モータ比1～2枠番ダウンのため、装置の小形化が図れます。
- 可変速モータの効率クラス※IE5を満足した磁石モータを使用することで省エネが図れます。

※IEC60034-30-2に基づく可変速モータ（定格速度1801～6000r/min）の効率基準値（%）による。

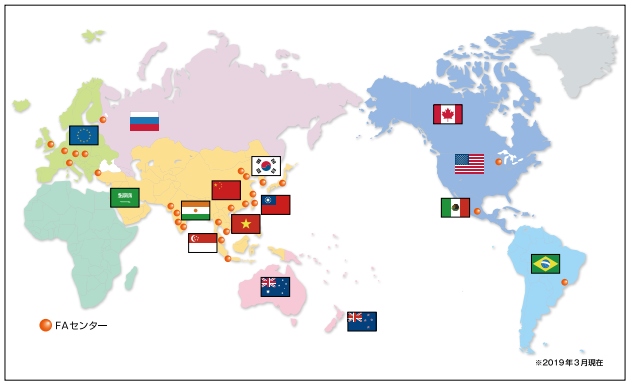
●可変速モータの効率クラス※IE5を満足した省エネモータです。



※IEC60034-30-2に基づく可変速モータ（定格速度1801～6000r/min）の効率基準値（%）による。

2.グローバル

- 各国高効率認証が不要※な磁石モータのため、海外へ輸出する装置への適用が容易です。
- 海外安全規格（UL, CE）対応品もラインアップ。



3.高性能

1.サーボモータに迫る速度制御をセンサレスで実現　速度制御

- EM-Aシリーズは三菱独自のPMセンサレスベクトル制御により、負荷が変化しても速度変動が少ない高精度な速度制御を実現しました。

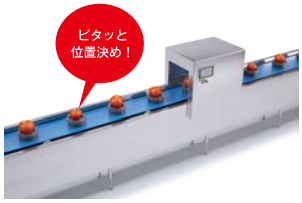
速度変動率は ±0.05% ※デジタル入力時
最大トルクは 200%

- 半導体や液晶製造ラインなどの高精度搬送用途への適用が可能です。
- 負荷変動に強い安定した速度で運転できます。
  速度変動率　±0.05%※1
  速度制御範囲　1：1300
- サーボロック機能により、モータ停止時に保持トルクを発生させ、外力による移動を防止できます。
  ※1：0～100%負荷変動時

$$速度変動率 = \frac{実回転速度 - 指令回転速度}{定格回転速度} \times 100(\%)$$

2.エンコーダレスで位置決めが可能　位置決め制御

- 新開発の突極形磁石モータと三菱独自の高性能センサレス制御技術との組合せにより、センサ（エンコーダ）レスで高精度な速度制御や位置決め制御が可能です。



- FR-E700EXとの組合せで、接点信号やCC-Link通信（オプション）による位置決め機能（ポイントテーブル方式）が使用できます。※1
  パルス列入力オプションを使用するとシーケンサ位置決めユニットによる位置決めが可能になります。

位置決め精度は 200p/rev

位置決め精度　200p/rev※2
ドライブユニット位置指令分解能　4096p/rev
※1：絶対位置検出システムには対応していません。
※2：入力電圧AC200～220V、配線長5m以下の場合。

S-PM ギヤードモータ

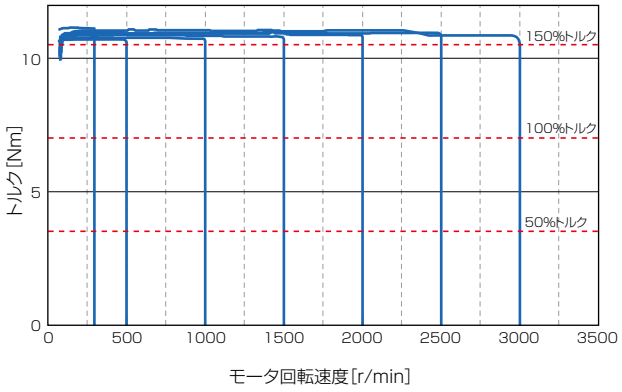
安定した速度制御と省エネをご提案

高精度 サーボモータに迫る速度制御をセンサレスで実現

●S-PMギヤードモータ(永久磁石モータ)と三菱電機独自のPMセンサレスベクトル制御の組合せにより、負荷が変化しても速度変動が少ない高精度な速度制御を実現しました。
●速度変動率はサーボモータに迫る±0.05%、従来の誘導モータでは対応できなかった半導体や液晶製造ラインなどの高精度搬送用途への適用が可能です。

速度変動率は ±0.05%*1

■回転速度−トルク特性　2.2kWにおける実測データ



負荷が変化しても回転速度変化が非常に小さい

$$速度変動率 = \frac{実回転速度-指令回転速度}{定格回転速度} \times 100(\%)$$

(参考　三菱電機サーボモータ速度変動率 ±0.01%)

*1 速度指令をデジタル入力した場合
0〜100%負荷変動時

省エネ モータ基準IE3レベルをクリアした高効率

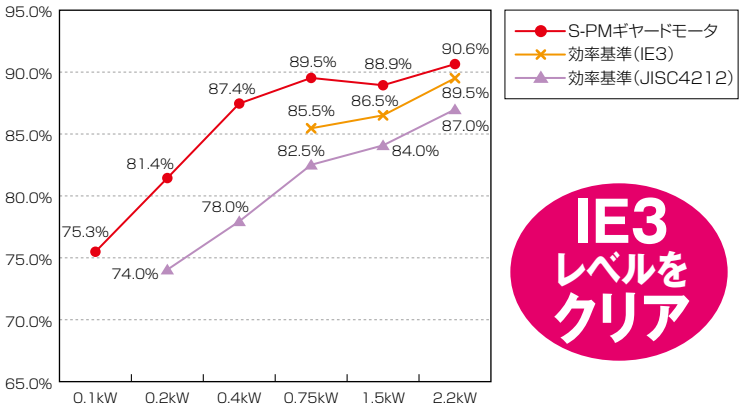
●S-PMギヤードモータは回転子に強力な永久磁石(高性能フェライト磁石)を組込んだ高性能省エネルギーモータです。
誘導モータ高効率基準IE3*1レベルをクリア、機械装置の省エネルギーを実現できます。
(センサレスPMモータは三相モータの高効率法規制の対象外です。)

■効率クラス(IEコード)

分類	効率クラス(IEコード)
スーパープレミアム効率	IE4
プレミアム効率	IE3
高効率	IE2
標準効率	IE1
標準外	−

*1 モータの効率クラス
国際規格IEC60034-30「回転電気機械-第30部:単一速度三相かご形誘導電動機の効率クラス(IEコード)」にて規定されている効率クラスに基き、国内JIS規格JISC4034-30が発行されました。分類は上表に示します。

■モータ効率比較



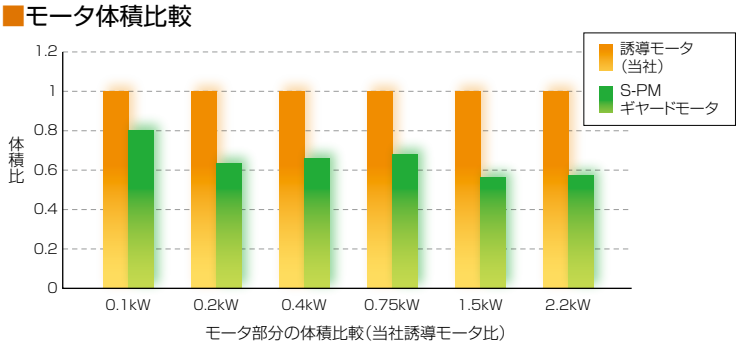
IE3 レベルをクリア

* モータ単体(減速機なし)での効率比較

小形 コンパクト

●S-PMギヤードモータは永久磁石回転子と最適設計により、従来の誘導モータと比較して20 〜 40%の小形化を実現しています。
機械装置の小形・軽量化に貢献します。

■モータ体積比較



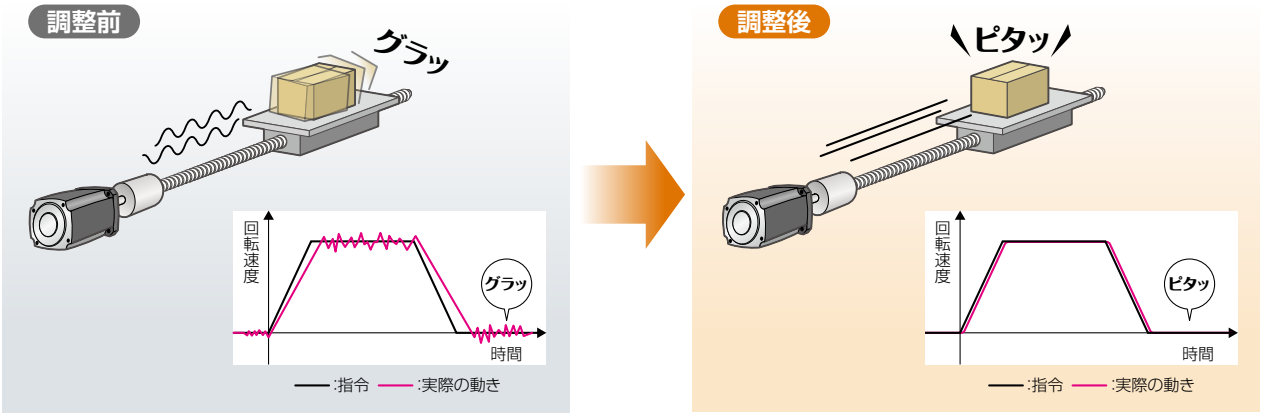
モータ部分の体積比較(当社誘導モータ比)

FREQROL-E700EX
小形・高機能ドライブユニット

タクトタイム向上のお手伝い

簡単ゲインチューニング

●目標速度/位置を行き過ぎてしまったり(オーバーシュート)、応答が遅いなどの場合には、制御ゲイン(応答性)調整が必要です。
1つのパラメータで、制御に使用する多くの調整パラメータを適切な配分で自動設定できます(簡単ゲインチューニング)。



エンコーダレスで位置決めが可能

ポイントテーブル方式

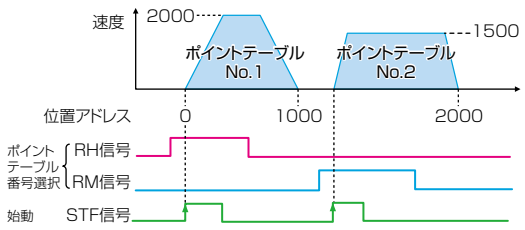
●MM-GKR/MM-CF[*1]/EM-Aとの組合せで、接点信号やCC-Link通信(オプション)による位置決め機能(ポイントテーブル方式)が使用できます。[*2]位置データ(目標位置、回転速度、加減速時間)などをパラメータで設定できます。最大7点の位置決めが可能です。[*3]外部インタフェース信号でポイントテーブル番号を選択し、位置決め運転を行います。連続位置決めが可能です。

■ポイントテーブル設定例

ポイントテーブルNo.	位置データ	最高速度	加速時間	減速時間	補助機能
1	1000	2000r/min	1.00s	1.00s	0
2	2000	1500r/min	0.50s	0.50s	0
:	:	:	:	:	:
7	3000	3000r/min	1.00s	1.00s	10

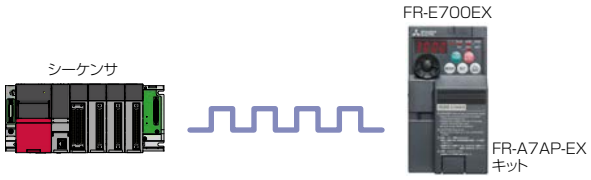
*1 低速域高トルクモード有効時
*2 絶対位置検出システムには対応していません。
*3 最大点数を超える位置決め点数が必要な場合、通信(RS-485、CC-Link)からポイントテーブルを書き換えることで対応できます。

■動作例

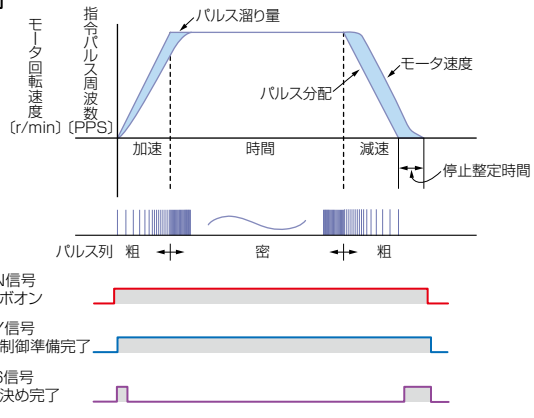


パルス列入力方式(オプション)

●標準制御回路端子仕様品で、シーケンサ位置決めユニットからのパルス列入力による位置決めが可能です。



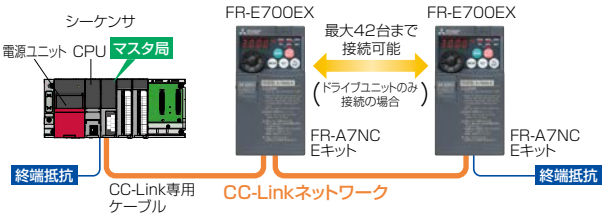
■動作例



ネットワーク対応

CC-Link 通信に対応(オプション)

●当社シーケンサ(MELSEC iQ-R、Q、L、FXシリーズなど)とCC-Linkで接続できます。シーケンサからドライブユニットの運転、モニタ、パラメータの設定変更ができます。
三菱電機インバータプロトコル、MODBUS®RTUプロトコルには標準で対応します。



FREQROL-D700-G
簡単・小形ドライブユニット

安心・安全

スプリングクランプ端子（制御回路端子）

スプリングクランプ端子*1により、高い信頼性と簡単配線を実現します。 *1 主回路端子はネジ端子です。

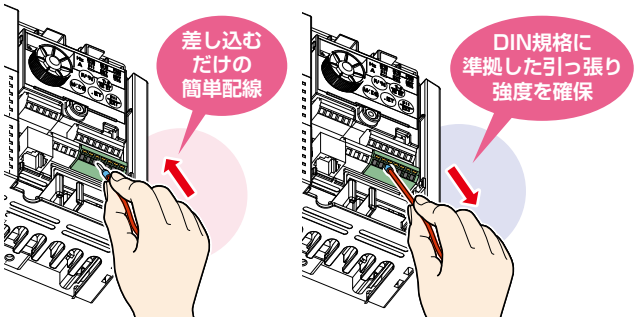
●簡単配線
専用棒状端子で端末処理した電線を差し込むだけで配線完了です。
マイナスドライバーを使用すれば、棒状端子がなくても配線できます。

●高い信頼性
内部の端子接触部がバネ構造になっています。そのため、ドライブユニット輸送中や走行台車など、振動による配線のゆるみや接触不良を回避できます。

●メンテナンス不要
ネジの増し締めが不要です。



（例:ドライブユニットの輸送中）



簡単操作の追求

Mダイヤルならではのクイック設定

●すばやく回せば大きく変化、ゆっくり回せば微調整が思いのまま設定できます。

●ダイヤルはノッチ式"カチカチ"感覚とスベリ止めにより、確実に設定できます。



パソコンからFR Configuratorによる簡単設定（オプション）

●パソコンとドライブユニットをRS-485通信で接続することで、FR Configurator（インバータセットアップソフトウェア）のウィザード（対話形式）機能による設定支援を実現します。
「グラフ」機能によりモニタデータを波形表示できます。

離れた場所でもらくらく操作（オプション）

●盤面操作パネル（FR-PA07）制御盤外に配置できて便利です。*1
ドライブユニット本体の操作パネルは取外しできません。

●パラメータユニット（FR-PU07）テンキーでお手軽に操作ができます。*1


FR-PA07


FR-PU07

*1 別途パラメータユニット接続ケーブル（FR-CB20□）が必要です。
ドライブユニット本体へ直接取り付けることができません。

三菱電機表示器（GOT）接続も簡単

●パラメータ設定1つでGOT接続時の通信設定を自動設定します。
パラメータ設定モードで操作する場合は、「AUTO」→「GOT」→「1」書込みを行ってください。



コンパクト、省スペース

コンパクト設計

●全容量の高さ寸法を128mmに統一しましたので、盤内レイアウトが容易です。



FR-D720-0.2K-G　FR-D720-1.5K-G

サイド・バイ・サイドで省スペース設置

●横方向を密着して設置可能*1ですので、省スペース化がはかれます。オプションのDINレール取付けアタッチメント（FR-UDA□□）の取付けが可能です。

*1 ドライブユニット周囲温度は40℃以下で使用してください。



ラインアップ

MM - GKR 1 3 □ □ □ □

記号	定格出力(kW)
1	0.1*4
2	0.2
4	0.4
7	0.75

記号	定格回転速度(r/min)
3	3000

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付き

記号	オイルシール
なし	なし
J	付き*1*2

記号	減速機*1*4
なし	なし
G0	一般産業機械対応(フランジ取付け)

記号	軸端
なし	標準(ストレート軸)
K	キー溝付き軸(キー付属)*3
D	Dカット軸*3*4

*1 減速機付きの場合、オイルシール付きはありません。
対応機種および詳細仕様については、「三菱電機センサレスサーボ総合カタログ」を参照してください。
*2 オイルシール付きは外形寸法が標準と異なります。詳細については、営業窓口にお問合わせください。
*3 対応機種および詳細仕様については、「三菱電機センサレスサーボ総合カタログ」を参照してください。
*4 電磁ブレーキ付きは対象外です。対応機種および詳細仕様については、D-175ページ を参照してください。

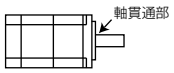
UL(UL1004-1/UL1004-6)、CSA(CSA C22.2 No.100)、EC指令(CEマーク)に対応しています。

欧州特定有害物質使用制限(RoHS)指令に対応した、人や環境に配慮したモータです。

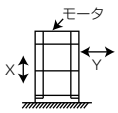
定格

モータ形名	MM-GKR□	13	23	43	73
対応ドライブユニット	FR-E720EX-□K(NF)	0.1	0.2	0.4	0.75
電源設備容量(kVA)*2		0.3	0.5	0.9	1.3
連続特性	定格出力(kW)	0.1	0.2	0.4	0.75
	定格トルク(N·m)*3	0.32	0.64	1.3	2.4
最大トルク(N·m)		0.64	1.3	2.5	4.8
定格回転速度(r/min)		3000			
最大回転速度(r/min)		3000			
瞬時許容回転速度(r/min)		3450			
連続定格トルク時のパワーレート(kW/s)		15.0	21.7	43.7	46.0
極数		10極			
定格電流(A)		0.65	1.08	1.94	3.34
最大電流(A)		1.3	2.2	3.9	6.7
慣性モーメント(×10^{-4}kg·m^2)		0.0676	0.187	0.371	1.24
推奨負荷慣性モーメント比*4		10倍以下			
速度・位置検出器		なし			
オイルシール		なし (オイルシール付きも対応可能です。(MM-GKR_J))			
耐熱クラス		130(B)			
構造		全閉自冷			
保護構造		IP65*5			
環境条件*7	周囲温度	0℃～+40℃(凍結のないこと)、保存:-15℃～+70℃(凍結のないこと)			
	周囲湿度	80%RH以下(結露のないこと)、保存:90%RH以下(結露のないこと)			
	雰囲気	屋内(直射日光が当たらないこと)、腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・塵埃のないこと			
	標高	海抜1000m以下			
	振動*6	X:49m/s^2、Y:49m/s^2			
振動階級		V10*8			
軸の許容荷重*9	L(mm)	25	30	30	40
	ラジアル(N)	88	245	245	392
	スラスト(N)	59	98	98	147
質量(kg)		0.40	0.77	1.3	2.7

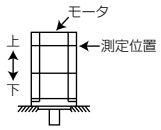
*1 上記の特性はドライブユニット定格入力交流電圧のものです。電源電圧降下時には出力および定格回転速度は保証できません。
*2 電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*3 昇降軸のようにアンバランストルクが発生する機械では、アンバランストルクが定格トルクの70%以下で使用することを推奨します。
*4 位置制御時のモータの慣性モーメントに対する負荷慣性モーメントの比率です。負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
*5 軸貫通部を除きます。減速機付きの場合はIP44相当になります。



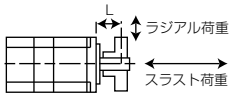
*6 振動の方向は、X:モータ出力軸方向、Y:モータ出力軸と垂直方向です。数値は最大値を示す部分(通常反負荷側ブラケット)の値です。
モータ停止時は、ベアリングにフレッティングが発生しやすくなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。



*7 常時オイルミストや油水がかかる環境では、標準仕様のモータは使用できない場合があります。詳細については、営業窓口にお問合せください。
*8 V10とは、モータ単体での振幅が10μm以下であることを示します。測定時のモータ取付け姿勢および測定位置を下図に示します。



*9 軸の許容荷重については、下図を参照してください。軸には表中の値を超える荷重がかからないようにしてください。
表中の値はそれぞれ単独で作用した場合です。



L:フランジ取付け面から
負荷荷重の中心までの距離

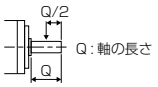
●MM-GKR減速機付きモータ仕様

一般産業機械対応減速機付き：G0

モータ形名	MM-GKR□	13G0				23G0				43G0				73G0			
出力(W)		100				200				400				750			
減速比		1/5	1/12	1/20	1/30	1/5	1/12	1/20	1/30	1/5	1/12	1/20	1/30	1/5	1/12	1/20	1/30
実減速比		42/221	9/104	12/247	24/713	44/217	48/589	32/651	24/713	15/77	9/110	9/189	12/351	19/95	40/475	14/285	25/722
慣性モーメントJ(×10^{-4}kg·m^2)*1		0.0720	0.0706	0.0703	0.0768	0.222	0.204	0.201	0.200	0.406	0.390	0.399	0.398	1.37	1.32	1.29	1.28
許容負荷慣性モーメント比*2(モータ軸換算にて)		モータ慣性モーメントの10倍以下															
質量(kg)		1.3			2.4	2.8				3.2		4.3		5.5		7.3	
軸の許容荷重*5	許容ラジアル荷重(N)	150	240	370	500	330	710	780	780	330	710	760	760	430	620	970	970
	許容スラスト荷重(N)	200	320	450	500	350	720	780	780	350	720	780	780	430	620	960	980

項目	仕様
取付け方法	フランジ取付け
取付け方向	全方向
潤滑方式	グリース(封入済み)
出力軸回転方向	モータ出力軸と同一方向
バックラッシュ*4	減速機出力軸にて60分以下
最大トルク	定格トルクの2倍(定格トルクについてはD-174ページ参照)
許容回転速度(モータ軸にて)	3000r/min(瞬時許容回転速度：3450r/min)
保護等級	IP44相当
耐振動	X：29.4m/s^2、Y：29.4m/s^2
減速機効率*3	80%～

*1 慣性モーメント値はモータ+減速機のモータ軸換算値です。
*2 負荷慣性モーメント比が記載の範囲を超える場合は、営業窓口にお問合せください。
*3 減速機効率は、減速比により異なります。また、減速機効率は出力トルク、回転速度、温度など使用条件により変動します。
表中の数値は定格トルク、定格回転速度および常温における代表値であり、保証値ではありません。
*4 バックラッシュの単位換算は次のとおりです。 1分 = 0.0167°
*5 許容ラジアル荷重は減速機出力軸の中央における値です。軸には表中の値を超える荷重がかからないようにしてください。表中の値はそれぞれ単独で作用した場合です。

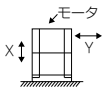


●MM-GKR電磁ブレーキ付きモータ仕様

定格

モータ形名	MM-GKR□	23B	43B	73B
対応ドライブユニット	FR-E720EX-□K(NF)	0.2	0.4	0.75
連続特性	定格出力(kW)	0.2	0.4	0.75
	定格トルク(N·m)	0.64	1.3	2.4
最大トルク(N·m)		1.3	2.5	4.8
定格回転速度(r/min)		3000		
最大回転速度(r/min)		3000		
瞬時許容回転速度(r/min)		3450		
連続定格トルク時のパワーレート(kW/s)		19.4	41.3	42.2
定格電流(A)		1.08	1.94	3.34
最大電流(A)		2.2	3.9	6.7
慣性モーメント(×10^{-4}kg·m^2)		0.209	0.393	1.35
速度·位置検出器		なし		
耐熱クラス		130(B)		
構造		全閉自冷		
保護構造		IP65*1		
環境条件	周囲温度	運転:0℃～+40℃(凍結のないこと)、保存:−15℃～+70℃(凍結のないこと)		
	周囲湿度	運転:10%RH～80%RH(結露のないこと)、保存:10%RH～90%RH(結露のないこと)		
	雰囲気	屋内(直射日光が当たらないこと)		
	標高	海抜1000m以下		
	耐振動*2	X方向:49m/s^2、Y方向:49m/s^2		
軸の許容荷重	L(mm)	30	30	40
	ラジアル(N)	245	245	392
	スラスト(N)	98	98	147
質量(kg)		1.2	1.7	3.7

*1 軸貫通部を除きます。
*2 振動の方向は、X:モータ出力軸方向、Y:モータ出力軸と垂直方向です。数値は最大値を示す部分(通常反負荷側ブラケット)の値です。
モータ停止時は、ベアリングにフレッティングが発生しやすくなりますので、振動を許容値の半分程度に抑えてください。



電磁ブレーキ仕様*1

項目 ＼ モータ形名		MM-GKRシリーズ		
		23B	43B	73B
形式*2		無励磁作動形(スプリング制動)安全ブレーキ		
定格電圧*3		DC24V $^{0}_{-10}$ %		
消費電力(W) 20 ℃時		7.9		10
ブレーキ静摩擦トルク(N·m)		1.3		2.4
許容制動仕事量	1制動あたり(J)	22		64
	1時間あたり(J)	220		640
ブレーキ寿命*4	制動回数(回)	20000		
	1制動の仕事量(J)	22		64

*1 電磁ブレーキは上下駆動中などにおける停電時やアラーム発生時の落下防止用または停止時の保持用です。通常の制動には使用しないでください。
*2 手動開放機構はありません。DC24V電源を供給して電気的に電磁ブレーキを開放してください。
*3 必ず電磁ブレーキ専用の電源を用意してください。
*4 ブレーキギャップは、制動によるブレーキライニングの摩耗により拡がりますが、ギャップ調整はできません。したがって調整が必要になるまでの期間をブレーキ寿命としています。

ラインアップ

EM	–	A	M	F	B	K	
EM：グローバル PMモータ		A：Aシリーズ	M：モータ単体	F：フランジ形	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付き	なし：キーなし K：キー付き	なし：IP44 W：IP65

0.1kW	3000r/min	200V	特殊仕様
出力 0.1～2.2kW	回転速度	電圧クラス 200V	端子箱受口方向 ブレーキDC24V

定格

出力(kW)		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
対応ドライブユニット	FR-E720EX-□K	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
極数		4P				6P	
モータ定格回転速度(r/min)		3000					
モータ最大回転速度(r/min)		4000					
モータ定格電圧(V)		130	135	160	165	170	165
モータ定格電流(A)		0.55	1.1	1.8	3.3	6.1	9.3
モータ定格トルク(Nm)		0.32	0.64	1.27	2.39	4.78	7.0
モータ最大トルク(%)		200					
位置決め精度(p/rev)		200					
定格		連続					
許容出力軸オーバーハング荷重(N)		392		490		686	
許容出力軸スラスト荷重(N)		196		294		490	
耐熱クラス		130(B)					155(F)
保護構造		屋内形(IP44)*1					
外被構造	ブレーキなし	全閉自冷形					
	ブレーキ付き	全閉自冷形					
周囲温度／相対湿度		0～+40℃／90%RH以下					
標高		海抜1000m以下					
振動		常時4.9m/s²、瞬時9.8m/s²以下					
ブレーキ形式		直流スプリング保持形　DC90V*2 (ブレーキトルク150%以上/許容制動回数1000回/機械寿命回数100万回)					
塗装色		ブラック(マンセルN1.5相当)					
質量(kg)	ブレーキなし	2.9	2.9	4.9	6.4	9.5	11.7
	ブレーキ付き	3.9	3.9	6.7	8.2	12.2	14.4

*1　IP65は準標準仕様で対応。
*2　ブレーキはDC24V対応可(UL仕様はDC24V仕様で対応予定)。
容量の拡充や減速機付も順次発売予定です。

センサレスサーボ

ラインアップ

GV-S	0.4kW	150r/min	
シリーズ名 下記一覧参照	出力 0.1～2.2kW	回転速度 出力軸での回転速度*1 (3000r/min÷公称減速比)	電圧 200Vクラス 400Vクラス

*1 出力軸回転速度(減速比)の詳細につきましては、「三菱電機センサレスサーボ総合カタログ」を参照してください。

【注　記】
- S-PMギヤードモータは専用のドライブユニットが必要です。
- 商用運転はできません。

■シリーズ名

平 行 軸

■ GV-S シリーズ（均一荷重）

GV	—	S	F	B
GV： S-PM ギヤードモータ		S：Sシリーズ	なし：脚取付 F：フランジ形	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付

直 交 軸

■ GV-SSY シリーズ（均一荷重）

GV	—	SSY	F	B	—	R	H
GV： S-PM ギヤードモータ		SSY： SSY シリーズ	F：フランジ形 フェースマウント 共用	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付		R：直交軸	H：中空軸

■ GV-SHY シリーズ（中荷重）

GV	—	SHY	F	B	—	R	H
GV： S-PM ギヤードモータ		SHY： SHY シリーズ	なし：脚取付 F：フランジ形 M：フェースマウント	なし：ブレーキなし B：ブレーキ付		R：直交軸	L：左軸 R：右軸 T：両軸 H：中空軸

定格

●200Vクラス

出力(kW)		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
対応ドライブユニット *1	FR-E720EX-□K(NF)	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
	FR-D720-□K-G						
電源設備容量(kVA) *2		0.4	0.7	1.2	2.1	4.0	5.5
入力電圧		3 相 200～240V　50Hz/60Hz *3					
モータ定格電圧(V)		155	150	175	175	180	155
モータ定格電流(A)		0.55	1.05	1.6	2.8	5.5	9.4
極数		4極					6極
モータ定格周波数(Hz)		100					150
モータ定格回転速度		3000r/min					
定格		連続					
耐熱クラス		130(B)					
外被構造	ブレーキ無	全閉自冷形				全閉外扇形	
	ブレーキ付	全閉自冷形			全閉外扇形		
保護構造		屋内形(IP44 相当)					
取付方向		取付自在					
周囲温度／相対湿度		0～40℃／ 90%RH以下					
振動		常時 4.9m/s^2、瞬時 9.8m/s^{2}以下					
ブレーキ形式		直流スプリング制御					
潤滑方式		グリース潤滑					
塗装色		メタリックグレー(マンセル　N4.5 相当)					

*1　組合せドライブユニットはモータの1ランク上を選定願います。
*2　電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*3　ドライブユニットの入力電圧を示します。商用電源をS-PMギヤードモータへ直接接続することはできません。

●400Vクラス

出力(kW)		0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
対応ドライブユニット *1	FR-D740-□K-G	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
電源設備容量(kVA) *2		0.9	1.5	2.5	5.5	9.5
入力電圧		3 相 380~480V　50Hz/60Hz *3				
モータ定格電圧(V)		300	355	340	375	315
モータ定格電流(A)		0.5	0.75	1.4	2.8	4.7
極数		4極				6極
モータ定格周波数(Hz)		100				150
モータ定格回転速度		3000r/min				
定格		連続				
耐熱クラス		130(B)				
外被構造	ブレーキ無	全閉自冷形			全閉外扇形	
	ブレーキ付	全閉自冷形		全閉外扇形		
保護構造		屋内形(IP44 相当)				
取付方向		取付自在				
周囲温度／相対湿度		0~40℃／ 90%RH以下				
振動		常時 4.9m/s^2、瞬時 9.8m/s^{2}以下				
ブレーキ形式		直流スプリング制御				
潤滑方式		グリース潤滑				
塗装色		メタリックグレー(マンセル　N4.5 相当)				

*1　組合せドライブユニットはモータの1ランク上を選定願います。
*2　電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*3　ドライブユニットの入力電圧を示します。商用電源をS-PMギヤードモータへ直接接続することはできません。

準標準仕様

●屋外形(IP44相当)
●熱帯処理
●ワンタッチ手動解放ブレーキ付
●端子箱位置変更（端子箱位置は90°ピッチで対応可能）

機種別出力と回転速度一覧

	機種	出力軸回転速度一覧(実減速比)

平行軸　GV-S シリーズ

公称減速比	1/5	1/10	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100
公称回転速度	600	300	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30
0.1kW	1/4.97	1/9.93	1/14.81	1/20.08	1/23.85	1/28.88	1/37.92	1/47.32	1/58.98	1/80.05	1/95.44
0.2kW	1/4.97	1/9.93	1/14.81	1/20.08	1/23.85	1/28.88	1/37.92	1/47.32	1/58.98	1/80.05	1/95.44
0.4kW	1/4.97	1/9.93	1/14.81	1/20.08	1/23.85	1/28.88	1/41.07	1/48.96	1/60.54	1/80.50	1/89.57
0.75kW	1/5.04	1/9.80	1/14.44	1/19.60	1/25.73	1/28.51	1/38.89	1/43.27	1/61.95	1/81.69	1/100.84
1.5kW	1/4.87	1/10.00	1/14.54	1/19.44	1/22.95	1/30.60	1/37.15	1/45.86	1/55.82	1/76.12	1/95.11
2.2kW	1/4.98	1/9.57	1/14.49	1/20.31	1/24.80	1/27.72	1/39.27	1/49.07	1/58.42	1/81.24	1/90.27

公称減速比	1/120	1/160	1/200	1/270	1/360	1/450	1/540	1/720	1/900	1/1200
公称回転速度	25	18.8	15	11.1	8.3	6.7	5.6	4.2	3.3	2.5
0.1kW	1/114.05	1/151.67	1/168.76	1/278.78	1/367.62	1/453.76	1/508.20	1/693.00	1/865.82	1/1154.42
0.2kW	1/114.05	1/151.67	1/168.76	1/278.78	1/367.62	1/453.76	1/508.20	1/693.00	1/865.82	1/1154.42
0.4kW	1/112.29	1/148.08	1/182.78	1/251.20	1/342.55	1/427.98	1/509.38	1/708.40	1/787.10	1/1049.48
0.75kW	1/112.93	1/154.00	1/192.40	1/262.89	1/365.59	1/406.22	1/518.18	1/720.30	1/826.88	1/1102.50
1.5kW	1/113.20	1/157.42	1/174.91	1/271.09	1/376.83	1/432.59				
2.2kW	1/115.15	1/160.07	1/183.75							

直交軸　GV-SSY シリーズ

公称減速比	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60
公称回転速度	400	300	240	200	150	120	100	75	60	50
0.1kW	1/7.68	1/10.06	1/12.90	1/15.79	1/20.77	1/25.83	1/30.21	1/39.74	1/48.85	1/54.77
0.2kW	1/7.68	1/10.06	1/12.90	1/15.79	1/20.77	1/25.83	1/30.21	1/39.74	1/48.85	1/54.77
0.4kW	1/7.68	1/10.06	1/12.90	1/15.79	1/20.77	1/25.83	1/30.21	1/41.33	1/51.67	1/59.70
0.75kW	1/7.82	1/10.39	1/12.76	1/15.30	1/20.70	1/25.69	1/30.06	1/40.08	1/49.95	1/56.53
1.5kW	1/7.76	1/9.49	1/12.99	1/15.88	1/21.32	1/25.13	1/29.56	1/40.50	1/49.64	1/60.67
2.2kW	1/7.26	1/10.00	1/12.42	1/15.00	1/20.16	1/25.33	1/27.22			

直交軸　GV-SHY シリーズ

公称減速比	1/5	1/7.5	1/10	1/12.5	1/15	1/20	1/25	1/30	1/40	1/50	1/60	1/80	1/100	1/120	1/160	1/200	1/240
公称回転速度	600	400	300	240	200	150	120	100	75	60	50	37.5	30	25	18.8	15	12.5
0.1kW	1/5.13	1/7.81	1/10.24	1/13.05	1/15.22	1/20.65	1/25.83	1/31.00	1/40.73	1/51.67	1/61.14	1/82.52	1/99.98	1/124.41	1/162.75	1/202.53	1/229.06
0.2kW	1/5.13	1/7.81	1/10.24	1/13.05	1/15.22	1/20.65	1/25.83	1/31.00	1/40.73	1/51.67	1/61.14	1/82.52	1/99.98	1/124.41	1/162.75	1/202.53	1/229.06
0.4kW	1/5.13	1/7.81	1/10.24	1/13.05	1/15.22	1/20.65	1/25.83	1/31.00	1/40.73	1/51.67	1/61.14	1/79.16	1/101.86	1/125.61	1/159.92	1/212.66	1/241.11
0.75kW	1/5.18	1/7.82	1/10.35	1/13.21	1/15.91	1/20.70	1/25.69	1/32.07	1/42.40	1/52.73	1/60.64	1/79.62	1/106.23	1/124.85	1/164.42	1/202.59	1/228.50
1.5kW	1/5.05	1/7.58	1/10.94	1/12.68	1/15.17	1/20.83	1/25.66	1/31.82	1/40.39	1/53.18	1/59.39	1/81.06	1/102.78	1/122.82	1/155.03	1/196.56	1/234.90
2.2kW	1/4.89	1/7.26	1/9.39	1/12.50	1/15.04	1/19.12	1/25.06	1/28.88	1/39.38	1/46.93	1/58.33	1/77.08	1/95.34	1/116.56	1/152.22	1/183.82	1/216.94

公称減速比	1/300	1/360	1/480	1/560	1/750	1/900	1/1200	1/1440
公称回転速度	10	8.3	6.3	5.4	4	3.3	2.5	2.1
0.1kW	1/294.71	1/358.31	1/478.03	1/561.83	1/739.91	1/911.65	1/1215.53	1/1370.99
0.2kW	1/294.71	1/358.31	1/478.03	1/561.83	1/739.91	1/911.65	1/1215.53	1/1370.99
0.4kW	1/294.96	1/364.76	1/462.49	1/552.71	1/697.61	1/884.52	1/1179.36	1/1409.40
0.75kW	1/294.96	1/364.76	1/462.49					

□ 部は製作範囲です。
公称回転速度の単位は r/minです。

【注　記】

・出力軸回転速度の指定についてのご注意
S-PMギヤードモータのモータ定格回転速度は3000r/minです。
三相誘導モータの1500r/min(50Hz)、または1800r/min(60Hz)と異なりますので、同じ減速比でも出力軸回転速度が異なります。
出力軸回転速度でご指定ください。

センサレスサーボ

ラインアップ

FR - E720EX - 0.75 K

記号	電圧クラス
E720EX	3相200Vクラス

記号	ドライブユニット容量
0.1～3.7	容量[kW]を表す

記号	制御回路端子仕様
なし	標準制御回路端子仕様（差込みネジ式）
NF	FLリモート通信対応品

UL(UL 508C)、cUL(CSA C22.2 No.14)、EC指令(CEマーク)、韓国電波法に対応しています。*1

欧州特定有害物質使用制限(RoHS)指令に対応した、人や環境に配慮したドライブユニットです。

*1 FLリモート通信対応品は、韓国電波法に対応していません。

定格

3相200V電源

形名 FR-E720EX-□K		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
出力	定格電流(A)	0.8	1.5	3	5	8	11	17.5
	過負荷電流定格	150% 60s、200% 3s(モータ定格電流基準、反限時特性)						
電源	定格入力 交流電圧・周波数	3相 200～240V 50Hz/60Hz						
	交流電圧許容変動	170～264V 50Hz/60Hz						
	周波数許容変動	±5%						
保護構造		閉鎖形(IP20)*1						
冷却方式		自冷				強制風冷		
概略質量(kg)		0.5	0.5	0.7	1.0	1.4	1.4	1.7

*1 FLリモート通信対応品は、開放形(IP00)となります。

ラインアップ

FR - D720 - 0.75 K - G

記号	電圧クラス
D720	3相200Vクラス
D740	3相400Vクラス

記号	ドライブユニット容量
0.2～3.7	容量[kW]を表す

S-PMギヤードモータ駆動を表す

UL(UL 508C)、cUL(CSA C22.2 No.14)、EC指令(CEマーク)、韓国電波法に対応しています。

欧州特定有害物質使用制限(RoHS)指令に対応した、人や環境に配慮したドライブユニットです。

定格

3相200V電源

形名 FR-D720-□K-G		0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
適用モータ容量(kW)*1		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
出力	定格容量(kVA)*2	0.3	0.6	1.0	1.7	2.8	4.0
	定格電流(A)	1.4	2.5	4.2	7.0	10.0	16.5
	過負荷電流定格	150% 60s、200% 0.5s(モータ定格電流基準、反限時特性)					
電源	定格入力 交流電圧・周波数	3相 200～240V 50Hz/60Hz					
	交流電圧許容変動	170～264V 50Hz/60Hz					
	周波数許容変動	±5%					
	電源設備容量(kVA)*3	0.4	0.7	1.2	2.1	4.0	5.5
保護構造(JEM1030)		閉鎖形(IP20)					
冷却方式		自冷			強制風冷		
概略質量(kg)		0.5	0.8	1.0	1.4	1.4	1.8

3相400V電源

形名 FR-D740-□K-G		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7
適用モータ容量(kW)*1		0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
出力	定格容量(kVA)*2	0.4	0.9	1.7	2.7	3.8
	定格電流(A)	1.2	2.2	3.6	5.0	8.0
	過負荷電流定格	150% 60s、200% 0.5s(モータ定格電流基準、反限時特性)				
電源	定格入力 交流電圧・周波数	3相 380～480V 50Hz/60Hz				
	交流電圧許容変動	325～528V 50Hz/60Hz				
	周波数許容変動	±5%				
	電源設備容量(kVA)*3	0.9	1.5	2.5	5.5	9.5
保護構造(JEM1030)		閉鎖形(IP20)				
冷却方式		自冷		強制風冷		
概略質量(kg)		1.3	1.3	1.4	1.5	1.5

*1 適用モータは、S-PMギヤードモータのみです。ドライブユニット容量の1ランク下のモータ容量と組み合わせて使用します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が230Vの場合を示します。
*3 電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。

インバータ

くらしを支える1台が未来をつくる

インバータは、三相誘導電動機の回転数を簡単自由に変える事の出来る可変周波数電源装置です。
高性能かつ環境にも配慮し、グローバル規格にも対応。用途に応じた様々なラインアップからお選び頂けます。

インバータ FREQROL

A800シリーズ



高性能・高品質な新型最高水準インバータ。駆動性能の向上、使いやすさを追求し安全規格にも適応。

特長 D-183ページ | ラインアップ D-184ページ | 仕様 D-186ページ | 価格・納期 D-192ページ

A800Plusシリーズ



高機能・高性能インバータFR-A800に各専門分野に最適な機能をPlus!

特長 D-198ページ | ラインアップ D-200ページ

F800シリーズ



ファン・ポンプ用インバータF800は、汎用モータだけでなくIPMモータも制御可能です。

特長 D-201ページ | 仕様 D-202ページ | 価格・納期 D-206ページ

E800シリーズ



マルチネットワーク対応などにより、工場や社会インフラ設備などさまざまな分野のスマート化に貢献。

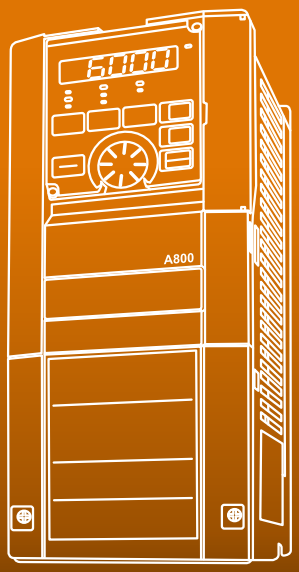
特長 D-208ページ | ラインアップ D-210ページ | 仕様 D-212ページ | 価格・納期 D-216ページ

D700シリーズ



信頼性・保全性の向上に加え、簡単操作・性能を更に追求しました。

特長 D-222ページ | ラインアップ D-223ページ | 仕様 D-224ページ | 価格・納期 D-226ページ



IPMモータ 駆動用インバータ

F700PJシリーズ



汎用モータとIPMモータどちらも運転可能とし、ファン・ポンプに最適な様々な機能を搭載しています。

特長 D-217ページ | ラインアップ D-218ページ | 仕様 D-219ページ | 価格・納期 D-221ページ

電源回生機能内蔵 インバータ

FREQROL-A701シリーズ



最高水準の駆動性能に電源回生機能を内蔵しました。

特長・仕様 D-227ページ

耐圧防爆形モータ 駆動用インバータ

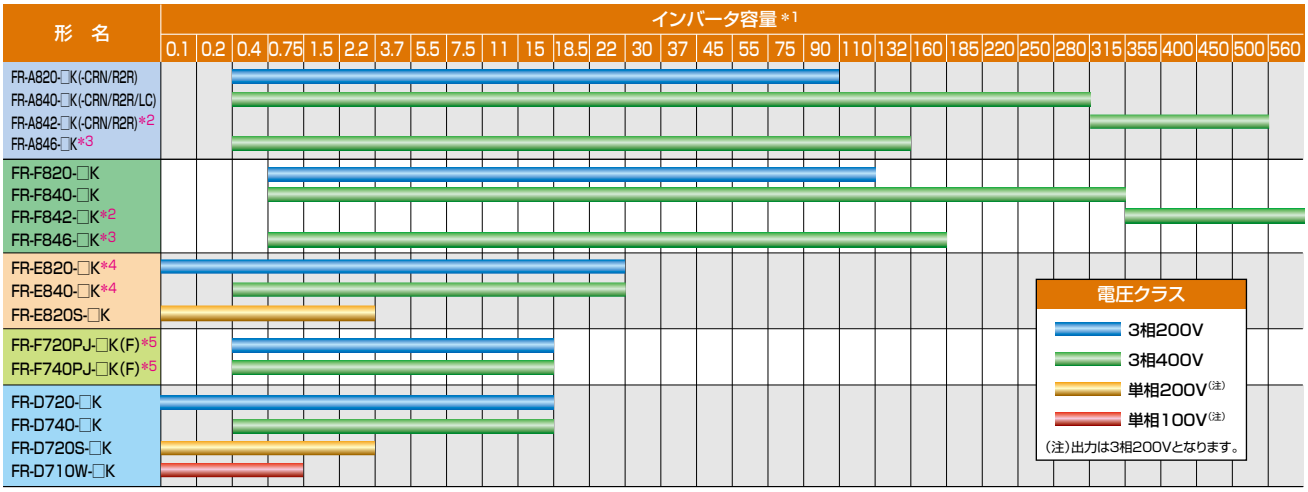
FREQROL-B,B3シリーズ



防爆エリアでの更なる安全性を求めました。耐圧防爆形モータを高性能・安全に駆動するインバータ。

特長・仕様 D-230ページ

容量表



*1 FR-A800シリーズはND定格容量、FR-F800シリーズはLD定格容量となります。
*2 コンバータ分離タイプです。コンバータユニット(FR-CC2)を必ず設置してください(高力率コンバータ(FR-HC2)使用時は不要)。
*3 IP55対応品です。
*4 11～22kWは発売予定。
*5 フィルタパック付(梱包箱記載の形名末尾に"F"が付いているもの)にはフィルタパック(FR-BFP2)が同梱されます。

インバータ FREQROL-A800シリーズ

比類なき高性能。妥協なき高品質。

特長

ダントツの駆動性能の追求

- 進化したリアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御で、速度応答の向上、高速運転を実現します。
- PMモータオートチューニング機能で、他社製PMモータ(磁石モータ)も運転できます。

安心&安全

- 安全機能を使った制御が簡単に実現できます。(セーフティストップ機能)
- DC24V制御電源入力を標準対応しました。主電源をオフしてもパラメータ設定や通信の継続ができます。
- 保護機能動作直前の運転状態を記憶できるトレース機能により、USBメモリとインバータセットアップソフトウェア(FR Configurator2)を使用して、離れた場所でもトラブル解析が簡単です。

簡単設定&簡単操作

- USBホストコネクタ(Aタイプ)を装備しました。
  市販のUSBメモリにパラメータをコピーできます。
- 制御回路端子は、スプリングクランプ端子で高い信頼性と簡単配線を実現しました。
- パラメータ表示は、直感的で分かりやすいグループパラメータ方式に変更できます。(初期値は従来体系)

工場こそエコ

- 励磁電流を常に最適に調整してモータ効率を最大限に向上させる最適励磁制御により、よりいっそうの省エネが可能です。
- 315K以上の容量では、電源回生に適したコンバータ分離方式です。コンバータユニットFR-CC2は接続するモータ容量にあわせて選定してください。



システム対応力

- 定格電流、過負荷耐量の異なる4つの定格(SLD定格、LD定格、ND定格、HD定格)をパラメータで選択できます。(多重定格)
- プログラムからパラメータや設定周波数の変更ができ、機械の仕様にあわせた制御がシーケンス機能で簡単にできます。

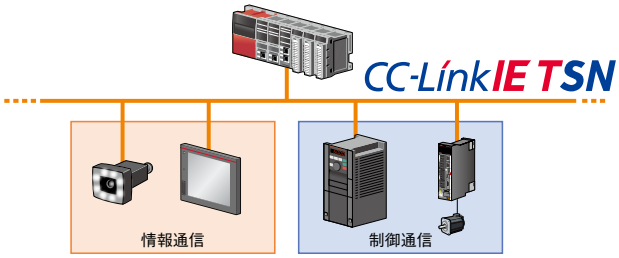
環境適合

- ノイズフィルタ(EMCフィルタ)内蔵、さらに新開発の駆動技術と電源技術で、インバータから発生する電磁ノイズを低減できます。
- 400Vクラスは各国の船級適合により、船舶設備での使用も可能です。(取得機種詳細は、三菱電機FAサイト(www.MitsubishiElectric.co.jp/fa)を参照してください。)

Ethernet通信に対応 通信機能内蔵

FR-A800-GN CC-Link IE TSN

サイクリック通信でリアルタイム性を保証した制御を実施しながら、ITシステムとの情報通信が混在可能なCC-Link IE TSN(Time Sensitive Networking)通信機能を内蔵しました。



機械の近くにそのまま設置 IP55対応

FR-A846

高保護構造で水や埃に強いFR-A846(IP55対応品)は、機械により近い場所に設置可能です。

- 多湿・粉塵といった悪環境下でも対応できるため、設置可能な場所の選定が広がります。
- DCリアクトルを内蔵したので省スペース、省配線になります。



IP55

●第1記号(固形異物侵入保護の等級)

保護等級	内 容
5級	粉塵からの保護、正常動作を阻害するような粉塵の侵入がない

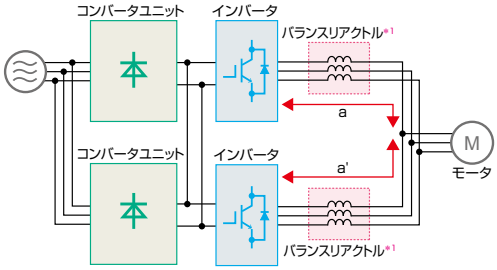
●第2記号(水の浸入に関する保護の等級)

保護等級	内 容
5級	全方向の噴流水からの保護

運転可能なモータ容量の拡大 並列運転

FR-A842-P、FR-CC2-P

並列運転機能に対応したインバータ(FR-A842-P)、コンバータユニット(FR-CC2-P)にて最大1350kWのモータを運転でき、さらなる大規模システムへの適用を可能にします。
3台まで並列運転が可能で、ユニット1台分のサイズを小さくできるため、制御盤へのインバータの設置が容易になります。



*1 各インバータから配線結合点までの配線長(a、a')が10m未満の場合は、バランスリアクトルを使用してください。

幅広いラインアップ

ラインアップの詳細については、当社営業所までお問い合わせください。

●標準構造品

FR-A820-0.4K-1-□□

記号	電圧クラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	構造・機能
0	標準構造品

容量*1	内容
0.4K～280K	インバータND定格容量(kW)

記号	タイプ*2	通信タイプ
1	FM	RS-485
2	CA	通信

記号	基板コーティング (IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
なし	なし	なし
60	あり	なし
06*3	あり	あり

記号	機能
なし	標準タイプ
GF	CC-Link IEフィールドネットワーク機能内蔵
GN	CC-Link IE TSN通信機能内蔵

FR-A820-0.4K-E1-□

記号	電圧クラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	構造・機能
0	標準構造品

容量*1	内容
0.4K～280K	インバータND定格容量(kW)

記号	タイプ*2	通信タイプ
E1	FM	Ethernet
E2	CA	通信

記号	基板コーティング (IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
なし	なし	なし
60	あり	なし
06*3	あり	あり

3相200Vクラス FR-A820-□ *4	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K
	00046	00077	00105	00167	00250	00340	00490	00630	00770	00930	01250	01540	01870	02330	03160	03800	04750
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3相400Vクラス FR-A840-□ *4	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K
	00023	00038	00052	00083	00126	00170	00250	00310	00380	00470	00620	00770	00930	01160	01800	02160	02600
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	110K	132K	160K	185K	220K	250K	280K										
	03250	03610	04320	04810	05470	06100	06830										
	●	●	●	●	●	●	●										

●IP55対応品

FR-A846-7.5K-1-60C3

記号	電圧クラス
4	400Vクラス

容量*1	内容
0.4K～132K	インバータND定格容量(kW)

記号	構造・機能
6	IP55対応品

記号	タイプ*2	通信タイプ
1	FM	RS-485
2	CA	通信
E1	FM	Ethernet
E2	CA	通信

記号	基板コーティング (IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
60	あり	なし
06	あり	あり

記号	EMCフィルタ
C2	C2クラス内蔵
C3	C3クラス内蔵

3相400Vクラス FR-A846-□ (DCリアクトル内蔵)	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K
	00023	00038	00052	00083	00126	00170	00250	00310	00380	00470	00620	00770	00930	01160	01800	02160	02600
	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	110K	132K															
	03250	03610															
	●	●															

*1 インバータ定格電流(SLD定格)を表した形名も用意しています。(FR-A842-P、FR-A846はLD定格、ND定格のみの対応ですが、形名は標準構造品と同一です。)
*2 タイプにより下表のとおり仕様が異なります。

タイプ	モニタ出力	初期設定 内蔵EMCフィルタ	制御ロジック	定格周波数	Pr.19 基底周波数電圧
FM (端子FM 搭載品)	端子 FM (パルス列出力) 端子 AM(アナログ電圧出力 (DCO ～ ±10V))	OFF	シンクロジック	60 Hz	9999 (電源電圧と同じ)
CA (端子CA 搭載品)	端子 CA (アナログ電流出力 (DCO ～ 20mA)) 端子 AM(アナログ電圧出力 (DCO ～ ±10V))	ON	ソースロジック	50 Hz	8888 (電源電圧の95%)

*3 対応容量は5.5K以上です。
*4 75K以上のインバータや75kW以上のモータを使用する場合、オプションのDCリアクトル(FR-HEL)を必ず設置してください。

●:発売機種

ラインアップ

●コンバータ分離タイプ

【インバータ】

FR-A842-315K-1-□□

記号	電圧クラス
4	400Vクラス

記号	構造・機能
2	コンバータ分離タイプ

容量*1	内容
315K～500K	インバータND定格容量(kW)

記号	タイプ*2	通信タイプ
1	FM	RS-485通信
2	CA	

記号	基板コーティング (IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
なし	なし	なし
60	あり	なし
06	あり	あり

記号	機能
なし	標準タイプ
GF	CC-Link IEフィールドネットワーク機能内蔵
P	並列運転
GN	CC-Link IE TSN通信機能内蔵

FR-A842-315K-E1-□

記号	電圧クラス
4	400Vクラス

記号	構造・機能
2	コンバータ分離タイプ

容量*1	内容
315K～500K	インバータND定格容量(kW)

記号	タイプ*2	通信タイプ
E1	FM	Ethernet通信
E2	CA	

記号	基板コーティング (IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
なし	なし	なし
60	あり	なし
06	あり	あり

3相400Vクラス FR-A842-□ *5	315K 07700	355K 08660	400K 09620	450K 10940	500K 12120
	●	●	●	●	●

【コンバータユニット】

FR-CC2-H315K-60-□

記号	電圧クラス
H	400Vクラス

容量	内容
315K～630K	適用モータ容量(kW)

記号	基板コーティング (IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
60	あり	なし
06	あり	あり

記号	機能
なし	標準タイプ
P	並列運転

3相400Vクラス (DCリアクトル内蔵)	315K	355K	400K	450K	500K	560K	630K
FR-CC2-H□	●	●	●	●	●	●	●
FR-CC2-H□-P	―	―	●	●	●	●	―

*1 インバータ定格電流(SLD定格)を表した形名も用意しています。(FR-A842-P、FR-A846はLD定格、ND定格のみの対応ですが、形名は標準構造品と同一です。)
*2 タイプにより下表のとおり仕様が異なります。

タイプ	モニタ出力	初期設定 内蔵EMCフィルタ	制御ロジック	定格周波数	Pr.19 基底周波数電圧
FM (端子FM 搭載品)	端子 FM (パルス列出力) 端子 AM(アナログ電圧出力 (DC0 ～±10V))	OFF	シンクロジック	60 Hz	9999 (電源電圧と同じ)
CA (端子CA 搭載品)	端子 CA (アナログ電流出力 (DC0 ～20mA)) 端子 AM(アナログ電圧出力 (DC0 ～±10V))	ON	ソースロジック	50 Hz	8888 (電源電圧の95%)

*3 対応容量は5.5K以上です。
*4 75K以上のインバータや75kW以上のモータを使用する場合、オプションのDCリアクトル(FR-HEL)を必ず設置してください。
*5 コンバータユニット(FR-CC2(-P))を必ず設置してください(高力率コンバータ(FR-HC2)使用時は不要)。

●:発売機種

■標準仕様

●定格(標準構造品)

200Vクラス

形名 FR-A820-□(-E)(-GF)(-GN)				0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K
				00046	00077	00105	00167	00250	00340	00490	00630	00770	00930	01250	01540	01870	02330	03160	03800	04750
適用モータ容量(kW)*1		SLD		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90/110	132
		LD		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
		ND(初期設定)		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
		HD		0.2*2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75
出力	定格容量(kVA)*3	SLD		1.8	2.9	4	6.4	10	13	19	24	29	35	48	59	71	89	120	145	181
		LD		1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	17	22	27	32	43	53	65	81	110	132	165
		ND(初期設定)		1.1	1.9	3	4.2	6.7	9.1	13	18	23	29	34	44	55	67	82	110	132
		HD		0.6	1.1	1.9	3	4.2	6.7	9.1	13	18	23	29	34	44	55	67	82	110
	定格電流(A)	SLD		4.6	7.7	10.5	16.7	25	34	49	63	77	93	125	154	187	233	316	380	475
		LD		4.2	7	9.6	15.2	23	31	45	58	70.5	85	114	140	170	212	288	346	432
		ND(初期設定)		3	5	8	11	17.5	24	33	46	61	76	90	115	145	175	215	288	346
		HD		1.5	3	5	8	11	17.5	24	33	46	61	76	90	115	145	175	215	288
	過負荷電流定格*4	SLD		110% 60s、120% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃																
		LD		120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃																
		ND(初期設定)		150% 60s、200% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃																
		HD		200% 60s、250% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃																
	定格電圧*5			3相 200～240V																
	回生制動	ブレーキトランジスタ		内蔵											FR-BU2(オプション)					
		最大ブレーキトルク*7		150%トルク・3%ED*6			100%トルク・3%ED*6		100%トルク・2%ED*6		20%トルク・連続								10%トルク・連続	
			FR-ABR(オプション使用時)	150%トルク・10%ED		100%トルク・10%ED					100%トルク・6%ED				–	–	–	–	–	–
電源	定格入力 交流電圧・周波数			3相 200～240V 50Hz/60Hz																
	交流電圧許容変動			170～264V 50Hz/60Hz																
	周波数許容変動			±5%																
	定格入力電流(A)*8	DC リアクトル無	SLD	5.3	8.9	13.2	19.7	31.3	45.1	62.8	80.6	96.7	115	151	185	221	269	–	–	–
			LD	5	8.3	12.2	18.3	28.5	41.6	58.2	74.8	90.9	106	139	178	207	255	–	–	–
			ND(初期設定)	3.9	6.3	10.6	14.1	22.6	33.4	44.2	60.9	80	96.3	113	150	181	216	266	–	–
			HD	2.3	3.9	6.3	10.6	14.1	22.6	33.4	44.2	60.9	80	96.3	113	150	181	216	–	–
		DC リアクトル有	SLD	4.6	7.7	10.5	16.7	25	34	49	63	77	93	125	154	187	233	316	380	475
			LD	4.2	7	9.6	15.2	23	31	45	58	70.5	85	114	140	170	212	288	346	432
			ND(初期設定)	3	5	8	11	17.5	24	33	46	61	76	90	115	145	175	215	288	346
			HD	1.5	3	5	8	11	17.5	24	33	46	61	76	90	115	145	175	215	288
	電源設備容量(kVA)*9	DC リアクトル無	SLD	2	3.4	5	7.5	12	17	24	31	37	44	58	70	84	103	–	–	–
			LD	1.9	3.2	4.7	7	11	16	22	29	35	41	53	68	79	97	–	–	–
			ND(初期設定)	1.5	2.4	4	5.4	8.6	13	17	23	30	37	43	57	69	82	101	–	–
			HD	0.9	1.5	2.4	4	5.4	8.6	13	17	23	30	37	43	57	69	82	–	–
		DC リアクトル有	SLD	1.8	2.9	4	6.4	10	13	19	24	29	35	48	59	71	89	120	145	181
			LD	1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	17	22	27	32	43	53	65	81	110	132	165
			ND(初期設定)	1.1	1.9	3	4.2	6.7	9.1	13	18	23	29	34	44	55	67	82	110	132
			HD	0.6	1.1	1.9	3	4.2	6.7	9.1	13	18	23	29	34	44	55	67	82	110
保護構造(IEC 60529)*10				閉鎖型(IP20)											開放型(IP00)					
冷却方式				自冷		強制風冷														
概略質量(kg)				2.0	2.2	3.4	3.4	3.4	6.7	6.7	8.3	15.5	15.5	15.5	22	42	42	54	74	74

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 0.2kW モータは、V/F制御のみ適用できます。
*3 定格出力容量は、出力電圧が220Vの場合を示します。
*4 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*5 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*6 内蔵ブレーキ抵抗器あり
*7 ND定格基準の値です。
*8 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*9 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*10 FR-DU08: IP40(PUコネクタ部は除く)

400Vクラス

形名 FR-A840-□(-E)(-GF)(-GN)				0.4K 00023	0.75K 00038	1.5K 00052	2.2K 00083	3.7K 00126	5.5K 00170	7.5K 00250	11K 00310	15K 00380	18.5K 00470	22K 00620	30K 00770	37K 00930	45K 01160	55K 01800	75K 02160	90K 02600	110K 03250	132K 03610	160K 04320	185K 04810	220K 05470	250K 06100	280K 06830
適用モータ容量(kW)*1		SLD		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75/90	110	132	160	185	220	250	280	315	355
		LD		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	250	280	315
		ND(初期設定)		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	250	280
		HD		0.2*2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	250
出力	定格容量(kVA)*3	SLD		1.8	2.9	4	6.3	10	13	19	24	29	36	47	59	71	88	137	165	198	248	275	329	367	417	465	521
		LD		1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	18	22	27	33	43	53	65	81	110	137	165	198	248	275	329	367	417	465
		ND(初期設定)		1.1	1.9	3	4.6	6.9	9.1	13	18	24	29	34	43	54	66	84	110	137	165	198	248	275	329	367	417
		HD		0.6	1.1	1.9	3	4.6	6.9	9.1	13	18	24	29	34	43	54	66	84	110	137	165	198	248	275	329	367
	定格電流(A)	SLD		2.3	3.8	5.2	8.3	12.6	17	25	31	38	47	62	77	93	116	180	216	260	325	361	432	481	547	610	683
		LD		2.1	3.5	4.8	7.6	11.5	16	23	29	35	43	57	70	85	106	144	180	216	260	325	361	432	481	547	610
		ND(初期設定)		1.5	2.5	4	6	9	12	17	23	31	38	44	57	71	86	110	144	180	216	260	325	361	432	481	547
		HD		0.8	1.5	2.5	4	6	9	12	17	23	31	38	44	57	71	86	110	144	180	216	260	325	361	432	481
	過負荷電流定格*4	SLD		110% 60s、120% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃																							
		LD		120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃																							
		ND(初期設定)		150% 60s、200% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃																							
		HD		200% 60s、250% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃																							
	定格電圧*5			3相 380～500V																							
	回生制動	ブレーキトランジスタ		内蔵															FR-BU2(オプション)								
		最大ブレーキトルク*7		100%トルク・2%ED*6										20%トルク・連続					10%トルク・連続								
		FR-ABR(オプション使用時)		100%トルク・10%ED										100%トルク・6%ED			—*12		—	—	—	—	—	—	—	—	—
電源	定格入力交流電圧・周波数			3相 380～500V 50Hz/60Hz*11																							
	交流電圧許容変動			323～550V 50Hz/60Hz																							
	周波数許容変動			±5%																							
	定格入力電流(A)*8	DCリアクトル無	SLD	3.2	5.4	7.8	10.9	16.4	22.5	31.7	40.3	48.2	58.4	76.8	97.6	115	141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			LD	3	4.9	7.3	10.1	15.1	22.3	31	38.2	44.9	53.9	75.1	89.7	106	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			ND(初期設定)	2.3	3.7	6.2	8.3	12.3	17.4	22.5	31	40.3	48.2	56.5	75.1	91	108	134	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			HD	1.4	2.3	3.7	6.2	8.3	12.3	17.4	22.5	31	40.3	48.2	56.5	75.1	91	108	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		DCリアクトル有	SLD	2.3	3.8	5.2	8.3	12.6	17	25	31	38	47	62	77	93	116	180	216	260	325	361	432	481	547	610	683
			LD	2.1	3.5	4.8	7.6	11.5	16	23	29	35	43	57	70	85	106	144	180	216	260	325	361	432	481	547	610
			ND(初期設定)	1.5	2.5	4	6	9	12	17	23	31	38	44	57	71	86	110	144	180	216	260	325	361	432	481	547
			HD	0.8	1.5	2.5	4	6	9	12	17	23	31	38	44	57	71	86	110	144	180	216	260	325	361	432	481
	電源設備容量(kVA)*9	DCリアクトル無	SLD	2.5	4.1	5.9	8.3	12	17	24	31	37	44	59	74	88	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			LD	2.3	3.7	5.5	7.7	12	17	24	29	34	41	57	68	81	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			ND(初期設定)	1.7	2.8	4.7	6.3	9.4	13	17	24	31	37	43	57	69	83	102	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			HD	1.1	1.7	2.8	4.7	6.3	9.4	13	17	24	31	37	43	57	69	83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		DCリアクトル有	SLD	1.8	2.9	4	6.3	10	13	19	24	29	36	47	59	71	88	137	165	198	248	275	329	367	417	465	521
			LD	1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	18	22	27	33	43	53	65	81	110	137	165	198	248	275	329	367	417	465
			ND(初期設定)	1.1	1.9	3	4.6	6.9	9.1	13	18	24	29	34	43	54	66	84	110	137	165	198	248	275	329	367	417
			HD	0.6	1.1	1.9	3	4.6	6.9	9.1	13	18	24	29	34	43	54	66	84	110	137	165	198	248	275	329	367
保護構造(IEC 60529)*10				閉鎖型(IP20)											開放型(IP00)												
冷却方式				自冷			強制風冷																				
概略質量(kg)				3.0	3.0	3.0	3.4	3.4	6.7	6.7	8.3	8.3	15	15	23	41	41	43	52	55	71	78	117	117	166	166	166

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 0.2kWモータは、V/F 制御のみ適用できます。
*3 定格出力容量は、出力電圧が440Vの場合を示します。
*4 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*5 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*6 内蔵ブレーキ抵抗器あり
*7 ND定格基準の値です。
*8 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*9 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*10 FR-DU08: IP40(PUコネクタ部は除く)
*11 480Vを超える場合は、*Pr.977入力電圧モード選択*の設定が必要です。
*12 市販のブレーキ抵抗器を使用して、回生ブレーキ能力を向上させることができます。詳細は当社営業所までご連絡ください。

●定格(コンバータ分離タイプ)

400Vクラス(標準タイプ)

・インバータ

形名 FR-A842-□(-E)(-GF)(-GN)			315K	355K	400K	450K	500K
			07700	08660	09620	10940	12120
適用モータ容量(kW)*1		SLD	400	450	500	560	630
		LD	355	400	450	500	560
		ND(初期設定)	315	355	400	450	500
		HD	280	315	355	400	450
出力	定格容量(kVA)*2	SLD	587	660	733	834	924
		LD	521	587	660	733	834
		ND(初期設定)	465	521	587	660	733
		HD	417	465	521	587	660
	定格電流(A)	SLD	770	866	962	1094	1212
		LD	683	770	866	962	1094
		ND(初期設定)	610	683	770	866	962
		HD	547	610	683	770	866
	過負荷電流定格*3	SLD	110% 60s、120% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃				
		LD	120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃				
		ND(初期設定)	150% 60s、200% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃				
		HD	200% 60s、250% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃				
	定格電圧*4		3相 380~500V				
	回生制動トルク*5 (コンバータユニット (FR-CC2)使用時)	最大ブレーキトルク	10%トルク・連続				
入力電源	直流電源電圧		DC430~780V				
	制御電源補助入力		単相 380~500V 50Hz/60Hz*7				
	制御電源補助入力許容変動		周波数±5% 電圧±10%				
保護構造(IEC 60529)*6			開放型(IP00)				
冷却方式			強制風冷				
概略質量(kg)			163	163	243	243	243

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が440Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の$\sqrt{2}$倍程度になります。
*5 ND定格基準の値です。
*6 FR-DU08: IP40(PUコネクタ部は除く)
*7 480Vを超える場合は、*Pr.977 入力電圧モード選択*の設定が必要です。

・コンバータユニット(FR-CC2)

形名 FR-CC2-H□		315K	355K	400K	450K	500K	560K	630K
適用モータ容量(kW)		315	355	400	450	500	560	630
出力	過負荷電流定格*1	200% 60s、250% 3s				150% 60s、200% 3s	120% 60s、150% 3s	110% 60s、120% 3s
	定格電圧*2	DC430~780V*4						
電源	定格入力交流電圧・周波数	3相 380~500V 50/60Hz						
	交流電圧許容変動	3相 323~550V 50/60Hz						
	周波数許容変動	±5%						
	定格入力電流(A)	610	683	770	866	962	1094	1212
	電源設備容量(KVA)*3	465	521	587	660	733	833	924
保護構造(IEC 60529)		開放型(IP00)						
冷却方式		強制風冷						
直流リアクトル		内蔵						
概略質量(kg)		210	213	282	285	288	293	294

*1 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、コンバータユニットおよびインバータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*2 コンバータユニットの出力電圧は、入力する電源電圧および負荷により変わります。また、コンバータユニット出力側電圧波形の波高値は電源電圧の$\sqrt{2}$倍程度になります。
*3 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*4 許容電圧不平衡率は3%以内です。(不平衡率=(最大線間電圧ー 3線間平均電圧)/3線間平均電圧×100)

400Vクラス（並列運転機能対応品）

・インバータ

形名 FR-A842-□P			2台並列			3台並列		
			400K	450K	500K	400K	450K	500K
			09620	10940	12120	09620	10940	12120
適用モータ容量(kW)		LD	710	800	900	1065	1200	1350
		ND(初期設定)	630	710	800	945	1065	1200
出力	定格容量(kVA)*1	LD	1056	1173	1334	1584	1759	2002
		ND(初期設定)	939	1056	1173	1409	1584	1759
	定格電流(A)*2	LD	1386	1539	1750	2078	2309	2626
		ND(初期設定)	1232	1386	1539	1848	2078	2309
	過負荷電流定格*3	LD	120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃					
		ND(初期設定)	150% 60s、200% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃					
	定格電圧*4		3相 380～500V					
	回生制動トルク*5（コンバータユニット使用時）	最大ブレーキトルク	10%トルク・連続					
入力電源	直流電源電圧		DC430～780V					
	制御電源補助入力		単相 380～500V 50Hz/60Hz*6					
	制御電源補助入力許容変動		周波数±5%　電圧±10%					
保護構造(IEC 60529)*7			開放型(IP00)					
冷却方式			強制風冷					
概略質量(kg)*8			486	486	486	729	729	729

*1 定格出力容量は、出力電圧が440Vの場合を示します。
*2 並列運転しているインバータの出力電流の合計値です。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*5 ND定格基準の値です。
*6 480V を超える場合は、*Pr.977 入力電圧モード選択*の設定が必要です。
*7 FR-DU08: IP40（PUコネクタ部は除く）
*8 並列運転しているインバータの質量の合計値です。

・コンバータユニット（FR-CC2）

形名 FR-CC2-H□P		2台並列				3台並列			
		400K	450K	500K	560K	400K	450K	500K	560K
適用モータ容量(kW)		630	710	800	900	945	1065	1200	1350
出力	過負荷電流定格*1	150% 60s、200% 3s							
	定格電圧*2	DC430～780V*3							
電源	定格入力交流電圧・周波数	3相 380～500V 50/60Hz							
	交流電圧許容変動	3相 323～550V 50/60Hz							
	周波数許容変動	±5%							
	定格入力電流(A)*4	1232	1386	1539	1750	1848	2078	2309	2626
	電源設備容量(KVA)*5	939	1056	1173	1334	1409	1584	1759	2002
保護構造(IEC 60529)		開放型(IP00)							
冷却方式		強制風冷							
直流リアクトル		内蔵							
概略質量(kg)*6		564	570	576	586	846	855	864	879

*1 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、コンバータユニットおよびインバータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*2 コンバータユニットの出力電圧は、入力する電源電圧および負荷により変わります。また、コンバータユニット出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*3 許容電圧不平衡率は3%以内です。（不平衡率＝（最大線間電圧－3 線間平均電圧）/3線間平均電圧×100）
*4 並列運転時のマスタ局／スレーブ局それぞれの入力電流の合計値です。
*5 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス（入力リアクトルや電線を含む）の値によって変わります。
*6 並列運転時のマスタ局／スレーブ局それぞれの質量の合計値です。

●定格(IP55対応品)

400Vクラス

形名 FR-A846-□(-E)			0.4K 00023	0.75K 00038	1.5K 00052	2.2K 00083	3.7K 00126	5.5K 00170	7.5K 00250	11K 00310	15K 00380	18.5K 00470	22K 00620	30K 00770	37K 00930	45K 01160	55K 01800	75K 02160	90K 02600	110K 03250	132K 03610
適用モータ容量(kW)*1		LD	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
		ND(初期設定)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132
出力	定格容量(kVA)*2	LD	1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	18	22	27	33	43	53	65	81	110	137	165	198	248
		ND(初期設定)	1.1	1.9	3	4.6	6.9	9.1	13	18	24	29	34	43	54	66	84	110	137	165	198
	定格電流(A)	LD	2.1	3.5	4.8	7.6	11.5	16	23	29	35	43	57	70	85	106	144	180	216	260	325
		ND(初期設定)	1.5	2.5	4	6	9	12	17	23	31	38	44	57	71	86	110	144	180	216	260
	過負荷電流定格*3	LD	120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃																		
		ND(初期設定)	150% 60s、200% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃																		
	定格電圧*4		3相 380～500V																		
	回生制動	最大ブレーキトルク*5	10%トルク・連続																		
電源	定格入力交流電圧・周波数		3相 380～500V 50Hz/60Hz*8																		
	交流電圧許容変動		323～550V 50Hz/60Hz																		
	周波数許容変動		±5%																		
	定格入力電流(A)*6	LD	2.1	3.5	4.8	7.6	11.5	16	23	29	35	43	57	70	85	106	144	180	216	260	325
		ND(初期設定)	1.5	2.5	4	6	9	12	17	23	31	38	44	57	71	86	110	144	180	216	260
	電源設備容量(kVA)*7	LD	1.6	2.7	3.7	5.8	9	12	18	22	27	33	43	53	65	81	110	137	165	198	248
		ND(初期設定)	1.1	1.9	3	4.6	6.9	9	13	18	24	29	34	43	54	66	102	110	137	165	198
保護構造		IEC60529	防塵・防水型(IP55)*10																		
		UL50	UL Type12*9																		
冷却方式			自冷+内気ファン						強制風冷+内気ファン												
直流リアクトル			内蔵																		
概略質量(kg)			15	15	15	15	16	17	26	26	27	27	59	60	63	64	147	150	153	189	193

*1 適用モータは、4 極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が440Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*5 ND定格基準の値です。
*6 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*7 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*8 480Vを超える場合は、*Pr.977 入力電圧モード選択*の設定が必要です。
*9 UL Type12 保護構造—HVAC(冷暖房換気空調)システムに適用可能
*10 IP55 に適合するためには、保護ブッシュを取り外し、推奨のケーブルグランドを取り付けてください。

●共通仕様(標準タイプ)

制御仕様	制御方式		Soft-PWM制御／高キャリア周波数PWM制御(V/F制御、アドバンスト磁束ベクトル制御、リアルセンサレスベクトル制御を選択可能)／最適励磁制御／ベクトル制御*1／PMセンサレスベクトル制御
	出力周波数範囲		0.2～590Hz(アドバンスト磁束ベクトル制御、リアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御*1、PMセンサレスベクトル制御時の上限周波数は400Hzです。)
	周波数設定分解能	アナログ入力	0.015Hz／60Hz(端子2、4:0～10V／12bit) 0.03Hz／60Hz(端子2、4:0～5V／11bit、0～20mA／約11bit、端子1:0～±10V／12bit) 0.06Hz／60Hz(端子1:0～±5V／11bit)
		デジタル入力	0.01Hz
	周波数精度	アナログ入力	最大出力周波数の±0.2%以内(25℃±10℃)
		デジタル入力	設定出力周波数の0.01%以内
	電圧／周波数特性		基底周波数0～590Hz任意設定可能　定トルク・低減トルクパターン、V/F 5点アジャスタブル選択可能
	始動トルク*2		SLD 定格:120% 0.3Hz、LD 定格:150% 0.3Hz、ND定格:200%*3 0.3Hz、HD定格:250%*3 0.3Hz (リアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御*1時)
	トルクブースト		手動トルクブースト
	加速・減速時間設定		0～3600s(加速・減速個別設定可能)　直線、S字加減速モード、バックラッシュ対策加減速選択可能
	直流制動(誘導モータ)		動作周波数(0～120Hz)、動作時間(0～10s)、動作電圧(0～30%)可変
	ストール防止動作レベル		ストール防止動作レベル動作範囲(SLD定格:0～120%、LD定格:0～150%、ND定格:0～220%、HD定格:0～280%)、有無の選択可能(V/F制御、アドバンスト磁束ベクトル制御)
	トルク制限レベル		トルク制限値設定可(0～400%可変) (リアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御*1、PM センサレスベクトル制御)
運転仕様	周波数設定信号	アナログ入力	端子2、4:0～10V、0～5V、4～20mA(0～20mA)選択可能 端子1:−10～+10V、−5～+5V選択可能
		デジタル入力	操作パネルのMダイヤル、パラメータユニットにより入力 BCD4桁または16bitバイナリ(オプションFR-A8AX使用時)
	始動信号		正転・逆転個別、始動信号自己保持入力(3ワイヤ入力)選択可能
	入力信号(12点)		低速運転指令、中速運転指令、高速運転指令、第2機能選択、端子4入力選択、JOG運転選択、瞬停再始動選択、つれ回り引き込み、出力停止、始動自己保持選択、正転指令、逆転指令、インバータリセット *Pr.178～Pr.189(入力端子機能選択)*により入力信号の変更が可能。
	パルス列入力		100kpps
	運転機能		上限周波数、下限周波数、多段速運転、加減速パターン、サーマル保護、直流制動、始動周波数、JOG運転、出力停止(MRS)、ストール防止、回生回避、強め励磁減速、直流給電*4、周波数ジャンプ、回転数表示、瞬停再始動、商用切換シーケンス、遠隔設定、オートマティック加減速、リトライ機能、キャリア周波数選択、高応答電流制限、正逆転防止、運転モード選択、すべり補正、ドループ制御、負荷トルク高速周波数制御、速度スムージング制御、トラバース、オートチューニング、適用モータ選択、ゲインチューニング、RS-485通信、Ethernet通信*10、PID制御、PIDプリチャージ機能、簡易ダンサ制御、冷却ファン動作選択、停止選択(減速停止/フリーラン)、停電時減速停止機能、あて止め制御、シーケンス機能、寿命診断、メンテナンスタイマ、電流平均値モニタ、多重定格、オリエント制御*1、速度制御、トルク制御、位置制御、予備励磁、トルク制限、テスト運転、制御回路用24V電源入力、セーフティストップ機能、制振制御
	出力信号	オープンコレクタ出力(5点) リレー出力(2点)	インバータ運転中、周波数到達、瞬時停電/不足電圧*4、過負荷警報、出力周波数検出、異常 *Pr.190～Pr.196(出力端子機能選択)*により出力信号の変更が可能。 インバータのアラームコードをオープンコレクタより(4bit)出力可能。
		パルス列出力(FMタイプ)	50kpps
表示	表示計用	パルス列出力(FMタイプ)	最大2.4kHz:1点(出力周波数) *Pr.54 FM/CA端子機能選択*によりモニタの変更が可能。
		電流出力(CAタイプ)	最大DC20mA:1点(出力周波数) *Pr.54 FM/CA端子機能選択*によりモニタの変更が可能。
		電圧出力	最大DC10V:1点(出力周波数) *Pr.158 AM端子機能選択*によりモニタの変更が可能。
	操作パネル(FR-DU08)	運転状態	出力周波数、出力電流、出力電圧、周波数設定値 *Pr.52 操作パネルメインモニタ選択*によりモニタの変更が可能。
		異常内容	保護機能の動作時に異常内容を表示、異常内容8回分と保護機能動作直前の出力電圧、電流、周波数、積算通電時間、年、月、日、時刻を記憶
保護・警報機能		保護機能	加速中過電流遮断、定速中過電流遮断、減速/停止中過電流遮断、加速中回生過電圧遮断、定速中回生過電圧遮断、減速/停止中回生過電圧遮断、インバータ過負荷遮断(電子サーマル)、モータ過負荷遮断(電子サーマル)、フィン過熱、瞬時停電*4、不足電圧*4、入力欠相*4*5、ストール防止による停止、脱調検出*5、上限故障検出、下限故障検出、ブレーキトランジスタ異常検出*6、出力側地絡過電流、出力短絡、出力欠相、外部サーマル動作*5、PTCサーミスタ動作*5、オプション異常、通信オプション異常、パラメータ記憶素子異常(制御基板)、PU抜け、リトライ回数オーバー*5、CPU異常、操作パネル用電源短絡/RS-485端子用電源短絡、DC24V電源異常、出力電流検出値異常*5、突入電流抑制回路異常*4、通信異常、アナログ入力異常、USB通信異常、セーフティ回路異常、過速度発生*5、速度偏差過大検出*1*5、断線検出*1*5、位置誤差大*1*5、ブレーキシーケンス異常*5、エンコーダフェーズ異常*1*5、4mA入力喪失異常*5、PIDプリチャージ異常*5、PID信号異常*5、反転減速異常*5、内部回路異常、内部温度異常*7、磁極位置不明*1
		警報機能	ファン故障、ストール防止(過電流)、ストール防止(過電圧)、回生ブレーキプリアラーム*5*6、電子サーマルプリアラーム、PU停止、スピードリミット表示(速度制限中出力)*5、パラメータコピー、セーフティ停止中、メンテナンスタイマ1～3*5、USBホスト異常、原点セットミス警報*5、原点復帰未完警報*5、原点復帰パラメータ設定警報*5、操作パネルロック*5、パスワード設定中*5、パラメータ書込みエラー、コピー操作エラー、24V外部電源動作中、内気循環用ファン故障*7、通信異常発生時運転継続中*5、負荷異常警報、Ethernet通信異常*10
環境	周囲温度		−10℃～+50℃(FR-A800-GFは0℃～+50℃)(凍結のないこと)(LD、ND、HD定格時) −10℃～+40℃(FR-A800-GFは0℃～+40℃)(凍結のないこと)(SLD定格時、IP55対応品)
	周囲湿度		95%RH以下(結露のないこと)(基板コーティング(IEC60721-3-3 3C2/3S2適合)あり、IP55対応品) 90%RH以下(結露のないこと)(基板コーティングなし)
	保存温度*8		−20℃～+65℃
	雰囲気		屋内(腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・じんあいのないこと)
	標高・振動		2500m以下(1000mを超える標高に設置する場合、500mごとに3%の定格電流低減が必要です。)・5.9m/s²以下*9、10～55Hz(X、Y、Z各方向)

*1 ベクトル制御対応オプション装着時のみ有効です。(表示される保護機能は装着するオプションにより異なります)
*2 PMセンサレスベクトル制御時は「FREQROL-A800」カタログを参照してください。
*3 FR-A820-5.5K(00340)以上、FR-A840-5.5K(00170)以上は、初期設定ではトルク制限レベルにより150%に制限されます。
*4 標準構造品、IP55対応品のみ有効です。
*5 初期状態の場合、この保護機能は機能しません。
*6 標準構造品のみ有効です。
*7 IP55対応品のみ有効です。
*8 輸送時などの短期間に適用できる温度です。
*9 FR-A840-160K(04320) 以上は、2.9m/s²以下です。
*10 FR-A800-Eのみ機能します。

■標準価格・納期

名称			形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体	200Vクラス	標準構造品	FR-A820-0.4K(00046)	117,400	○
			FR-A820-0.4K(00046)-E		△
			FR-A820-0.75K(00077)	142,600	○
			FR-A820-0.75K(00077)-E		△
			FR-A820-1.5K(00105)	188,600	○
			FR-A820-1.5K(00105)-E		△
			FR-A820-2.2K(00167)	225,400	○
			FR-A820-2.2K(00167)-E		△
			FR-A820-3.7K(00250)	260,000	○
			FR-A820-3.7K(00250)-E		△
			FR-A820-5.5K(00340)	362,000	○
			FR-A820-5.5K(00340)-E		△
			FR-A820-7.5K(00490)	410,000	○
			FR-A820-7.5K(00490)-E		△
			FR-A820-11K(00630)	490,000	○
			FR-A820-11K(00630)-E		△
			FR-A820-15K(00770)	576,000	○
			FR-A820-15K(00770)-E		△
			FR-A820-18.5K(00930)	816,000	○
			FR-A820-18.5K(00930)-E		△
			FR-A820-22K(01250)	1,040,000	○
			FR-A820-22K(01250)-E		△
			FR-A820-30K(01540)	1,500,000	○
			FR-A820-30K(01540)-E		△
			FR-A820-37K(01870)	1,972,000	○
			FR-A820-37K(01870)-E		△
			FR-A820-45K(02330)	2,316,000	○
			FR-A820-45K(02330)-E		△
			FR-A820-55K(03160)	2,880,000	○
			FR-A820-55K(03160)-E		△
			FR-A820-75K(03800)	3,876,000	○
			FR-A820-75K(03800)-E		△
			FR-A820-90K(04750)	4,486,000	○
			FR-A820-90K(04750)-E		△
	400Vクラス	標準構造品	FR-A840-0.4K(00023)	161,000	○
			FR-A840-0.4K(00023)-E		△
			FR-A840-0.75K(00038)	189,800	○
			FR-A840-0.75K(00038)-E		△
			FR-A840-1.5K(00052)	241,600	○
			FR-A840-1.5K(00052)-E		△
			FR-A840-2.2K(00083)	368,000	○
			FR-A840-2.2K(00083)-E		△
			FR-A840-3.7K(00126)	394,000	○
			FR-A840-3.7K(00126)-E		△
			FR-A840-5.5K(00170)	448,000	○
			FR-A840-5.5K(00170)-E		△
			FR-A840-7.5K(00250)	568,000	○
			FR-A840-7.5K(00250)-E		△
			FR-A840-11K(00310)	656,000	○
			FR-A840-11K(00310)-E		△
			FR-A840-15K(00380)	832,000	○
			FR-A840-15K(00380)-E		△
			FR-A840-18.5K(00470)	1,150,000	○
			FR-A840-18.5K(00470)-E		△
			FR-A840-22K(00620)	1,304,000	○
			FR-A840-22K(00620)-E		△
			FR-A840-30K(00770)	1,718,000	○
			FR-A840-30K(00770)-E		△
			FR-A840-37K(00930)	2,156,000	○
			FR-A840-37K(00930)-E		△
			FR-A840-45K(01160)	2,546,000	○
			FR-A840-45K(01160)-E		△
			FR-A840-55K(01800)	3,122,000	○
			FR-A840-55K(01800)-E		△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
＊別途お問合わせください。

名称			形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体	400Vクラス	標準構造品	FR-A840-75K(02160)	3,876,000	○
			FR-A840-75K(02160)-E		△
			FR-A840-90K(02600)	4,370,000	○
			FR-A840-90K(02600)-E		△
			FR-A840-110K(03250)	5,130,000	○
			FR-A840-110K(03250)-E		△
			FR-A840-132K(03610)	6,004,000	○
			FR-A840-132K(03610)-E		△
			FR-A840-160K(04320)(-E)	6,900,000	△
			FR-A840-185K(04810)(-E)	8,188,000	△
			FR-A840-220K(05470)(-E)	9,546,000	△
			FR-A840-250K(06100)(-E)	10,696,000	△
			FR-A840-280K(06830)(-E)	11,800,000	△
		コンバータ分離タイプインバータ	FR-A842-315K(07700)(-E)	10,178,000	△
			FR-A842-355K(08660)(-E)	12,858,000	△
			FR-A842-400K(09620)(-E)	15,870,000	△
			FR-A842-450K(10940)(-E)	18,976,000	△
			FR-A842-500K(12120)(-E)	21,620,000	△
		コンバータユニット	FR-CC2-H315K	3,392,000	△
			FR-CC2-H355K	4,278,000	△
			FR-CC2-H400K	5,290,000	△
			FR-CC2-H450K	6,326,000	△
			FR-CC2-H500K	7,130,000	△
			FR-CC2-H560K	7,476,000	△
			FR-CC2-H630K	9,338,000	△
		IP55対応品	FR-A846-0.4K(00023)(-E)	＊	△
			FR-A846-0.75K(00038)(-E)	＊	△
			FR-A846-1.5K(00052)(-E)	＊	△
			FR-A846-2.2K(00083)(-E)	＊	△
			FR-A846-3.7K(00126)(-E)	＊	△
			FR-A846-5.5K(00170)(-E)	＊	△
			FR-A846-7.5K(00250)(-E)	＊	△
			FR-A846-11K(00310)(-E)	＊	△
			FR-A846-15K(00380)(-E)	＊	△
			FR-A846-18.5K(00470)(-E)	＊	△
			FR-A846-22K(00620)(-E)	＊	△
			FR-A846-30K(00770)(-E)	＊	△
			FR-A846-37K(00930)(-E)	＊	△
			FR-A846-45K(01160)(-E)	＊	△
			FR-A846-55K(01800)(-E)	＊	△
			FR-A846-75K(02160)(-E)	＊	△
			FR-A846-90K(02600)(-E)	＊	△
			FR-A846-110K(03250)(-E)	＊	△
			FR-A846-132K(03610)(-E)	＊	△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
＊別途お問合わせください。

●価格には消費税は含まれておりません。

インバータ FREQROL-A800シリーズ

名称			形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体(CC-Link IE フィールドネットワーク機能内蔵品)	200Vクラス	標準構造品	FR-A820-0.4K(00046)-GF	163,400	△
			FR-A820-0.75K(00077)-GF	188,600	△
			FR-A820-1.5K(00105)-GF	234,600	△
			FR-A820-2.2K(00167)-GF	271,400	△
			FR-A820-3.7K(00250)-GF	306,000	△
			FR-A820-5.5K(00340)-GF	408,000	△
			FR-A820-7.5K(00490)-GF	456,000	△
			FR-A820-11K(00630)-GF	536,000	△
			FR-A820-15K(00770)-GF	622,000	△
			FR-A820-18.5K(00930)-GF	862,000	△
			FR-A820-22K(01250)-GF	1,086,000	△
			FR-A820-30K(01540)-GF	1,546,000	△
			FR-A820-37K(01870)-GF	2,018,000	△
			FR-A820-45K(02330)-GF	2,362,000	△
			FR-A820-55K(03160)-GF	2,926,000	△
			FR-A820-75K(03800)-GF	3,922,000	△
			FR-A820-90K(04750)-GF	4,532,000	△
	400Vクラス	標準構造品	FR-A840-0.4K(00023)-GF	207,000	△
			FR-A840-0.75K(00038)-GF	235,800	△
			FR-A840-1.5K(00052)-GF	287,600	△
			FR-A840-2.2K(00083)-GF	414,000	△
			FR-A840-3.7K(00126)-GF	440,000	△
			FR-A840-5.5K(00170)-GF	494,000	△
			FR-A840-7.5K(00250)-GF	614,000	△
			FR-A840-11K(00310)-GF	702,000	△
			FR-A840-15K(00380)-GF	878,000	△
			FR-A840-18.5K(00470)-GF	1,196,000	△
			FR-A840-22K(00620)-GF	1,350,000	△
			FR-A840-30K(00770)-GF	1,764,000	△
			FR-A840-37K(00930)-GF	2,202,000	△
			FR-A840-45K(01160)-GF	2,592,000	△
			FR-A840-55K(01800)-GF	3,168,000	△
			FR-A840-75K(02160)-GF	3,922,000	△
			FR-A840-90K(02600)-GF	4,416,000	△
			FR-A840-110K(03250)-GF	5,176,000	△
			FR-A840-132K(03610)-GF	6,050,000	△
			FR-A840-160K(04320)-GF	6,946,000	△
			FR-A840-185K(04810)-GF	8,234,000	△
			FR-A840-220K(05470)-GF	9,592,000	△
			FR-A840-250K(06100)-GF	10,742,000	△
			FR-A840-280K(06830)-GF	11,846,000	△
		コンバータ分離タイプインバータ	FR-A842-315K(07700)-GF	10,224,000	△
			FR-A842-355K(08660)-GF	12,904,000	△
			FR-A842-400K(09620)-GF	15,916,000	△
			FR-A842-450K(10940)-GF	19,022,000	△
			FR-A842-500K(12120)-GF	21,666,000	△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

名称			形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体(CC-Link IE TSN 通信機能内蔵品)	200Vクラス	標準構造品	FR-A820-0.4K-GN	163,400	△
			FR-A820-0.75K-GN	188,600	△
			FR-A820-1.5K-GN	234,600	△
			FR-A820-2.2K-GN	271,400	△
			FR-A820-3.7K-GN	306,000	△
			FR-A820-5.5K-GN	408,000	△
			FR-A820-7.5K-GN	456,000	△
			FR-A820-11K-GN	536,000	△
			FR-A820-15K-GN	622,000	△
			FR-A820-18.5K-GN	862,000	△
			FR-A820-22K-GN	1,086,000	△
			FR-A820-30K-GN	1,546,000	△
			FR-A820-37K-GN	2,018,000	△
			FR-A820-45K-GN	2,362,000	△
			FR-A820-55K-GN	2,926,000	△
			FR-A820-75K-GN	3,922,000	△
			FR-A820-90K-GN	4,532,000	△
	400Vクラス	標準構造品	FR-A840-0.4K-GN	207,000	△
			FR-A840-0.75K-GN	235,800	△
			FR-A840-1.5K-GN	287,600	△
			FR-A840-2.2K-GN	414,000	△
			FR-A840-3.7K-GN	440,000	△
			FR-A840-5.5K-GN	494,000	△
			FR-A840-7.5K-GN	614,000	△
			FR-A840-11K-GN	702,000	△
			FR-A840-15K-GN	878,000	△
			FR-A840-18.5K-GN	1,196,000	△
			FR-A840-22K-GN	1,350,000	△
			FR-A840-30K-GN	1,764,000	△
			FR-A840-37K-GN	2,202,000	△
			FR-A840-45K-GN	2,592,000	△
			FR-A840-55K-GN	3,168,000	△
			FR-A840-75K-GN	3,922,000	△
			FR-A840-90K-GN	4,416,000	△
			FR-A840-110K-GN	5,176,000	△
			FR-A840-132K-GN	6,050,000	△
			FR-A840-160K-GN	6,946,000	△
			FR-A840-185K-GN	8,234,000	△
			FR-A840-220K-GN	9,592,000	△
			FR-A840-250K-GN	10,742,000	△
			FR-A840-280K-GN	11,846,000	△
インバータ本体(並列運転機能対応品)	400Vクラス	コンバータ分離タイプインバータ	FR-A842-400K(09620)-P	15,870,000	△
			FR-A842-450K(10940)-P	18,976,000	△
			FR-A842-500K(12120)-P	21,620,000	△
		コンバータユニット	FR-CC2-H400K-P	5,290,000	△
			FR-CC2-H450K-P	6,326,000	△
			FR-CC2-H500K-P	7,130,000	△
			FR-CC2-H560K-P	7,476,000	△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

●価格には消費税は含まれておりません。

名称			形名	標準価格(円)	納期
内蔵オプション	ベクトル制御/ オリエント/ PLG フィードバック		FR-A8AP	27,600	○
			FR-A8APS	69,000	△
	オリエント制御、エンコーダ(PLG)フィードバック制御、ベクトル制御		FR-A8APA	69,000	△
	PLG パルス分周出力		FR-A8APD	27,600	△
	ベクトル制御/ オリエント/ PLG フィードバック/ 位置制御/PLG パルス分周出力		FR-A8AL	69,000	○
	ベクトル制御/ オリエント/ レゾルバ(PLG) フィードバック		FR-A8APR	69,000	○
	16 ビットデジタル入力		FR-A8AX	23,000	○
	デジタル出力増設アナログ出力		FR-A8AY	23,000	○
	リレー出力		FR-A8AR	23,000	○
	符号付アナログ出力 高分解能アナログ入力 モータサーミスタ インタフェース		FR-A8AZ	46,000	○
	CC-Link IE TSN 通信		FR-A8NCG	103,600	○
	CC-Link IE フィールドネットワーク通信		FR-A8NCE	103,600	△
	CC-Link 通信		FR-A8NC	46,000	○
	SSCNETIII(/H)通信		FR-A8NS	86,400	○
	DeviceNet 通信		FR-A8ND	46,000	○
	PROFIBUS-DP 通信		FR-A8NP	46,000	○
	FL リモート通信		FR-A8NF	57,600	○
	インバータ／高力率コンバータ切換え		FR-A8AVP	92,000	△
		位相検出トランスボックス	FR-A8VPB-H	195,600	△
		専用フィルタ リアクトル	FR-A8BL1-H315K	*	△
			FR-A8BL1-H355K	*	△
			FR-A8BL1-H400K	*	△
			FR-A8BL1-H450K	*	△
			FR-A8BL1-H500K	*	△
		専用PWM制御 リアクトル	FR-A8BL2-H315K	*	△
			FR-A8BL2-H355K	*	△
			FR-A8BL2-H400K	*	△
			FR-A8BL2-H450K	*	△
			FR-A8BL2-H500K	*	△
		専用フィルタ コンデンサ	FR-A8BC-H400K	*	△
			FR-A8BC-H500K	*	△
		専用突入電流抑制部品	FR-A8MC-H355K	*	△
			FR-A8MC-H500K	*	△
制御端子オプション	ねじ端子台		FR-A8TR	28,800	○
	ベクトル制御端子台		FR-A8TP	89,800	○

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

名称			形名	標準価格(円)	納期
別置オプション	ACリアクトル	200V クラス	FR-HAL-0.4K	21,900	○
			FR-HAL-0.75K	24,000	○
			FR-HAL-1.5K	24,800	○
			FR-HAL-2.2K	27,000	○
			FR-HAL-3.7K	35,200	○
			FR-HAL-5.5K	42,600	○
			FR-HAL-7.5K	45,600	○
			FR-HAL-11K	58,000	○
			FR-HAL-15K	73,600	○
			FR-HAL-18.5K	82,800	○
			FR-HAL-22K	92,200	○
			FR-HAL-30K	155,000	○
			FR-HAL-37K	193,000	○
			FR-HAL-45K	214,000	○
			FR-HAL-55K	266,000	○
			FR-HAL-75K	277,000	○
			FR-HAL-110K	358,000	○
		400V クラス	FR-HAL-H0.4K	27,000	○
			FR-HAL-H0.75K	29,000	○
			FR-HAL-H1.5K	31,000	○
			FR-HAL-H2.2K	33,200	○
			FR-HAL-H3.7K	35,200	○
			FR-HAL-H5.5K	42,600	○
			FR-HAL-H7.5K	45,600	○
			FR-HAL-H11K	58,000	○
			FR-HAL-H15K	73,600	○
			FR-HAL-H18.5K	82,800	○
			FR-HAL-H22K	92,200	○
			FR-HAL-H30K	155,000	○
			FR-HAL-H37K	193,000	○
			FR-HAL-H45K	214,000	○
			FR-HAL-H55K	266,000	○
			FR-HAL-H75K	277,000	○
			FR-HAL-H110K	358,000	○
			FR-HAL-H185K	488,000	○
			FR-HAL-H280K	580,000	△
			FR-HAL-H355K	876,000	△
			FR-HAL-H560K	1,726,000	△
	DCリアクトル	200V クラス	FR-HEL-0.4K	14,700	○
			FR-HEL-0.75K	16,600	○
			FR-HEL-1.5K	18,400	○
			FR-HEL-2.2K	20,200	○
			FR-HEL-3.7K	22,100	○
			FR-HEL-5.5K	26,700	○
			FR-HEL-7.5K	32,200	○
			FR-HEL-11K	38,600	○
			FR-HEL-15K	46,000	○
			FR-HEL-18.5K	55,200	○
			FR-HEL-22K	60,800	○
			FR-HEL-30K	81,000	○
			FR-HEL-37K	83,800	○
			FR-HEL-45K	109,600	○
			FR-HEL-55K	116,000	○
			FR-HEL-75K	207,000	○
			FR-HEL-90K	230,000	○
			FR-HEL-110K	276,000	○

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

●価格には消費税は含まれておりません。

インバータ FREQROL-A800シリーズ

名称			形名	標準価格(円)	納期
別置オプション	DCリアクトル	400Vクラス	FR-HEL-H0.4K	14,700	○
			FR-HEL-H0.75K	16,600	○
			FR-HEL-H1.5K	18,400	○
			FR-HEL-H2.2K	20,200	○
			FR-HEL-H3.7K	22,000	○
			FR-HEL-H5.5K	26,600	○
			FR-HEL-H7.5K	32,200	○
			FR-HEL-H11K	38,600	○
			FR-HEL-H15K	46,000	○
			FR-HEL-H18.5K	55,200	○
			FR-HEL-H22K	60,800	○
			FR-HEL-H30K	81,000	○
			FR-HEL-H37K	83,800	○
			FR-HEL-H45K	109,600	○
			FR-HEL-H55K	116,000	○
			FR-HEL-H75K	207,000	○
			FR-HEL-H90K	230,000	○
			FR-HEL-H110K	276,000	○
			FR-HEL-H132K	322,000	○
			FR-HEL-H160K	346,000	○
			FR-HEL-H185K	438,000	○
			FR-HEL-H220K	460,000	○
			FR-HEL-H250K	576,000	○
			FR-HEL-H280K	622,000	○
			FR-HEL-H315K	690,000	△
			FR-HEL-H355K	760,000	△
	バランスリアクトル	400Vクラス	FR-POL-H400K	1,916,000	△
			FR-POL-H500K	2,104,000	△
	FR-A500 シリーズ 取付け互換アタッチメント		FR-AAT02	11,000	○
			FR-AAT21	10,600	○
			FR-AAT22	11,000	○
			FR-AAT23	16,600	○
			FR-AAT24	17,200	○
			FR-AAT27	32,200	○
	FR-A200E シリーズ 取付け互換アタッチメント		FR-A5AT01	10,600	○
			FR-A5AT02	10,600	○
			FR-A5AT03	11,000	○
			FR-A5AT04	11,000	○
			FR-A5AT05	17,300	○
	冷却フィン外出し アタッチメント		FR-A8CN01	18,400	○
			FR-A8CN02	21,800	○
			FR-A8CN03	34,600	○
			FR-A8CN04	36,800	○
			FR-A8CN05	39,200	○
			FR-A8CN06	40,400	○
			FR-A8CN07	43,800	○
			FR-A8CN08	43,800	○
			FR-A8CN09	41,400	○
	制御回路端子台取付け互換 アタッチメント		FR-A8TAT	34,600	○
	ラインノイズフィルタ		FR-BSF01	11,500	○
			FR-BLF	38,000	○

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

名称			形名	標準価格(円)	納期
別置オプション	液晶操作パネル		FR-LU08	57,600	○
			FR-LU08-01	103,600	○
	パラメータユニット		FR-PU07	22,000	○
	バッテリパック付 パラメータユニット		FR-PU07BB(-L)	57,600	○
	パラメータユニット接続 ケーブル		FR-CB201	5,700	○
			FR-CB203	6,900	○
			FR-CB205	11,500	○
	USBケーブル		MR-J3USBCBL3M	16,000	○
	操作パネル接続コネクタ		FR-ADP	4,000	○
	SF-V5RU PLG用ケーブル		FR-V7CBL5	36,200	○
			FR-V7CBL15	74,800	○
			FR-V7CBL30	108,200	○
	サージ電圧抑制 フィルタ	400Vクラス	FR-ASF-H1.5K	101,200	○
			FR-ASF-H3.7K	139,200	○
			FR-ASF-H7.5K	174,800	○
			FR-ASF-H15K	332,000	○
			FR-ASF-H22K	496,000	○
			FR-ASF-H37K	654,000	○
			FR-ASF-H55K	966,000	○
			FR-BMF-H7.5K	158,800	△
			FR-BMF-H15K	230,000	△
			FR-BMF-H22K	346,000	△
			FR-BMF-H37K	460,000	△
	高頻度用 ブレーキ抵抗器	200Vクラス	FR-ABR-0.4K	3,400	○
			FR-ABR-0.75K	4,600	○
			FR-ABR-2.2K	6,200	○
			FR-ABR-3.7K	8,000	○
			FR-ABR-5.5K	10,300	○
			FR-ABR-7.5K	18,900	○
			FR-ABR-11K	30,000	○
			FR-ABR-15K	37,800	○
			FR-ABR-22K	69,000	○
		400Vクラス	FR-ABR-H0.4K	4,600	○
			FR-ABR-H0.75K	5,700	○
			FR-ABR-H1.5K	6,900	○
			FR-ABR-H2.2K	9,200	○
			FR-ABR-H3.7K	11,500	○
			FR-ABR-H5.5K	13,800	○
			FR-ABR-H7.5K	23,000	○
			FR-ABR-H11K	46,000	○
			FR-ABR-H15K	57,600	○
			FR-ABR-H22K	80,600	○
	FR-BU2形 ブレーキユニット	200Vクラス	FR-BU2-1.5K	78,200	○
			FR-BU2-3.7K	85,200	○
			FR-BU2-7.5K	92,000	○
			FR-BU2-15K	108,200	○
			FR-BU2-30K	264,600	○
			FR-BU2-55K	442,000	○
		400Vクラス	FR-BU2-H7.5K	161,000	○
			FR-BU2-H15K	174,800	○
			FR-BU2-H30K	218,600	○
			FR-BU2-H55K	526,000	○
			FR-BU2-H75K	668,000	○
	放電抵抗器		GZG300W	4,600	○
			GRZG200 (3本1セット)	9,000	○
			GRZG300 (4本1セット)	19,400	○
			GRZG400 (6本1セット)	33,400	○

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

●価格には消費税は含まれておりません。

名称			形名	標準価格(円)	納期
別置オプション	FR-BR形 抵抗器ユニット	200V クラス	FR-BR-15K	90,200	○
			FR-BR-30K	172,600	○
			FR-BR-55K	225,400	○
		400V クラス	FR-BR-H15K	90,200	○
			FR-BR-H30K	180,400	○
			FR-BR-H55K	270,600	○
	MT-BR5形 抵抗器ユニット	200V クラス	MT-BR5-55K	440,000	△
		400V クラス	MT-BR5-H75K	468,000	△
	MT-RC 形 電源回生コンバータ	400V クラス	MT-RC-H75K	3,358,000	△
			MT-RC-H160K	5,186,000	△
			MT-RC-H220K	6,854,000	△
			MT-RC-H280K	9,798,000	△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

名称			形名	標準価格(円)	納期
別置オプション	FR-HC2 形 高力率コンバータ	200V クラス	FR-HC2-7.5K	532,000	△
			FR-HC2-15K	748,000	△
			FR-HC2-30K	1,948,000	△
			FR-HC2-55K	3,742,000	△
			FR-HC2-75K	7,916,000	△
		400V クラス	FR-HC2-H7.5K	748,000	△
			FR-HC2-H15K	1,092,000	△
			FR-HC2-H30K	2,242,000	△
			FR-HC2-H55K	4,060,000	△
			FR-HC2-H75K	5,164,000	△
			FR-HC2-H110K	6,012,000	△
			FR-HC2-H160K	7,302,000	△
			FR-HC2-H220K	8,590,000	△
			FR-HC2-H280K	14,424,000	△
			FR-HC2-H400K	18,700,000	△
			FR-HC2-H560K	46,000,000	△
	多機能回生コンバータ （高調波抑制制御無効）	200V クラス	FR-XC-7.5K	380,000	△
			FR-XC-11K	402,000	△
			FR-XC-15K	460,000	△
			FR-XC-22K	736,000	△
			FR-XC-30K	920,000	△
			FR-XC-37K	1,266,000	△
			FR-XC-55K	1,380,000	△
		400V クラス	FR-XC-H7.5K	456,000	△
			FR-XC-H11K	484,000	△
			FR-XC-H15K	552,000	△
			FR-XC-H22K	884,000	△
			FR-XC-H30K	1,104,000	△
			FR-XC-H37K	1,380,000	△
			FR-XC-H55K	1,656,000	△
			FR-XC-H75K	2,300,000	△
			FR-XC-H160K	4,658,000	△
			FR-XC-H220K	6,326,000	△
	多機能回生コンバータ （高調波抑制制御有効）	200V クラス	FR-XC-18.5K-PWM	736,000	△
			FR-XC-22K-PWM	920,000	△
			FR-XC-37K-PWM	1,266,000	△
			FR-XC-55K-PWM	1,380,000	△
		400V クラス	FR-XC-H18.5K-PWM	884,000	△
			FR-XC-H22K-PWM	1,104,000	△
			FR-XC-H37K-PWM	1,380,000	△
			FR-XC-H55K-PWM	1,656,000	△
			FR-XC-H75K-PWM	2,300,000	△
			FR-XC-H160K-PWM	4,658,000	△
			FR-XC-H220K-PWM	6,326,000	△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

●価格には消費税は含まれておりません。

インバータ FREQROL-A800シリーズ

名称			形名	標準価格(円)	納期
別置オプション	専用別置リアクトル	200Vクラス	FR-XCL-7.5K	50,600	△
			FR-XCL-11K	64,400	△
			FR-XCL-15K	81,800	△
			FR-XCL-22K	102,400	△
			FR-XCL-30K	172,600	△
			FR-XCL-37K	214,000	△
			FR-XCL-55K	295,600	△
		400Vクラス	FR-XCL-H7.5K	50,600	△
			FR-XCL-H11K	64,400	△
			FR-XCL-H15K	81,800	△
			FR-XCL-H22K	102,400	△
			FR-XCL-H30K	172,600	△
			FR-XCL-H37K	214,000	△
			FR-XCL-H55K	295,600	△
			FR-XCL-H75K	770,000	△
			FR-XCL-H90K	912,000	△
			FR-XCL-H160K	1,552,000	△
			FR-XCL-H185K	1,806,000	△
			FR-XCL-H220K	2,128,000	△
			FR-XCL-H250K	2,416,000	△
	専用別置リアクトルボックス	200Vクラス	FR-XCB-18.5K	291,600	△
			FR-XCB-22K	324,000	△
			FR-XCB-37K	714,000	△
			FR-XCB-55K	1,634,000	△
		400Vクラス	FR-XCB-H18.5K	484,000	△
			FR-XCB-H22K	506,000	△
			FR-XCB-H37K	828,000	△
			FR-XCB-H55K	1,610,000	△
			FR-XCB-H75K	3,048,000	△
			FR-XCB-H160K	4,026,000	△
			FR-XCB-H220K	4,772,000	△
	盤内取付けアタッチメント		FR-XCCP01	34,600	△
			FR-XCCP02	36,800	△
			FR-XCCP03	39,200	△
	IP20対応アタッチメント		FR-XCCU01	36,800	△
			FR-XCCU02	41,400	△
			FR-XCCU03	36,800	△
	正弦波フィルタ用リアクトル	200Vクラス	MT-BSL-75K	800,000	△
			MT-BSL-90K	1,042,000	△
		400Vクラス	MT-BSL-H75K(-HC)	800,000	△
			MT-BSL-H110K(-HC)	1,160,000	△
			MT-BSL-H150K(-HC)	1,538,000	△
			MT-BSL-H220K(-HC)	2,090,000	△
			MT-BSL-H280K(-HC)	2,782,000	△
	正弦波フィルタ用コンデンサ	200Vクラス	MT-BSC-75K	198,000	△
			MT-BSC-90K	266,000	△
		400Vクラス	MT-BSC-H75K	198,000	△
			MT-BSC-H110K	266,000	△
その他	指速発電機		QVAH-10	103,600	○
	変位検出器		YVGC-500W-NS	147,200	○
	アナログ周波数計(64mm×60mm)		YM-206NRI 1mA	*	△
	目盛校正抵抗器		RV24YN 10kΩ	*	△
	FR Configurator2(セットアップソフトウェア)		SW1DND-FRC2	30,000	○

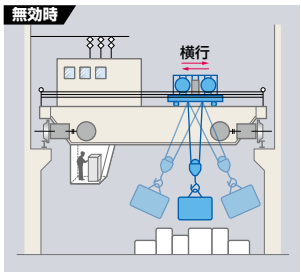
納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

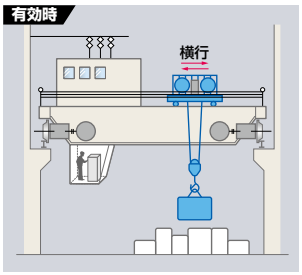
●価格には消費税は含まれておりません。

インバータ FREQROL-A800 Plusシリーズ
ニーズに応え、最適な機能を追求

クレーンに最適な機能をプラス
FR-A800-CRN

タクトタイム向上
三菱電機独自の制振制御により、オペレータが加減速させなくてもクレーン停止時における搬送物の揺れを抑制できます。タクトタイムの削減による効率的な作業が可能です。



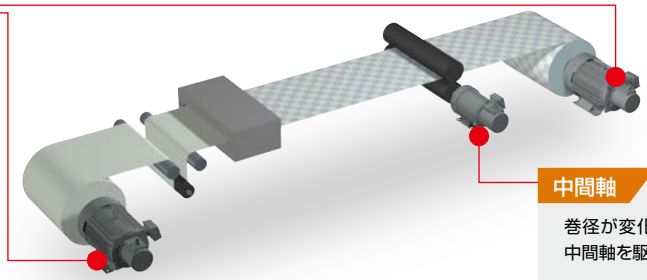


ずり下がり対策
- 拡張性の高いブレーキシーケンス機能により、負荷トルクや速度をもとに、最適なブレーキ動作を実現するブレーキ開放信号を出力できます。
- 昇降機で始動時のずり下がりを確認できます。
（PLGなど速度検出器が必要です）

専用モニタによる監視
- 荷重が大きすぎる場合、信号を出力できます。
- 始動回数をカウントできるため、メンテナンスに活用できます。

Roll to Rollに最適な機能をプラス
FR-A800-R2R

巻取/巻出軸
ダンサロール位置や張力センサのフィードバックをインバータに入力することで、張力制御（速度制御/トルク制御）を行います。
巻径演算により、最大径と最小径の巻比が大きい場合も安定した制御が可能です。



中間軸
巻径が変化しない基準軸や送り軸などの中間軸を駆動し、ライン速度を制御します。

システムを簡素化
ダンサ制御や巻径演算などの張力制御に必要な専用機能を多数搭載し、インバータ単体で安定した巻取/巻出制御を実現します。

立上げ、調整が簡単
用途に応じた機械の設定や調整をパラメータで行うことができ、インバータ単体でシステムの立上げや調整作業が可能です。
（張力PIゲインの自動調整機能）

適用範囲の拡大
4つの制御により伸線機や印刷機の巻取/巻出用途など幅広いシステムに適用できます。
- ダンサフィードバック速度制御
- 張力センサフィードバック速度制御
- 張力センサレストルク制御
- 張力センサフィードバックトルク制御

液冷タイプインバータ

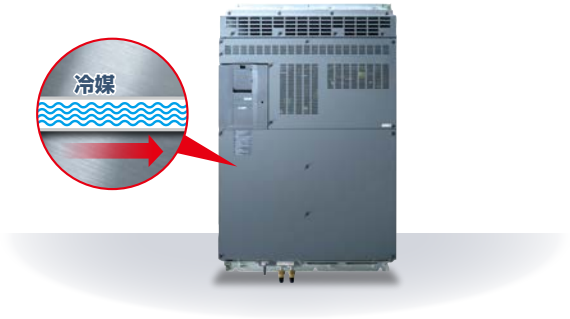
FR-A800-LC

盤の小形化に貢献

盤内に排出される熱量が減少するため、盤の小形化ができます。

専用モニタによる監視

冷媒の入口に付けるセンサ（フロースイッチ）の信号をインバータに入力することで、冷媒の流量低下時に警報を出力します。これにより、システムの異常をすばやく直接検出できます。

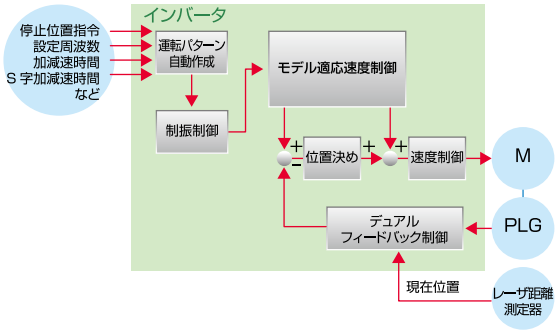


物流/搬送専用インバータ

FR-A800-AWH

フルクローズド制御

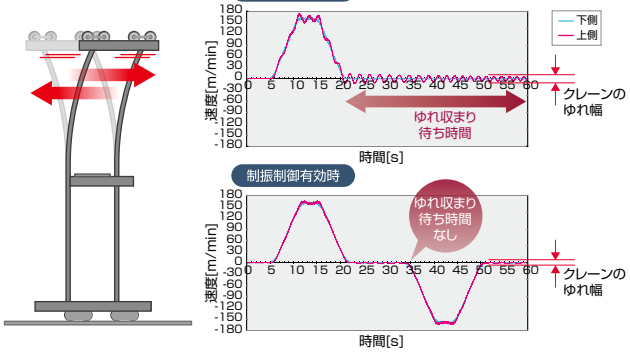
距離測定器や上位コントローラと組み合わせて、物流/搬送機器を運転するための機能です。
距離測定器で検出した現在位置をインバータにフィードバックすることにより、位置ループ補正を行いながら物流/搬送機器を移動させます。



タクトタイム向上

制振制御

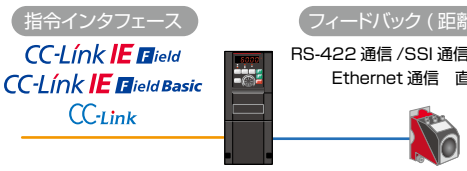
台車を移動させるときのクレーンの揺れを最小にします。
揺れが収まるまでの待ち時間がなく、タクトタイム短縮につながります。



システム対応力

ネットワーク

マスタから始動指令や速度指令、停止位置指令をインバータに通信経由で入力して、インバータの駆動制御を行います。



種類	ネットワーク	備考
指令インタフェース	CC-Link IE Field	FR-A8NCE装着時
	CC-Link IE Field Basic	Ethernet通信タイプのみ
	CC-Link	FR-A8NC装着時
フィードバック（距離測定器）	RS-422通信	RS-485通信タイプのみ
	Ethernet通信	Ethernet通信タイプのみ
	SSI通信	FR-A8APS-02装着時

ラインアップ

●クレーン

FR-A820-0.4K-1-60CRN

記号	電圧クラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	構造・機能
0	標準構造品*4
2	コンバータ分離タイプ

容量*1	内容
0.4K～500K	インバータND定格容量(kW)

記号	タイプ	通信タイプ
1	FM	RS-485通信
2	CA*2	
E1	FM	Ethernet通信
E2	CA*2	

記号	基板コーティング(IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ	振動耐量強化
60	あり	なし	なし
06*3	あり	あり	なし
61	あり	なし	あり
16*3	あり	あり	あり

記号	専用機能
CRN	クレーン用途向け

インバータタイプ	インバータ容量
FR-A820	0.4kW～90kW
FR-A840	0.4kW～280kW
FR-A842	315kW～500kW

*1 インバータ定格電流(SLD定格)を表した形名も用意しています。
*2 CAタイプは、モニタ出力端子F/Cが端子FM(パルス列出力)ではなく、端子CA(アナログ電流出力DC0～20mA)として機能します。
*3 対応容量は5.5K以上です。
*4 75K以上のインバータや75kW以上のモータを使用する場合、オプションのDCリアクトル(FR-HEL)を必ず設置してください。

●Roll to Roll

FR-A820-0.4K-1-□R2R

記号	電圧クラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	構造・機能
0	標準構造品*4
2	コンバータ分離タイプ

容量*1	内容
0.4K～500K	インバータND定格容量(kW)

記号	タイプ	通信タイプ
1	FM	RS-485通信
2	CA*2	
E1	FM	Ethernet通信
E2	CA*2	

記号	基板コーティング(IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
なし	なし	なし
60	あり	なし
06*3	あり	あり

記号	専用機能
R2R	Roll to Roll専用品

インバータタイプ	インバータ容量
FR-A820	0.4kW～90kW
FR-A840	0.4kW～280kW
FR-A842	315kW～500kW

*1 インバータ定格電流(SLD定格)を表した形名も用意しています。
*2 CAタイプは、モニタ出力端子F/Cが端子FM(パルス列出力)ではなく、端子CA(アナログ電流出力DC0～20mA)として機能します。
*3 対応容量は5.5K以上です。
*4 75K以上のインバータや75kW以上のモータを使用する場合、オプションのDCリアクトル(FR-HEL)を必ず設置してください。

●液冷タイプインバータ

FR-A840-110K-1-□LC

記号	電圧クラス
4	400Vクラス

記号	容量	内容
400Vクラス	110K～280K	インバータND定格容量(kW)
	03250～06830	インバータ定格電流(A800標準タイプのSLD定格電流)(A)

記号	タイプ	通信タイプ
1	FM	RS-485通信
2	CA*1	
E1	FM	Ethernet通信
E2	CA*1	

記号	基板コーティング(IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
なし	なし	なし
60	あり	なし
06	あり	あり

記号	内容
LC	液冷タイプ

*1 CAタイプは、モニタ出力端子F/Cが端子FM(パルス列出力)ではなく、端子CA(アナログ電流出力DC0～20mA)として機能します。

●物流／搬送専用インバータ

FR-A820-0.4K-1-□AWH

記号	電圧クラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

容量*1*4	内容
0.4K～90K	インバータND定格容量(kW)

記号	タイプ	通信タイプ
1	FM	RS-485通信
2	CA*2	
E1	FM	Ethernet通信
E2	CA*2	

記号	基板コーティング(IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)	導体メッキ
なし	なし	なし
60	あり	なし
06*3	あり	あり

記号	専用機能
AWH	物流/搬送専用品

インバータタイプ	インバータ容量
FR-A820	0.4kW～90kW
FR-A840	0.4kW～90kW

*1 インバータ定格電流(SLD定格)を表した形名も用意しています。
*2 CAタイプは、モニタ出力端子F/Cが端子FM(パルス列出力)ではなく、端子CA(アナログ電流出力DC0～20mA)として機能します。
*3 対応容量は5.5K以上です。
*4 75K以上のインバータや75kW以上のモータを使用する場合、オプションのDCリアクトル(FR-HEL)を必ず設置してください。

インバータ FREQROL-F800シリーズ
進化した省エネ次世代インバータ

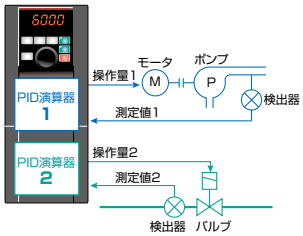
特長

省エネ

- 新開発のアドバンスト最適励磁制御では、従来の最適励磁制御でのモータ効率はそのままで始動時に大きなトルクを得ることができます。
- 他社製の誘導モータやPMモータもチューニングすることで運転でき、省エネ用途の拡大につながります。

ファン・ポンプに最適な機能

- 使用するファン・ポンプの負荷に合わせて2種類(LD(軽負荷)、SLD(超軽負荷))の定格が選択できます(多重定格)。
- インバータでモータの動作をPID制御しながら、外部機器も制御できるため、システムコストを低減できます(PIDマルチループ)。
- 並列接続されたポンプ(最大4台)をPID制御することでインバータ1台で水量などの調整ができます(マルチポンプ機能)。
- FR-F800-EはEthernet通信機能を内蔵し、インターネットを経由したインバータ状態のモニタリングや、パラメータの設定が可能です。





安心&安全

- 温度センサを搭載しているため、インバータ内部温度が高い場合に信号を出力できます。

環境対応

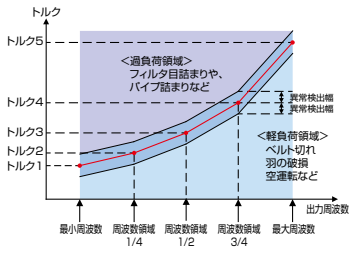
- ノイズフィルタ(EMCフィルタ)を内蔵しているので、インバータから発生するノイズを低減できます。
- オプションのDCリアクトル(FR-HEL)を接続すれば国土交通省監修の公共建築工事標準仕様書に対応できます。

運転状態を監視

機械の異常を検出

負荷特性測定機能

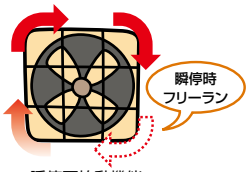
故障などのない状態で速度-トルクの関係を記憶しておき、現在の負荷状態と記憶した負荷特性を比較し、正常範囲から外れた場合にエラー・警告を出力できます。
フィルタ目詰まりやベルト切れなど装置の異常検出、メンテナンスが容易になります。



スムーズな再始動

瞬停再始動機能/つれ回り引込み機能

瞬停時にモータフリーラン状態となってもモータ速度にあわせて再始動できます。先進のつれ回り引き込みにより、低速からの始動でもスムーズに立ち上がります。



つれ回り状態でも運転継続

回生回避機能

同一ダクト内の他のファンにより回されるつれ回り状態でも、回生過電圧アラームにならないように周波数を自動的に上昇させて連続運転できます。

■標準仕様

●定格(標準構造品)

200Vクラス

形名 FR-F820-□(-E)				0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K	110K
				00046	00077	00105	00167	00250	00340	00490	00630	00770	00930	01250	01540	01870	02330	03160	03800	04750
適用モータ容量(kW)*1		SLD		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90/110	132
		LD		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
出力	定格容量(kVA)*2	SLD		1.8	2.9	4	6.4	10	13	19	24	29	35	48	59	71	89	120	145	181
		LD		1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	17	22	27	32	43	53	65	81	110	132	165
	定格電流(A)	SLD		4.6	7.7	10.5	16.7	25	34	49	63	77	93	125	154	187	233	316	380	475
		LD		4.2	7	9.6	15.2	23	31	45	58	70.5	85	114	140	170	212	288	346	432
	過負荷電流定格*3	SLD		110% 60s、120% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃																
		LD		120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃																
	定格電圧*4			3相 200～240V																
電源	定格入力交流電圧・周波数			3相 200～240V 50Hz/60Hz																
	交流電圧許容変動			170～264V 50Hz/60Hz																
	周波数許容変動			±5%																
	定格入力電流(A)*5	DC リアクトル無	SLD	5.3	8.9	13.2	19.7	31.3	45.1	62.8	80.6	96.7	115	151	185	221	269	—	—	—
			LD	5	8.3	12.2	18.3	28.5	41.6	58.2	74.8	90.9	106	139	178	207	255	—	—	—
		DC リアクトル有	SLD	4.6	7.7	10.5	16.7	25	34	49	63	77	93	125	154	187	233	316	380	475
			LD	4.2	7	9.6	15.2	23	31	45	58	71	85	114	140	170	212	288	346	432
	電源設備容量(kVA)*6	DC リアクトル無	SLD	2	3.4	5	7.5	12	17	24	31	37	44	58	70	84	103	—	—	—
			LD	1.9	3.2	4.7	7	11	16	22	29	35	41	53	68	79	97	—	—	—
		DC リアクトル有	SLD	1.8	2.9	4	6.4	10	13	19	24	29	35	48	59	71	89	120	145	181
			LD	1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	17	22	27	32	43	53	65	81	110	132	165
保護構造(IEC 60529)*7				閉鎖型(IP20)											開放型(IP00)					
冷却方式				自冷		強制風冷														
概略質量(kg)				1.9	2.1	3.0	3.0	3.0	6.3	6.3	8.3	15	15	15	22	42	42	54	74	74

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が220Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*5 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*6 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*7 FR-DU08: IP40(PUコネクタ部は除く)

400Vクラス

形名 FR-F840-□(-E)				0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K	110K	132K	160K	185K	220K	250K	280K	315K
				00023	00038	00052	00083	00126	00170	00250	00310	00380	00470	00620	00770	00930	01160	01800	02160	02600	03250	03610	04320	04810	05470	06100	06830
適用モータ容量(kW)*1		SLD		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75/90	110	132	160	185	220	250	280	315	355
		LD		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160	185	220	250	280	315
出力	定格容量(kVA)*2	SLD		1.8	2.9	4	6.3	10	13	19	24	29	36	47	59	71	88	137	165	198	248	275	329	367	417	465	521
		LD		1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	18	22	27	33	43	53	65	81	110	137	165	198	248	275	329	367	417	465
	定格電流(A)	SLD		2.3	3.8	5.2	8.3	12.6	17	25	31	38	47	62	77	93	116	180	216	260	325	361	432	481	547	610	683
		LD		2.1	3.5	4.8	7.6	11.5	16	23	29	35	43	57	70	85	106	144	180	216	260	325	361	432	481	547	610
	過負荷電流定格*3	SLD		110% 60s、120% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃																						
		LD		120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃																						
	定格電圧*4			3相 380～500V																						
電源	定格入力交流電圧・周波数			3相 380～500V 50Hz/60Hz*8																						
	交流電圧許容変動			323～550V 50Hz/60Hz																						
	周波数許容変動			±5%																						
	定格入力電流(A)*5	DC リアクトル無	SLD	3.2	5.4	7.8	10.9	16.4	22.5	31.7	40.3	48.2	58.4	76.8	97.6	115	141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			LD	3	4.9	7.3	10.1	15.1	22.3	31	38.2	44.9	53.9	75.1	89.7	106	130	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		DC リアクトル有	SLD	2.3	3.8	5.2	8.3	12.6	17	25	31	38	47	62	77	93	116	180	216	260	325	361	432	481	547	610	683
			LD	2.1	3.5	4.8	7.6	11.5	16	23	29	35	43	57	70	85	106	144	180	216	260	325	361	432	481	547	610
	電源設備容量(kVA)*6	DC リアクトル無	SLD	2.5	4.1	5.9	8.3	12	17	24	31	37	44	59	74	88	107	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			LD	2.3	3.7	5.5	7.7	12	17	24	29	34	41	57	68	81	99	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		DC リアクトル有	SLD	1.8	2.9	4	6.3	10	13	19	24	29	36	47	59	71	88	137	165	198	248	275	329	367	417	465	521
			LD	1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	18	22	27	33	43	53	65	81	110	137	165	198	248	275	329	367	417	465
保護構造(IEC 60529)*7				閉鎖型(IP20)											開放型(IP00)											
冷却方式				自冷		強制風冷																				
概略質量(kg)				2.5	2.5	2.5	3.0	3.0	6.3	6.3	8.3	8.3	15	15	23	41	41	43	52	55	71	78	117	117	166	166	166

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が440Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*5 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*6 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*7 FR-DU08: IP40(PUコネクタ部は除く)
*8 480Vを超える場合は、*Pr.977 入力電圧モード選択*の設定が必要です。

●定格(コンバータ分離タイプ)

400Vクラス

・インバータ

形名 FR-F842-□(-E)			355K	400K	450K	500K	560K
			07700	08660	09620	10940	12120
適用モータ容量(kW)*1		SLD	400	450	500	560	630
		LD	355	400	450	500	560
出力	定格容量(kVA)*2	SLD	587	660	733	834	924
		LD	521	587	660	733	834
	定格電流(A)	SLD	770	866	962	1094	1212
		LD	683	770	866	962	1094
	過負荷電流定格*3	SLD	110% 60s、120% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃				
		LD	120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃				
	定格電圧*4		3相 380～500V				
	回生制動トルク*5 (コンバータユニット (FR-CC2)使用時)	最大ブレーキトルク	10%トルク・連続				
入力電源	直流電源電圧		DC430～780V				
	制御電源補助入力		単相 380～500V 50Hz/60Hz*7				
	制御電源補助入力許容変動		周波数±5%　電圧±10%				
保護構造(IEC 60529)*6			開放型(IP00)				
冷却方式			強制風冷				
概略質量(kg)			163	163	243	243	243

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が440Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*5 LD定格基準の値です。
*6 FR-DU08: IP40(PUコネクタ部は除く)
*7 480Vを超える場合は、*Pr.977 入力電圧モード選択*の設定が必要です。

・コンバータユニット(FR-CC2)

形名 FR-CC2-H□		355K	400K	450K	500K	560K	630K
適用モータ容量(kW)		355	400	450	500	560	630
出力	過負荷電流定格*1	200% 60s、250% 3s			150% 60s、200% 3s	120% 60s、150% 3s	110% 60s、120% 3s
	定格電圧*2	DC430～780V*4					
電源	定格入力交流電圧・周波数	3相 380～500V 50/60Hz					
	交流電圧許容変動	3相 323～550V 50/60Hz					
	周波数許容変動	±5%					
	定格入力電流(A)	683	770	866	962	1094	1212
	電源設備容量(KVA)*3	521	587	660	733	833	924
保護構造(IEC 60529)		開放型(IP00)					
冷却方式		強制風冷					
直流リアクトル		内蔵					
概略質量(kg)		213	282	285	288	293	294

*1 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、コンバータユニットおよびインバータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*2 コンバータユニットの出力電圧は、入力する電源電圧および負荷により変わります。また、コンバータユニット出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度になります。
*3 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*4 許容電圧不平衡率は3%以内です。(不平衡率=(最大線間電圧ー 3線間平均電圧)/3線間平均電圧×100)

●定格(IP55対応品)

400Vクラス

形名 FR-F846-□		0.75K 00023	1.5K 00038	2.2K 00052	3.7K 00083	5.5K 00126	7.5K 00170	11K 00250	15K 00310	18.5K 00380	22K 00470	30K 00620	37K 00770	45K 00930	55K 01160	75K 01800	90K 02160	110K 02600	132K 03250	160K 03610
適用モータ容量(kW)*1		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
出力	定格容量(kVA)*2	1.6	2.7	3.7	5.8	8.8	12	18	22	27	33	43	53	65	81	110	137	165	198	248
	定格電流(A)	2.1	3.5	4.8	7.6	11.5	16	23	29	35	43	57	70	85	106	144	180	216	260	325
	過負荷電流定格*3	120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃																		
	定格電圧*4	3相 380～500V																		
電源	定格入力 交流電圧・周波数	3相 380～500V 50Hz/60Hz*7																		
	交流電圧許容変動	323～550V 50Hz/60Hz																		
	周波数許容変動	±5%																		
	定格入力電流(A)*5	2.1	3.5	4.8	7.6	11.5	16	23	29	35	43	57	70	85	106	144	180	216	260	325
	電源設備容量(kVA)*6	1.6	2.7	3.7	5.8	9	12	18	22	27	33	43	53	65	81	110	137	165	198	248
保護構造	IEC 60529	防塵・防水型 (IP55)*9																		
	UL50	UL Type12*8																		
冷却方式		自冷 + 内気ファン						強制風冷 + 内気ファン												
概略質量(kg)		15	15	15	15	16	17	26	26	27	27	59	60	63	64	147	150	153	189	193

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が440Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の倍程度になります。
*5 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*6 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*7 480Vを超える場合は、*Pr.977 入力電圧モード選択*の設定が必要です。
*8 UL Type12保護構造—HVAC(冷暖房換気空調)システムに適用可能
*9 IP55に適合するためには、保護ブッシュを取り外し、推奨のケーブルグランドを取り付けてください。

●共通仕様

制御仕様	制御方式		Soft-PWM制御／高キャリア周波数PWM制御(V/F制御(最適励磁制御など)、アドバンスト磁束ベクトル制御(アドバンスト最適励磁制御など)、PMモータ制御を選択可能)
	出力周波数範囲		0.2～590Hz(アドバンスト磁束ベクトル制御、PMモータ制御時の上限周波数は400Hzです。)
	周波数設定分解能	アナログ入力	0.015Hz／60Hz(端子2、4:0～10V／12bit) 0.03Hz／60Hz(端子2、4:0～5V／11bit、0～20mA／約11bit、端子1:0～±10V／12bit) 0.06Hz／60Hz(端子1:0～±5V／11bit)
		デジタル入力	0.01Hz
	周波数精度	アナログ入力	最大出力周波数の±0.2%以内(25℃±10℃)
		デジタル入力	設定出力周波数の0.01%以内
	電圧／周波数特性		基底周波数0～590Hz任意設定可能　定トルク・低減トルクパターン、V/F 5点アジャスタブル選択可能
	始動トルク	誘導モータ	120% 0.5Hz(アドバンスト磁束ベクトル制御時)
		IPM モータ	50%
	トルクブースト		手動トルクブースト
	加速・減速時間設定		0～3600s(加速・減速個別設定可能)　直線、S字加減速モード、バックラッシュ対策加減速選択可能
	直流制動(誘導モータ)		動作周波数(0～120Hz)、動作時間(0～10s)、動作電圧(0～30%)可変
	ストール防止動作レベル		ストール防止動作レベル動作範囲(SLD定格:0～120%、LD定格:0～150%)、有無の選択可能(V/F制御、アドバンスト磁束ベクトル制御)
運転仕様	周波数設定信号	アナログ入力	端子2、4:0～10V、0～5V、4～20mA(0～20mA)選択可能 端子1:−10～+10V、−5～+5V選択可能
		デジタル入力	操作パネルのMダイヤル、パラメータユニットにより入力 BCD4桁または16bitバイナリ(オプションFR-A8AX使用時)
	始動信号		正転・逆転個別、始動信号自己保持入力(3ワイヤ入力)選択可能
	入力信号(12点)		低速運転指令、中速運転指令、高速運転指令、第2機能選択、端子4入力選択、JOG運転選択、出力停止、始動自己保持選択、正転指令、逆転指令、インバータリセット *Pr.178～Pr.189(入力端子機能選択)*により入力信号の変更が可能。
	パルス列入力		100kpps
	運転機能		上限周波数、下限周波数、多段速運転、加減速パターン、サーマル保護、直流制動、始動周波数、JOG運転、出力停止(MRS)、ストール防止、回生回避、強め励磁減速、直流給電[*1]、周波数ジャンプ、回転数表示、瞬停再始動、商用切換シーケンス、遠隔設定、リトライ機能、キャリア周波数選択、高応答電流制限、正逆転防止、運転モード選択、すべり補正、速度スムージング制御、トラバース、オートチューニング、適用モータ選択、RS-485通信、Ethernet 通信[*6]、PID制御、PIDプリチャージ機能、冷却ファン動作選択、停止選択(減速停止/フリーラン)、停電時減速停止機能、シーケンス機能、寿命診断、メンテナンスタイマ、電流平均値モニタ、多重定格、テスト運転、制御回路用24V電源入力、セーフティストップ機能、セルフパワーマネジメント、BACnet通信、PIDゲインチューニング、クリーニング、負荷特性記憶、エマージェンシードライブ[*1]
	出力信号	オープンコレクタ出力(5点) リレー出力(2点)	インバータ運転中、周波数到達、瞬時停電/不足電圧[*1]、過負荷警報、出力周波数検出、異常 *Pr.190～Pr.196(出力端子機能選択)*により出力信号の変更が可能。 インバータのアラームコードをオープンコレクタより(4bit)出力可能。
		パルス列出力(FMタイプ)	50kpps
表示	表示計用	パルス列出力(FMタイプ)	最大2.4kHz:1点(出力周波数) *Pr.54 FM/CA端子機能選択*によりモニタの変更が可能。
		電流出力(CAタイプ)	最大DC20mA:1点(出力周波数) *Pr.54 FM/CA端子機能選択*によりモニタの変更が可能。
		電圧出力	最大DC10V:1点(出力周波数) *Pr.158 AM端子機能選択*によりモニタの変更が可能。
	操作パネル(FR-DU08)	運転状態	出力周波数、出力電流、出力電圧、周波数設定値 *Pr.52 操作パネルメインモニタ選択*によりモニタの変更が可能。
		異常内容	保護機能の動作時に異常内容を表示、異常内容8回分と保護機能動作直前の出力電圧、電流、周波数、積算通電時間、年、月、日、時刻を記憶
保護・警報機能		保護機能	加速中過電流遮断、定速中過電流遮断、減速/停止中過電流遮断、加速中回生過電圧遮断、定速中回生過電圧遮断、減速/停止中回生過電圧遮断、インバータ過負荷遮断(電子サーマル)、モータ過負荷遮断(電子サーマル)、フィン過熱、瞬時停電[*1]、不足電圧[*1]、入力欠相[*1*2]、ストール防止による停止、脱調検出[*2]、上限故障検出、下限故障検出、出力側地絡過電流、出力短絡、出力欠相、外部サーマル動作[*2]、PTCサーミスタ動作[*2]、オプション異常、通信オプション異常、パラメータ記憶素子異常(制御基板)、PU抜け、リトライ回数オーバー[*2]、パラメータ記憶素子異常(主回路基板)、CPU異常、操作パネル用電源短絡/RS-485端子用電源短絡、DC24V電源異常、出力電流検出値異常[*2]、突入電流抑制回路異常[*1]、通信異常、アナログ入力異常、USB通信異常、セーフティ回路異常、過速度発生[*2]、4mA入力喪失異常[*2]、PIDプリチャージ異常[*2]、PID信号異常[*2]、内部回路異常、シーケンス機能ユーザ定義異常、内部温度異常[*3]、内部素子異常
		警報機能	ファン故障、ストール防止(過電流)、ストール防止(過電圧)、電子サーマルプリアラーム、PU停止、パラメータコピー、セーフティ停止中、メンテナンスタイマ1～3[*2]、USBホスト異常、操作パネルロック[*2]、パスワード設定中[*2]、パラメータ書込みエラー、コピー操作エラー、24V外部電源動作中、内気循環用ファン故障[*3]、負荷異常警報、エマージェンシードライブ実行中[*1]、通信異常発生時運転継続中[*2]、Ethernet 通信異常[*6]
環境	周囲温度		−10℃～+50℃(凍結のないこと)(LD定格時) −10℃～+40℃(凍結のないこと)(SLD定格時、IP55対応品)
	周囲湿度		95%RH以下(結露のないこと)(基板コーティング(IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)あり、IP55対応品) 90%RH以下(結露のないこと)(基板コーティングなし)
	保存温度[*4]		−20℃～+65℃
	雰囲気		屋内(腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・じんあいのないこと)
	標高・振動		2500m以下(1000mを超える標高に設置する場合、500mごとに3%の定格電流低減が必要です。)・5.9m/s²以下[*5]、10～55Hz(X、Y、Z各方向)

*1 標準構造品、IP55 対応品のみ有効です。
*2 初期状態の場合、この保護機能は機能しません。
*3 IP55 対応品のみ機能します。
*4 輸送時などの短期間に適用できる温度です。
*5 FR-F840-185K(04320)以上は、2.9m/s²以下です。
*6 FR-F800-E のみ機能します。

■標準価格・納期

名称			形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体	200Vクラス	標準構造品	FR-F820-0.75K(00046)	135,800	○
			FR-F820-0.75K(00046)-E		△
			FR-F820-1.5K(00077)	169,200	○
			FR-F820-1.5K(00077)-E		△
			FR-F820-2.2K(00105)	202,400	○
			FR-F820-2.2K(00105)-E		△
			FR-F820-3.7K(00167)	237,000	○
			FR-F820-3.7K(00167)-E		△
			FR-F820-5.5K(00250)	312,000	○
			FR-F820-5.5K(00250)-E		△
			FR-F820-7.5K(00340)	374,000	○
			FR-F820-7.5K(00340)-E		△
			FR-F820-11K(00490)	420,000	○
			FR-F820-11K(00490)-E		△
			FR-F820-15K(00630)	506,000	○
			FR-F820-15K(00630)-E		△
			FR-F820-18.5K(00770)	592,000	○
			FR-F820-18.5K(00770)-E		△
			FR-F820-22K(00930)	850,000	○
			FR-F820-22K(00930)-E		△
			FR-F820-30K(01250)	1,002,000	○
			FR-F820-30K(01250)-E		△
			FR-F820-37K(01540)	1,472,000	○
			FR-F820-37K(01540)-E		△
			FR-F820-45K(01870)	1,916,000	○
			FR-F820-45K(01870)-E		△
			FR-F820-55K(02330)	2,264,000	○
			FR-F820-55K(02330)-E		△
			FR-F820-75K(03160)	3,014,000	○
			FR-F820-75K(03160)-E		△
			FR-F820-90K(03800)	3,450,000	○
			FR-F820-90K(03800)-E		△
			FR-F820-110K(04750)	4,026,000	○
			FR-F820-110K(04750)-E		△
	400Vクラス	標準構造品	FR-F840-0.75K(00023)	170,200	○
			FR-F840-0.75K(00023)-E		△
			FR-F840-1.5K(00038)	227,800	○
			FR-F840-1.5K(00038)-E		△
			FR-F840-2.2K(00052)	268,000	○
			FR-F840-2.2K(00052)-E		△
			FR-F840-3.7K(00083)	348,000	○
			FR-F840-3.7K(00083)-E		△
			FR-F840-5.5K(00126)	388,000	○
			FR-F840-5.5K(00126)-E		△
			FR-F840-7.5K(00170)	462,000	○
			FR-F840-7.5K(00170)-E		△
			FR-F840-11K(00250)	592,000	○
			FR-F840-11K(00250)-E		△
			FR-F840-15K(00310)	670,000	○
			FR-F840-15K(00310)-E		△
			FR-F840-18.5K(00380)	872,000	○
			FR-F840-18.5K(00380)-E		△
			FR-F840-22K(00470)	1,154,000	○
			FR-F840-22K(00470)-E		△
			FR-F840-30K(00620)	1,282,000	○
			FR-F840-30K(00620)-E		△
			FR-F840-37K(00770)	1,696,000	○
			FR-F840-37K(00770)-E		△
			FR-F840-45K(00930)	2,098,000	○
			FR-F840-45K(00930)-E		△
			FR-F840-55K(01160)	2,488,000	○
			FR-F840-55K(01160)-E		△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
＊別途お問合わせください。

名称			形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体	400Vクラス	標準構造品	FR-F840-75K(01800)	3,014,000	○
			FR-F840-75K(01800)-E		△
			FR-F840-90K(02160)	3,450,000	○
			FR-F840-90K(02160)-E		△
			FR-F840-110K(02600)	4,026,000	○
			FR-F840-110K(02600)-E		△
			FR-F840-132K(03250)	4,738,000	○
			FR-F840-132K(03250)-E		△
			FR-F840-160K(03610)	5,290,000	○
			FR-F840-160K(03610)-E		△
			FR-F840-185K(04320)(-E)	6,234,000	△
			FR-F840-220K(04810)(-E)	7,130,000	△
			FR-F840-250K(05470)(-E)	7,706,000	△
			FR-F840-280K(06100)(-E)	8,350,000	△
			FR-F840-315K(06830)(-E)	9,086,000	△
		コンバータ分離タイプインバータ	FR-F842-355K(07700)(-E)	6,532,000	△
			FR-F842-400K(08660)(-E)	10,810,000	△
			FR-F842-450K(09620)(-E)	15,756,000	△
			FR-F842-500K(10940)(-E)	18,170,000	△
			FR-F842-560K(12120)(-E)	22,426,000	△
		コンバータユニット	FR-CC2-H355K	4,278,000	△
			FR-CC2-H400K	5,290,000	△
			FR-CC2-H450K	6,326,000	△
			FR-CC2-H500K	7,130,000	△
			FR-CC2-H560K	7,476,000	△
			FR-CC2-H630K	9,338,000	△
		IP55対応品	FR-F846-0.75K(00023)	＊	△
			FR-F846-1.5K(00038)	＊	△
			FR-F846-2.2K(00052)	＊	△
			FR-F846-3.7K(00083)	＊	△
			FR-F846-5.5K(00126)	＊	△
			FR-F846-7.5K(00170)	＊	△
			FR-F846-11K(00250)	＊	△
			FR-F846-15K(00310)	＊	△
			FR-F846-18.5K(00380)	＊	△
			FR-F846-22K(00470)	＊	△
			FR-F846-30K(00620)	＊	△
			FR-F846-37K(00770)	＊	△
			FR-F846-45K(00930)	＊	△
			FR-F846-55K(01160)	＊	△
			FR-F846-75K(01800)	＊	△
			FR-F846-90K(02160)	＊	△
			FR-F846-110K(02600)	＊	△
			FR-F846-132K(03250)	＊	△
			FR-F846-160K(03610)	＊	△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
＊別途お問合わせください。

●価格には消費税は含まれておりません。

インバータ FREQROL-F800シリーズ

名　称		容量(kW)	形　名	標準価格(円)	納期
プレミアム高効率IPMモータ	200Vクラス	0.75	MM-EFS71M	*	△
		1.5	MM-EFS151M	*	△
		2.2	MM-EFS221M	*	△
		3.7	MM-EFS371M	*	△
		5.5	MM-EFS551M	*	△
		7.5	MM-EFS751M	*	△
		11	MM-EFS11K1M	*	△
		15	MM-EFS15K1M	*	△
		18.5	MM-EFS18K1M	*	△
		22	MM-EFS22K1M	*	△
		30	MM-EFS30K1M	*	△
		37	MM-EFS37K1M	*	△
		45	MM-EFS45K1M	*	△
		55	MM-EFS55K1M	*	△
		75	MM-THE4	*	△
	400Vクラス	0.75	MM-EFS71M4	*	△
		1.5	MM-EFS151M4	*	△
		2.2	MM-EFS221M4	*	△
		3.7	MM-EFS371M4	*	△
		5.5	MM-EFS551M4	*	△
		7.5	MM-EFS751M4	*	△
		11	MM-EFS11K1M4	*	△
		15	MM-EFS15K1M4	*	△
		18.5	MM-EFS18K1M4	*	△
		22	MM-EFS22K1M4	*	△
		30	MM-EFS30K1M4	*	△
		37	MM-EFS37K1M4	*	△
		45	MM-EFS45K1M4	*	△
		55	MM-EFS55K1M4	*	△
		75	MM-THE4	*	△
		90	MM-THE4	*	△
		110	MM-THE4	*	△
		132	MM-THE4	*	△
		160	MM-THE4	*	△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

●価格には消費税は含まれておりません。

インバータ FREQROL-E800シリーズ
最小クラスの高性能インバータ

特長

産業IoT対応により、工場のスマート化へ

CC-Link IE TSN標準搭載

TCP/IP通信が混在しても定周期性を保証できるため、システム制御に影響なく、汎用機器の接続を容易にし、柔軟なIoTシステム構築を実現できます。



グローバルなネットワーク対応

世界各地で普及している主要な産業用Ethernetプロトコル対応モデルをラインアップしました。

CC-Link IE TSN　EtherNet/IP　PROFINET
CC-Link IE Field Basic

BACnet/IP、EtherCAT、MODBUS®/TCP

人工知能(AI)が、多面的にユーザー支援

AIアラーム診断

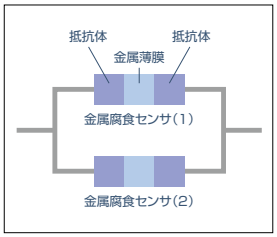
AI技術を搭載した「FR Configurator2」で、アラーム停止の発生要因の解析と特定をサポートします。
対象アラーム:過電流遮断、過電圧遮断(その他順次対応予定)。
速度制御で使用可能



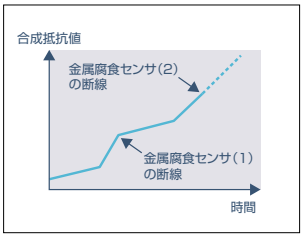
環境診断機能

世界初*1「金属腐食検知システム(CALAS™)*2」をインバータに搭載しました。
腐食性ガスによるインバータの損傷を予兆し、改善を促します(コーティング品(-60/-06)のみ対応)。

*1: 2019 年9 月現在(当社調べ)
*2: 電気機器が腐食損傷に至る危険度(腐食進行度)を知らせるための腐食検知システム(Corrosion-Attack-Level Alert System)



金属腐食センサの構成例



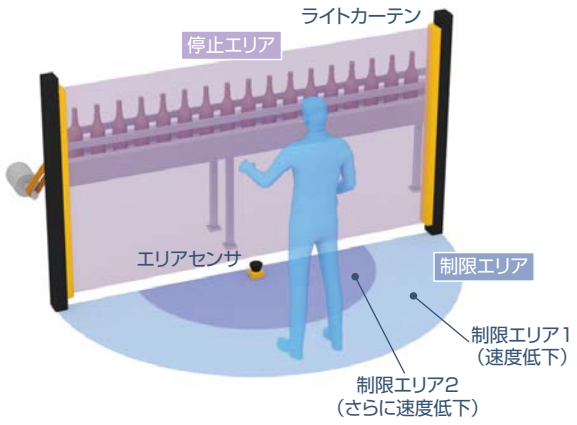
金属腐食センサが検知した抵抗値例



人とFA機器が、さらに共存できる環境へ

機能安全

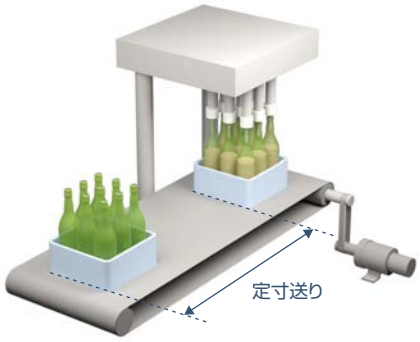
ISO13849-1、IEC61508に対応し、安全認証の導入コストを削減できます。
安全速度制限(SLS)による安全速度での稼動をはじめとした国際規格に適合した機能安全に対応し、人の安全面に配慮した稼動が可能です。



優れた駆動性能で多様なソリューションを提供

位置制御

ベクトル制御により位置決めが可能となり、ビンやペットボトルを充填部まで正確に搬送します。



インバータ FREQROL-E800シリーズ

■ 標準仕様品[E800]、Ethernet 仕様品[E800-E]、安全通信仕様品[E800-SCE] の主な相違点

表記の説明
[E800-1]：FMタイプ、[E800-4]：AM(50Hz)タイプ、[E800-5]：AM(60Hz)タイプ、[E800-EPA]：プロトコルグループA、[E800-EPB]：プロトコルグループB、[E800-EPC]：プロトコルグループC、[E800-SCEPA]：プロトコルグループA、[E800-SCEPB]：プロトコルグループB

項目		標準仕様品 [E800]			Ethernet仕様品 [E800-E]			安全通信仕様品 [E800-SCE]	
		[E800-1]	[E800-4]	[E800-5]	[E800-EPA]	[E800-EPB]	[E800-EPC]	[E800-SCEPA]	[E800-SCEPB]
入力端子	接点入力	7 点	7 点	7 点	2 点	2 点	2 点	–	–
	アナログ入力	2 点	2 点	2 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点
出力端子	オープンコレクタ出力	2 点	2 点	2 点	–	–	–	–	–
	リレー出力	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点
安全入出力信号	接点入力	2 点	2 点	2 点	2 点	2 点	2 点	2 点	2 点
	オープンコレクタ出力	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点
コネクタ	PU	1 点	1 点	1 点	–	–	–	–	–
	USB ミニB コネクタ	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点	1 点
	Ethernet	–	–	–	2点	2 点	2 点	2 点	2 点
操作パネル	M ダイヤル	●	●	●	–	–	–	–	–
	上下キー	–	–	–	●	●	●	●	●
通信	CC-Link IE TSN (100Mbps)	–	–	–	●	●	–	●	●
	CC-Link IE フィールドネットワーク Basic	–	–	–	●	●	–	●	●
	MODBUS /TCP	–	–	–	●	●	–	●	●
	EtherNet/IP	–	–	–	●	–	–	●	–
	BACnet/IP	–	–	–	●	–	–	●	–
	PROFINET	–	–	–	–	●	–	–	●
	EtherCAT	–	–	–	–	–	●	–	–
	CC-Link IE TSN 安全通信機能	–	–	–	–	–	–	●	–
	CIP Safety	–	–	–	–	–	–	●	–
	PROFIsafe	–	–	–	–	–	–	–	●
	三菱インバータプロトコル	●	●	●	–	–	–	–	–
	MODBUS RTU	●	●	●	–	–	–	–	–
	BACnet MS/TP	●	●	●	–	–	–	–	–
	CC-Link (FR-A8NC E キット)	●	●	●	●	●	●	●	●
	DeviceNet (FR-A8ND E キット)	●	●	●	●	●	●	●	●
	PROFIBUS-DP (FR-A8NP E キット)	●	●	●	●	●	●	●	●
制御ロジック	入力信号 (初期状態)	シンク	ソース	シンク	シンク	シンク/ソース*1	シンク/ソース*1	シンク	シンク/ソース*1
	セーフティストップ信号	ソース (固定)	ソース (固定)	ソース (固定)	ソース (固定)	ソース (固定)	ソース (固定)	ソース (固定)	ソース (固定)
モニタ出力端子		FM	AM	AM	–	–	–	–	–
別置オプション	FR-LU08(-01)	●	●	●	–	–	–	–	–
	FR-PU07	●	●	●	–	–	–	–	–
	FR-PU07BB(-L)	●	●	●	–	–	–	–	–
	FR-PA07	●	●	●	–	–	–	–	–
	FR-CB20[]	●	●	●	–	–	–	–	–
	FR-XC (共通母線モード)、FR-XCL	●	●	●	●	●	●	–	–
	FR-XC (高調波抑制制御モード)、FR-XCB	●	●	●	●	●	●	–	–
	FR-XC (回生専用モード1/2)、FR-XCG	●	●	●	●	●	●	●	●

ラインアップ

●標準仕様品

FR-E8 2 0 □ - □ 0 . 1 K - 1 □ □ □

記号	電圧クラス
1	100V
2	200V
4	400V
6	575V

記号	内容
0.1K～22K	適用モータ容量（ND）(kW)*1
0008～0900	インバータND定格電流(A)*2

記号	基板コーティング*3	導体メッキ
なし	なし	なし
-60	あり	なし
-06*4	あり	あり

記号	構造・機能
0	標準構造品

記号	電圧仕様
なし	3相
S	単相200V入力
W	単相100V入力（倍電圧整流）

記号	通信/機能安全仕様	モニタ仕様	定格周波数（初期設定）	制御ロジック（初期状態）
-1	RS-485 + SIL2/PLd	パルス（FM）	60Hz	シンクロジック
-4	RS-485 + SIL2/PLd	電圧（AM）	50Hz	ソースロジック
-5	RS-485 + SIL2/PLd	電圧（AM）	60Hz	シンクロジック

*1: -1(-60/-06)、-5との組合せが可能(-4仕様品をご希望の場合は、-5仕様品を購入いただき、取扱説明書を参照して初期設定を変更してお使いください。
（制御ロジックは取扱説明書（接続編）、定格周波数は取扱説明書（機能編）を参照してください。）)
*2: -4-60、-4-06、-5-60、-5-06との組合せが可能
*3: IEC60721-3-3:1994 3C2適合
*4: 対応容量はFR-E820-11K(0470) 以上、FR-E840-18.5K(0380) 以上

●Ethernet仕様品

FR-E8 4 0 □ - □ 0 . 4 K E P A □ □ □

記号	電圧クラス
1	100V
2	200V
4	400V
6	575V

記号	内容
0.1K～22K	適用モータ容量（ND）(kW)*1
0008～0900	インバータND定格電流(A)*2

記号	基板コーティング*3	導体メッキ
なし	なし	なし
-60	あり	なし
-06*4	あり	あり

記号	構造・機能
0	標準構造品

記号	電圧仕様
なし	3相
S	単相200V入力
W	単相100V入力（倍電圧整流）

記号	通信/機能安全仕様	プロトコル仕様*5	定格周波数（初期設定）	制御ロジック（初期状態）
EPA	Ethernet + SIL2/PLd	プロトコルグループA	60Hz	シンクロジック
EPB	Ethernet + SIL2/PLd	プロトコルグループB	50Hz	シンクロジック/ソースロジック*6
EPC	Ethernet + SIL2/PLd	プロトコルグループC	50Hz	シンクロジック/ソースロジック*6

*1: EPA(-60/-06)、EPB(-60/-06)との組合せが可能
*2: EPA-60、EPA-06、EPB-60、EPB-06との組合せが可能
*3: IEC60721-3-3:1994 3C2適合
*4: 対応容量はFR-E820-11K(0470) 以上、FR-E840-18.5K(0380) 以上
*5: グループにより選択できるプロトコルが異なります。
プロトコルグループA(CC-Link IE TSN、CC-Link IEフィールドネットワークBasic、MODBUS/TCP、EtherNet/IP、BACnet/IP)
プロトコルグループB(CC-Link IE TSN、CC-Link IEフィールドネットワークBasic、MODBUS/TCP、PROFINET)
プロトコルグループC(EtherCAT)
*6: 制御ロジックの初期状態はインバータ形名により異なります。
形名が適用モータ容量(kW)の場合はシンクロジックが初期状態
形名が定格電流(A)の場合はソースロジックが初期状態

●安全通信仕様品

FR-E8 4 0 □ - □ 0 . 4 K S C E P A □ □ □

記号	電圧クラス
1	100V
2	200V
4	400V
6	575V

記号	内容
0.1K～22K	適用モータ容量（ND）(kW)*1
0008～0900	インバータND定格電流(A)*2

記号	基板コーティング*3	導体メッキ
なし	なし	なし
-60	あり	なし
-06*4	あり	あり

記号	構造・機能
0	標準構造品
6*7	IP67対応品

記号	電圧仕様
なし	3相
S	単相200V入力
W	単相100V入力（倍電圧整流）

記号	通信/機能安全仕様	プロトコル仕様*5	定格周波数（初期設定）	制御ロジック*6
SCEPA	Ethernet + SIL3/PLe	プロトコルグループA	60Hz	ソースロジック
SCEPB	Ethernet + SIL3/PLe	プロトコルグループB	50Hz	ソースロジック
SCEPC*7	Ethernet + SIL3/PLe	プロトコルグループC	50Hz	ソースロジック

*1: SCEPA(-60/-06)、SCEPB(-60/-06)との組合せが可能
*2: SCEPA-60、SCEPA-06、SCEPB-60、
SCEPB-06との組合せが可能
*3: IEC60721-3-3:1994 3C2適合
*4: 対応容量はFR-E820-11K(0470) 以上、
FR-E840-18.5K(0380) 以上
*5: グループにより選択できるプロトコルが異なります。
プロトコルグループA(CC-Link IE TSN、CC-Link IEフィールドネットワークBasic、MODBUS/TCP、EtherNet/IP、BACnet/IP)
プロトコルグループB(CC-Link IE TSN、CC-Link IEフィールドネットワークBasic、MODBUS/TCP、PROFINET)
プロトコルグループC(EtherCAT)
*6: 制御ロジックはソースロジック固定です。
*7: 発売予定

■容量表

形名		適用モータ容量(ND定格)[kW]												
		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22
3相200V	FR-E820-[]K(E/SCE)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3相400V	FR-E840-[]K(E/SCE)	—	—	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3相575V	FR-E860-[]K(E/SCE)	—	—	—	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—
単相200V	FR-E820S-[]K(E/SCE)	●	●	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—
単相100V	FR-E810W-[]K(E/SCE)	●	●	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—

●: 発売機種、—: 該当なし

CC-Link IE TSN　EtherNet/IP　PROFINET　EtherCAT

EAC　TÜV SÜD　c UL us LISTED　CE　KC　UKCA

標準仕様品(E800)、Ethernet仕様品(E800-E)、安全通信仕様品(E800-SCE)の差異についてはD-209ページを参照してください。

■定格別インバータ選定表

3相200Vクラス

形名 FR-E820-[]		適用モータ容量(kW)*1	
		LD	ND
0.1K	0008	0.2	0.1
0.2K	0015	0.4	0.2
0.4K	0030	0.75	0.4
0.75K	0050	1.1	0.75
1.5K	0080	2.2	1.5
2.2K	0110	3	2.2
3.7K	0175	5.5	3.7
5.5K	0240	7.5	5.5
7.5K	0330	11	7.5
11K	0470	15	11
15K	0600	18.5	15
18.5K	0760	22	18.5
22K	0900	30	22

3相575Vクラス

形名 FR-E860-[]		適用モータ容量(kW)*1	
		LD	ND
0.75K	0017	1.5	0.75
1.5K	0027	2.2	1.5
2.2K	0040	3.7	2.2
3.7K	0061	5.5	3.7
5.5K	0090	7.5	5.5
7.5K	0120	11	7.5

過負荷電流定格

LD	120% 60s、150% 3s(反限時特性)周囲温度 50℃
ND	150% 60s、200% 3s(反限時特性)周囲温度 50℃

3相400Vクラス

形名 FR-E840-[]		適用モータ容量(kW)*1	
		LD	ND
0.4K	0016	0.75	0.4
0.75K	0026	1.5	0.75
1.5K	0040	2.2	1.5
2.2K	0060	3	2.2
3.7K	0095	5.5	3.7
5.5K	0120	7.5	5.5
7.5K	0170	11	7.5
11K	0230	15	11
15K	0300	18.5	15
18.5K	0380	22	18.5
22K	0440	30	22

単相200Vクラス

形名 FR-E820S-[]		適用モータ容量(kW)*1
		ND
0.1K	0008	0.1
0.2K	0015	0.2
0.4K	0030	0.4
0.75K	0050	0.75
1.5K	0080	1.5
2.2K	0110	2.2

単相100Vクラス

形名 FR-E810W-[]		適用モータ容量(kW)*1
		ND
0.1K	0008	0.1
0.2K	0015	0.2
0.4K	0030	0.4
0.75K	0050	0.75

*1: 適用モータは、4極の標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
1.1kW: 三菱電機高性能省エネモータの場合は0.75kW、3kW: 三菱電機高性能省エネモータの場合は2.2kWとなります。

■標準仕様

●定格

3相200V電源

形名 FR-E820-[]			0.1K	0.2K	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K
			0008	0015	0030	0050	0080	0110	0175	0240	0330	0470	0600	0760	0900
適用モータ容量(kW)*1		LD	0.2	0.4	0.75	1.1	2.2	3.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0	30.0
		ND	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0
出力	定格容量(kVA)*2	LD	0.5	0.8	1.4	2.4	3.8	4.8	7.8	12.0	15.9	22.3	27.5	35.1	45.8
		ND	0.3	0.6	1.2	2.0	3.2	4.4	7.0	9.6	13.1	18.7	23.9	30.3	35.9
	定格電流(A)*7	LD	1.3 (1.1)	2.0 (1.7)	3.5 (3.0)	6.0 (5.1)	9.6 (8.2)	12.0 (10.2)	19.6 (16.7)	30.0 (25.5)	40.0 (34.0)	56.0 (47.6)	69.0 (58.7)	88.0 (74.8)	115.0 (97.8)
		ND	0.8 (0.8)	1.5 (1.4)	3.0 (2.5)	5.0 (4.1)	8.0 (7.0)	11.0 (10.0)	17.5 (16.5)	24.0 (23.0)	33.0 (31.0)	47.0 (44.0)	60.0 (57.0)	76.0 (72.0)	90.0 (86.0)
	過負荷電流定格*3	LD	120% 60s、150% 3s(反限時特性)周囲温度50℃												
		ND	150% 60s、200% 3s(反限時特性)周囲温度50℃												
	電圧*4		3相 200～240V												
	回生制動	ブレーキトランジスタ	なし		内蔵										
		最大ブレーキトルク(ND基準)*5	150%		100%		50%	20%							
電源	定格入力交流(直流)電圧・周波数		3相 200～240V 50Hz/60Hz(DC283～339V*9)												
	交流(直流)電圧許容変動		170～264V 50Hz/60Hz(DC240～373V*9)												
	周波数許容変動		±5%												
	定格入力電流(A)*8	直流リアクトルなし LD	1.9	3.0	5.1	8.2	12.5	16.1	25.5	37.1	48.6	74.3	90.5	112.9	139.5
		直流リアクトルなし ND	1.4	2.3	4.5	7.0	10.7	15.0	23.1	30.5	41.0	63.6	79.9	99.0	114.3
		直流リアクトルあり LD	1.3	2.0	3.5	6.0	9.6	12.0	20.0	30.0	40.0	56.0	69.0	88.0	115.0
		直流リアクトルあり ND	0.8	1.5	3.0	5.0	8.0	11.0	17.5	24.0	33.0	47.0	60.0	76.0	90.0
	電源設備容量(kVA)*6	直流リアクトルなし LD	0.7	1.1	1.9	3.1	4.8	6.2	9.7	15.0	19.0	29.0	35.0	43.0	54.0
		直流リアクトルなし ND	0.5	0.9	1.7	2.7	4.1	5.7	8.8	12.0	16.0	25.0	31.0	38.0	44.0
		直流リアクトルあり LD	0.5	0.8	1.3	2.3	3.7	4.6	7.5	11.0	15.0	21.0	26.0	34.0	44.0
		直流リアクトルあり ND	0.3	0.6	1.1	1.9	3.0	4.2	6.7	9.1	13.0	18.0	23.0	29.0	34.0
保護構造(IEC 60529)			開放型(IP20)												
冷却方式			自冷				強制風冷								
概略質量(kg)			0.5	0.5	0.7	1.0	1.4	1.4	1.8	3.3	3.3	5.4	5.6	11.0	11.0

3相400V電源

形名 FR-E840-[]			0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K
			0016	0026	0040	0060	0095	0120	0170	0230	0300	0380	0440
適用モータ容量(kW)*1		LD	0.75	1.5	2.2	3.0	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0	30.0
		ND	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11.0	15.0	18.5	22.0
出力	定格容量(kVA)*2	LD	1.6	2.7	4.2	5.3	8.5	13.3	17.5	26.7	31.2	34.3	45.7
		ND	1.2	2.0	3.0	4.6	7.2	9.1	13.0	17.5	22.9	29.0	33.5
	定格電流(A)*7	LD	2.1 (1.8)	3.5 (3.0)	5.5 (4.7)	6.9 (5.9)	11.1 (9.4)	17.5 (14.9)	23.0 (19.6)	35.0 (29.8)	41.0 (34.9)	45.0 (38.3)	60.0 (51.0)
		ND	1.6 (1.4)	2.6 (2.2)	4.0 (3.8)	6.0 (5.4)	9.5 (8.7)	12.0	17.0	23.0	30.0	38.0	44.0
	過負荷電流定格*3	LD	120% 60s、150% 3s(反限時特性)周囲温度50℃										
		ND	150% 60s、200% 3s(反限時特性)周囲温度50℃										
	電圧*4		3相 380～480V										
	回生制動	ブレーキトランジスタ	内蔵										
		最大ブレーキトルク(ND基準)*5	100%		50%	20%							
電源	定格入力交流(直流)電圧・周波数		3相 380～480V 50Hz/60Hz(DC537～679V*9)										
	交流(直流)電圧許容変動		323～528V 50Hz/60Hz(DC457～740V*9)										
	周波数許容変動		±5%										
	定格入力電流(A)*8	直流リアクトルなし LD	3.3	6.0	8.9	10.7	16.2	24.9	32.4	46.7	54.2	59.1	75.6
		直流リアクトルなし ND	2.7	4.4	6.7	9.5	14.1	17.8	24.7	32.1	41.0	50.8	57.3
		直流リアクトルあり LD	2.1	3.5	5.5	6.9	11.0	18.0	23.0	35.0	41.0	45.0	60.0
		直流リアクトルあり ND	1.6	2.6	4.0	6.0	9.5	12.0	17.0	23.0	30.0	38.0	44.0
	電源設備容量(kVA)*6	直流リアクトルなし LD	2.5	4.5	6.8	8.2	12.4	19.0	25.0	36.0	42.0	45.0	58.0
		直流リアクトルなし ND	2.1	3.4	5.1	7.2	10.8	14.0	19.0	25.0	32.0	39.0	44.0
		直流リアクトルあり LD	1.6	2.7	4.2	5.3	8.5	13.0	18.0	27.0	31.0	34.0	46.0
		直流リアクトルあり ND	1.2	2.0	3.0	4.6	7.2	9.1	13.0	18.0	23.0	29.0	34.0
保護構造(IEC 60529)			開放型(IP20)										
冷却方式			自冷		強制風冷								
概略質量(kg)			1.2	1.2	1.4	1.8	1.8	2.4	2.4	4.8	4.9	11.0	11.0

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
1.1kW: 三菱電機高性能省エネモータの場合は0.75kW(200Vクラス)、3kW: 三菱電機高性能省エネモータの場合は2.2kW(200Vクラス/400Vクラス)
*2 定格出力容量は、出力電圧が3相200Vクラスは230V、3相400Vクラスは440Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度となります。
*5 制動トルクの大きさは、モータ単体で60Hzより最短で減速したときの短時間平均トルク(モータの損失によって変化)を示しており、連続回生トルクではありません。基底周波数をこえた周波数からの減速は、平均減速トルクの値が低下します。インバータにはブレーキ抵抗器を内蔵していませんので、回生エネルギーが大きいときにはオプションのブレーキ抵抗器を使用してください(0.1K、0.2Kには使用できません)。ブレーキユニット(FR-BU2)も使用することができます。
*6 電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*7 周囲温度が40℃を超えた状態で*Pr.72 PWM周波数選択*を2kHz以上に設定して低騒音運転を行う場合、定格出力電流は( )内の値となります。
*8 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*9 • 直流電源は、端子P/+とN/-に接続してください。端子P/+に電源のプラス側、端子N/-に電源のマイナス側を接続します。
• P/+-N/-間の電圧は、モータからの回生エネルギーで上昇することがあり、一時的に415V(400Vクラスは、810V)以上となる場合がありますので、直流電源は回生時の電圧・エネルギーに耐えられるものを選定してください。回生時の電圧・エネルギーに耐えられない電源の場合は、逆流防止のダイオードを直列に挿入してください。
• FR-E800シリーズは突入電流抑制回路を内蔵していますが、電源投入時には最大で定格電流の4倍程度の突入電流が流れますので、直流電源は電源投入時の突入電流を考慮した選定を行ってください。
• 電源容量は電源の出力インピーダンスに依存しますので、交流の電源設備容量を目安に、十分余裕のある電源容量を選定してください。

3相575V電源

形名 FR-E860-[]				0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K
				0017	0027	0040	0061	0090	0120
適用モータ容量(kW)*1			LD	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11.0
			ND	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5
出力	定格容量(kVA)*2		LD	2.5	3.6	5.6	8.2	11.0	15.9
			ND	1.7	2.7	4.0	6.1	9.0	12.0
	定格電流(A)*7		LD	2.5 (2.1)	3.6 (3.0)	5.6 (4.8)	8.2 (7.0)	11.0 (9.0)	16.0 (13.6)
			ND	1.7	2.7	4.0	6.1	9.0	12.0
	過負荷電流定格*3		LD	120% 60s、150% 3s(反限時特性)周囲温度50℃					
			ND	150% 60s、200% 3s(反限時特性)周囲温度50℃					
	電圧*4			3相 525～600V					
	回生制動	ブレーキトランジスタ		内蔵					
		最大ブレーキトルク(ND基準)*5		100%	50%	20%			
電源	定格入力交流電圧・周波数			3相 575V 60Hz					
	交流電圧許容変動			490～632V 60Hz					
	周波数許容変動			±5%					
	定格入力電流(A)*8	直流リアクトルなし	LD	4.3	5.9	8.9	12.4	15.9	22.4
			ND	3.0	4.6	6.6	9.5	13.3	17.4
		直流リアクトルあり	LD	2.5	3.6	5.6	8.2	11.0	16.0
			ND	1.7	2.7	4.0	6.1	9.0	12.0
	電源設備容量(kVA)*6	直流リアクトルなし	LD	4.3	5.9	8.9	12.3	16.0	23.0
			ND	3.0	4.6	6.6	9.5	14.0	18.0
		直流リアクトルあり	LD	2.5	3.6	5.6	8.2	11.0	16.0
			ND	1.7	2.7	4.0	6.1	9.0	12.0
保護構造(IEC 60529)				開放型(IP20)					
冷却方式				自冷	強制風冷				
概略質量(kg)				1.9	1.9	1.9	2.4	2.4	2.4

*1 適用モータは、4極の標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が575Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の$\sqrt{2}$倍程度となります。
*5 制動トルクの大きさは、モータ単体で60Hzより最短で減速したときの短時間平均トルク(モータの損失によって変化)を示しており、連続回生トルクではありません。基底周波数をこえた周波数からの減速は、平均減速トルクの値が低下します。インバータにはブレーキ抵抗器を内蔵していませんので、回生エネルギーが大きいときにはブレーキ抵抗器を使用してください。ブレーキユニットも使用することができます。
*6 電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*7 周囲温度が40℃を超えた状態で*Pr.72 PWM周波数選択*を2kHz以上に設定して低騒音運転を行う場合、定格出力電流は( )内の値となります。
*8 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。

単相200V電源

形名 FR-E820S-[]				0.1K	0.2K	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K
				0008	0015	0030	0050	0080	0110
適用モータ容量(kW)*1			ND	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
出力	定格容量(kVA)*2		ND	0.3	0.6	1.2	2.0	3.2	4.4
出力	定格電流(A)*7		ND	0.8 (0.8)	1.5 (1.4)	3.0 (2.5)	5.0 (4.1)	8.0 (7.0)	11.0 (10.0)
出力	過負荷電流定格*3		ND	150% 60s、200% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃					
出力	電圧*4			3相 200 ～ 240V					
出力	回生制動	ブレーキトランジスタ		なし		内蔵			
出力	回生制動	最大ブレーキトルク(ND基準)*5		150%		100%		50%	20%
電源	定格入力交流電圧・周波数			単相 200～240V 50/60Hz					
電源	交流電圧許容変動			170～264V 50/60Hz					
電源	周波数許容変動			±5%					
電源	定格入力電流(A)*8	直流リアクトルなし	ND	2.3	4.1	7.9	11.2	17.9	25.0
電源	定格入力電流(A)*8	直流リアクトルあり	ND	1.4	2.6	5.2	8.7	13.9	19.1
電源	電源設備容量(kVA)*6	直流リアクトルなし	ND	0.5	0.9	1.7	2.5	3.9	5.5
電源	電源設備容量(kVA)*6	直流リアクトルあり	ND	0.3	0.6	1.1	1.9	3.0	4.2
保護構造(IEC 60529)				開放型 (IP20)					
冷却方式				自冷				強制風冷	
概略質量(kg)				0.5	0.5	0.8	1.3	1.4	1.9

単相100V電源

形名 FR-E810W-[]				0.1K	0.2K	0.4K	0.75K
				0008	0015	0030	0050
適用モータ容量(kW)*1			ND	0.1	0.2	0.4	0.75
出力	定格容量(kVA)*2		ND	0.3	0.6	1.2	2.0
出力	定格電流(A)*7		ND	0.8 (0.8)	1.5 (1.4)	3.0 (2.5)	5.0 (4.1)
出力	過負荷電流定格*3		ND	150% 60s、200% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃			
出力	電圧*9*10			3相 200 ～ 240V			
出力	回生制動	ブレーキトランジスタ		なし		内蔵	
出力	回生制動	最大ブレーキトルク*5		150%		100%	
電源	定格入力交流電圧・周波数			単相 100～120V 50/60Hz			
電源	交流電圧許容変動			90～132V 50/60Hz			
電源	周波数許容変動			±5%			
電源	定格入力電流(A)*8		ND	3.7	6.8	12.4	19.6
保護構造(IEC 60529)				開放型 (IP20)			
冷却方式				自冷			
概略質量(kg)				0.5	0.6	0.8	1.4

*1 適用モータは、4極の標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が230Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。単相電源入力仕様品は、瞬停再始動(Pr.57)または停電停止(Pr.261)を設定し、電源電圧が低く負荷が大きくなると、母線電圧が停電検出レベルまで低下し、100%以上の負荷がとれない場合があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の、√2倍程度となります。
*5 制動トルクの大きさは、モータ単体で60Hzより最短で減速したときの短時間平均トルク(モータの損失によって変化)を示しており、連続回生トルクではありません。基底周波数をこえた周波数からの減速は、平均減速トルクの値が低下します。インバータにはブレーキ抵抗器を内蔵していませんので、回生エネルギーが大きいときにはブレーキ抵抗器を使用してください。(FR-E820S-0.1K(0008)、FR-E820S-0.2K(0015)、FR-E810W-0.1K(0008)、FR-E810W-0.2K(0015)には使用できません)ブレーキユニットも使用することができます。
*6 電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*7 周囲温度が40℃を超えた状態で*Pr.72 PWM周波数選択*を2kHz以上に設定して低騒音運転を行う場合、定格出力電流は( )内の値となります。
*8 定格入力電流は定格出力電流時の値を示します。定格入力電流は電源インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*9 単相100V電源入力仕様品の場合、出力電圧は電源電圧の2倍以上の値を出力することはできません。
*10 単相100V電源入力仕様品の場合、モータ負荷をかけると出力電圧が低下しますので、3相入力に比べ、出力電流が増加します。そのため、出力電流がモータ定格電流内になるように負荷を低減して使用する必要があります。

●共通仕様

制御仕様	制御方式		Soft-PWM制御／高キャリア周波数PWM制御
		誘導モータ	V/F制御、アドバンスト磁束ベクトル制御、リアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御*1を選択可能
		PMモータ	PMセンサレスベクトル制御
	出力周波数範囲	誘導モータ	0.2～590Hz(アドバンスト磁束ベクトル制御、リアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御*1時の上限周波数は400Hzです。)
		PMモータ	0.2～400Hz(モータ最大周波数以上では駆動不可)
	周波数設定分解能	アナログ入力	0.015Hz/60Hz(端子2、4:0～10V/12bit) 0.03Hz/60Hz(端子2、4:0～5V/11bit、0～20mA/11bit)
		デジタル入力	0.01Hz
	周波数精度	アナログ入力	最大出力周波数の±0.2%以内(25℃±10℃)
		デジタル入力	設定出力周波数の0.01%以内
	電圧／周波数特性		基底周波数0～590Hz任意設定可能。定トルク・低減トルクパターン選択可能(誘導モータのみ)
	始動トルク	誘導モータ	150% 0.5Hz(アドバンスト磁束ベクトル制御時) 200% 0.3Hz(0.1K～3.7K)、150% 0.3Hz(5.5K以上)(リアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御*1)
		PMモータ	50%
	トルクブースト		手動トルクブースト(誘導モータのみ)
	加速・減速時間設定		0～3600s(加速・減速個別設定可能)　直線、S字加減速モード
	直流制動	誘導モータ	動作周波数(0～120Hz)、動作時間(0～10s)、動作電圧(0～30%)可変
		PMモータ	動作時間(0～10s)可変。動作電圧(動作電流)変更不可
	ストール防止動作レベル		動作電流レベル設定可能(0～200%可変)、有無の選択可能
	トルク制限レベル		トルク制限値設定可(0～400%可変) (リアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御*1、PMセンサレスベクトル制御)
運転仕様	周波数設定信号	アナログ入力	端子2、4:0～10V、0～5V、4～20mA(0～20mA)、選択可能
		デジタル入力	操作パネルより入力 BCD4桁または16bitバイナリ(オプションFR-A8AX E キット使用時)
	始動信号		正転・逆転個別、始動信号自己保持入力(3ワイヤ入力)選択可能
	入力信号 (標準仕様品7点、Ethernet仕様品2点)		低速運転指令、中速運転指令、高速運転指令、出力停止、正転指令、逆転指令、インバータリセット *Pr.178～Pr.184(入力端子機能選択)*により入力信号の変更が可能
	運転機能		上限周波数、下限周波数、多段速運転、加減速パターン、サーマル保護、直流制動、始動周波数、JOG運転、出力停止(MRS)、ストール防止、回生回避、強め励磁減速、周波数ジャンプ、回転数表示、瞬停再始動、遠隔設定、オートマティック加減速、リトライ機能、キャリア周波数選択、高応答電流制限、正逆転防止、運転モード選択、すべり補正、ドループ制御、速度スムージング制御、トラバース、オートチューニング、適用モータ選択、RS-485通信*1、Ethernet通信*4、PID制御、簡易ダンサ制御、冷却ファン動作選択、停止選択(減速停止/フリーラン)、停電時減速停止機能、あて止め制御、シーケンス機能、寿命診断、メンテナンスタイマ、電流平均値モニタ、多重定格、オリエント制御*1、速度制御、トルク制御、トルク制限、予備励磁、位置制御、テスト運転、セーフティストップ機能、エマージェンシードライブ*3、制振制御
	出力信号	オープンコレクタ出力(標準仕様品2点) リレー出力(1点)	インバータ運転中、周波数到達、異常 *Pr.190～Pr.192(出力端子機能選択)*により出力信号の変更が可能。
		パルス列出力(FM タイプ)	1440パルス/sフルスケール、2400パルス/s最大
		アナログ出力(AMタイプ)	-10～+10V/12bit
保護・警報機能		保護機能	加速中過電流遮断、定速中過電流遮断、減速/停止中過電流遮断、加速中回生過電圧遮断、定速中回生過電圧遮断、減速/停止中回生過電圧遮断、インバータ過負荷遮断(電子サーマル)、モータ過負荷遮断(電子サーマル)、フィン過熱、不足電圧、入力欠相*5、ストール防止による停止、脱調検出*6、上限故障検出、下限故障検出、ブレーキトランジスタ異常、出力側地絡過電流、出力短絡、出力欠相、外部サーマル動作、PTCサーミスタ動作*6、オプション異常、通信オプション異常、内部素子異常、パラメータ記憶素子異常、PU抜け発生*2、リトライ回数オーバー、CPU異常、出力電流検出値異常、突入電流抑制回路異常、USB通信異常、アナログ入力異常、セーフティ回路異常、過速度発生*6、速度偏差過大検出*6、断線検出*1、位置誤差大*1*6、ブレーキシーケンス異常*6、加速度異常*6、PID信号異常、Ethernet通信異常*4、反転減速異常*6、内部回路異常、シーケンス機能ユーザ定義異常、基板組み合わせ異常
		警報機能	ファン故障、ストール防止(過電流)、ストール防止(過電圧)、回生ブレーキプリアラーム*6、電子サーマルプリアラーム、PU停止、メンテナンスタイマ警報、パラメータ書込みエラー、操作パネルロック*6、パスワード設定中、スピードリミット表示、ストロークリミット警報*6、原点セットミス警報*5、原点復帰未完警報*6、セーフティ停止中、負荷異常警報、エマージェンシードライブ実行中*3*6、Ethernet通信異常*4、IPアドレス重複*4、IPアドレス異常*4、パラメータ誤設定、腐食警報
環境	周囲温度		-20℃～+60℃(575Vクラスは-10℃～+60℃)　(50℃を超えて使用する場合は、定格電流低減が必要)
	周囲湿度		95%RH以下(結露のないこと)　(基板コーティング(IEC60721-3-3:1994 3C2適合)あり) 90%RH以下(結露のないこと)　(基板コーティングなし)
	保存温度*7		-40℃～+70℃
	雰囲気		屋内(腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・じんあいのないこと)
	標高・振動*8		3000m以下(575Vクラスは2000m以下)・5.9m/s^{2}以下、10～55Hz(X、Y、Z各方向)

*1　ベクトル制御対応オプション(FR-A8AP Eキット)装着時のみ有効です。
*2　標準仕様品のみ有効です。
*3　標準仕様品、Ethernet仕様品にて有効です。
*4　Ethernet仕様品、安全通信仕様品にて有効です。
*5　3相電源入力仕様品のみこの保護機能は機能します。
*6　初期状態の場合、この保護機能は機能しません。
*7　輸送時などの短期間に適用できる温度です。
*8　1000mを超える標高に設置する場合、500mごとに3%の定格電流低減が必要です。

■標準価格・納期

名称		形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体 標準仕様品	三相200Vクラス	FR-E820-0.1K-1	57,400	○
		FR-E820-0.2K-1	65,400	○
		FR-E820-0.4K-1	73,600	○
		FR-E820-0.75K-1	87,400	○
		FR-E820-1.5K-1	114,800	○
		FR-E820-2.2K-1	133,400	○
		FR-E820-3.7K-1	161,000	○
		FR-E820-5.5K-1	289,800	○
		FR-E820-7.5K-1	326,000	○
		FR-E820-11K-1	426,000	○
		FR-E820-15K-1	494,000	○
		FR-E820-18.5K-1	680,000	○
		FR-E820-22K-1	866,000	○
	三相400Vクラス	FR-E840-0.4K-1	142,600	○
		FR-E840-0.75K-1	158,800	○
		FR-E840-1.5K-1	177,200	○
		FR-E840-2.2K-1	229,000	○
		FR-E840-3.7K-1	292,200	○
		FR-E840-5.5K-1	358,000	○
		FR-E840-7.5K-1	454,000	○
		FR-E840-11K-1	552,000	○
		FR-E840-15K-1	714,000	○
		FR-E840-18.5K-1	938,000	○
		FR-E840-22K-1	1,086,000	○
	三相575Vクラス	FR-E860-0017-5-60	*	△
		FR-E860-0040-5-60	*	△
		FR-E860-0090-5-60	*	△
	単相200Vクラス	FR-E820S-0.1K-1	69,000	○
		FR-E820S-0.2K-1	80,600	○
		FR-E820S-0.4K-1	89,800	○
		FR-E820S-0.75K-1	105,800	○
		FR-E820S-1.5K-1	149,600	○
		FR-E820S-2.2K-1	172,600	○
	単相100Vクラス	FR-E810W-0.1K-1	73,600	○
		FR-E810W-0.2K-1	85,200	○
		FR-E810W-0.4K-1	96,600	○
		FR-E810W-0.75K-1	112,800	○

電流値表記、「-4」の形名も同価格です。
コーティング品「-60/-06」については、当社営業窓口までお問い合わせください。

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問い合わせください。

名称		形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体 Ethernet仕様品	三相200Vクラス	FR-E820-0.1KEPA	69,000	○
		FR-E820-0.2KEPA	78,200	○
		FR-E820-0.4KEPA	88,600	○
		FR-E820-0.75KEPA	104,800	○
		FR-E820-1.5KEPA	138,000	○
		FR-E820-2.2KEPA	160,000	○
		FR-E820-3.7KEPA	193,200	○
		FR-E820-5.5KEPA	334,000	○
		FR-E820-7.5KEPA	376,000	○
		FR-E820-11KEPA	468,000	○
		FR-E820-15KEPA	544,000	○
		FR-E820-18.5KEPA	784,000	○
		FR-E820-22KEPA	996,000	○
	三相400Vクラス	FR-E840-0.4KEPA	156,400	○
		FR-E840-0.75KEPA	183,000	○
		FR-E840-1.5KEPA	212,800	○
		FR-E840-2.2KEPA	275,000	○
		FR-E840-3.7KEPA	350,000	○
		FR-E840-5.5KEPA	396,000	○
		FR-E840-7.5KEPA	500,000	○
		FR-E840-11KEPA	608,000	○
		FR-E840-15KEPA	784,000	○
		FR-E840-18.5KEPA	1,032,000	○
		FR-E840-22KEPA	1,196,000	○
	三相575Vクラス	FR-E860-0017EPA-60	*	△
		FR-E860-0027EPA-60	*	△
		FR-E860-0040EPA-60	*	△
		FR-E860-0061EPA-60	*	△
		FR-E860-0090EPA-60	*	△
		FR-E860-0120EPA-60	*	△

電流値表記の形名も同価格です。
コーティング品「-60/-06」については、当社営業窓口までお問い合わせください。

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問い合わせください。

名称		形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体 Ethernet仕様品	単相200Vクラス	FR-E820S-0.1KEPA	82,800	○
		FR-E820S-0.2KEPA	96,600	○
		FR-E820S-0.4KEPA	108,200	○
		FR-E820S-0.75KEPA	126,600	○
		FR-E820S-1.5KEPA	179,400	○
		FR-E820S-2.2KEPA	207,000	○
	単相100Vクラス	FR-E810W-0.1KEPA	88,400	○
		FR-E810W-0.2KEPA	102,200	○
		FR-E810W-0.4KEPA	116,000	○
		FR-E810W-0.75KEPA	135,400	○

電流値表記の形名も同価格です。
コーティング品「-60/-06」については、当社営業窓口までお問い合わせください。

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問い合わせください。

名称		形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体 安全通信仕様品	三相200Vクラス	FR-E820-0.1KSCEPA	71,400	△
		FR-E820-0.2KSCEPA	81,800	△
		FR-E820-0.4KSCEPA	92,000	△
		FR-E820-0.75KSCEPA	109,400	△
		FR-E820-1.5KSCEPA	142,600	△
		FR-E820-2.2KSCEPA	166,800	△
		FR-E820-3.7KSCEPA	201,400	△
		FR-E820-5.5KSCEPA	364,000	△
		FR-E820-7.5KSCEPA	410,000	△
		FR-E820-11KSCEPA	532,000	△
		FR-E820-15KSCEPA	618,000	△
		FR-E820-18.5KSCEPA	852,000	△
		FR-E820-22KSCEPA	1,082,000	△
	三相400Vクラス	FR-E840-0.4KSCEPA	178,400	△
		FR-E840-0.75KSCEPA	197,800	△
		FR-E840-1.5KSCEPA	220,800	△
		FR-E840-2.2KSCEPA	285,200	△
		FR-E840-3.7KSCEPA	366,000	△
		FR-E840-5.5KSCEPA	448,000	△
		FR-E840-7.5KSCEPA	568,000	△
		FR-E840-11KSCEPA	690,000	△
		FR-E840-15KSCEPA	892,000	△
		FR-E840-18.5KSCEPA	1,172,000	△
		FR-E840-22KSCEPA	1,358,000	△
	単相200Vクラス	FR-E820S-0.1KSCEPA	86,400	△
		FR-E820S-0.2KSCEPA	101,200	△
		FR-E820S-0.4KSCEPA	112,800	△
		FR-E820S-0.75KSCEPA	132,400	△
		FR-E820S-1.5KSCEPA	186,400	△
		FR-E820S-2.2KSCEPA	216,200	△
	単相100Vクラス	FR-E810W-0.1KSCEPA	92,000	△
		FR-E810W-0.2KSCEPA	106,400	△
		FR-E810W-0.4KSCEPA	120,800	△
		FR-E810W-0.75KSCEPA	141,000	△

電流値表記の形名も同価格です。
コーティング品「-60/-06」については、当社営業窓口までお問い合わせください。

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問い合わせください。

名称		形名	標準価格(円)	納期
内蔵オプション	ベクトル制御/PLG フィードバック	FR-A8AP E キット	27,600	○
	16 ビットデジタル入力	FR-A8AX E キット	23,000	○
	デジタル出力 増設アナログ出力	FR-A8AY E キット	23,000	○
	リレー出力	FR-A8AR E キット	23,000	○
	DC24V 入力	FR-E8DS E キット	28,800	○
	CC-Link 通信	FR-A8NC E キット	46,000	○
	DeviceNet 通信	FR-A8ND E キット	46,000	○
	PROFIBUS-DP 通信	FR-A8NP E キット	46,000	○
別置形オプション	取付互換アタッチメント	FR-E7AT01	9,200	△
		FR-E7AT02	10,300	△
		FR-E7AT03	11,500	△
	取付互換アタッチメント	FR-E8AT03	11,500	○
		FR-E8AT04	10,300	○
	DIN レール取付け アタッチメント	FR-UDA01	2,300	○
		FR-UDA02	3,400	○
		FR-UDA03	4,600	○

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問い合わせください。

インバータ FREQROL-F700PJシリーズ

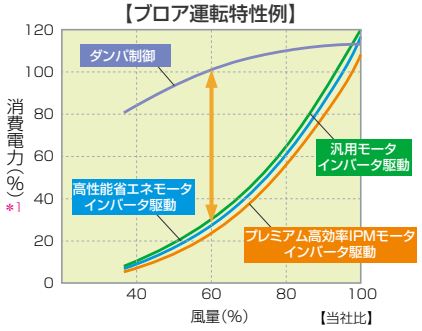
小さなボディで、大きく省エネ 簡単小形 汎用モータとIPMモータ制御 省エネ

省エネするならインバータ制御

回転数制御による省エネ

●ファン・ポンプ・ブロワなど2乗低減トルク負荷の消費電力は回転数の3乗に比例します。
よって、風量の調整に、回転数制御を用いることにより消費電力を低減することが可能です。

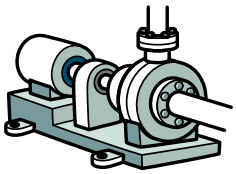
【ブロア運転特性例】



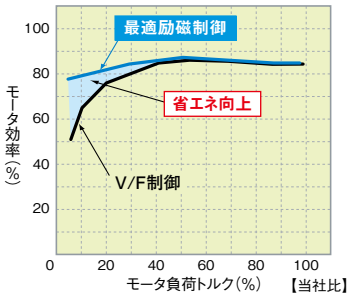
*1 モータの定格出力を100%としています。

最適励磁制御による省エネ(汎用モータ)

モータ効率が最大となる制御です。特にファン・ポンプなどの低減負荷トルクの用途でさらなる省エネがはかれます。



(例:ポンプ)

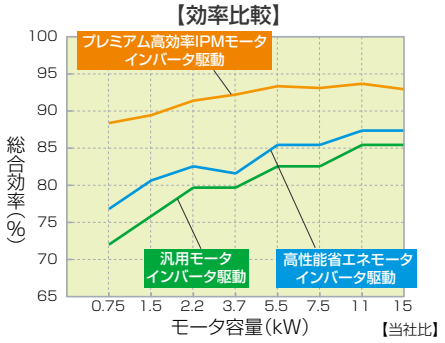


更なる省エネにはIPMモータ制御(MM-EFSシリーズ)

IPMモータならこんなに高効率

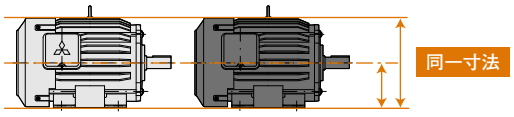
永久磁石を回転子に埋め込んだIPMモータは、高性能省エネモータよりさらに高効率です。

【効率比較】



汎用モータからの置換えも安心(取付け互換あり)

●当社汎用モータ「SF-JR/SF-HRシリーズ(4極)」と同一枠番(同サイズ)のため、取付け互換があり、汎用モータからの置換えが容易です。



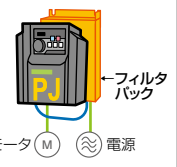
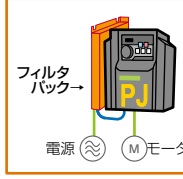
SF-JR 3.7kW　　MM-EFS371M4

フィルタパック付きもラインアップ

●空調用途に不可欠な力率改善DCリアクトル、零相リアクトル(ラインノイズフィルタ)と容量性フィルタ(ラジオノイズフィルタ)を1つのユニットにしたフィルタパックを標準で付属した"フィルタパック付き(FR-F7□0PJ-□F)"も用意しました。従来必要であった各々のオプションとの複数の配線が省略できます。



●フレキシブルにフィルタパックを取付けることが可能でさまざまな盤内レイアウトに対応が可能。取付けスペースが縮小します。
●省スペース、省配線で高調波抑制対策ガイドラインに適合し、**国土交通省監修の公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)および公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(平成25年版)**に対応できます。

背面取付	従来取付面積比較*1	側面取付	従来取付面積比較*1
	約72% FR-F740PJ-3.7KFの場合		約84% FR-F740PJ-3.7KFの場合 全容量奥行き200mm以下

*1 従来取付面積は、力率改善DCリアクトル、零相リアクトル(ラインノイズフィルタ)と容量性フィルタ(ラジオノイズフィルタ)を個別で据え付け、周囲スペースを考慮した面積です。

ラインアップ

●インバータ

FR-F740PJ-3.7K

記号	インバータ容量
0.4K～15K	容量(kW)を表す

記号	電圧クラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	フィルタパック
なし	無
F	有*

*フィルタパック有タイプは、インバータとフィルタパックを同梱しています。
製品の形名表示としては、インバータには「FR-F7□0PJ-□KF」、フィルタパックには「FR-BFP2-□K」をそれぞれ表示しています。

電源仕様	インバータ形名	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
3相200V	FR-F720PJ-□K FR-F720PJ-□KF	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3相400V	FR-F740PJ-□K FR-F740PJ-□KF	●	●	●	●	●	●	●	●	●

製品の形名表示としては、インバータには「FR-F7□0PJ-□KF」、
フィルタパックには「FR-BFP2-□K」をそれぞれ表示しています。

●:発売機種

■注意事項
- 汎用モータ制御設定のままでIPMモータを駆動しないでください。
- IPMモータはインバータと同一容量を使用してください。
- IPMモータを駆動する場合、MM-EFSシリーズをご使用ください。
  他社IPMモータとの組合せについては、当社営業窓口までご照会ください。

UL、cUL、EC指令(CEマーク)に対応しています。
- IPMモータおよびフィルタパックは上記規格に対応しておりません。

RoHS指令に対応した、人や環境に配慮したインバータです。
- フィルタパックはRoHS指令に対応しておりません。

●プレミアム高効率IPMモータ

MM-EFS71M4□□

記号	出力	記号	出力
7	0.75kW	55	5.5kW
15	1.5kW	75	7.5kW
22	2.2kW	11K	11kW
37	3.7kW	15K	15kW

記号	電圧クラス
なし	200V
4	400V

記号	定格回転速度*1
1M	1500r/min

記号	仕様*2
Q	B組

記号	仕様*2
P1	屋外形

*1 定格回転速度が1800r/minの用途にも使用できます。
*2 屋外形、B組は準標準品になります。
長軸形、フランジ形、耐塩害仕様モータなどの特殊品についても、お買上店または当社営業所までお問い合せください。

定格出力(kW)		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
モータ形名		7	15	22	37	55	75	11K	15K
200Vクラス	MM-EFS□1M	●	●	●	●	●	●	●	●
400Vクラス	MM-EFS□1M4	●	●	●	●	●	●	●	●

●:発売機種

■注意事項
- IPMモータMM-EFSシリーズは、商用電源で駆動することができません。
- IPMモータの総配線距離は100mまでです。
- インバータ1台に複数台のIPMモータを接続して使用することはできません。





■標準仕様

●定格

3相200V電源

インバータ										
形名 FR-F720PJ-□K			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
適用モータ容量(kW)*1			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
出力	定格容量(kVA)*2		1.0	1.6	2.7	3.8	6.3	9.1	12.1	17.1	22.1
	定格電流(A)		2.5	4.2	7.0	10.0	16.5	23.8	31.8	45	58
	過負荷電流定格*3		120% 60s、150% 0.5s(反限時特性)								
	定格電圧*4		3相 200～240V								
電源	定格入力交流電圧・周波数		3相 200～240V 50Hz/60Hz								
	交流電圧許容変動		170～264V 50Hz/60Hz								
	周波数許容変動		±5%								
	電源設備容量(kVA)*5	フィルタパック無	1.2	2.1	4.0	5.0	8.8	12.0	17.0	20.0	27.0
		フィルタパック有	0.8	1.2	2.6	3.4	5.5	8.4	11.0	16.0	19.0
保護構造(JEM1030)			閉鎖形(IP20)*6								
冷却方式			自冷		強制風冷						
概略質量(kg)			0.8	1.0	1.4	1.4	1.8	3.6	3.6	6.5	6.5

フィルタパック										
形名 FR-BFP2-□K		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
概略質量(kg)		1.3	1.4	2.0	2.2	2.8	3.8	4.5	6.7	7.0
力率改善リアクトル		直流部にDCリアクトル挿入　100%負荷にて電源力率93%～95%(94.4%*7)								
ノイズフィルタ	零相リアクトル	入力側にフェライトコア挿入								
	容量性フィルタ	コンデンサ漏れ電流約4mA*8								
保護構造(JEM1030)		開放型IP00								

3相400V電源

インバータ										
形名 FR-F740PJ-□K			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
適用モータ容量(kW)*1			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
出力	定格容量(kVA)*2		0.9	1.7	2.8	3.8	6.2	9.1	12.4	17.5	22.5
	定格電流(A)		1.2	2.2	3.7	5.0	8.1	12.0	16.3	23.0	29.5
	過負荷電流定格*3		120% 60s、150% 0.5s(反限時特性)								
	定格電圧*4		3相 380～480V								
電源	定格入力交流電圧・周波数		3相 380～480V 50Hz/60Hz								
	交流電圧許容変動		325～528V 50Hz/60Hz								
	周波数許容変動		±5%								
	電源設備容量(kVA)*5	フィルタパック無	1.1	2.2	4.2	4.8	8.6	12.0	17.0	20.0	28.0
		フィルタパック有	0.7	1.3	2.7	3.3	5.4	8.5	11.0	16.0	19.0
保護構造(JEM1030)			閉鎖形(IP20)*6								
冷却方式			自冷		強制風冷						
概略質量(kg)			1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	3.3	3.3	6.0	6.0

フィルタパック										
形名 FR-BFP2-H□K		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
概略質量(kg)		1.6	1.7	1.9	2.3	2.6	4.5	5.0	7.0	8.2
力率改善リアクトル		直流部にDCリアクトル挿入　100%負荷にて電源力率93%～95%(94.4%*7)								
ノイズフィルタ	零相リアクトル	入力側にフェライトコア挿入								
	容量性フィルタ	コンデンサ漏れ電流約8mA*8								
保護構造(JEM1030)		開放型IP00								

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。(専用IPMモータを使用する場合は『FREQROL-F700PJカタログ』を参照してください。)
*2 定格出力容量は、出力電圧が220V(200Vクラス)、440V(400Vクラス)の場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の$\sqrt{2}$倍程度となります。
*5 電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*6 フィルタパックは、開放形(IP00)となります。
*7 ( )内の値は、国土交通省監修の公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)平成25年版に基づき基本波の力率を1として計算した場合の電源力率です。
*8 記載の漏れ電流は、3相3線ㅅ結線式電線の1相分を示します。

●共通仕様

制御仕様	制御方式		高キャリア周波数PWM制御(V/F制御)／最適励磁制御／汎用磁束ベクトル制御／IPMモータ制御
	出力周波数範囲		0.2～400Hz
	周波数設定分解能	アナログ入力	0.06Hz/60Hz(端子2、4:0～10V/10bit) 0.12Hz/60Hz(端子2、4:0～5V/9bit) 0.06Hz/60Hz(端子4:0～20mA/10bit)
		デジタル入力	0.01Hz
	周波数精度	アナログ入力	最大出力周波数の±1%以内(25℃±10℃)
		デジタル入力	設定出力周波数の0.01%以内
	速度制御範囲		V/F制御 1:10／汎用磁束ベクトル制御 1:60(力行時)／IPMモータ制御 1:10
	電圧／周波数特性		基底周波数0～400Hz任意設定可能、定トルク・低減トルクパターン選択可能
	始動トルク	汎用モータ制御	汎用磁束ベクトル制御、すべり補正設定時:120%(1Hz時)
		IPMモータ制御	50%
	トルクブースト		手動トルクブースト
	加速・減速時間設定		0.1～3600s(加速・減速個別設定可能)、直線またはS字加減速モード選択可能
	回生制動トルク	汎用モータ制御	15%*1
		IPMモータ制御	5%(1.5kW以下は10%)*1
	直流制動		汎用モータ制御:動作周波数(0～120Hz)、動作時間(0～10s)、動作電圧(0～30%)可変
	ストール防止動作レベル		動作電流レベル設定可能(0～150%可変)、有無の選択可能
運転仕様	周波数設定信号	アナログ入力	2点 端子2:0～10V、0～5V選択可能 端子4:0～10V、0～5V、4～20mA選択可能
		デジタル入力	操作パネル、パラメータユニットにより入力、周波数設定単位選択可
	始動信号		正転・逆転個別、始動信号自己保持入力(3ワイヤ入力)選択可能
	入力信号(5点)		多段速度選択、遠隔設定、第2機能選択、端子4入力選択、JOG運転選択、PID制御有効端子、外部サーマル入力、PU-外部運転切換、V/F切換、出力停止、始動自己保持選択、正転、逆転指令、インバータリセット、PID正逆動作切換え、PU-NET運転切換、外部-NET運転切換、指令権切換、インバータ運転許可信号、PU運転外部インタロック、PID積分リセットから任意の信号を*Pr.178～Pr.182(入力端子機能選択)*により選択。
	運転機能		上下限周波数設定、周波数ジャンプ運転、外部サーマル入力選択、瞬停再始動運転、正転・逆転防止、遠隔設定、第2機能、多段速運転、回生回避、すべり補正、運転モード選択、オフラインオートチューニング機能、PID制御、計算機リンク運転(RS-485)、最適励磁制御、停電停止、速度スムージング制御、Modbus-RTU
	出力信号 オープンコレクタ出力(1点) リレー出力(1点)		インバータ運転中、周波数到達、過負荷警報、出力周波数検出、回生ブレーキプリアラーム、電子サーマルプリアラーム、インバータ運転準備完了、出力電流検出、ゼロ電流検出、PID下限リミット、PID上限リミット、PID正転逆転出力、ファン故障*2、FIN過熱プリアラーム、停電減速中、PID制御動作中、PID偏差リミット、IPMモータ制御*3、PID出力中断中、出力電力量パルス出力、リトライ中、寿命警報、省電力平均値更新タイミング、電流平均値モニタ、リモート出力、軽故障出力、異常出力、異常出力3、メンテナンスタイマ警報から任意の信号を*Pr.190*、*Pr.192(出力端子機能選択)*により選択。
		運転状態	
		表示計用 パルス列出力 (最大2.4kHz:1点)	出力周波数、出力電流(定常)、出力電圧、周波数設定値、コンバータ出力電圧、回生ブレーキ使用率、電子サーマル負荷率、出力電流ピーク値、コンバータ出力電圧ピーク値、基準電圧出力、モータ負荷率、PID目標値、省電力効果、省電力積算、PID測定値、出力電力、PID偏差、モータサーマル負荷率、インバータサーマル負荷率を*Pr.54 FM端子機能選択*により選択、パルス列出力(1440パルス／s／フルスケール)
表示	操作パネル パラメータユニット (FR-PU07)	運転状態	出力周波数、出力電流(定常)、出力電圧、周波数設定値、積算通電時間、実稼動時間、コンバータ出力電圧、回生ブレーキ使用率、電子サーマル負荷率、出力電流ピーク値、コンバータ出力電圧ピーク値、モータ負荷率、PID目標値、PID測定値、PID偏差、インバータ入出力端子モニタ、出力電力、積算電力、モータサーマル負荷率、インバータサーマル負荷率、PTCサーミスタ抵抗値より選択可能
		異常内容	保護機能の動作時に異常内容を表示、異常内容8回分を記憶 (保護機能動作直前の出力電圧・電流・周波数・積算通電時間)
		対話式 ガイダンス	ファンクション(ヘルプ)機能による操作ガイド*4
保護・警報機能		保護機能	加速中過電流、定速中過電流、減速中過電流、加速中過電圧、定速中過電圧、減速中過電圧、インバータ保護サーマル動作、モータ保護サーマル動作、フィン過熱、不足電圧*3、入力欠相*5、始動時出力側地絡過電流*5、出力欠相、外部サーマル動作*5、PTCサーミスタ動作*5、パラメータエラー、PU抜け発生、リトライ回数オーバー*5、CPU異常、ブレーキトランジスタ異常、突入抵抗過熱、アナログ入力異常、過速度発生*3、PID信号異常*5、ストール防止、出力電流検出値オーバー*5、脱調検出*3
		警報機能	ファン故障*2、過電流ストール防止、過電圧ストール防止、PU停止、パラメータ書込みエラー、回生ブレーキプリアラーム*5、電子サーマルプリアラーム、メンテナンス出力*5、不足電圧、操作パネルロック、パスワード設定中、インバータリセット中
環境	周囲温度		−10℃～+50℃(凍結のないこと)*6
	周囲湿度		90%RH以下(結露のないこと)
	保存温度*7		−20℃～+65℃
	雰囲気		屋内(腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・じんあいのないこと)
	標高・振動		海抜1000m以下・5.9m/s²以下*8、10～55Hz(X,Y,Z各方向)

*1 回生制動トルクの大きさは、モータ単体で定格回転速度より最短で減速した時の短時間平均トルク(モータ損失によって変化)を示しており、連続回生トルクではありません。定格回転速度を超えた回転速度からの減速は、平均減速トルクの値が低下します。回生エネルギーが大きいときは、オプションのブレーキユニットを使用してください。
*2 0.75K以下は冷却ファンを装備していないため、機能しません。
*3 IPMモータ制御時のみ機能します。
*4 オプションのパラメータユニット(FR-PU07)のみ表示可能です。
*5 初期状態の場合、この保護機能は機能しません。
*6 周囲温度が40℃以下で使用する場合は密着取付け(間隔0cm)できます。フィルタパックは密着取付けできません。
*7 輸送時などの短時間に適用できる温度です。
*8 11K、15Kのインバータとフィルタパックを背面取付する場合は、移動体や振動のある(1.96m/s²を超える)場所に使用しないでください。

インバータ FREQROL-F700PJシリーズ／D700シリーズ

■標準価格・納期

名称			形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体	三相200Vクラス	フィルタパック無	FR-F720PJ-0.4K	64,400	○
			FR-F720PJ-0.75K	76,000	○
			FR-F720PJ-1.5K	100,200	○
			FR-F720PJ-2.2K	116,200	○
			FR-F720PJ-3.7K	140,400	○
			FR-F720PJ-5.5K	246,200	○
			FR-F720PJ-7.5K	277,200	○
			FR-F720PJ-11K	378,000	○
			FR-F720PJ-15K	454,000	○
		フィルタパック有	FR-F720PJ-0.4KF	104,800	○
			FR-F720PJ-0.75KF	118,600	○
			FR-F720PJ-1.5KF	145,000	○
			FR-F720PJ-2.2KF	163,400	○
			FR-F720PJ-3.7KF	189,800	○
			FR-F720PJ-5.5KF	328,000	○
			FR-F720PJ-7.5KF	366,000	○
			FR-F720PJ-11KF	476,000	○
			FR-F720PJ-15KF	560,000	○
	三相400Vクラス	フィルタパック無	FR-F740PJ-0.4K	124,200	○
			FR-F740PJ-0.75K	139,200	○
			FR-F740PJ-1.5K	155,400	○
			FR-F740PJ-2.2K	200,200	○
			FR-F740PJ-3.7K	255,400	○
			FR-F740PJ-5.5K	304,000	○
			FR-F740PJ-7.5K	386,000	○
			FR-F740PJ-11K	532,000	○
			FR-F740PJ-15K	602,000	○
		フィルタパック有	FR-F740PJ-0.4KF	164,600	○
			FR-F740PJ-0.75KF	181,800	○
			FR-F740PJ-1.5KF	200,200	○
			FR-F740PJ-2.2KF	247,400	○
			FR-F740PJ-3.7KF	304,000	○
			FR-F740PJ-5.5KF	386,000	○
			FR-F740PJ-7.5KF	476,000	○
			FR-F740PJ-11KF	630,000	○
			FR-F740PJ-15KF	708,000	○
IPMモータ	プレミアム高効率IPMモータ	200Vクラス	MM-EFS71M	*	△
			MM-EFS151M	*	△
			MM-EFS221M	*	△
			MM-EFS371M	*	△
			MM-EFS551M	*	△
			MM-EFS751M	*	△
			MM-EFS11K1M	*	△
			MM-EFS15K1M	*	△
		400Vクラス	MM-EFS71M4	*	△
			MM-EFS151M4	*	△
			MM-EFS221M4	*	△
			MM-EFS371M4	*	△
			MM-EFS551M4	*	△
			MM-EFS751M4	*	△
			MM-EFS11K1M4	*	△
			MM-EFS15K1M4	*	△

納期：○仕込生産品　△受注生産品
*別途お問合わせください。

●価格には消費税は含まれておりません。

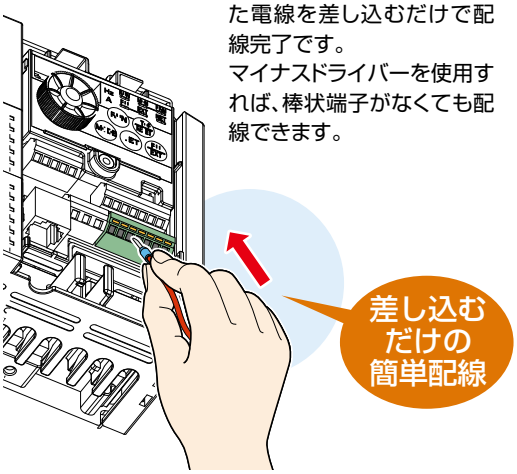
インバータ FREQROL-D700シリーズ
簡単・小形の三菱電機基準

三菱電機インバータの新基準 さらに信頼性UP!!

スプリングクランプ端子（制御回路端子）

スプリングクランプ端子*により、高い信頼性と簡単配線を実現します。
* 主回路端子はねじ端子です。

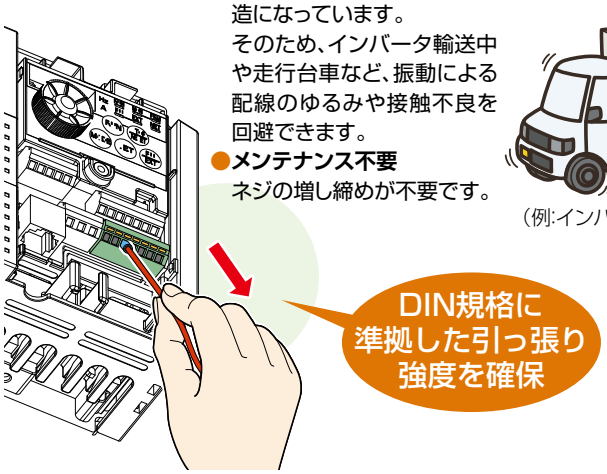
●**簡単配線**
専用棒状端子で端末処理した電線を差し込むだけで配線完了です。
マイナスドライバーを使用すれば、棒状端子がなくても配線できます。



●**高い信頼性**
内部の端子接触部がバネ構造になっています。
そのため、インバータ輸送中や走行台車など、振動による配線のゆるみや接触不良を回避できます。

●**メンテナンス不要**
ネジの増し締めが不要です。

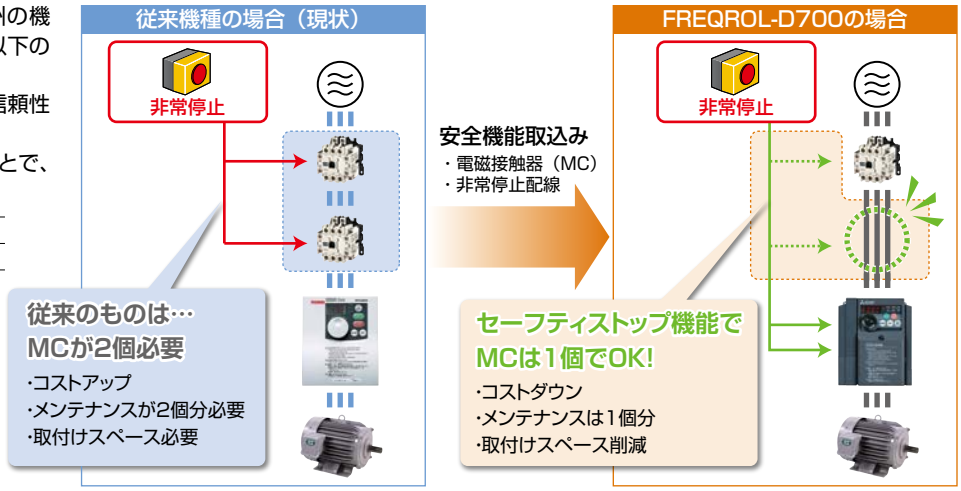

（例:インバーター輸送中）



セーフティストップ機能

FREQROL-D700シリーズは、欧州の機械指令への対応を容易にするため、以下の安全基準に準拠しています。
ハードウェアによる遮断回路により、信頼性の高い緊急出力遮断が行えます。
インバータが安全機能を搭載することで、低コストで安全基準に適合できます。

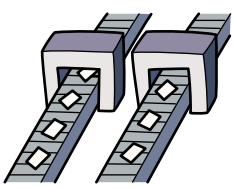
EN ISO 13849-1 Category 3 / PLd
EN62061 / IEC61508 SIL2

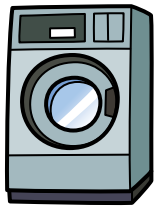


クラス最高水準の性能を搭載（2008年4月時点）

汎用磁束ベクトル制御により150% /1Hz高始動トルク

汎用磁束ベクトル制御とオートチューニング機能を搭載しました。
コンベアやホイスト、昇降機などの搬送機械、洗濯機や攪拌機など高始動トルクが必要な用途にも安心です。
●150% /1Hz、200% /3Hz（3.7K以下）の高トルクを実現（すべり補正機能有効時）
●オートチューニング
三菱電機独自の“回転レス”オートチューニング機能でさまざまなモータを最適制御


（例:コンベア）


（例:業務用洗濯機）

ラインアップ

3相200V/400Vクラスは15Kまでラインアップ

悪雰囲気等の耐環境性向上を目的に、基板コーティングを施した特殊品も準備しておりますので、当社営業窓口までご照会ください。

FR-D7 4 0 □ - 0.4K

記号	電圧
1	100Vクラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	電源相数
ナシ	3相入力
S	単相入力
W	単相入力(倍電圧出力)

記号	インバータ容量
0.1K～15K	容量(kW)を表す

電源	インバータ形名	0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
3相200V	FR-D720-□K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3相400V	FR-D740-□K	–	–	●	●	●	●	●	●	●	●	●
単相200V*	FR-D720S-□K	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–
単相100V*	FR-D710W-□K	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–

＊単相200V、単相100V入力仕様品は出力が3相200Vとなります。

●:発売機種　–:該当なし

さまざまな用途に対応

便利な機能を満載し、さまざまな用途に対応します。

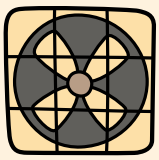
ファン・ポンプ

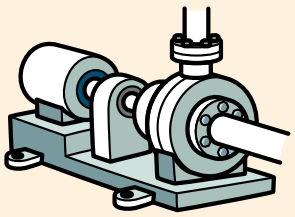
省エネ

●適用負荷選択(*Pr.14*)
用途や負荷特性にあった最適な出力特性(V/F特性)を選択することができます。

●最適励磁制御(*Pr.60*)
モータ効率が最大となる制御です。特にファン・ポンプなどの低減負荷トルクの用途でさらなる省エネがはかれます。

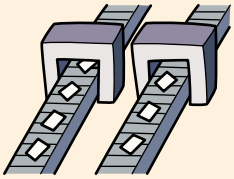
●回生回避機能。
つれ回り状態のファンなど、回生時に周波数を自動的に上昇させトリップしにくくなります。
●停電時減速停止機能／瞬停時運転継続機能
●PID制御
●瞬停再始動／つれ回り引き込み

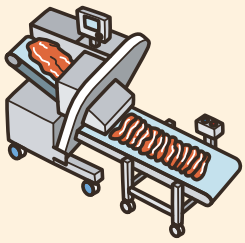

(例:空調用ファン)


(例:ポンプ)

搬送・食品機械

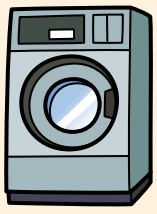
●汎用磁束ベクトル制御
●S字加減速
●多段速機能(最大15速)
●ブレーキ抵抗器接続

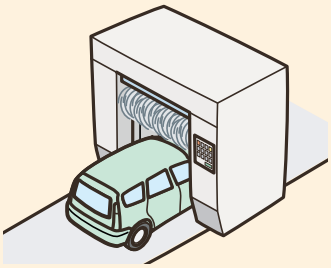

(例:コンベア)


(例:ミートスライサー)

環境・生活関連機械

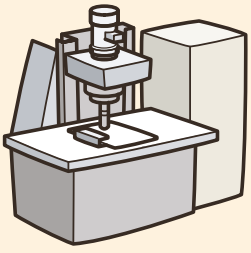
●汎用磁束ベクトル制御
●ブレーキ抵抗器接続


(例:業務用洗濯機)


(例:洗車機)

工作機械

●汎用磁束ベクトル制御
●停電時減速停止機能
停電または不足電圧発生時に、モータを減速停止させ、フリーラン状態になることを避けることができます。工作機械などの危険防止のため、停電発生時にモータを停止させたいときに有効です。


(例:スピンドル)

アミューズメント機械

包装機械

繊維機械

印刷機械

etc.

■標準仕様

●定格

3相200V電源

形名 FR-D720-□K		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
適用モータ容量(kW)*1		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
出力	定格容量(kVA)*2	0.3	0.6	1.0	1.7	2.8	4.0	6.6	9.5	12.7	17.9	23.1
	定格電流(A)	0.8	1.4	2.5	4.2	7.0	10.0	16.5	23.8	31.8	45	58
	過負荷電流定格*3	150% 60s、200% 0.5s(反限時特性)										
	定格電圧*4	3相 200~240V										
	回生制動トルク*5	150%		100%		50%	20%					
電源	定格入力 交流電圧・周波数	3相 200~240V 50Hz/60Hz										
	交流電圧許容変動	170~264V 50Hz/60Hz										
	周波数許容変動	±5%										
	電源設備容量(kVA)*6	0.4	0.7	1.2	2.1	4.0	5.5	9.0	12.0	17.0	20.0	27.0
保護構造(JEM1030)		閉鎖形(IP20)										
冷却方式		自冷				強制風冷						
概略質量(kg)		0.5	0.5	0.8	1.0	1.4	1.4	1.8	3.6	3.6	6.5	6.5

3相400V電源

形名 FR-D740-□K		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
適用モータ容量(kW)*1		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
出力	定格容量(kVA)*2	0.9	1.7	2.7	3.8	6.1	9.1	12.2	17.5	22.5
	定格電流(A)	1.2	2.2	3.6	5.0	8.0	12.0	16.0	23.0	29.5
	過負荷電流定格*3	150% 60s、200% 0.5s(反限時特性)								
	定格電圧*4	3相 380~480V								
	回生制動トルク*5	50%		100%	20%					
電源	定格入力 交流電圧・周波数	3相 380~480V 50Hz/60Hz								
	交流電圧許容変動	325~528V 50Hz/60Hz								
	周波数許容変動	±5%								
	電源設備容量(kVA)*6	1.5	2.5	4.5	5.5	9.5	12.0	17.0	20.0	28.0
保護構造(JEM1030)		閉鎖形(IP20)								
冷却方式		自冷		強制風冷						
概略質量(kg)		1.3	1.3	1.4	1.5	1.5	3.3	3.3	6.0	6.0

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が3相200Vクラスは230V、3相400Vクラスは440Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の$\sqrt{2}$倍程度となります。
*5 制動トルクの大きさは、モータ単体で60Hzより最短で減速したときの短時間平均トルク(モータの損失によって変化)を示しており、連続回生トルクではありません。基底周波数をこえた周波数からの減速は、平均減速トルクの値が低下します。インバータにはブレーキ抵抗器を内蔵していませんので、回生エネルギーが大きいときにはオプションのブレーキ抵抗器を使用してください。(0.1K、0.2Kには使用できません。)ブレーキユニット(FR-BU2)も使用することができます。
*6 電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。

単相200V電源

形名 FR-D720S-□K		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
適用モータ容量(kW)*1		0.1	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2
出力	定格容量(kVA)*2	0.3	0.6	1.0	1.7	2.8	4.0
	定格電流(A)	0.8	1.4	2.5	4.2	7.0	10.0
	過負荷電流定格*3	150% 60s、200% 0.5s(反限時特性)					
	定格電圧*4	3相 200~240V					
	回生制動トルク*5	150%		100%		50%	20%
電源	定格入力 交流電圧・周波数	単相 200~240V 50Hz/60Hz					
	交流電圧許容変動	170~264V 50Hz/60Hz					
	周波数許容変動	±5%					
	電源設備容量(kVA)*6	0.5	0.9	1.5	2.3	4.0	5.2
保護構造(JEM1030)		閉鎖形(IP20)					
冷却方式		自冷				強制風冷	
概略質量(kg)		0.5	0.5	0.9	1.1	1.5	2.0

単相100V電源

形名 FR-D710W-□K		0.1	0.2	0.4	0.75
適用モータ容量(kW)*1		0.1	0.2	0.4	0.75
出力	定格容量(kVA)*2	0.3	0.6	1.0	1.7
	定格電流(A)	0.8	1.4	2.5	4.2
	過負荷電流定格*3	150% 60s、200% 0.5s(反限時特性)			
	定格電圧	3相 200~230V*7 *8			
	回生制動トルク*5	150%		100%	
電源	定格入力 交流電圧・周波数	単相 100~115V 50Hz/60Hz			
	交流電圧許容変動	90~132V 50Hz/60Hz			
	周波数許容変動	±5%			
	電源設備容量(kVA)*6	0.5	0.9	1.5	2.5
保護構造(JEM1030)		閉鎖形(IP20)			
冷却方式		自冷			
概略質量(kg)		0.6	0.7	0.9	1.4

*1 適用モータは、4極の三菱電機標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。
*2 定格出力容量は、出力電圧が230Vの場合を示します。
*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。瞬停再始動(*Pr.57*)または停電停止(*Pr.261*)を設定し、電源電圧が低く負荷が大きくなると、母線電圧が停電検出レベルまで低下し、100%以上の負荷がとれない場合があります。
*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の$\sqrt{2}$倍程度となります。
*5 制動トルクの大きさは、モータ単体で60Hzより最短で減速したときの短時間平均トルク(モータの損失によって変化)を示しており、連続回生トルクではありません。基底周波数をこえた周波数からの減速は、平均減速トルクの値が低下します。インバータにはブレーキ抵抗器を内蔵していませんので、回生エネルギーが大きいときにはオプションのブレーキ抵抗器を使用してください。(0.1K、0.2Kには使用できません。)ブレーキユニット(FR-BU2)も使用することができます。
*6 電源設備容量は、電源側インピーダンス(入力リアクトルや電線を含む)の値によって変わります。
*7 単相100V電源入力仕様品の場合、出力電圧は電源電圧の2倍以上の値を出力することはできません。
*8 単相100V電源入力仕様品の場合、モータ負荷をかけると出力電圧が低下しますので、3相入力に比べ、出力電流が増加します。そのため、出力電流がモータ定格電流内になるように負荷を低減して使用する必要があります。

●共通仕様

制御仕様	制御方式		Soft-PWM制御/高キャリア周波数PWM制御(V/F制御、汎用磁束ベクトル制御、最適励磁制御を選択可能)
	出力周波数範囲		0.2～400Hz
	周波数設定分解能	アナログ入力	0.06Hz/60Hz(端子2、4:0～10V/10bit) 0.12Hz/60Hz(端子2、4:0～5V/9bit) 0.06Hz/60Hz(端子4:0～20mA/10bit)
		デジタル入力	0.01Hz
	周波数精度	アナログ入力	最大出力周波数の±1%以内(25℃±10℃)
		デジタル入力	設定出力周波数の0.01%以内
	電圧／周波数特性		基底周波数0～400Hz任意設定可能、定トルク・低減トルクパターン選択可能
	始動トルク		150%以上(1Hz時)…汎用磁束ベクトル制御ですべり補正を設定した場合
	トルクブースト		手動トルクブースト
	加速・減速時間設定		0.1～3600s(加速・減速個別設定可能)、直線またはS字加減速モード選択可能
	直流制動		動作周波数(0～120Hz)、動作時間(0～10s)、動作電圧(0～30%)可変
	ストール防止動作レベル		動作電流レベル設定可能(0～200%可変)、有無の選択可能
運転仕様	周波数設定信号	アナログ入力	2点 端子2:0～10V、0～5V選択可能 端子4:0～10V、0～5V、4～20mA選択可能
		デジタル入力	操作パネル、パラメータユニットにより入力、周波数設定単位選択可
	始動信号		正転・逆転個別、始動信号自己保持入力(3ワイヤ入力)選択可能
	入力信号(5点)		多段速度選択、遠隔設定、第2機能選択、端子4入力選択、JOG運転選択、PID制御有効端子、外部サーマル入力、PU-外部運転切換、V/F切換、出力停止、始動自己保持選択、正転、逆転指令、インバータリセット、PU-NET運転切換、外部-NET運転切換、指令権切換、インバータ運転許可信号、PU運転外部インタロックから任意の信号を*Pr.178～Pr.182(入力端子機能選択)*により選択。
	運転機能		上下限周波数設定、周波数ジャンプ運転、外部サーマル入力選択、瞬停再始動運転、正転・逆転防止、遠隔設定、第2機能、多段速運転、回生回避、すべり補正、運転モード選択、オフラインオートチューニング機能、PID制御、計算機リンク運転(RS-485)、最適励磁制御、停電停止、速度スムージング制御、Modbus-RTU
	出力信号 オープンコレクタ出力(2点) リレー出力(1点)	運転状態	インバータ運転中、周波数到達、過負荷警報、出力周波数検出、回生ブレーキプリアラーム、電子サーマルプリアラーム、インバータ運転準備完了、出力電流検出、ゼロ電流検出、PID下限リミット、PID上限リミット、PID正転逆転出力、ファン故障[*1]、FIN過熱プリアラーム、停電減速中、PID制御動作中、PID出力中断中、セーフティモニタ出力、セーフティモニタ出力2、リトライ中、寿命警報、電流平均値モニタ、リモート出力、軽故障出力、異常出力、異常出力3、メンテナンスタイマ警報から任意の信号を*Pr.190、Pr.192、Pr.197(出力端子機能選択)*により選択。
		表示計用 パルス列出力 (最大2.4kHz:1点)	出力周波数、出力電流(定常)、出力電圧、周波数設定値、コンバータ出力電圧、回生ブレーキ使用率、電子サーマル負荷率、出力電流ピーク値、コンバータ出力電圧ピーク値、基準電圧出力、モータ負荷率、PID目標値、PID測定値、出力電力、PID偏差、モータサーマル負荷率、インバータサーマル負荷率を*Pr.54 FM端子機能選択* により選択、パルス列出力(1440パルス／s／フルスケール)
表示	操作パネル パラメータユニット (FR-PU07)	運転状態	出力周波数、出力電流(定常)、出力電圧、周波数設定値、積算通電時間、実稼動時間、コンバータ出力電圧、回生ブレーキ使用率、電子サーマル負荷率、出力電流ピーク値、コンバータ出力電圧ピーク値、モータ負荷率、PID目標値、PID測定値、PID偏差、インバータ入出力端子モニタ、出力電力、積算電力、モータサーマル負荷率、インバータサーマル負荷率、PTCサーミスタ抵抗値より選択可能
		異常内容	保護機能の動作時に異常内容を表示、異常内容8回分を記憶 (保護機能動作直前の出力電圧・電流・周波数・積算通電時間)
		対話式 ガイダンス	ファンクション(ヘルプ)機能による操作ガイド[*2]
保護・警報機能		保護機能	加速中過電流、定速中過電流、減速中過電流、加速中過電圧、定速中過電圧、減速中過電圧、インバータ保護サーマル動作、モータ保護サーマル動作、フィン過熱、入力欠相[*3] [*4]、始動時出力側地絡過電流[*3]、出力欠相、外部サーマル動作[*3]、PTCサーミスタ動作[*3]、パラメータエラー、PU抜け発生[*3]、リトライ回数オーバー[*3]、CPU異常、ブレーキトランジスタ異常、突入抵抗過熱、アナログ入力異常、ストール防止による停止、出力電流検出値オーバー[*3]、セーフティ回路異常
		警報機能	ファン故障[*1]、過電流ストール防止、過電圧ストール防止、PU停止、パラメータ書込みエラー、回生ブレーキプリアラーム[*3]、電子サーマルプリアラーム、メンテナンス出力[*3]、不足電圧、操作パネルロック、パスワード設定中、インバータリセット中、セーフティ停止中
環境	周囲温度		−10℃～+50℃(凍結のないこと)[*5]
	周囲湿度		90%RH以下(結露のないこと)
	保存温度[*6]		−20℃～+65℃
	雰囲気		屋内(腐食性ガス・引火性ガス・オイルミスト・じんあいのないこと)
	標高・振動		海抜1000m以下・5.9m/s²以下、10～55Hz(X,Y,Z各方向)

*1 0.75K以下は冷却ファンを装備していないため、機能しません。
*2 オプションのパラメータユニット(FR-PU07)のみ表示可能です。
*3 初期状態の場合、この保護機能は機能しません。
*4 3相電源入力仕様品のみ、この保護機能は機能します。
*5 周囲温度が40℃以下で使用する場合は密着取付け(間隔0cm)できます。
*6 輸送時などの短時間に適用できる温度です。

■標準価格・納期

FR-D740□-0.4K

記号	電圧
1	100Vクラス
2	200Vクラス
4	400Vクラス

記号	電源相数
ナシ	3相入力
S	単相入力
W	単相入力(倍電圧出力)

記号	インバータ容量
0.1K～15K	容量(kW)を表す

名称		形名	標準価格(円)	納期
インバータ本体	三相200Vクラス	FR-D720-0.1K	49,600	○
		FR-D720-0.2K	53,000	○
		FR-D720-0.4K	59,600	○
		FR-D720-0.75K	70,800	○
		FR-D720-1.5K	93,000	○
		FR-D720-2.2K	107,600	○
		FR-D720-3.7K	130,400	○
		FR-D720-5.5K	231,800	○
		FR-D720-7.5K	261,400	○
		FR-D720-11K	352,000	○
		FR-D720-15K	422,000	○
インバータ本体	三相400Vクラス	FR-D740-0.4K	115,600	○
		FR-D740-0.75K	128,600	○
		FR-D740-1.5K	143,600	○
		FR-D740-2.2K	185,400	○
		FR-D740-3.7K	236,800	○
		FR-D740-5.5K	287,000	○
		FR-D740-7.5K	364,000	○
		FR-D740-11K	496,000	○
		FR-D740-15K	560,000	○
インバータ本体	単相200Vクラス	FR-D720S-0.1K	59,200	○
		FR-D720S-0.2K	65,400	○
		FR-D720S-0.4K	73,000	○
		FR-D720S-0.75K	86,000	○
		FR-D720S-1.5K	106,800	○
		FR-D720S-2.2K	126,600	○
インバータ本体	単相100Vクラス	FR-D710W-0.1K	63,000	○
		FR-D710W-0.2K	69,000	○
		FR-D710W-0.4K	78,200	○
		FR-D710W-0.75K	91,400	○

納期：○仕込生産品　△受注生産品

●価格には消費税は含まれておりません。

多機能回生コンバータ

FREQROL-XCシリーズ

1台で高調波抑制、電源回生に対応

FR-XCは専用リアクトルボックスFR-XCB、専用リアクトルFR-XCL/FR-XCGと組み合わせて用途に合わせた機能をご選択いただけます。

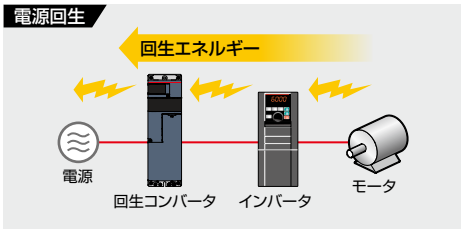


電源回生機能による省エネ運転

モータが機械を回している力行状態に対し、モータが機械に回され発電機となっている回生状態では、モータからの回生エネルギーを電源側に返すため、省エネになります。
例えば、力行時100kWh、回生時30kWhの運転パターンでは、30%の電力を削減できます。

電源回生機能は、用途に応じて2つのモードを選択できます。

回生エネルギーの活用によりムダをなくすことで、装置のCO_2排出量(使用電力量)の削減が可能となります。これにより、カーボンニュートラルへの貢献という新たな付加価値を生み出します。



共通母線モード／高調波抑制制御モード

FR-XC + FR-XCL　FR-XC + FR-XCB

インバータ最大10台接続でトータルコスト削減

共通コンバータとして接続できるインバータは、FR-CV(従来機種)では最大6台に対してFR-XCでは最大10台まで*台数アップしました。
回生運転時のエネルギーを他のインバータで流用できるため、省エネ運転が実現できます。
インバータ毎にそれぞれブレーキユニットを使用する必要がなくトータルスペース、トータルコストの削減が図れます。

＊11台以上のインバータ接続をご希望の際は、お買上店または当社営業所までご連絡ください。

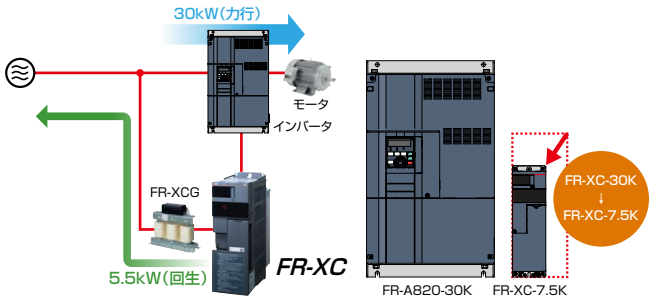


回生専用モード2

FR-XC + FR-XCG

必要な回生容量に合わせて省スペース

力行時はインバータから電力供給、回生時はFR-XCから電源に回生します(共通コンバータとして使用できません)。
インバータ容量に対して回生電力が小さい場合に、必要な回生容量に応じたFR-XCの容量選定ができ省スペースが図れます。
例えば、インバータ容量が30Kでも、回生電力が5.5kWであれば、FR-XCの容量を7.5Kとすることができます。



コンパクトな高調波ソリューション

FR-XC-(H)15K以下は、高調波抑制制御モードに対応していません。

高調波抑制制御モード

FR-XC + FR-XCB

高調波抑制でK5=0を実現

●FR-XCと専用リアクトルボックスFR-XCBとを組み合わせ、高調波抑制制御モードにすることで「特定需要家高調波抑制対策ガイドライン」において自励三相ブリッジに相当し等価容量の換算係数K5=0を実現しました。(高調波の発生がゼロとして扱えます。)
総合高調波電流歪み率(THDi)が5%以内*1のため、海外の高調波抑制関係規格への対応が容易になります。

*1: 電源電圧に歪みがある場合、電源系統の高調波がFR-XCに流れ込むことにより、高調波含有率は大きくなります。

●インバータ特有のピーク値の大きな入力電流波形が正弦波に改善されるため、入力電流の実効値が小さくなります。

力率改善により電源設備容量を削減

●入力電流実効値が減少しますので電源トランスやNFB、電線など、電源側機器の選定を小さくすることができ、設備費のコストダウンができます。

省配線・省スペース

スリム構造のFR-XCで省スペース、リアクトル等の周辺機器を1パッケージ化した専用リアクトルボックスFR-XCB*2で省配線を実現できます。

*2: 高調波抑制制御モードにFR-XCと組み合わせて使用

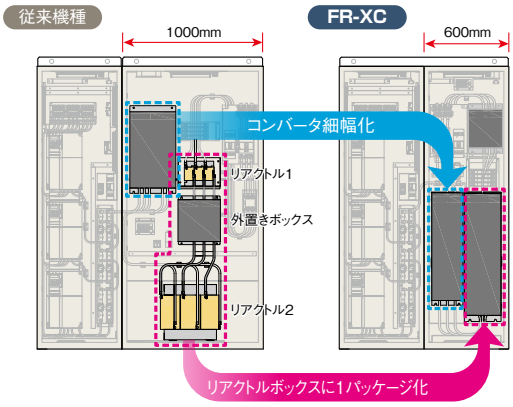


定格電流UPで省スペース

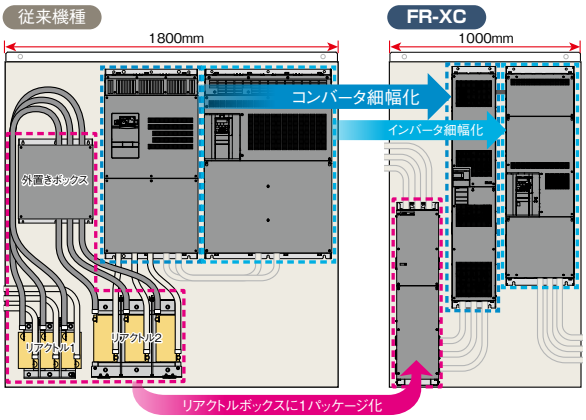
温度ディレーティング選択で周囲温度40℃定格を選択すると、定格電流や適用電流を大きくすることができます。
周囲温度が40℃を超えない場合、コンバータ容量を抑えることができます。省スペースに貢献します。
選定については「三菱電機多機能回生コンバータ FR-XC」カタログを参照してください。

設置スペース40%以上削減

FR-XC-H75K適用例(W寸の従来比):1000mm → 600mm。



FR-XC-H160K適用例(W寸の従来比):1800mm → 1000mm。



ラインアップ

●:発売機種　○:発売予定機種　—:該当なし
発売予定機種については、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

■多機能回生コンバータ形名

FR – XC – □ 22 K – □ □

記号	電圧
なし	200Vクラス
H	400Vクラス

多機能回生コンバータ容量
容量「kW」を表す。

記号	基板コーティング	導体メッキ
なし	なし	なし
60	あり	なし
06	あり	あり

記号	初期設定時*1 制御方式
なし	共通母線モード
PWM	高調波抑制制御モード

*1: Pr.416 ="9999"

電圧	形名	7.5	11	15	18.5	22	30	37	55	75	110	160	220
200V	FR-XC-[ ]K	●	●	●	–	●	●	●	●	–	–	–	–
	FR-XC-[ ]K-PWM	–	–	–	●	●	–	●	●	–	–	–	–
400V	FR-XC-H[ ]K	●	●	●	–	●	●	●	●	●	○	●	●
	FR-XC-H[ ]K-PWM	–	–	–	●	●	–	●	●	●	○	●	●

■専用別置リアクトル（オプション）形名

共通母線モード時に使用する専用別置リアクトルです。

FR – XCL – □ 22 K

記号	電圧
なし	200Vクラス
H	400Vクラス

専用別置リアクトル容量
容量「kW」を表す。

回生専用モード2時に使用する専用別置リアクトルです。

FR – XCG – □ 22 K

記号	電圧
なし	200Vクラス
H	400Vクラス

専用別置リアクトル容量
容量「kW」を表す。

電圧	形名	7.5	11	15	22	30	37	55	75	90	132	160	185	220	250
200V	FR-XCL-[ ]K	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–
	FR-XCG-[ ]K	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–	–
400V	FR-XCL-H[ ]K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–	●	●	●	●
	FR-XCG-H[ ]K	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	–

■専用別置リアクトルボックス（オプション）形名

高調波抑制制御モード時に使用する専用別置リアクトルボックスです。

FR – XCB – □ 18.5 K – □

記号	電圧
なし	200Vクラス
H	400Vクラス

記号	基板コーティング
なし	なし
60	あり

専用別置リアクトルボックス容量
容量「kW」を表す。

電圧	形名	18.5	22	37	55	75	110	160	220
200V	FR-XCB-[ ]K	●	●	●	●	–	–	–	–
400V	FR-XCB-H[ ]K	●	●	●	●	●	○	●	●

■専用コンタクタボックス（オプション）形名

充電回路の協調のために使用する専用コンタクタボックスです。

FR – MCB – H 400

記号	電圧
H	400Vクラス

容量	内蔵している電磁接触器
150	S-N[ ] AC200V
400	
800	

耐圧防爆形モータ駆動用インバータ FREQROL-B,B3シリーズ

●三菱電機耐圧防爆形モータと組合せて、厚生労働省防爆検定に合格した、耐圧防爆形モータ駆動用インバータです。
●インバータ本体は必ず爆発性の環境から隔離した所へ設置してください。



FREQROL-B

ラインアップ

三菱電機耐圧防爆形モータ(TMEIC社製モータ)+耐圧防爆形モータ駆動用インバータのラインアップを充実。
●豊富な機種揃え

機種	容量		特長
①低減トルク負荷対応(FR-B) V/F制御	3相200V 0.75K～45Kまで	12機種	実績のあるV/F制御で運転できます。モータからの騒音を低減できます。
	3相400V 0.75K～37Kまで	8機種	
②低減トルク/定トルク負荷対応(FR-B) V/F制御	3相200V 55K～75Kまで	2機種	
	3相400V 55K～110Kまで	4機種	
③定トルク負荷対応 低騒音タイプ(FR-B3-N) アドバンスト磁束ベクトル制御	3相200V 0.4K～37Kまで	13機種	モータからの騒音を低減できます。始動トルク0.5Hz 150%のパワフルな運転ができます。
	3相400V 0.4K～37Kまで	13機種	
④定トルク負荷対応 標準タイプ(FR-B3) アドバンスト磁束ベクトル制御	3相200V 0.4K～37Kまで	13機種	始動トルク0.5Hz 150%のパワフルな運転ができます。
	3相400V 0.4K～37Kまで	13機種	

■形名

●モータ

X F – NE F CA-1

基本仕様	
X	耐圧防爆形

外被形式	
E	全閉自冷形
F	全閉外扇形

シリーズ名	
NE	71～132フレーム
E	160～225フレーム
TH	250～280フレーム

取付方式	
なし	足付横形
V	立形(注)
F	フランジ形(注)

特殊分類	
なし	FR-B対応
CA-1	FR-B3-N対応 低騒音タイプ(注)
CA-2	FR-B3対応 標準タイプ(注)

注:225フレーム以下の対応となります。

●インバータ

V/F制御

FR – B – 750

記号	インバータ容量
750～3700	容量を表す(W)
5.5K～110K	容量を表す(kW)

アドバンスト磁束ベクトル制御

FR – B3 – N H 750

記号	騒音
なし	標準
N	低騒音

記号	電圧クラス
なし	200Vクラス
H	400Vクラス

記号	インバータ容量
750～3700	容量を表す(W)
5.5K～37K	容量を表す(kW)

＊電源電圧(200Vクラス、400Vクラス)は別途指示願います。形名だけでは表示できません。

インバータ セットアップソフトウェア

インバータセットアップソフトウェア

FR Configurator2 (SW1DND-FRC2)

快適なインバータ操作環境を提供

インバータの立上げからメンテナンスまで
パソコンで簡単に設定できるソフトウェアです。

【対応OS】
Windows® 10、Windows® 8、Windows® 8.1/Pro/Enterprise、Windows® 7(32 ビット版、64 ビット版)

Windowsは、米国Microsoft Corporationの米国及びその他の国における登録商標です。



「FR Configurator2」でさらに便利

インバータの立上げからメンテナンスまでパソコンで簡単に行えるソフトウェア「FR Configurator2」と組み合わせることで、さらに便利な機能がお使いいただけます。

無償版 対応　無償版(機能限定版)で使用できる機能です。三菱電機FAサイトよりダウンロードしてお使いいただけます。

機　能	無償版
パラメータリスト	○
安全パラメータ設定(FR-E800-SCE)	○
診断	○
AIアラーム診断	×
グラフ	×
一括モニタ	×
テスト運転	○
入出力端子モニタ	×

機　能	無償版
コンバート	△
Developer	×
USBメモリパラメータコピーファイル編集	×
Ethernetパラメータ設定	○
iQSSバックアップファイル変換	○
ヘルプ	○

○:対応　×:非対応　△:対応予定

製品版と同じ機能を20日間試用できる体験版(期間限定版)も用意しています。

寿命診断 無償版 対応

インバータから読み出した寿命情報を専用画面で表示します。
交換時期を越えているインバータ部品は、警報マークが表示されます。
寿命部品の交換時期の目安としてお使いください。

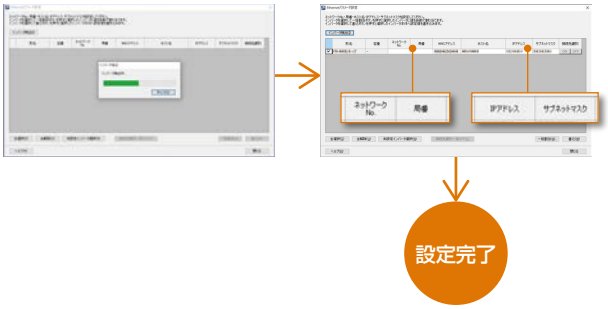


Ethernetパラメータ設定 無償版 対応

同一サブネットマスク内のインバータを自動検知し、簡単にネットワーク設定ができます。

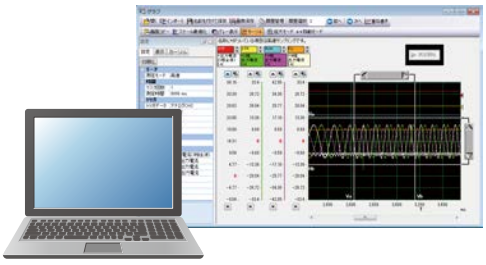
①対応機器の自動検出

②ネットワークNo.、局番、IPアドレス、サブネットマスクを設定



グラフ機能　トレース機能

保護機能動作直前の波形を自動取得できます。
トレースデータを読み込み、グラフ表示・ログ解析が可能です。



診断(アラーム履歴)

インバータのアラーム履歴を表示します。また、時計機能の設定またはCC-Link IE TSN利用で、アラーム発生時刻も表示可能です。
いつ、どのようなアラームが発生したかを確認でき、アラーム発生の原因究明をサポートします。



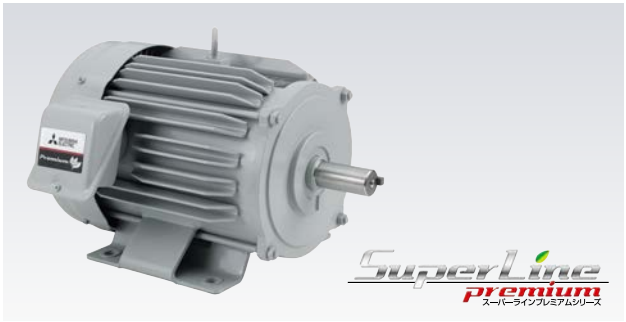
三相モータ

モータの高効率化こそ、地球環境の保全につながる大切なキーワード

スーパーラインプレミアムシリーズSF-PR形は、
当社高効率技術を最大限に発揮し、
国内外の高効率法規制に対応する製品をラインアップしています。

プレミアム効率モータ SF-PR形

スーパーラインプレミアムシリーズ D-235ページ



先進の高効率技術で省エネルギーに貢献

日本国内のトップランナー基準に加え、米国EISA法にも対応。
従来製品との互換性を有しているため、新製品への採用だけでなく、従来製品の更新需要にもスムーズに対応できます。

トップランナーモータ

製品仕様 D-235ページ

充実のラインアップ

特殊環境用モータ D-238ページ



�屋外環境でも安心して使用可能な屋外形モータSF-PRO。

製品仕様 D-238ページ

ブレーキ付モータ D-238ページ



低騒音・小形・軽量のブレーキ付モータSF-PRB。

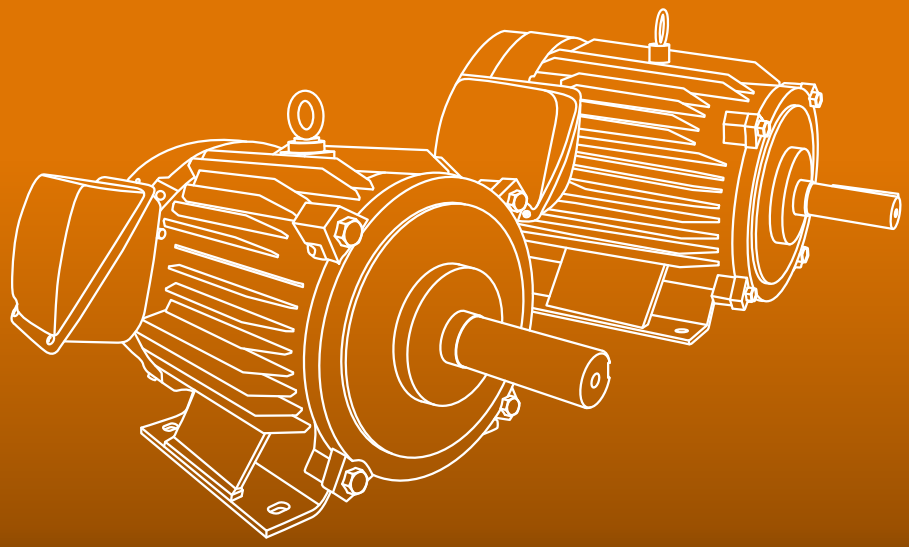
製品仕様 D-238ページ

海外規格対応モータ D-239ページ



海外高効率法規制に適合したラインアップです。

製品仕様 D-240ページ



充実のラインアップ

PLG付モータ D-246ページ



プレミアム効率(IE3対応)PLG付モータSF-PR-SC。

製品仕様 D-246ページ

船舶用モータ D-248ページ



NK規格に適合した船舶用モータSF-PR-VS。

製品仕様 D-248ページ

耐圧防爆形モータ D-249ページ



高度な信頼性と取扱いが簡単な耐圧防爆形モータXE-NE、XF-(N)E形。

製品仕様 D-249ページ

IPMモータ D-250ページ



永久磁石を回転子に埋め込み、高い効率を実現したMM-EFS。

製品仕様 D-250ページ

プレミアム効率モータ

スーパーラインプレミアムシリーズ SF-PR形

スーパーラインプレミアムシリーズ SF-PR形(63～225)

ラインアップ

■形名

S F – PR V O B

記号	構造
S	スーパーラインシリーズ

記号	外被形式
F	全閉外扇形

記号	シリーズ
PR	プレミアムシリーズ 鋼板フレーム

記号	取付方式
なし	脚取付形
V	立形
F	フランジ形

記号	分類
なし	屋内形（IP44）
O	屋外形（IP44）
P	防塵防水形(IP55)

記号	ブレーキ有無
なし	ブレーキ無
B	ブレーキ付

■製作範囲

形名		SF-PR			SF-PRV			SF-PRF		
極数		2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P
出力[kW]	0.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	0.4	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	0.75	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	1.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	2.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	3.7	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	5.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	7.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	11	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	22	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	37	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	45	●	●	●	●	●	●	●	●	—
	55	●	●	—	●	●	—	—	—	—

※形名O(屋外形)、P(防塵防水形)も含みます。
※立形の機種をそのままフランジ取付横型として使用可能です。ただし、屋外形は使用できませんのでご注意ください。
なお、モータの取扱いについては「取扱説明書」をご参照ください。

トップランナーモータ

■標準仕様

外被構造・形名		全閉外扇形 SF-PR
電圧　周波数		わく番号180LD以下…200/200/220/230V　または　400/400/440/460V 50/ 60/ 60/ 60Hz　50/ 60/ 60/ 60Hz わく番号200LD以上…200/200/220/230/400/400/440/460V 50/ 60/ 60/ 60/ 50/ 60/ 60/ 60Hz
運転定格		S1(連続)
動力伝達方式		2極の11kW以上は直結専用、4極以上は直結・ベルト掛共用
回転方向		軸端側より見て反時計方向(CCW)
耐熱クラス		120(E)：わく番号63M～112M 130(B)：わく番号132S～180M 155(F)：わく番号180L～225S
周囲条件	温度	−30℃～40℃
	湿度	100%RH(但し結露の無いこと)
	標高	1000m以下
	雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと。
塗色		マンセル　N7
適用規格		JIS C 4213(0.75kW以上)　JEC-2110:2017

注1 標準仕様で熱帯雰囲気にも対応したワニスを使用しています。
但し、熱帯処理が必要な場合には塗装の変更等が必要ですので、別途ご指定ください。
2 本表はブレーキ付、海外規格対応品は含みません。

【国内トップランナー基準対応について】
- 0.75kW以上は200/200/220V 50/60/60Hzおよび400/400/440V 50/60/60Hzにて、国内トップランナー基準に対応しています。
- 0.75kW未満は国内トップランナー基準の対象外です。
- 国内トップランナー基準につきましては認証制度が無いため、認証番号等はありません。
- 6極品の一部機種では200V60Hzまたは400V60Hzにおいて、IE3を満足しない場合がありますが、国内トップランナー基準には対応しています。

【米国高効率規制対応について】
- 0.75kW以上は230V60Hzおよび460V60Hzにて、米国EISA法に対応しています。
- 本体名板には適合証明番号CC012Aを表示しています。
- UL規格にはSF-PR-ULにて対応しています。



特長などの詳細は
「三菱電機モータ 総合カタログ」
をご覧ください。

■特性

200/200/220/230V　50/60/60/60Hz

極数 [P]	出力 [kW]	わく番号	電圧 [V]	周波数 [Hz]	負荷特性									定格電流 [A]	定格回転速度 [min⁻¹]	定格トルク (N·m)	最大トルク [%]	始動トルク [%]	始動電流 [A]	効率クラス [IEコード]
					50%負荷			75%負荷			100%負荷									
					電流 [A]	効率 [%]	力率 [%]	電流 [A]	効率 [%]	力率 [%]	電流 [A]	エネルギー消費効率 [%]	力率 [%]							
2極	0.2	63M	200	50	0.73	72.3	54.4	0.83	76.9	67.7	0.96	78.3	76.8	0.98	2890	0.66	347	350	6.82	IE3
			200	60	0.64	73.3	62.0	0.75	77.5	74.2	0.90	78.7	81.8	0.92	3470	0.55	330	361	7.04	
			220	60	0.67	71.7	55.0	0.76	76.8	67.6	0.87	78.8	76.3	0.90	3490	0.55	395	439	7.78	
			230	60	0.69	70.8	51.6	0.77	76.4	64.2	0.87	78.8	73.2	0.90	3505	0.54	428	481	8.16	
	0.4	71M	200	50	1.21	79.6	60.0	1.44	81.8	73.6	1.73	81.6	81.9	1.78	2845	1.34	343	369	12.00	IE3
			200	60	1.08	80.3	66.3	1.34	82.2	78.6	1.65	81.8	85.4	1.68	3420	1.12	326	358	12.20	
			220	60	1.11	79.4	59.6	1.31	82.3	72.8	1.57	82.8	80.9	1.60	3455	1.11	389	439	13.40	
			230	60	1.13	78.6	56.5	1.31	82.0	69.8	1.54	82.9	78.5	1.58	3465	1.10	421	481	14.10	
	0.75	80M	200	50	2.12	80.8	63.3	2.57	82.9	76.3	3.12	82.8	83.8	3.2	2855	2.5	348	378	23.7	IE3
			200	60	1.89	81.4	70.5	2.39	83.3	81.6	2.99	82.9	87.3	3.1	3430	2.1	327	312	20.8	
			220	60	1.92	80.4	63.7	2.33	83.3	76.1	2.82	83.8	83.2	2.9	3465	2.1	390	382	22.9	
			230	60	1.96	79.8	60.2	2.33	83.1	73.0	2.77	84.1	80.9	2.9	3470	2.1	423	419	24.0	
	1.5	90L	200	50	3.76	89.3	64.5	4.70	90.0	76.8	5.80	89.4	83.5	6.0	2910	4.9	343	367	54.3	IE3
			200	60	3.31	89.6	73.0	4.36	90.0	82.8	5.54	89.3	87.4	5.6	3495	4.1	305	286	46.7	
			220	60	3.35	89.2	65.8	4.21	90.4	77.5	5.21	90.2	83.8	5.4	3515	4.1	368	348	52.1	
			230	60	3.42	88.9	61.9	4.20	90.4	74.4	5.11	90.4	81.5	5.3	3520	4.1	400	382	54.9	
	2.2	90L	200	50	5.13	90.4	68.5	6.58	90.5	79.9	8.28	89.5	85.7	8.4	2895	7.3	316	379	78.0	IE3
			200	60	4.57	90.7	76.5	6.16	90.6	85.3	7.95	89.6	89.2	8.2	3480	6.0	280	291	65.0	
			220	60	4.56	90.7	69.7	5.89	91.2	80.7	7.40	90.8	85.9	7.6	3505	6.0	337	354	72.8	
			230	60	4.62	90.5	66.0	5.83	91.4	77.8	7.21	91.1	84.1	7.4	3515	6.0	367	388	76.8	
	3.7	112M	200	50	7.65	90.9	76.9	10.3	90.9	85.8	13.2	89.9	89.9	13.4	2905	12.2	315	290	120	IE3
			200	60	7.12	90.9	82.7	9.88	90.8	89.3	13.0	89.8	91.7	13.2	3490	10.1	280	231	100	
			220	60	6.91	90.8	77.4	8.77	91.4	86.0	11.9	90.9	89.8	12.2	3515	10.0	338	282	111	
			230	60	6.89	90.7	74.4	9.07	91.5	84.0	11.5	91.3	88.6	11.8	3515	10.0	368	309	117	
	5.5	132S	200	50	12.2	91.0	71.9	15.9	91.5	81.9	20.1	91.2	86.8	20.6	2940	17.9	325	244	177	IE3
			200	60	10.9	90.6	80.4	15.0	91.3	87.2	19.4	90.9	90.1	19.8	3525	14.9	285	234	165	
			220	60	10.7	90.2	74.5	14.2	91.5	83.5	18.0	91.5	87.6	18.4	3540	14.8	343	284	185	
			230	60	10.8	89.9	70.7	14.0	91.5	80.9	17.5	91.7	85.9	18	3545	14.8	373	311	195	
	7.5	132S	200	50	17.6	90.9	67.6	22.5	91.7	78.9	28.0	91.5	84.7	28.6	2940	24.4	355	294	274	IE3
			200	60	14.9	91.6	79.3	20.4	92.1	86.7	26.3	91.7	89.8	26.8	3530	20.3	313	244	234	
			220	60	15.0	91.2	72.0	19.6	92.3	81.8	24.6	92.4	86.6	25.2	3545	20.2	375	297	261	
			230	60	15.5	90.5	67.1	19.6	92.0	78.3	24.3	92.3	84.1	25	3550	20.2	407	325	274	
	11	160M	200	50	24.4	91.1	71.4	32.1	91.8	80.9	40.7	91.5	85.3	42	2925	35.9	301	249	314	IE3
			200	60	21.4	90.7	81.6	29.8	91.5	87.3	39.0	91.1	89.3	40	3515	29.9	262	196	262	
			220	60	18.1	90.6	75.4	28.3	91.8	83.4	36.1	92.0	86.9	37	3530	29.7	316	238	292	
			230	60	21.5	90.0	71.2	28.0	91.7	80.7	35.3	92.0	85.1	36	3540	29.7	343	260	307	
	15	160M	200	50	31.8	92.5	73.7	42.4	92.8	82.6	54.2	92.2	86.6	55	2925	48.9	306	277	432	IE3
			200	60	28.1	92.3	83.4	39.7	92.5	88.5	52.1	92.0	90.4	53	3510	40.8	265	194	364	
			220	60	27.5	92.3	77.6	37.3	93.0	85.0	48.1	92.8	88.2	49	3525	40.6	319	236	407	
			230	60	27.8	92.1	73.5	36.9	93.1	82.3	46.8	93.0	86.4	48	3535	40.5	347	258	428	
	18.5	160L	200	50	38.4	93.3	74.6	51.4	93.6	83.2	65.9	93.1	87.0	67	2930	60.3	328	247	580	IE3
			200	60	34.3	93.4	83.4	48.2	93.6	88.8	63.3	93.1	90.7	65	3520	50.2	284	204	493	
			220	60	33.4	93.3	77.9	45.4	93.9	85.3	58.5	93.7	88.5	60	3535	50.0	342	248	550	
			230	60	33.7	93.0	74.1	44.8	93.8	82.8	57.0	93.9	86.8	58	3540	49.9	371	272	583	
	22	180M	200	50	46.4	92.9	73.7	61.5	93.8	82.5	78.2	93.8	86.6	80	2955	71.1	368	281	761	IE3
			200	60	42.0	92.1	82.2	58.1	93.2	88.0	75.4	93.3	90.3	77	3550	59.2	319	237	655	
			220	60	41.0	92.0	76.7	54.9	93.4	84.5	70.0	93.8	88.0	72	3560	59.0	383	287	730	
			230	60	41.2	91.7	73.1	54.1	93.3	82.0	68.1	93.8	86.4	70	3565	58.9	416	314	767	
	30	180LD	200	50	60.2	93.5	76.8	81.8	94.1	84.4	105	94.0	87.6	108	2960	96.7	317	241	848	IE3
			200	60	55.6	92.5	84.3	78.4	93.3	88.8	103	93.3	90.4	106	3555	80.6	273	213	742	
			220	60	53.6	92.6	79.4	73.4	93.7	86.0	94.6	93.9	88.7	96	3565	80.3	329	259	826	
			230	60	53.4	92.4	76.2	71.8	93.7	84.0	91.6	94.1	87.4	94	3565	80.3	358	283	868	
	37	200LD	200	50	75.2	93.0	76.4	101	94.1	84.1	130	94.3	87.5	132	2965	119	346	271	1160	IE3
			200	60	70.2	91.6	83.0	97.6	93.0	88.2	127	93.4	90.1	130	3560	99.2	298	223	992	
			220	60	67.8	91.6	78.2	91.6	93.3	85.3	117	93.8	88.3	120	3565	99.1	359	270	1100	
			230	60	67.4	91.6	75.3	89.4	93.4	83.4	113	94.1	87.1	116	3570	98.9	391	295	1160	
	45	200LD	200	50	95.6	93.5	72.7	126	94.4	81.6	160	94.5	85.8	164	2965	145	369	271	1480	IE3
			200	60	86.0	92.3	81.8	119	93.6	87.5	154	93.9	89.7	158	3560	121	320	239	1300	
			220	60	84.2	92.3	76.0	113	93.8	83.8	143	94.3	87.3	146	3570	120	384	290	1440	
			230	60	85.0	92.1	72.3	111	93.7	81.3	140	94.3	85.6	143	3570	120	417	316	1520	
	55	225S	200	50	111	94.4	75.8	149	95.0	83.9	191	95.0	87.5	196	2965	177	377	277	1850	IE3
			200	60	102	93.3	83.2	143	94.2	88.6	186	94.3	90.6	190	3560	147	325	237	1630	
			220	60	99.0	93.3	78.1	134	94.5	85.5	172	94.8	88.6	176	3570	147	391	287	1810	
			230	60	98.8	93.2	75.0	132	94.5	83.3	167	95.0	87.2	170	3570	147	425	314	1900	
4極	0.2	63M	200	50	0.90	69.7	46.2	1.00	73.6	59.0	1.13	74.2	68.7	1.16	1410	1.35	273	356	5.98	IE3
			200	60	0.75	74.2	51.9	0.87	76.9	64.8	1.03	76.6	73.5	1.04	1690	1.13	250	311	5.64	
			220	60	0.80	71.8	45.5	0.90	75.9	58.0	1.01	76.8	67.3	1.04	1715	1.11	302	382	6.32	
			230	60	0.84	70.3	42.6	0.92	75.1	54.6	1.02	76.6	64.0	1.04	1720	1.11	328	419	6.66	
	0.4	71M	200	50	1.63	75.8	46.6	1.83	79.3	59.7	2.09	79.9	69.3	2.14	1425	2.68	334	461	13.80	IE3
			200	60	1.35	79.8	53.5	1.59	82.0	66.5	1.88	82.0	75.0	1.92	1710	2.23	303	383	12.90	
			220	60	1.45	77.1	46.5	1.63	81.0	59.5	1.86	82.1	68.8	1.90	1730	2.21	364	469	14.40	
			230	60	1.52	75.9	43.5	1.68	80.1	56.0	1.88	81.5	65.5	1.92	1735	2.20	396	514	15.20	
	0.75	80M	200	50	2.66	82.2	49.4	3.04	84.0	63.5	3.55	83.8	72.8	3.6	1420	5.0	303	390	24.6	IE3
			200	60	2.15	86.2	58.3	2.62	86.9	71.4	3.19	86.0	78.8	3.3	1710	4.2	274	315	21.4	
			220	60	2.31	84.7	50.3	2.67	86.5	63.8	3.12	86.6	72.8	3.2	1730	4.1	330	386	23.9	
			230	60	2.43	83.6	46.3	2.74	86.4	59.8	3.14	86.6	69.2	3.2	1735	4.1	358	424	25.2	
	1.5	90L	200	50	4.39	86.0	57.3	5.29	87.3	70.3	6.44	86.9	77.4	6.6	1450	9.9	242	281	49.3	IE3
			200	60	3.57	89.7	67.5	4.64	89.8	78.0	5.92	88.6	82.5	6.0	1745	8.2	214	217	38.3	
			220	60	3.73	88.5	59.6	4.61	89.5	71.6	5.65	89.1	78.1	5.8	1755	8.2	257	263	43.5	
			230	60	3.92	87.4	55.0	4.69	88.9	67.6	5.64	89.1	75.0	5.8	1760	8.1	279	288	46.2	
	2.2	100L	200	50	6.46	86.8	56.6	7.79	88.3	69.3	9.42	88.2	76.5	9.6	1450	14.5	247	323	76.0	IE3
			200	60	5.18	90.4	67.8	6.75	90.8	77.7	8.57	89.9	82.4	8.8	1745	12.0	219	251	62.0	
			220	60	5.46	89.2	59.2	6.72	90.3	71.4	8.22	90.2	77.9	8.4	1755	12.0	262	306	70.6	
			230	60	5.76	87.9	54.6	6.87	89.6	67.3	8.21	89.9	74.8	8.4	1755	12.0	285	334	75.0	
	3.7	112M	200	50	9.81	89.5	60.9	12.1	90.0	73.6	15.0	89.2	80.4	15.4	1450	24.4	288	366	130	IE3
			200	60	8.40	90.9	70.0	11.1	90.8	80.0	14.1	89.8	84.7	14.4	1745	20.2	255	278	110	
			220	60	8.60	90.5	62.4	10.8	91.2	74.5	13.3	90.7	80.9	13.6	1755	20.1	307	338	124	
			230	60	9.00	89.7	57.4	10.9	90.9	70.8	13.0	90.9	78.7	13.6	1760	20.1	338	371	131	
	5.5	132S	200	50	15.4	90.4	57.0	18.5	91.4	70.4	22.3	91.2	78.2	22.6	1465	35.8	312	295	189	IE3
			200	60	12.7	92.3	68.2	16.3	92.6	79.0	20.5	92.1	84.2	20.8	1760	29.8	276	227	155	
			220	60	13.2	91.4	59.8	16.2	92.5	72.5	19.6	92.4	79.6	20	1765	29.7	330	276	173	
			230	60	13.8	90.8	55.0	16.4	92.2	68.5	19.5	92.4	76.5	19.8	1770	29.7	359	302	183	
	7.5	132M	200	50	19.1	91.3	62.2	23.7	91.7	74.8	29.1	91.2	81.6	29.6	1460	49.0	294	260	233	IE3
			200	60	16.0	92.9	72.7	21.3	92.8	82.2	27.4	91.8	86.3	28	1755	40.8	260	200	192	
			220	60	16.4	92.5	64.9	20.7	92.9	76.7	25.8	92.6	82.7	26.2	1760	40.7	312	243	214	
			230	60	17.0	92.1	60.2	20.8	92.9	73.0	25.4	92.8	80.1	26	1765	40.6	339	266	225	

●特性算定法は動力計法（実測法）によります。
●特性値は代表値を示し、保証値ではありません。
●400V級の特性値は200V級の特性値と比較し、電圧は2倍、負荷電流・定格電流・始動電流は半分（奇数繰り上げ）、それ以外の特性値は同一です。

三相モータ　SF-PR形／特殊環境用モータ／ブレーキ付モータ

極数[P]	出力[kW]	わく番号	電圧[V]	周波数[Hz]	負荷特性									定格電流[A]	定格回転速度[min⁻¹]	定格トルク(N·m)	最大トルク[%]	始動トルク[%]	始動電流[A]	効率クラス[IEコード]
					50%負荷			75%負荷			100%負荷									
					電流[A]	効率[%]	力率[%]	電流[A]	効率[%]	力率[%]	電流[A]	エネルギー消費効率[%]	力率[%]							
4極	11	160M	200	50	26.3	91.9	65.6	33.4	92.7	77.0	41.6	92.5	82.6	42	1465	71.7	303	287	379	IE3
			200	60	22.7	92.6	75.7	30.6	93.1	83.7	39.3	92.7	87.1	40	1760	59.7	263	220	319	
			220	60	22.9	92.2	68.5	29.5	93.0	79.0	36.9	93.2	84.1	38	1770	59.3	316	267	360	
			230	60	23.4	91.8	64.4	29.4	93.0	75.8	36.2	93.3	81.7	37	1770	59.3	344	292	380	
	15	160L	200	50	37.0	91.9	63.7	46.3	92.8	75.6	57.1	92.7	81.8	58	1465	97.7	316	295	540	IE3
			200	60	30.9	93.3	75.1	41.5	93.6	83.5	53.3	93.2	87.1	54	1760	81.4	275	237	459	
			220	60	31.4	92.7	67.5	40.3	93.6	78.4	50.2	93.6	83.7	52	1770	80.9	329	288	517	
			230	60	32.6	92.2	62.5	40.5	93.4	74.7	49.6	93.5	81.1	51	1770	80.9	358	315	547	
	18.5	180M	200	50	42.5	93.3	67.3	54.5	94.0	78.1	68.2	93.9	83.4	70	1475	120	310	219	625	IE3
			200	60	36.6	93.6	78.1	50.0	94.1	85.3	64.6	93.8	88.2	66	1770	99.8	270	176	527	
			220	60	36.7	93.3	70.9	47.9	94.2	80.7	60.4	94.3	85.2	62	1775	99.5	323	213	591	
			230	60	37.5	92.9	66.5	47.8	94.0	77.5	59.3	94.3	83.0	61	1780	99.2	351	233	623	
	22	180M	200	50	51.1	92.8	67.0	65.2	93.7	78.0	81.4	93.7	83.3	83	1475	142	312	222	744	IE3
			200	60	42.9	94.0	78.7	58.8	94.4	85.8	76.3	94.1	88.5	78	1775	118	273	182	628	
			220	60	43.3	93.5	71.4	56.6	94.3	81.2	71.7	94.2	85.5	74	1775	118	327	221	704	
			230	60	44.6	92.9	66.6	56.7	94.0	77.7	70.5	94.3	83.1	72	1780	118	355	242	743	
	30	180L	200	50	76.4	92.2	61.5	94.6	93.3	73.6	116	93.6	80.1	118	1475	194	311	226	1090	IE3
			200	60	58.6	94.4	78.4	80.0	94.9	85.5	104	94.6	88.4	105	1770	162	275	193	926	
			220	60	61.2	93.5	68.9	79.0	94.5	79.2	99.0	94.5	84.2	101	1775	161	329	234	1040	
			230	60	65.2	92.8	62.3	81.0	94.0	74.2	99.2	94.4	80.5	101	1780	161	356	255	1100	
	37	200LD	200	50	84.6	94.6	66.8	109	95.2	77.3	136	95.1	82.4	138	1480	239	275	176	1090	IE3
			200	60	74.8	94.1	76.0	101	94.8	83.4	131	94.7	86.1	134	1780	198	238	138	904	
			220	60	74.2	93.8	69.7	96.8	94.9	79.3	122	95.2	83.7	124	1785	198	286	168	1010	
			230	60	75.2	93.7	65.8	96.0	94.9	76.6	119	95.2	81.9	122	1785	198	311	184	1070	
	45	200LD	200	50	105	94.7	65.1	134	95.3	76.2	167	95.3	81.7	170	1480	290	291	184	1420	IE3
			200	60	91.0	94.4	75.8	123	95.0	83.4	159	95.0	86.3	162	1780	241	253	148	1180	
			220	60	91.0	94.3	68.9	118	95.2	78.9	148	95.4	83.5	150	1785	241	304	180	1320	
			230	60	93.2	94.0	64.5	118	95.2	75.6	146	95.5	81.3	149	1785	241	330	196	1390	
	55	225S	200	50	128	95.1	65.0	163	95.7	76.3	202	95.7	81.9	206	1485	354	310	186	1860	IE3
			200	60	111	94.9	75.5	150	95.5	83.4	192	95.5	86.7	196	1780	295	269	156	1560	
			220	60	111	94.8	68.5	144	95.6	78.8	180	95.8	83.7	184	1785	294	323	188	1750	
			230	60	114	94.6	64.2	143	95.6	75.7	177	95.9	81.5	181	1785	294	351	206	1840	
6極	0.2	71M	200	50	1.12	66.4	38.6	1.22	71.1	50.1	1.34	72.1	59.7	1.36	930	2.05	238	334	5.90	IE3
			200	60	0.95	71.4	42.5	1.06	74.7	54.6	1.21	74.7	63.9	1.24	1115	1.71	213	279	5.38	
			220	60	1.02	68.7	37.3	1.11	73.5	48.5	1.22	74.8	57.7	1.24	1135	1.68	258	342	6.06	
			230	60	1.06	67.2	35.1	1.14	72.6	45.7	1.23	74.5	54.6	1.26	1140	1.68	282	375	6.41	
	0.4	80M	200	50	2.03	73.9	38.5	2.21	77.3	50.7	2.46	77.7	60.5	2.50	940	4.06	237	304	11.80	IE3
			200	60	1.61	80.0	44.8	1.84	81.6	57.6	2.15	80.9	66.5	2.18	1130	3.38	214	249	10.50	
			220	60	1.77	77.6	38.2	1.94	80.7	50.2	2.17	81.2	59.5	2.20	1145	3.34	258	306	11.90	
			230	60	1.88	75.9	35.2	2.02	79.8	46.7	2.22	80.9	55.9	2.26	1150	3.32	280	336	12.60	
	0.75	90L	200	50	2.78	82.2	47.3	3.20	84.1	60.4	3.74	83.8	69.0	3.8	960	7.5	239	203	21.0	IE3
			200	60	2.33	84.8	54.8	2.83	85.7	67.1	3.45	84.8	74.0	3.5	1150	6.2	211	152	17.3	
			220	60	2.47	83.4	47.8	2.86	85.3	60.6	3.35	85.3	68.9	3.4	1160	6.2	254	186	19.5	
			230	60	2.57	82.5	44.4	2.91	85.0	57.1	3.35	85.3	66.0	3.4	1165	6.1	277	204	20.7	
	1.5	100L	200	50	5.50	85.0	46.3	6.32	86.7	59.3	7.38	86.4	68.0	7.6	960	14.9	228	243	46.0	IE3
			200	60	4.42	88.2	55.6	5.42	88.7	67.6	6.64	87.8	74.3	6.8	1150	12.5	202	176	37.5	IE2
			220	60	4.74	87.1	47.7	5.51	88.6	60.5	6.48	88.5	68.7	6.6	1160	12.3	243	216	42.7	IE3
			230	60	4.99	86.1	43.8	5.67	88.1	56.5	6.52	88.5	65.3	6.6	1165	12.3	264	237	45.4	
	2.2	112M	200	50	7.50	87.1	48.6	8.73	88.5	61.6	10.3	88.3	70.1	10.4	970	21.6	240	243	63.3	IE3
			200	60	6.08	89.6	58.4	7.53	90.3	70.1	9.27	89.7	76.4	9.4	1165	18.0	212	192	53.3	
			220	60	6.48	88.5	50.4	7.63	90.0	63.0	9.03	90.0	71.0	9.2	1170	17.9	254	234	60.1	
			230	60	6.79	87.7	46.4	7.82	89.6	59.2	9.06	90.0	67.7	9.2	1175	17.9	276	256	63.6	
	3.7	132S	200	50	10.5	88.6	57.4	12.9	89.1	69.6	15.9	88.3	76.2	16.2	960	36.8	202	207	95.8	IE3
			200	60	8.73	91.2	67.0	11.5	91.0	76.5	14.8	89.7	80.6	15	1155	30.6	178	154	77.5	
			220	60	9.02	90.6	59.4	11.3	91.2	70.9	13.9	90.6	76.9	14.2	1160	30.4	213	188	88.2	
			230	60	9.40	89.8	55.1	11.4	90.9	67.4	13.8	90.7	74.4	14	1165	30.3	231	205	93.7	
	5.5	132M	200	50	16.5	88.3	54.6	19.8	89.4	67.4	23.8	89.0	75.0	24.2	965	54.4	235	247	161	IE3
			200	60	13.1	91.4	66.5	17.0	91.6	76.5	21.6	90.6	81.2	22	1160	45.3	208	192	132	IE2
			220	60	13.7	90.5	58.1	16.9	91.4	70.1	20.6	91.2	76.7	21	1170	44.9	249	234	149	IE3
			230	60	14.5	89.6	53.3	17.3	91.0	66.0	20.6	91.0	73.6	21	1170	44.9	270	256	158	
	7.5	160M	200	50	20.7	90.8	57.7	25.3	91.5	70.2	30.8	91.1	77.1	32	975	73.4	272	266	229	IE3
			200	60	17.8	92.1	65.9	23.0	92.4	76.3	29.0	91.7	81.3	30	1170	61.2	237	211	196	
			220	60	18.3	91.7	58.8	22.5	92.5	70.9	27.5	92.4	77.5	28	1175	60.9	285	256	220	
			230	60	18.7	91.1	55.1	22.6	92.3	67.7	27.1	92.4	75.2	28	1175	60.9	310	281	232	
	11	160L	200	50	30.5	91.1	57.1	37.2	91.8	69.7	45.2	91.6	76.7	46	975	108	287	264	349	IE3
			200	60	25.7	93.1	66.3	33.3	93.2	76.8	42.0	92.5	81.8	43	1170	89.7	251	213	303	
			220	60	26.7	92.1	58.9	32.8	92.9	71.0	40.0	92.8	77.7	41	1175	89.4	301	259	341	
			230	60	27.5	91.5	54.9	33.1	92.6	67.6	39.7	92.8	75.1	40	1175	89.4	327	283	361	
	15	180M	200	50	41.1	91.5	57.6	50.0	92.5	70.2	60.5	92.5	77.4	62	985	145	296	225	524	IE3
			200	60	35.1	92.8	66.6	45.2	93.3	77.0	56.7	93.0	82.2	58	1180	121	259	179	443	
			220	60	36.0	92.1	59.4	44.3	93.2	71.5	53.9	93.3	78.3	55	1185	121	311	217	499	
			230	60	37.0	91.8	55.5	44.5	93.1	68.1	53.3	93.3	75.6	54	1185	121	338	238	527	
	18.5	180LD	200	50	47.7	92.2	60.8	59.1	92.9	73.0	72.6	92.7	79.4	74	985	179	276	199	542	IE3
			200	60	39.5	93.2	72.6	52.7	93.5	81.3	67.5	93.2	85.0	69	1180	150	244	162	458	
			220	60	40.5	92.7	64.8	51.3	93.6	75.9	63.8	93.5	81.4	65	1185	149	293	197	512	
			230	60	42.1	92.1	60.0	51.8	93.3	72.2	63.1	93.5	78.7	64	1185	149	318	215	540	
	22	180LD	200	50	55.3	92.8	61.9	69.0	93.5	73.9	85.1	93.2	80.1	86	985	213	283	196	660	IE3
			200	60	46.3	93.7	73.3	62.0	94.0	81.9	79.4	93.7	85.4	81	1180	178	248	158	558	
			220	60	47.2	93.2	65.7	60.2	94.0	76.6	75.0	93.9	82.0	76	1185	177	297	192	624	
			230	60	48.9	92.8	61.0	60.5	93.8	73.0	73.9	94.1	79.4	75	1185	177	322	210	658	
	30	200LD	200	50	73.4	92.8	63.6	92.2	93.8	75.0	114	93.9	80.9	116	985	291	275	181	926	IE3
			200	60	60.0	94.6	76.5	81.6	94.9	83.8	105	94.8	86.7	107	1185	242	242	144	770	
			220	60	61.2	93.8	68.6	79.2	94.6	78.7	99.6	94.8	83.5	101	1190	241	290	174	864	
			230	60	64.0	93.1	63.3	80.0	94.3	74.9	98.6	94.7	80.7	100	1190	241	315	191	912	
	37	200LD	200	50	91.2	92.7	63.2	115	93.6	74.7	141	93.7	80.6	143	985	359	269	176	1130	IE3
			200	60	73.2	94.7	77.1	100	95.0	84.2	130	94.7	86.8	132	1185	298	238	139	936	
			220	60	75.0	94.1	68.8	97.4	94.9	78.8	123	94.9	83.5	125	1190	297	285	168	1050	
			230	60	78.8	93.3	63.2	98.8	94.4	74.7	122	94.6	80.6	124	1185	298	309	184	1110	
	45	225S	200	50	106	93.7	65.2	135	94.4	76.3	168	94.3	81.9	170	990	434	285	184	1430	IE3
			200	60	88.0	94.9	77.8	121	95.1	84.8	157	94.8	87.5	159	1185	362	250	139	1190	
			220	60	89.2	94.5	70.1	117	95.1	79.9	147	95.1	84.4	149	1190	361	300	168	1340	
			230	60	92.6	94.4	64.6	117	95.3	76.0	145	95.4	81.6	148	1190	361	325	184	1410	

●特性算定法は動力計法（実測法）によります。
●特性値は代表値を示し、保証値ではありません。
●400V級の特性値は200V級の特性値と比較し、電圧は2倍、負荷電流・定格電流・始動電流は半分（奇数繰り上げ）、それ以外の特性値は同一です。

【プレミアム効率モータをご使用いただくにあたっての注意事項】
- SF-JR形と比べて、始動電流が大きくなる傾向にあります。配電側の設計についてはご留意ください。
- SF-JR形と比べて、回転速度が速くなる傾向にあります。特にファン・ポンプ等でご使用のときは、モータの出力が増加する場合があります。

特殊環境用モータ

屋外形モータ SF-PRO

特長

防水性能（保護方式　IP44）
JIS C 4034-5に規定されている散水試験に適合していますので、屋外設置に安心してご使用いただけます。



ブレーキ付モータ

ブレーキ付モータ SF-PRB

特長

1.省エネ・CO_2削減
国内トップランナー基準/米国EISAの効率基準を満足したプレミアム効率ブレーキ付モータ。

2.互換性確保
- SF-JRBと取り付け寸法同一。（一部の機種を除き、既存スペースに置換が可能）
- モータのわく番号および取付寸法はSF-PR形と同一。
- SF-PRBのブレーキにもSF-JRBで使用しているブレーキを採用。

3.低騒音
TB-Aブレーキでは、ブレーキ部に消音材を採用しているため、ブレーキ開放時の衝撃音が小さい低騒音形。（動作時音は75dB以下）



■製作範囲

形名		SF-PRB		SF-PRVB		SF-PRFB		SF-PROB	
極数		4P	6P	4P	6P	4P	6P	4P	6P
出力 [kW]	0.2	●	●	●	●	●	●	—	—
	0.4	●	●	●	●	●	●	—	—
	0.75	●	●	●	●	●	●	●	●
	1.5	●	●	●	●	●	●	●	●
	2.2	●	●	●	●	●	●	●	●
	3.7	●	●	●	●	●	●	●	●
	5.5	●	●	●	●	●	●	●	●
	7.5	●	●	●	●	●	●	●	●
	11	●	●	●	●	●	●	●	●
	15	●	★	●	—	●	—	●	—
	18.5	★	★	—	—	—	—	—	—
	22	★	★	—	—	—	—	—	—
	30	★	★	—	—	—	—	—	—
	37	★	★	—	—	—	—	—	—
	45	★	★	—	—	—	—	—	—
	55	★	—	—	—	—	—	—	—

※ 2P機種は製作いたしません。
電圧・周波数 :200/200/220/230V　50/60/60/60Hz
:400/400/440/460V　50/60/60/60Hz

●：TB-Aブレーキ付
★：ESBブレーキ付

海外高効率法規制対応モータ

対応ラインアップ

対応国	対応モータ	認　証
米国 (IE3)	SF-PR 	米国EISA法対応
米国	SF-PR-UL 	製品安全規格UL規格対応 本体名板に認証マークを表示
中国 (GB2)	SF-PR-CN 	中国高効率規制 GB3級対応 ※CCC認証対応済み(380V 50Hz)
メキシコ (IE3)	SF-PR-MX 	メキシコ高効率規制 IE3対応 本体名板に認証マークと認証機関のロゴを表示
韓国 (IE3)	SF-PR-KR 	韓国高効率規制 IE3対応
ベトナム (IE3)	SF-PR-VN 	ベトナム高効率規制 IE3対応
欧州 (IE3)	SF-PR-RU 	欧州高効率規制 IE3対応 本体名板にCEマーキングを表示

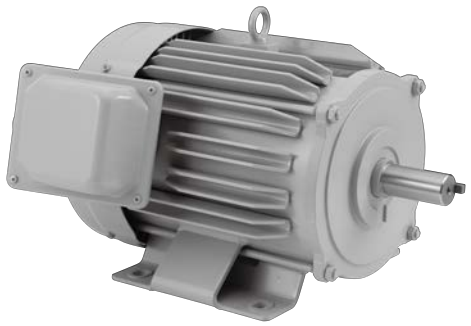
輸出時の注意事項

『最終ユーザ様のご使用地』で規制対象品であることの表示(認証ラベル等)が異なりますのでご注意ください。
また、高効率規制の無い国であっても、SF-PRを推奨いたします。

米国製品安全規格対応モータ

SF-PR-UL

スーパーラインプレミアムシリーズは米国高効率規制（米国EISA法）の効率基準IE3（IEC60034-30-1効率クラス）を満足しています。
更に米国の民間製品安全規格であるUL規格を取得した専用品をラインアップしております。SF-PR-ULはULの認証製品の中に組み込まれる形で使用される部品としてULが評価したことを意味するレコグナイズド・コンポネントマークに対応しています。また、UL認証品のカテゴリを示す（CCN）PRGY2に対応しています。（UL1004-1）



標準仕様

項　目		内　容
外被構造・形名		全閉外扇形　SF-PR-UL
電圧・周波数		220/230/440/460/480V　60/60/60/60/60Hz 但し1.5kW 6Pは、220/230/440/460V　60/60/60/60Hz
保護方式		IP44（防塵防水形はIP55）
運転定格		S1（連続）
動力伝達方式		2極の11kW以上は直結専用、4極以上は直結・ベルト掛共用
回転方向		軸端側より見て反時計方向（CCW）
耐熱クラス		155（F）
周囲条件	温度	−30～40℃
	湿度	100% RH（但し結露の無いこと）
	標高	1,000m以下
	雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと
口出線		ラグ方式　：出力0.75～3.7kW　リード本数 9本 出力5.5～55kW　リード本数 12本
塗色		マンセル　N7
適用規格		JEC-2137-2000　UL1004-1（製品認証）

製作範囲

形名	SF-PR-UL		
取付	V,F,O,P		
規格	製品規格　UL		
ブレーキ	—		
駆動方式	商用		
わく番号	2極	4極	6極
80M	0.75	0.75	—
90L	1.5,2.2	1.5	0.75
100L	—	2.2	1.5
112M	3.7	3.7	2.2
132S	5.5,7.5	5.5	3.7
132M	—	7.5	5.5
160M	11,15	11	7.5
160L	18.5	15	11
180M	22	18.5,22	15
180LD	30	30	18.5,22
200LD	37,45	37,45	30,37
225S	55※1	55※1	45※1

※1 フランジ付は製作不可

米国における安全規制

UL規格とは民間の製品安全規格の一つで、米国の非営利団体UL社により策定されました。
“ULの認証を受けてULマークを使用しなければならないという国としての法律はありませんが、米国では多くの自治体がその地域内で製品を販売する前に、許可されている試験所による製品の検査を求めています。
多くの企業が自社製品にUL認証を取得する目的は、現地で製品が拒絶される可能性を最小限にするためでもあり、また、企業の方針および責任として、厳格な安全試験を受けて、ユーザーによる製品使用時の危険性を最小限にするためでもあります。”
引用元：UL JAPAN

標準SF-PR形との比較

●形名・名板
形名はSF-PR-ULになります。ULの認証マーク（レコグナイズド・コンポーネント・マーク）、EISA法（eeマーク）を記載します。

●テストレポート
備考欄にUL規格番号（UL1004-1）、カテゴリ（PRGY2）、ファイルナンバー（E469909）を記載します。

●寸法・質量
SF-PR形と比較して、一部機種で寸法、質量が異なりますが取り合い寸法は同一です。
なお、端子箱は屋外用となります。

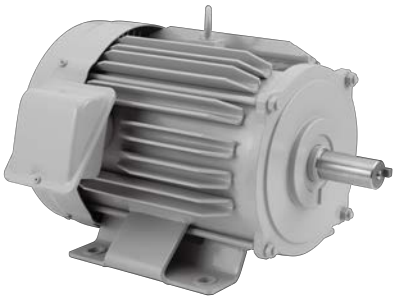
●EISA法準拠（eeマーク）、ULマーク対応
リード線が専用仕様となります。

●日本国内法規
米国EISA法・UL（UL1004-1）規格専用品のため、国内法規制であるトップランナー規制、電気用品安全法には適合しておらず、国内での使用はできませんのでご注意願います。
※電気用品安全法の対象範囲は3kW以下となります。

中国高効率規制対応モータ

SF-PR-CN

スーパーラインプレミアムシリーズは中国高効率規格「GB18613-2020」の効率基準GB3級(IEC60034-30-1効率クラス:IE3)を満足し、同制度の認証を取得した専用品をラインアップしております。



標準仕様

項目		内容
外被構造・形名		全閉外扇形　SF-PR-CN
電圧・周波数		380V 50Hz、又は200/380V 50Hz 但しCCC認証機種は、380V 50Hz
保護方式		IP44(防塵防水形はIP55)
運転定格		S1(連続)
動力伝達方式		2極の11kW以上は直結専用、4極以上は直結・ベルト掛共用
回転方向		軸端側より見て反時計方向(CCW)
耐熱クラス		120(E):わく番号80M～112M 130(B):わく番号132S～180M 155(F):わく番号180LD～225S
周囲条件	温度	−30～40℃
	湿度	100% RH(但し結露の無いこと)
	標高	1,000m以下
	雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと
口出線		・380V 50Hz 端子台方式:わく番号80M～112M　リード本数 3本 :わく番号132S～132M　リード本数 6本 (但し6極の132Sはリード本数 3本) ラグ方式:わく番号160M～180LD　リード本数 6本 :わく番号200LD～225S　リード本数 6本 ・200/380V 50Hz ラグ方式:わく番号90L～132S(3.7kWまで)　リード本数 9本 :わく番号132S(5.5kW以上)～225S　リード本数 12本
塗色		マンセル　N7
適用規格		JEC2137-2000　GB18613-2020(効率認証) GB/T12350-2009(CCC認証)

中国における高効率規制

中国では、中国高効率規格GB18613-2020により効率基準値GB3級(IE3)の規制が、下記のとおり施行されています。

・2021年6月～:0.12kW以上1000kW以下

これに伴い、中国へ輸出されるモータにつきましては、同制度の効率基準値を満たしたモータで認証を取得する必要があります。

- 認証ラベルの表示義務は0.75kW～375kWになります。
- 同国へモータ単体で輸出する場合には、当該の高効率規制とは別にCCC認証の対応が必要となります。(2極:0.75～2.2kW、4極:0.75kW対象)

製作範囲

形名	SF-PR-CN						SF-PRB-CN※2								
取付	V,F,O,P						V,F,O			O			V,F,O		
規格	効率規格　GB			効率規格　GB/T 製品認証　CCC※2			効率規格　GB						効率規格　GB/T 製品認証　CCC		
ブレーキ	—			—			TB-A ブレーキ付			ESB ブレーキ付			TB-A ブレーキ付		
駆動方式	商用						商用								
わく番号	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極
80M	—	—	—	0.75	0.75	—	—	—	—	—	—	—	—	0.75	—
90L	—	1.5	0.75	1.5,2.2	—	—	—	1.5	0.75	—	—	—	—	—	—
100L	—	2.2	1.5	—	—	—	—	2.2	1.5	—	—	—	—	—	—
112M	3.7	3.7	2.2	—	—	—	—	3.7	2.2	—	—	—	—	—	—
132S	5.5,7.5	5.5	3.7	—	—	—	—	5.5	3.7	—	—	—	—	—	—
132M	—	7.5	5.5	—	—	—	—	7.5	5.5	—	—	—	—	—	—
160M	11,15	11	7.5	—	—	—	—	11	7.5	—	—	—	—	—	—
160L	18.5	15	11	—	—	—	—	15	11	—	—	—	—	—	—
180M	22	18.5,22	15	—	—	—	—	—	—	—	18.5,22	15	—	—	—
180LD	30	30	18.5,22	—	—	—	—	—	—	—	30	18.5,22	—	—	—
200LD	37,45	37,45	30,37	—	—	—	—	—	—	—	37,45	30,37	—	—	—
225S	55※1	55※1	45※1	—	—	—	—	—	—	—	55※1	45※1	—	—	—

※1 フランジ付は製作不可
※2 200/380V 50Hzの2種電圧は製作不可

●IE3効率基準値一覧表

単位(%)

出力(kW)	極数		
	2	4	6
0.75	80.7	82.5	78.9
1.5	84.2	85.3	82.5
2.2	85.9	86.7	84.3
3.7	87.8	88.4	86.5
5.5	89.2	89.6	88.0
7.5	90.1	90.4	89.1
11	91.2	91.4	90.3
15	91.9	92.1	91.2
18.5	92.4	92.6	91.7
22	92.7	93.0	92.2
30	93.3	93.6	92.9
37	93.7	93.9	93.3
45	94.0	94.2	93.7
55	94.3	94.6	—

●IEC60034-30-1効率基準値(50Hz)
●本表は当社製作範囲を示しており、中国高効率規制の範囲を示すものではありません。

標準SF-PR形との比較

●形名・名板
形名はSF-PR-CNになります。本体名板に追加される記載事項はなく、認証ラベルを貼付します。
CCC認証対応機種は、本体名板にCCCマーク追加と、規格番号の追記など変更点があります。

●テストレポート
備考欄に中国高効率規制認証効率値を記載します。

●寸法・質量
SF-PR形と比較して、一部機種で寸法、質量が異なりますが、取り合い寸法は同一です。

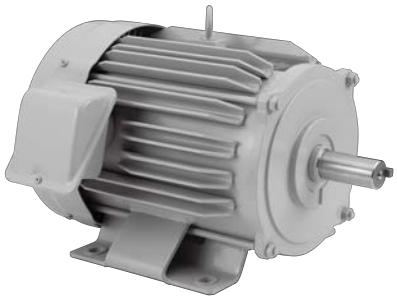
●日本国内法規
中国専用品のため、国内法規制であるトップランナー規制、電気用品安全法には適合しておらず、国内での使用はできませんのでご注意願います。
※電気用品安全法の対象範囲は3kW以下となります。



メキシコ高効率規制対応モータ

SF-PR-MX

スーパーラインプレミアムシリーズはメキシコ高効率規制(NOM-016-ENER-2016)の効率基準を満足し、同制度の認証を取得した専用品をラインアップしております。



メキシコにおける高効率規制

メキシコではNOM-016-ENER-2010による規制が2011年1月より施行されています。
(2016年11月からはNOM-016-ENER-2016)
これに伴いメキシコへ輸出されるモータにつきましては同制度の効率基準値を満たしたモータでの認証が必要となります。

標準仕様

項目		内容
外被構造・形名		全閉外扇形　SF-PR-MX
電圧・周波数		わく番号180L(D)以下…200/220/230V　または　400/440/460V 60/ 60/ 60Hz　60/ 60/ 60Hz 但し100L 6P、及び132M 6Pは、 220/230V 60Hz　または　440/460V 60Hz
		わく番号200LD以上…200/220/230/400/440/460V 60/ 60/ 60/ 60/ 60/ 60Hz
保護方式		IP44(防塵防水形はIP55)
運転定格		S1(連続)
動力伝達方式		2極の11kW以上は直結専用、4極以上は直結・ベルト掛共用
回転方向		軸端側より見て反時計方向(CCW)
耐熱クラス		120(E):わく番号80M～112M 130(B):わく番号132S～180M 155(F):わく番号180LD～225S
周囲条件	温度	−30～40℃
	湿度	100% RH(但し結露の無いこと)
	標高	1,000m以下
	雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと
口出線		端子台方式:わく番号80M～112M　リード本数 3本 :わく番号132S～132M　リード本数 6本 (但し6極の132Sはリード本数 3本) ラグ方式　:わく番号160M～180LD　リード本数 6本 :わく番号200LD～225S　リード本数 12本
塗色		マンセル　N7
適用規格		JEC-2137-2000　NOM-016-ENER-2016(効率認証)

製作範囲

形名	SF-PR-MX			SF-PRB-MX					
取付	V,F,O,P			V,F,O			O		
規格	効率規格　NOM			効率規格　NOM					
ブレーキ	—			TB-A ブレーキ付			ESB ブレーキ付		
駆動方式	商用			商用					
わく番号	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極
80M	0.75	0.75	—	—	0.75	—	—	—	—
90L	1.5,2.2	1.5	0.75	—	1.5	0.75	—	—	—
100L	—	2.2	1.5	—	2.2	1.5	—	—	—
112M	3.7	3.7	2.2	—	3.7	2.2	—	—	—
132S	5.5,7.5	5.5	3.7	—	5.5	3.7	—	—	—
132M	—	7.5	5.5	—	7.5	5.5	—	—	—
160M	11,15	11	7.5	—	11	7.5	—	—	—
160L	18.5	15	11	—	15	11	—	—	—
180M	22	18.5,22	15	—	—	—	—	18.5,22	15
180LD	30	30	18.5,22	—	—	—	—	30	18.5,22
200LD	37,45	37,45	30,37	—	—	—	—	37,45	30,37
225S	55※1	55※1	45※1	—	—	—	—	55※1	45※1

※1 フランジ付は製作不可
※2 出力表示については右表より読み替えください。
<例> 0.75kW ⇒ 0.746kW

●IE3効率基準値一覧表

単位(%)

出力(kW)	極数		
	2	4	6
0.746	77.0	85.5	82.5
1.492	85.5	86.5	88.5
2.238	86.5	89.5	89.5
3.730	88.5	89.5	89.5
5.595	89.5	91.7	91.0
7.460	90.2	91.7	91.0
11.19	91.0	92.4	91.7
14.92	91.0	93.0	91.7
18.65	91.7	93.6	93.0
22.38	91.7	93.6	93.0
29.84	92.4	94.1	94.1
37.30	93.0	94.5	94.1
44.76	93.6	95.0	94.5
55.95	93.6	95.4	—

●IEC60034-30-1効率基準値(60Hz)
●本表は当社製作範囲を示しており、メキシコ高効率規制の範囲を示すものではありません。

標準SF-PR形との比較

●形名・名板
形名はSF-PR-MXになります。本体名板に認証マーク(NOMマーク)を記載いたします。
メキシコ高効率規制では、定格出力表示は馬力(Hp)となるため、
馬力(Hp)を出力(kW)に単位換算した表示をします。<例>1Hp = 0.746kW

●テストレポート
備考欄にメキシコ高効率認証Model No.を記載します。

●寸法・質量
SF-PR形と比較して、一部機種で寸法、質量が異なりますが、取り合い寸法は同一です。

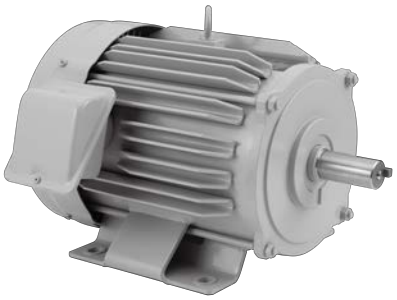
●日本国内法規
メキシコ専用品のため、国内法規制であるトップランナー規制、電気用品安全法には適合しておらず、
国内での使用はできませんのでご注意願います。
※電気用品安全法の対象範囲は3kW以下となります。

韓国高効率規制対応モータ

SF-PR-KR

スーパーラインプレミアムシリーズは韓国高効率規制（韓国エネルギー消費効率等級表示制度）の効率基準（IEC60034-30-1効率クラス:IE3）を満足し、同制度の認証を取得した専用品をラインアップしております。

【韓国輸出時の注意事項】
通関時に輸入業者にて取得した高効率認証書が必要となりますので、モータ単品で韓国へ輸出する際は、Mitsubishi Electric Automation Korea Co.,Ltd.を通じてご購入いただくか韓国高効率認証を取得している韓国国内の輸入業者にご依頼願います。詳細についてはセールスとサービスNo.388をご確認願います。
※装置組込の場合、通関時に高効率認証書は不要ですが、韓国の高効率規制の対象となりますので韓国高効率規制対応モータをご使用願います。



標準仕様

項　目		内　容
外被構造・形名		全閉外扇形　SF-PR-KR
電圧・周波数		わく番号180LD以下…　220V 60Hz わく番号200LD以上…　220/440V 60Hz
保護方式		IP44（防塵防水形はIP55）
運転定格		S1（連続）
動力伝達方式		直結・ベルト掛共用
回転方向		軸端側より見て反時計方向（CCW）
耐熱クラス		120（E）:わく番号80M ～ 112M 130（B）:わく番号132S ～ 180M 155（F）:わく番号180LD ～ 225S
周囲条件	温度	−30 ～ 40℃
	湿度	100% RH（但し結露の無いこと）
	標高	1,000m以下
	雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと
口出線		端子台方式：わく番号80M ～ 112M　リード本数 3本 ：わく番号132S ～ 132M　リード本数 6本 ラグ方式　：わく番号160M ～ 180LD　リード本数 6本 ：わく番号200LD ～ 225S　リード本数 12本
塗色		マンセル　N7
適用規格		JEC-2137-2000　KS C 4202（効率認証）

韓国における高効率規制

韓国では、韓国エネルギー消費効率等級表示制度による規制が2015年1月より段階的に施行されています。
・2015年1月～：37kW以上
・2016年1月～：15kW以上 37kW未満
・2017年1月～：0.75kW以上15kW未満
これに伴い、韓国へ輸出されるモータにつきましては、同制度の効率基準値を満たしたモータで認証を取得し、認証ラベルの表示が必要となります。

製作範囲

形名	SF-PR-KR			SF-PRB-KR					
取付	V,F,O,P			V,F,O			O		
規格	効率規格　KS			効率規格　KS					
ブレーキ	—			TB-A ブレーキ付			ESB ブレーキ付		
駆動方式	商用			商用					
わく番号	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極
80M	—	0.75	—	—	0.75	—	—	—	—
90L	—	1.5	—	—	1.5	—	—	—	—
100L	—	2.2	—	—	2.2	—	—	—	—
112M	—	3.7	—	—	3.7	—	—	—	—
132S	—	5.5	—	—	5.5	—	—	—	—
132M	—	7.5	—	—	7.5	—	—	—	—
160M	—	11	—	—	11	—	—	—	—
160L	—	15	—	—	15	—	—	—	—
180M	—	18.5,22	—	—	—	—	—	18.5,22	—
180LD	—	30	—	—	—	—	—	30	—
200LD	—	37,45	—	—	—	—	—	37,45	—
225S	—	55※1	—	—	—	—	—	55※1	—

※1 フランジ付は製作不可

●IE3 効率基準値/韓国対応品認証効率値一覧

出力（kW）	IE3効率基準値（%）※1	韓国高効率規制認証効率値（%）※2
	4極	4極
0.75	85.5	86.4
1.5	86.5	88.3
2.2	89.5	90.1
3.7	89.5	90.8
5.5	91.7	92.1
7.5	91.7	92.0
11	92.4	92.8
15	93.0	93.0
18.5	93.6	94.1
22	93.6	94.2
30	94.1	94.8
37	94.5	94.6
45	95.0	95.1
55	95.4	95.4

※1 IEC60034-30-1効率基準値（60Hz）
※2 認証効率値は、韓国認証機関による測定値になります。
●本表は当社製作範囲を示しており、韓国高効率規制の範囲を示すものではありません。

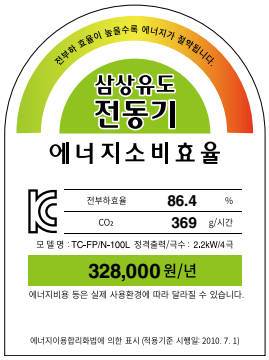
標準SF-PR形との比較

●形名・名板
形名はSF-PR-KRになります。本体名板に追加される記載事項はなく、認証ラベルを貼付します。

●テストレポート
備考欄に韓国高効率規制認証効率値を記載します。

●寸法・質量
SF-PR形と比較して、一部機種で寸法、質量が異なりますが、取り合い寸法は同一です。

●日本国内法規
韓国専用品のため、国内法規制であるトップランナー規制、電気用品安全法には適合しておらず、国内での使用はできませんのでご注意願います。
※電気用品安全法の対象範囲は3kW以下となります

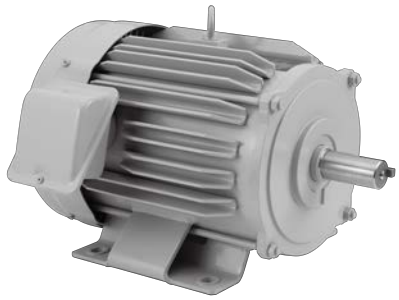


韓国エネルギー消費効率等級表示制度
認証ラベル例

ベトナム高効率規制対応モータ

SF-PR-VN

スーパーラインプレミアムシリーズはベトナム高効率規制(TCVN 7540)の効率基準を満足し、同制度の認証を取得した専用品をラインアップしております。



標準仕様

項　目		内　容
外被構造・形名		全閉外扇形　SF-PR-VN
電圧・周波数		380V　50Hz
保護方式		IP44（防塵防水形はIP55）
運転定格		S1（連続）
動力伝達方式		直結・ベルト掛共用
回転方向		軸端側より見て反時計方向（CCW）
耐熱クラス		120（E）：わく番号80M ～ 112M 130（B）：わく番号132S ～ 180M 155（F）：わく番号180LD ～ 225S
周囲条件	温度	−30 ～ 40℃
	湿度	100% RH（但し結露の無いこと）
	標高	1,000m以下
	雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと
口出線		端子台方式：わく番号80M ～ 112M　リード本数 3本 ：わく番号132S ～ 132M　リード本数 6本 ラグ方式　：わく番号160M ～ 180LD　リード本数 6本 ：わく番号200LD ～ 225S　リード本数 6本
塗色		マンセル　N7
適用規格		JEC-2137-2000　TCVN7540-1（効率認証）

ベトナムにおける高効率規制

ベトナムではTCVN 7540による規制が2013年1月より施行されています。
これに伴いベトナムへ輸出されるモータにつきましては同制度の効率基準値を満たしたモータでの認証が必要となります。

製作範囲

形名	SF-PR-VN			SF-PRB-VN					
取付	V,F,O,P			V,F,O			O		
規格	効率規格　TCVN			効率規格　TCVN					
ブレーキ	—			TB-A ブレーキ付			ESB ブレーキ付		
駆動方式	商用			商用					
わく番号	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極
80M	—	0.75	—	—	0.75	—	—	—	—
90L	—	1.5	—	—	1.5	—	—	—	—
100L	—	2.2	—	—	2.2	—	—	—	—
112M	—	3.7	—	—	3.7	—	—	—	—
132S	—	5.5	—	—	5.5	—	—	—	—
132M	—	7.5	—	—	7.5	—	—	—	—
160M	—	11	—	—	11	—	—	—	—
160L	—	15	—	—	15	—	—	—	—
180M	—	18.5,22	—	—	—	—	—	18.5,22	—
180LD	—	30	—	—	—	—	—	30	—
200LD	—	37,45	—	—	—	—	—	37,45	—
225S	—	55※1	—	—	—	—	—	55※1	—

※1 フランジ付は製作不可

●IE3効率基準値一覧表

単位（%）

出力（kW）	極数 4
0.75	82.5
1.5	85.3
2.2	86.7
3.7	88.4
5.5	89.6
7.5	90.4
11	91.4
15	92.1
18.5	92.8
22	93.0
30	93.6
37	93.9
45	94.2
55	94.6

●IEC60034-30-1効率基準値（50Hz）
●本表は当社製作範囲を示しており、ベトナム高効率規制の範囲を示すものではありません。

標準SF-PR形との比較

●形名・名板
形名はSF-PR-VNになります。本体名板には追加される記載事項はなく、認証ラベルを追記します。

●テストレポート
備考欄にベトナム高効率認証Model No.及び認証番号を記載します。

●寸法・質量
SF-PR形と比較して、一部機種で寸法、質量が異なりますが取り合い寸法は同一です。

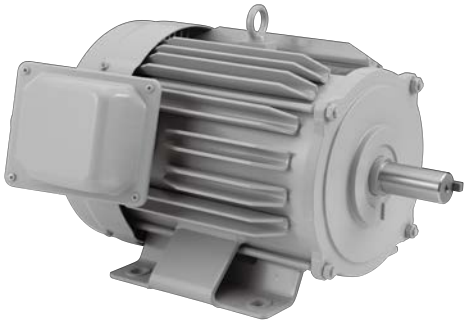
●日本国内法規
ベトナム専用品のため、国内法規制であるトップランナー規制、電気用品安全法には適合しておらず、国内での使用はできませんのでご注意願います。
※電気用品安全法の対象範囲は3kW以下となります。



欧州法規制対応モータ

SF-PR-RU

スーパーラインプレミアムシリーズは、欧州高効率規制「COMMISION REGULATION(EU)2019/1781」の効率基準値IE3(IEC60034-30-1効率クラス)に対応した専用品をラインアップしております。



標準仕様

項　目		内　容
外被構造・形名		全閉外扇形　SF-PR-RU
電圧・周波数		380/400/415V　50/50/50Hz※1 但し37kW 6Pは、380/400 50Hz
保護方式		IP44(防塵防水形はIP55)
運転定格		S1(連続)
動力伝達方式		2極の11kW以上は直結専用、4極以上は直結・ベルト共用
回転方向		軸端側より見て時計方向(CW)
耐熱クラス		130(B):わく番号80M～180M 155(F):わく番号180LD～225S
周囲条件	温度	−30～40℃
	湿度	100% RH(但し結露の無いこと)
	標高	1,000m以下
	雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと
口出線		端子台方式：出力0.75～3.7kW　リード本数 3本 出力5.5～55kW　リード本数 6本 (直入れの場合は3本となります)
塗色		マンセル　N7
適用規格		IEC60034-30-1(効率クラス)　IEC60034-1

※1 200V 50Hzの単一定格も製作可能です

製作範囲

形名	SF-PR-RU			SF-PRB-RU					
取付	V,F,O,P			V,F,O			O		
規格	CE、EAC			CE、EAC					
ブレーキ	—			TB-A ブレーキ付			ESB ブレーキ付		
駆動方式	商用			商用					
わく番号	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極
80M	0.75	0.75	—	—	0.75	—	—	—	—
90L	1.5,2.2	1.5	0.75	—	1.5	0.75	—	—	—
100L	—	2.2	1.5	—	2.2	1.5	—	—	—
112M	3.7	3.7	2.2	—	3.7	2.2	—	—	—
132S	5.5,7.5	5.5	3.7	—	5.5	3.7	—	—	—
132M	—	7.5	5.5	—	7.5	5.5	—	—	—
160M	11,15	11	7.5	—	11	7.5	—	—	—
160L	18.5	15	11	—	15	11	—	—	—
180M	22	18.5,22	15	—	—	—	—	18.5,22	15
180LD	30	30	18.5,22	—	—	—	—	30	18.5,22
200LD	37,45	37,45	30,37	—	—	—	—	37,45	30,37
225S	55※1	55※1	45※1	—	—	—	—	55※1	45※1

※1 フランジ付は製作不可

●IE3効率基準値/欧州対応品認証効率値一覧

出力(kW)	IE3効率基準値(%)※1			欧州対応品効率値(%)※2								
				380V 50Hz			400V 50Hz			415V 50Hz		
	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極	2極	4極	6極
0.75	80.7	82.5	78.9	82.0	83.5	83.5	82.8	83.8	83.8	83.0	83.5	83.6
1.5	84.2	85.3	82.5	88.8	86.7	86.1	89.4	86.9	86.4	89.6	86.6	86.4
2.2	85.9	86.7	84.3	88.8	88.1	88.2	89.5	88.2	88.3	89.8	87.5	88.3
3.7	87.8	88.4	86.5	89.0	88.6	87.8	89.9	89.2	88.3	90.3	89.4	88.2
5.5	89.2	89.6	88.0	90.9	91.2	89.1	91.2	91.2	89.0	91.2	90.9	88.7
7.5	90.1	90.4	89.1	91.4	90.9	90.8	91.5	91.2	91.1	91.1	91.2	91.1
11	91.2	91.4	90.3	91.4	92.3	91.5	91.5	92.5	91.6	91.3	92.3	91.6
15	91.9	92.1	91.2	92.8	92.6	92.4	92.6	92.7	92.5	92.1	92.4	92.4
18.5	92.4	92.6	91.7	92.9	93.8	92.7	93.1	93.9	92.7	93.2	93.8	92.6
22	92.7	93.0	92.2	93.6	93.7	93.2	93.8	93.7	93.2	93.9	93.3	93.2
30	93.3	93.6	92.9	93.7	94.4	94.0	94.0	94.5	93.9	94.1	94.4	93.4
37	93.7	93.9	93.3	94.1	94.9	93.9	94.3	95.1	93.7	94.3	95.2	—
45	94.0	94.2	93.7	94.4	95.1	94.5	94.5	95.3	94.3	94.6	95.3	94.0
55	94.3	94.6	—	94.7	95.5	—	95.0	95.7	—	95.1	95.5	—

※1 IEC60034-30-1効率基準値(50Hz)
※2 効率値、特性算定法は実測法によります。
●本表は当社製作範囲を示しており、欧州高効率規制の範囲を示すものではありません。

欧州における高効率規制

COMMISSION REGULATION(EC)No.640/2009が2011年6月16日施行され、欧州域内で製造・販売されるモータ及び装置などに組み込まれたモータを対象に、効率クラスIE3の基準値が規定されました。また2021年7月1日にはCOMMISION REGULATION(EU) 2019/1781が施行され、対象となるモータの範囲が広がりました。
これに伴い、欧州へ輸出されるモータにつきましては、同法の効率基準値を満たしたモータで、効率値及び効率クラスIE3の表示をする必要があります。

- 認証制度がないため、自己認証品での対応となります。
- 当該の高効率規制とは別に、EN規格(CEマーキング)の対応が必要となります。

標準SF-PR形との比較

●形名・名板
形名はSF-PR-RUとなり、本体名板に認証マーク(CEマーク)を記載いたします。

●テストレポート
備考欄に効率クラスIE3と効率値が記載されます。(負荷特性欄は、SF-PR形と同じ実測法です。)

●寸法・質量
SF-PR形と比較して、一部機種で寸法、質量が異なりますが取り合い寸法は同一です。

●EN規格準拠(CEマーキング)
端子箱、端子台、アース端子、リード線が専用仕様となります。

●日本国内法規
欧州専用品のため、国内法規制であるトップランナー規制、電気用品安全法には適合しておらず、国内での使用はできませんのでご注意願います。
※電気用品安全法の対象範囲は3kW以下となります。

三菱電機高性能省エネPLG付モータ

スーパーラインプレミアムシリーズSF-PR-SC形

国内トップランナー基準/米国EISA対応

特長

省エネ/CO_2削減
- 国内トップランナー基準/米国EISA法の効率基準を満足したプレミアム効率(IE3対応)PLG付モータ

ワイドな定トルク特性
- ベクトル制御を行うことで0Hz ～ 60Hzの連続定トルク運転に対応(0速制御、サーボロックが可能)

取付互換性
- 従来機種(SF-HRCA-SC)と取付寸法の互換性を確保(既存スペースに置換が可能、一部機種を除く)

高応答、高精度ベクトル制御
- 汎用インバータFR-A800及び内蔵オプションFR-A8AP/A8AL、制御端子オプションFR-A8TPとの組合せにより高応答、高精度の速度制御、トルク制御、位置制御が可能
- PLGの推奨ケーブル 屋内形:FR-V7CBL 屋外、防塵・防水形:FR-B4CBL

インバータとの親和性
- 組合せインバータはモータと同一容量



耐環境性向上
- 外扇ファンの採用により耐環境性が向上し、従来PLG付機種では対応できなかったIP55も対応可能
- 防食3種も対応可能

形名表示

S F – P R F O – S C 7K 4 P H A

記号	取付方法
なし	脚取付形
F	フランジ形

記号	分類
なし	屋内形(IP44)
O	屋外形(IP44)
P	防塵防水形(IP55)

記号	出力	記号	出力
1K	1.5kW	18K	18.5kW
2K	2.2kW	22K	22kW
3K	3.7kW	30K	30kW
5K	5.5kW	37K	37kW
7K	7.5kW	45K	45kW
11K	11kW	55K	55kW
15K	15kW		

記号	極数
4P	4極
6P	6極

記号	分類
なし	200V クラス
H	400V クラス

記号	保護装置
なし	保護装置なし
T	サーモスタット
A	サーミスタ

標準仕様

項目		内容
モータ基本仕様	外被構造・形名	全閉外扇形 SF-PR-SC
	電圧・周波数	わく番号180L以下…200/200/220/230V または 400/400/440/460V 50/ 60/ 60/ 60Hz 50/ 60/ 60/ 60Hz わく番号200LD以上… 200/200/220/230/400/400/440/460V 50/ 60/ 60/ 60/ 50/ 60/ 60/ 60Hz
	保護方式	IP44(防塵防水形はIP55)
	運転定格	S1(連続)
	動力伝達方式	直結・ベルト掛共用
	回転方向	軸端側より見て反時計方向(CCW)
	耐熱クラス	120(E):わく番号90L ～ 112M 130(B):わく番号132S ～ 180M 155(F):わく番号180L ～ 225S
	周囲条件 温度	−10 ～ 40℃
	周囲条件 湿度	90% RH(但し結露の無いこと)
	周囲条件 標高	1,000m以下
	周囲条件 雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと
	口出線	端子台方式 ・4極: 出力1.5 ～ 3.7kW、11 ～ 22kW リード本数 3本 出力5.5 ～ 7.5kW、30 ～ 55kW リード本数 6本 ・6極: 出力1.5 ～ 3.7kW、7.5 ～ 22kW リード本数 3本 出力5.5kW、30 ～ 55kW リード本数 6本
	塗色	マンセル N7
	適用規格	JIS C 4213 JEC-2110:2017
インバータ駆動	PLG仕様	NOC-HP2048-2MHT形 ・2048パルス ・DC12V/24V ・コンプリメンタリ方式
	許容最高周波数	4極 わく番号90L ～ 180L 100Hz わく番号200LD ～ 225S 80Hz 6極 わく番号100L ～ 180LD 120Hz わく番号200LD ～ 225S 90Hz
	適用インバータ代表機種	200V級 FR-A820-○○K 400V級 FR-A840-○○K(○○はモータ出力が入る)

■PLG付ベクトル仕様比較

モータ形名		SF-PR-SC-FV	SF-V5RU	SF-PR-SC
駆動方式		インバータ専用		商用・インバータ
冷却方式		他力通風(IC416)		外扇自冷(IC411)
効率クラス		IE3相当	IE1相当	IE3(商用駆動時)
適用インバータ代表機種		FR-A800シリーズ		
定格回転速度(min^{-1})		1500		1800
最高回転速度(min^{-1})		3000		
速度制御	速度制御範囲	1:1500		1:1800
	速度変動率	±0.01%		
	速度応答	816.8rad/s		
トルク制御	トルク制御範囲	1:50		
	トルク精度	±10%		
PLG仕様	形名	NOC-HP2048-2MHT形		
	PLGパルス数	2,048P/R		
	入力電源	DC12V/24V		
	出力方式	コンプリメンタリ方式		
トルク特性(定格回転速度以下)	短時間最大トルク※	標準トルクパターン 150% / 高トルクパターン 180%	150%	150%
	連続運転トルク	標準トルクパターン 100% / 高トルクパターン 110 ～ 120%	100%	100%

※パラメータの設定は、インバータ取扱説明書をご確認ください。
※わく番号によっては最高回転速度は変わりますので、詳細はお問い合わせください。

■低速域の定トルク運転が可能

●優れた速度精度
速度変動率
±0.01%(力行時)

●ワイドな速度制御範囲
速度制御範囲
1:1800(4極)、
1:1200(6極)
(力行時)

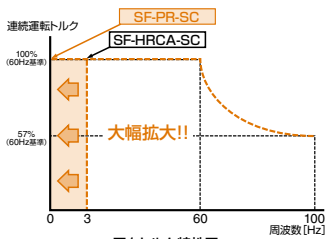


図1.トルク特性図

※SF-V5RUシリーズとはトルク基準が異なりますのでご注意ください。

スーパーラインプレミアムシリーズSF-PR-SC-FV形

特長

省エネ/CO_2削減
- 当社IE3モータSF-PRをベースとした設計
- 省エネ運転、環境への貢献

インバータの容量ダウン
- モータ出力と同じ容量を組合せ可能
（従来機種SF-V5RUでは1ランク上の容量のインバータが必要）

互換性
- 従来機種SF-V5RUと取付寸法の互換性を確保しており、既存スペースに置換が容易
- 従来機種SF-PR-SCと同パラメータで同等のトルク特性を実現

高応答、高精度ベクトル制御
- ベクトル制御による高応答、高精度の速度制御、トルク制御、及び位置制御が可能
- PLGの推奨ケーブル:FR-V7CBL

高トルクを出力可能
- モータ出力の1ランク上の容量のインバータを組合せることで従来機種より高トルクを出力可能

耐環境性向上
- ファンを含めたモータ全体でのIP44を実現
（従来機種SF-V5RUのファンはIP23S）



形名表示

S F – P R F – S C 3K 4 P H A – F V

記号	取付方法
なし	脚取付形
F	フランジ形

記号	出力
1K	1.5kW
2K	2.2kW
3K	3.7kW
5K	5.5kW
7K	7.5kW

記号	極数
4P	4 極

記号	分類
なし	200V クラス
H	400V クラス

記号	保護装置
なし	サーマルプロテクタ
A	サーミスタ

標準仕様

項目			内容	
モータ基本仕様	外被構造・形名		全閉外扇形　SF-PR-SC-FV	
	INV入力電圧・周波数		200/200/220V　または　400/400/440V 50/ 60/ 60Hz　　50/ 60/ 60Hz	
	保護方式		IP44	
	運転定格		S1（連続）	
	動力伝達方式		直結・ベルト掛共用	
	回転方向		軸端側より見て反時計方向（CCW）	
	耐熱クラス		120（E）:わく番号90L ～ 112M 130（B）:わく番号132S,132M	
	周囲条件	温度	−10 ～ 40℃	
		湿度	90% RH（但し結露の無いこと）	
		標高	1,000m以下	
		雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと	
	口出線		端子台方式　リード線 3本	
	塗色		マンセル　N7	
	適用規格		JEC-2110:2017	
	冷却ファン ※2※3	電圧		単相　200V/50Hz 単相　200 ～ 230V/60Hz
		入力 ※1		36/55W (0.26/032A)
		推奨サーマル設定値		0.36A
インバータ駆動	PLG仕様			NOC-HP2048-2MHT形 ・2048パルス ・DC12V/24V ・コンプリメンタリ方式
	許容最高周波数			100Hz
	適用インバータ代表機種			200V級　FR-A820-○○K 400V級　FR-A840-○○K（○○はモータ出力が入る）

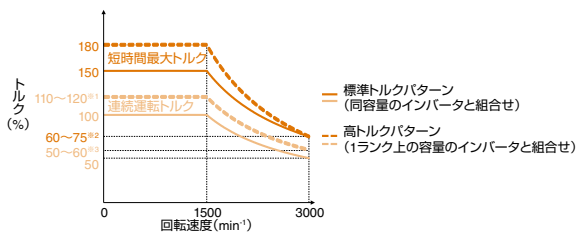
※1 50Hz/60Hz 時の電力（電流）です。
※2 冷却ファンはサーマルプロテクタを装備しており、冷却ファンが拘束されたり、ファンモータの絶縁劣化などによりファンモータの巻線温度が規定値以上になった場合、ファンモータ保護のため停止します。巻線温度が正常に戻ると回転を再開します。
※3 冷却ファンの電圧、入力値は、冷却ファン単体の基本仕様を示し、フリーエアでの値です。本モータで運転する場合は仕事量が増えるために入力値が若干大きくなりますが、そのまま使用しても問題ありません。サーマルリレーをお客様で用意される場合は推奨サーマル設定値を使用してください。

■PLG付ベクトル仕様比較

モータ形名			SF-PR-SC-FV	SF-V5RU	SF-PR-SC
駆動方式			インバータ専用		商用・インバータ
冷却方式			他力通風（IC416）		外扇自冷（IC411）
効率クラス			IE3相当	IE1相当	IE3（商用駆動時）
適用インバータ代表機種			FR-A800シリーズ		
定格回転速度（min^{-1}）			1500		1800
最高回転速度（min^{-1}）			3000		
速度制御	速度制御範囲		1:1500		1:1800
	速度変動率		±0.01%		
	速度応答		816.8rad/s		
トルク制御	トルク制御範囲		1:50		
	トルク精度		±10%		
PLG仕様	形名		NOC-HP2048-2MHT形		
	PLGパルス数		2,048P/R		
	入力電源		DC12V/24V		
	出力方式		コンプリメンタリ方式		
トルク特性（定格回転速度以下）	短時間最大トルク※	標準トルクパターン 150%		150%	150%
		高トルクパターン 180%			
	連続運転トルク	標準トルクパターン 100%		100%	100%
		高トルクパターン 110 ～ 120%			

※短時間最大トルクは、60s間出力可能な最大トルクを示します。

■用途に合わせたトルク特性の選択が可能



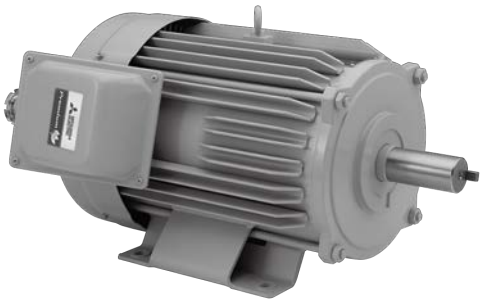
※1※2※3 インバータ入力200V時のトルク値については下表をご参照ください。

わく番号	出力 4極	連続運転トルク 高トルクパターン ※1	短時間最大トルク 標準トルクパターン 高トルクパターン ※2	連続運転トルク 標準トルクパターン ※3
90L	1.5kW	120%	60%	50%
100L	2.2kW	120%	70%	60%
112M	3.7kW	110%	70%	50%
132S	5.5kW	120%	75%	60%
132M	7.5kW	110%	65%	50%

船舶用モータ

船舶用モータ　SF-PR-VS形

特長



高効率特性を採用

- 国内トップランナー基準（効率基準値:IE3）相当の船舶用モータです。従来機種（SF-JR形）より効率がアップし、省エネ運転が可能です。

互換性のある取付寸法

- 従来機種（SF-JR形）と取付け寸法互換のため、置換えがスムーズです。
- 一部の機種を除き、全長および径寸法も従来機種と同一です。

※わく番号180LD以上、および6極品の一部機種で全長や径寸法が大きくなります。

作業性が容易な端子箱

- リード線接続に端子台接続方式を採用しています。

標準仕様

項　目		内　容
外被構造・形名		全閉外扇形　SF-PR-VS
電圧・周波数		220V 60Hz　または　440V 60Hz
保護方式		IP44
運転定格		S1（連続）
動力伝達方式		2極の11kW以上は直結専用、4極以上は直結・ベルト掛共用
回転方向		軸端側より見て反時計方向（CCW）
耐熱クラス		120（E）:わく番号80M ～ 112M 130（B）:わく番号132S ～ 180M 155（F）:わく番号180L ～ 225S
周囲条件	温度	−30 ～ 40℃
	湿度	100% RH（但し結露の無いこと）
	標高	1,000m以下
	雰囲気	腐食性及び爆発性ガス、蒸気及び結露が無く、塵埃が少ないこと
口出線		端子台方式：リード本数 3本
塗色		マンセル　7.5BG7/2
適用規格		NK（日本海事協会）:わく番号132M以下は量産認定取得済み、わく番号160M以上は立会が必要となります

製作範囲

形名	SF-PR-VS		
取付	V,F		
駆動方式	商用		
わく番号	2極	4極	6極
80M	0.75	0.75	—
90L	1.5,2.2	1.5	0.75
100L	—	2.2	1.5
112M	3.7	3.7	2.2
132S	5.5,7.5	5.5	3.7
132M	—	7.5	5.5
160M	11,15	11	7.5
160L	18.5	15	11
180M	22	18.5,22	15
180L	—	30	—
180LD	30	—	18.5,22
200LD	37,45	37,45	30,37
225S	55※	55※	45※

※フランジ付は製作不可

防爆形モータ

耐圧防爆形モータ

工場電気設備防爆指針に準拠して製作された耐圧防爆形モータです。第1類危険箇所及び第2類危険箇所で使用します。全閉形構造ですが、モータ内部で爆発性ガスの爆発が起ってもその圧力に十分余裕をもって耐え、かつ外部のガスに引火する恐れのない構造です。したがって、強固な構造に造られていることはもちろんですが、軸貫通部分、わくとブラケットとのはめあい部分、端子箱の接合面等の防爆上のスキマと奥行が規定値以内となるようにしております。

特長

高度な信頼性

- 高度な品質管理により信頼できるモータをお届けします。
- 厚生労働省防爆検定に幅広くシリーズで合格しています。
- 構造力学から生まれた強固な外被は爆発試験に適合しています。
- 標準の防爆構造は(d2G4)ですから、ほとんどの対象ガスに対応できます。
- IEC寸法を採用、JEM1400、1401にも準拠しています。



取扱いが簡単

- 端子箱は広いスペースをもたせていますので、配線作業が容易であり、また、固定端子板式も準備しています。
- メンテナンスフリーをねらってわく番号180M以下にはシールドベアリングを採用。またわく番号200L以上は負荷側にオープンベアリングを使用し、当社独特の潤滑方式により、運転中に簡単かつ安全にグリースの注入、排出ができます。

標準仕様

項　目		内　容
外被構造・形名		耐圧防爆形　XE(F)-(N)E
電圧・周波数		200/200/220V　50/60/60Hz　または　400/400/440V　50/60/60Hz
保護方式		IP44
運転定格		S1(連続)
動力伝達方式		2極の11kW以上は直結専用、4極以上は直結・ベルト掛共用
回転方向		軸端側より見て反時計方向(CCW)
耐熱クラス		130(B):わく番号71～180M 120(E):わく番号200L～225M
周囲条件	温度	−10～40℃
	湿度	85% RH(但し結露の無いこと)
	標高	1,000m以下
	雰囲気	特別危険場所での使用は不可 爆発性ガスの分類はd2G4
口出線		ラグ方式　：出力0.75～3.7kW　リード本数 3本(スタッド付固定端子版式も可) 出力5.5～45kW　リード本数 6本
塗色		マンセル　N5.5
適用規格		JEC-2137-2000
外部導線引き込み方式		電線管耐圧ねじ結合式(耐圧パッキン式も可能)

●商用電源専用モータのため、インバータ駆動による使用はできません
●わく番号200L以上の2極は、外扇ファンがスキューファンのため、回転方向がCWの場合はご相談願います

プレミアム高効率IPMモータ
MM-EFSシリーズ

■形式

M M - E F S 7 1 M 4 □ □ □

記号	出力
下表モータ形名参照	下表定格出力参照

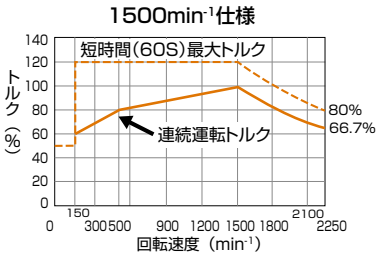
記号	定格回転速度※1
1M	1500min⁻¹
3	3000min⁻¹

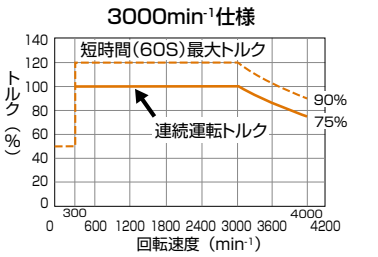
記号	電圧クラス
なし	200V
4	400V

記号	端子箱方向
なし	A組(軸端より見て左側)
Q	B組(軸端より見て右側)

記号	環境
なし	屋内
P1	屋外

記号	用途
なし	標準品
-S10※2	ベルト掛け専用品





※1 定格回転速度が1800min⁻¹の用途にも使用できます。
長軸形、フランジ形、防水・屋外形などの特殊品についても、お買上店または当社営業所までお問い合せください。
※2 1500min⁻¹仕様の11kw以上でベルト掛けする場合は、ベルト掛け専用品を使用してください。

定格出力(kW)		0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55
モータ形名		7	15	22	37	55	75	11K	15K	18K	22K	30K	37K	45K	55K
200Vクラス	MM-EFS□1M	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
400Vクラス	MM-EFS□1M4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
200Vクラス	MM-EFS□3	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–
400Vクラス	MM-EFS□34	●	●	●	●	●	●	●	●	–	–	–	–	–	–

●：発売機種　－：該当なし

■注意事項
・IPMモータMM-EFSシリーズは、商用電源で駆動することができません。
・IPMモータの総配線距離は100mまでです。
・インバータ1台に複数台のIPMモータを接続して使用することはできません。

■対応インバータについて
MM-EFSシリーズに対応するインバータは、FR-F720P/740P,FR-F720PJ/740PJ,FR-F820/840です。
対応インバータの詳細につきましては、当社FAサイトもご参照ください。
(アドレス: https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/drv/inv/pmerit/mm_efs/ipm03.html)

■標準仕様

●MM-EFS 1500min⁻¹

高効率IPMモータ	MM-EFS□ 1M	7	15	22	37	55	75	11K	15K
	MM-EFS□ 1M4								
高効率IPMモータ ベルト掛け用途向け専用品	MM-EFS□ 1M-S10	–	–	–	–	–	–		
	MM-EFS□ 1M4-S10								
対応インバータ	FR-F720P/F740P-□ K FR-F720PJ/F740PJ-□ K FR-F820/F840-□ K FR-F820/F840-□ K-E	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
連続特性※1	定格出力 [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
	定格トルク [N·m]	4.77	9.55	14	23.6	35	47.7	70	95.5
定格回転速度 [min⁻¹]		1500							
最大回転速度 [min⁻¹]		2250							
極数		6極							
最大トルク		120% 60s							
枠番		80M	90L	100L	112M	132S	132M	160M	160L
慣性モーメントJ [×10⁻⁴kg·m²]		20	40	55	110	275	280	760	770
定格電流 [A]	200Vクラス	3	6	8.2	13.4	20	27	40	54
	400Vクラス	1.5	3	4.1	6.7	10	13.5	20	27
構造		全閉外扇形 鋼板フレーム足付(保護方式 IP44※2)							
耐熱クラス		155 (F)							
振動階級		V-15							
質量 [kg]		11	15	22	31	50	53	95	100

高効率IPMモータ	MM-EFS□ 1M	18K	22K	30K	37K	45K	55K
	MM-EFS□ 1M4						
高効率IPMモータ ベルト掛け用途向け専用品	MM-EFS□ 1M-S10						
	MM-EFS□ 1M4-S10						
対応インバータ	FR-F720P/F740P-□ K FR-F820/F840-□ K FR-F820/F840-□ K-E	18.5	22	30	37	45	55
連続特性※1	定格出力 [kW]	18.5	22	30	37	45	55
	定格トルク [N·m]	118	140	191	236	286	350
定格回転速度 [min⁻¹]		1500					
最大回転速度 [min⁻¹]		2250					
極数		8極					
最大トルク		120% 60s					
枠番		180M	180M	200L		225S	
慣性モーメントJ [×10⁻⁴kg·m²]		1700	1700	1900	3400	3850	6500
定格電流 [A]	200Vクラス	66	79	110	128	157	194
	400Vクラス	33	39.5	55	64	78.5	97
構造		全閉外扇形 鋼板フレーム足付(保護方式 IP44※2)					
耐熱クラス		155 (F)					
振動階級		V-15					
質量 [kg]		135	155	220	230	290	

※1 電源電圧降下時には出力および定格回転速度は保証できません。
※2 軸貫通部を除きます。

●MM-EFS 3000min⁻¹

MM-EFS□ 3		7	15	22	37	55	75	11K	15K
MM-EFS□ 34									
対応インバータ	FR-F820/F840-□ K FR-F820/F840-□ K-E	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
連続特性※1	定格出力 [kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
	定格トルク [N·m]	2.39	4.77	7.00	11.8	17.5	23.9	35.0	47.7
定格回転速度 [min⁻¹]		3000							
最大回転速度 [min⁻¹]		4000							
極数		6極							
最大トルク		120% 60s							
枠番		80M	90L		112M	132S		132S	
慣性モーメントJ [×10⁻⁴kg·m²]		10.7	22.4	29.8	68.3	198	198	534	534
定格電流 [A]	200Vクラス	3.2	6.1	8.4	14.3	21.4	28.7	37.6	51.4
	400Vクラス	1.6	3.1	4.2	7.2	10.7	14.4	18.8	25.7
構造		全閉外扇形 鋼板フレーム足付(保護方式 IP44※2)							
耐熱クラス		155 (F)							
振動階級		V-15							
質量 [kg]		8	12	14	25	41		75	

※1 電源電圧降下時には出力および定格回転速度は保証できません。
※2 軸貫通部を除きます。

ギヤードモータ

ハイグレードな性能と多彩なバリエーションで あらゆるニーズにお応えします。

FAの駆動源として搬送機器から食品機器まで幅広い産業分野で活躍します。
低騒音で小形、軽量化を実現すると共に、可変速化のニーズに対応し、高いインバータとの親和性を確保しています。

GM-S/SPシリーズ



小形・軽量でインバータ駆動特性向上

特長 D-255ページ　仕様 D-256ページ

GM-D/DPシリーズ



中程度衝撃荷重対応、インバータ駆動特性向上

特長 D-258ページ　仕様 D-259ページ

GM-SSY/SSYPシリーズ



スーパーヘリクロスギヤ採用で均一荷重用

特長 D-261ページ　仕様 D-262ページ

その他のギヤードモータ

GM-SHY/SHYPシリーズ



スーパーヘリクロスギヤ採用で中荷重用

特長 D-264ページ　仕様 D-265ページ

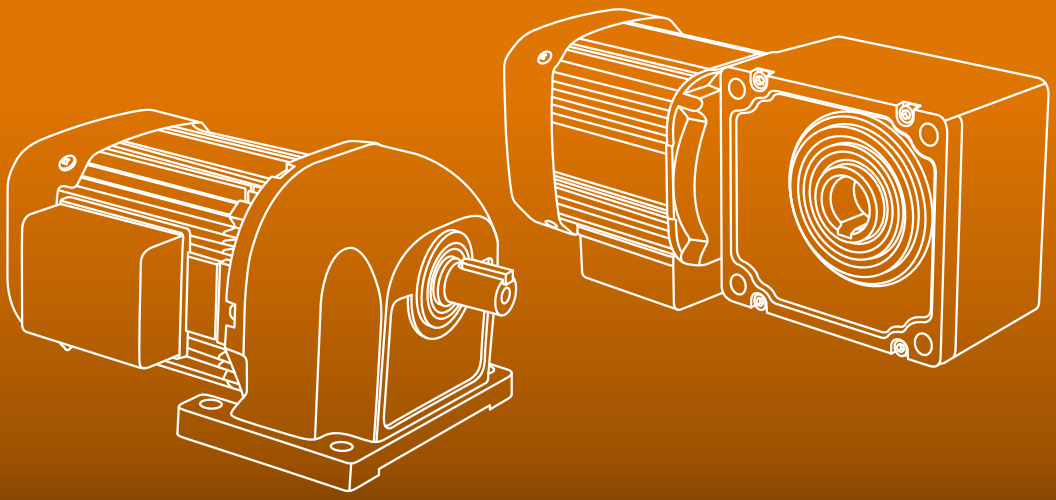
GM-LJPシリーズ



高硬度、高精密ギヤを採用し長寿命を実現

詳細は「三菱ギヤードモータ総合カタログ」をご覧ください。





センサレスサーボ　S-PMシリーズ



センサレス制御で高い速度制御性、高効率の永久磁石モータ

詳細はセンサレスサーボの項目
D-171ページ参照

詳細は「三菱電機センサレスサーボ総合カタログ」をご覧ください。



グローバルPMモータ EM-Aシリーズ



詳細はセンサレスサーボの項目
D-170ページ参照

詳細は「三菱電機センサレスサーボ　グローバルPMモータ EM-Aシリーズ」のカタログをご覧ください。



サーボモータ用減速機　GRシリーズ



詳細はACサーボの項目
D-150ページ参照

詳細は「三菱電機 サーボモータ用減速機 GRシリーズ 」カタログをご覧ください。



Premium Geared Motor Series

プレミアムギヤードモータシリーズ
プレミアム効率IE3クラス
（0.75kW～55kW）

Geared Motor Series

ギヤードモータシリーズ
（0.1kW～0.4kW）

Sensorless Servo Series

センサレスサーボシリーズ
S-PMギヤードモータ
（0.1kW～2.2kW）

平行軸

GM-SP シリーズ

- 出力範囲 :三相　0.75～2.2kW
- 減 速 比 : 1/3～1/450
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0



GM-DP シリーズ

- 出力範囲 :三相　0.75～7.5kW
- 減 速 比 : 1/3～1/1200
- 中荷重用 GM-DP形サービスファクタ1.4
- 重荷重用 GM-DDP形サービスファクタ2.0



GM-LJP シリーズ

- 出力範囲 :三相　11～37kW
- 減 速 比 : 1/3～1/60
- 中荷重用 GM-LJP形サービスファクタ1.4
- 重荷重用 GM-LLJP形サービスファクタ2.0



GM-PJP シリーズ

- 出力範囲 :三相　3.7～55kW
- 減 速 比 : 1/5～1/240
- 均一荷重用～重荷重用
- サービスファクタ1.0～2.0



直交軸

GM-SSYP シリーズ

- 出力範囲 :三相　0.75～2.2kW
- 減 速 比 : 1/7.5～1/60
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0



GM-SHYP シリーズ

- 出力範囲 :三相　0.75～2.2kW
- 減 速 比 : 1/5～1/240
- 中荷重用
- サービスファクタ1.4



平行軸

GM-S シリーズ

- 出力範囲 :三相、単相　0.1～0.4kW
- 減 速 比 : 1/3～1/1200
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0



GM-D シリーズ

- 出力範囲 :三相　0.4kW
- 減 速 比 : 1/3～1/1200
- 中荷重用 GM-D形サービスファクタ1.4
- 重荷重用 GM-DD形サービスファクタ2.0



直交軸

GM-SSY シリーズ

- 出力範囲 :三相、単相　0.1～0.4kW
- 減 速 比 : 1/7.5～1/60
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0



GM-SHY シリーズ

- 出力範囲 :三相、単相　0.1～0.4kW
- 減 速 比 : 1/5～1/1440
- 中荷重用
- サービスファクタ1.4



平行軸

GV-S シリーズ

- 出力範囲 :三相　0.1～2.2kW
- 減 速 比 : 1/5～1/1200
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0



直交軸

GV-SSY シリーズ

- 出力範囲 :三相　0.1～2.2kW
- 減 速 比 : 1/7.5～1/60
- 均一荷重用
- サービスファクタ1.0



GV-SHY シリーズ

- 出力範囲 :三相　0.1～2.2kW
- 減 速 比 : 1/5～1/1440
- 中荷重用
- サービスファクタ1.4



注意:減速比は公称値で記載しています。実減速比と異なりますので、各機種特性表で確認ください。

GM-S/SPシリーズ 平行軸



■優れたインバータ駆動特性

●三菱電機インバータとの組合せにより標準品で広い定トルク範囲を実現

形名	出力(kW)	定トルク範囲(Hz)	
		アドバンスト磁束ベクトル制御	V/F制御
GM-S	0.1～0.4	3～60	40～60
GM-SP	0.75～2.2		6～60

■小形・軽量化

●アルミフレームモータの採用、及び構造解析により小形・軽量化を実現

■低騒音、低振動

●第1歯車及び第2歯車のRGC加工また特殊精密加工の採用により低騒音化を実現

●ブレーキカバーの採用、ブレーキギャップの最適化によりブレーキ動作時の衝撃音を低減

●モータにはダイナミックバランス加工を施し、低振動を実現

■仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様		
シリーズ名	GM-Sシリーズ		GM-SPシリーズ
出　力	0.1～0.4kW		0.75～2.2kW
極　数	4P		
相　数	単相	三相	
電　圧	100/100V	200/200/220V	
周波数	50/60Hz	50/60/60Hz	
減速比	1/3～1/1200（機種構成表参照）		
定　格	連続		
耐熱クラス	120（E）		130（B）
始動方法	分相始動（0.1kW） コンデンサ始動、運転（0.2、0.4kW）	直入れ	
外被構造	全閉外扇形（三相0.1kWのみ全閉自冷形）		
保護構造	屋内形（IP44相当）		
取付方式	脚取付、フランジ取付（同芯）		
取付方向	取付自在		
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）		
周囲温度	−15～+40℃（凍結なきこと）		
周囲湿度	90%RH以下		
標　高	海抜1000m以下		
振　動	常時4.9m/s²、瞬時9.8m/s²以下		
ブレーキ形式	直流スプリング制動		
適用規格	JEC、JEM		
潤滑方式	グリース潤滑（パイロノックユニバーサル000号充填）		
塗装色	シルバー（マンセルN6.0相当）		
付属品	軸端キー		

●準標準仕様

電　圧	200/200V 50/60Hz （単相、単相ブレーキ付）	400/400/440V 50/60/60Hz 380V 50Hz、415V 50Hz 460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付）	400/400/440V 50/60/60Hz 380V 50Hz、460V 60Hz （三相、三相ブレーキ付）
保護構造	● 屋外形（三相、三相ブレーキ付）尚、単相モータ付及びワンタッチ手動解放ブレーキ付は屋内仕様のみ		
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付（屋内形のみ） ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（三相0.1～0.4kW）		● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付 （屋内形のみ）

●特殊仕様

海外規格	● cUL規格　● CCC規格（0.1～0.75kW）　● EN規格準拠　● 中国高効率認証　● 韓国高効率認証
保護構造	● 防塵・防水形（IP65相当）

※詳細は「三菱ギヤードモータ総合カタログ」を参照ください。

■特性表

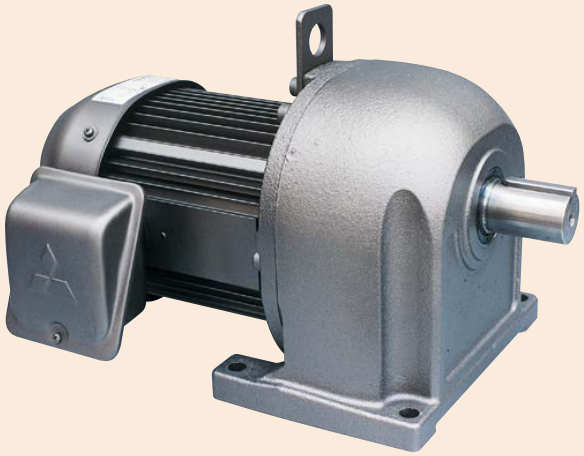
●GM-Sシリーズ　0.1～0.4kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min) 50Hz	出力軸回転速度(r/min) 60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm) 50Hz	出力軸許容トルク(Nm) 60Hz	出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
0.1	500	600	1/3	1/3.07	1.7	1.5	686	25
	300	360	1/5	1/4.97	2.9	2.5	686	42
	150	180	1/10	1/9.93	5.9	4.9	686	83
	100	120	1/15	1/14.81	8.8	7.4	735	125
	75	90	1/20	1/20.08	11	9.5	1030	167
	60	72	1/25	1/23.85	14	12	1180	208
	50	60	1/30	1/28.88	17	14	1180	250
	37.5	45	1/40	1/37.92	23	19	1230	250
	30	36	1/50	1/47.32	27	24	1270	250
	25	30	1/60	1/58.98	33	27	1620	300
	18.8	22.5	1/80	1/80.05	45	37	1670	300
	15	18	1/100	1/95.44	56	47	1720	300
	12.5	15	1/120	1/114.05	67	56	2350	600
	9.4	11.3	1/160	1/151.67	90	75	2350	600
	7.5	9	1/200	1/168.76	112	94	2350	600
	5.6	6.7	1/270	1/278.78	140	118	2740	500
	4.2	5	1/360	1/367.62	176	147	2740	500
	3.3	4	1/450	1/453.76	216	186	2740	500
	2.8	3.3	1/540	1/508.20	279	235	3920	700
	2.1	2.5	1/720	1/693.00	363	304	3920	700
	1.7	2	1/900	1/865.82	441	372	3920	700
	1.3	1.5	1/1200	1/1154.42	441	441	3920	700
0.2	500	600	1/3	1/3.07	3.5	2.9	686	25
	300	360	1/5	1/4.97	5.9	4.9	686	42
	150	180	1/10	1/9.93	12	9.8	686	83
	100	120	1/15	1/14.81	18	15	882	125
	75	90	1/20	1/20.08	24	20	1180	167
	60	72	1/25	1/23.85	29	25	1180	208
	50	60	1/30	1/28.88	33	29	1230	250
	37.5	45	1/40	1/41.07	47	39	1570	300
	30	36	1/50	1/48.96	59	49	1620	300
	25	30	1/60	1/60.54	69	58	2350	500
	18.8	22.5	1/80	1/80.50	92	76	2350	500
	15	18	1/100	1/89.57	115	95	2350	500
	12.5	15	1/120	1/112.29	138	116	2650	500
	9.4	11.3	1/160	1/148.08	183	153	2700	500
	7.5	9	1/200	1/182.78	229	191	2740	500
	5.6	6.7	1/270	1/251.20	272	227	3920	700
	4.2	5	1/360	1/342.55	351	300	3920	700
	3.3	4	1/450	1/427.98	439	366	3920	700
	2.8	3.3	1/540	1/509.38	540	449	7060	1200
	2.1	2.5	1/720	1/708.40	703	585	7060	1200
	1.7	2	1/900	1/787.10	769	740	7060	1200
	1.3	1.5	1/1200	1/1049.48	769	769	7060	1200
0.4	500	600	1/3	1/2.93	6.7	5.6	686	30
	300	360	1/5	1/5.04	13	10	686	50
	150	180	1/10	1/9.80	25	21	1370	100
	100	120	1/15	1/14.44	36	30	1470	150
	75	90	1/20	1/19.60	48	40	1570	200
	60	72	1/25	1/25.73	61	50	1620	250
	50	60	1/30	1/28.51	70	61	1760	300
	37.5	45	1/40	1/38.89	94	78	2350	500
	30	36	1/50	1/43.27	119	99	2350	500
	25	30	1/60	1/61.95	140	118	2550	500
	18.8	22.5	1/80	1/81.69	187	156	2650	500
	15	18	1/100	1/100.84	234	195	2740	500
	12.5	15	1/120	1/112.93	283	236	3920	700
	9.4	11.3	1/160	1/154.00	374	313	3920	700
	7.5	9	1/200	1/192.40	470	392	3920	700
0.4	5.6	6.7	1/270	1/262.89	537	439	6370	1200
	4.2	5	1/360	1/365.59	711	593	6370	1200
	3.3	4	1/450	1/406.22	769	743	6370	1200
	2.8	3.3	1/540	1/518.18	1068	889	9800	1300
	2.1	2.5	1/720	1/720.30	1230	1230	9800	1300
	1.7	2	1/900	1/826.88	1230	1230	9800	1300
	1.3	1.5	1/1200	1/1102.50	1230	1230	9800	1300

●GM-SPシリーズ　0.75～2.2kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min) 50Hz	出力軸回転速度(r/min) 60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm) 50Hz	出力軸許容トルク(Nm) 60Hz	出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
0.75	500	600	1/3	1/3.00	14	11	980	50
	300	360	1/5	1/4.87	24	20	980	83
	150	180	1/10	1/10.00	47	39	1470	167
	100	120	1/15	1/14.54	70	58	1570	250
	75	90	1/20	1/19.44	92	76	1760	333
	60	72	1/25	1/22.95	115	95	1960	417
	50	60	1/30	1/30.60	133	114	2160	500
	37.5	45	1/40	1/37.15	179	149	2650	500
	30	36	1/50	1/45.86	222	185	2740	500
	25	30	1/60	1/55.82	272	227	3920	700
	18.8	22.5	1/80	1/76.12	351	299	3920	700
	15	18	1/100	1/95.11	439	366	3920	700
	12.5	15	1/120	1/113.20	540	449	6660	1200
	9.4	11.3	1/160	1/157.42	703	585	6960	1200
	7.5	9	1/200	1/174.91	769	740	7060	1200
	5.6	6.7	1/270	1/271.09	1130	931	8530	1300
	4.2	5	1/360	1/376.83	1230	1180	8530	1300
	3.3	4	1/450	1/432.59	1230	1230	8530	1300
1.5	500	600	1/3	1/2.96	27	22	1960	70
	300	360	1/5	1/4.98	46	38	1960	117
	150	180	1/10	1/9.57	92	76	2450	233
	100	120	1/15	1/14.49	140	117	2940	350
	75	90	1/20	1/20.31	186	155	3430	467
	60	72	1/25	1/24.80	229	193	4210	583
	50	60	1/30	1/27.72	272	226	4900	700
	37.5	45	1/40	1/39.27	362	301	3920	700
	30	36	1/50	1/49.07	447	372	3920	700
	25	30	1/60	1/58.42	537	439	5880	1200
	18.8	22.5	1/80	1/81.24	711	593	6170	1200
	15	18	1/100	1/90.27	769	743	6370	1200
	12.5	15	1/120	1/115.15	1070	889	9020	1300
	9.4	11.3	1/160	1/160.07	1230	1190	9310	1300
	7.5	9	1/200	1/183.75	1230	1230	9800	1300
2.2	500	600	1/3	1/2.97	39	33	2160	70
	300	360	1/5	1/4.79	69	57	2160	117
	150	180	1/10	1/9.57	137	115	3140	233
	100	120	1/15	1/14.71	204	170	3530	350
	75	90	1/20	1/18.93	277	230	3820	467
	60	72	1/25	1/25.45	332	277	4210	583
	50	60	1/30	1/28.50	399	332	4410	700
	37.5	45	1/40	1/41.91	524	436	6960	1200
	30	36	1/50	1/46.57	667	556	7060	1200
	25	30	1/60	1/60.24	799	664	8040	1300
	18.8	22.5	1/80	1/83.74	1070	899	8330	1300
	15	18	1/100	1/96.13	1230	1070	8530	1300

GM-D/DPシリーズ 平行軸



■優れたインバータ駆動特性

●三菱電機インバータとの組合せにより標準品で広い定トルク範囲を実現

形名	出力(kW)	定トルク範囲(Hz)	
		アドバンスト磁束ベクトル制御	V/F制御
GM-D	0.4	3~60	40~60
GM-DP	0.75~7.5		6~60

※形名及び出力により使用可能周波数が制限されますので詳細は「三菱ギヤードモータ総合カタログ」をご参照ください。

■小形・軽量化

●アルミフレームモータの採用、及び構造解析により小形・軽量化を実現

■低騒音、低振動

●第1歯車及び第2歯車のRGC加工また特殊精密加工の採用により低騒音化を実現

●ブレーキカバーの採用、ブレーキギャップの最適化によりブレーキ動作時の衝撃音を低減

●モータにはダイナミックバランス加工を施し、低振動を実現

ギヤードモータ　GM-D/DPシリーズ

■仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様	
シリーズ名	GM-Dシリーズ	GM-DPシリーズ
出　力	0.4kW	0.75～7.5kW
極　数	4P	
相　数	三相	
電　圧	200/200/220V	
周波数	50/60/60Hz	
減速比	1/3～1/1200（機種構成表参照）	
定　格	連続	
耐熱クラス	120(E)	130(B)
始動方法	直入れ	直入れ（0.75～3.7kW） Y-Δ始動（5.5、7.5kW）
外被構造	全閉外扇形	
保護構造	屋内形（IP44相当）	
取付方式	脚取付、フランジ取付（同芯）	
取付方向	取付自在（グリース潤滑専用機種） 制限あり（オイル潤滑専用機種）	
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）	
周囲温度	−15～+40℃（凍結なきこと）	
周囲湿度	90%RH以下	
標　高	海抜1000m以下	
振　動	常時4.9m/s²、瞬時9.8m/s²以下	
ブレーキ形式	直流スプリング制動	
適用規格	JEC、JEM	
潤滑方式	グリース潤滑（パイロノックユニバーサル000号充填） オイル潤滑（当社推奨オイルを注入ください）	
塗装色	メタリックグレー（マンセルN4.5相当）	
付属品	軸端キー	

●準標準仕様

電　圧	400/400/440V 50/60/60Hz、380V 50Hz 415V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付）	400/400/440V 50/60/60Hz 380V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付）
保護構造	● 屋外形（三相、三相ブレーキ付）尚、ワンタッチ手動解放ブレーキ付は屋内仕様のみ	
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付（屋内形のみ） ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（0.4kWのみ）	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付（2.2kW以下 屋内形のみ）

●特殊仕様

海外規格	● cUL規格（0.4～2.2kW）　● CCC規格（0.4、0.75kW）　● EN規格準拠　● 中国高効率認証　● 韓国高効率認証
保護構造	● 防塵形（IP54相当）　● 防水形（IP45相当）　● 防塵・防水形（IP65相当 2.2kW以下）
その他	● インバータ駆動PLGフィードバック制御用 GM-DZ（0.4kW）、DP（0.75～7.5kW） ● 高頻度重負荷用 GM-DD（0.4kW）、DDP（0.75～7.5kW） ● 耐圧防爆形 GM-DX（0.4～7.5kW） ● 防爆インバータ専用：磁束ベクトル制御インバータ定トルク GM-DZ3X（0.4～7.5kW） V/F制御インバータ低減トルク GM-DTX（0.4～7.5kW）

※詳細は「三菱ギヤードモータ総合カタログ」を参照ください。

■特性表

●GM-Dシリーズ　三相　0.4kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm)		出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
0.4	500	600	1/3	1/3.00	7.3	6.0	686	50
	300	360	1/5	1/4.95	12	10	784	83
	150	180	1/10	1/9.94	24	20	1370	167
	100	120	1/15	1/14.80	36	30	1470	250
	75	90	1/20	1/19.10	46	38	1570	333
	60	72	1/25	1/25.54	62	51	1670	417
	50	60	1/30	1/30.15	73	61	1810	500
	37.5	45	1/40	1/40.20	97	81	2350	500
	30	36	1/50	1/50.62	122	102	2450	500
	25	30	1/60	1/60.06	145	121	3230	700
	18.8	22.5	1/80	1/81.90	198	165	3580	700
	15	18	1/100	1/102.32	253	211	5000	700
	12.5	15	1/120	1/116.37	283	236	6660	1200
	9.4	11.3	1/160	1/161.84	391	326	6960	1200
	7.5	9	1/200	1/179.82	444	370	8620	1200
	5.6	6.7	1/270	1/254.01	614	512	11960	1300
	4.2	5	1/360	1/353.09	871	726	11960	1300
	3.3	4	1/450	1/405.33	1000	833	11960	1300
	2.8	3.3	1/540	1/514.80	1240	1030	18330	1400
	2.1	2.5	1/720	1/733.20	1770	1480	18330	1400
	1.7	2	1/900	1/842.40	1780	1780	18330	1400
	1.3	1.5	1/1200	1/1123.20	1780	1780	18330	1400

●GM-DPシリーズ　三相　0.75～7.5kW

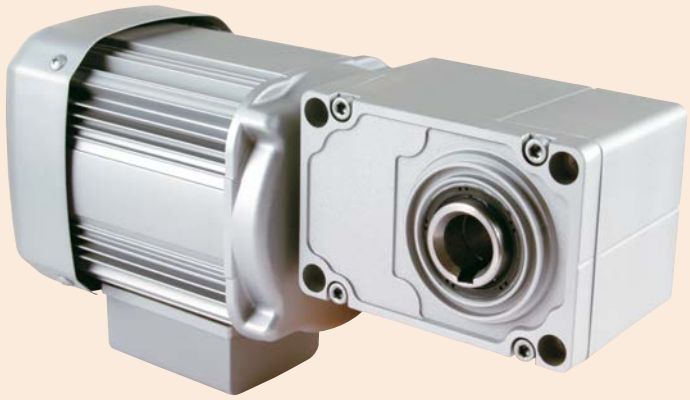
出力(kW)	出力軸回転速度(r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm)		出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
0.75	750	900	※1/2	1/2.14	9.4	7.3	796	49
	500	600	1/3	1/3.04	14	11	980	70
	375	450	※1/4	1/3.95	18	15	1100	88
	300	360	1/5	1/4.80	22	18	1180	117
	250	300	※1/6	1/5.83	27	22	1350	137
	214	257	※1/7	1/6.92	31	26	1455	162
	188	225	※1/8	1/7.88	36	30	1560	186
	150	180	1/10	1/9.94	45	38	1760	233
	136	164	※1/11	1/11.00	49	41	1800	255
	115	138	※1/13	1/12.75	58	48	1910	294
	100	120	1/15	1/14.58	66	55	1960	350
	75	90	1/20	1/19.59	89	74	2650	467
	60	72	1/25	1/25.38	115	96	2790	583
	50	60	1/30	1/27.96	127	106	2990	700
	37.5	45	1/40	1/37.93	172	143	3040	700
	30	36	1/50	1/47.39	220	183	4020	700
	25	30	1/60	1/60.20	273	227	4310	1200
	18.8	22.5	1/80	1/83.72	380	316	5680	1200
	15	18	1/100	1/93.02	431	359	7840	1200
	12.5	15	1/120	1/112.28	509	424	9020	1300
	9.4	11.3	1/160	1/156.07	722	602	9310	1300
	7.5	9	1/200	1/179.17	829	690	13030	1300
	5.6	6.7	1/270	1/268.71	1220	1020	16270	1400
	4.2	5	1/360	1/382.71	1740	1450	16270	1400
	3.3	4	1/450	1/439.71	2040	1700	16270	1400
	2.8	3.3	1/540	1/528.54	2450	2040	24300	2200
	2.1	2.5	1/720	1/665.96	2640	2580	24300	2200
	1.7	2	1/900	1/852.27	2640	2640	24300	2200
	1.3	1.5	1/1200	1/1136.36	2640	2640	24300	2200
1.5	750	900	※1/2	1/1.93	18	15	1080	49
	500	600	1/3	1/2.93	27	22	1320	70
	375	450	※1/4	1/3.94	36	30	1460	88
	300	360	1/5	1/4.91	44	37	1570	117
	250	300	※1/6	1/5.68	53	44	1810	137
	214	257	※1/7	1/7.00	64	53	1970	162
	188	225	※1/8	1/7.91	71	59	2130	186
	150	180	1/10	1/9.78	89	74	2450	233
	136	164	※1/11	1/10.85	97	81	2530	255
	115	138	※1/13	1/12.68	115	96	2760	294
	100	120	1/15	1/14.57	132	110	2940	350
	75	90	1/20	1/19.76	179	149	3920	467
	60	72	1/25	1/23.47	213	177	4460	583
	50	60	1/30	1/28.42	258	215	5000	700
	37.5	45	1/40	1/40.67	367	306	5190	1200
	30	36	1/50	1/45.19	417	347	6370	1200
	25	30	1/60	1/56.45	512	427	8820	1300
	18.8	22.5	1/80	1/78.46	726	605	9460	1300
	15	18	1/100	1/90.07	833	694	11960	1300
	12.5	15	1/120	1/114.40	1040	867	18330	1400
	9.4	11.3	1/160	1/162.93	1480	1230	18330	1400

(注)※印の機種は受注生産品になります。

●GM-DPシリーズ　三相　0.75～7.5kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min)		公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm)		出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
	50Hz	60Hz			50Hz	60Hz		
1.5	7.5	9	1/200	1/187.20	1700	1420	18300	1400
	5.6	6.7	1/270	1/279.55	2530	2110	21850	2200
	4.2	5	1/360	1/352.23	2640	2640	21850	2200
	3.3	4	1/450	1/450.77	2640	2640	21850	2200
2.2	750	900	※1/2	1/1.97	28	24	1560	78
	500	600	1/3	1/3.04	40	34	1910	120
	375	450	※1/4	1/3.90	54	45	2110	157
	300	360	1/5	1/5.00	66	55	2250	200
	250	300	※1/6	1/5.97	79	66	2600	235
	214	257	※1/7	1/7.01	93	78	2810	275
	188	225	※1/8	1/7.97	105	88	3020	314
	150	180	1/10	1/9.98	133	111	3430	400
	136	164	※1/11	1/11.03	143	120	3510	431
	115	138	※1/13	1/12.86	169	141	3760	510
	100	120	1/15	1/14.52	193	161	3920	600
	75	90	1/20	1/18.92	252	210	5100	800
	60	72	1/25	1/23.19	308	257	5640	1000
	50	60	1/30	1/29.36	390	325	6220	1200
	37.5	45	1/40	1/39.16	528	440	6370	1300
	30	36	1/50	1/44.95	606	505	7840	1300
	25	30	1/60	1/59.51	794	662	14700	1400
	18.8	22.5	1/80	1/84.75	1130	942	14700	1400
	15	18	1/100	1/97.38	1300	1080	16270	1400
	12.5	15	1/120	1/117.45	1600	1330	23520	2200
	9.4	11.3	1/160	1/147.99	2010	1680	23520	2200
	7.5	9	1/200	1/189.39	2640	2200	24300	2200
3.7	500	600	1/3	1/2.95	66	55	2700	130
	375	450	※1/4	1/3.84	87	73	3000	167
	300	360	1/5	1/4.75	106	88	3190	217
	250	300	※1/6	1/6.04	130	109	3700	255
	214	257	※1/7	1/6.93	155	129	4000	299
	188	225	※1/8	1/8.10	173	145	4300	343
	150	180	1/10	1/9.97	222	185	4900	433
	136	164	※1/11	1/10.72	238	198	5020	470
	115	138	※1/13	1/12.75	281	234	5370	549
	100	120	1/15	1/14.35	321	268	5590	650
	75	90	1/20	1/20.22	460	384	6960	867
	60	72	1/25	1/25.13	572	477	8870	1083
	50	60	1/30	1/28.41	635	530	10780	1300
	37.5	45	1/40	1/41.13	932	776	10190	1400
	30	36	1/50	1/47.26	1070	892	13430	1400
	25	30	1/60	1/62.12	1390	1160	18330	2200
	18.8	22.5	1/80	1/78.27	1750	1460	18330	2200
	15	18	1/100	1/100.17	2290	1910	21850	2200
	12.5	15	1/120	1/113.87	2600	2170	28910	3180
5.5	500	600	1/3	1/2.91	97	81	3480	140
	375	450	※1/4	1/3.78	130	108	3800	186
	300	360	1/5	1/4.89	162	135	4120	233
	250	300	※1/6	1/5.95	191	159	4670	274
	214	257	※1/7	1/6.81	227	189	5105	319
	188	225	※1/8	1/7.82	253	210	5540	363
	150	180	1/10	1/9.51	315	262	6370	467
	136	164	※1/11	1/10.75	345	287	6840	500
	115	138	※1/13	1/12.63	406	338	7710	598
	100	120	1/15	1/14.05	467	389	8620	700
	75	90	1/20	1/18.63	620	516	9800	933
	60	72	1/25	1/23.22	772	643	11270	1167
	50	60	1/30	1/30.10	1000	833	12740	1400
	37.5	45	1/40	1/38.12	1270	1060	14110	2200
	30	36	1/50	1/48.78	1660	1380	15580	2200
	25	30	1/60	1/56.58	1930	1610	23520	2587
	16.7	20	1/90	1/87.28	2890	2410	28910	3180
	12.5	15	1/120	1/116.05	3860	3210	34590	3805
7.5	500	600	1/3	1/2.87	130	108	3920	210
	375	450	※ 1/4	1/3.86	180	149	4230	274
	300	360	1/5	1/4.99	225	187	4610	350
	250	300	※ 1/6	1/5.80	265	221	5280	412
	214	257	※ 1/7	1/6.96	316	263	5810	481
	188	225	※ 1/8	1/7.92	351	293	6340	549
	150	180	1/10	1/9.86	447	373	7150	700
	136	164	※ 1/11	1/10.48	480	400	7120	755
	115	138	※ 1/13	1/12.59	566	471	8970	892
	100	120	1/15	1/14.22	645	537	10190	1050
	75	90	1/20	1/19.78	897	747	11560	1400
	60	72	1/25	1/24.20	1100	917	13720	1833
	50	60	1/30	1/27.38	1240	1030	15970	2200
	33	40	1/45	1/42.62	1990	1640	23520	2587
	25	30	1/60	1/56.05	2630	2200	28910	3180
	16.7	20	1/90	1/87.39	3940	3280	34590	3805

GM-SSY/SSYPシリーズ 直交軸



■優れたインバータ駆動特性

●三菱電機インバータとの組合せにより標準品で広い定トルク範囲を実現

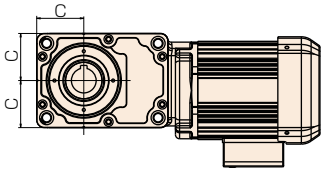
形名	出力(kW)	定トルク範囲(Hz)	
		アドバンスト磁束ベクトル制御	V/F制御
GM-SSY	0.1～0.4	3～60	40～60
GM-SSYP	0.75～2.2		6～60

■低騒音

●最適スーパーヘリクロスギヤ設計による滑らかな動力伝達により、従来品に比べより低騒音化が実現しました。
（当社比3～4dB（A）の低減）

■超小形化を実現

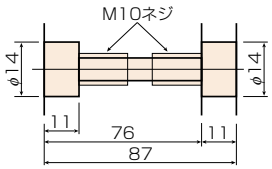
●出力軸からケース端面寸法（C寸法）を限りなく小さくしましたので
小形機械への装着も容易です。（C寸法は3面とも同一寸法です。）



■取付方式の共用

●フランジ取付とフェースマウント取付の両方を可能とした構造です。機種を変更せずに装置側との連結方式が選べます。

■フランジ取付の場合
六角穴付ボルトM8を使用
（付属の特殊座金を必ずご使用ください）
※ボルト穴径がJIS1級のため取付寸法にご注意願います。
■フェースマウント取付の場合
ボルトサイズM10を使用



例）0.4kW 1/30

■仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様	
シリーズ名	GM-SSYシリーズ	GM-SSYPシリーズ
出　力	0.1～0.4kW	0.75～2.2kW
極　数	4P	
相　数	三相	
電　圧	200/200/220V	
周波数	50/60/60Hz	
減速比	1/7.5～1/60（機種構成表参照）	
定　格	連続	
耐熱クラス	120(E)	130(B)
始動方法	直入れ	
外被構造	全閉外扇形（0.1kWのみ全閉自冷形）	
保護構造	屋内形（IP44相当）	
出力軸	中空軸（ホローシャフト）	
取付方式	フランジ、フェースマウント共用	
取付方向	取付自在	
設置場所	屋内（腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと）	
周囲温度	−15～+40℃（凍結なきこと）	
周囲湿度	90%RH以下	
標　高	海抜1000m以下	
振　動	常時4.9m/s²、瞬時9.8m/s²以下	
ブレーキ形式	直流スプリング制動	
適用規格	JEC、JEM	
潤滑方式	グリース潤滑（タフリックスグリースGM充填）	グリース潤滑（パイロノックユニバーサル（SH）充填）
塗装色	シルバー（マンセルN6.0相当）	
付属品	出力軸保護カバー、特殊座金	

●準標準仕様

電　圧	400/400/440V 50/60/60Hz、380V 50Hz 415V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付） 100/100V 50/60Hz、200/200V 50/60Hz （単相、単相ブレーキ付）	400/400/440V 50/60/60Hz 380V 50Hz、460V 60Hz（三相、三相ブレーキ付）
保護構造	● 屋外形（三相、三相ブレーキ付）尚、単相モータ付及びワンタッチ手動解放ブレーキ付は屋内仕様のみ	
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付（屋内形のみ） ● インバータ駆動定トルク（V/F制御）シリーズ（0.1～0.4kW）	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付（屋内形のみ）

●特殊仕様

海外規格	● cUL規格　● CCC規格（0.1～0.75kW）　● EN規格準拠　● 中国高効率認証　● 韓国高効率認証	
保護構造	● 防塵・防水形（IP65、IP67相当）	● 防塵・防水形（IP65相当）

※詳細は「三菱ギヤードモータ総合カタログ」を参照ください。

■特性表

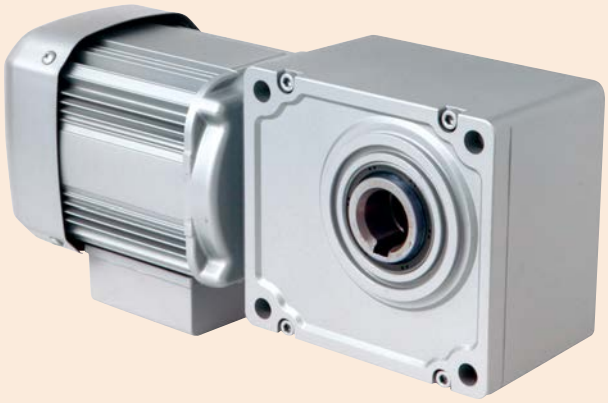
●GM-SSYシリーズ　三相　0.1～0.4kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min) 50Hz	出力軸回転速度(r/min) 60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm) 50Hz	出力軸許容トルク(Nm) 60Hz	出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
0.1	200	240	1/7.5	1/7.68	4.06	3.38	1078	216
	150	180	1/10	1/10.06	5.41	4.51	1176	235
	120	144	1/12.5	1/12.90	6.76	5.63	1225	245
	100	120	1/15	1/15.79	8.11	6.76	1274	255
	75	90	1/20	1/20.77	10.8	9.01	1421	284
	60	72	1/25	1/25.83	13.5	11.3	1470	294
	50	60	1/30	1/30.21	16.2	13.5	1519	304
	37.5	45	1/40	1/39.74	21.6	18.0	1666	333
	30	36	1/50	1/48.85	27.0	22.5	1813	363
	25	30	1/60	1/54.77	32.5	27.0	1911	382
0.2	200	240	1/7.5	1/7.68	8.11	6.76	1323	265
	150	180	1/10	1/10.06	10.8	9.01	1421	284
	120	144	1/12.5	1/12.90	13.5	11.3	1519	304
	100	120	1/15	1/15.79	16.2	13.5	1617	323
	75	90	1/20	1/20.77	21.6	18.0	1764	353
	60	72	1/25	1/25.83	27.0	22.5	1862	372
	50	60	1/30	1/30.21	32.5	27.0	1911	382
	37.5	45	1/40	1/41.33	43.3	36.1	2058	412
	30	36	1/50	1/51.67	54.1	45.1	2254	451
	25	30	1/60	1/59.70	64.9	54.1	2352	470
0.4	200	240	1/7.5	1/7.82	16.2	13.5	1764	353
	150	180	1/10	1/10.39	21.6	18.0	1960	392
	120	144	1/12.5	1/12.76	27.0	22.5	2058	412
	100	120	1/15	1/15.30	32.5	27.0	2156	431
	75	90	1/20	1/20.70	43.3	36.1	2450	490
	60	72	1/25	1/25.69	54.1	45.1	2548	510
	50	60	1/30	1/30.06	64.9	54.1	2646	529
	37.5	45	1/40	1/40.08	86.5	72.1	2842	568
	30	36	1/50	1/49.95	108.2	90.1	3038	608
	25	30	1/60	1/56.53	129.8	108.2	3136	627

●GM-SSYPシリーズ　三相　0.75～2.2kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min) 50Hz	出力軸回転速度(r/min) 60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm) 50Hz	出力軸許容トルク(Nm) 60Hz	出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
0.75	200	240	1/7.5	1/7.76	30.4	25.4	2254	451
	150	180	1/10	1/9.49	40.6	33.8	2450	490
	120	144	1/12.5	1/12.99	50.7	42.3	2646	529
	100	120	1/15	1/15.88	60.9	50.7	2744	549
	75	90	1/20	1/21.32	81.1	67.6	3038	608
	60	72	1/25	1/25.13	101	84.5	3234	647
	50	60	1/30	1/29.56	122	101	3332	666
	37.5	45	1/40	1/40.50	162	135	3528	706
	30	36	1/50	1/49.64	203	169	3528	706
	25	30	1/60	1/60.67	243	203	3528	706
1.5	200	240	1/7.5	1/7.26	60.9	50.7	2548	510
	150	180	1/10	1/10	81.1	67.6	2744	549
	120	144	1/12.5	1/12.42	101	84.5	2940	588
	100	120	1/15	1/15	122	101	3136	627
	75	90	1/20	1/20.16	162	135	3332	666
	60	72	1/25	1/25.33	203	169	3528	706
	50	60	1/30	1/27.22	243	203	3724	745
2.2	200	240	1/7.5	1/7.18	89.2	74.4	3283	657
	150	180	1/10	1/10.08	119	99.2	3675	735
	120	144	1/12.5	1/12.37	149	124	3822	764
	100	120	1/15	1/15.14	178	149	3920	784
	75	90	1/20	1/19.89	238	198	4214	843
	60	72	1/25	1/24.87	297	248	4312	862
	50	60	1/30	1/27.79	357	297	4410	882

GM-SHY/SHYPシリーズ 直交軸



■優れたインバータ駆動特性

●三菱電機インバータとの組合せにより標準品で広い定トルク範囲を実現

形名	出力(kW)	定トルク範囲(Hz)	
		アドバンスト磁束ベクトル制御	V/F制御
GM-SHY	0.1~0.4	3~60	40~60
GM-SHYP	0.75~2.2		6~60

■タフで長寿命

●業界初のスーパーヘリクロスギヤ設計と独自の専用グリース採用により長寿命化を実現しました。

■低騒音

●最適スーパーヘリクロスギヤ設計と滑らかな動力伝達により、従来品に比べより低騒音化が実現しました。
(当社比3~4dB(A)の低減)

■豊富なラインアップ

●フェースマウント取付タイプのフルシリーズ化により、さらに選択肢が拡がりました。

●減速比1/5~1/1440、豊富なラインアップからお選びいただけます。

ギヤードモータ　GM-SHY/SHYPシリーズ

■仕様

●標準仕様

項　目	標　準　仕　様				
シリーズ名	GM-SHYシリーズ			GM-SHYPシリーズ	
出　力	0.1～0.4kW			0.75～2.2kW	
極　数	4P				
相　数	三相				
電　圧	200/200/220V				
周波数	50/60/60Hz				
減速比	1/5～1/1440（機種構成表参照）			1/5～1/240（機種構成表参照）	
定　格	連続				
耐熱クラス	120(E)			130(B)	
始動方法	直入れ				
外被構造	全閉外扇形(0.1kWのみ全閉自冷形)				
保護構造	屋内形(IP44相当)				
出力軸	中実軸(軸端タップ付)			中空軸(ホローシャフト)	
取付方式	脚取付	フェースマウント	フランジ	フェースマウント	フランジ
取付方向	取付自在				
設置場所	屋内(腐食性ガス、オイルミスト、引火性ガス、塵埃などないこと)				
周囲温度	−15～+40℃(凍結なきこと)				
周囲湿度	90%RH以下				
標　高	海抜1000m以下				
振　動	常時4.9m/s²、瞬時9.8m/s²以下				
ブレーキ形式	直流スプリング制動				
適用規格	JEC、JEM				
潤滑方式	グリース潤滑(タフリックスグリースGM充填)			グリース潤滑(パイロノックユニバーサル(SH)充填)	
塗装色	シルバー(マンセルN6.0相当)				
付属品	中実軸:軸端キー、中空軸:出力保護カバー				

●準標準仕様

電　圧	400/400/440V 50/60/60Hz、380V 50Hz 415V 50Hz、460V 60Hz(三相、三相ブレーキ付) 100/100V 50/60Hz、200/200V 50/60Hz (単相、単相ブレーキ付)	400/400/440V 50/60/60Hz 380V 50Hz、460V 60Hz(三相、三相ブレーキ付)
保護構造	● 屋外形(三相、三相ブレーキ付)尚、単相モータ付及びワンタッチ手動解放ブレーキ付は屋内仕様のみ	
出力軸	● 中実軸…両軸タイプ ● 中空軸…特殊穴径	
その他	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付(屋内形のみ) ● インバータ駆動定トルク(V/F制御)シリーズ(0.1～0.4kW)	● 端子箱B組立、C組立、D組立 ● ワンタッチ手動解放ブレーキ付(屋内形のみ)

●特殊仕様

海外規格	● cUL規格　● CCC規格(0.1～0.75kW)　● EN規格準拠　● 中国高効率認証　● 韓国高効率認証	
保護構造	● 防塵・防水形(IP65、IP67相当)	● 防塵・防水形(IP65)
その他	● 耐圧防爆形 GM-SHYX(0.4、0.75kW) ● 防爆インバータ専用:磁束ベクトル制御インバータ定トルク GM-SHYZ3X(0.4、0.75kW) V/F制御インバータ低減トルク GM-SHYTX(0.2～0.75kW)	

※詳細は「三菱ギヤードモータ総合カタログ」を参照ください。

■特性表

●GM-SHYシリーズ　0.1～0.4kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min) 50Hz	60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm) 50Hz	60Hz	出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
0.1	300	360	1/5	1/5.13	2.74	2.25	1176	235
	200	240	1/7.5	1/7.81	4.07	3.38	1372	275
	150	180	1/10	1/10.24	5.39	4.51	1568	314
	120	144	1/12.5	1/13.05	6.76	5.64	1666	334
	100	120	1/15	1/15.22	8.13	6.76	1764	353
	75	90	1/20	1/20.65	10.8	9.02	1862	372
	60	72	1/25	1/25.83	13.7	11.8	2058	412
	50	60	1/30	1/31.00	16.7	13.7	2156	431
	37.5	45	1/40	1/40.73	21.6	17.6	2352	470
	30	36	1/50	1/51.67	27.4	22.5	2548	510
	25	30	1/60	1/61.14	32.3	27.4	2548	510
	18.8	22.5	1/80	1/82.52	43.1	36.3	2744	549
	15	18	1/100	1/99.98	53.9	45.1	2744	549
	12.5	15	1/120	1/124.41	64.7	53.9	2744	549
	9.4	11.3	1/160	1/162.75	81.3	67.6	2940	588
	7.5	9	※1/200	1/202.53	99.0	99.0	2940	588
	6.3	7.5	※1/240	1/229.06	99.0	99.0	2940	588
	5	6	1/300	1/294.71	143	119	3724	745
	4.2	5	1/360	1/358.31	172	143	3724	745
	3.1	3.8	1/480	1/478.03	229	191	3724	745
	2.7	3.2	1/560	1/561.83	267	223	3724	745
	2	2.4	※1/750	1/739.91	349	298	3724	745
	1.7	2	※1/900	1/911.65	349	349	3724	745
	1.3	1.5	※1/1200	1/1215.53	349	349	3724	745
	1	1.25	※1/1440	1/1370.99	349	349	3724	745
0.2	300	360	1/5	1/5.13	5.49	4.61	1568	314
	200	240	1/7.5	1/7.81	8.15	6.82	1715	343
	150	180	1/10	1/10.24	10.8	9.02	1862	372
	120	144	1/12.5	1/13.05	13.8	11.4	2009	402
	100	120	1/15	1/15.22	16.7	13.7	2156	431
	75	90	1/20	1/20.65	22.5	18.6	2352	470
	60	72	1/25	1/25.83	27.4	22.5	2548	510
	50	60	1/30	1/31.00	33.3	27.4	2646	529
	37.5	45	1/40	1/40.73	44.1	37.2	2842	568
	30	36	1/50	1/51.67	54.9	46.1	3038	608
	25	30	1/60	1/61.14	66.6	55.9	3038	608
	18.8	22.5	1/80	1/79.16	86.2	71.5	3136	627
	15	18	1/100	1/101.86	109	91.1	3136	627
	12.5	15	1/120	1/125.61	130	109	3136	627
	9.4	11.3	1/160	1/159.92	171	142	3136	627
	7.5	9	※1/200	1/212.66	193	193	3136	627
	6.3	7.5	※1/240	1/241.11	193	193	3136	627
	5	6	300	1/294.96	267	223	5292	1058
	4.2	5	360	1/364.76	321	267	5292	1058
	3.1	3.8	480	1/462.49	428	356	5292	1058
	2.7	3.2	560	1/552.71	499	416	5292	1058
	2	2.4	※1/750	1/697.61	642	557	5292	1058
	1.7	2	※1/900	1/884.52	642	642	5292	1058
	1.3	1.5	※1/1200	1/1179.36	642	642	5292	1058
	1	1.25	※1/1440	1/1409.40	642	642	5292	1058
0.4	300	360	1/5	1/5.18	10.8	9.02	1960	392
	200	240	1/7.5	1/7.82	16.7	13.8	2205	441
	150	180	1/10	1/10.35	22.5	18.6	2450	490
	120	144	1/12.5	1/13.21	27.9	23	2597	520
	100	120	1/15	1/15.91	33.3	27.4	2744	549
	75	90	1/20	1/20.70	44.1	37.2	3038	608
	60	72	1/25	1/25.69	54.9	46.1	3234	647
	50	60	1/30	1/32.07	66.6	55.9	3332	666
	37.5	45	1/40	1/42.40	88.2	73.5	3528	706
	30	36	1/50	1/52.73	111	92.1	3528	706
	25	30	1/60	1/60.64	133	111	3528	706
	18.8	22.5	1/80	1/79.62	173	145	3724	745
	15	18	1/100	1/106.23	217	180	3724	745
	12.5	15	1/120	1/124.85	260	217	3724	745
	9.4	11.3	1/160	1/164.42	321	268	3724	745
	7.5	9	※1/200	1/202.59	349	349	3724	745
	6.3	7.5	※1/240	1/228.50	349	349	3724	745
	5	6	1/300	1/294.96	435	363	5292	1058
	4.2	5	1/360	1/364.76	522	435	5292	1058
	3.1	3.8	※1/480	1/462.49	642	580	5292	1058

●GM-SHYPシリーズ　0.75～2.2kW

出力(kW)	出力軸回転速度(r/min) 50Hz	60Hz	公称減速比	実減速比	出力軸許容トルク(Nm) 50Hz	60Hz	出力軸許容ラジアル荷重(N)	出力軸許容スラスト荷重(N)
0.75	300	360	1/5	1/5.05	20.6	17.6	3234	647
	200	240	1/7.5	1/7.58	30.9	26	3479	696
	150	180	1/10	1/10.94	41.2	34.3	3724	745
	120	144	1/12.5	1/12.68	52	43.1	3721	775
	100	120	1/15	1/15.17	62.7	51.9	4018	804
	75	90	1/20	1/20.83	83.3	69.6	4214	843
	60	72	1/25	1/25.66	104	86.2	4410	882
	50	60	1/30	1/31.82	124	104	4508	902
	37.5	45	1/40	1/40.39	166	138	4704	941
	30	36	1/50	1/53.18	208	173	4704	941
	25	30	1/60	1/59.39	249	208	4704	941
	18.8	22.5	1/80	1/81.06	325	271	5292	1058
	15	18	1/100	1/102.78	406	338	5292	1058
	12.5	15	1/120	1/122.82	487	406	5292	1058
	9.4	11.3	1/160	1/155.03	602	502	5292	1058
	7.5	9	※ 1/200	1/196.56	642	642	5292	1058
	6.3	7.5	※ 1/240	1/234.90	642	642	5292	1058
1.5	300	360	1/5	1/4.89	41.2	34.3	4900	980
	200	240	1/7.5	1/7.26	62.3	52.0	5194	1039
	150	180	1/10	1/9.39	83.3	69.6	5488	1098
	120	144	1/12.5	1/12.50	104	86.8	5635	1127
	100	120	1/15	1/15.04	124	104	5782	1156
	75	90	1/20	1/19.12	166	138	5978	1196
	60	72	1/25	1/25.06	208	173	6174	1235
	50	60	1/30	1/28.88	249	208	6272	1254
	37.5	45	1/40	1/39.38	332	277	6272	1254
	30	36	1/50	1/46.93	416	346	6272	1254
	25	30	1/60	1/58.33	498	415	6272	1254
	18.8	22.5	1/80	1/77.08	650	542	9800	1960
	15	18	1/100	1/95.34	812	677	9800	1960
	12.5	15	1/120	1/116.56	975	812	9800	1960
	9.4	11.3	1/160	1/152.22	1147	956	9800	1960
	7.5	9	※ 1/200	1/183.82	1147	1147	9800	1960
	6.3	7.5	※ 1/240	1/216.94	1147	1147	9800	1960
2.2	300	360	1/5	1/4.66	60.8	51.0	5390	1078
	200	240	1/7.5	1/7.01	91.4	76	5733	1147
	150	180	1/10	1/9.55	122	101	6076	1215
	120	144	1/12.5	1/12.50	152	127	6223	1245
	100	120	1/15	1/15.05	182	152	6370	1274
	75	90	1/20	1/19.09	244	204	6566	1313
	60	72	1/25	1/24.79	305	254	6860	1372
	50	60	1/30	1/30.33	366	305	7154	1431
	37.5	45	1/40	1/39.38	487	406	7154	1431
	30	36	1/50	1/46.93	609	508	7546	1509
	25	30	1/60	1/58.33	731	610	7546	1509
	18.8	22.5	1/80	1/77.08	926	772	9800	1960
	15	18	※ 1/100	1/94.24	1029	1029	9800	1960
	12.5	15	※ 1/120	1/112.85	1029	1029	9800	1960

(注) 1. ※印が付いた機種は出力軸許容トルクを制限したものです。
2. 表中□部は無色部と回転方向が逆となる機種を示します。

電磁クラッチ・ブレーキ テンションコントローラ

巻出し・巻取り装置のシステムコンポーネントのご提供。

紙、フィルム、糸、電線、各種シート、テープなどの長尺材に対する巻取/巻出機では、
高速化・高性能化にあたって、材料の張力制御(テンションコントロール)技術が重要となります。
三菱電機は総合電機メーカとしてクラッチ・ブレーキなどのアクチュエータと
それらを制御するテンションコントローラまで、幅広い製品のシステムコンポーネントをご提供します。

パウダクラッチ・ブレーキ



トルクの伝達にパウダ(磁性鉄粉)を使用するもので流体クラッチのなめらかさ、摩擦板式クラッチの連結時の高能率などの長所を兼ね備えています。
主に長尺物の巻出し・巻取り用アクチュエータとして張力制御に使用します。

製品特長 D-271ページ 価格一覧 D-275ページ

テンションコントローラ



材料の張力を張力検出器を使って直接測定し、巻出しや巻取りの張力が目標値と一致するように制御するフィードバック式テンションコントローラや、センサなどで巻径を検出し、巻出しや巻取りのトルクを制御するオープンループ式テンションコントローラをラインアップしています。オプションを追加することでCC-Linkなどの通信機能や各種機能を拡張することが可能です。

製品特長 D-273ページ 価格一覧 D-276ページ

テンションメータ



張力検出器などで検出した材料の張力を表示し、外部機器へ信号出力する装置です。
複数軸対応のテンションメータや張力のモニタに適したデジタル表示ができるものもラインアップしています。

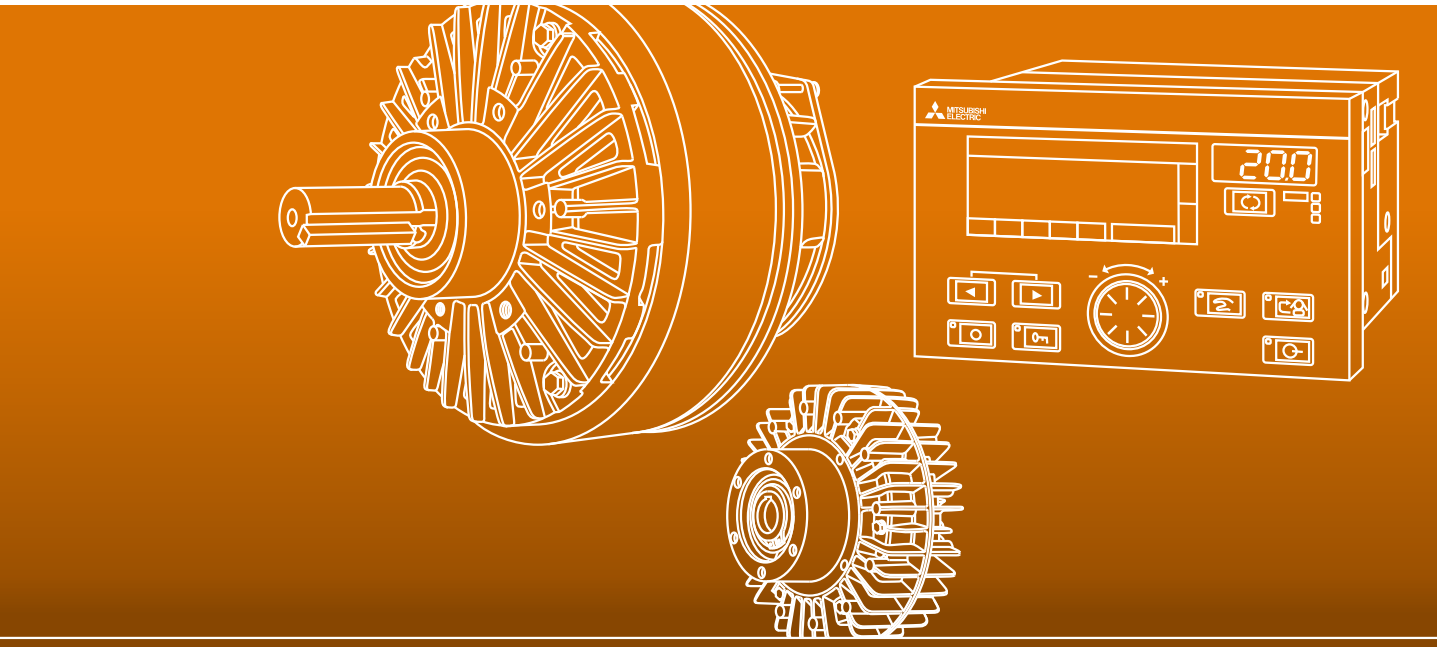
製品特長 D-274ページ 価格一覧 D-276ページ

クラッチ用アンプ

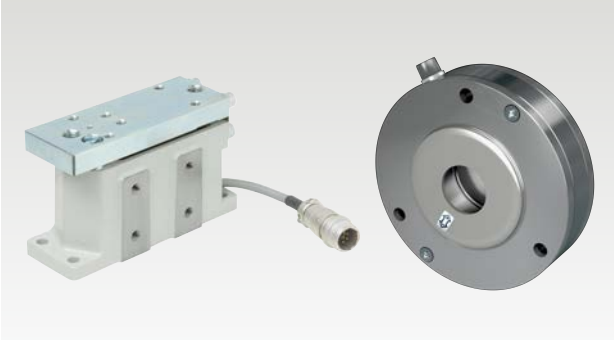


パネル面のボリューム、または外部からの信号や外付けボリュームにより、パウダクラッチ・ブレーキの電流/電圧を可変させます。

製品特長 D-274ページ 価格一覧 D-276ページ



張力検出器



材料にかかる荷重(張力)を高精度に検出します。
温度変化、経時変化に強く、防爆対応機種も用意しています。
新たにラインアップしたフランジ形で装置の小形化も実現可能です。

製品特長 D-274ページ
価格一覧 D-276ページ

オプション



テンションコントローラ用オプション
通信ケーブルやピローブロック取付け用オプション部品も用意しています。

価格一覧 D-276ページ

機種一覧

ZKG形マイクロパウダクラッチ・ブレーキ


ZKG-AN形クラッチ


ZKG-YN形ブレーキ

- 突出軸タイプです。
- マイクロシリーズでコンパクト形状です。
- 5r/min程度から使用できます。
- 3～100%(1000/min以下)トルクで制御ができます。

ZKB形パウダクラッチ・ブレーキ


ZKB形クラッチ


ZKB-HBN形ブレーキ

- 突出軸タイプです。
- 自然冷却から強制空冷、水冷、サーモブロック式等種々あります。
- 5r/min程度から使用できます。
- 1～100%トルクで制御ができます。

ZA形パウダクラッチ・ブレーキ


ZA-A1形クラッチ


ZA-Y形ブレーキ

- 貫通軸タイプです。
- 自然冷却ながら高スリップ工率です。

LE7-40GU-L形テンションコントローラ



- サイズダウンによる装置小型化が実現可能です。
- 張力検出器を用いた張力フィードバック方式。
- LE7-DCA(オプション)を使用する事により、オープンループ方式にも対応。
- クラッチ用アンプを内蔵しています。
- 3.8型TFTタッチパネル搭載。(日・英・中の多言語に対応)
- Ethernet(CC-LinkIEフィールドBasic対応)、USB Mini-B、RS-485通信ポート標準搭載。
- LE7-CCL(オプション)を使用する事により、CC-Linkネットワークに接続可能。

LE-10WTA-CCL／LD-10WTB-CCL形テンションコントローラ


LE-10WTA-CCL


LD-10WTB-CCL

- メインユニットに接続する張力検出器入力アダプタ、巻径演算アダプタの組み合わせで、さまざまな張力制御ができます。
- オプションアダプタ追加により、最大2軸の張力制御ができます。
- CC−Link V2 リモートデバイス局機能を内蔵しています。

LD-30FTA形テンションコントローラ



- 積算厚み方式による普及版のオープンループ式張力制御装置。
- 高機能／簡単モード切替え機能により使い易さを向上しました。
- オプションのLD-30FTA-1ADを併用することにより超音波センサやタッチレバーの入力が可能となります。
- クラッチ用アンプを内蔵しています。

LE-30CTN形テンションコントローラ



- 張力検出器を用いた張力フィードバック方式。
- クラッチ用アンプを内蔵しています。
- メニュー機能による運転データの記憶、読み出し設定ができます。
- ドットマトリックスタイプのLCD表示方式を採用。

LE-40MTA/MTB形テンションコントローラ



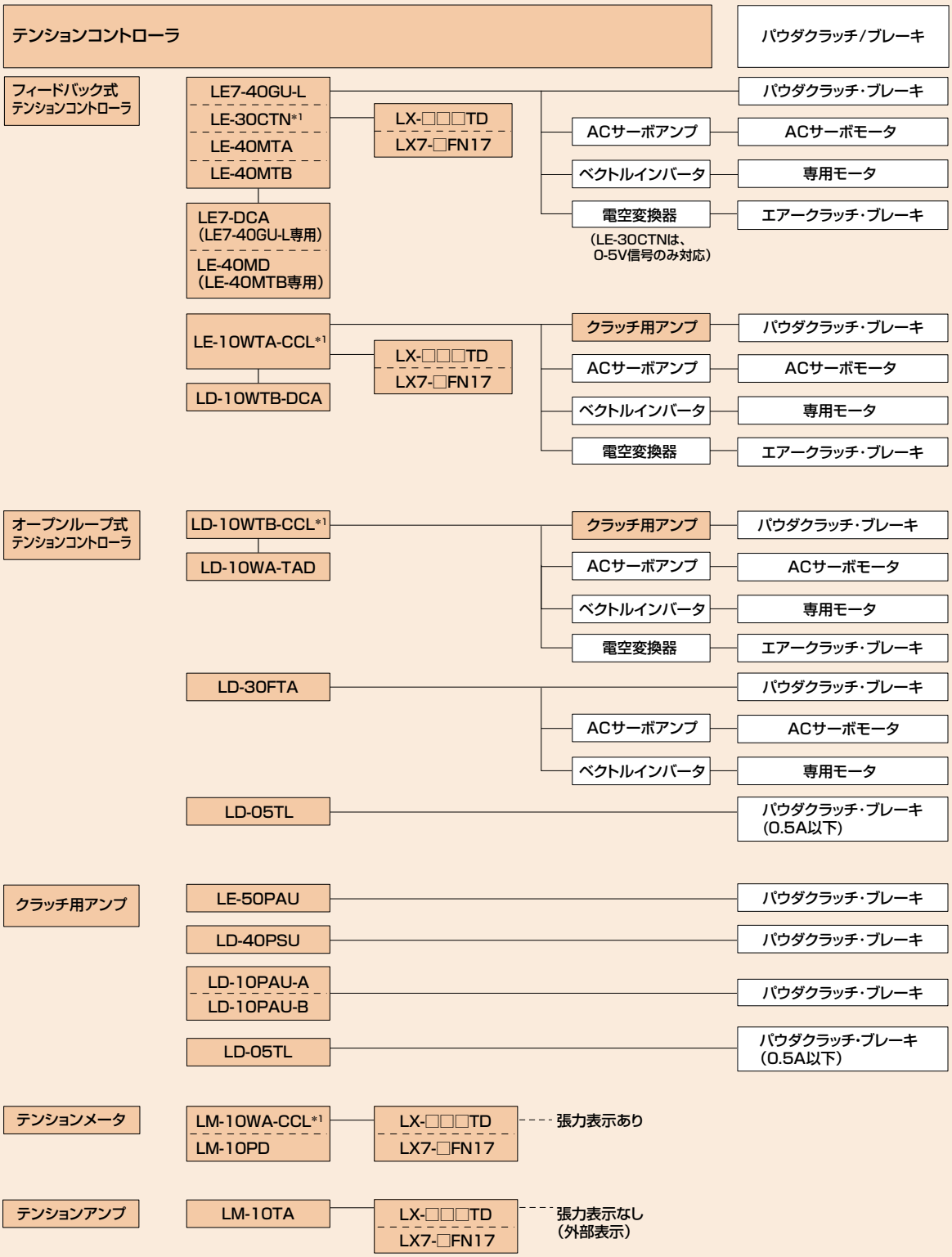
- 張力検出器を用いた張力フィードバック方式。
- 微偏位検出による安定した高精度の制御装置です。
- クラッチ用アンプを内蔵しています。
- 巻出軸・中間軸・巻取軸の広範囲な制御に対応します。

LX7-F/LX-TD形張力検出器



- 材料にかかる荷重(張力)を高精度に検出します。
- フィードバック式テンションコントローラやテンションメータと併用。
- LM-10WA-CCL形やLM-10PD形テンションメータ等と併用して張力のモニタも可能。

■製品の構成（□は本章に掲載の製品です。）



（注1）防爆仕様の場合、張力検出器としてはLX-□□□TD-928シリーズを使用し、LX-05BRR-928形安全保持器を併用します。
（注2）ACサーボモータ及びベクトル用モータは、トルク制御可能な製品が対象となります。
＊1：LE-10WTA-CCL, LD-10WTB-CCL, LE-30CTN, LM-10WA-CCL, LM-10WA-TAD, LD-10WTB-DCAは、CE マーキング対応です。詳細は、取扱説明書をご覧ください。

パウダクラッチ・ブレーキ

三菱電機パウダクラッチ・ブレーキはトルクの伝達にパウダ（磁性鉄粉）を使用するもので流体クラッチのなめらかさ、摩擦板式クラッチの連結時の高能率などの長所を兼ね備えています。
紙、糸、電線、各種シート、テープ類などの長尺物の巻取り・巻出し用アクチュエータとして張力制御に欠かせないものとなっています。そのほか、緩衝起動用、動力吸収用あるいは過負荷安全装置（トルクリミッタ）などにも適しています。


パウダクラッチ


パウダブレーキ

❶ 広範囲の制御が容易

励磁電流の変化に対応して伝達トルクが連続的に変化しますので、伝達トルクは広範囲にわたって簡単に制御できます。

❷ 連続スリップ運転が可能

パウダを使用することにより、動作面は連続スリップが可能であり、またスリップ回転速度に関係なく常に安定した伝達トルクが得られます。

❸ 安定したトルクが得られる

動作面形状、パウダ漏れ防止構造などにより常にパウダの分布は均一に保たれ、電流のON／OFFを繰り返しても安定したトルクが再現できます。

❹ 熱容量が大きい

耐熱性にすぐれたパウダを使用し理想的な冷却構造をしておりますので過酷な連続スリップ運転でも使用できます。

❺ スムーズな連結・駆動が可能

静摩擦係数と動摩擦係数はほぼ等しいため、完全連結時のショックもなく、負荷に応じた加減速度が得られます。

■アイコンの説明　：突出軸タイプ　：貫通軸タイプ

パウダクラッチ	製品ラインアップ（定格トルク:N·m）
ZKG-AN 自然冷却式	0.5 1 2 5 10
ZKB-AN 自然冷却式	0.6 3 6
ZKB-BN 自然冷却式	12 25 50
ZKB-BN 強制空冷式	100 200 400
ZKB-B-909 自然冷却式	12 50 100 200
ZA-A1 自然冷却式	6 12 25 50 100 200

パウダブレーキ	製品ラインアップ（定格トルク:N·m）
ZKG-YN 自然冷却式	0.5 1 2 5
ZKB-YN 自然冷却式	0.6 3 6
ZKB-XN 自然冷却式	12 25 50
ZKB-XN 強制空冷式	100 200 400
ZKB-HBN サーモブロック冷却式	25 50 100 200 400
ZKB-WN 水冷式	25 50
ZKB-WN 水冷式	100 200 400
ZA-Y 自然冷却式	6 12 25 50
ZA-Y 自然冷却式	100 200 400
ZX-YN 自然冷却式	3 6 12

■パウダクラッチブレーキの種類

大分類	小分類	トルク範囲(Nm)	冷却方式	特　長
ZKBシリーズ（突出軸）	ZKB-AN形 パウダクラッチ	0.6～6	自然冷却式	コイル静止形
	ZKB-BN形 パウダクラッチ	12～400	自然冷却式 強制空冷式	コイル静止形、エアーギャップに空気をふきつけると強制空冷となり熱容量が大きくなるもの
	ZKB-YN形 パウダブレーキ	0.6～6	自然冷却式	ZKB-A形クラッチのドリブンメンバとステータを一体としてブレーキとしたもの
	ZKB-XN形 パウダブレーキ	12～400	自然冷却式 強制空冷式	ZKB-B形クラッチのドリブンメンバとステータを一体としてブレーキとしたもの
	ZKB-HBN形 パウダブレーキ	25～400	サーモブロック式	ドリブンメンバにサーモブロックを固定し、軸流ファンを装着して熱容量を大きくしたもの
	ZKB-WN形 パウダブレーキ	25～400	水　冷　式	ZKB-B形クラッチのドリブンメンバとステータを一体としてドリブンメンバに水路をもうけたもの
ZAシリーズ（貫通軸）	ZA-A$_1$形 パウダクラッチ	6～200	自然冷却式（ブロア冷却可）	コイル静止で外周を回転させ熱容量を大きくしたもの
	ZA-Y形 パウダブレーキ	6～400	自然冷却式（ブロア冷却可）	ZA-A$_1$形クラッチのドリブンメンバとステータを一体としてブレーキとしたもの
ZKGシリーズ	ZKG-AN形 マイクロパウダクラッチ	0.5～10	自然冷却式	応答性をよくするため回転部の慣性モーメントが小さい。
	ZKG-YN形 マイクロパウダブレーキ	0.5～5		ドリブンメンバをディスク形としたブレーキ
ZXシリーズ	ZX-YN形 薄形パウダブレーキ	3～12		薄形貫通軸タイプ

テンションコントローラ　ラインアップ



LE7-40GU-L形
テンションコントローラ



LE-10WTA-CCL/LD-10WTB-CCL形
テンションコントローラ

フィードバック制御	オープンループ制御（LE7-DCA使用）	フィードフォワード/フィードバック複合制御（LE7-DCA使用）
1軸制御	クラッチ用アンプ内蔵	RS-485通信
Ethernet通信	USBインタフェース	CC-Link V2（LE7-CCL使用）

フィードバック制御（LE-10WTA-CCL）	オープンループ制御（LD-10WTB-CCL）	フィードフォワード/フィードバック複合制御*
最大2軸制御	CC-Link V2	RS-422通信（GOT接続）
RS-485通信（LM-10WA-485使用）	USBインタフェース（LM-10WA-USB使用）	

フィードバック式テンションコントローラ

材料の張力を張力検出器を使って直接測定し、巻出しや巻取りの張力が目標値と一致するようフィードバック制御します。目標値に対して正確な張力制御が行える方式です。

LE7-40GU-L形テンションコントローラ

クラッチ用アンプ内蔵。
CC-Linkをはじめとして各種のFAネットワークに対応。
[定格出力 DC24V 2.7A]



LE-10WTA-CCL形テンションコントローラ

オプションアダプタ追加により、最大2軸の張力制御が可能。
CC-Link V2 リモートデバイス局機能内蔵。



LE-30CTN形テンションコントローラ

クラッチ用アンプ内蔵。
[定格出力 DC24V 3A]



LE-40MTA/LE-40MTB形テンションコントローラ

クラッチ用アンプ内蔵。
[定格出力 DC24V 4A]



オープンループ式テンションコントローラ

センサなどで巻枠径を検出し、巻出しや巻取りのトルクを制御します。急激な外乱に対して敏感な影響を受けず、安定した張力制御が行える方式です。

LE7-40GU-L+LE7-DCA形巻径演算オプション

LE7-40GU-L+LE7-DCAで
オープンループ制御に対応。



LD-10WTB-CCL形テンションコントローラ

オプションアダプタ追加により、最大2軸の張力制御が可能。
CC-Link V2 リモートデバイス局機能内蔵。



LD-30FTA形テンションコントローラ

積算厚み方式（初期径、材料厚）によるオープンループ式の
テンションコントローラ。
[定格出力 DC24V 3A]



LD-05TL形テンションコントローラ

タッチレバー（ポテンショメータ）からの巻径信号を入力として、
巻出しや巻取りを行うテンションコントローラ。
[定格出力 DC24V 0.5A]



*:LE-10WTA-CCL+LD-10WTB-DCA
LD-10WTB-CCL+LE-10WTA-TAD

張力制御に必要なテンションコントローラ、張力検出器、テンションメータなど、用途と制御の内容に応じて選択できるようさまざまな方式の装置をご用意しています。



LM-10WA-CCL形 テンションメータ

最大4軸対応 | RS-422通信（GOT接続） | CC-Link V2 | RS-485通信（LM-10WA-485使用） | USBインタフェース（LM-10WA-USB使用）



LX7-F形 張力検出器

壁面外取付 | 壁面内取付 | 定格荷重 50～500N | 差動トランス式センサ



LD-10PAU-A/LD-10PAU-B形 パワーアンプ

1軸制御 | RS-422通信（GOT接続） | RS-485通信（LD-10PAU-B）

テンションメータ

張力検出器などで検出した材料の張力を表示し、外部機器へ信号出力する装置です。複数軸対応のテンションメータや張力のモニタに適したデジタル表示ができるものもあります。

LM-10WA-CCL形テンションメータ

張力の表示や張力に比例した信号を出力するテンションメータ。
CC-Link V2リモートデバイス局機能内蔵。



LM-10PD形テンションメータ

張力の表示や張力に比例した信号を出力するテンションメータ。



LM-10TA形テンションアンプ

張力検出器からの入力信号に比例した電圧信号（DC0～5または10V）を出力する小形テンションアンプ。



クラッチ用アンプ

パネル面のボリューム、または外部からの信号や外付けボリュームにより、パウダクラッチ・ブレーキの電流／電圧を可変させます。

LD-10PAU-A/LD-10PAU-B形パワーアンプ

DC24V系小形クラッチ/ブレーキの励磁電流を制御する定電流制御方式のクラッチ用アンプ。
［定格出力 DC24V 1.0A］
［RS-485通信機能内蔵(LD-10PAU-B)］



LE-50PAU形パワーアンプ

クラッチ/ブレーキの励磁電流を制御する定電流/定電圧制御方式のクラッチ用アンプ。
［定格出力 DC24V 4A］



LD-40PSU形電源装置

パネル面のボリューム、または外部からの制御用入力信号（DC0～5V）により出力調整（DC0～24V）を行う定電圧制御方式の電源装置。
［定格出力 DC24V 3.8A］



張力検出器

張力検出器は材料にかかる荷重（張力）を高精度に検出します。

LX-TD/LX-TD-928形張力検出器

フィードバック式テンションコントローラやテンションメータと併用し、張力信号を得るための据置形張力検出器。
（928形は防爆用）［定格荷重 50～2000N］



LX7-F形張力検出器

フィードバック式テンションコントローラやテンションメータと併用し、張力信号を得るためのフランジ形張力検出器。
［定格荷重 50～500N］



電磁クラッチ・ブレーキ テンションコントローラ

価格一覧

種類			形名	標準価格(円)
パウダクラッチ	突出軸	自然冷却式	ZKG-5AN	30,300
			ZKG-10AN	33,000
			ZKG-20AN	35,600
			ZKG-50AN	42,200
			ZKG-100AN	56,400
			ZKB-0.06AN	56,500
			ZKB-0.3AN	71,200
			ZKB-0.6AN	79,400
		自然冷却式(強制空冷)	ZKB-1.2BN	96,100
			ZKB-2.5BN	116,000
			ZKB-5BN	139,000
			ZKB-10BN	188,000
			ZKB-20BN	253,000
	貫通軸	自然冷却式	ZA-0.6A1	79,400
			ZA-1.2A1	90,600
			ZA-2.5A1	109,000
			ZA-5A1	139,000
			ZA-10A1	187,000
			ZA-20A1	294,000

種類			形名	標準価格(円)
パウダブレーキ	突出軸	自然冷却式	ZKG-5YN	23,700
			ZKG-10YN	26,700
			ZKG-20YN	30,200
			ZKG-50YN	33,800
			ZKB-0.06YN	53,600
			ZKB-0.3YN	68,600
			ZKB-0.6YN	75,000
		自然冷却式(強制空冷)	ZKB-1.2XN	92,100
			ZKB-2.5XN	110,000
			ZKB-5XN	134,000
			ZKB-10XN	186,000
			ZKB-20XN	228,000
		サーモブロック冷却式	ZKB-2.5HBN	165,000
			ZKB-5HBN	188,000
			ZKB-10HBN	274,000
			ZKB-20HBN	352,000
	貫通軸	自然冷却式	ZA-0.6Y	74,600
			ZA-1.2Y1	86,000
			ZA-2.5Y1	107,000
			ZA-5Y1	136,000
			ZA-10Y1	182,000
			ZA-20Y1	279,000
		自然冷却式薄形	ZX-0.3YN-24	18,000
			ZX-0.6YN-24	24,000
			ZX-1.2YN-24	32,700

標準価格・納期はお断りなしに改訂することがあります。

●価格には消費税は含まれておりません。

種類			形名	概要	標準価格(円)
フィードバック式テンションコントローラ			LE7-40GU-L	電源入力:AC100～240V、2.7Aクラッチ用アンプ内蔵	220,000
			LE-10WTA-CCL	電源入力:DC24V(LM-10WA-TAD形張力検出器入力アダプタ1台付属)	198,000
			LE-30CTN	電源入力:AC100～240V、3.0Aクラッチ用アンプ内蔵	198,000
			LE-40MTA	電源入力:AC100～240V、4.0Aクラッチ用アンプ内蔵、標準タイプ、日本語表示	198,000
			LE-40MTB	電源入力:AC100～240V、4.0Aクラッチ用アンプ内蔵、高機能タイプ、日本語表示	242,000
			LE-40MTA-E	電源入力:AC100～240V、4.0Aクラッチ用アンプ内蔵、標準タイプ、英語表示	218,000
			LE-40MTB-E	電源入力:AC100～240V、4.0Aクラッチ用アンプ内蔵、高機能タイプ、英語表示	266,000
			LE-60EC	LE-40MTB(LE-40MTB-E)用延長ケーブル(CC-Link増設ブロック用)	13,200
			LE-40MD	巻径演算ユニット(LE-40MTB、LE-40MTB-Eと併用)	91,300
オープンループ式テンションコントローラ			LD-10WTB-CCL	電源入力:DC24V(LD-10WTB-DCA形巻径演算アダプタ1台付属)	182,000
			LD-30FTA	電源入力:AC100～240V、3.0Aクラッチ用アンプ内蔵、積算厚み式	152,000
			LD-05TL	電源入力:DC24V、0.5Aクラッチ用アンプ内蔵、タッチレバー(ポテンショメータ)式	36,300
クラッチ用アンプ			LD-40PSU	電源入力:AC100～240V、クラッチ用アンプ出力:3.8A、制御方式:定電圧制御	66,000
			LD-10PAU-A	電源入力:DC24V、クラッチ用アンプ出力:1.0A、制御方式:定電流制御	36,300
			LD-10PAU-B	電源入力:DC24V、クラッチ用アンプ出力:1.0A、制御方式:定電流制御(RS-485局間通信機能付)	44,000
			LE-50PAU	電源入力:DC24V、クラッチ用アンプ出力:4.0A、制御方式:定電流制御/定電圧制御	82,500
テンションメータ			LM-10WA-CCL	電源入力:DC24V、検出器入力:最大4軸(LM-10WA-TAD形張力検出器入力アダプタ1台付属)	158,000
			LM-10PD	電源入力:AC100～240V、検出器入力:1軸	124,000
			LM-10TA	テンションアンプ、電源入力:DC24V、検出器入力:1軸	61,000
張力検出器および防爆用安全保持器	標準	据置形	LX-005TD	定格荷重:50N	121,000
			LX-015TD	定格荷重:150N	121,000
			LX-030TD	定格荷重:300N	121,000
			LX-050TD	定格荷重:500N	121,000
			LX-100TD	定格荷重:1000N	121,000
			LX-200TD	定格荷重:2000N	121,000
		フランジ形	LX7-50FN17	定格荷重:50N	121,000
			LX7-150FN17	定格荷重:150N	121,000
			LX7-300FN17	定格荷重:300N	121,000
			LX7-500FN17	定格荷重:500N	121,000
	防爆用	据置形	LX-005TD-928	定格荷重:50N	155,000
			LX-015TD-928	定格荷重:150N	155,000
			LX-030TD-928	定格荷重:300N	155,000
			LX-050TD-928	定格荷重:500N	155,000
			LX-100TD-928	定格荷重:1000N	155,000
			LX-200TD-928	定格荷重:2000N	155,000
			LX-05BRR-928	安全保持器(LX-TD-928形張力検出器用)	51,700
オプション			LE7-DCA	巻径演算オプション(LE7-40GU-L用)	44,000
			LE7-CCL	ネットワークオプション(LE7-40GU-L用)	33,000
			LE7-ATT	アタッチメント(LE7-40GU-L用)	8,800
			LM-10WA-TAD	張力検出器入力アダプタ(LE-10WTA-CCL、LD-10WTB-CCL、LM-10WA-CCL用)	59,400
			LD-10WTB-DCA	巻径演算アダプタ(LE-10WTA-CCL、LD-10WTB-CCL、LM-10WA-CCL用)	44,000
			LM-10WA-USB	USBインタフェース(LE-10WTA-CCL、LD-10WTB-CCL、LM-10WA-CCL用)	11,000
			LM-10WA-485	RS-485通信インタフェース(LE-10WTA-CCL、LD-10WTB-CCL、LM-10WA-CCL用)	11,000
			LD-30FTA-1AD	LD-30FTA用アナログ入力オプションボード	10,800
			LD-8EEPROM	メモリカセット(LE-10WTA-CCL、LD-10WTB-CCL、LM-10WA-CCL、LE7-40GU-L、LD-10PAU-□用)	8,200
			LD-10PAU-CAB1M	LD-10PAU-□用デジタル入力用ケーブル(1m)	3,900
			LX-030PLT	ピローブロック取付用プレート(LX-005TD,015TD,030TD,050TD用)	6,900
			LX-100PLT	ピローブロック取付用プレート(LX-100TD,200TD用)	6,900

標準価格,納期は、お断りなしに改訂することがあります。

●価格には消費税は含まれておりません。

HMI

表示器 GOT



HMI

表示器 GOT

モノづくりの思想を世界へ向けて

生産現場のニーズに応える充実のラインアップ。
FA機器との連携はもちろん、操作性を追求し、
設計工数の削減、効率化に貢献します。

表示器 GOT

GOT2000シリーズ



基本性能を研ぎ澄まし、さらなる高機能へ進化したGOT2000。

特長 E-5ページ　仕様 E-19ページ

GOT2000シリーズ　ワイドモデル



ワイドなボディに豊富な情報量。
スタイリッシュに、そして美しく。

特長 E-7ページ　仕様 E-23ページ

GOT2000シリーズ　GT25ハンディGOT



必要な機能は、その手の中に。
装置の近くで確認しながら操作できる。

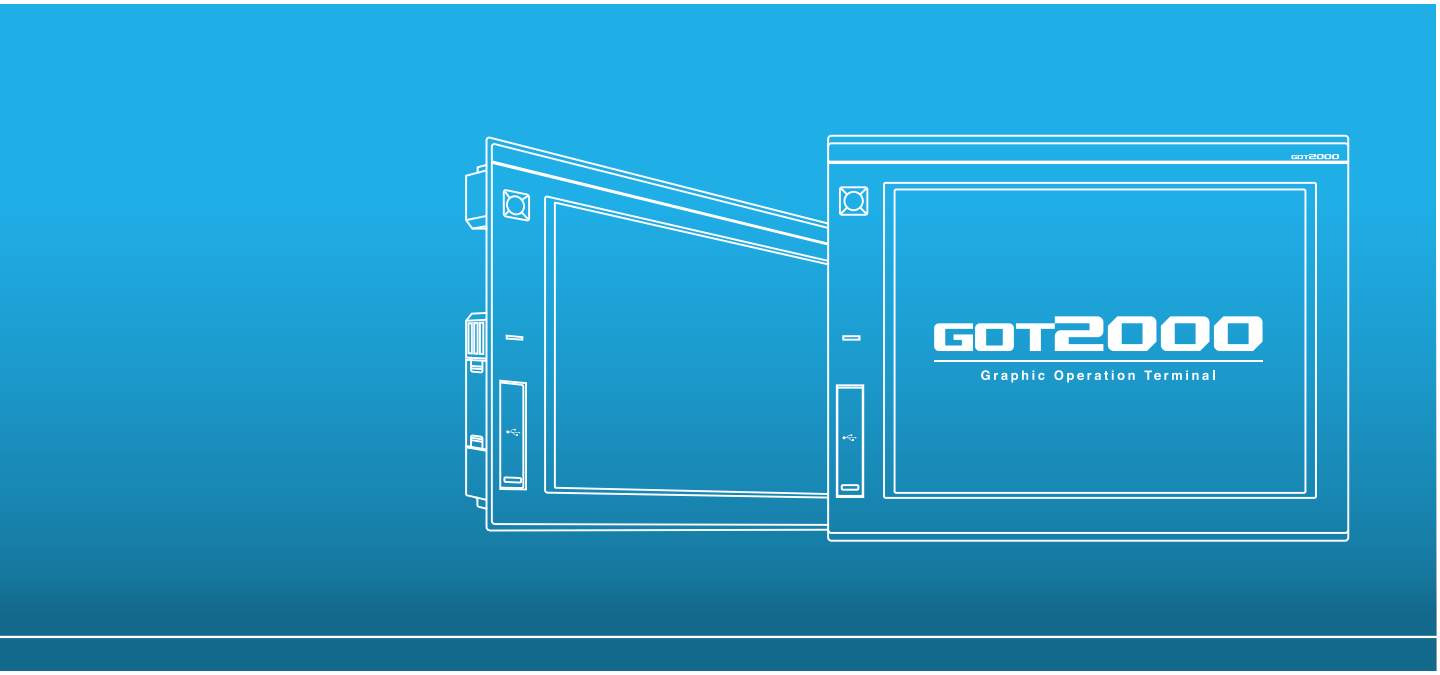
特長 E-8ページ　仕様 E-23ページ

GOT2000シリーズ　GT25耐環境性強化モデル



使用周囲温度の範囲が拡大し、紫外線にも強い。
よりハードな環境での使用が可能に。

特長 E-8ページ　仕様 E-25ページ



GOT2000シリーズ　防爆形GOT



豊富な機能をそのままに防爆規格に対応。

特長 E-41ページ　仕様 E-43ページ

HMIソフトウェア



パソコンやパネコン上でGOTの機能を実現するHMIソフトウェア。

特長 E-9ページ

表示器画面作成ソフトウェア



画面作成の効率向上も、画面資産の有効活用も。
直感的な操作で、GOTの画面作成が思いのままに。

特長 E-45ページ

HMIラインアップ

コンセプトムービー　ラインアップ

GOT2000シリーズ

GT27

マルチタッチ・ジェスチャ機能搭載モデル

Ethernet | RS-232 | RS-422/485 | CC-Link IE TSN | CC-Link IE Control | CC-Link IE Field *1 | CC-Link IE Field Basic | CC-Link | Bus | MELSECNET

*1　CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニットとGOT本体のセット品があります。

15型 TFTカラー65536色 AC DC



XGA 1024×768
GT2715-XTBA
GT2715-XTBD

12.1型 TFTカラー65536色 AC DC



SVGA 800×600
GT2712-STBA
GT2712-STBD
GT2712-STWA [ホワイトモデル]
GT2712-STWD [ホワイトモデル]

10.4型 TFTカラー65536色 AC DC



SVGA 800×600
GT2710-STBA
GT2710-STBD
VGA 640×480
GT2710-VTBA
GT2710-VTBD
GT2710-VTWA [ホワイトモデル]
GT2710-VTWD [ホワイトモデル]

8.4型 TFTカラー65536色 AC DC



SVGA 800×600
GT2708-STBA
GT2708-STBD
VGA 640×480
GT2708-VTBA
GT2708-VTBD

GT25

高性能と低価格を両立したミドルレンジモデル

Ethernet | RS-232 | RS-422/485 | CC-Link IE TSN *2 | CC-Link IE Control *2 | CC-Link IE Field *1*2 | CC-Link IE Field Basic | CC-Link *2 | Bus *2 | MELSECNET *2 | 音声出力 *2 | 外部入出力 *2

*1　CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニットとGOT本体のセット品があります。　*2　GT2505は対応しておりません。

12.1型 TFTカラー65536色 AC DC



SVGA 800×600
GT2512-STBA
GT2512-STBD

10.4型 TFTカラー65536色 AC DC



VGA 640×480
GT2510-VTBA
GT2510-VTBD
GT2510-VTWA [ホワイトモデル]
GT2510-VTWD [ホワイトモデル]

8.4型 TFTカラー65536色 AC DC



VGA 640×480
GT2508-VTBA
GT2508-VTBD
GT2508-VTWA [ホワイトモデル]
GT2508-VTWD [ホワイトモデル]

5.7型 TFTカラー65536色 DC



VGA 640×480
GT2505-VTBD

GT25 ワイド

ワイドに広がる表現力

Ethernet 2ポート | RS-232 | RS-422/485 | CC-Link IE Field Basic | 音声出力(内蔵)

12.1型 TFTカラー65536色 DC



WXGA 1280×800
GT2512-WXTBD
GT2512-WXTSD

10.1型 TFTカラー65536色 DC



WXGA 1280×800
GT2510-WXTBD
GT2510-WXTSD

7型 TFTカラー65536色 DC



WVGA 800×480
GT2507-WTBD
GT2507-WTSD

GT25 耐環境性強化

Ethernet 2ポート | RS-232 | RS-422/485 | CC-Link IE Field Basic | 音声出力(内蔵)

7型 TFTカラー65536色 DC



WVGA 800×480
GT2507T-WTSD

GT21

表示器としての機能性を無駄なく凝縮

Ethernet *1 | RS-232 *1 | RS-422/485 *1 | CC-Link IE Field Basic *2

*1　機種によってサポートするインタフェースが異なります。形名の後の [] 内をご確認ください。　*2　Ethernetポート搭載機種のみ対応しています。

5.7型 TFTカラー65536色 / TFTモノクロ DC



QVGA 320×240
GT2105-QTBDS [RS-232、RS-422/485]
GT2105-QMBDS [RS-232、RS-422/485]

4.3型 TFTカラー65536色 DC



480×272
GT2104-RTBD [Ethernet、RS-232、RS-422/485]

4.5型 TFTモノクロ DC 5色LED



384×128
GT2104-PMBD [Ethernet、RS-422/485]
GT2104-PMBDS [RS-232、RS-422/485]
GT2104-PMBDS2 [RS-232×2ch]
GT2104-PMBLS [RS-422]DC5Vタイプ

3.8型 TFTモノクロ DC 5色LED



320×128
GT2103-PMBD [Ethernet、RS-422/485]
GT2103-PMBDS [RS-232、RS-422/485]
GT2103-PMBDS2 [RS-232×2ch]
GT2103-PMBLS [RS-422]DC5Vタイプ

マルチタッチ・ジェスチャ | マルチメディア*2 | ビデオ/RGB*2 | 音声出力 | 外部入出力

*2 GT2705は対応しておりません。

5.7型

TFT カラー 65536色 | DC



VGA 640×480 — GT2705-VTBD

GT27 防爆形

Ethernet | RS-232 | RS-422/485 | CC-Link IE TSN | CC-Link IE Field | CC-Link IE Field Basic | CC-Link | 外部入出力

12.1型

TFT カラー 65536色 | AC | DC



SVGA 800×600

＊ 詳細については、三菱電機グラフィックオペレーションターミナルGOT2000シリーズ防爆形GOTカタログL(名)08466をご参照ください。

GT25 オープンフレーム

GOT2000のあたらしい“カタチ”

Ethernet | RS-232 | RS-422/485 | CC-Link IE TSN | CC-Link IE Control | CC-Link IE Field | CC-Link IE Field Basic | CC-Link | Bus | MELSECNET | 音声出力 | 外部入出力

12.1型

TFT カラー 65536色 | AC | DC



SVGA 800×600 — GT2512F-STNA, GT2512F-STND

10.4型

TFT カラー 65536色 | AC | DC



VGA 640×480 — GT2510F-VTNA, GT2510F-VTND

8.4型

TFT カラー 65536色 | AC | DC



VGA 640×480 — GT2508F-VTNA, GT2508F-VTND

GT25 ハンディ

必要な機能はその手の中に

Ethernet | RS-232 | RS-422/485*1 | CC-Link IE Field Basic | CC-Link

*1 GT2505HSはRS-422のみ。

6.5型

TFT カラー 65536色 | DC



VGA 640×480 — GT2506HS-VTBD

5.7型

TFT カラー 65536色 | DC



VGA 640×480 — GT2505HS-VTBD

GT21 ワイド

Ethernet | RS-232 | RS-422/485 | CC-Link IE Field Basic

7型

TFT カラー 65536色 | DC



WVGA 800×480 — GT2107-WTBD, GT2107-WTSD

GOT2000対応HMIソフトウェア

GT SoftGOT2000



USBポート用ライセンスキー



GT SoftGOT2000 Version1

生産現場の見える化をもっと身近に。

表示器画面作成ソフトウェア

MELSOFT GT Works3



GOT Screen Design Software

MELSOFT GT Works3

選んで、作画。美しい画面が思いのままに…

関連製品 MELIPCシリーズ

Windows® OS搭載パネルコンピュータ

MI3000

Ethernet 3ポート | RS-232 | RS-422/485 | DisplayPort | 音声出力

21.5型/15型

TFT カラー 1677万色 | DC

Full HD 1920×1080 — MI3321G-W

XGA 1024×768 — MI3315G-W



＊ 詳細は「三菱電機産業用PC MELIPCシリーズ MI3000」のカタログをご参照ください。

国内外の規格、法律への対応状況については、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。

グラフィックオペレーションターミナル GOT2000

標準モデル



GOTは進化を遂げる。更なるソリューションを世界へ向けて――。

■ GT27モデル



マルチタッチ・ジェスチャ機能搭載モデル

SDメモリカードを標準サポートし、Ethernet、RS-232、RS-422/485、USBホスト/デバイスを標準搭載。ロギング、スクリプト、アラーム、デバイスデータ転送などの高負荷処理中でも快適な画面操作を実現。さらに、映像の録画や、動画の再生、ビデオ入力やRGB入出力にも対応*し、GOT2000のすべての機能が使用できます。

＊ GT2705を除く。

項　目	仕　様
ディスプレイ	15 型、12.1 型、10.4 型、8.4 型、5.7 型　TFT カラー液晶　65536 色
解像度	XGA、SVGA、VGA
バックライト	白色 LED
ユーザメモリ	格納用メモリ (ROM)…57MB(GT2705 は 32MB) 動作用メモリ (RAM)…256MB *1(GT2705 は 80MB)
標準インタフェース	Ethernet、RS-232、RS-422/485 USB ホスト (USB-A)…2ch *2(USB 2.0(High-Speed 480Mbps)) USB デバイス (USB Mini-B)…1ch(USB 2.0(High-Speed 480Mbps)) SD メモリカードインタフェース
拡張インタフェース	CC-Link IE TSN、CC-Link IE Control、CC-Link IE Field、CC-Link、Bus、MELSECNET/H

＊1　機能バージョン B 以前では、動作用メモリ (RAM) は 128MB となります。
詳細は、三菱電機 FA サイト (**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**) にてテクニカルニュース No.GOT-D-0159 をご参照ください。

＊2　ホワイトモデルは 1ch です。

■ GT25モデル



高性能と低価格を両立したミドルレンジモデル

SDメモリカードを標準サポートし、Ethernet、RS-232、RS-422/485、USBホスト/デバイスを標準搭載。ロギング、スクリプト、アラーム、デバイスデータ転送などの高負荷処理中でも快適な画面操作を実現。

項　目	仕　様
ディスプレイ	12.1 型、10.4 型、8.4 型、5.7 型　TFT カラー液晶　65536 色
解像度	SVGA、VGA
バックライト	白色 LED
ユーザメモリ	格納用メモリ (ROM)…32MB 動作用メモリ (RAM)…80MB
標準インタフェース	Ethernet、RS-232、RS-422/485 USB ホスト (USB-A)…2ch *1(USB 2.0(High-Speed 480Mbps)) USB デバイス (USB Mini-B)…1ch(USB 2.0(High-Speed 480Mbps)) SD メモリカードインタフェース
拡張インタフェース*2	CC-Link IE TSN、CC-Link IE Control、CC-Link IE Field、CC-Link、Bus、MELSECNET/H

＊1　GT2505、ホワイトモデルは 1ch です。

＊2　GT2505 に拡張インタフェースはありません。

■ GT25オープンフレームモデル



フラットな操作面で装置をスタイリッシュに演出

操作盤の背面からの取り付けで、操作盤とタッチパネルがフラットに。医薬品、食品の製造機械をはじめ、様々な装置に調和するステンレス調の耐環境シートで装置と一体化、IP67F*1に対応します。

項　目	仕　様
ディスプレイ	12.1 型、10.4 型、8.4 型　TFT カラー液晶　65536 色
解像度	SVGA、VGA
バックライト	白色 LED
ユーザメモリ	格納用メモリ (ROM)…32MB 動作用メモリ (RAM)…80MB
標準インタフェース	Ethernet、RS-232、RS-422/485 USB ホスト (USB-A)…1ch(USB 2.0(High-Speed 480Mbps)) USB デバイス (USB Mini-B)…1ch(USB 2.0(High-Speed 480Mbps)) SD メモリカードインタフェース
拡張インタフェース	CC-Link IE TSN、CC-Link IE Control、CC-Link IE Field、CC-Link、Bus、MELSECNET/H

＊1　お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。また、油や薬品に長時間影響を受ける環境、オイルミストが充満する環境では使用できない場合があります。

■ GT21モデル

GT2105-Q



シンプル×コストパフォーマンスを追求

5.7型の見やすい画面サイズ、TFT液晶でコンパクトでもすっきり。
縦置き表示も可能なため、横幅の狭い操作盤にも使用でき、装置の小形化にも役立ちます。

項　目	仕　様
ディスプレイ	5.7 型 TFT カラー液晶　65536 色 /TFT モノクロ液晶 (白 / 黒)
解像度	QVGA
バックライト	白色 LED
ユーザメモリ	格納用メモリ (ROM)…9MB
標準 インタフェース	RS-232、RS-422/485 USB デバイス (USB Mini-B)…1ch(USB 1.1 (Full-Speed 12Mbps)) SD メモリカードインタフェース

GT2104-R



新たな可能性を開く小形スタンダードモデル

4.3型 TFT65536色カラー液晶のコンパクトなボディに480×272ドットの高解像度表示を実現！
小さな画面でも多くの情報を色鮮やかに表示できます。

項　目	仕　様
ディスプレイ	4.3 型　TFT カラー液晶　65536 色
解像度	480 × 272 ドット
バックライト	白色 LED
ユーザメモリ	格納用メモリ (ROM)…9MB
標準 インタフェース	Ethernet、RS-232、RS-422/485 USB デバイス (USB Mini-B)…1ch(USB 1.1 (Full-Speed 12Mbps)) SD メモリカードインタフェース

GT2104-PMBD/GT2103-PMBD



表示器としての機能性を無駄なく凝縮

モノクロ液晶にバックライトのカラーバリエーションで状態表示。
直感で伝わる5色のバックライトの採用で、設備の稼働状況に応じて、画面の色・点滅を使い分けできます。また、シーケンサからバックライトの制御も可能です。(画面色の切り換え、ON/OFF/点滅の制御)

項　目	仕　様	
	GT2104-PMBD	GT2103-PMBD
ディスプレイ	4.5型 TFTモノクロ液晶(白/黒)　32階調	3.8型 TFTモノクロ液晶(白/黒)　32階調
解像度	384×128ドット	320×128ドット
バックライト	5色LED(白、緑、ピンク、橙、赤)	
ユーザメモリ	格納用メモリ(ROM)…6MB	格納用メモリ(ROM)…3MB
標準 インタフェース	Ethernet、RS-422/485 USBデバイス(USB Mini-B) …1ch(USB1.1(Full-Speed 12Mbps)) SDメモリカードインタフェース	Ethernet、RS-422/485 USBデバイス(USB Mini-B) …1ch(USB1.1(Full-Speed 12Mbps))
拡張 インタフェース	—	SDメモリカードインタフェース

GOT2000 ワイドモデル

詳細はこちらから　コンセプトムービー

ワイドに広がる表現力





GOT2000 ワイドモデルの詳細は…
- 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル GOT2000シリーズ ワイドモデルカタログ(L(名)08460)

■ GT25 ワイドモデル



コンパクトなボディに多彩なインタフェースを内蔵

スリムなベゼルによりスタイリッシュなデザインを実現。色で選べるシルバーとブラックの2色をラインアップ。
標準で2ポートのEthernetと音声出力インタフェース*を内蔵し、装置の付加価値向上に貢献します。

＊ 別途、外部にアンプ内蔵のスピーカが必要になります。

項　目	仕　様
ディスプレイ	12.1型ワイド、10.1型ワイド、7型ワイド　TFTカラー液晶　65536色
解像度	WXGA、WVGA
バックライト	白色 LED
ユーザメモリ	格納用メモリ(ROM)…32MB 動作用メモリ(RAM)…128MB
標準インタフェース	Ethernet(2ポート)、RS-232、RS-422/485 USBホスト(USB-A)…1ch(USB 2.0(High-Speed 480 Mbps)) USBデバイス(USB Mini-B)…1ch(USB 2.0(High-Speed 480 Mbps)) 音声出力(φ3.5 ミニジャック)、SDメモリカードインタフェース
拡張インタフェース	—

■ GT21 ワイドモデル



GT21モデル史上もっとも高精細、さらに多彩なインタフェースを内蔵

色で選べるシルバーとブラックの2色をラインアップ。高解像度に加え65536色のカラー液晶で表現力が広がります。
GT21モデルで初めてUSBホストを搭載し、USBマウスやキーボードなどが接続可能に。また、Ethernetプリンタが使用できます。

項　目	仕　様
ディスプレイ	7 型ワイド　TFT カラー液晶　65536 色
解像度	WVGA
バックライト	白色 LED
ユーザメモリ	格納用メモリ (ROM)…15MB
標準インタフェース	Ethernet、RS-232、RS-422/485 USB ホスト (USB-A)…1ch(USB1.1(Full-Speed 12Mbps)) USB デバイス (USB Mini-B)…1ch(USB1.1(Full-Speed 12Mbps)) SD メモリカードインタフェース

GT25ハンディGOT

詳細はこちらから

必要な機能は、その手の中に。



GOT2000シリーズにハンディGOTが新登場！

GOTを手元に、装置の近くで確認しながら作業できます。

項　目	仕　様
ディスプレイ	6.5型、5.7型　TFT液晶カラー　65536色
解像度	VGA
バックライト	白色LED
ユーザメモリ	格納用メモリ(ROM)…32MB 動作用メモリ(RAM)…80MB
標準インタフェース	Ethernet＊2、RS-232＊1 ＊2、RS-422/485＊1 ＊2 USBホスト(USB-A) …1ch(USB2.0(High-Speed 480Mbps)) USBデバイス(USB Mini-B) …1ch(USB2.0(High-Speed 480Mbps)) SDメモリカードインタフェース

＊1　GT2506HS 使用時は RS-232、RS-422/485 からいずれか 1ch を選択。
＊2　GT2505HS 使用時は Ethernet、RS-232、RS-422 のいずれか 1ch を選択。
RS-485 は使用できません。

GT25ハンディ GOTの詳細は・・・
● 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル
GOT2000シリーズ ハンディ GOTカタログ(L(名)08505)

GT25耐環境性強化モデル

詳細はこちらから

耐環境性強化に加え、金属筐体でデザインもスタイリッシュに。



屋外や空調管理がされていない場所でも使用できる

使用周囲温度を-20℃～ 65℃に拡大しました。高輝度(標準モデル比約2倍)の液晶パネルを採用することで屋外での視認性も向上しました。
また、UVカット加工により耐紫外線を強化しています。
＊ お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。

項　目	仕　様
ディスプレイ	7型ワイド　TFTカラー液晶　65536色
解像度	WVGA
バックライト	白色LED
パネル材料	アルミニウム
ユーザメモリ	格納用メモリ(ROM)…32MB 動作用メモリ(RAM)…128MB
標準インタフェース	Ethernet(2ポート)、RS-232、RS-422/485 USBホスト(USB-A) …1ch(USB 2.0(High-Speed 480Mbps)) USBデバイス(USB Mini-B) …1ch(USB 2.0(High-Speed 480Mbps)) 音声出力(φ3.5 ミニジャック)、SDメモリカードインタフェース
拡張インタフェース	—
使用周囲温度	-20～65℃
輝度(液晶パネル単体)	1000cd/m²(Typ)
耐紫外線	約95%カット(370nm)
保護構造	前面部:IP66F、IP67F　盤内部:IP2X
耐振動	19.6m/s²(連続的)、19.6m/s²(断続的)
耐衝撃	392m/s²(40G)
専用オプション	UV保護シート、耐油カバー、スタンド

ここがポイント！



GT25耐環境性強化モデルの詳細は・・・
● 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル
GOT2000シリーズ 耐環境性強化モデルカタログ(L(名)08554)

GT SoftGOT2000

詳細は
こちらから

GOT2000対応HMIソフトウェア

GT SoftGOT2000

パソコンやパネコンがGOT2000に。表示器の多彩な機能をこのソフトウェアに凝縮。



ライセンスキー
(USBポート用)

GOT2000シリーズとの高い親和性

GOT2000シリーズと同等の機能を使用できます。
また、画面作成ソフトウェア GT Works3で作成したGOT2000シリーズのプロジェクトデータをGT SoftGOT2000に変換して使用できます。

▶対応している機能についてはE-13ページへ

プロジェクトデータを流用



GOT2000　　GT SoftGOT2000

GOT2000シリーズと同様の操作性

タッチ操作だけでなく長押しが可能です。モーメンタリスイッチやONディレイ設定が可能となり、操作の安全性、操作性が向上します。



MI3000 with GT SoftGOT2000

▶MELIPC MI3000にはGT SoftGOT2000をプリインストールしています。詳細は「三菱電機産業用PC MELIPCシリーズ MI3000」のカタログをご参照ください。

選べるシステム構成

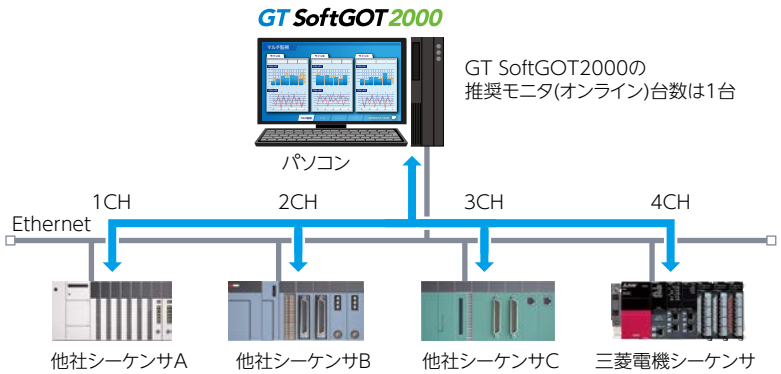
GT SoftGOT2000は複数のFA機器を4チャンネルまで同時にモニタするマルチチャンネル接続と、1つのチャンネルのみをモニタするシングルチャンネル接続が可能です。お客様の用途に合わせて選択できます。

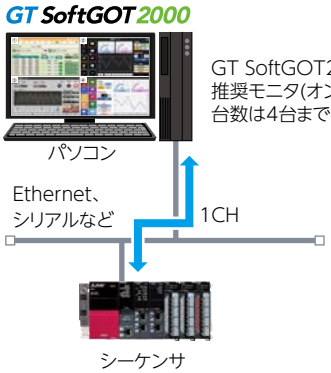
マルチチャンネル接続(GT SoftGOT2000(Multi-channel))

Ethernet接続、OPC UAサーバとの接続、マイコン接続時のみマルチチャンネル接続が可能です。1台のGT SoftGOT2000で最大4チャンネルの複数FA機器を同時モニタできます。

シングルチャンネル接続(GT SoftGOT2000)

GT SoftGOT2000が対応している全ての通信形態で接続できます。

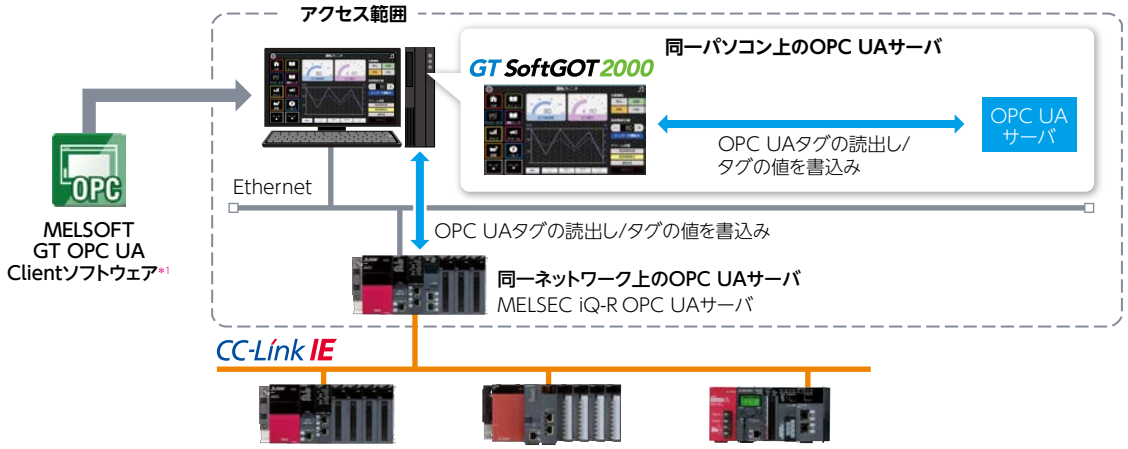




OPC UAサーバとの接続が可能

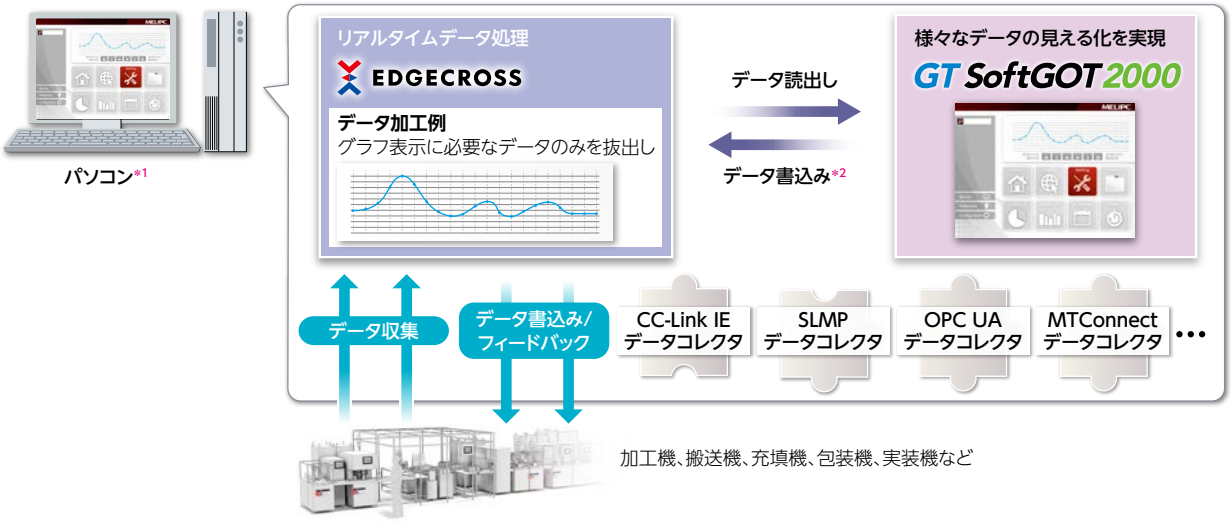
GT SoftGOT2000をOPC UAのクライアントとして、OPC UAサーバに接続できます*1。

*1 OPC UAサーバと接続するには、MELSOFT GT OPC UA Clientソフトウェアのインストールが必要です。
ソフトウェアはFAサイトまたはEdgecrossマーケットプレイスより入手できます。また、OPC UAクライアント接続を使用する場合、OSはWindows®7以降を使用してください。



Edgecrossとの連携が可能

EdgecrossはFAとITを協調させるオープンな日本発のエッジコンピューティング領域のソフトウェアプラットフォームです。Edgecrossにより、生産現場に近い場所でデータ分析・診断することで、生産現場へリアルタイムにフィードバックしたり、ベンダーやネットワークを問わず、各設備、装置からデータ収集およびデータ送受信が可能です。
Edgecrossで収集したデータはGT SoftGOT2000のグラフ表示や、トレンド表示など豊富な機能を活用して簡単に見える化し、簡易分析できます。

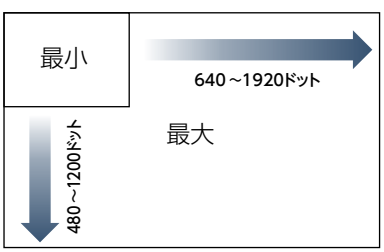


*1 パソコンにEdgecross基本ソフトウェアと、データコレクタ、GT SoftGOT2000のインストールが必要です。
*2 GT SoftGOT2000からEdgecross基本ソフトウェアへデータの書込みをする場合は、別途MELSOFT GT OPC UA Clientソフトウェアのインストールが必要です。

解像度は自由に設定可能

ユーザが自由に設定できる解像度指定により、
使用する情報機器に応じて画面サイズを変更できます。





GOTリモートソリューション

離れた場所から、現場が見える!



各種リモートモニタ・操作機能で、用途に応じた幅広いリモートソリューションをご提案!
立上げ・調整作業から保全作業まで、携帯端末やパソコンを活用した様々な効率化を実現します。
GOT2000が、工場の「見える化」、生産現場の「トータルコスト削減」に貢献します。

■関連する機能、アプリケーション

GOT Mobile機能

- 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル GOT Mobile機能 導入事例集 (L(名)08463)



VNCサーバ機能 パソコンリモート操作(Ethernet)機能

- 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル GOT2000シリーズカタログ (L(名)08268)



GT SoftGOT2000、SoftGOT-GOTリンク機能

- 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル GOT2000シリーズカタログ (L(名)08268)



モバイルアプリ Pocket GOT

- 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル GOT2000 NEWS Vol.16 (L(名)08807)



iQ Monozukuriアンドン

- 三菱電機アプリケーションパッケージ iQ Monozukuri アンドンカタログ (L(名)08486)



iQ Monozukuri工程リモート監視

- 三菱電機アプリケーションパッケージ iQ Monozukuri 工程リモート監視カタログ (L(名)08673)



GOT駆動機器連携ソリューション

GOT Drive

お客様の「もっとこうしたい！」にお応えします！

GOT2000 + MELSERVO-J5

GOT2000にMR Configurator2(MR-J5/MR-J4)の機能を一部搭載！
現場作業のパソコンレス化を実現し、立上げ作業、調整作業の効率化、予防保全、保守作業の効率化、コスト削減に貢献します。
GOT2000が、現場作業の抱える様々な課題を解決します。



詳細は…
- GOT2000駆動機器（サーボ）連携ソリューションカタログ
(L(名)08332)



GOT2000駆動機器連携ソリューションムービー ▶

GOT2000 + FREQROL

GOT2000でFR Configurator2の一部機能を実現！
インバータの集中監視を実現し、立上げ作業、調整作業の効率化、予知保全、保守作業の効率化に貢献します。



詳細は…
- GOT2000駆動機器(インバータ)連携ソリューションカタログ
(L(名)08571)



GOT2000 + MELFA

ロボットの立上げ・保守を支援！
GOTからロボットの起動・停止などの操作や、
エラー情報の表示、位置データの編集などを
可能にするサンプル画面をご用意しています。



詳細は…
- 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル GOT2000シリーズカタログ
(L(名)08268)



■機能一覧

各機能の詳細や対応する接続機器、接続形態については、GOT2000シリーズのマニュアル、ヘルプをご参照ください。
●:対応　—:非対応

区分		機能名	必要な機器*1	GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 ハンディ
ハードウェア仕様	画面サイズ	15 型		●	—	—	—
		12.1 型		●	●	—	—
		12.1 型ワイド		—	—	●	—
		10.4 型		●	●	—	—
		10.1 型ワイド		—	—	●	—
		8.4 型		●	●	—	—
		7 型ワイド		—	—	●	—
		6.5 型		—	—	—	●
		5.7 型		●	●	—	●
		4.3 型		—	—	—	—
		4.5 型		—	—	—	—
		3.8 型		—	—	—	—
	解像度	WXGA 1280×800		—	—	●	—
		XGA 1024×768		●	—	—	—
		SVGA 800×600		●	●	—	—
		WVGA 800×480		—	—	●	—
		VGA 640×480		●	●	—	●
		QVGA 320×240		—	—	—	—
		その他		—	—	—	—
	カラー	65536 色		●	●	●	●
		モノクロ（白 / 黒）32 階調		—	—	—	—
	タッチパネル同時押し（2 点）			●	—	—	—
	人感センサ			●*10	—	—	—
	メモリ	格納用メモリ（ROM）		下記以外：57MB GT2705：32MB	32MB	32MB	32MB
		動作用メモリ（RAM）		下記以外：256MB *22 GT2705：80MB	80MB	128MB	80MB
	インタフェース	RS-232		●	●	●	●
		RS-422/485		●	●	●	● GT2505HS は RS-422 のみ
		Ethernet	(Ethernet 通信ユニット)	● 通信ユニット装着で 2 ポート	● 通信ユニット装着で 2 ポート*17	● 標準で 2 ポート	●
		USB ホスト		●	●	●	●
		USB デバイス		●	●	●	●
		SD メモリカードインタフェース		●	●	●	●
		拡張インタフェース	通信ユニット、オプションユニット	●*11	●*11 *17	—	—
画面設計	図形・オブジェクト機能	図形		●	●	●	●
		ロゴ文字		●	●	●	●
		アウトラインフォント		●	●	●	●
		タッチスイッチ		●	●	●	●
		ランプ		●	●	●	●
		数値表示、数値入力		●	●	●	●
		文字列表示、文字列入力		●	●	●	●
		日付表示、時刻表示	(バッテリ)	●	●	●	●
		コメント表示		●	●	●	●
		部品表示	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
		部品移動	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
		ヒストリカルデータリスト表示	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
		シンプルアラーム表示		●	●	●	●
		システムアラーム表示		●	●	●	●
		アラーム表示（ユーザ）	(SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ)	●	●	●	●
		アラーム表示（システム）	(SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ)	●	●	●	●
		レシピ表示（レコード一覧）		●	●	●	●
		折れ線グラフ		●	●	●	●
		トレンドグラフ		●	●	●	●
		棒グラフ		●	●	●	●
		統計帯グラフ		●	●	●	●
		統計円グラフ		●	●	●	●
		散布グラフ		●	●	●	●
		ヒストリカルトレンドグラフ	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
		グラフィカルメータ		●	●	●	●
		レベル		●	●	●	●
		パネルメータ		●	●	●	●
		スライダー		●	●	●	●
		ドキュメント表示	SD メモリカード	●	●	●	●
		スクリプト部品		●	●	●	●

*1　GT27、GT25、GT25ワイド、GT25ハンディ、GT25耐環境性強化、GT21ワイド、GT21で使用時に必要な機器を示します。カッコで記載されている機器は使用する内容により必要となります。
*2　パソコンが認識しているプリンタに出力します。
*3　パソコンの仮想ドライブにCSVファイルが保存されるため、各ファイルからプリンタに出力してください。
*4　GOT本体の解像度がSVGA以上の機種のみ対応します。
*5　パソコンリモート操作(Ethernet)機能は使用できません。ユーティリティ画面、シーケンスプログラムモニタなどユーティリティから表示する各種モニタ画面やデータ管理画面、マルチメディア機能、ビデオ表示機能のビデオカメラからの映像は横置きで表示されます。その他、縦置き時のGOTの動作についての詳細はマニュアル、ヘルプをご参照ください。
*6　GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSは除きます。
*7　GT2105-QTBDS、GT2105-QMBDS、GT2104-RTBDのみ。
*8　GT2705-VTBDは除きます。
*9　GT2705-VTBDで複数の拡張ユニットやバーコードリーダ、RFIDコントローラを使用する場合は、拡張ユニットなどが使用する電流値の合計をGT2705-VTBDが供給可能な電流値以内にする必要があります。詳細については、GOT2000シリーズのマニュアルをご参照ください。
*10　GT2715-XTBA、GT2715-XTBD、GT2712-STBA、GT2712-STBD、GT2712-STWA、GT2712-STWDのみ対応しています。
*11　使用可能な通信ユニット、オプションユニット、インタフェースボードについては、製品一覧(E-33ページ～)、マニュアルをご参照ください。

各機能の詳細や対応する接続機器、接続形態については、GOT2000シリーズのマニュアル、ヘルプをご参照ください。
●:対応　—:非対応

区分		機能名	必要な機器*1	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21	GT SoftGOT2000
ハードウェア仕様	画面サイズ	15 型		—	—	—	
		12.1 型		—	—	—	
		12.1 型ワイド		—	—	—	
		10.4 型		—	—	—	
		10.1 型ワイド		—	—	—	
		8.4 型		—	—	—	
		7 型ワイド		●	●	—	
		6.5 型		—	—	—	
		5.7 型		—	—	●	
		4.3 型		—	—	●	
		4.5 型		—	—	●	
		3.8 型		—	—	●	
	解像度	WXGA 1280×800		—	—	—	自由解像度 640～1920 × 480～1200
		XGA 1024×768		—	—	—	
		SVGA 800×600		—	—	—	
		WVGA 800×480		●	●	—	
		VGA 640×480		—	—	—	
		QVGA 320×240		—	—	●	
		その他		—	—	GT2104-R : 480×272 GT2104-P : 384×128 GT2103-P : 320×128	
	カラー	65536 色		●	●	●	●
		モノクロ（白 / 黒）32 階調		—	—	●	—
	タッチパネル同時押し（2 点）			—	—	—	—
	人感センサ			—	—	—	—
	メモリ	格納用メモリ（ROM）		32MB	15MB	GT2105、GT2104-R : 9MB GT2104-P : 6MB GT2103-P : 3MB	57MB
		動作用メモリ（RAM）		128MB	—	—	—
	インタフェース	RS-232		●	●	●*20	●*12
		RS-422/485		●	●	●*20	●*12
		Ethernet	（Ethernet 通信ユニット）	● 標準で 2 ポート	●	●*20	●*12
		USB ホスト		●	●	—	●*13
		USB デバイス		●	●	●	
		SD メモリカードインタフェース		●	●	●*14	●*13
		拡張インタフェース	通信ユニット、オプションユニット	—	—	—	●*11
画面設計	図形・オブジェクト機能	図形		●	●	●	●
		ロゴ文字		●	●	●	●
		アウトラインフォント		●	●	—	●
		タッチスイッチ		●	●	●	●
		ランプ		●	●	●	●
		数値表示、数値入力		●	●	●	●
		文字列表示、文字列入力		●	●	●	●
		日付表示、時刻表示	（バッテリ）	●	●	●	●
		コメント表示		●	●	●	●
		部品表示	（SD メモリカード または USB メモリ）	●	●	●*16	●
		部品移動	（SD メモリカード または USB メモリ）	●	●	●*16	●
		ヒストリカルデータリスト表示	（SD メモリカード または USB メモリ）	●	●	●*16	●
		シンプルアラーム表示		●	●	●	●
		システムアラーム表示		●	—	—	●
		アラーム表示（ユーザ）	（SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ）	●	●	●*16	●
		アラーム表示（システム）	（SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ）	●	—	—	●
		レシピ表示（レコード一覧）		●	●	●	●
		折れ線グラフ		●	●	●	●
		トレンドグラフ		●	●	●	●
		棒グラフ		●	●	●	●
		統計帯グラフ		●	●	●	●
		統計円グラフ		●	●	●	●
		散布グラフ		●	●	●	●
		ヒストリカルトレンドグラフ	（SD メモリカード または USB メモリ）	●	●	●*16	●
		グラフィカルメータ		●	●	●	●
		レベル		●	●	●	●
		パネルメータ		●	●	●	●
		スライダー		●	●	●	●
		ドキュメント表示	SD メモリカード	●	—	—	●
		スクリプト部品		●	●	●	●

*12 パソコン標準装備のインタフェースを使用してください。
*13 USBメモリ、SDメモリカードを使用する機能を使用時は、パソコン内の仮想ドライブを使用します。
*14 GT2103-PMBD、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2は、別売SDメモリカードユニット(GT21-03SDCD)の装着が必要です。GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSはSDメモリカードを使用できません。
*15 GT2104-RTBD、GT2104-PMBD、GT2103-PMBDのみ。
*16 GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSは、SDメモリカードが不要な機能のみ使用できます。
*17 GT2505-VTBDは除きます。
*18 GT25ワイドとGT25耐環境性強化は音声出力インタフェースを内蔵しているため、音声出力ユニットは不要です。
*19 GT2505HS-VTBDはEthernet接続時のみ。
*20 GT21は機種により内蔵インタフェースが異なります。詳細はE-27、28ページの性能仕様をご参照ください。
*21 Ethernet接続、OPC UAクライアント接続、マイコン接続のみ対応します。
*22 機能バージョンB以前では、動作用メモリ(RAM)は128MBとなります。
*23 GT SoftGOT2000は、サーバ機能のみ対応します。
*24 GT SoftGOT2000(マルチCH)を推奨します。
*25 GT SoftGOT2000(マルチCH)のみ対応しています。

■機能一覧

各機能の詳細や対応する接続機器、接続形態については、GOT2000シリーズのマニュアル、ヘルプをご参照ください。
●:対応　—:非対応

区分		機能名		必要な機器*1	GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 ハンディ
画面設計	バックグラウンドで動作する機能	ロギング		(SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ)	●	●	●	●
		レシピ		(SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ)	●	●	●	●
		デバイスデータ転送			●	●	●	●
		トリガアクション			●	●	●	●
		タイムアクション		(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
		ハードコピー	ファイル出力 (BMP、JPEG)	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
			ファイル出力 (PDF)	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
			シリアルプリンタ出力		●	●	●	—
			Ethernet プリンタ出力		●	●	●	●
			PictBridge プリンタ出力	プリンタユニット	●	●*17	—	—
		プロジェクト / 画面スクリプト			●	●	●	●
		オブジェクトスクリプト			●	●	●	●
	周辺機器を使用する機能	バーコード機能			●	●	●	—
		RFID 機能			●	●	●	—
		GOT Mobile 機能		ライセンス、(SD メモリカード)	●	●	●	●
		VNC サーバ機能		ライセンス	●	●	●	●
		パソコンリモート操作機能 (Ethernet)		ライセンス	●	●	●	●
		パソコンリモート操作機能 (シリアル)		RGB 入力ユニット または ビデオ /RGB 入力ユニット	●*8	—	—	—
		ビデオ表示機能		ビデオ入力ユニット または ビデオ /RGB 入力ユニット	●*8	—	—	—
		RGB 表示機能		RGB 入力ユニット または ビデオ /RGB 入力ユニット	●*8	—	—	—
		マルチメディア機能		マルチメディアユニット、CF カード	●*8	—	—	—
		外部入出力機能		外部入出力ユニット	●	●*17	—	—
		操作パネル機能		外部入出力ユニット	●	●*17	—	—
		映像出力機能	HDMI 出力	デジタル映像出力ユニット	●*8	—	—	—
			RGB 出力	RGB 出力ユニット	●*8	—	—	—
		レポート機能	ファイル出力	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
			シリアルプリンタ出力	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	—
			Ethernet プリンタ出力	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
			PictBridge プリンタ出力	SD メモリカード または USB メモリ、プリンタユニット	●	●*17	—	—
		音声出力機能		音声出力ユニット*18	●	●*17	●*18	—
		サーバ機能、クライアント機能			●	●	●	●
		メール送信機能			●	●	●	●
		ネットワークドライブ機能			●	●	●	●
		FTP サーバ機能		(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
		ファイル転送機能 (FTP 転送)		SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
		ファイル転送機能 (GOT 内部転送)		SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
		MES インタフェース機能		ライセンス、(SD メモリカード)	●	●	●	●
		USB マウス、USB キーボード機能			●	●	●	—

*1　GT27、GT25、GT25ワイド、GT25ハンディ、GT25耐環境性強化、GT21ワイド、GT21で使用時に必要な機器を示します。カッコで記載されている機器は使用する内容により必要となります。
*2　パソコンが認識しているプリンタに出力します。
*3　パソコンの仮想ドライブにCSVファイルが保存されるため、各ファイルからプリンタに出力してください。
*4　GOT本体の解像度がSVGA以上の機種のみ対応します。
*5　パソコンリモート操作(Ethernet)機能は使用できません。ユーティリティ画面、シーケンスプログラムモニタなどユーティリティから表示する各種モニタ画面やデータ管理画面、マルチメディア機能、ビデオ表示機能のビデオカメラからの映像は横置きで表示されます。その他、縦置き時のGOTの動作についての詳細はマニュアル、ヘルプをご参照ください。
*6　GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSは除きます。
*7　GT2105-QTBDS、GT2105-QMBDS、GT2104-RTBDのみ。
*8　GT2705-VTBDは除きます。
*9　GT2705-VTBDで複数の拡張ユニットやバーコードリーダ、RFIDコントローラを使用する場合は、拡張ユニットなどが使用する電流値の合計をGT2705-VTBDが供給可能な電流値以内にする必要があります。詳細については、GOT2000シリーズのマニュアルをご参照ください。
*10　GT2715-XTBA、GT2715-XTBD、GT2712-STBA、GT2712-STBD、GT2712-STWA、GT2712-STWDのみ対応しています。
*11　使用可能な通信ユニット、オプションユニット、インタフェースボードについては、製品一覧(E-33ページ～)、マニュアルをご参照ください。

各機能の詳細や対応する接続機器、接続形態については、GOT2000シリーズのマニュアル、ヘルプをご参照ください。
●:対応　—:非対応

区分		機能名		必要な機器*1	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21	GT SoftGOT2000
画面設計	バックグラウンドで動作する機能	ロギング		(SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ)	●	●	●*6	●
		レシピ		(SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ)	●	●	●*16	●
		デバイスデータ転送			●	●	●	●
		トリガアクション			●	●	●	●
		タイムアクション		(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
		ハードコピー	ファイル出力 (BMP、JPEG)	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●*6	●
			ファイル出力 (PDF)	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	—	—	–
			シリアルプリンタ出力		●	●	●*6	●*2
			Ethernet プリンタ出力		●	●	●*15	●*2
			PictBridge プリンタ出力	プリンタユニット	—	—	—	●*2
		プロジェクト / 画面スクリプト			●	●	●	●
		オブジェクトスクリプト			●	—	—	●
	周辺機器を使用する機能	バーコード機能			●	●	●*6	●
		RFID 機能			●	●	●*6	●
		GOT Mobile 機能		ライセンス、(SD メモリカード)	●	—	–	●*24
		VNC サーバ機能		ライセンス	●	●	—	–
		パソコンリモート操作機能 (Ethernet)		ライセンス	●	—	—	–
		パソコンリモート操作機能 (シリアル)		RGB 入力ユニット または ビデオ /RGB 入力ユニット	—	—	—	–
		ビデオ表示機能		ビデオ入力ユニット または ビデオ /RGB 入力ユニット	—	—	—	–
		RGB 表示機能		RGB 入力ユニット または ビデオ /RGB 入力ユニット	—	—	—	–
		マルチメディア機能		マルチメディアユニット、CF カード	—	—	—	–
		外部入出力機能		外部入出力ユニット	—	—	—	—
		操作パネル機能		外部入出力ユニット	—	—	—	●
		映像出力機能	HDMI 出力	デジタル映像出力ユニット	—	—	—	—
			RGB 出力	RGB 出力ユニット	—	—	—	—
		レポート機能	ファイル出力	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	—	—	●*3
			シリアルプリンタ出力	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●*6	●*3
			Ethernet プリンタ出力	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●*15	●*3
			PictBridge プリンタ出力	SD メモリカード または USB メモリ、プリンタユニット	—	—	—	●*3
		音声出力機能		音声出力ユニット*18	●*18	—	—	●
		サーバ機能、クライアント機能			●	—	—	●*23
		メール送信機能			●	—	—	●
		ネットワークドライブ機能			●	—	—	●
		FTP サーバ機能		(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●*15	—
		ファイル転送機能 (FTP 転送)		SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●*15	—
		ファイル転送機能 (GOT 内部転送)		SD メモリカード または USB メモリ	●	—	–	—
		MES インタフェース機能		ライセンス、(SD メモリカード)	●	—	—	—
		USB マウス、USB キーボード機能			●	●	—	●

*12 パソコン標準装備のインタフェースを使用してください。
*13 USBメモリ、SDメモリカードを使用する機能を使用時は、パソコン内の仮想ドライブを使用します。
*14 GT2103-PMBD、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2は、別売SDメモリカードユニット(GT21-03SDCD)の装着が必要です。GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSはSDメモリカードを使用できません。
*15 GT2104-RTBD、GT2104-PMBD、GT2103-PMBDのみ。
*16 GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSは、SDメモリカードが不要な機能のみ使用できます。
*17 GT2505-VTBDは除きます。
*18 GT25ワイドとGT25耐環境性強化は音声出力インタフェースを内蔵しているため、音声出力ユニットは不要です。
*19 GT2505HS-VTBDはEthernet接続時のみ。
*20 GT21は機種により内蔵インタフェースが異なります。詳細はE-27、28ページの性能仕様をご参照ください。
*21 Ethernet接続、OPC UAクライアント接続、マイコン接続のみ対応します。
*22 機能バージョンB以前では、動作用メモリ(RAM)は128MBとなります。
*23 GT SoftGOT2000は、サーバ機能のみ対応します。
*24 GT SoftGOT2000(マルチCH)を推奨します。
*25 GT SoftGOT2000(マルチCH)のみ対応しています。

■機能一覧

各機能の詳細や対応する接続機器、接続形態については、GOT2000シリーズのマニュアル、ヘルプをご参照ください。
●:対応　—:非対応

区分	機能名	必要な機器*1	GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 ハンディ
本体機能	ベース画面		●	●	●	●
	オーバーラップウィンドウ		●	●	●	●
	スーパーインポーズウィンドウ		●	●	●	●
	ダイアログウィンドウ		●	●	●	●
	モバイル画面		●	●	●	●
	キーウィンドウ		●	●	●	●
	言語切り換え		●	●	●	●
	システム情報		●	●	●	●
	オペレータ認証	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
	操作ログ	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	起動ロゴ		●	●	●	●
	かな漢字 / ピンイン変換 Ver.UP		●	●	●	●
	FA トランスペアレント		●	●	●	●
	SoftGOT-GOT リンク	ライセンスキー	●	●	●	●
	バックアップ / リストア	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	マルチチャンネル機能		●*9 4ch (ユニット 3 台まで装着可)	● 4ch (ユニット 3 台まで装着可*17)	● 4ch (ユニット装着不可)	●*19 4ch (ユニット装着不可)
	局番切り換え		●	●	●	●
	GOT ネットワーク連携機能		●	●	●	●
	画面ジェスチャ機能		●	–	—	—
	オブジェクトジェスチャ機能		●	–	—	—
	セキュリティキー認証機能		●	●	●	●
	IP フィルタ機能		●	●	●	●
	ファイル管理機能	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
	縦置き表示*5		● (左に 90 度回転)	● (下記以外 : 左に 90 度回転 GT2505: 右に 90 度回転)	● (左に 90 度回転)	—
	ビジョンセンサモニタ		●	●	●	●
保全機能	デバイスモニタ	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
	シーケンスプログラムモニタ (iQ-R 回路)	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	シーケンスプログラムモニタ (iQ-F 回路)	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	シーケンスプログラムモニタ (回路)	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	シーケンスプログラムモニタ (SFC)	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	ネットワークモニタ		●	●	●	●
	CC-Link IE TSN/CC-Link IE フィールドネットワーク診断		●	●	●	●
	インテリジェントユニットモニタ		●	●	●	●
	ドライブレコーダ	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
	サーボアンプグラフ	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
	モーションプログラム編集		●*4	●*4	●*4	—
	モーションプログラム入出力	SD メモリカード または USB メモリ	●*4	●*4	●*4	—
	サーボアンプモニタ		●	●	●	●
	R モーションモニタ		●	●	●	●
	Q モーションモニタ		●	●	●	●
	R モーション SFC モニタ	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	Q モーション SFC モニタ	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	CNC モニタ 2		●	●	—	●
	CNC モニタ		●*4	●*4	—	—
	CNC データ入出力	SD メモリカード または USB メモリ	●*4	●*4	—	—
	CNC 加工プログラム編集		●*4	●*4	—	—
	ログビューア	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	●
	FX リスト編集		●	●	—	●
	FX 回路モニタ		●	●	●	●
	iQSS ユーティリティ	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●	●
	システムランチャー		●	●	●	●
	システムランチャー (サーボネットワーク)		●	●	●	●
	MELSEC-L トラブルシュート		●	●	●	●
	GOT オフラインモニタ	(SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ)	●	●	●	●

*1　GT27、GT25、GT25ワイド、GT25ハンディ、GT25耐環境性強化、GT21ワイド、GT21で使用時に必要な機器を示します。カッコで記載されている機器は使用する内容により必要となります。
*2　パソコンが認識しているプリンタに出力します。
*3　パソコンの仮想ドライブにCSVファイルが保存されるため、各ファイルからプリンタに出力してください。
*4　GOT本体の解像度がSVGA以上の機種のみ対応します。
*5　パソコンリモート操作(Ethernet)機能は使用できません。ユーティリティ画面、シーケンスプログラムモニタなどユーティリティから表示する各種モニタ画面やデータ管理画面、マルチメディア機能、ビデオ表示機能のビデオカメラからの映像は横置きで表示されます。その他、縦置き時のGOTの動作についての詳細はマニュアル、ヘルプをご参照ください。
*6　GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSは除きます。
*7　GT2105-QTBDS、GT2105-QMBDS、GT2104-RTBDのみ。
*8　GT2705-VTBDは除きます。
*9　GT2705-VTBDで複数の拡張ユニットやバーコードリーダ、RFIDコントローラを使用する場合は、拡張ユニットなどが使用する電流値の合計をGT2705-VTBDが供給可能な電流値以内にする必要があります。詳細については、GOT2000シリーズのマニュアルをご参照ください。
*10　GT2715-XTBA、GT2715-XTBD、GT2712-STBA、GT2712-STBD、GT2712-STWA、GT2712-STWDのみ対応しています。
*11　使用可能な通信ユニット、オプションユニット、インタフェースボードについては、製品一覧(E-33ページ～)、マニュアルをご参照ください。

各機能の詳細や対応する接続機器、接続形態については、GOT2000シリーズのマニュアル、ヘルプをご参照ください。
●:対応　—:非対応

区分	機能名	必要な機器*1	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21	GT SoftGOT2000
本体機能	ベース画面		●	●	●	●
	オーバーラップウィンドウ		●	●	●	●
	スーパーインポーズウィンドウ		●	●	●	●
	ダイアログウィンドウ		●	●	●	●
	モバイル画面		●	—	—	●*24
	キーウィンドウ		●	●	●	●
	言語切り換え		●	●	●	●
	システム情報		●	●	●	●
	オペレータ認証	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●*16	●
	操作ログ	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	—	●
	起動ロゴ		●	●	●	●
	かな漢字 / ピンイン変換 Ver.UP		●	●	—	●
	FA トランスペアレント		●	●	●	—
	SoftGOT-GOT リンク	ライセンスキー	●	—	—	●
	バックアップ / リストア	SD メモリカード または USB メモリ	●	●	●*6	●*25
	マルチチャンネル機能		● 4ch (ユニット装着不可)	● 2ch (ユニット装着不可)	●*6 2ch (ユニット装着不可)	●*21 4ch
	局番切り換え		●	●	●	●
	GOT ネットワーク連携機能		●	—	—	●
	画面ジェスチャ機能		—	—	—	—
	オブジェクトジェスチャ機能		—	—	—	—
	セキュリティキー認証機能		●	—	—	—
	IP フィルタ機能		●	●	●	—
	ファイル管理機能	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	—	—	—
	縦置き表示*5		● (左に 90 度回転)	● (左に 90 度回転)	● (右に 90 度回転)	—
	ビジョンセンサモニタ		●	—	—	—
保全機能	デバイスモニタ	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	●	●	—
	シーケンスプログラムモニタ (iQ-R 回路)	SD メモリカード または USB メモリ	●	—	—	—
	シーケンスプログラムモニタ (iQ-F 回路)	SD メモリカード または USB メモリ	●	—	—	—
	シーケンスプログラムモニタ (回路)	SD メモリカード または USB メモリ	●	—	—	—
	シーケンスプログラムモニタ (SFC)	SD メモリカード または USB メモリ	●	—	—	—
	ネットワークモニタ		●	—	—	—
	CC-Link IE TSN/CC-Link IE フィールドネットワーク診断		●	—	—	—
	インテリジェントユニットモニタ		●	—	—	—
	ドライブレコーダ	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	—	—	●*25
	サーボアンプグラフ	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	—	—	●*25
	モーションプログラム編集		—	—	—	—
	モーションプログラム入出力	SD メモリカード または USB メモリ	—	—	—	—
	サーボアンプモニタ		●	—	—	—
	R モーションモニタ		●	—	—	—
	Q モーションモニタ		●	—	—	—
	R モーション SFC モニタ	SD メモリカード または USB メモリ	●	—	—	—
	Q モーション SFC モニタ	SD メモリカード または USB メモリ	●	—	—	—
	CNC モニタ 2		—	—	—	—
	CNC モニタ		—	—	—	—
	CNC データ入出力	SD メモリカード または USB メモリ	—	—	—	—
	CNC 加工プログラム編集		—	—	—	—
	ログビューア	(SD メモリカード または USB メモリ)	●	—	—	—
	FX リスト編集		—	●	●*7	—
	FX 回路モニタ		●	—	—	—
	iQSS ユーティリティ	SD メモリカード または USB メモリ	●	—	—	—
	システムランチャー		●	—	—	●*25
	システムランチャー (サーボネットワーク)		●	—	—	●*25
	MELSEC-L トラブルシュート		●	—	—	—
	GOT オフラインモニタ	(SD メモリカード または USB メモリ、バッテリ)	●	—	—	●

*12 パソコン標準装備のインタフェースを使用してください。
*13 USBメモリ、SDメモリカードを使用する機能を使用時は、パソコン内の仮想ドライブを使用します。
*14 GT2103-PMBD、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2は、別売SDメモリカードユニット(GT21-03SDCD)の装着が必要です。GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSはSDメモリカードを使用できません。
*15 GT2104-RTBD、GT2104-PMBD、GT2103-PMBDのみ。
*16 GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSは、SDメモリカードが不要な機能のみ使用できます。
*17 GT2505-VTBDは除きます。
*18 GT25ワイドとGT25耐環境性強化は音声出力インタフェースを内蔵しているため、音声出力ユニットは不要です。
*19 GT2505HS-VTBDはEthernet接続時のみ。
*20 GT21は機種により内蔵インタフェースが異なります。詳細はE-27、28ページの性能仕様をご参照ください。
*21 Ethernet接続、OPC UAクライアント接続、マイコン接続のみ対応します。
*22 機能バージョンB以前では、動作用メモリ(RAM)は128MBとなります。
*23 GT SoftGOT2000は、サーバ機能のみ対応します。
*24 GT SoftGOT2000(マルチCH)を推奨します。
*25 GT SoftGOT2000(マルチCH)のみ対応しています。

■仕様 GT27モデル

●一般仕様

項　目	仕　様					
使用周囲温度*1	0～55℃*2					
保存周囲温度	−20～60℃					
使用周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと					
保存周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと					
耐振動	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合*7		周波数	加速度	片振幅	掃引回数
		断続的な振動がある場合	5～8.4Hz	−	3.5mm	X,Y,Z 各方向 10回
			8.4～150Hz	9.8m/s²	−	
		連続的な振動がある場合	5～8.4Hz	−	1.75mm	−
			8.4～150Hz	4.9m/s²	−	
耐衝撃	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合*7 147m/s²（15G）X,Y,Z 方向各 3 回					
使用雰囲気*6	油煙、腐食性ガス、可燃性ガスがなく、導通性の埃がひどくないこと、直射日光があたらないこと（保存時も同様）					
使用標高*3	2000m 以下					
設置場所	制御盤内					
オーバボルテージカテゴリ*4	Ⅱ以下					
汚染度*5	2 以下					
冷却方式	自冷					
接地	D 種接地（第 3 種接地）、接地不可の時は盤に接続のこと					

直射日光の当たる場所や、高温、粉塵、湿気もしくは振動の多いところで使用および保管しないでください。

*1　使用周囲温度はGOTを設置した制御盤内部の温度を含みます。
*2　下記のユニットやオプションを装着する場合、一般仕様の使用周囲温度は、左記最大温度より5℃低い値としてください。
・マルチメディアユニット(GT27-MWR-Z)
・MELSECNET/H通信ユニット(GT15-J71LP23-25、GT15-J71BR13)
・CC-Link通信ユニット(GT15-J61BT13)
・耐油カバー
*3　標高0mの大気圧以上に加圧した環境で使用または保存しないでください。使用した場合は、誤動作する可能性があります。制御盤内を加圧によりエアパージすると、気圧によって表面シートが浮いてタッチパネルが押しにくくなったり、シートがはがれるおそれがあります。
*4　その機器が公衆配電網から構内の機械装置に至るまでのどこの配電部に接続されていることを想定しているかを示します。カテゴリⅡは、固定設備からの給電される機器などに適用されます。定格300Vまでの機器の耐サージ電圧は2500Vです。
*5　その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。汚染度2とは、非導電性の汚染しか発生せず、条件によっては凝結による一時的な導電が起こりうる環境です。
*6　Class　I，Division 2(ANSI/ISA 12.12.01、C22.2 No.213-M1987)認証取得機種は、Class I, Division 2に規定される危険場所で使用可能です。対応状況は、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。
*7　JIS B 3502:2021及びIEC 61131-2 ED.3にて、1Gの定義が9.8m/s²から10m/s²に変更となりました。当社試験は、変更前の1G=9.8m/s²にて実施しております。

国内外の規格、法律(CE、UKCA、ATEX、UL/cUL、Class I, Division 2、KC、KCs、船級規格:ABS/BV/DNV/LR/NK/RINA)への対応状況については、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。

●性能仕様

項　目		仕　様			
		GT2715-XTBA GT2715-XTBD	GT2712-STBA GT2712-STBD	GT2712-STWA GT2712-STWD	GT2710-STBA GT2710-STBD
表示部*1 *2	表示デバイス	TFT カラー液晶			
	画面サイズ	15 型	12.1 型		10.4 型
	解像度	XGA:1024×768 ドット	SVGA:800×600 ドット		
	表示サイズ	304.1（W）×228.1（H）mm	246（W）×184.5（H）mm		211.2（W）×158.4（H）mm
	表示文字数	16ドット標準フォント時:64字×48行(全角) 12ドット標準フォント時:85字×64行(全角)	16 ドット標準フォント時 :50 字×37 行（全角） 12 ドット標準フォント時 :66 字×50 行（全角）		
	表示色	65536 色			
	輝度調整	32 段階			
	バックライト	LED（交換不可）			
	バックライト寿命*4	約 60000 時間（周囲温度 25℃で表示輝度が 50% となる時間）			
タッチパネル *3 *11	方式	アナログ抵抗膜式			
	キーサイズ	最小 2×2 ドット*8（1 キーあたり）			
	同時押し	最大 2 点			
	寿命	100 万回以上（操作力 0.98N 以下）			
パネル色		黒		白	黒
人感センサ*14	検出距離	1m			—
	検出温度	人の体温とその周りの気温との温度差が 4℃以上			—
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ（ROM）*12: 57MB 動作用メモリ (RAM):256MB *13			
	寿命（書込み回数）	10 万回			
内部時計精度		± 90 秒 / 月（周囲温度 25℃）			
バッテリ		GT11-50BAT 形リチウムバッテリ			
	バックアップ対象	SRAM データ、時計データ、システム状態ログデータ			
	寿命	約 5 年（周囲温度 25℃）			
内蔵インタフェース	RS-232	1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 :D サブ 9 ピン（オス）			
	RS-422/485	1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 :D サブ 9 ピン（メス）			
	Ethernet	1ch データ転送方式 :100BASE-TX/10BASE-T コネクタ形状 :RJ45(モジュラージャック) AUTO MDI/MDI-X			
	USB（ホスト）	2ch（前面 / 背面）		1ch（背面）	2ch（前面 / 背面）
		USB 規格 :USB2.0(High-Speed 480Mbps) コネクタ形状 :USB-A			
	USB（デバイス）	1ch（前面）		1ch（背面）	1ch（前面）
		USB 規格 :USB2.0(High-Speed 480Mbps) コネクタ形状 :USB Mini-B			
	SD メモリカード*12	1ch SDHC 対応（最大 32GB）			
	拡張インタフェース*7	通信ユニット / オプションユニット装着用			
	拡張補助インタフェース	オプションユニット装着用			
ブザー出力		単音色（音程、音長の調整可）			
POWER LED		発光色 :2 色（青色、橙色）			
保護構造*5		前面部 :IP67F *6 *9 盤内部 :IP2X			
安全規格 / 電波法（2023 年 9 月現在）		CE、UKCA、UL、cUL、KC		CE、UKCA、ATEX *10、UL、cUL、Class I，Division 2、KC、KCs *10	CE、UKCA、UL、cUL、KC
外形寸法		397（W）×300（H）×60（D）mm	316（W）×246（H）×52（D）mm		303（W）×218（H）×52（D）mm
パネルカット寸法		383.5（W）×282.5（H）mm	302（W）×228（H）mm		289（W）×200（H）mm
質量（取り付け金具を除く）		4.5kg	2.4kg		2.1kg
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C 以降			

*1　液晶パネルは、特性として輝点(常時点灯している点)と黒点(点灯しない点)が発生する場合があります。液晶パネルには大変多くの表示素子があるため、輝点・黒点の発生を100%は発生しないようにすることはできません。また、液晶パネルの個体差により、色調の違いや明るさのムラ、ちらつきが生じることがあります。これらは製品の不良または故障でなく特性ですので、あらかじめご了承ください。
*2　振動や衝撃、または表示色によっては、ちらつきが発生することがあります。
*3　スタイラスペンを使用する場合の寿命は10万回です。下記の仕様を満たすものを使用してください。
・材質:ポリアセタール樹脂　・先端半径:0.8mm以上
*4　GOTのスクリーンセーブ/バックライトOFF機能を使用することにより、表示部の焼き付き防止やバックライトの寿命を延ばすことができます。
*5　お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。また、油や薬品に長時間影響を受ける環境、オイルミストが充満する環境では使用できない場合があります。
*6　USB耐環境カバーのPUSHマークをしっかり押し込みロックすることによりIP67Fに対応します。(USB耐環境カバーが開いた状態ではIP2Xとなります)

●電源仕様

項目		仕様								
		GT2715-XTBA	GT2712-STBA GT2712-STWA	GT2710-STBA GT2710-VTBA GT2710-VTWA	GT2708-STBA GT2708-VTBA	GT2715-XTBD	GT2712-STBD GT2712-STWD	GT2710-STBD GT2710-VTBD GT2710-VTWD	GT2708-STBD GT2708-VTBD	GT2705-VTBD
電源電圧		AC100～240V（+10%、－15%）				DC24V（+25%、－20%）				
電源周波数		50/60Hz ±5%				－				
消費電力	最大負荷時	51W以下	44W以下	41W以下	41W以下	48W以下	45W以下	42W以下	39W以下	30W以下
	本体単体	25W	19W	17W	15W	23W	18W	15W	13W	7W
	本体単体 バックライト消灯時	10W	10W	10W	10W	8W	8W	8W	8W	5W
突入電流		40A以下（3ms、周囲温度25℃、最大負荷時）	60A以下（2ms、周囲温度25℃、最大負荷時）			5A以下（20ms、周囲温度25℃、最大負荷時）				69A以下（1ms、周囲温度25℃、最大負荷時）
許容瞬停時間		20ms以内（AC100V以上）				10ms以内				
ノイズ耐量		ノイズ電圧1500Vp-p、ノイズ幅1μs、ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる				ノイズ電圧500Vp-p、ノイズ幅1μs、ノイズ周波数25～60Hzのノイズシミュレータによる				
耐電圧		電源端子一括⇔アース間 AC1500V 1分間				電源端子一括⇔アース間 AC350V 1分間				
絶縁抵抗		電源端子一括⇔アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて10MΩ以上								

項目		仕様				
		GT2710-VTBA GT2710-VTBD	GT2710-VTWA GT2710-VTWD	GT2708-STBA GT2708-STBD	GT2708-VTBA GT2708-VTBD	GT2705-VTBD
表示部*1 *2	表示デバイス	TFTカラー液晶				
	画面サイズ	10.4型		8.4型		5.7型
	解像度	VGA:640×480ドット		SVGA:800×600ドット	VGA:640×480ドット	
	表示サイズ	211.2（W）×158.4（H）mm		170.9（W）×128.2（H）mm		115.2（W）×86.4（H）mm
	表示文字数	16ドット標準フォント時:40字×30行（全角） 12ドット標準フォント時:53字×40行（全角）		16ドット標準フォント時:50字×37行(全角) 12ドット標準フォント時:66字×50行(全角)	16ドット標準フォント時:40字×30行（全角） 12ドット標準フォント時:53字×40行（全角）	
	表示色	65536色				
	輝度調整	32段階				
	バックライト	LED（交換不可）				
	バックライト寿命*4	約60000時間（周囲温度25℃で表示輝度が50%となる時間）				
タッチパネル *3 *11	方式	アナログ抵抗膜式				
	キーサイズ	最小2×2ドット*8（1キーあたり）				
	同時押し	最大2点				
	寿命	100万回以上（操作力0.98N以下）				
パネル色		黒	白	黒		
人感センサ*14	検出距離	—				
	検出温度	—				
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ（ROM）*12:57MB 動作用メモリ(RAM):256MB *13				格納用メモリ（ROM）*12:32MB 動作用メモリ（RAM）:80MB
	寿命（書込み回数）	10万回				
内部時計精度		±90秒/月（周囲温度25℃）				
バッテリ		GT11-50BAT形リチウムバッテリ				
	バックアップ対象	SRAMデータ、時計データ、システム状態ログデータ				
	寿命	約5年（周囲温度25℃）				
内蔵インタフェース	RS-232	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:Dサブ9ピン（オス）				
	RS-422/485	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:Dサブ9ピン（メス）				
	Ethernet	1ch データ転送方式:100BASE-TX/10BASE-T コネクタ形状:RJ45(モジュラージャック) AUTO MDI/MDI-X				
	USB（ホスト）	2ch（前面/背面）	1ch（背面）	2ch（前面/背面）		
		USB規格:USB2.0（High-Speed 480Mbps） コネクタ形状:USB-A				
	USB（デバイス）	1ch（前面）	1ch（背面）	1ch（前面）		
		USB規格:USB2.0（High-Speed 480Mbps） コネクタ形状:USB Mini-B				
	SDメモリカード*12	1ch SDHC対応（最大32GB）				
	拡張インタフェース*7	通信ユニット/オプションユニット装着用				
	拡張補助インタフェース	オプションユニット装着用				—
ブザー出力		単音色（音程、音長の調整可）				
POWER LED		発光色:2色（青色、橙色）				
保護構造*5		前面部:IP67F *6 *9 盤内部:IP2X				
安全規格/電波法（2023年9月現在）		CE、UKCA、UL、cUL、KC	CE、UKCA、ATEX *10、UL、cUL、Class I, Division 2、KC、KCs *10	CE、UKCA、UL、cUL、KC		
外形寸法		303（W）×218（H）×52（D）mm		241（W）×194（H）×52（D）mm		167（W）×139（H）×60（D）mm
パネルカット寸法		289（W）×200（H）mm		227（W）×176（H）mm		153（W）×121（H）mm
質量（取り付け金具を除く）		2.1kg		1.5kg		1.0kg
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C以降				

*7 GT2705で複数の拡張ユニットやバーコードリーダ、RFIDコントローラを使用する場合は、拡張ユニットなどが使用する電流値の合計をGT2705が供給可能な電流値以内にする必要があります。
詳細については、GOT2000シリーズのマニュアルをご参照ください。

*8 配置可能な最小サイズです。
安全にお使いいただくために、下記の設定を推奨します。
・キーサイズ：16×16ドット以上 ・キーの配置間隔：16ドット以上

*9 「IP67F」の末尾の「F」は、耐油性を表す記号です。日本産業規格JIS C 0920の附属書に記載されております。

*10 ATEXとKCsはGT27□□-□TWD(電源タイプ：DC24V)のみ対応しています。

*11 タッチパネル端部(表示部の外周付近)に対する繰り返し操作は、故障の原因となる可能性がありますのでご注意ください。

*12 格納用メモリ(ROM)およびSDメモリカードへのデータ書き込み中に、GOTの電源をOFFするとデータが破損し、動作しなくなる可能性がありますのでご注意ください。

*13 機能バージョンB以前では、動作用メモリ(RAM)は128MBとなります。

*14 人体がほとんど移動しない場合、GOT正面に向かって移動する場合や高速に移動する場合は検出しないことがあります。人体以外の熱源を検出することがあります。また、静電気、電気的雑音、赤外線の影響により誤反応することがあります。

■仕様 GT25モデル

＊GT25 ワイドモデル、GT25 ハンディ GOT、GT25 耐環境性強化モデルの仕様は E-23、24、25 ページをご参照ください。

●一般仕様

項　目	仕　様					
使用周囲温度*1	0～55℃*2 *7					
保存周囲温度	－20～60℃					
使用周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと*8					
保存周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと*8					
耐振動	JIS B 3502、IEC 61131-2 に適合*9		周波数	加速度	片振幅	掃引回数
		断続的な振動がある場合	5～8.4Hz	－	3.5mm	X,Y,Z 各方向 10 回
			8.4～150Hz	9.8m/s²	－	
		連続的な振動がある場合	5～8.4Hz	－	1.75mm	－
			8.4～150Hz	4.9m/s²	－	
耐衝撃	JIS B 3502、IEC 61131-2 に適合*9 147m/s²（15G）X,Y,Z 方向各 3 回					
使用雰囲気*6	油煙、腐食性ガス、可燃性ガスがなく、導通性の埃がひどくないこと、直射日光があたらないこと（保存時も同様）					
使用標高*3	2000m 以下					
設置場所	制御盤内					
オーバボルテージカテゴリ*4	Ⅱ以下					
汚染度*5	2 以下					
冷却方式	自冷					
接地	D 種接地（第 3 種接地）、接地不可の時は盤に接続のこと					

直射日光の当たる場所や、高温、粉塵、湿気もしくは振動の多いところで使用および保管しないでください。

*1　使用周囲温度はGOTを設置した制御盤内部の温度を含みます。
*2　下記のユニットやオプションを装着する場合、一般仕様の使用周囲温度は、左記最大温度より5℃低い値としてください。
・MELSECNET/H通信ユニット(GT15-J71LP23-25、GT15-J71BR13)
・CC-Link通信ユニット(GT15-J61BT13)
・耐油カバー
*3　標高0mの大気圧以上に加圧した環境で使用または保存しないでください。使用した場合は、誤動作する可能性があります。制御盤内を加圧によりエアパージすると、気圧によって表面シートが浮いてタッチパネルが押しにくくなったり、シートがはがれるおそれがあります。
*4　その機器が公衆配電網から構内の機械装置に至るまでのどこの配電部に接続されていることを想定しているかを示します。カテゴリⅡは、固定設備からの給電される機器などに適用されます。定格300Vまでの機器の耐サージ電圧は2500Vです。
*5　その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。汚染度2とは、非導電性の汚染しか発生せず、条件によっては凝結による一時的な導電が起こりうる環境です。
*6　Class　I，Division 2(ANSI/ISA 12.12.01、C22.2 No.213-M1987)認証取得機種は、Class I, Division 2に規定される危険場所で使用可能です。対応状況は、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。
*7　GT2505-Vを縦置きで使用する場合の使用周囲温度は0～50℃です。
*8　GT2505-Vのみ周囲温度が40℃を超える場合は，40℃ 90%RH絶対湿度を超えないようにしてください。
*9　JIS B 3502:2021及びIEC 61131-2 ED.3にて、1Gの定義が9.8m/s²から10m/s²に変更となりました。当社試験は、変更前の1G=9.8m/s²にて実施しております。

国内外の規格、法律(CE、UKCA、ATEX、UL/cUL、Class I, Division 2、KC、KCs、船級規格:ABS/BV/DNV/LR/NK/RINA)への対応状況については、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。

●性能仕様

項　目		仕　様				
		GT2512-STBA GT2512-STBD	GT2512F-STNA GT2512F-STND	GT2510-VTBA GT2510-VTBD	GT2510-VTWA GT2510-VTWD	GT2510F-VTNA GT2510F-VTND
表示部 *1 *2	表示デバイス	TFT カラー液晶				
	画面サイズ	12.1 型		10.4 型		
	解像度	SVGA:800×600 ドット		VGA:640×480 ドット		
	表示サイズ	246（W）×184.5（H）mm		211.2（W）×158.4（H）mm		
	表示文字数	16 ドット標準フォント時 :50 字× 37 行（全角） 12 ドット標準フォント時 :66 字× 50 行（全角）		16 ドット標準フォント時 :40 字× 30 行（全角） 12 ドット標準フォント時 :53 字× 40 行（全角）		
	表示色	65536 色				
	輝度調整	32 段階				
	バックライト	LED（交換不可）				
	バックライト寿命*4	約 60000 時間（周囲温度 25℃で表示輝度が 50% となる時間）				
タッチパネル *3 *12	方式	アナログ抵抗膜式				
	キーサイズ	最小 2×2 ドット*9（1 キーあたり）				
	同時押し	同時押し不可*5（1 点のみタッチ可能）				
	寿命	100 万回以上（操作力 0.98N 以下）				
パネル色		黒	－	黒	白	－
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ（ROM）*13：32MB 動作用メモリ（RAM）:80MB				
	寿命（書込み回数）	10 万回				
内部時計精度		± 90 秒 / 月（周囲温度 25℃）				
バッテリ		GT11-50BAT 形リチウムバッテリ				
	バックアップ対象	SRAM データ、時計データ、システム状態ログデータ				
	寿命	約 5 年（周囲温度 25℃）				
内蔵インタフェース	RS-232	1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 :D サブ 9 ピン（オス）				
	RS-422/485	1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 :D サブ 9 ピン（メス）				
	Ethernet	1ch データ転送方式 :100BASE-TX/10BASE-T コネクタ形状 :RJ45(モジュラージャック) AUTO MDI/MDI-X				
	USB（ホスト）	2ch（前面 / 背面）	1ch(背面)	2ch（前面 / 背面）	1ch（背面）	
		USB 規格 :USB2.0（High-Speed 480Mbps） コネクタ形状 :USB-A				
	USB（デバイス）	1ch（前面）	1ch(背面)	1ch（前面）	1ch（背面）	
		USB 規格 :USB2.0（High-Speed 480Mbps） コネクタ形状 :USB Mini-B				
	SD メモリカード*13	1ch SDHC 対応（最大 32GB）				
	拡張インタフェース	通信ユニット / オプションユニット装着用				
ブザー出力		単音色（音程、音長の調整可）				
POWER LED		発光色 :2 色（青色、橙色）				
保護構造*6		前面部 :IP67F *7 *10　盤内部 :IP2X	前面部 :IP67F *8 *10　盤内部 :IP2X	前面部 :IP67F *7 *10　盤内部 :IP2X	前面部 :IP67F *10　盤内部 :IP2X	前面部 :IP67F *8 *10　盤内部 :IP2X
安全規格 / 電波法（2023 年 9 月現在）		CE、UKCA、UL、cUL、KC			CE、UKCA、ATEX *11、UL、cUL、Class I, Division 2、KC、KCs *11	CE、UKCA、UL、cUL、KC
外形寸法		316（W）×246（H）×52（D）mm	311（W）×237（H）×54（D）mm	303（W）×218（H）×52（D）mm		298（W）×209（H）×54（D）mm
パネルカット寸法		302（W）×228（H）mm	269（W）×214（H）mm	289（W）×200（H）mm		234（W）×187（H）mm
質量（取り付け金具を除く）		2.4kg		2.1kg		
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C 以降				

*1　液晶パネルは、特性として輝点(常時点灯している点)と黒点(点灯しない点)が発生する場合があります。液晶パネルには大変多くの表示素子があるため、輝点・黒点の発生を100%は発生しないようにすることはできません。また、液晶パネルの個体差により、色調の違いや明るさのムラ、ちらつきが生じることがあります。これらは製品の不良または故障でなく特性ですので、あらかじめご了承ください。
*2　振動や衝撃、または表示色によっては、ちらつきが発生することがあります。
*3　スタイラスペンを使用する場合の寿命は10万回です。下記の仕様を満たすものを使用してください。
・材質:ポリアセタール樹脂　・先端半径:0.8mm以上
*4　GOTのスクリーンセーブ/バックライトOFF機能を使用することにより、表示部の焼き付き防止やバックライトの寿命を延ばすことができます。
*5　タッチパネルを同時に2点以上押した場合、意図しない箇所のスイッチが動作することがあります。タッチパネルを同時に2点以上押さないでください。
*6　お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。また、油や薬品に長時間影響を受ける環境、オイルミストが充満する環境では使用できない場合があります。

●電源仕様

項　目		仕　様						
		GT2512-STBA GT2512F-STNA	GT2510-VTBA GT2510-VTWA GT2510F-VTNA	GT2508-VTBA GT2508-VTWA GT2508F-VTNA	GT2512-STBD GT2512F-STND	GT2510-VTBD GT2510-VTWD GT2510F-VTND	GT2508-VTBD GT2508-VTWD GT2508F-VTND	GT2505-VTBD
電源電圧		AC100～240V（+10%、－15%）			DC24V（+25%、－20%）			DC24V（+10%、－15%）
電源周波数		50/60Hz　±5%			－			
消費電力	最大負荷時	35W 以下	34W 以下	31W 以下	37W 以下	33W 以下	31W 以下	8.4W 以下
	本体単体	14W	12W	11W	13W	10W	8W	4.3W
	本体単体 バックライト消灯時	7W	7W	7W	6W	6W	6W	2.6W
突入電流		60A 以下（2ms、周囲温度 25℃、最大負荷時）			5A 以下（20ms、周囲温度 25℃、最大負荷時）			42A 以下 （2ms、周囲温度 25℃、最大負荷時）
許容瞬停時間		20ms 以内（AC100V 以上）			10ms 以内			
ノイズ耐量		ノイズ電圧 1500Vp-p、ノイズ幅 1μs、 ノイズ周波数 25～60Hz のノイズシミュレータによる			ノイズ電圧 500Vp-p、ノイズ幅 1μs、 ノイズ周波数 25～60Hz のノイズシミュレータによる			ノイズ電圧 1000Vp－p、 ノイズ幅 1μs、 ノイズ周波数 30～100Hz のノイズシミュレータによる
耐電圧		電源端子一括⇔アース間 AC1500V　1 分間			電源端子一括⇔アース間 AC350V　1 分間			電源端子一括⇔アース間 AC500V　1 分間
絶縁抵抗		電源端子一括⇔アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10M Ω以上						

項　目		仕　様			
		GT2508-VTBA GT2508-VTBD	GT2508-VTWA GT2508-VTWD	GT2508F-VTNA GT2508F-VTND	GT2505-VTBD
表示部 *1 *2	表示デバイス	TFT カラー液晶			
	画面サイズ	8.4 型			5.7 型
	解像度	VGA:640×480 ドット			
	表示サイズ	170.9（W）×128.2（H）mm			115.2（W）×86.4（H）mm
	表示文字数	16 ドット標準フォント時 :40 字×30 行（全角） 12 ドット標準フォント時 :53 字×40 行（全角）			
	表示色	65536 色			
	輝度調整	32 段階			
	バックライト	LED（交換不可）			
	バックライト寿命*4	約 60000 時間（周囲温度 25℃で表示輝度が 50% となる時間）			
タッチパネル *3 *12	方式	アナログ抵抗膜式			
	キーサイズ	最小 2×2 ドット*9（1 キーあたり）			
	同時押し	同時押し不可*5（1 点のみタッチ可能）			
	寿命	100 万回以上（操作力 0.98N 以下）			
パネル色		黒	白	－	黒
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ（ROM）*13：32MB 動作用メモリ（RAM）:80MB			
	寿命（書込み回数）	10 万回			
内部時計精度		±90 秒 / 月（周囲温度 25℃）			
バッテリ		GT11-50BAT 形リチウムバッテリ			
	バックアップ対象	SRAM データ、時計データ、システム状態ログデータ			
	寿命	約 5 年（周囲温度 25℃）			
内蔵インタフェース	RS-232	1ch　伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps　コネクタ形状 :D サブ 9 ピン（オス）			
	RS-422/485	1ch　伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps　コネクタ形状 :D サブ 9 ピン（メス）			
	Ethernet	1ch　データ転送方式 :100BASE-TX/10BASE-T　コネクタ形状 :RJ45(モジュラージャック) AUTO MDI/MDI-X			
	USB（ホスト）	2ch（前面 / 背面）	1ch（背面）		1ch（背面）
		USB 規格 :USB2.0（High-Speed 480Mbps）　コネクタ形状 :USB-A			
	USB（デバイス）	1ch（前面）	1ch（背面）		1ch（前面）
		USB 規格 :USB2.0（High-Speed 480Mbps）　コネクタ形状 :USB Mini-B			
	SD メモリカード*13	1ch　SDHC 対応（最大 32GB）			
	拡張インタフェース	通信ユニット / オプションユニット装着用			－
ブザー出力		単音色（音程、音長の調整可）			
POWER LED		発光色 :2 色（青色、橙色）			
保護構造*6		前面部 :IP67F *7 *10　盤内部 :IP2X	前面部 :IP67F *10　盤内部 :IP2X	前面部 :IP67F *8 *10　盤内部 :IP2X	前面部 :IP67F *7 *10　盤内部 :IP2X
安全規格 / 電波法 （2023 年 9 月現在）		CE、UKCA、UL、cUL、KC	CE、UKCA、ATEX *11、UL、cUL、 Class I, Division 2、KC、KCs *11	CE、UKCA、UL、cUL、KC	
外形寸法		241（W）×194（H）×52（D）mm		236（W）×185（H）×54（D）mm	164（W）×139（H）×53.5（D）mm
パネルカット寸法		227（W）×176（H）mm		194（W）×158（H）mm	153（W）×121（H）mm
質量（取り付け金具を除く）		1.5kg			0.6kg
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C 以降			

*7　USB耐環境カバーのPUSHマークまたはUSBマークをしっかり押し込みロックすることによりIP67Fに対応します。(USB耐環境カバーが開いた状態ではIP2Xとなります)

*8　耐環境シートを貼り付けることにより、IP67Fに対応します。

*9　配置可能な最小サイズです。
安全にお使いいただくために、下記の設定を推奨します。
・キーサイズ：16×16ドット以上　・キーの配置間隔：16ドット以上

*10　「IP67F」の末尾の「F」は、耐油性を表す記号です。日本産業規格JIS C 0920の附属書に記載されております。

*11　ATEXとKCsはGT25□□-VTWD(電源タイプ：DC24V)のみ対応しています。

*12　タッチパネル端部(表示部の外周付近)に対する繰り返し操作は、故障の原因となる可能性がありますのでご注意ください。

*13　格納用メモリ(ROM)およびSDメモリカードへのデータ書き込み中に、GOTの電源をOFFするとデータが破損し、動作しなくなる可能性がありますのでご注意ください。

■仕様 GT25ワイドモデル/GT25ハンディGOT

●一般仕様

項　目	仕　様					
	GT25 ワイドモデル			GT25 ハンディ GOT		
使用周囲温度*1	0～55℃*5			0～40℃		
保存周囲温度	−20～60℃					
使用周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと					
保存周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと					
耐振動	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合*6		周波数	加速度	片振幅	掃引回数
		断続的な振動がある場合	5～8.4Hz	−	3.5mm	X,Y,Z 各方向 10 回
			8.4～150Hz	9.8m/s²	−	
		連続的な振動がある場合	5～8.4Hz	−	1.75mm	−
			8.4～150Hz	4.9m/s²	−	
耐衝撃	JIS B 3502、IEC 61131-2 に適合*6 147m/s²（15G）X,Y,Z 方向各 3 回					
使用雰囲気	油煙、腐食性ガス、可燃性ガスがなく、導通性の埃がひどくないこと、直射日光があたらないこと（保存時も同様）					
使用標高*2	2000m 以下					
設置場所	制御盤内			−		
オーバボルテージカテゴリ*3	Ⅱ以下					
汚染度*4	2 以下					
冷却方式	自冷					
接地	D 種接地（第 3 種接地）、接地不可の時は盤に接続のこと					

直射日光の当たる場所や、高温、粉塵、湿気もしくは振動の多いところで使用および保管しないでください。

*1　GT25ワイドモデルの場合、使用周囲温度はGOTを設置した制御盤内部の温度を含みます。

*2　標高0mの大気圧以上に加圧した環境で使用または保存しないでください。使用した場合は、誤動作する可能性があります。制御盤内を加圧によりエアパージすると、気圧によって表面シートが浮いてタッチパネルが押しにくくなったり、シートがはがれるおそれがあります。

*3　その機器が公衆配電網から構内の機械装置に至るまでのどこの配電部に接続されていることを想定しているかを示します。カテゴリⅡは、固定設備からの給電される機器などに適用されます。定格300Vまでの機器の耐サージ電圧は2500Vです。

*4　その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。汚染度2とは、非導電性の汚染しか発生せず、条件によっては凝結による一時的な導電が起こりうる環境です。

*5　耐油カバーを装着する場合、一般仕様の使用周囲温度は、左記最大温度より5℃低い値としてください。

*6　JIS B 3502:2021及びIEC 61131-2 ED.3にて、1Gの定義が9.8m/s²から10m/s²に変更となりました。当社試験は、変更前の1G=9.8m/s²にて実施しております。

国内外の規格、法律(CE、UKCA、ATEX、UL/cUL、Class I, Division 2、KC、KCs、船級規格:ABS/BV/DNV/LR/NK/RINA)への対応状況については、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。

●性能仕様

項　目		仕　様					
		GT25 ワイドモデル					
		GT2512-WXTBD	GT2512-WXTSD	GT2510-WXTBD	GT2510-WXTSD	GT2507-WTBD	GT2507-WTSD
表示部 *1 *2	表示デバイス	TFT カラー液晶					
	画面サイズ	12.1 型ワイド		10.1 型ワイド		7 型ワイド	
	解像度	WXGA：1280×800 ドット				WVGA：800×480 ドット	
	表示サイズ	261.12(W)×163.2(H)mm		216.96（W）×135.6（H）mm		152.40（W）×91.44（H）mm	
	表示文字数	16 ドット標準フォント時 :80 字× 50 行（全角） 12 ドット標準フォント時 :106 字× 66 行（全角）				16 ドット標準フォント時 :50 字× 30 行（全角） 12 ドット標準フォント時 :66 字× 40 行（全角）	
	表示色	65536 色					
	輝度調整	32 段階					
	バックライト	LED（交換不可）					
	バックライト寿命*4	約 50000 時間（周囲温度 25℃で表示輝度が 50% となる時間）					
タッチパネル *3 *11	方式	アナログ抵抗膜式					
	キーサイズ	最小 2×2 ドット*8（1 キーあたり）					
	同時押し	同時押し不可*5（1 点のみタッチ可能）					
	寿命	100 万回以上（操作力 0.98N 以下）					
パネル色		黒	銀*10	黒	銀*10	黒	銀*10
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ（ROM）*12：32MB 動作用メモリ（RAM）：128MB					
	寿命（書込み回数）	10 万回					
内部時計精度		± 90 秒 / 月（周囲温度 25℃）					
バッテリ		GT11 − 50BAT 形リチウムバッテリ					
	バックアップ対象	SRAM データ、時計データ、システム状態ログデータ					
	寿命	約 5 年（周囲温度 25℃）					
内蔵インタフェース	RS-232	1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 :D サブ 9 ピン（オス）					
	RS-422/485	1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 :D サブ 9 ピン（メス）					
	Ethernet	2ch データ転送方式 :100BASE-TX/10BASE-T コネクタ形状 :RJ45(モジュラージャック) AUTO MDI/MDI-X					
	USB（ホスト）	1ch（背面）					
		USB 規格 :USB2.0(High-Speed 480Mbps) コネクタ形状 :USB-A					
	USB（デバイス）	1ch（前面）					
		USB 規格 :USB2.0(High-Speed 480Mbps) コネクタ形状 :USB Mini-B					
	SD メモリカード*12	1ch SDHC 対応（最大 32GB）					
	音声出力インタフェース	1ch WAV 形式（16bit、8.000kHz/16.000kHz、モノラル）対応プラグ：Φ3.5 ステレオミニプラグ（3 極）					
ブザー出力		単音色（音程、音長の調整可）					
POWER LED		発光色 :2 色（青色、橙色）					
保護構造*6		前面部 :IP67F *7 *9　盤内部 :IP2X					
安全規格 / 電波法（2023 年 9 月現在）		CE、UKCA、UL、cUL、KC					
外形寸法		299(W)×219(H)×48(D)mm		252（W）×194（H）×48（D）mm		189（W）×142（H）×48（D）mm	
パネルカット寸法		290.5(W)×210.5(H)mm		243.5（W）×185.5（H）mm		180.5（W）×133.5（H）mm	
質量（取り付け金具を除く）		1.7kg		1.2kg		0.75kg	
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C 以降					

*1　液晶パネルは、特性として輝点（常時点灯している点）と黒点（点灯しない点）が発生する場合があります。液晶パネルには大変多くの表示素子があるため、輝点・黒点の発生を100%は発生しないようにすることはできません。また、液晶パネルの個体差により、色調の違いや明るさのムラ、ちらつきが生じることがあります。これらは製品の不良または故障でなく特性ですので、あらかじめご了承ください。

*2　振動や衝撃、または表示色によっては、ちらつきが発生することがあります。

*3　スタイラスペンを使用する場合の寿命は10万回です。下記の仕様を満たすものを使用してください。
・材質:ポリアセタール樹脂　・先端半径:0.8mm以上

*4　GOTのスクリーンセーブ/バックライトOFF機能を使用することにより、表示部の焼き付き防止やバックライトの寿命を延ばすことができます。

*5　タッチパネルを同時に2点以上押した場合、意図しない箇所のスイッチが動作することがあります。タッチパネルを同時に2点以上押さないでください。

*6　お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。また、油や薬品に長時間影響を受ける環境、オイルミストが充満する環境では使用できない場合があります。

*7　USB耐環境カバーのUSBマークをしっかり押し込みロックすることによりIP67Fに対応します。（USB耐環境カバーが開いた状態ではIP2Xとなります）

●電源仕様

項　目		仕　様				
		GT25 ワイドモデル			GT25 ハンディ GOT	
		GT2512-WXTBD GT2512-WXTSD	GT2510-WXTBD GT2510-WXTSD	GT2507-WTBD GT2507-WTSD	GT2506HS-VTBD	GT2505HS-VTBD
電源電圧		DC24V（+ 25%、− 20%）			DC24V（+ 10%、− 15%）	
消費電力	最大負荷時	20W 以下	16W 以下		11.6W 以下	8.4W 以下
	本体単体	14W	9W		−	
	本体単体 バックライト消灯時	8W	5W		8.2W	7.0W
突入電流		59A 以下（2ms、周囲温度 25℃、最大負荷時）			30A 以下 (2ms, 周囲温度 25℃, 最大負荷時)	
許容瞬停時間		5 ms以内				
ノイズ耐量		ノイズ電圧 500Vp-p、ノイズ幅 1 μ s、 ノイズ周波数 25 ～ 60Hz のノイズシミュレータによる			ノイズ電圧 1000Vp-p, ノイズ幅 1 μ s, ノイズ周波数 30 ～ 100Hz のノイズシミュレータによる	
耐電圧		電源端子一括⇔アース間 AC350V 1 分間			電源端子一括⇔アース間 DC500V 1 分間	
絶縁抵抗		電源端子一括⇔アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10M Ω以上				

項　目		仕　様	
		GT25 ハンディ GOT	
		GT2506HS-VTBD	GT2505HS-VTBD
表示部 *1 *2	表示デバイス	TFT カラー液晶	
	画面サイズ	6.5 型	5.7 型
	解像度	VGA:640 × 480 ドット	
	表示サイズ	132.5(W) × 99.4(H)mm	115.2(W) × 86.4(H)mm
	表示文字数	16 ドット標準フォント時 : 40 字× 30 行 (全角) 12 ドット標準フォント時 : 53 字× 40 行 (全角)	
	表示色	65536 色	
	輝度調整	32 段階	
	バックライト	LED(交換不可)	
	バックライト寿命 *4	約 40000 時間 (周囲温度 25℃で表示輝度が 50% となる時間)	約 60000 時間 (周囲温度 25℃で表示輝度が 50% となる時間)
タッチパネル *3 *11	方式	アナログ抵抗膜式	
	キーサイズ	最小 2 × 2 ドット *8(1 キーあたり)	
	同時押し	同時押し不可 *5 (1 点のみタッチ可能)	
	寿命	100 万回以上 (操作力 0.98N 以下)	
パネル色		黒	
スイッチ	操作スイッチ	6 個 (6 接点 / コモン)、a 接点 最大定格 10mA/DC24V、寿命 100 万回 表示 LED : 6 個 緑色 (表示器部より点灯制御)	6 個 (6 接点 / コモン)、a 接点 最大定格 10mA/DC24V、寿命 100 万回
	グリップスイッチ	1 個 (単独配線)(IDEC 製 HE3B-M2PB)、OFF ⇔ ON → OFF の 3 ポジション方式イネーブルスイッチ (デッドマンスイッチ) *15、 2a 接点 最大定格 1A/DC24V(抵抗負荷) 最大定格 0.3A/DC24V(誘導負荷)、寿命 10 万回 表示 LED : 1 個 緑色 (表示器部より点灯制御)	
	非常停止スイッチ	1 個 (単独配線)(IDEC 製 XA1E-BV303R)、3b 接点 最大定格 1A/DC24V(抵抗負荷) 最大定格 0.3A/DC24V(誘導負荷)、寿命 10 万回	
	キー付きセレクタスイッチ	1 個 (単独配線)(IDEC 製 AS6M-2KT1PB)、2 ノッチタイプ (各位置手動停止、キーの抜き差しは左のみ可能、右は不抜け、キー 2 個付属)、 1c 接点 最大定格 1A/DC24V(抵抗負荷) 最大定格 0.3A/DC24V(誘導負荷)、寿命 10 万回	
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ (ROM) *12:32MB 動作用メモリ (RAM):80MB	
	寿命（書込み回数）	10 万回	
内部時計精度		± 90 秒 / 月 (周囲温度 25℃)	
バッテリ		GT15-BAT 形リチウムバッテリ	GT11-50BAT 形リチウムバッテリ
	バックアップ対象	SRAM データ、時計データ、システム状態ログデータ	
	寿命	約 5 年 (周囲温度 25℃)	
内蔵インタフェース	RS-232	RS-232、RS-422/485 各 1ch (使用時はいずれか 1ch を選択。出荷時は RS-422/485 に設定) 伝送速度 : 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 : 角型 42 ピン（オス）	RS-232、RS-422 各 1ch (使用時は RS-232、RS-422、Ethernet いずれか 1ch を選択。出荷時は Ethernet に設定) 伝送速度 : 115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 : 丸型 32 ピン（オス）
	RS-422/485 *14		
	Ethernet	1ch　データ転送方式 : 100BASE-TX/10BASE-T　コネクタ形状 : 角型 42 ピン（オス）	1ch データ転送方式 : 100BASE-TX/10BASE-T(使用時は RS-232、RS-422、Ethernet いずれか 1ch を選択。出荷時は Ethernet に設定)　コネクタ形状 : 丸型 32 ピン (オス)
	USB（ホスト）	1ch(上面)	
		USB 規格 :USB2.0(High-Speed 480Mbps)　コネクタ形状 :USB-A	
	USB（デバイス）	1ch(上面)	
		USB 規格 :USB2.0(High-Speed 480Mbps)　コネクタ形状 :USB Mini-B	
	SD メモリカード *12	1ch　SDHC 対応 (最大 32GB)	
ブザー出力		単音色 (音程、音長の調整可)	
POWER LED		発光色 :2 色 (青色、橙色)	
保護構造 *6		前面部 :IP65F *9 *13 (外部接続ケーブル装着時。外部接続ケーブルの中継コネクタ側は対象外。)	
安全規格 / 電波法 (2023 年 9 月現在)		CE、UKCA、UL、cUL、KC	
外形寸法		201(W) × 230(H) × 97(D)mm(非常停止スイッチ等の突起部を除く)	145(W) × 185(H) × 79.3(D)mm(非常停止スイッチ等の突起部を除く)
質量		1.2kg(ハンディ GOT 本体のみ)	0.79kg(ハンディ GOT 本体のみ)
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C 以降	

*8　配置可能な最小サイズです。
安全にお使いいただくために、下記の設定を推奨します。
・キーサイズ:16×16ドット以上　・キーの配置間隔:16ドット以上

*9　「IP67F」、「IP65F」の末尾の「F」は、耐油性を表す記号です。日本産業規格JIS C 0920の附属書に記載されております。

*10　USB耐環境カバーを含むパネル下部は黒色です。

*11　タッチパネル端部(表示部の外周付近)に対する繰り返し操作は、故障の原因となる可能性がありますのでご注意ください。

*12　格納用メモリ(ROM)およびSDメモリカードへのデータ書き込み中に、GOTの電源をOFFするとデータが破損し、動作しなくなる可能性がありますのでご注意ください。

*13　インタフェース耐環境カバー、背面耐環境カバーを外した場合は対象外となります。

*14　GT2505HS-VTBDはRS-422のみの対応となります。

*15　グリップスイッチの動作に関する詳細は、GOT2000シリーズ本体取扱説明書(ハードウェア編)を参照してください。

■仕様 GT25耐環境性強化モデル

●一般仕様

項　目	仕　様*5					
使用周囲温度*1	－20～65℃					
保存周囲温度	－30～75℃					
使用周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと					
保存周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと					
耐振動	IEC 60068-2-6 に適合		周波数	加速度	片振幅	掃引回数
		断続的な振動がある場合	5～8.4Hz	－	7.0mm	X,Y,Z 各方向 10 回
			8.4～150Hz	19.6m/s²	－	
		連続的な振動がある場合	5～8.4Hz	－	7.0mm	－
			8.4～150Hz	19.6m/s²	－	
耐衝撃	IEC 60068－2－27 392m/s² (40G) X,Y,Z 方向各 3 回					
使用雰囲気	油煙、腐食性ガス、可燃性ガスがなく、導通性の埃がひどくないこと、直射日光があたらないこと (保存時も同様)					
使用標高*2	2000m 以下					
設置場所	制御盤内					
オーバボルテージカテゴリ*3	Ⅱ以下					
汚染度*4	2 以下					
冷却方式	自冷					
接地	D 種接地 (第 3 種接地)、接地不可の時は盤に接続のこと					

耐環境性強化モデルは紫外線、温度、振動などに対する耐久性を強化していますが、すべての状況、環境での動作を保証するものではありません。実際の環境に問題がないことを確認した上で使用、保管をしてください。

*1　使用周囲温度はGOTを設置した制御盤内部の温度を含みます。

*2　標高0mの大気圧以上に加圧した環境で使用または保存しないでください。使用した場合は、誤動作する可能性があります。制御盤内を加圧によりエアパージすると、気圧によって表面シートが浮いてタッチパネルが押しにくくなったり、シートがはがれるおそれがあります。

*3　その機器が公衆配電網から構内の機械装置に至るまでのどこの配電部に接続されていることを想定しているかを示します。カテゴリⅡは、固定設備からの給電される機器などに適用されます。定格300Vまでの機器の耐サージ電圧は2500Vです。

*4　その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。汚染度2とは、非導電性の汚染しか発生せず、条件によっては凝結による一時的な導電が起こりうる環境です。

*5　耐環境性強化モデルで使用できる通信ユニット、オプションは、耐環境性強化モデルの一般仕様環境下で使用できます。
ただし、耐油カバーを装着する場合、使用周囲温度は−20℃～50℃です。GOTと接続する周辺機器のご使用にあたっては、各製品のマニュアルをご参照ください。

国内外の規格、法律(CE、UKCA、ATEX、UL/cUL、Class I, Division 2、KC、KCs、船級規格:ABS/BV/DNV/LR/NK/RINA)への対応状況については、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。

●性能仕様

項　目		仕　様
		GT2507T-WTSD
表示部 *1 *2	表示デバイス	TFT カラー液晶
	画面サイズ	7 型ワイド
	解像度	WVGA:800×480 ドット
	表示サイズ	152.40(W)×91.44(H)mm
	表示文字数	16 ドット標準フォント時 :50 字× 30 行 (全角) 12 ドット標準フォント時 :66 字× 40 行 (全角)
	表示色	65536 色
	輝度調整	32 段階
	バックライト	LED(交換不可)
	バックライト寿命*4	約 50000 時間 (周囲温度 25℃で表示輝度が 50% となる時間)
タッチパネル *3 *9	方式	アナログ抵抗膜式
	キーサイズ	最小 2×2 ドット*7(1 キーあたり)
	同時押し	同時押し不可*5 (1 点のみタッチ可能)
	寿命	100 万回以上 (操作力 0.98N 以下)
パネル色		銀
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ (ROM) *10:32MB 動作用メモリ (RAM):128MB
	寿命（書込み回数）	10 万回
内部時計精度		± 90 秒 / 月 (周囲温度 25℃)
バッテリ		GT11－50BAT 形リチウムバッテリ
	バックアップ対象	SRAM データ、時計データ、システム状態ログデータ
	寿命	約 5 年 (周囲温度 25℃)
内蔵インタフェース	RS-232	1ch　伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps　コネクタ形状 :D サブ 9 ピン (オス)
	RS-422/485	1ch　伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps　コネクタ形状 :D サブ 9 ピン (メス)
	Ethernet	2ch　データ転送方式 :100BASE-TX/10BASE-T コネクタ形状 :RJ45(モジュラージャック) AUTO MDI/MDI-X
	USB（ホスト）	1ch(背面)
		USB 規格 :USB2.0(High-Speed 480Mbps)　コネクタ形状 :USB-A
	USB（デバイス）	1ch(背面)
		USB 規格 :USB2.0(High-Speed 480Mbps)　コネクタ形状 :USB Mini-B
	SD メモリカード*10	1ch　SDHC 対応 (最大 32GB)
	音声出力インタフェース	1ch WAV 形式 (16bit、8.000kHz/16.000kHz、モノラル) 対応プラグ : Φ 3.5 ステレオミニプラグ (3 極)
ブザー出力		単音色 (音程、音長の調整可)
POWER LED		発光色 :2 色 (青色、橙色)
耐紫外線		前面部 : 約 95% カット (370nm)
保護構造*6		前面部 :IP66F *8/IP67F *8 盤内部 :IP2X
安全規格 / 電波法 (2023 年 9 月現在)		CE、UKCA、UL、cUL、KC
外形寸法		214(W)×158(H)×55(D)mm
パネルカット寸法		197(W)×141(H)mm
質量（取り付け金具を除く）		1.2kg
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C 以降

*1　液晶パネルは、特性として輝点(常時点灯している点)と黒点(点灯しない点)が発生する場合があります。液晶パネルには大変多くの表示素子があるため、輝点・黒点の発生を100%は発生しないよう にすることはできません。また、液晶パネルの個体差により、色調の違いや明るさのムラ、ちらつきが生じることがあります。これらは製品の不良または故障でなく特性ですので、あらかじめご了承ください。

*2　振動や衝撃、または表示色によっては、ちらつきが発生することがあります。

*3　スタイラスペンを使用する場合の寿命は10万回です。下記の仕様を満たすものを使用してください。
・材質:ポリアセタール樹脂　・先端半径:0.8mm以上

*4　GOTのスクリーンセーブ/バックライトOFF機能を使用することにより、表示部の焼き付き防止やバックライトの寿命を延ばすことができます。

*5　タッチパネルを同時に2点以上押した場合、意図しない箇所のスイッチが動作することがあります。タッチパネルを同時に2点以上押さないでください。

*6　お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。また、油や薬品に長時間影響を受ける環境、オイルミストが充満する環境では使用できない場合があります。

*7　配置可能な最小サイズです。
安全にお使いいただくために、下記の設定を推奨します。
・キーサイズ:16×16ドット以上　・キーの配置間隔:16ドット以上

*8　「IP66F」、「IP67F」の末尾の「F」は、耐油性を表す記号です。日本産業規格JIS C 0920の附属書に記載されております。

*9　タッチパネル端部(表示部の外周付近)に対する繰り返し操作は、故障の原因となる可能性がありますのでご注意ください。

*10　格納用メモリ(ROM)およびSDメモリカードへのデータ書き込み中に、GOTの電源をOFFするとデータが破損し、動作しなくなる可能性がありますのでご注意ください。

●電源仕様

項　目		仕　様
		GT2507T-WTSD
電源電圧		DC24V（+ 25%、− 20%）
消費電力	最大負荷時	17W 以下
	本体単体	11W
	本体単体 バックライト消灯時	7W
突入電流		59A 以下 (2ms、周囲温度 25℃、最大負荷時)
許容瞬停時間		5ms 以内
ノイズ耐量		ノイズ電圧 500Vp-p、ノイズ幅 1 μ s ノイズ周波数 25 ～ 60Hz のノイズシミュレータによる
耐電圧		電源端子一括⇔アース間 AC350V 1 分間
絶縁抵抗		電源端子一括⇔アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10M Ω以上

■仕様 GT21ワイドモデル/GT21モデル

●一般仕様

項　目	仕　様					
使用周囲温度*1	0～55℃*7（横置き）、0～50℃（縦置き）					
保存周囲温度	−20～60℃					
使用周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと*2					
保存周囲湿度	10～90%RH、結露なきこと*2					
耐振動	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合*8		周波数	加速度	片振幅	掃引回数
		断続的な振動がある場合	5～8.4Hz	−	3.5mm	X,Y,Z各方向10回
			8.4～150Hz	9.8m/s²	−	
		連続的な振動がある場合	5～8.4Hz	−	1.75mm	−
			8.4～150Hz	4.9m/s²	−	
耐衝撃	JIS B 3502、IEC 61131-2に適合*8 147m/s²（15G）X,Y,Z方向各3回					
使用雰囲気	油煙、腐食性ガス、可燃性ガスがなく、導通性の埃がひどくないこと、直射日光があたらないこと（保存時も同様）					
使用標高*3	2000m以下					
設置場所	制御盤内					
オーバボルテージカテゴリ*4	Ⅱ以下					
汚染度*5	2以下					
冷却方式	自冷					
接地	GT2107-W、GT2105：D種接地（第3種接地）、接地不可の時は盤に接続のこと GT2104、GT2103：接地抵抗100Ω以下、接地線断面積 単線0.14～1.5mm²、より線0.14～1.0mm²、絶縁スリーブ付棒端子0.25～0.5mm²で接地。接地不可の時は盤に接続のこと*6					

直射日光の当たる場所や、高温、粉塵、湿気もしくは振動の多いところで使用および保管しないでください。

*1　使用周囲温度はGOTを設置した制御盤内部の温度を含みます。
*2　周囲温度40℃を超える場合は、40℃90%RHの絶対湿度を超えないようにしてください。
*3　標高0mの大気圧以上に加圧した環境で使用または保存しないでください。使用した場合は、誤動作する可能性があります。制御盤内を加圧によりエアパージすると、気圧によって表面シートが浮いてタッチパネルが押しにくくなったり、シートがはがれるおそれがあります。
*4　その機器が公衆配電網から構内の機械装置に至るまでのどこの配電部に接続されていることを想定しているかを示します。カテゴリⅡは、固定設備からの給電される機器などに適用されます。定格300Vまでの機器の耐サージ電圧は2500Vです。
*5　その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。汚染度2とは、非導電性の汚染しか発生せず、条件によっては凝結による一時的な導電が起こりうる環境です。
*6　DC5Vタイプは接地不要です。
*7　耐油カバーを装着する場合、一般仕様の使用周囲温度は、左記最大温度より5℃低い値としてください。
*8　JIS B 3502:2021及びIEC 61131-2 ED.3にて、1Gの定義が9.8m/s²から10m/s²に変更となりました。当社試験は、変更前の1G=9.8m/s²にて実施しております。

国内外の規格、法律(CE、UKCA、ATEX、UL/cUL、Class I, Division 2、KC、KCs、船級規格:ABS/BV/DNV/LR/NK/RINA)への対応状況については、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。

●性能仕様

項　目		仕　様						
		GT21 ワイドモデル		GT21 モデル				
		GT2107-WTBD	GT2107-WTSD	GT2105-QTBDS	GT2105-QMBDS	GT2104-RTBD	GT2104-PMBD	GT2104-PMBDS
表示部*1*2	表示デバイス	TFT カラー液晶		TFT カラー液晶	TFT モノクロ液晶	TFT カラー液晶	TFT モノクロ液晶	
	画面サイズ	7型ワイド		5.7型		4.3型	4.5型	
	解像度	WVGA:800×480ドット		QVGA:320×240ドット		480×272ドット	384×128ドット	
	表示サイズ	152.40(W)×91.44(H) mm		115（W）×86（H）mm		95.0（W）×53.8（H）mm	109.4（W）×36.5（H）mm	
	表示文字数	16ドット標準フォント時:50字×30行（全角） 12ドット標準フォント時:66字×40行（全角）		16ドット標準フォント時:20字×15行（全角） 12ドット標準フォント時:26字×20行（全角）		16ドット標準フォント時:30字×17行(全角) 12ドット標準フォント時:40字×22行(全角)	16ドット標準フォント時:24字×8行（全角） 12ドット標準フォント時:32字×10行（全角）	
	表示色	65536色		65536色	モノクロ（白/黒）32階調	65536色	モノクロ（白/黒）32階調	
	輝度調整	32段階						
	バックライト	LED(交換不可)		LED（交換不可）			5色LED（白・緑・ピンク・橙・赤）（交換不可）	
	バックライト寿命*4	約50000時間 (周囲温度25℃で表示輝度が50%となる時間)		約65000時間 (周囲温度25℃で表示輝度が50%となる時間)		約50000時間（周囲温度25℃で表示輝度が50%となる時間）		
タッチパネル*3*12	方式	アナログ抵抗膜式						
	キーサイズ	最小2×2ドット*10（1キーあたり）						
	同時押し	同時押し不可*5（1点のみタッチ可能）						
	寿命	100万回以上（操作力0.98N以下）						
パネル色		黒	銀*16	黒				
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ(ROM) *13:15MB		格納用メモリ（ROM）*13:9MB			格納用メモリ（ROM）*13:6MB	
	寿命（書込み回数）	10万回						
内部時計精度		±45秒/月(周囲温度25℃)						
バッテリ		GT11-50BAT形リチウムバッテリ						
	バックアップ対象	SRAMデータ、時計データ						
	寿命	約5年（周囲温度25℃）						
内蔵インタフェース	RS-232	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:Dサブ9ピン(オス)		1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:Dサブ9ピン（オス）		1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:コネクタ端子台9ピン	−	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:MINI-DIN6ピン（メス）
	RS-422/485	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:Dサブ9ピン（メス）		1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:Dサブ9ピン（メス）		1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:コネクタ端子台9ピン	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:コネクタ端子台5ピン	1ch 伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状:コネクタ端子台9ピン
	RS-422	−						
	Ethernet	1ch データ転送方式:100BASE-TX/10BASE-T コネクタ形状:RJ45(モジュラージャック) AUTO MDI/MDI-X		−		1ch データ転送方式:100BASE-TX/10BASE-T コネクタ形状:RJ45(モジュラージャック) AUTO MDI/MDI-X		−
	USB（ホスト）	1ch(背面) USB規格:USB1.1（Full-Speed 12Mbps） コネクタ形状:USB-A		−				
	USB（デバイス）	1ch（前面）				1ch（背面）		
		USB規格:USB1.1（Full-Speed 12Mbps）コネクタ形状:USB Mini-B						
	SDメモリカード*13	1ch SDHC対応（最大32GB）						
ブザー出力		単音色（音長の調整可）						
POWER LED		−		発光色：2色（青色、橙色）		−		
保護構造*7		前面部:IP67F *11 *15　盤内部:IP2X		前面部:IP67F *8 *11　盤内部:IP2X		前面部:IP67F *11　盤内部:IP2X		
安全規格/電波法（2023年9月現在）		CE、UKCA、UL、cUL、KC						
外形寸法		189（W）×142（H）×48（D）mm		164（W）×135（H）×55（D）mm		128（W）×102（H）×40（D）mm	145（W）×76（H）×32.5（D）mm	145（W）×76（H）×29.5（D）mm
パネルカット寸法		180.5（W）×133.5（H）mm		153（W）×121（H）mm		118（W）×92（H）mm	137（W）×66（H）mm	
質量（取り付け金具を除く）		0.7kg		0.7kg		0.4kg	0.3kg	
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C以降						

*1　液晶パネルは、特性として輝点(常時点灯している点)と黒点(点灯しない点)が発生する場合があります。液晶パネルには大変多くの表示素子があるため、輝点・黒点の発生を100%は発生しないようにすることはできません。また、液晶パネルの個体差により、色調の違いや明るさのムラ、ちらつきが生じることがあります。これらは製品の不良または故障でなく特性ですので、あらかじめご了承ください。
*2　振動や衝撃、または表示色によっては、ちらつきが発生することがあります。
*3　スタイラスペンを使用する場合の寿命は10万回です。下記の仕様を満たすものを使用してください。
・材質:ポリアセタール樹脂　・先端半径:0.8mm以上
*4　GOTのスクリーンセーブ/バックライトOFF機能を使用することにより、表示部の焼き付き防止やバックライトの寿命を延ばすことができます。
*5　タッチパネルを同時に2点以上押した場合、意図しない箇所のスイッチが動作することがあります。タッチパネルを同時に2点以上押さないでください。
*6　別売SDメモリカードユニット(GT21-03SDCD)の装着が必要です。
*7　お客様のあらゆる環境を保証するものではありません。また、油や薬品に長時間影響を受ける環境、オイルミストが充満する環境では使用できない場合があります。
*8　USB耐環境カバーをしっかり閉め、USB耐環境カバーの下側の固定ネジを規定のトルク範囲(0.36N·m～0.48N·m)で締めることによりIP67Fに対応します。(USB耐環境カバーが開いた状態ではIP2Xとなります)

●電源仕様

項目		仕様									
		GT21 ワイドモデル	GT21 モデル								
		GT2107-WTBD GT2107-WTSD	GT2105-QTBDS	GT2105-QMBDS	GT2104-RTBD	GT2104-PMBD	GT2104-PMBDS GT2104-PMBDS2	GT2103-PMBD	GT2103-PMBDS	GT2103-PMBDS2	GT2104-PMBLS GT2103-PMBLS
電源電圧		DC24V（+10%、−15%）									DC5V（±5%） シーケンサから給電
電源周波数		−									
消費電力	最大負荷時	11.3W 以下	4.5W 以下	2.9W 以下	4.4W 以下	2.9W 以下	2.2W 以下	2.6W 以下	1.9W 以下	2.2W 以下	1.1W 以下
	バックライト消灯時	7.0W	2.2W	2.2W	2.9W	2.2W	1.5W	2.0W	1.3W	1.6W	0.7W
突入電流		35A 以下 (3ms、周囲温度25℃、最大負荷時)	27A 以下 (2ms、周囲温度25℃、最大負荷時)		18A 以下 (2ms、周囲温度25℃、最大負荷時)	30A 以下 （1ms、周囲温度 25℃、最大負荷時）					−
許容瞬停時間		5ms 以内									−
ノイズ耐量		ノイズ電圧 1000Vp-p、ノイズ幅 1μs、 ノイズ周波数 30 ～ 100Hz のノイズシミュレータによる									
耐電圧		電源端子一括⇔アース間 AC500V　1 分間									−
絶縁抵抗		電源端子一括⇔アース間 DC500V 絶縁抵抗計にて 10M Ω以上									−

項目		仕様					
		GT21 モデル					
		GT2104-PMBDS2	GT2104-PMBLS	GT2103-PMBD	GT2103-PMBDS	GT2103-PMBDS2	GT2103-PMBLS
表示部 *1 *2	表示デバイス	TFT モノクロ液晶					
	画面サイズ	4.5 型		3.8 型			
	解像度	384×128 ドット		320×128 ドット			
	表示サイズ	109.4（W）×36.5（H）mm		89.0（W）×35.6（H）mm			
	表示文字数	16 ドット標準フォント時 :24 字×8 行（全角） 12 ドット標準フォント時 :32 字×10 行（全角）		16 ドット標準フォント時 :20 字×8 行（全角） 12 ドット標準フォント時 :26 字×10 行（全角）			
	表示色	モノクロ（白 / 黒）32 階調					
	輝度調整	32 段階					
	バックライト	5 色 LED（白・緑・ピンク・橙・赤）（交換不可）					
	バックライト寿命 *4	約 50000 時間（周囲温度 25℃で表示輝度が 50% となる時間）					
タッチパネル *3 *12	方式	アナログ抵抗膜式					
	キーサイズ	最小 2×2 ドット *10（1 キーあたり）					
	同時押し	同時押し不可 *5（1 点のみタッチ可能）					
	寿命	100 万回以上（操作力 0.98N 以下）					
パネル色		黒					
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ（ROM）*13:6MB		格納用メモリ（ROM）*13:3MB			
	寿命（書込み回数）	10 万回					
内部時計精度		± 45 秒 / 月 (周囲温度 25℃)		−			
バッテリ		GT11-50BAT 形リチウムバッテリ		−			
	バックアップ対象	SRAM データ、時計データ		−			
	寿命	約 5 年（周囲温度 25℃）		−			
内蔵インタフェース	RS-232	2ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 : コネクタ端子台 9 ピン、MINI-DIN6 ピン（メス）	−		1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 :MINI-DIN6 ピン（メス）	2ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 : コネクタ端子台 9 ピン、MINI-DIN6 ピン（メス）	−
	RS-422/485	−		1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 : コネクタ端子台 5 ピン	1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 : コネクタ端子台 9 ピン	−	
	RS-422	−	1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 : コネクタ端子台 9 ピン *14	−			1ch 伝送速度 :115200/57600/38400/19200/9600/4800bps コネクタ形状 : コネクタ端子台 9 ピン *14
	Ethernet	−		1ch データ転送方式 :100BASE-TX/10BASE-T コネクタ形状 :RJ45（モジュラージャック）AUTO MDI/MDI-X	−		
	USB（ホスト）	−					
	USB（デバイス）	1ch（背面） USB 規格 :USB1.1（Full-Speed 12Mbps）　コネクタ形状 :USB Mini-B					
	SD メモリカード *13	1ch SDHC 対応（最大 32GB）	−	1ch SDHC 対応（最大 32GB）*6			−
ブザー出力		単音色（音長の調整可）					
POWER LED		−					
保護構造 *7		前面部 :IP67F *11　盤内部 :IP2X					
安全規格 / 電波法（2023 年 9 月現在）		CE、UKCA、UL、cUL、KC					
外形寸法		145（W）×76（H）×29.5（D）mm		113(W)×74(H)×32(D) mm	113（W）×74（H）×27（D）mm *9		113(W)×74(H)×27(D) mm
パネルカット寸法		137（W）×66（H）mm		105（W）×66（H）mm			
質量（取り付け金具を除く）		0.3kg	0.28kg	0.2kg			0.18kg
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version 1.290C 以降					

*9　SDメモリカードユニット(GT21-03SDCD)装着時は113(W)×74(H)×32(D)mmです。

*10　配置可能な最小サイズです。
誤動作防止のため、下記の設定を推奨します。
・キーサイズ：16×16ドット以上　・キーの配置間隔:16ドット以上(GT2107-WTBD、GT2107-WTSD)

*11　「IP67F」の末尾の「F」は、耐油性を表す記号です。日本産業規格JIS C 0920の附属書に記載されております。

*12　タッチパネル端部(表示部の外周付近)に対する繰り返し操作は、故障の原因となる可能性がありますのでご注意ください。

*13　格納用メモリ(ROM)およびSDメモリカードへのデータ書き込み中に、GOTの電源をOFFするとデータが破損し、動作しなくなる可能性がありますのでご注意ください。

*14　ケーブル長が3m以下の接続ケーブルを使用してください。

*15　USB耐環境カバーのUSBマークをしっかり押し込みロックすることによりIP67Fに対応します。（USB耐環境カバーが開いた状態ではIP2Xとなります）

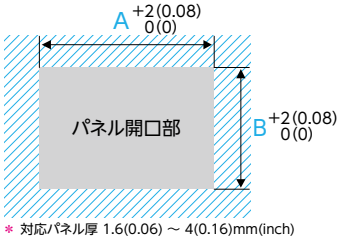
*16　USB耐環境カバーを含むパネル下部は黒色です。

GT27モデル /GT25モデル

●パネルカット寸法

単位：mm (inch)

画面サイズ	形　名	A	B	備　考
15 型	GT2715	383.5 (15.10)	282.5 (11.12)	GT1695、GT1595 と同寸法です。
12.1 型	GT2712 GT2512	302 (11.89)	228 (8.98)	GT1685、GT1585、A985GOT と同寸法です。
10.4 型	GT2710 GT2510-V	289 (11.38)	200 (7.87)	GT167 □、GT157 □、A97 □ GOT と同寸法です。
8.4 型	GT2708 GT2508	227 (8.94)	176 (6.93)	GT166 □、GT156 □と同寸法です。
5.7 型	GT2705 GT2505	153 (6.02)	121 (4.76)	GT1655、GT155 □、GT145 □、GT115 □、GT105 □、F940GOT と同寸法です。



＊ 対応パネル厚 1.6(0.06) ～ 4(0.16)mm(inch)

GT25 オープンフレームモデル

●パネルカット寸法・スタッドボルト位置

単位：mm (inch)

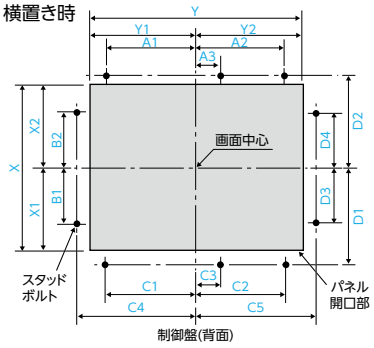
画面サイズ	形　名	パネルカット寸法		画面中心位置			
		X	Y	X1	X2	Y1	Y2
12.1 型	GT2512F	214(8.43) (+2(0.08), 0(0))	269(10.59) (+2(0.08), 0(0))	103(4.06) (+2(0.08), 0(0))	(111(4.37))	134.5(5.30) (+1(0.04), 0(0))	(134.5(5.30))
10.4 型	GT2510F	187(7.36) (+2(0.08), 0(0))	234(9.21) (+2(0.08), 0(0))	89.5(3.52) (+1(0.04), 0(0))	(97.5(3.84))	117(4.61) (+1(0.04), 0(0))	(117(4.61))
8.4 型	GT2508F	158(6.22) (+2(0.08), 0(0))	194(7.64) (+2(0.08), 0(0))	75.25(2.96) (+1(0.04), 0(0))	(82.75(3.26))	97.5(3.84) (+1(0.04), 0(0))	(96.5(3.80))

画面サイズ	形　名	スタッドボルト位置＊				
		A1	A2	A3	B1	B2
12.1 型	GT2512F	98(3.86) ± 0.15(0.01)	113(4.45) ± 0.15(0.01)	7.5(0.30) ± 0.15(0.01)	75.5(2.97) ± 0.15(0.01)	79.5(3.13) ± 0.15(0.01)
10.4 型	GT2510F	105.5(4.15) ± 0.15(0.01)	105.5(4.15) ± 0.15(0.01)	0(0)	58(2.28) ± 0.15(0.01)	58(2.28) ± 0.15(0.01)
8.4 型	GT2508F	64.5(2.54) ± 0.15(0.01)	74.5(2.93) ± 0.15(0.01)	–	58(2.28) ± 0.15(0.01)	58(2.28) ± 0.15(0.01)

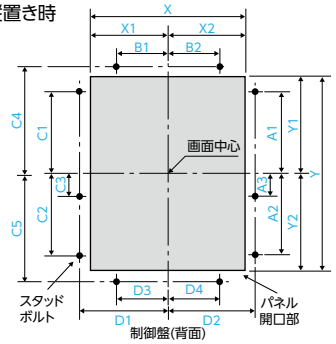
画面サイズ	形　名	スタッドボルト位置＊				
		C1	C2	C3	C4	C5
12.1 型	GT2512F	98(3.86) ± 0.15(0.01)	113(4.45) ± 0.15(0.01)	7.5(0.30) ± 0.15(0.01)	160(6.30) ± 0.15(0.01)	175(6.89) ± 0.15(0.01)
10.4 型	GT2510F	105.5(4.15) ± 0.15(0.01)	105.5(4.15) ± 0.15(0.01)	0(0)	161(6.34) ± 0.15(0.01)	161(6.34) ± 0.15(0.01)
8.4 型	GT2508F	64.5(2.54) ± 0.15(0.01)	74.5(2.93) ± 0.15(0.01)	–	126(4.96) ± 0.15(0.01)	134(5.28) ± 0.15(0.01)

画面サイズ	形　名	スタッドボルト位置＊			
		D1	D2	D3	D4
12.1 型	GT2512F	128.5(5.06) ± 0.15(0.01)	132.5(5.22) ± 0.15(0.01)	75.5(2.97) ± 0.15(0.01)	79.5(3.13) ± 0.15(0.01)
10.4 型	GT2510F	114.5(4.51) ± 0.15(0.01)	118.5(4.67) ± 0.15(0.01)	58(2.28) ± 0.15(0.01)	58(2.28) ± 0.15(0.01)
8.4 型	GT2508F	104.5(4.11) ± 0.15(0.01)	104.5(4.11) ± 0.15(0.01)	58(2.28) ± 0.15(0.01)	58(2.28) ± 0.15(0.01)

・横置き時



・縦置き時



＊ 対応パネル厚 1.5(0.06) ～ 4(0.16)mm(inch)

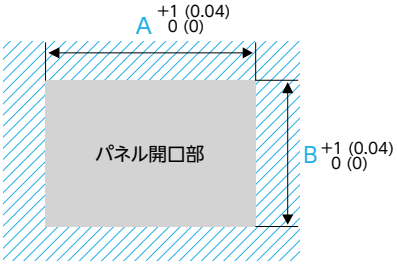
＊ GOTを取り付ける盤には、スタッドボルトが必要となります。スタッドボルトは、GOTの取り付け金具の取り付け穴に位置を合わせて設置してください。
GOTに装着する取り付け金具は、GOTの上下側または、左右側に取り付けてください。GT2512Fへ取り付け金具を取り付ける場合、GOTの長辺側に取り付けることをお薦めします。

GT25ワイドモデル

●パネルカット寸法

単位：mm (inch)

画面サイズ	形　名	A	B	備　考
12.1 型ワイド	GT2512-WX	290.5 (11.44)	210.5 (8.29)	–
10.1 型ワイド	GT2510-WX	243.5 (9.59)	185.5 (7.30)	–
7 型ワイド	GT2507-W	180.5 (7.11)	133.5 (5.26)	–



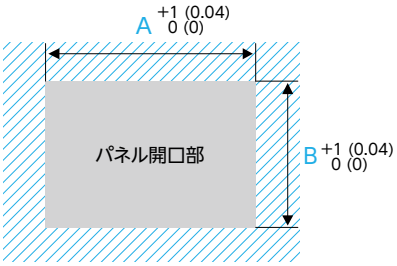
＊ 対応パネル厚 1.6(0.06) ～ 4(0.16)mm(inch)

GT25耐環境性強化モデル

●パネルカット寸法

単位：mm (inch)

画面サイズ	形　名	A	B	備　考
7 型ワイド	GT2507T-W	197 (7.76)	141 (5.55)	–



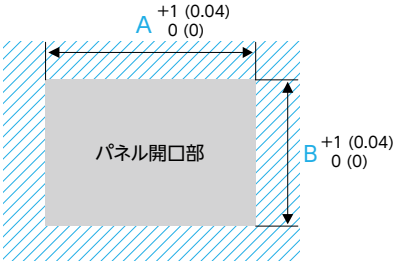
＊ 対応パネル厚 1.6(0.06) ～ 4(0.16)mm(inch)

GT21ワイドモデル

●パネルカット寸法

単位：mm (inch)

画面サイズ	形　名	A	B	備　考
7 型ワイド	GT2107-W	180.5 (7.11)	133.5 (5.26)	–



＊ 対応パネル厚 1.6(0.06) ～ 4(0.16)mm(inch)

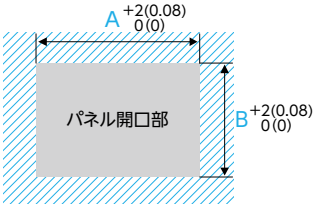
GT21モデル

●パネルカット寸法

単位：mm (inch)

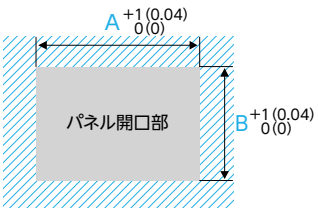
画面サイズ	形　名	A	B	備　考
5.7 型	GT2105	153 (6.02)	121 (4.76)	GT1655、GT155 □、GT145 □、GT115 □、GT105 □、F940GOT と同寸法です。
4.3 型	GT2104-R	118 (4.65)	92 (3.62)	–
4.5 型	GT2104-P	137 (5.39)	66 (2.60)	GT1030、F930GOT と同寸法です。
3.8 型	GT2103	105 (4.13)	66 (2.60)	GT1020 と同寸法です。

GT2105



＊ 対応パネル厚 1.6(0.06) ～ 4(0.16)mm(inch)

GT2104/GT2103



＊ 対応パネル厚 1(0.04) ～ 4(0.16)mm(inch)

GOT2000シリーズ機器一覧

■本体形名の見方

国内外の規格、法律(CE、UKCA、ATEX、UL/cUL、Class I, Division 2、KC、KCs、船級規格:ABS/BV/DNV/LR/NK/RINA)への対応状況については、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。

GT27 15 □ - X T B A □

記号	画面サイズ
15	15型
12	12.1型または12.1型ワイド
10	10.4型または10.1型ワイド
08	8.4型
07	7型ワイド
06	6.5型
05	5.7型
04	4.5型または4.3型
03	3.8型

記号	構造
なし	標準
F	オープンフレーム
HS	ハンディ
T	耐環境性強化

記号	解像度
WX	WXGA
X	XGA
S	SVGA
W	WVGA
V	VGA
Q	QVGA
R	480×272ドット
P	384×128ドット以下

記号	表示部
T	TFTカラー
M	TFTモノクロ

記号	パネル色
B	黒
W	白
S	銀
N	フレームなし

記号	電源タイプ
A	AC100～240V
D	DC24V
L	DC5V

記号	通信インタフェース
なし*1	GOT本体の備考欄を参照
S*1	RS-232、RS-422/485もしくはRS-422のみ
S2*1	RS-232×2
-GF*2	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニットセット品

*1　GT21のみ。
*2　GT27/GT25のみ。

GT27	マルチタッチ・ジェスチャ機能搭載モデル
GT25	高性能と低価格を両立したミドルレンジモデル
GT21	表示器としての機能性を無駄なく凝縮

■GOT本体

価格：2023年9月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

区分		形名	画面サイズ	表示部表示色	パネル色	電源	備考	参考標準価格	納期
GT27	GT2715	GT2715-XTBA	15型XGA	TFTカラー65536色	黒	AC100～240V	マルチメディア・ビデオ/RGB対応 マルチタッチ対応	¥570,000	○
		GT2715-XTBD				DC24V		¥583,000	○
	GT2712	GT2712-STBA	12.1型SVGA		黒	AC100～240V		¥438,000	○
		GT2712-STBD				DC24V		¥450,000	○
		GT2712-STWA			白	AC100～240V		¥438,000	○
		GT2712-STWD*1				DC24V		¥450,000	○
	GT2710	GT2710-STBA	10.4型SVGA		黒	AC100～240V		¥396,000	○
		GT2710-STBD				DC24V		¥407,000	○
		GT2710-VTBA	10.4型VGA			AC100～240V		¥374,000	○
		GT2710-VTBD				DC24V		¥385,000	○
		GT2710-VTWA			白	AC100～240V		¥374,000	○
		GT2710-VTWD*1				DC24V		¥385,000	○
	GT2708	GT2708-STBA	8.4型SVGA		黒	AC100～240V		¥297,000	○
		GT2708-STBD				DC24V		¥308,000	○
		GT2708-VTBA	8.4型VGA			AC100～240V		¥275,000	○
		GT2708-VTBD				DC24V		¥286,000	○
	GT2705	GT2705-VTBD	5.7型VGA		黒	DC24V	マルチタッチ対応	¥264,000	○
GT25	GT2512	GT2512-STBA	12.1型SVGA	TFTカラー65536色	黒	AC100～240V	—	¥396,000	○
		GT2512-STBD				DC24V		¥407,000	○
		GT2512F-STNA			—	AC100～240V	オープンフレームモデル	¥396,000	○
		GT2512F-STND				DC24V		¥407,000	○
	GT2510	GT2510-VTBA	10.4型VGA		黒	AC100～240V	—	¥330,000	○
		GT2510-VTBD				DC24V		¥340,000	○
		GT2510-VTWA			白	AC100～240V		¥330,000	○
		GT2510-VTWD*1				DC24V		¥340,000	○
		GT2510F-VTNA			—	AC100～240V	オープンフレームモデル	¥330,000	○
		GT2510F-VTND				DC24V		¥340,000	○
	GT2508	GT2508-VTBA	8.4型VGA		黒	AC100～240V	—	¥242,000	○
		GT2508-VTBD				DC24V		¥253,000	○
		GT2508-VTWA			白	AC100～240V		¥242,000	○
		GT2508-VTWD*1				DC24V		¥253,000	○
		GT2508F-VTNA			—	AC100～240V	オープンフレームモデル	¥242,000	○
		GT2508F-VTND				DC24V		¥253,000	○
	GT2505	GT2505-VTBD	5.7型VGA		黒	DC24V	—	¥159,000	○
GT25ワイド	GT2512	GT2512-WXTBD	12.1型WXGA	TFTカラー65536色	黒	DC24V	ワイドモデル	¥352,000	○
		GT2512-WXTSD			銀*2			¥352,000	○
	GT2510	GT2510-WXTBD	10.1型WXGA		黒	DC24V		¥294,000	○
		GT2510-WXTSD			銀*2			¥294,000	○
	GT2507	GT2507-WTBD	7型WVGA		黒	DC24V		¥217,000	○
		GT2507-WTSD			銀*2			¥217,000	○
GT25ハンディ	GT2506	GT2506HS-VTBD	6.5型VGA	TFTカラー65536色	黒	DC24V	ハンディGOT	¥308,000	○
	GT2505	GT2505HS-VTBD	5.7型VGA			DC24V		¥217,000	○
GT25耐環境性強化	GT2507	GT2507T-WTSD	7型WVGA	TFTカラー65536色	銀	DC24V	耐環境性強化モデル	¥306,000	○

上記価格に消費税は含まれておりません。

GOT本体

価格：2023 年 9 月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

区分		形名	画面サイズ	表示部 表示色	パネル色	電源	備考	参考標準価格	納期
GT21 ワイド	GT2107	GT2107-WTBD	7 型 WVGA	TFT カラー 65536 色	黒	DC24V	ワイドモデル	¥141,000	○
		GT2107-WTSD			銀*2			¥141,000	○
GT21	GT2105	GT2105-QTBDS	5.7 型 QVGA [320×240ドット]	TFT カラー 65536 色	黒	DC24V	RS-232、RS-422/485	¥93,500	○
		GT2105-QMBDS		TFT モノクロ（白 / 黒） 32 階調				¥76,000	○
	GT2104	GT2104-RTBD	4.3 型 [480×272ドット]	TFT カラー 65536 色	黒	DC24V	Ethernet、RS-422/485、RS-232	¥69,000	○
		GT2104-PMBD	4.5 型 [384×128ドット]	TFT モノクロ（白 / 黒） 32 階調 5 色 LED （白・緑・ピンク・橙・赤）	黒	DC24V	Ethernet、RS-422/485	¥62,000	○
		GT2104-PMBDS				DC24V	RS-232、RS-422/485	¥47,500	○
		GT2104-PMBDS2				DC24V	RS-232×2ch	¥47,500	○
		GT2104-PMBLS				DC5V	RS-422（FX 接続専用）	¥45,500	○
	GT2103	GT2103-PMBD	3.8 型 [320×128ドット]		黒	DC24V	Ethernet、RS-422/485	¥38,500	○
		GT2103-PMBDS				DC24V	RS-232、RS-422/485	¥32,500	○
		GT2103-PMBDS2				DC24V	RS-232×2ch	¥30,000	○
		GT2103-PMBLS				DC5V	RS-422（FX 接続専用）	¥30,000	○

*1　ATEX、KCs規格に対応する場合、別途オプション(E-36ページ～)に記載の保護シート(GT25-□□PSCC-UC)と特殊取付金具(GT25-□□FIT-EXS)が必要となります。(GT2508-VTWDは保護シートのみ必要です。)
また、通信ユニット、オプションユニットは使用できません。使用した場合、規格に適合しません。詳細は、テクニカルニュース「GOT2000シリーズ ATEX規格ならびKCs規格適合について」No.GOT-D-0101をご参照ください。

*2　USB耐環境カバーを含むパネル下部は黒色です。

上記価格に消費税は含まれておりません。

GOT 本体 + CC-Link IE フィールドネットワーク通信ユニットセット

価格：2023 年 9 月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

区分		形名	画面サイズ	表示部 表示色	パネル色	電源	備考	参考標準価格	納期
GT27	GT2715	GT2715-XTBA-GF	15 型 XGA	TFT カラー 65536 色	黒	AC100～240V	GOT 本体 + GT15-J71GF13-T2	¥616,000	△
		GT2715-XTBD-GF				DC24V		¥627,000	△
	GT2712	GT2712-STBA-GF	12.1 型 SVGA		黒	AC100～240V		¥480,000	△
		GT2712-STBD-GF				DC24V		¥492,800	△
		GT2712-STWA-GF			白	AC100～240V		¥480,000	△
		GT2712-STWD-GF				DC24V		¥492,800	△
	GT2710	GT2710-STBA-GF	10.4 型 SVGA		黒	AC100～240V		¥440,000	△
		GT2710-STBD-GF				DC24V		¥450,000	△
		GT2710-VTBA-GF	10.4 型 VGA			AC100～240V		¥418,000	△
		GT2710-VTBD-GF				DC24V		¥430,000	△
		GT2710-VTWA-GF			白	AC100～240V		¥418,000	△
		GT2710-VTWD-GF				DC24V		¥430,000	△
	GT2708	GT2708-STBA-GF	8.4 型 SVGA		黒	AC100～240V		¥340,000	△
		GT2708-STBD-GF				DC24V		¥352,000	△
		GT2708-VTBA-GF	8.4 型 VGA			AC100～240V		¥320,000	△
		GT2708-VTBD-GF				DC24V		¥330,000	△
	GT2705	GT2705-VTBD-GF	5.7 型 VGA		黒	DC24V		¥308,000	△
GT25	GT2512	GT2512-STBA-GF	12.1 型 SVGA	TFT カラー 65536 色	黒	AC100～240V	GOT 本体 + GT15-J71GF13-T2	¥440,000	△
		GT2512-STBD-GF				DC24V		¥450,000	△
	GT2510	GT2510-VTBA-GF	10.4 型 VGA		黒	AC100～240V		¥374,000	△
		GT2510-VTBD-GF				DC24V		¥385,000	△
		GT2510-VTWA-GF			白	AC100～240V		¥374,000	△
		GT2510-VTWD-GF				DC24V		¥385,000	△
	GT2508	GT2508-VTBA-GF	8.4 型 VGA		黒	AC100～240V		¥286,000	△
		GT2508-VTBD-GF				DC24V		¥297,000	△
		GT2508-VTWA-GF			白	AC100～240V		¥286,000	△
		GT2508-VTWD-GF				DC24V		¥297,000	△

上記価格に消費税は含まれておりません。

通信ユニット

価格：2023年9月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品　名	形　名	仕　様	対応機種						参考標準価格	納期
			GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21		
Ethernet 通信ユニット*1	GT25-J71E71-100	データ転送方式：100BASE-TX、10BASE-T AUTO MDI/MDI-X	●	●*6	—	—	—	—	¥33,000	○
シリアル通信ユニット	GT15-RS2-9P	RS-232 シリアル通信ユニット（D サブ 9 ピン オス）	●	●*6	—	—	—	—	¥27,500	○
	GT15-RS4-9S	RS-422/485 シリアル通信ユニット（D サブ 9 ピン メス）*1 *2	●	●*6	—	—	—	—	¥27,500	○
	GT15-RS4-TE	RS-422/485 シリアル通信ユニット（端子台）*1 温度調節器 / 指示調節計と RS-485 接続時、GOT マルチドロップ接続時のみ使用可	●	●*6	—	—	—	—	¥27,500	○
Q バス接続ユニット	GT15-QBUS	Q バス接続（1ch）ユニット標準モデル	●	●*6	—	—	—	—	¥27,500	○
	GT15-QBUS2	Q バス接続（2ch）ユニット標準モデル	●	●*6	—	—	—	—	¥38,500	○
	GT15-75QBUSL	Q バス接続（1ch）ユニット薄型モデル*3	●	●*6	—	—	—	—	¥22,000	○
	GT15-75QBUS2L	Q バス接続（2ch）ユニット薄型モデル*3	●	●*6	—	—	—	—	¥33,000	○
MELSECNET/H 通信ユニット	GT15-J71LP23-25	通常局ユニット（光ループ）	●	●*6	—	—	—	—	¥132,000	○
	GT15-J71BR13	通常局ユニット（同軸バス）	●	●*6	—	—	—	—	¥132,000	○
CC-Link IE TSN 通信ユニット	GT25-J71GN13-T2	ローカル局 (デバイス局) ユニット	●	●*6	—	—	—	—	¥88,000	○
CC-Link IE コントローラネットワーク通信ユニット	GT15-J71GP23-SX	通常局ユニット（光ループ）	●	●*6	—	—	—	—	¥181,000	○
CC-Link IE フィールドネットワーク通信ユニット	GT15-J71GF13-T2	インテリジェントデバイス局ユニット	●	●*6	—	—	—	—	¥88,000	○
CC-Link 通信ユニット	GT15-J61BT13	インテリジェントデバイス局ユニット CC-Link Ver.2 対応	●	●*6	—	—	—	—	¥66,000	○
シリアルマルチドロップ接続ユニット	GT01-RS4-M	GOT マルチドロップ接続用	●	●	●	●	●	●*5	¥35,200	○
コネクタ変換アダプタ	GT10-9PT5S	RS-422/485（D サブ 9 ピンコネクタ）⇔ RS-422/485（端子台）	—	●*7	—	—	—	●*4	¥3,300	○
RS-232/485 信号変換アダプタ	GT14-RS2T4-9P	RS-232(D サブ9 ピンコネクタ) ⇔RS-485(端子台)	—	●*7	—	—	—	—	¥9,900	○

*1　接続先によって使用できない場合があるため、GOT2000シリーズ接続マニュアルをご参照ください。
*2　温度調節器/指示調節計とRS-485（2線式）接続時は使用できません。
*3　他のユニットと重ねて使用できません。
*4　GT2105-QTBDS、GT2105-QMBDSのみ使用可能です。
*5　GT2105-QTBDS、GT2105-QMBDS、GT2104-RTBD、GT2104-PMBD、GT2104-PMBDS、GT2103-PMBD、GT2103-PMBDSは使用可能です。
*6　GT2505-VTBDとGT2506HS-VTBD、GT2505HS-VTBDは使用できません。
*7　GT2505-VTBDのみ使用可能です。

上記価格に消費税は含まれておりません。

GT25 ハンディ GOT 用の通信ユニット

価格：2023年9月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品　名	形　名	仕　様	対応機種		参考標準価格	納期
			GT2506 ハンディ	GT2505 ハンディ		
CC-Link インタフェースユニット	GT11HS-CCL	ハンディ GOT 用 CC-Link インタフェースユニット	●	●	¥93,500	○
	GT11H-CCL	ハンディ GOT 用 CC-Link インタフェースユニット (中継回路（ハンディ GOT を取り外している間、非常停止状態とならないようにする並列回路）付)	●	●	¥93,500	○
シリアルマルチドロップ接続ユニット	GT01-RS4-M	GOT マルチドロップ接続用	●	—	¥35,200	○
コネクタ変換アダプタ	GT10-9PT5S	RS-422/485（D サブ 9 ピンコネクタ）⇔ RS-422/485（端子台）	●*1	—	¥3,300	○

*1　コネクタ変換ボックスにGT16H-CNB-42Sを使用した場合のみ使用可能です。

上記価格に消費税は含まれておりません。

オプションユニット

価格：2023 年 9 月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品　名	形　名	仕　様	対応機種							参考標準価格	納期
			GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 ハンディ	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21		
プリンタユニット	GT15-PRN	プリンタ接続用 USB デバイス（PictBridge）1ch プリンタユニット ⇔プリンタ間の専用接続ケーブル（3m）付	●	●*3	—	—	—	—	—	¥33,000	○
マルチメディアユニット	GT27-MMR-Z	ビデオ入力用（NTSC/PAL）1ch、 映像録画 / 動画ファイル再生	●*1	—	—	—	—	—	—	¥85,500	○
ビデオ入力ユニット	GT27-V4-Z	ビデオ入力用（NTSC/PAL）4ch	●*1	—	—	—	—	—	—	¥66,000	○
RGB 入力ユニット	GT27-R2	アナログ RGB 入力用　2ch(2ch 同時表示)	●*1	—	—	—	—	—	—	¥66,000	○
ビデオ /RGB 入力ユニット	GT27-V4R1-Z	ビデオ入力（NTSC/PAL）4ch/ アナログ RGB 1ch 入力用	●*1	—	—	—	—	—	—	¥85,500	○
RGB 出力ユニット	GT27-ROUT	アナログ RGB 出力用　1ch（薄型ユニット）	●*1	—	—	—	—	—	—	¥46,000	○
デジタル映像出力ユニット	GT27-VHOUT	デジタル映像出力用　1ch HDMI コネクタタイプ A	●*1	—	—	—	—	—	—	¥46,000	○
音声出力ユニット	GT15-SOUT	音声出力用（φ 3.5 ステレオピンジャック）	●	●*3	—	—	—	—	—	¥22,000	○
外部入出力ユニット	GT15-DIOR	外部入出力機器 / 操作パネル接続用 （マイナスコモン入力 / ソースタイプ出力）	●	●*3	—	—	—	—	—	¥39,500	○
	GT15-DIO	外部入出力機器 / 操作パネル接続用 （プラスコモン入力 / シンクタイプ出力）	●	●*3	—	—	—	—	—	¥39,500	○
SD メモリカードユニット	GT21-03SDCD	SD メモリカード装着用	—	—	—	—	—	—	●*2	¥3,300	○

*1　GT2705-VTBDは対応していません。
*2　GT2103-PMBD、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2のみ対応しています。
*3　GT2505-VTBDは対応していません。

上記価格に消費税は含まれておりません。

アプリケーションパッケージ

価格：2023 年 9 月現在

品　名	形　名	内　容	対応機種							参考標準価格
			GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 ハンディ	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21	
iQ Monozukuri 工程リモート監視*1	AP30-PRM001AA-MA	1 ライセンス	●	●	●	●*4	●	●	●*2	¥98,000
	AP30-PRM001AA-MB	5 ライセンス	●	●	●	●*4	●	●	●*2	¥198,000
	AP30-PRM001AA-MC	10 ライセンス	●	●	●	●*4	●	●	●*2	¥298,000
iQ Monozukuri アンドン*3	AP30-ADN001AA-MA	1 ライセンス	●	●	●	●*4	●	—	—	¥98,000
	AP30-ADN001AA-MB	5 ライセンス	●	●	●	●*4	●	—	—	¥466,000
	AP30-ADN001AA-MC	10 ライセンス	●	●	●	●*4	●	—	—	¥884,000
	AP30-ADN001AA-MD	15 ライセンス	●	●	●	●*4	●	—	—	¥1,260,000
	AP30-ADN001AA-ME	20 ライセンス	●	●	●	●*4	●	—	—	¥1,596,000

*1　工程リモート監視設定ツール、iQ Monozukuri 工程リモート監視GT SoftGOT2000用テンプレートプロジェクト、iQ Monozukuri 工程リモート監視用ライセンスを同梱しています。
*2　GT2104-RTBD、GT2104-PMBD、GT2103-PMBDのみ対応しています。
*3　コンテンツパブリッシャー、iQ Monozukuriアンドン用GOTプロジェクトファイル(テンプレート画面)、GOT Mobile機能ライセンス、iQ Monozukuriアンドン用ライセンスを同梱しています。
*4　GT2505HS-VTBDはEthernet通信時のみ使用できます。

上記価格に消費税は含まれておりません。

ソフトウェア

価格：2023年9月現在

品　名	形　名	内　容			対応機種 GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 ハンディ	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21	参考標準価格
表示器画面作成ソフトウェア MELSOFT GT Works3	SW1DND-GTWK3-JC	日本語版	サイトライセンス品*1	パッケージ版(DVD)	●	●	●	●	●	●	●	¥30,000
	SW1DND-GTWK3-JCZ	日本語版	グレードアップ専用品*9(お手持ちの標準ライセンス品をサイトライセンス品へグレードアップ)		●	●	●	●	●	●	●	¥2,000 *9
	SW1DND-GTWK3-EC	英語版	サイトライセンス品*1	パッケージ版(DVD)	●	●	●	●	●	●	●	¥30,000
FA 統合エンジニアリングソフトウェア MELSOFT iQ Works *2 *3	SW2DND-IQWK-JC	日本語版	サイトライセンス品*1	パッケージ版(DVD)	●	●	●	●	●	●	●	¥220,000
	SW2DND-IQWK-E	英語版	標準ライセンス品	パッケージ版(DVD)	●	●	●	●	●	●	●	¥220,000
GT Works 音声合成ライセンス*6	SW1DND-GTVO-M	標準ライセンス品			●	●*7	●	—	●	—	—	¥20,000
GT Works3 アドオンライセンス GOT2000 駆動機器(サーボ) 連携プロジェクトデータ用*8	SW1DND-GTSV-MZ	標準ライセンス品			●	●	●	●	●	—	—	¥28,000
GT SoftGOT2000 用ライセンスキー*4	GT27-SGTKEY-U	USB ポート用			—	—	—	—	—	—	—	¥150,000
パソコンリモート操作機能（Ethernet）ライセンス*5	GT25-PCRAKEY-1	1 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥28,000
	GT25-PCRAKEY-5	5 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥140,000
	GT25-PCRAKEY-10	10 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥280,000
	GT25-PCRAKEY-20	20 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥560,000
VNC サーバ機能ライセンス*5	GT25-VNCSKEY-1	1 ライセンス			●	●	●	●	●	●	—	¥28,000
	GT25-VNCSKEY-5	5 ライセンス			●	●	●	●	●	●	—	¥140,000
	GT25-VNCSKEY-10	10 ライセンス			●	●	●	●	●	●	—	¥280,000
	GT25-VNCSKEY-20	20 ライセンス			●	●	●	●	●	●	—	¥560,000
MES インタフェース機能ライセンス*5	GT25-MESIFKEY-1	1 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥28,000
	GT25-MESIFKEY-5	5 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥140,000
	GT25-MESIFKEY-10	10 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥280,000
	GT25-MESIFKEY-20	20 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥560,000
GOT Mobile 機能ライセンス*5	GT25-WEBSKEY-1	1 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥38,000
	GT25-WEBSKEY-5	5 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥190,000
	GT25-WEBSKEY-10	10 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥380,000
	GT25-WEBSKEY-20	20 ライセンス			●	●	●	●	●	—	—	¥760,000
GT SoftGOT2000 用 GOT Mobile 機能ライセンス*10	SGT2K-WEBSKEY-1	1 ライセンス			—	—	—	—	—	—	—	¥120,000
	SGT2K-WEBSKEY-5	5 ライセンス			—	—	—	—	—	—	—	¥600,000

*1　購入された同一法人、同一事業所内(海外拠点含む)、または同一の公共職業訓練施設その他の教育機関に所属の方に限り、無制限で使用可能です。
*2　詳細は、MELSOFT iQ Worksカタログ〈L(名)08210〉をご参照ください。
*3　この製品には以下のソフトウェアが含まれています。
システム管理ソフトウェア[MELSOFT Navigator]
モーションコントローラエンジニアリングソフトウェア[MELSOFT MT Works2]
ロボットエンジニアリングソフトウェア[MELSOFT RT ToolBox3*]
C言語コントローラユニット・WinCPU用設定・モニタツール[MELSOFT CW Configurator]
MITSUBISHI ELECTRIC FA Library
シーケンサエンジニアリングソフトウェア[MELSOFT GX Works3、GX Works2、GX Developer]
表示器画面作成ソフトウェア[MELSOFT GT Works3]
インバータセットアップソフトウェア[MELSOFT FR Configurator2]
サーボセットアップソフトウェア[MELSOFT MR Configurator2]
*iQ Worksのプロダクトidを使用した場合、RT ToolBox3 mini (簡易版)がインストールされます。 RT ToolBox3(シミュレーション機能付)が必要な場合、RT ToolBox3を購入してください。
*4　GT SoftGOT2000を使用するためには、パソコン1台ごとにGT SoftGOT2000用ライセンスキーが必要です。
*5　GOT1台ごとに1ライセンスが必要です。
*6　音声を編集するパソコン1台ごとに1ライセンスが必要です。
*7　GT2505-VTBDは音声出力機能に対応していません。
*8　アドオンプロジェクトを使用するパソコン1台ごとに1ライセンスが必要です。
*9　お手持ちの標準ライセンス品をサイトライセンス品へグレードアップするライセンスです。本製品には、DVDは付きません。
*10　GT SoftGOT2000をインストールしたパソコン1台ごとに1ライセンスが必要です。

上記価格に消費税は含まれておりません。

表示器画面作成ソフトウェア旧製品から最新ソフトウェア（サイトライセンス品）へのグレードアップについて

価格：2023年9月現在

GT Works、GT Designer、GT Works2、GT Designer2ユーザのお客様は、「三菱電機FAサイト」でお持ちのソフトウェアをユーザ登録することで、グレードアップ特別価格で最新のサイトライセンス品のソフトウェアをお求めいただけます。
また、GT Works3の通常ライセンス品をお持ちのお客様も、上記一覧表に記載のグレードアップ専用品(SW1DND-GTWK3-JCZ) のご購入でサイトライセンス品へグレードアップいただけます。
詳しくは当社の営業担当窓口までお問い合わせください。

お手持ちの対象 MELSOFT 製品		グレードアップ後のソフトウェア		グレードアップ特別価格
製品名(形名)	ライセンス種別	製品名(形名)	ライセンス種別	
GT Designer2 (SW □D5C-GTD2-J(□))	標準ライセンス	MELSOFT GT Works3 (SW1DND-GTWK3-JC)	サイトライセンス	¥15,000
GT Designer (SW □D5C-GOTR-PACK(□))				
GT Works2 (SW □D5C-GTWK2-J(□))				
GT Works (SW □D5C-GTWORKS □)				

上記価格に消費税は含まれておりません。

オプション

価格：2023 年 9 月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品　名	形　名	仕　様		対応機種 GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21	参考標準価格	納期
保護シート*1	GT27-15PSGC	15 型用	表面処理：アンチグレア シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口あり セット枚数：5 枚	●	—	—	—	—	—	¥14,300	○
	GT25-12PSGC	12.1 型用		●	●	—	—	—	—	¥8,800	○
	GT25-10PSGC	10.4 型用		●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
	GT25-08PSGC	8.4 型用		●	●	—	—	—	—	¥4,400	○
	GT25-05PSGC	5.7 型用		●	—	—	—	—	—	¥3,300	○
	GT25-05PSGC-2	5.7 型用		—	●	—	—	—	—	¥3,300	○
	GT25-12WPSGC	12.1 型ワイド用	表面処理：アンチグレア シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口なし*10 セット枚数：5 枚	—	—	●	—	—	—	¥8,800	○
	GT25-10WPSGC	10.1 型ワイド用		—	—	●	—	—	—	¥5,500	○
	GT21-07WPSGC	7 型ワイド用		—	—	●	—	●	—	¥3,850	○
	GT27-15PSCC	15 型用	表面処理：クリア シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口あり セット枚数：5 枚	●	—	—	—	—	—	¥14,300	○
	GT25-12PSCC	12.1 型用		●	●	—	—	—	—	¥8,800	○
	GT25-10PSCC	10.4 型用		●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
	GT25-08PSCC	8.4 型用		●	●	—	—	—	—	¥4,400	○
	GT25-05PSCC	5.7 型用		●	—	—	—	—	—	¥3,300	○
	GT25-05PSCC-2	5.7 型用		—	●	—	—	—	—	¥3,300	○
	GT25-12WPSCC	12.1 型ワイド用	表面処理：クリア シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口なし*10 セット枚数：5 枚	—	—	●	—	—	—	¥8,800	○
	GT25-10WPSCC	10.1 型ワイド用		—	—	●	—	—	—	¥5,500	○
	GT21-07WPSCC	7 型ワイド用		—	—	●	—	●	—	¥3,850	○
	GT25-12PSCC-UC *9	12.1 型用	表面処理：クリア シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口なし*2 セット枚数：5 枚	●*9	●	—	—	—	—	¥8,800	○
	GT25-10PSCC-UC *9	10.4 型用		●*9	●*9	—	—	—	—	¥5,500	○
	GT25-08PSCC-UC *9	8.4 型用		●	●*9	—	—	—	—	¥4,400	○
	GT21-05PSGC	5.7 型用	表面処理：アンチグレア シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口あり セット枚数：5 枚	—	—	—	—	—	●	¥3,300	○
	GT21-04RPSGC-UC	4.3 型用	表面処理：アンチグレア シート色：なし セット枚数：5 枚	—	—	—	—	—	●	¥3,300	○
	GT21-04PSGC-UC	4.5 型用		—	—	—	—	—	●	¥3,300	○
	GT21-03PSGC-UC	3.8 型用		—	—	—	—	—	●	¥3,300	○
	GT21-05PSCC	5.7 型用	表面処理：クリア シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口あり セット枚数：5 枚	—	—	—	—	—	●	¥3,300	○
	GT21-04RPSCC-UC	4.3 型用	表面処理：クリア シート色：なし セット枚数：5 枚	—	—	—	—	—	●	¥3,300	○
	GT21-04PSCC-UC	4.5 型用		—	—	—	—	—	●	¥3,300	○
	GT21-03PSCC-UC	3.8 型用		—	—	—	—	—	●	¥3,300	○
抗菌・抗ウイルス保護シート*16	GT25-12PSAC	12.1 型用	表面処理：クリア シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口あり 材質：アクリル (PMMA) セット枚数：5 枚	●	●*15	—	—	—	—	¥46,000	○
	GT25-10PSAC	10.4 型用		●	●*15	—	—	—	—	¥38,500	○
	GT25-08PSAC	8.4 型用		●	●*15	—	—	—	—	¥30,800	○
UV 保護シート*13 （耐環境性強化モデル用）	GT25T-07WPSVC	7 型耐環境性強化モデル用	表面処理：アンチグレア(UV カット) シート色：なし USB 耐環境カバー部：開口なし セット枚数：1 枚	—	—	—	●	—	—	¥11,000	○
耐環境シート （オープンフレームモデル用）	GT25F-12ESGS	12.1 型用	保護構造 IP67F 対応用 表面処理：アンチグレア シート色：シルバー セット枚数：1 枚	—	●*7	—	—	—	—	¥13,200	○
	GT25F-10ESGS	10.4 型用		—	●*7	—	—	—	—	¥12,100	○
	GT25F-08ESGS	8.4 型用		—	●*7	—	—	—	—	¥11,000	○
USB 耐環境カバー	GT25-UCOV	15 型 /12.1 型 /10.4 型 /8.4 型用	本体前面 USB インタフェース用耐環境カバー（交換用）	●	●	—	—	—	—	¥2,200	○
	GT25-05UCOV	5.7 型用		●	—	—	—	—	—	¥2,200	○
	GT21-WUCOV	12.1 型ワイド/10.1 型ワイド/7 型ワイド/5.7 型用		—	●	●	—	●	—	¥2,200	○
	GT14-50UCOV	5.7 型用		—	—	—	—	—	●	¥2,200	○
耐油カバー*3	GT20-15PCO	15 型用		●	—	—	—	—	—	¥22,000	○
	GT20-12PCO	12.1 型用		●	●	—	—	—	—	¥16,500	○
	GT20-10PCO	10.4 型用		●	●	—	—	—	—	¥13,200	○
	GT20-08PCO	8.4 型用		●	●	—	—	—	—	¥12,100	○
	GT21-12WPCO	12.1 型ワイド用		—	—	●	—	—	—	¥16,500	○
	GT21-10WPCO	10.1 型ワイド用		—	—	●	—	—	—	¥13,200	○
	GT21-07WPCO	7 型ワイド用		—	—	●	—	●	—	¥12,100	○
	GT25T-07WPCO *14	7 型耐環境性強化モデル用		—	—	—	●	—	—	¥12,100	○
	GT25-05PCO	5.7 型用		●	—	—	—	—	—	¥11,000	○
	GT25-05PCO-2	5.7 型用		—	●	—	—	—	—	¥11,000	○
	GT05-50PCO	5.7 型用		—	—	—	—	—	●	¥11,000	○
	GT21-04RPCO	4.3 型用		—	—	—	—	—	●	¥9,900	○
	GT10-30PCO	4.5 型用		—	—	—	—	—	●	¥8,800	○
	GT10-20PCO	3.8 型用		—	—	—	—	—	●	¥7,700	○
スタンド	GT15-90STAND	15 型用		●	—	—	—	—	—	¥33,000	○
	GT15-80STAND	12.1 型用		●	●	—	—	—	—	¥27,500	○
	GT15-70STAND	10.4 型 /8.4 型用		●	●	—	—	—	—	¥22,000	○
	GT25-10WSTAND	10.1 型ワイド用		—	—	●	—	—	—	¥22,000	○
	GT21-07WSTAND	7 型ワイド用		—	—	●	—	●	—	¥22,000	○
	GT25T-07WSTAND	7 型耐環境性強化モデル用		—	—	—	●	—	—	¥22,000	○
	GT05-50STAND	5.7 型用		●	●	—	—	—	●	¥22,000	○

上記価格に消費税は含まれておりません。

オプション

価格：2023年9月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品名		形名	仕様		対応機種 GT27	GT25	GT25ワイド	GT25耐環境性強化	GT21ワイド	GT21	参考標準価格	納期
メモリカード	SDメモリカード	NZ1MEM-2GBSD	GOT本体用 SDメモリカード 2GB		●	●	●	●	●	●	¥33,000	○
		NZ1MEM-4GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 4GB		●	●	●	●	●	●	¥55,000	○
		NZ1MEM-8GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 8GB		●	●	●	●	●	●	¥99,000	○
		NZ1MEM-16GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 16GB		●	●	●	●	●	●	¥165,000	○
	CFカード	GT05-MEM-128MC	GT27-MMR-Z用 CFカード 128MB		●	—	—	—	—	—	¥13,700	○
		GT05-MEM-256MC	GT27-MMR-Z用 CFカード 256MB		●	—	—	—	—	—	¥16,500	○
		GT05-MEM-512MC	GT27-MMR-Z用 CFカード 512MB		●	—	—	—	—	—	¥22,000	○
		GT05-MEM-1GC	GT27-MMR-Z用 CFカード 1GB		●	—	—	—	—	—	¥33,000	○
		GT05-MEM-2GC	GT27-MMR-Z用 CFカード 2GB		●	—	—	—	—	—	¥44,000	○
		GT05-MEM-4GC	GT27-MMR-Z用 CFカード 4GB		●	—	—	—	—	—	¥66,000	○
		GT05-MEM-8GC	GT27-MMR-Z用 CFカード 8GB		●	—	—	—	—	—	¥88,000	○
		GT05-MEM-16GC	GT27-MMR-Z用 CFカード 16GB		●	—	—	—	—	—	¥132,000	○
メモリカードアダプタ		GT05-MEM-ADPC	GT27-MMR-Z用 CFカード→メモリカード（TYPE Ⅱ）変換アダプタ		●	—	—	—	—	—	¥11,000	○
アタッチメント*11		GT15-70ATT-98	10.4型用	GT168□、GT158□、A985GOTからの置き換え*4	●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
		GT15-70ATT-87		A870GOT-SWS/TWS、A8GT-70GOT-TB/TW/SB/SWからの置き換え	●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
		GT15-60ATT-97	8.4型用	GT167□、GT157□、A97□GOTからの置き換え	●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
		GT15-60ATT-96		A960GOTからの置き換え	●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
		GT15-60ATT-87		A870GOT-EWS、A8GT-70GOT-EB/EW、A77GOT-EL、A77GOT-EL-S5/S3からの置き換え	●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
		GT15-60ATT-77		A77GOT-CL、A77GOT-CL-S5/S3、A77GOT-L、A77GOT-L-S5/S3からの置き換え	●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
		GT15-50ATT-95W	5.7型用	A956WGOT、F940WGOTからの置き換え	●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
		GT15-50ATT-85		A85□GOTからの置き換え	●	●	—	—	—	—	¥5,500	○
		GT21-04RATT-40	4.3型用	GT104□からの置き換え	—	—	—	—	—	●*8	¥5,500	○
バッテリ		GT11-50BAT	SRAMデータ、時計データ、システム状態ログデータバックアップ*6用電池（交換用）		●	●*12	●	●	●	●*5	¥4,950	○
特殊取付金具*9		GT25-12FIT-EXS	12.1型用	特殊取付金具一式 ATEX、KCs規格対応用	●*9	—	—	—	—	—	¥2,750	○
		GT25-10FIT-EXS	10.4型用		●*9	●*9	—	—	—	—	¥1,650	○
表示器用盤面取付スピーカ*17		FA1-GT0S04W	製品同梱品：本体、音声ケーブル(1m)、電源コネクタ、ケーブルクランプ、ユーザーズマニュアル		●*18	●*18 *19	●	●*20	—	—	¥31,350	○

*1　ホワイトモデルは前面USBインタフェースがありません。USB耐環境カバー部:開口なしの製品を使用してください。
*2　USB耐環境カバー部:開口なしの製品をご使用時は、前面USBインタフェースは使用できません。
*3　ご使用になる前に使用する環境で実機確認の上、使用可否を判断してください。耐油カバーをご使用時は、前面USBインタフェースと人感センサは使用できません。
*4　シュナイダーエレクトリックホールディングス社製GP250□、GP260□も対象となります。
*5　GT2103-PMBD、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2、GT2103-PMBLSはバッテリを内蔵していません。
*6　GT21はシステム状態ログデータバックアップ機能には対応していません。
*7　GT2512F-STNA、GT2512F-STND、GT2510F-VTNA、GT2510F-VTND、GT2508F-VTNA、GT2508F-VTNDのみ使用可能です。
*8　GT2104-RTBDのみ使用可能です。
*9　ATEX、KCs規格対応機種で規格対応する場合に必要となります。対応機種については、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)でご確認ください。
*10　保護シートは、USB耐環境カバーを覆わない形状をしています。
*11　アタッチメントは板厚2～3mmの場合に使用可能です。アタッチメントを使用した場合、IP67Fに対応しません。
*12　GT2506HS-VTBDは使用できません。
*13　耐環境性強化モデル用のUV保護シートは、IP66F、IP67Fには対応していません。
*14　耐環境性強化モデル用の耐油カバーは、IP66Fには対応していません。
*15　GT2512F-STNA、GT2512F-STND、GT2510F-VTNA、GT2510F-VTND、GT2508F-VTNA、GT2508F-VTND、GT2506HS-VTBD、GT2505HS-VTBDには対応していません。
*16　抗菌・抗ウイルス保護シートの詳細については、「GOT2000 NEWS Vol.14」(L(名)08795)または、「GOT2000シリーズ抗菌・抗ウイルス保護シート(GT27、GT25用)取扱説明書」(IB(名)-0800666)をご参照ください。
*17　この製品の詳細は、三菱電機エンジニアリング株式会社へお問い合わせください。
*18　拡張インタフェースに音声出力ユニット(GT15-SOUT)を装着する必要があります。
*19　GT2505-VTBDを除きます。
*20　表示器用盤面取付スピーカの仕様の範囲内でのみ使用可能です。詳細は表示器用盤面取付スピーカの仕様をご参照ください。
スピーカのユーザーズマニュアルは、三菱電機エンジニアリング株式会社ホームページ(**https://www.mee.co.jp/**)の、[FA関連製品(MEEFAN)]より入手してください。

上記価格に消費税は含まれておりません。

GT25 ハンディGOT用のオプション

価格：2023年9月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品名	形名	仕様		対応機種 GT2506ハンディ	GT2505ハンディ	参考標準価格	納期
保護シート	GT16H-60PSC	6.5型用	表面処理：クリア シート色：なし セット枚数：5枚	●	—	¥5,500	○
	GT14H-50PSC	5.7型用		—	●	¥4,400	○
非常停止スイッチガードカバー	GT16H-60ESCOV	6.5型用	非常停止スイッチ誤操作防止用カバー	●	—	¥4,400	○
	GT14H-50ESCOV	5.7型用		—	●	¥4,400	○
コネクタ変換ボックス	GT16H-CNB-42S	ハンディGOTのコネクタを信号種別ごとに端子台、Dサブコネクタ、Ethernet用RJ45に変換するために使用		●	●*1	¥33,000	○
	GT16H-CNB-37S	ハンディGOTの信号を種別ごとに端子台、Ethernet用RJ45へ変換		●	●	¥18,700	○
	GT11H-CNB-37S	ハンディGOTの信号を種別ごとに端子台、Dサブコネクタへ変換		—	●	¥18,700	○
ハンディGOT壁掛け金具	GT14H-50ATT	GT2505ハンディ用		—	●	¥5,500	○
SDメモリカード	NZ1MEM-2GBSD	GOT本体用 SDメモリカード 2GB		●	●	¥33,000	○
	NZ1MEM-4GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 4GB		●	●	¥55,000	○
	NZ1MEM-8GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 8GB		●	●	¥99,000	○
	NZ1MEM-16GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 16GB		●	●	¥165,000	○
バッテリ	GT15-BAT	SRAMデータ、時計データ、システム状態ログデータバックアップ用電池（交換用）		●	—	¥4,400	○
	GT11-50BAT			—	●	¥4,950	○

*1　Ethernet接続のみ、シリアル接続はできません。

上記価格に消費税は含まれておりません。

ケーブル

価格：2023 年 9 月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品名		形名	ケーブル長	紹介品 *1	仕様	対応機種 *16 GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21	参考標準価格	納期
QCPU 用バス接続ケーブル	QCPU 接続ケーブル GOT 間接続ケーブル	GT15-QC06B	0.6 m	○	QCPU ⇔ GOT GOT ⇔ GOT	●	● *13	—	—	—	—	¥8,500	○
		GT15-QC12B	1.2 m									¥12,000	
		GT15-QC30B	3 m									¥19,000	
		GT15-QC50B	5 m									¥29,000	
		GT15-QC100B	10 m									¥48,000	
	QCPU 接続ケーブル GOT 間接続ケーブル（長距離接続用）	GT15-QC150BS	15 m	○	QCPU ⇔ GOT（長距離接続用） A9GT-QCNB が必要 GOT ⇔ GOT（長距離接続用）	●	● *13	—	—	—	—	¥53,000	○
		GT15-QC200BS	20 m									¥63,500	
		GT15-QC250BS	25 m									¥75,500	
		GT15-QC300BS	30 m									¥87,500	
		GT15-QC350BS	35 m									¥101,000	
バス延長コネクタボックス		A9GT-QCNB	—	—	QCPU ⇔ GOT 長距離接続時にシーケンサの基本ベースに装着して使用	●	● *13	—	—	—	—	¥13,200	○
バス接続ケーブル用フェライトコア		GT15-QFC	—	○	既設 GOT-A900 を GOT2000 に置き換え時に GOT-A900 バス接続ケーブルに装着して使用（2 個セット）	●	● *13	—	—	—	—	¥5,700	○
RS-485 端子台変換ユニット		FA-LTBGT2R4CBL05	0.5 m	○	RS-485 端子台変換ユニット GOT2000 の RS-422/485（コネクタ）⇔ RS-485 端子台変換ユニット間の接続ケーブル付	●	● *13	●	●	—	—	¥13,460	○
		FA-LTBGT2R4CBL10	1 m									¥13,910	
		FA-LTBGT2R4CBL20	2 m									¥14,810	
RS-422 変換ケーブル		FA-CNV2402CBL	0.2 m	○	QCPU/LO2SCPU（-P）⇔ RS-422 ケーブル（GT01-C□R4-25P、GT10-C□R4-25P、GT21-C□R4-25P5） L6ADP-R2 ⇔ RS-422 ケーブル（GT01-C□R4-25P、GT10-C□R4-25P、GT21-C□R4-25P5） [MINI-DIN6 ピン⇔ D サブ 25 ピン]	●	●	●	●	●	● *12	¥8,050	○
		FA-CNV2405CBL	0.5 m									¥8,630	
RS-422 ケーブル	QnA/A/FXCPU 直接接続ケーブル 計算機リンク接続ケーブル CC-Link（G4）接続ケーブル	GT01-C30R4-25P	3 m	—	QnA/ACPU/ モーション CPU（A シリーズ）/ FXCPU ⇔ GOT RS-422 変換ケーブル（FA-CNV □ CBL）⇔ GOT シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 周辺機器接続ユニット（AJ65BT-G4-S3）⇔ GOT [D サブ 25 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	●	●	●	● *3 *7	¥18,700	○
		GT01-C100R4-25P	10 m									¥22,000	
		GT01-C200R4-25P	20 m									¥24,200	
		GT01-C300R4-25P	30 m									¥27,500	
		GT10-C30R4-25P	3 m	—	QnA/ACPU/ モーション CPU（A シリーズ）/ FXCPU ⇔ GOT RS-422 変換ケーブル（FA-CNV □ CBL）⇔ GOT シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 周辺機器接続ユニット（AJ65BT-G4-S3）⇔ GOT [D サブ 25 ピン⇔バラ線（コネクタ端子台 9 ピン）]	—	—	—	—	—	● *10	¥3,300	○
		GT10-C100R4-25P	10 m									¥6,050	
		GT10-C200R4-25P	20 m									¥12,100	
		GT10-C300R4-25P	30 m									¥23,000	
		GT21-C30R4-25P5	3 m	—	QnACPU ⇔ GOT RS-422 変換ケーブル（FA-CNV □ CBL）⇔ GOT シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 周辺機器接続ユニット（AJ65BT-G4-S3）⇔ GOT [D サブ 25 ピン⇔バラ線（コネクタ端子台 5 ピン）] ※ GT2104-PMBD、GT2103-PMBD は Q00JCPU、Q00CPU、Q01CPU、A シリーズ、FX1、FX2 シリーズとの接続には対応しておりません。	—	—	—	—	—	● *2	¥3,300	○
		GT21-C100R4-25P5	10 m									¥6,050	
		GT21-C200R4-25P5	20 m									¥12,100	
		GT21-C300R4-25P5	30 m									¥23,000	
	計算機リンク接続ケーブル	GT09-C30R4-6C	3 m	○	シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 計算機リンクユニット⇔ GOT [バラ線⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	●	●	●	● *3 *7	¥18,000	○
		GT09-C100R4-6C	10 m									¥26,400	
		GT09-C200R4-6C	20 m									¥38,400	
		GT09-C300R4-6C	30 m									¥50,400	
	FXCPU 直接接続ケーブル FXCPU 通信機能拡張ボード接続ケーブル	GT01-C10R4-8P	1 m	—	FXCPU ⇔ GOT FXCPU 通信機能拡張ボード⇔ GOT [MINI-DIN8 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	●	●	●	● *3 *7	¥11,000	○
		GT01-C30R4-8P	3 m									¥13,200	
		GT01-C100R4-8P	10 m									¥22,000	
		GT01-C200R4-8P	20 m									¥24,200	
		GT01-C300R4-8P	30 m									¥27,500	
		GT10-C10R4-8P	1 m	—	FXCPU ⇔ GOT FXCPU 通信機能拡張ボード⇔ GOT [MINI-DIN8 ピン⇔バラ線（コネクタ端子台 9 ピン）]	—	—	—	—	—	● *4	¥2,300	○
		GT10-C30R4-8P	3 m									¥3,300	
		GT10-C100R4-8P	10 m									¥6,050	
		GT10-C200R4-8P	20 m									¥12,100	
		GT10-C300R4-8P	30 m									¥23,000	
		GT21-C10R4-8P5	1 m	—	FXCPU ⇔ GOT FXCPU 通信機能拡張ボード⇔ GOT [MINI-DIN8 ピン⇔バラ線（コネクタ端子台 5 ピン）]	—	—	—	—	—	● *2	¥2,300	○
		GT21-C30R4-8P5	3 m									¥3,300	
		GT21-C100R4-8P5	10 m									¥6,050	
		GT21-C200R4-8P5	20 m									¥12,100	
		GT21-C300R4-8P5	30 m									¥23,000	
		GT10-C10R4-8PL	1 m	—	FXCPU ⇔ GOT FXCPU 通信機能拡張ボード⇔ GOT [MINI-DIN8 ピン⇔バラ線（コネクタ端子台 9 ピン）] ※ FX1NC、FX2NC、FX3UC-D/DSS、FX3G、FX3GC、FX3S には使用できません。	—	—	—	—	—	● *4	¥2,300	○
		GT10-C10R4-8PC	1 m	—	FXCPU ⇔ GOT FXCPU 通信機能拡張ボード⇔ GOT [MINI-DIN8 ピン⇔バラ線配線済みコネクタ端子台 9 ピン]	—	—	—	—	—	● *4	¥3,950	○
		GT10-C30R4-8PC	3 m									¥4,950	
		GT10-C100R4-8PC	10 m									¥7,700	
		GT10-C200R4-8PC	20 m									¥13,700	
		GT10-C300R4-8PC	30 m									¥24,700	
	RS-422 コネクタ変換ケーブル	GT10-C02H-9SC	0.2 m	—	シーケンサ⇔ GOT [D サブ 9 ピン⇔バラ線（コネクタ端子台 9 ピン）へ変換]	—	—	—	—	—	● *10	¥3,950	○

上記価格に消費税は含まれておりません。

ケーブル

価格：2023年9月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品名		形名	ケーブル長	紹介品 *1	仕様	対応機種 *16 GT27	GT25	GT25 ワイド	GT25 耐環境性強化	GT21 ワイド	GT21	参考標準価格	納期
RS-232 ケーブル	Q/LCPU 直接接続ケーブル	GT01-C30R2-6P	3m	—	Q/LCPU ⇔ GOT L6ADP-R2 ⇔ GOT/ パソコン（GT SoftGOT2000） [MINI-DIN6 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	●	●	●	● *5 *8	¥11,000	○
		GT10-C30R2-6P	3m	—	Q/LCPU ⇔ GOT [MINI-DIN6 ピン⇔バラ線（コネクタ端子台 9 ピン）]	—	—	—	—	—	● *6	¥3,300	○
					複数台接続 GOT ⇔ GOT [MINI-DIN6 ピン⇔バラ線（コネクタ端子台 9 ピン）]	—	—	—	—	—	● *11		
	FXCPU 通信機能拡張ボード接続ケーブル FXCPU 通信特殊アダプタ接続ケーブル	GT01-C30R2-9S	3m	—	FXCPU 通信機能拡張ボード⇔ GOT/ パソコン（GT SoftGOT2000） FXCPU 通信特殊アダプタ⇔ GOT/ パソコン（GT SoftGOT2000） [D サブ 9 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	●	●	●	● *5 *8	¥18,700	○
	FXCPU 通信特殊アダプタ接続ケーブル	GT01-C30R2-25P	3m	—	FXCPU 通信特殊アダプタ⇔ GOT/ パソコン（GT SoftGOT2000） [D サブ 25 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	●	●	●	● *5 *8	¥18,700	○
	計算機リンク接続ケーブル CC-Link（G4）接続ケーブル	GT09-C30R2-9P	3m	○	シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 計算機リンクユニット⇔ GOT 周辺機器接続ユニット（AJ65BT - R2N）⇔ GOT [D サブ 9 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	●	●	●	● *5 *8	¥18,000	○
	計算機リンク接続ケーブル	GT09-C30R2-25P	3m	○	シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 計算機リンクユニット⇔ GOT [D サブ 25 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	●	●	●	● *5 *8	¥18,000	○
	RS-232 コネクタ変換ケーブル	GT10-C02H-6PT9P	0.2m	—	シーケンサ⇔ GOT 複数台接続 GOT ⇔ GOT バーコードリーダ、RFID、シリアルプリンタ⇔ GOT [D サブ 9 ピン⇔ MINI-DIN6 ピンへ変換]	—	—	—	—	—	● *11	¥6,600	○
	データ転送ケーブル	GT01-C30R2-6P	3m	—	GOT ⇔パソコン [MINI-DIN6 ピン⇔ D サブ 9 ピン] ※ FA トランスペアレント機能にのみ使用できます。画面・OS データ転送には使用できません。	—	—	—	—	—	● *11	¥11,000	○
外部入出力ユニット接続用変換ケーブル		GT15-C03HTB	0.3m	○	外部入出力ユニット（GT15-DIO）⇔ GOT-A900 用外部入出力インタフェースユニット接続ケーブル（A8GT-C05TK、A8GT-C30TB、ユーザ作成ケーブル）	●	● *13	—	—	—	—	¥21,600	△
アナログ RGB ケーブル		GT15-C50VG	5m	○	RGB 映像出力機器（外部モニタ、パソコンなど）⇔ GOT	●	—	—	—	—	—	¥30,000	○
USB ケーブル	データ転送ケーブル プリンタ接続ケーブル	GT09-C30USB-5P	3m	○	パソコン（画面作成ソフトウェア）⇔ GOT パソコン（GT SoftGOT2000）⇔ QnU/L/FXCPU PictBridge 対応プリンタ⇔プリンタユニット（GT15-PRN） [USB-A ⇔ USB Mini-B]	●	●	●	●	● *9	● *9	¥16,200	○
拡張 USB 防水ケーブル		GT14-C10EXUSB-4S	1m	—	GOT 背面の USB ポート（ホスト）を制御盤面に引き出す場合に使用	●	●	●	● *17	●	—	¥11,000	○
		GT10-C10EXUSB-5S	1m	—	GOT 背面の USB ポート（デバイス）を制御盤面に引き出す場合に使用	● *14	● *14	—	● *17	—	● *15	¥11,000	○

*1　FA-LTBGT2R4CBL□、FA-CNV240□CBLは、三菱電機エンジニアリング（株）（**https://www.mee.co.jp/**）の[FA関連製品（MEEFAN）]よりご購入ください。
その他の紹介品は、三菱電機システムサービス（株）（**https://www.melsc.co.jp/**）よりご購入ください。
*2　GT2104-PMBD、GT2103-PMBDのみ使用可能です。
*3　GT2105-QTBDS、GT2105-QMBDS、GT2104-RTBD、GT2104-PMBDS、GT2103-PMBDSのみ使用可能です。
*4　GT2104-RTBD、GT2104-PMBDS、GT2104-PMBLS、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBLSのみ使用可能です。
GT2104-PMBLS、GT2103-PMBLSを使用する場合、ケーブル長が3m以下の接続ケーブルを使用してください。
*5　GT2105-QTBDS、GT2105-QMBDS、GT2104-PMBDS、GT2104-PMBDS2、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2のみ使用可能です。
*6　GT2104-RTBD、GT2104-PMBDS2、GT2103-PMBDS2のみ使用可能です。
*7　GT2104-RTBD、GT2104-PMBDS、GT2103-PMBDSは、GT10-C02H-9SC形RS-422コネクタ変換ケーブルを組み合わせることで対応可能です。
*8　GT2104-PMBDS、GT2104-PMBDS2、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2は、GT10-C02H-6PT9P形RS-232コネクタ変換ケーブルを組み合わせることで対応可能です。
*9　プリンタ接続には対応しておりません。
*10　GT2104-RTBD、GT2104-PMBDS、GT2103-PMBDSのみ使用可能です。
*11　GT2104-PMBDS、GT2104-PMBDS2、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2のみ使用可能です。
*12　GT2105-QTBDS、GT2105-QMBDS、GT2104-RTBD、GT2104-PMBD、GT2104-PMBDS、GT2103-PMBD、GT2103-PMBDSのみ使用可能です。
*13　GT2505-VTBDは対応していません。
*14　GT2712-STWA、GT2712-STWD、GT2710-VTWA、GT2710-VTWD、GT2512F-STNA、GT2512F-STND、GT2510-VTWA、GT2510-VTWD、GT2510F-VTNA、GT2510F-VTND、GT2508-VTWA、GT2508-VTWD、GT2508F-VTNA、GT2508F-VTNDのみ使用可能です。
*15　GT2104-RTBD、GT2104-PMBD、GT2104-PMBDS、GT2104-PMBDS2、GT2104-PMBLS、GT2103-PMBD、GT2103-PMBDS、GT2103-PMBDS2、GT2103-PMBLSのみ使用可能です。
*16　GOT本体によって、使用できる接続形態やケーブルが異なります。詳細は、GOT2000シリーズ接続マニュアルをご参照ください。
*17　耐環境性強化モデル使用時、拡張USB防水ケーブルはIP66Fには対応しません。

上記価格に消費税は含まれておりません。

GT25 ハンディ GOT 用のケーブル

価格：2023 年 9 月現在
○：仕込生産品　△：受注生産品

品名		形名	ケーブル長	紹介品 *1	仕様	対応機種 GT2506 ハンディ	対応機種 GT2505 ハンディ	参考標準価格	納期
外部接続ケーブル（コネクタ変換ボックス接続用）		GT16H-C30-42P	3m	—	ハンディ GOT ⇔コネクタ変換ボックス (GT16H-CNB-42S)	●	—	¥14,300	
		GT16H-C60-42P	6m	—		●	—	¥20,900	○
		GT16H-C100-42P	10m	—		●	—	¥26,400	
		GT16H-C30-37PE	3m	—	ハンディ GOT ⇔コネクタ変換ボックス (GT16H-CNB-37S)	●	—	¥14,300	
		GT16H-C60-37PE	6m	—		●	—	¥20,900	○
		GT16H-C100-37PE	10m	—		●	—	¥26,400	
		GT14H-C30-42P	3m	—	ハンディ GOT ⇔コネクタ変換ボックス (GT16H-CNB-42S)	—	●	¥14,300	
		GT14H-C60-42P	6m	—		—	●	¥20,900	○
		GT14H-C100-42P	10m	—		—	●	¥26,400	
外部接続ケーブル（コネクタ変換ボックス、中継ケーブル接続用）*2		GT11H-C30-37P	3m	—	ハンディ GOT ⇔コネクタ変換ボックス (GT16H-CNB-37S、GT11H-CNB-37S) ハンディ GOT ⇔中継ケーブル (GT11H-C15R□-□P)	—	●	¥13,200	
		GT11H-C60-37P	6m	—		—	●	¥18,700	○
		GT11H-C100-37P	10m	—		—	●	¥22,000	
外部接続ケーブル（バラ線接続用）*2		GT11H-C30	3m	—	ハンディ GOT ⇔ FA 機器，電源，操作スイッチ	—	●	¥13,200	
		GT11H-C60	6m	—		—	●	¥18,700	○
		GT11H-C100	10m	—		—	●	¥22,000	
外部接続ケーブル（CC-Link インタフェースユニット接続用）		GT16H-C30-32P	3m	—	ハンディ GOT ⇔ CC-Link インタフェースユニット (GT11H(S)-CCL)	●	—	¥13,200	
		GT16H-C50-32P	5m	—		●	—	¥17,600	
		GT16H-C80-32P	8m	—		●	—	¥19,800	
		GT16H-C130-32P	13m	—		●	—	¥26,400	○
		GT11H-C30-32P	3m	—		—	●	¥13,200	
		GT11H-C50-32P	5m	—		—	●	¥17,600	
		GT11H-C80-32P	8m	—		—	●	¥19,800	
		GT11H-C130-32P	13m	—		—	●	¥26,400	
中継ケーブル（外部接続ケーブル⇔シーケンサ間用）*2		GT11H-C15R4-8P	1.5m	—	シーケンサ間接続用中継ケーブル	—	●	¥7,700	
		GT11H-C15R4-25P	1.5m	—		—	●	¥7,700	○
		GT11H-C15R2-6P	1.5m	—		—	●	¥7,700	
RS-422 変換ケーブル		FA-CNV2402CBL	0.2 m	○	QCPU/L02SCPU(-P) ⇔ RS-422 ケーブル (GT01-C□R4-25P、GT10-C□R4-25P、GT21-C□R4-25P5) L6ADP-R2 ⇔ RS-422 ケーブル (GT01-C□R4-25P、GT10-C□R4-25P、GT21-C□R4-25P5) [MINI-DIN6 ピン⇔ D サブ 25 ピン]	●	●	¥8,050	○
		FA-CNV2405CBL	0.5 m			●	●	¥8,630	
RS-422 ケーブル *3	QnA/A/FXCPU 直接接続ケーブル 計算機リンク接続ケーブル CC-Link(G4) 接続ケーブル	GT01-C30R4-25P	3 m	—	QnA/ACPU/ モーション CPU(A シリーズ)/FXCPU ⇔ GOT RS-422 変換ケーブル (FA-CNV□CBL) ⇔ GOT シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 周辺機器接続ユニット (AJ65BT-G4-S3) ⇔ GOT [D サブ 25 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	¥18,700	○
		GT01-C100R4-25P	10 m			●	●	¥22,000	
	計算機リンク接続ケーブル	GT09-C30R4-6C	3 m	○	シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 計算機リンクユニット⇔ GOT [バラ線⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	¥18,000	○
		GT09-C100R4-6C	10 m			●	●	¥26,400	
	FXCPU 直接接続ケーブル FXCPU 通信機能拡張ボード接続ケーブル	GT01-C10R4-8P	1 m	—	FXCPU ⇔ GOT FXCPU 通信機能拡張ボード⇔ GOT [MINI-DIN8 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	¥11,000	○
		GT01-C30R4-8P	3 m			●	●	¥13,200	
		GT01-C100R4-8P	10 m			●	●	¥22,000	
RS-232 ケーブル	Q/LCPU 直接接続ケーブル	GT11H-C30R2-6P	3 m	—	Q/LCPU ⇔ハンディ GOT 用コネクタ変換ボックス (GT11H-CNB-37S/GT16H-CNB-42S)	●	●	¥11,000	○
	FXCPU 通信機能拡張ボード接続ケーブル FXCPU 通信特殊アダプタ接続ケーブル	GT01-C30R2-9S	3 m	—	FXCPU 通信機能拡張ボード⇔ GOT/ パソコン (GT SoftGOT2000) FXCPU 通信特殊アダプタ⇔ GOT/ パソコン (GT SoftGOT2000) [D サブ 9 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	¥18,700	○
	FXCPU 通信特殊アダプタ接続ケーブル	GT01-C30R2-25P	3 m	—	FXCPU 通信特殊アダプタ⇔ GOT/ パソコン (GT SoftGOT2000) [D サブ 25 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	¥18,700	○
	計算機リンク接続ケーブル CC-Link(G4) 接続ケーブル	GT09-C30R2-9P	3 m	○	シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 計算機リンクユニット⇔ GOT 周辺機器接続ユニット (AJ65BT - R2N) ⇔ GOT [D サブ 9 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	¥18,000	○
	計算機リンク接続ケーブル	GT09-C30R2-25P	3 m	○	シリアルコミュニケーションユニット⇔ GOT 計算機リンクユニット⇔ GOT [D サブ 25 ピン⇔ D サブ 9 ピン]	●	●	¥18,000	○
USB ケーブル	データ転送ケーブル プリンタ接続ケーブル	GT09-C30USB-5P	3 m	○	パソコン (画面作成ソフトウェア) ⇔ GOT パソコン (GT SoftGOT2000) ⇔ QnU/L/FXCPU PictBridge 対応プリンタ⇔プリンタユニット (GT15-PRN) [USB-A ⇔ USB Mini-B]	●	●	¥16,200	○

*1　FA-CNV240□CBLは、三菱電機エンジニアリング(株)（**https://www.mee.co.jp/**）の[FA関連製品(MEEFAN)]よりご購入ください。
その他の紹介品は、三菱電機システムサービス(株)（**https://www.melsc.co.jp/**）よりご購入ください。
*2　ケーブル副番C以降を使用してください。
*3　ハンディ GOTと接続機器との最長距離は、外部接続ケーブルの長さを含めた距離になります。GT2506HS-VTBD、GT2505HS-VTBDでは20m以上のケーブルは使用できません。

上記価格に消費税は含まれておりません。

他社FA機器ケーブル

詳細は、三菱電機 FA サイト（**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**）または、GOT2000 シリーズ接続マニュアルをご参照ください。

関連マニュアル

価格：2023 年 9 月現在

マニュアル名称	形名コード	価　格
GOT2000 シリーズ本体取扱説明書（ハードウェア編）	1D7MI6	¥3,000
GOT2000 シリーズ本体取扱説明書（ユーティリティ編）	1D7MI7	¥3,000
GOT2000 シリーズ本体取扱説明書（モニタ編）	1D7MI8	¥4,000
GOT2000 シリーズ接続マニュアル（三菱電機機器接続編）GT Works3 Version1 対応	1D7MI9	¥4,000
GOT2000 シリーズ ハンディ GOT 接続マニュアル GT Works3 Version1 対応	1D7MS8	¥10,000
GT Designer3（GOT2000）画面設計マニュアル	1D7ML8	¥10,000

上記価格に消費税は含まれておりません。

GOT2000シリーズ 防爆形GOT

国内専用品
受注生産品



防爆形GOTの詳細は…
● 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル GOT2000シリーズ防爆形GOTカタログ (L(名)08466)

水素ガス雰囲気を含むゾーン1、2の危険場所に設置可能 12.1型SVGA 防爆形GT27モデル

詳細はこちらから

現場が求める解決力、さまざまな機器との連携力で、多種多様な現場のニーズに応えます。

本質安全・耐圧防爆構造
防爆性能：水素ガス非対応　Ex d[ib] IIB T4
　　水素ガス対応　Ex d[ib] IIB+H_2 T4

IP65対応の防塵・防滴性能

防爆専用オプション	フード	スタンド	保護シート（交換用）	タッチパネル（交換用）
表示部メモリ	表示サイズ 12.1型	解像度 800×600	表示色 65536色	ユーザメモリ 256MB*
標準インタフェース	Ethernet	RS-422/485	USBホスト&USBデバイス	SDメモリカード

＊機能バージョンB以前では、動作用メモリ(RAM)は128MBとなります。
詳細は、三菱電機FAサイト(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)にてテクニカルニュースNo.GOT-D-0159をご参照ください。

コントロールユニット無し
GT2712-STBA-EX-N ACタイプ
GT2712-STBD-EX-N DCタイプ
GT2712-STBA-EX-H ACタイプ 水素ガス対応
GT2712-STBD-EX-H DCタイプ 水素ガス対応



コントロールユニット付き
GT2712-STBA-EX-U ACタイプ
GT2712-STBD-EX-U DCタイプ



メンテナンスポート(USBデバイス)*
パソコンと接続して、ボックスを開けずに画面データ転送やFAトランスペアレント機能を使用できます。

＊非危険場所でのみ使用できます。
＊水素ガス対応品は、メンテナンスポートが左側面にあります。



水素ガス対応品

コントロールユニット
豊富なコントロールユニットで操作性を向上します。
ボックス前面に最大5個まで取り付け可能です。(GT2712-STB□-EX-Uのみ)



押ボタンスイッチ　押ボタンスイッチ(プッシュロックターンリセット形)　パイロットライト　セレクタスイッチ　ブザー

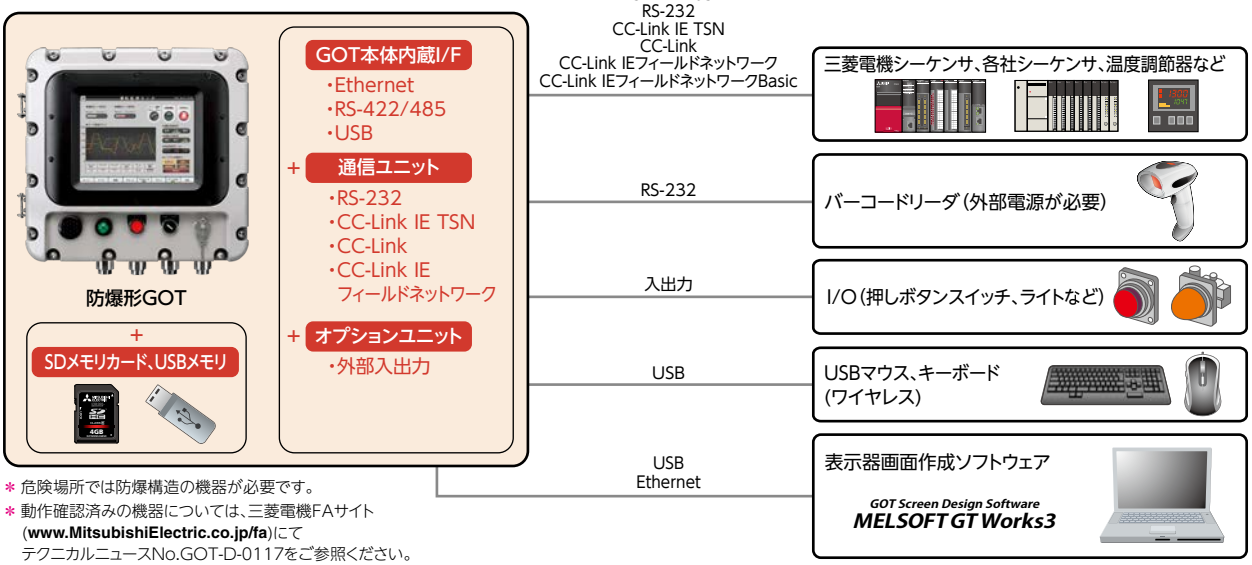
＊カムスイッチ、その他コントロールユニットの対応については、最寄りの支社、または代理店にお問い合わせください。

引込器具
引込器具を使用し、外径Φ5を超え、Φ16までのケーブルに対応できます。
最大5個まで引込器具を使用することができ、お好みの位置に取り付けることが可能です。



5)　4)　3)　2)　1)

システム構成



＊危険場所では防爆構造の機器が必要です。
＊動作確認済みの機器については、三菱電機FAサイト
(**www.MitsubishiElectric.co.jp/fa**)にて
テクニカルニュースNo.GOT-D-0117をご参照ください。

防爆形GOT専用オプション

豊富な専用オプションで、様々な現場のニーズに対応します。
・フード、スタンド、保護シート(交換用)、タッチパネル(交換用)



表示器画面作成ソフトウェア

使いなれたGOT2000シリーズ共通の画面作成ソフトウェアで作画できます。



「簡単」、「綺麗」、「使いやすい」の3つをテーマに、使う立場から発想した機能により、作画工数の削減を実現します。
▶詳細はE-45ページへ

■基本モデル＊1 ＊2 ＊3

●：使用可　—：使用不可

基本モデル	本体形名	GOT 本体内蔵I/F	通信ユニット GT15-RS2-9P	通信ユニット GT15-J61BT13	通信ユニット GT15-J71GF13-T2-EXIN	オプションユニット GT15-DIO
		Ethernet＊4 RS-422/485	RS-232 (Dサブ9ピン)	CC-Link (インテリジェントデバイス局 CC-Link Ver.2)	CC-Link IEフィールドネットワーク (インテリジェントデバイス局)	外部入出力 (入力16点＋出力16点)
①	GT2712-STB□-EX-□	●	—	—	—	—
②	GT2712-STB□-EX-□-IO	●	—	—	—	●
③	GT2712-STB□-EX-□-R2	●	●	—	—	—
④	GT2712-STB□-EX-□-R2IO	●	●	—	—	●
⑤	GT2712-STB□-EX-□-BT	●	—	●	—	—
⑥	GT2712-STB□-EX-□-BTIO	●	—	●	—	●
⑦	GT2712-STB□-EX-□-BTR2	●	●	●	—	—
⑧	GT2712-STB□-EX-□-GF	●	—	—	●	—
⑨	GT2712-STB□-EX-□-GFIO	●	—	—	●	●
⑩	GT2712-STB□-EX-□-GFR2	●	●	—	●	—

＊1　本製品は日本国内専用品です。海外で使用するために必要な規格には準拠しておりません。また、海外サポートの対象外です。
＊2　上記基本モデル以外のシステム構成については、最寄りの支社、代理店にお問い合わせください。
＊3　受注生産品です。納期については、最寄りの支社、代理店にお問い合わせください。
＊4　Ethernet ポートは、Ethernet または CC-Link IE フィールドネットワーク Basic として使用可能です。

形名の見方

GT2712-STB□ - EX - □ - ＊＊＊＊＊＊

ベースモデル

記号	電源タイプ
A	AC電源
D	DC電源

防爆仕様

記号	コントロールユニット
U	コントロールユニット付き
N	コントロールユニット無し
H	コントロールユニット無し (水素ガス対応)

記号	装着ユニット
無し	装着ユニット無し
IO	外部入出力ユニット
R2	RS-232通信ユニット
BT	CC-Link通信ユニット
GF	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット

防爆形GOTの仕様

■一般仕様

項　目	仕様(全機種共通)
使用周囲温度	0～40℃、氷結なきこと 使用周囲温度が40℃を超えないようにしてください。 また直射日光によりボックス内の温度が高くなりますので、 直射日光の当たる場所へは設置しないでください。
保存周囲温度	−20～60℃、氷結なきこと
使用周囲湿度	45～85%RH、結露なきこと
保存周囲湿度	45～85%RH、結露なきこと
大気圧	80～110KPa
使用雰囲気	防爆仕様範囲内の環境
汚染度*	3以下
保護接地	D種接地(第3種接地)

＊ その機器が使用される環境における導電性物質の発生度合を示す指標です。
汚染度 2 は、非導電性の汚染しか発生しない。ただし、たまたまの凝結によって一時的な導電が起こりうる環境です。汚染度 3 は、導電性の汚染、あるいは予期される湿度によって導電性となる乾燥した非導電性の汚染が発生する環境です。

■防爆仕様

項　目	仕　様
防爆構造	ボックス：耐圧防爆構造 タッチパネル：本質安全防爆構造
防爆性能	水素ガス非対応：Ex d [ib] IIB T4 水素ガス対応：Ex d [ib] IIB+H_2 T4
型式検定 合格番号*	GT2712-STB□-EX-U：第TC20308号 GT2712-STB□-EX-N：第TC20183号 GT2712-STB□-EX-H：第TC20425号
設置危険場所	対応する爆発性ガスの分類：グループIIA、IIB (水素ガス対応品は、水素ガスにも対応) 温度等級：T1～T4 危険箇所区分：ゾーン1、ゾーン2

＊ 厚生労働大臣の登録を受けた、登録型式検定機関である、公益社団法人産業安全技術協会（TIIS）の型式検定の合格番号です。

■ボックス仕様

項　目	仕様(全機種共通)
取付方式	M10ねじ 六角棒スパナによる 壁掛けまたは専用スタンド取り付け
外形寸法	540(W)×460(H)×221(D)mm
質量	水素ガス非対応：約53kg 水素ガス対応：約55kg
ボックス材質	アルミニウム合金鋳物
表面処理	メラミン焼付塗装 ボックス色：マンセル5Y7/1(半つや) フロントカバー色：マンセルN-1.5(半つや)
外部導線接続	電源、コントロールユニット：M3.5 ねじ端子台(定格600V20A) 通信用：M3 ねじ端子台(定格250V14A)
外部導線引込器具	HPN-C形ケーブル引込器具を使用
適合ケーブル仕上り径	Φ5超えてΦ16まで
コントロールユニット	GT2712-STB□-EX-U：搭載可能* GT2712-STB□-EX-N：搭載不可 GT2712-STB□-EX-H：搭載不可

＊ ボックス前面：最大 5 個、ボックス側面：最大 1 個（ただし側面への取り付けは、ブザーのみ）

■電源仕様

項　目	仕　様	
	GT2712-STBA-EX-□	GT2712-STBD-EX-□
電源電圧	AC100～240V	DC24V(+25%、-20%)
電源周波数	50/60Hz	−
突入電流	最大50A(AC230V時) 最大30A(AC115V時)	最大22A(DC30V時)
許容瞬停時間	14ms(AC100V時) 60ms(AC230V時)	10ms
耐電圧	AC1500V1分間 (電源端子一括⇔アース間)	DC500V1分間 (電源端子一括⇔アース間)
絶縁抵抗	DC500V絶縁抵抗計にて10MΩ以上(電源端子一括とアース間)	

■性能仕様

項　目		仕様(全機種共通)
表示部*1 *2	表示デバイス	TFTカラー液晶
	表示色	65536色
	画面サイズ	12.1型
	解像度	SVGA:800×600ドット
	表示文字数	16ドット標準フォント時:50字×37行(全角) 12ドット標準フォント時:66字×50行(全角)
	表示サイズ	246(W)×184.5(H)mm
	輝度調整	32段階
	バックライト	LED(交換不可)
	バックライト寿命*3	約60000時間(周囲温度25℃で表示輝度が50%となる時間)
タッチパネル(保護シート)*6	方式	アナログ抵抗膜方式
	キーサイズ	最小2×2ドット*4 (1キーあたり)
	同時押し	同時押し不可*5 (1点のみタッチ可能)
	寿命	100万回以上(操作力0.98N以下)
内蔵インタフェース	RS-232	使用不可
	RS-422/485	ボックス内部 端子台:1ch　伝送速度:115200/57600/38400/19200/9600/4800bps　コネクタ形状:Dサブ9ピン(メス)
	Ethernet	GOT本体:1ch　データ転送方式:100BASE-TX/10BASE-T　コネクタ形状:RJ-45(モジュラージャック)AUTO MDI/MDI-X
	USB(ホスト)*7	GOT本体:1ch
		USB規格: USB2.0(High-Speed 480Mbps)　コネクタ形状: USB-A
	USB(デバイス)*8	ボックス前面(メンテナンスポート):1ch*10
		USB規格: USB2.0(High-Speed 480Mbps)　コネクタ形状: USB Mini-B
	SDメモリカード*11	GOT本体:1ch　SDHC対応(最大32GB)
	拡張インタフェース*9	通信ユニット/オプションユニット装着用
	拡張補助インタフェース*9	オプションユニット装着用
ユーザメモリ	ユーザメモリ容量	格納用メモリ(ROM):57MB*11、動作用メモリ(RAM):256MB*12
	寿命(書込み回数)	10万回
バッテリ		GT11-50BAT形リチウムバッテリ
	寿命	約5年(周囲温度25℃)
POWER LED		防爆ボックスにより視認不可
ブザー出力		単音色(音程、音長の調整可)
保護構造		IP65
対応ソフトウェアパッケージ		GT Works3 Version1.175H以降

＊1　液晶パネルは、特性として輝点（常時点灯している点）と黒点（点灯しない点）が発生する場合があります。液晶パネルには大変多くの表示素子があるため、輝点・黒点の発生を 100% は発生しないようにすることはできません。また、液晶パネルの個体差により、色調の違いや明るさのムラ、ちらつきが生じることがあります。これらは製品の不良または故障でなく特性ですので、あらかじめご了承ください。
＊2　振動や衝撃、または表示色によっては、ちらつきが発生することがあります。
＊3　GOT のスクリーンセーブ / バックライト OFF 機能を使用することにより、表示部の焼き付き防止やバックライトの寿命を延ばすことができます。
＊4　配置可能な最小サイズです。
安全にお使いいただくために、下記の設定を推奨します。
・キーサイズ :16 × 16 ドット以上　・キーの配置間隔 :16 ドット以上
＊5　タッチパネルを同時に 2 点以上押した場合、意図しない箇所のスイッチが動作することがあります。
タッチパネルを同時に 2 点以上押さないでください。
＊6　操作面の保護シートは定期的に交換してください。保護シートの損傷、劣化により、爆発性雰囲気において静電気による爆発の恐れがあります。
＊7　装着状態で GOT の背面から飛び出し量が 55mm 以内の USB メモリが使用可能です。より短い USB メモリを採用することにより、お客様の配線と USB メモリが干渉するリスクを低減します。
＊8　爆発性雰囲気でない環境でのみご使用いただけます。
＊9　通信ユニット、オプションユニットは装着済みの状態で出荷されます。お客様での追加はできないため、購入時に必要な通信ユニットを選択してください。
＊10　水素ガス対応品はボックス左側面に配置されています。
＊11　格納用メモリ（ROM）および SD メモリカードへのデータ書き込み中に、GOT の電源を OFF するとデータが破損し、動作しなくなる可能性がありますのでご注意ください。
＊12　機能バージョン B 以前では、動作用メモリ (RAM) は 128MB となります。

製品一覧

●防爆形GOT本体 国内専用品 受注生産品

形 名		電源種類	基本モデル	仕 様
防爆形GT2712 コントロールユニット付き ACタイプ	GT2712-STBA-EX-U	AC100～240V	①	通信ユニット、外部入出力ユニット無し
	GT2712-STBA-EX-U-IO		②	外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-U-R2		③	RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-U-R2IO		④	RS-232通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-U-BT		⑤	CC-Link通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-U-BTIO		⑥	CC-Link通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-U-BTR2		⑦	CC-Link通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-U-GF		⑧	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-U-GFIO		⑨	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-U-GFR2		⑩	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
防爆形GT2712 コントロールユニット付き DCタイプ	GT2712-STBD-EX-U	DC24V	①	通信ユニット、外部入出力ユニット無し
	GT2712-STBD-EX-U-IO		②	外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-U-R2		③	RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-U-R2IO		④	RS-232通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-U-BT		⑤	CC-Link通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-U-BTIO		⑥	CC-Link通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-U-BTR2		⑦	CC-Link通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-U-GF		⑧	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-U-GFIO		⑨	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-U-GFR2		⑩	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
防爆形GT2712 コントロールユニット無し ACタイプ	GT2712-STBA-EX-N	AC100～240V	①	通信ユニット、外部入出力ユニット無し
	GT2712-STBA-EX-N-IO		②	外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-N-R2		③	RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-N-R2IO		④	RS-232通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-N-BT		⑤	CC-Link通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-N-BTIO		⑥	CC-Link通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-N-BTR2		⑦	CC-Link通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-N-GF		⑧	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-N-GFIO		⑨	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-N-GFR2		⑩	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
防爆形GT2712 コントロールユニット無し DCタイプ	GT2712-STBD-EX-N	DC24V	①	通信ユニット、外部入出力ユニット無し
	GT2712-STBD-EX-N-IO		②	外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-N-R2		③	RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-N-R2IO		④	RS-232通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-N-BT		⑤	CC-Link通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-N-BTIO		⑥	CC-Link通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-N-BTR2		⑦	CC-Link通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-N-GF		⑧	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-N-GFIO		⑨	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-N-GFR2		⑩	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
防爆形GT2712 コントロールユニット無し (水素ガス対応) ACタイプ	GT2712-STBA-EX-H	AC100～240V	①	通信ユニット、外部入出力ユニット無し
	GT2712-STBA-EX-H-IO		②	外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-H-R2		③	RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-H-R2IO		④	RS-232通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-H-BT		⑤	CC-Link通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-H-BTIO		⑥	CC-Link通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-H-BTR2		⑦	CC-Link通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-H-GF		⑧	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-H-GFIO		⑨	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBA-EX-H-GFR2		⑩	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
防爆形GT2712 コントロールユニット無し (水素ガス対応) DCタイプ	GT2712-STBD-EX-H	DC24V	①	通信ユニット、外部入出力ユニット無し
	GT2712-STBD-EX-H-IO		②	外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-H-R2		③	RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-H-R2IO		④	RS-232通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-H-BT		⑤	CC-Link通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-H-BTIO		⑥	CC-Link通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-H-BTR2		⑦	CC-Link通信ユニット、RS-232通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-H-GF		⑧	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-H-GFIO		⑨	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、外部入出力ユニット付き
	GT2712-STBD-EX-H-GFR2		⑩	CC-Link IEフィールドネットワーク通信ユニット、RS-232通信ユニット付き

＊ このハードウェアをご使用になるためには、作画ソフトウェア MELSOFT GT Works3 Version 1.175H以降が必要です。
＊ 本製品は日本国内専用品です。海外で使用するために必要な規格には準拠しておりません。本製品は海外サポートの対象外です。
＊ 受注生産品です。納期については、最寄りの支社、代理店にお問い合わせください。

防爆形GOTに関連する製品一覧

●オプション・ケーブル

品 名	形 名	仕 様
SDメモリカード	NZ1MEM-2GBSD	GOT本体用 SDメモリカード 2GB
	NZ1MEM-4GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 4GB
	NZ1MEM-8GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 8GB
	NZ1MEM-16GBSD	GOT本体用 SDHCメモリカード 16GB
バッテリ	GT11-50BAT	SRAMデータ、時計データ、システム状態 ログデータバックアップ用電池(交換用)
データ転送用 USBケーブル	GT09-C30USB-5P	パソコン(USB-A)⇔ GOT(USB mini-B) 接続用 ケーブル長:3m

●防爆形GOT専用オプション

品 名	形 名	仕 様
フード	GT16EX-80HD	専用フード
スタンド	GT16EX-80SRSTD	12.1型用直立ラック形スタンド
	GT16EX-80SPSTD	12.1型用直立ポール形スタンド
	GT16EX-80IPSTD	12.1型用傾斜ポール形スタンド
保護シート	GT16EX-80PS	交換用保護シート
タッチパネル	GT16EX-80TP	交換用タッチパネル

MELSOFT GT Works3

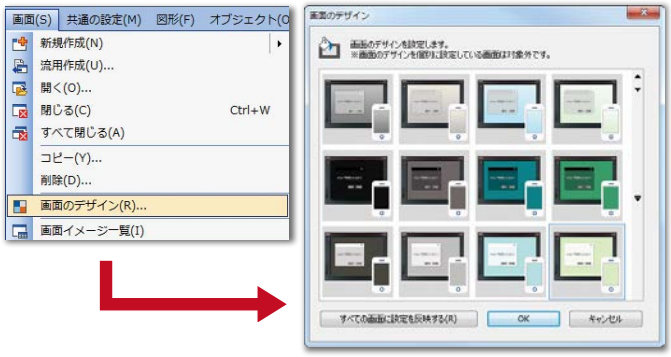
選んで、作画。美しい画面が思いのままに…!

MELSOFT GT Works3の詳細は…
● 三菱電機グラフィックオペレーションターミナル GOT2000シリーズカタログ(L(名)08268)



GOT Graphic Ver.2

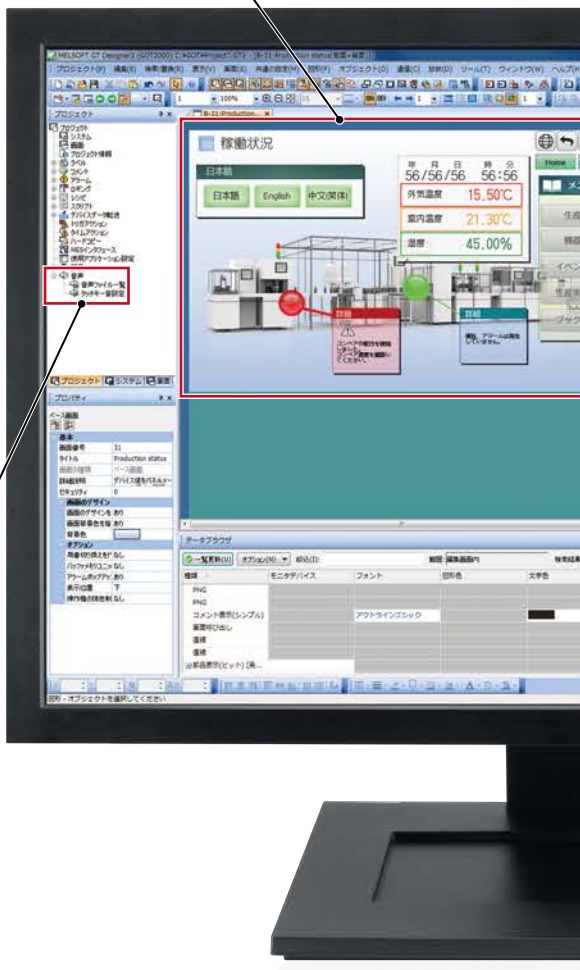
テーマ別のデザインからお好みのデザインを選択するだけで、きれいなグラデーション背景が簡単に設定できます。もちろん、画面ごとに個別でカスタマイズすることも可能です。



さらにここが進化!

- ■ 画面の背景にグラデーションを設定できる
- ■ ウィンドウ画面や、アラームポップアップ表示を透過できる
- ■ 角丸のウィンドウが作成できる
- ■ システムキーウィンドウのデザインがスタイリッシュに進化*1
- ■ 図形のアンチエイリアス処理で見栄え向上
- ■ すべての画面背景を一括で設定・変更できる

*1 GT21は非対応です。



音声合成機能*2

GT Works3で任意の文字列を入力し、音声合成することができます。
GOTで音声出力時に必要な音声メッセージを簡単に作成できます。
話者(女性/男性)、言語、話す速さ、声の高さ、声の大きさを設定できます。

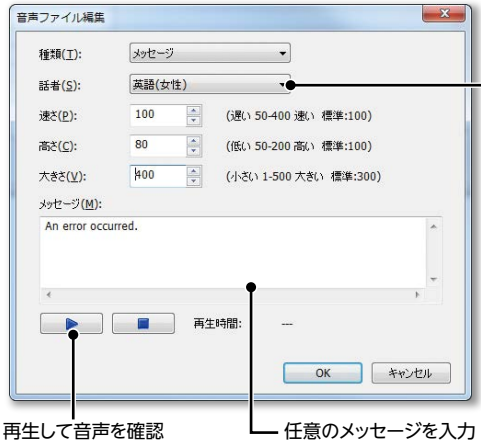
*2 メッセージの登録、更新には、音声合成ライセンス(SW1DND-GTVO-M)が必要です。

対応言語

- 日本語
- 英語
- 中国語(簡体字)
- 中国語(繁体字)*3
- 韓国語
- スペイン語

*3 中国語(繁体字)は女性話者のみ対応しています。

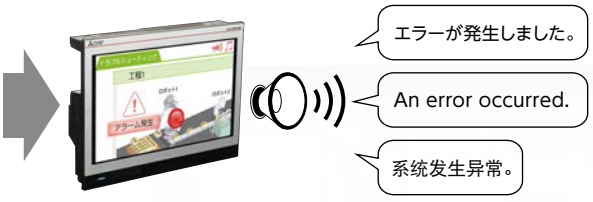
音声ファイル(メッセージ)の作成イメージ



話者の言語と性別を選択

再生して音声を確認

任意のメッセージを入力



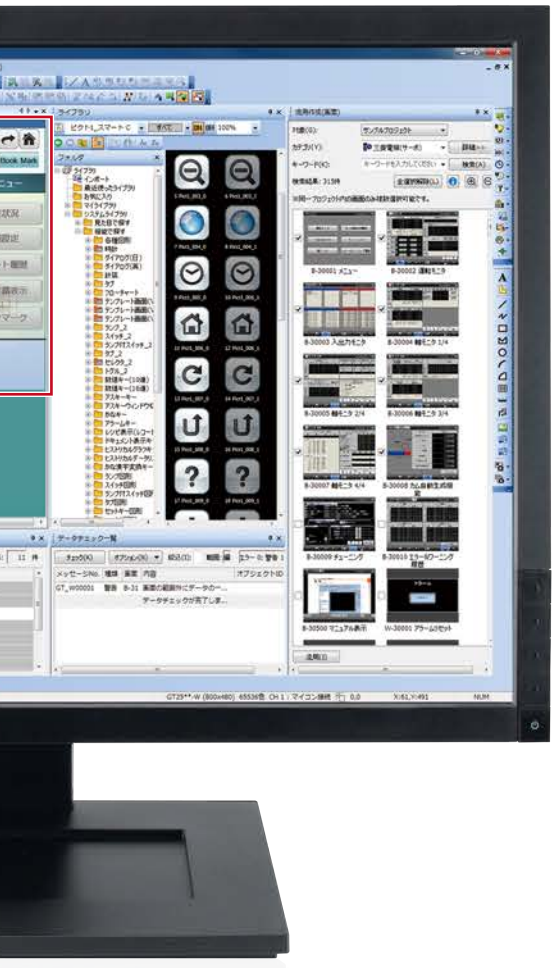
GOT Screen Design Software

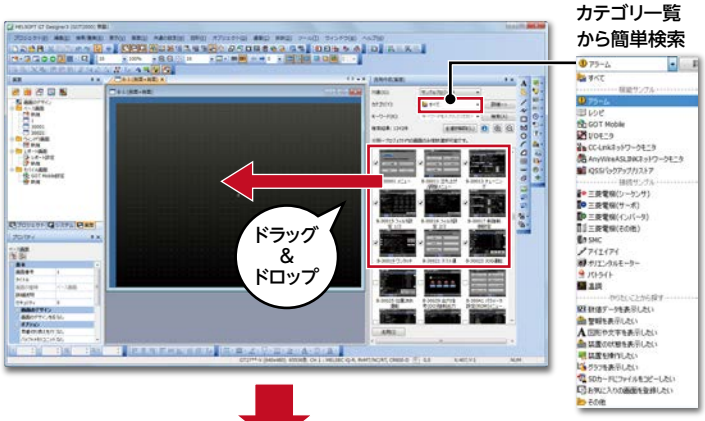
MELSOFT GT Works3



流用作成(画面)

過去に作成したプロジェクトやサンプルプロジェクトから、画面単位での流用が可能です。
流用する画面を選択してドラッグ&ドロップすると、流用作成ウィザードが起動します。5つのステップを順に設定するだけで簡単に画面データを流用できます。





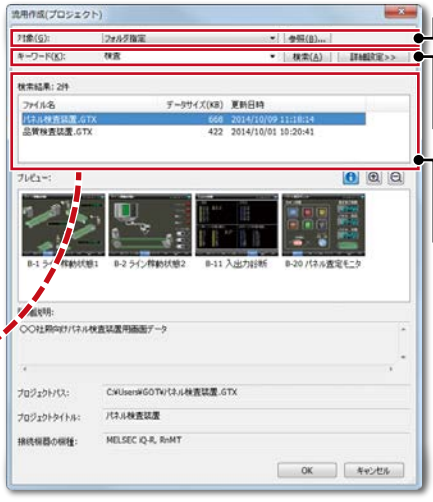
流用作成ウィザード



5つのステップでわかりやすくナビゲート
関連する設定(コメントグループやスクリプトなど)も一緒に流用できる!

流用作成(プロジェクト)

プロジェクトを新規作成時に、数多い画面資産の中から最適なプロジェクトを選び、効率よくプロジェクトを作成できます。
流用元の検索範囲を指定したり、あらかじめ用意してあるキーワードまたは任意のキーワードで検索できます。



候補から選択してプロジェクト単位で流用



▶価格や納期などの詳細は E-35 ページへ

ロボット

産業用ロボット MELFA

協働ロボット ASSISTA



ロボット

未来派志向の工場に、最新鋭の右腕を。

進化した知能化技術をFA機器とのシームレスな連携により、
さらに簡単に、高度に、柔軟に、次世代のものづくりを実現します。

MELFA

FRシリーズ　RV-FR/RH-FRHシリーズ、RH-3FRHR



小物部品組立から重量物搬送、箱詰め作業まで幅広い用途に最適

製品仕様
F-7ページ

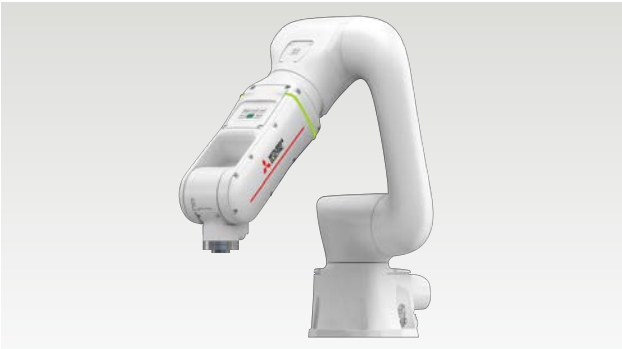
Smart Plus（機能拡張オプション）



MELFA FRシリーズに対応した、次世代知能化を実現するオプション

製品仕様
F-4ページ

ASSISTA（協働ロボット）



簡単立ち上げ・操作、人との共同作業を可能にする協働ロボット

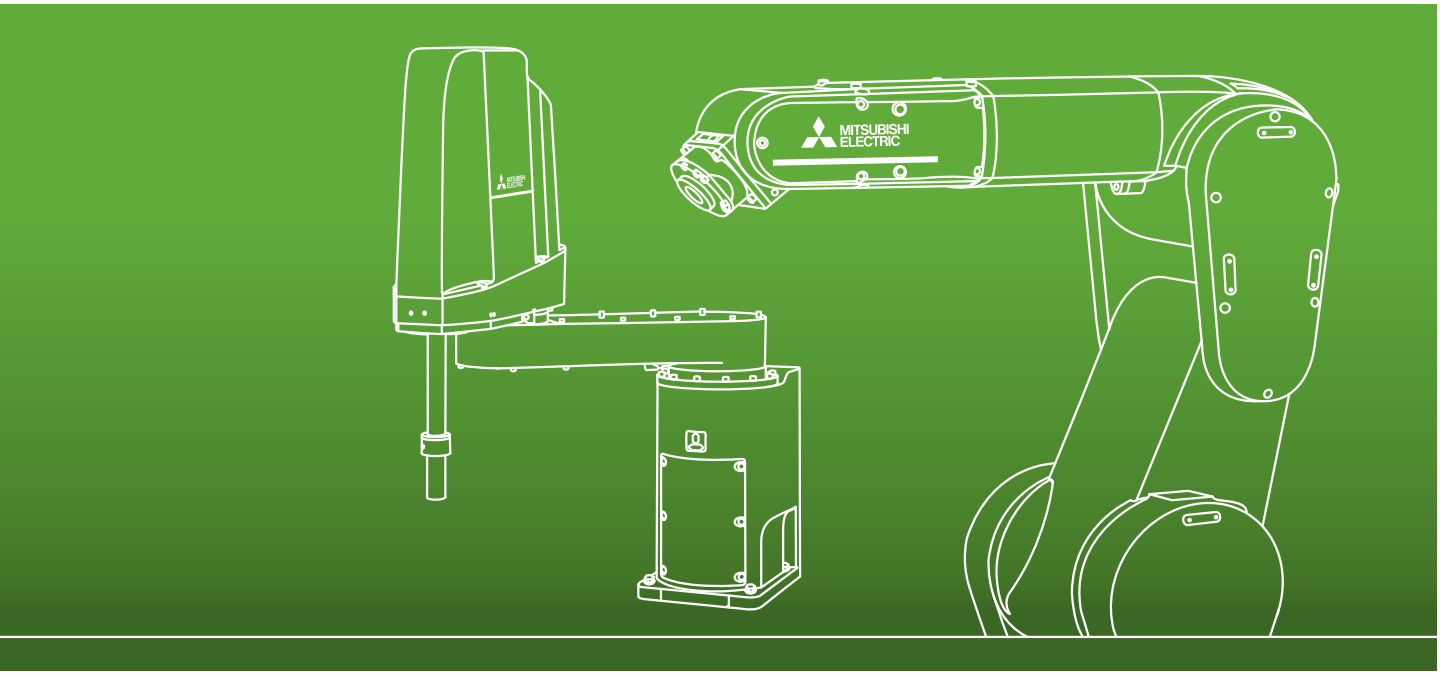
製品仕様
F-22ページ

RV-8CRL/CRHシリーズ



実用性とデザイン性を両立させたスリムコンパクトロボット

製品仕様
F-18、F-20ページ



耐環境仕様用ロボット

RV-F,RH-FHシリーズ



薬品洗浄への耐性を強化し、洗浄性、清潔性を向上させた医薬品・食品対応ロボット



製品仕様は別カタログ
『産業用ロボット Fシリーズ』をご覧ください。

垂直多関節ロボット(高可搬)

RV-Fシリーズ



大型ワーク・重量物のハンドリング・組立・検査用途に最適



製品仕様は別カタログ
『産業用ロボット Fシリーズ』をご覧ください。

RV/RH-FRシリーズ ラインアップ & 特長

■ ラインアップ

RV-FR SERIES

●最適なアーム長さとより広い6軸関節可動範囲で複雑な組立、加工動作に対応。
●小さなボディ、スリムなアームで大きな作業エリアと可搬質量を実現。機械部品の搬送から、電気部品の組立まで幅広いレイアウトに対応。
●耐環境仕様により、設置環境を選ばず幅広い用途に適用可能。







形名	RV-2FR	RV-2FRL	RV-4FR	RV-4FRL	RV-7FR	RV-7FRL	RV-7FRLL	RV-13FR	RV-13FRL	RV-20FR
可搬質量	3kg		4kg		7kg		7kg	13kg		20kg
リーチ	504mm	649mm	515mm	649mm	713mm	908mm	1503mm	1094mm	1388mm	1094mm

RH-FR SERIES

●豊富な動作領域・バリエーションで様々な用途にジャストフィット。
●高剛性アームと最新のサーボ制御で高速・高精度を実現。高速動作が要求される食品・薬品の大量生産から高精度が要求される組立作業など幅広い分野に対応。







形名	RH-3FRH			RH-6FRH			RH-12FRH			RH-20FRH		RH-3FRHR
可搬質量	3kg			6kg			12kg			20kg		3kg
リーチ	350mm	450mm	550mm	350mm	450mm	550mm	700mm	850mm	1000mm			350mm
Zストローク	150mm *1			200mm／340mm			350mm／450mm					150mm *2

*1:クリーン仕様機:120mm　*2:クリーン仕様機、防水仕様機:120mm

RV-8CRL



形名	RV-8CRL
可搬質量	8kg
リーチ	931mm

RH-CRH SERIES



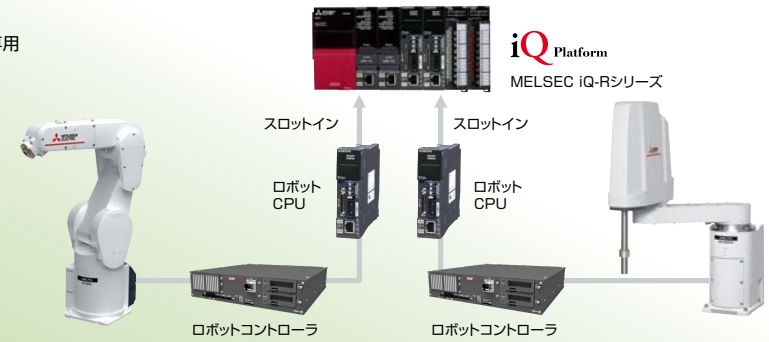

形名	RH-3CRH	RH-6CRH	
可搬質量	3kg	6kg	
リーチ	400mm	600mm	700mm

コントローラタイプ ラインアップ

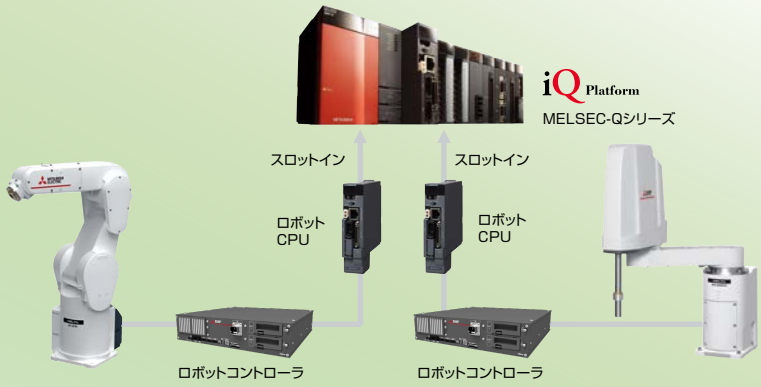
R/QTYPE コントローラ

生産現場の各種コントローラとHMI、エンジニアリング環境、
そしてネットワークをシームレスに統合した「iQ Platform」に対応したコントローラです。
マルチCPU構成により、FA機器との親和性が飛躍的に向上し、巧緻な制御、情報管理も高速にかつ簡単に行うことができます。

〔R Type コントローラ〕
MELSEC iQ-Rシリーズ専用



〔Q Type コントローラ〕
MELSEC Qシリーズ専用



マルチCPU環境

シーケンサCPUとロボット、モーション、NCとのマルチCPU構成により、FA機器との親和性が飛躍的に向上し、巧緻な制御、情報管理も高速にかつ簡単に行うことができます。



DTYPE コントローラ

従来同様のスタンドアロンタイプのコントローラです。ロボットコントローラを制御の核としてセルの構築が可能です。
各種インタフェースを標準搭載し、お客様のアプリケーションに合わせて最適なシステムを構築できます。



RV-2FR(L)・4FR(L) 仕様

■形名

RV-4FRL□-D-□

ロボット構造
RV:垂直多関節型

可搬質量
2:2kg
4:4kg

シリーズ名
FR:FRシリーズ

アーム長
無記:標準アーム
L:ロングアーム

特殊機番号
SHxx:配管内装仕様

コントローラ型式
D:CR800-D
R:CR800-R
Q:CR800-Q

本体環境仕様
無記:標準仕様
M:オイルミスト仕様
C:クリーン仕様
B:全軸ブレーキ付き仕様

■配管内装仕様(RV-2FRは除く)(注1)

配管内装可能機器	形名(特殊機番号)				
	-SH01	-SH02	-SH03	-SH04	-SH05
エアーφ4(×4／×2)	○(×4)	−	−	○(×2)	○(×2)
ハンド入力8点	○	○	−	○	○
ビジョンセンサ	−	○	○	−	○
力覚センサ	−	○ どちらか一方に使用	○	○	−
電動ハンド	−		○	−	−

注1)J6軸動作範囲は±200degになります。保護等級はIP40になります。



■仕様

項　目		単位	RV-2FR(B)	RV-2FRL(B)	RV-4FR(M)(C)	RV-4FRL(M)(C)
環境仕様			標準		標準／オイルミスト／クリーン	
保護等級			IP30		IP40(標準)／IP67(オイルミスト) *7／ISOクラス3 *8	
据付姿勢			床置き、天吊(壁掛 *2)			
構造			垂直多関節形			
動作自由度			6		6 *9	
駆動方式　*1			ACサーボモータ (J2、J3、J5軸 ブレーキ付き)		ACサーボモータ	
位置検出式			アブソリュートエンコーダ			
可搬質量		kg	最大3(定格2) *5		最大4(定格4) *5	
アーム長		mm	230+270	310+335	235+275	310+335
最大リーチ半径		mm	504	649	515	649
動作範囲	J1	度	480(±240)			
	J2		240(±120)	237(−117〜+120)	240(±120)	
	J3		160(−0〜+160)		161(−0〜+161)	164(−0〜+164)
	J4		400(±200)			
	J5		240(±120)			
	J6		720(±360)			
最大速度	J1	度/s	300	225	450	420
	J2		150	105	450	336
	J3		300	165	300	250
	J4		450	412	540	540
	J5		450		623	623
	J6		720		720	720
最大合成速度　*3		mm/sec	4955	4200	9027	9048
サイクルタイム　*4		sec	0.6秒台	0.7秒台	0.36	0.36
位置繰り返し精度		mm	±0.02			
周囲温度		℃	0〜40			
本体質量		kg	19	21	39	41
許容モーメント	J4	Nm	4.17		6.66	
	J5		4.17		6.66	
	J6		2.45		3.96	
許容イナーシャ	J4	kgm^2	0.18		0.2	
	J5		0.18		0.2	
	J6		0.04		0.1	
ツール配線			ハンド入力4点／出力4点 多機能ハンド専用信号線		ハンド入力8点／出力8点 多機能ハンドやセンサ用信号線 LAN×1〈100BASE-TX〉 *10	
ツールエア配管			φ4×4本		1次:φ6×2本　2次:φ4×8本、φ4×4本(手首内装時)	
機器間ケーブル			5m(両端コネクタ接続)			
接続コントローラ　*6			CR800-D／CR800-R／CR800-Q			

*1:RV-2FRとRV-2FRLは、標準では、J1軸、J4軸およびJ6軸にブレーキがありません。全軸ブレーキ付き仕様もご用意しております。
*2:壁掛け仕様はJ1軸動作範囲を制限した特殊仕様となります。
*3:全軸合成時のメカニカルインタフェース面での値です。
*4:上下25mm、水平300mmの往復動作で、負荷1kgの値です。サイクルタイムはRV-4FR-R、RV-4FRL-Rの値です。
*5:最大可搬質量はメカニカルインタフェース姿勢下向きの(鉛直に対し±10°)制限下での搭載可能質量です。
*6:コントローラは用途に合わせいずれかを選択ください。CR800-D:スタンドアロンタイプ、CR800-R:MELSEC iQ-R対応タイプ、CR800-Q:MELSEC Q対応タイプ。
*7:お客様でご使用になる油の特性によっては、耐環境性能が確保できない場合がありますので販売店にご相談願います。エアパージが必要です。詳細は仕様書を確認ください。
*8:クリーン度の保護はクリーンルームのダウンフロー 0.3m/sとロボット内部吸引が条件となります。吸引用にφ8の継手をベース後部に用意しています。
*9:5軸仕様ロングアーム機をご要望の場合は、営業窓口までお問合せください。
*10:予備線(0.13sq 4ペア線)としてのご使用も可能です。フォアアーム内まで用意しています。

RV-7FR(L/LL) 仕様

■形名

RV-7FRL□-D-□

ロボット構造
RV:垂直多関節型

可搬質量
7:7kg

シリーズ名
FR:FRシリーズ

アーム長
無記:標準アーム
LまたはLL:ロングアーム

特殊機番号
SHxx:配管内装仕様

コントローラ型式
D:CR800-D
R:CR800-R
Q:CR800-Q

本体環境仕様
無記:標準仕様
M:オイルミスト仕様
C:クリーン仕様

■配管内装仕様(注1)

配管内装可能機器	形名(特殊機番号)				
	-SH01	-SH02	-SH03	-SH04	-SH05
エアーφ4	○(×4)	–	–	○(×2)	○(×2)
ハンド入力8点	○	○	–	○	○
ビジョンセンサ	–	○	○	–	○
力覚センサ	–	○	○	○	–
電動ハンド	–	(どちらか一方に使用)	○	–	–

注1)J6軸動作範囲は±200degになります。保護等級はIP40になります。



■仕様

項　目		単位	RV-7FR(M)(C)	RV-7FRL(M)(C)	RV-7FRLL(M)(C)
環境仕様			標準／オイルミスト／クリーン		
保護等級			IP40(標準)／IP67(オイルミスト) *1／ISOクラス3 *7		
据付姿勢			床置き、天吊(壁掛 *2)		
構造			垂直多関節形		
動作自由度			6		
駆動方式			ACサーボモータ		
位置検出式			アブソリュートエンコーダ		
可搬質量		kg	最大7(定格7) *8		
アーム長		mm	340+370	435+470	565+805
最大リーチ半径		mm	713	908	1503
動作範囲	J1	度	480(±240)		380(±190)
	J2		240(−115〜+125)	240(−110〜+130)	240(−90〜+150)
	J3		156(−0〜+156)	162(−0〜+162)	167.5(−10〜+157.5)
	J4		400(±200)		
	J5		240(±120)		
	J6		720(±360)		
最大速度	J1	度/s	360	288	234
	J2		401	321	164
	J3		450	360	219
	J4		337		375
	J5		450		
	J6		720		
最大合成速度 *3		mm/sec	11064	10977	15300
サイクルタイム *4		sec	0.32	0.35	0.63
位置繰り返し精度		mm	±0.02		±0.06
周囲温度		℃	0〜40		
本体質量		kg	65	67	130
許容モーメント	J4	Nm	16.2		
	J5		16.2		
	J6		6.86		
許容イナーシャ	J4	kgm^2	0.45		
	J5		0.45		
	J6		0.10		
ツール配線			ハンド入力8点／出力8点、多機能ハンド専用信号線、LAN×1〈100BASE-TX〉 *5		
ツールエア配管			1次:φ6×2本　2次:φ4×8本、φ4×4本(手首内装時)		
機器間ケーブル			5m(両端コネクタ接続)		
接続コントローラ *6			CR800-D／CR800-R／CR800-Q		

*1:お客様でご使用になる油の特性によっては、耐環境性能が確保できない場合がありますので販売店にご相談願います。
*2:壁掛け仕様はJ1軸動作範囲を制限した特殊仕様となります。
*3:全軸合成時のメカニカルインタフェース面での値です。
*4:上下25mm、水平300mmの往復動作で、負荷1kgの値です。サイクルタイムはRV-7FR-R、RV-7FRL-R、RV-7FRLL-Rの値です。
*5:従来機にあった予備線(0.13sq 4ペア線)としてのご使用も可能です。フォアアーム内まで用意しています。
*6:コントローラは用途に合わせいずれかを選択ください。CR800-D:スタンドアロンタイプ、CR800-R:MELSEC iQ-R対応タイプ、CR800-Q:MELSEC Q対応タイプ。
*7:クリーン度の保護はクリーンルームのダウンフロー 0.3m/sとロボット内部吸引が条件となります。吸引用にφ8の継手をベース後部に用意しています。
*8:最大可搬質量はメカニカルインタフェース姿勢下向きの(鉛直に対し± 10 °) 制限下での搭載可能質量です。

RV-13FR(L)・RV-20FR 仕様

■形名

RV－20FR□－D－□

ロボット構造
RV:垂直多関節型

可搬質量
13:13kg
20:20kg

シリーズ名
F:FRシリーズ

特殊機番号
SHxx:配管内装仕様

コントローラ型式
D:CR800-D
R:CR800-R
Q:CR800-Q

本体環境仕様
無記:標準仕様
M:オイルミスト仕様
C:クリーン仕様

■配管内装仕様(注1)

配管内装可能機器	形名(特殊機番号)				
	-SH01	-SH02	-SH03	-SH04	-SH05
エアーφ4	○(×4)	−	−	○(×2)	○(×2)
ハンド入力8点	○	○	−	○	○
ビジョンセンサ	−	○	○	−	○
力覚センサ	−	○	○	○	−
電動ハンド	−	(どちらか一方に使用)	○	−	−

注1)J6軸動作範囲は±200degになります。保護等級はIP40になります。



■仕様

項　目		単位	RV-13FR(M)(C)	RV-13FRL(M)(C)	RV-20FR(M)(C)
環境仕様			標準／オイルミスト／クリーン		
保護等級			IP40(標準)／IP67(オイルミスト) *1／ISOクラス3 *7		
据付姿勢			床置き、天吊(壁掛 *2)		
構造			垂直多関節形		
動作自由度			6		
駆動方式			ACサーボモータ		
位置検出式			アブソリュートエンコーダ		
可搬質量		kg	最大13(定格12) *8		最大20(定格15) *8
アーム長		mm	410+550	565+690	410+550
最大リーチ半径		mm	1094	1388	1094
動作範囲	J1	度	380(±190)		
	J2		240(−90～+150)		
	J3		167.5(−10～+157.5)		
	J4		400(±200)		
	J5		240(±120)		
	J6		720(±360)		
最大速度	J1	度/s	290	234	110
	J2		234	164	110
	J3		312	219	110
	J4		375	375	124
	J5		375	375	125
	J6		720	720	360
最大合成速度 *3		mm/sec	10450	9700	4200
サイクルタイム *4		sec	0.53	0.68	0.70
位置繰り返し精度		mm	±0.05		
周囲温度		℃	0～40		
本体質量		kg	120	130	120
許容モーメント	J4	Nm	19.3		49.0
	J5		19.3		49.0
	J6		11		11
許容イナーシャ	J4	kgm^2	0.47		1.40
	J5		0.47		1.40
	J6		0.14		0.14
ツール配線			ハンド入力8点／出力8点 多機能ハンド専用信号線 LAN×1〈100BASE-TX〉 *5		ハンド入力8点／出力8点 多機能ハンドやセンサ用信号線 LAN×1〈100BASE-TX〉 *5
ツールエア配管			1次:φ6×2本　2次:φ6×8本、φ4×4本(手首内装時)		
機器間ケーブル			5m(両端コネクタ接続)		
接続コントローラ *6			CR800-D／CR800-R／CR800-Q		

*1:お客様でご使用になる油の特性によっては、耐環境性能が確保できない場合がありますので販売店にご相談願います。
*2:壁掛け仕様はJ1軸動作範囲を制限した特殊仕様となります。
*3:全軸合成時のメカニカルインタフェース面での値です。
*4:上下25mm、水平300mmの往復動作で、負荷5kgの値です。サイクルタイムはRV-13FR-R、RV-13FRL-R、RV-20FR-Rの値です。
*5:予備線(0.13sq 4ペア線)としてのご使用も可能です。フォアアーム内まで用意しています。
*6:コントローラは用途に合わせいずれかを選択ください。CR800-D:スタンドアロンタイプ、CR800-R:MELSEC iQ-R対応タイプ、CR800-Q:MELSEC Q対応タイプ。
*7:クリーン度の保護はクリーンルームのダウンフロー 0.3m/sとロボット内部吸引が条件となります。吸引用にφ8の継手をベース後部に用意しています。
*8:最大可搬質量はメカニカルインタフェース姿勢下向きの(鉛直に対し±10°)制限下での搭載可能質量です。

RH-3FRH・6FRH・12FRH・20FRH 仕様

■形名

RH－20FRH10045□－D

- **ロボット構造**：RH:水平多関節型
- **可搬質量**：3:3kg、6:6kg、12:12kg、20:20kg
- **シリーズ名**：FRH:FRシリーズ
- **アーム長**：35:350mm、45:450mm、55:550mm、70:700mm、85:850mm、100:1000mm
- **上下ストローク**：12:120mm、15:150mm、35:350mm、45:450mm
- **本体環境仕様**：無記:一般環境仕様、M:オイルミスト仕様、C:クリーン仕様
- **コントローラ型式**：D:CR800-D、R:CR800-R、Q:CR800-Q

■仕様

項　目		単位	RH-3FRH3515/12C	RH-3FRH4515/12C	RH-3FRH5515/12C	RH-6FRH35XX/M/C	RH-6FRH45XX/M/C	RH-6FRH55XX/M/C
環境仕様			標準／クリーン			標準／オイルミスト／クリーン		
保護等級　*1			IP20／ISOクラス3 *7			IP20／IP65 *6／ISOクラス3 *7		
据付姿勢			床置き			床置き		
構造			水平多関節形					
動作自由度			4					
駆動方式			ACサーボモータ					
位置検出式			アブソリュートエンコーダ					
可搬質量		kg	最大3(定格1)			最大6(定格3)		
アーム長	NO1アーム	mm	125	225	325	125	225	325
	NO2アーム		225					
最大リーチ半径		mm	350	450	550	350	450	550
動作範囲	J1	度	340(±170)					
	J2		290(±145)					
	J3(Z)	mm	150(クリーン仕様:120) *1			xx=20:200／xx=34:340		
	J4(θ)	度	720(±360)					
最大速度	J1	度/s	420			400		
	J2		720			670		
	J3(Z)	mm/s	1100			2400		
	J4(θ)	度/s	3000			2500		
最大合成速度　*2		mm/sec	6800	7500	8300	6900	7600	8300
サイクルタイム　*3		sec	0.41	0.46	0.51	0.29		
位置繰り返し精度	X-Y合成	mm	±0.010	±0.010	±0.012	±0.010	±0.010	±0.012
	J3(Z)		±0.01					
	J4(θ)	度	±0.004					
周囲温度		℃	0～40					
本体質量		kg	29	29	32	36	36	37
許容イナーシャ		kgm²	最大0.06(定格0.005)			最大0.12(定格0.01)		
ツール配線			ハンド入力8点／出力8点(計20芯)、多機能ハンド専用信号線(2芯+電源線2芯)、LAN×1〈100BASE-TX〉(8芯) *4					
ツールエア配管			1次:φ6×2本　2次:φ4×8本					
機器間ケーブル			5m(両端コネクタ接続)					
接続コントローラ　*5			CR800-D／CR800-R／CR800-Q					

項　目		単位	RH-12FRH55XX/M/C	RH-12FRH70XX/M/C	RH-12FRH85XX/M/C	RH-20FRH85XX/M/C	RH-20FRH100XX/M/C
環境仕様			標準／オイルミスト／クリーン			標準／オイルミスト／クリーン	
保護等級　*1			IP20／IP65 *6／ISOクラス3 *7			IP20／IP65 *6／ISOクラス3 *7	
据付姿勢			床置き			床置き	
構造			水平多関節形				
動作自由度			4				
駆動方式			ACサーボモータ				
位置検出式			アブソリュートエンコーダ				
可搬質量		kg	最大12(定格3)			最大20(定格5)	
アーム長	NO1アーム	mm	225	375	525	525	525
	NO2アーム		325			325	475
最大リーチ半径		mm	550	700	850	850	1000
動作範囲	J1	度	340(±170)				
	J2		290(±145)		306(±153)	306(±153)	
	J3(Z)	mm	xx=35:350／xx=45:450			xx=35:350／xx=45:450	
	J4(θ)	度	720(±360)				
最大速度	J1	度/s	420		280	280	
	J2		450				
	J3(Z)	mm/s	2800			2400	
	J4(θ)	度/s	2400			1700	
最大合成速度　*2		mm/sec	11435	12535	11350	11372	13283
サイクルタイム　*3		sec	0.30	0.30	0.30	0.30	0.36
位置繰り返し精度	X-Y合成	mm	±0.012	±0.015	±0.015	±0.015	±0.02
	J3(Z)		±0.01				
	J4(θ)	度	±0.005				
周囲温度		℃	0～40				
本体質量		kg	65	67	69	75	77
許容イナーシャ		kgm²	最大0.3(定格0.025)			最大1.05(定格0.065)	
ツール配線			ハンド入力8点／出力8点(計20芯)、多機能ハンド専用信号線(2芯+電源線2芯)、LAN×1〈100BASE-TX〉(8芯) *4				
ツールエア配管			1次:φ6×2本　2次:φ6×8本				
機器間ケーブル			5m(両端コネクタ接続)				
接続コントローラ　*5			CR800-D／CR800-R／CR800-Q				

*1: RH-3FRHの耐環境仕様(C:クリーン仕様)は、標準機と比較して上下軸動作範囲が狭くなっています。ご注意ください。また、耐環境仕様は、工場出荷時特殊仕様品です。
RH-6FRHの耐環境仕様(M:オイルミスト仕様、C:クリーン仕様)は、工場出荷時特殊仕様品です。
*2: J1、J2、J4軸の合成時の値です。
*3: 可搬質量2kg時の値です。ワークの位置決め精度等が必要な場合や動作位置によってサイクルタイムが増加することがあります。(サイクルタイムは、上下25mm、水平300mmの往復動作)
*4: 従来機にあった予備線(0.2sq 4ペア線)としてのご使用も可能です。
*5: コントローラは用途に合わせいずれかを選択ください。CR800-D:スタンドアロンタイプ、CR800-R:MELSEC iQ-R対応タイプ、CR800-Q:MELSEC Q対応タイプ。
*6: お客様でご使用になる油の特性によっては、耐環境性能が確保できない場合がありますので販売店にご相談願います。またジャバラ部への直接噴流はのぞきます。
*7: クリーン度の保護はクリーンルームのダウンフロー 0.3m/sとロボット内部吸引が条件となります。吸引用にφ8の継手をベース後部に用意しています。

コントローラ Rタイプ／Qタイプ／Dタイプ 仕様

「MELSEC iQ-R/Qシリーズ」対応ロボットコントローラ。

マルチCPU構成により、FA機器との親和性が向上し、巧緻な制御、情報管理を高速にかつ簡単に行うことができます。



CR800-R



CR800-Q

スタンドアロンタイプのロボットコントローラロボットコントローラを制御の核として構築が可能です。



CR800-D

■コントローラ仕様

項　目		単位	CR800-R	CR800-Q	CR800-D
ロボットCPU			R16RTCPU	Q172DSRCPU	コントローラ内蔵
経路制御方式			PTP制御、CP制御		
制御軸数			最大6軸 ＋ 付加軸8軸追加可能		
プログラム言語			MELFA-BASIC Ⅴ、Ⅵ		
位置教示方式			ティーチング方式、MDI方式		
記憶容量	教示位置数	点	39000	26000	39000
	ステップ数	ステップ	78000	52000	78000
	プログラム本数	本	512		
外部入出力	汎用入出力	点	入力0／出力0（マルチCPU間共有デバイスで入力8192／出力8192（最大））		入力0／出力0（オプションで最大256／256）
	専用入出力	点	マルチCPU間共有デバイスに割付		汎用入出力に割付
	ハンド開閉	点	入力8／出力8 *6		
	非常停止入力	点	1（2重化）		
	ドアスイッチ入力	点	1（2重化）		
	モードセレクタスイッチ入力 *7	点	1（2重化）		
	非常停止出力	点	1（2重化）		
	モード出力	点	1（2重化）		
	ロボットエラー出力	点	1（2重化）		
	付加軸同期	点	1（2重化）		
	エンコーダ入力	チャンネル	2	Q173DPX（別売り）	2
インタフェース	RS−422	ポート	1（T/B 専用）		
	イーサネット	ポート	1（T/B 専用） 1（お客様用は、10BASE-T／100BASE-TX／1000BASE-T）CC-Link IE Field Basicにも対応（Ver.A1d以降）		
	USB *5	ポート	1（シーケンサCPUユニットのUSBポート）		1（Ver.2.0デバイス機能のみ、miniB端子）
	付加軸、力覚インタフェース	チャンネル	1（SSCNET Ⅲ/H）		
	オプションスロット *1	スロット	1（機能拡張カードのみ使用可能）		2
	R/C間通信インタフェース	チャンネル	—		2（デイジーチェーン）
	リモートI/O	チャンネル	1（Ver.2）		
	SDメモリカードスロット	スロット	—		1
周囲温度		℃	0〜40（コントローラ）/0〜55（ロボットCPU）		0〜40
周囲湿度		%RH	45〜85		
電源	入力電圧範囲 *2	V	RV-2FR/4FR/7FRシリーズ、RH-3FRH/3FRHR/6FRH/12FRH/20FRHシリーズ:単相AC200〜230 RV-13FR/20FR/7FRLLシリーズ:単相AC230/三相AC200〜230		
	電源容量 *3	KVA	RV-2FRシリーズ、RH-3FRHシリーズ:0.5 RH-3FRHRシリーズ、RV-4FRシリーズ、RH-6FRHシリーズ:1.0 RH-12FRH/20FRHシリーズ:1.5 RV-7FRシリーズ(RV-7FRLLを除く):2.0 RV-7FRLL、RV-13FRシリーズ、RV-20FRシリーズ:3.0		
外形寸法（足を含む）		mm	430（W）×425（D）×99.5（H）		
質量		kg	約12.5		
構造［保護仕様］			自立据置・開放構造・縦置／平置可［IP20］		
接地 *4		Ω	100以下（D種接地）		

*1:オプションインタフェース取付け用。
*2:電源電圧変動率は10%以内となります。
*3:電源容量は推奨値です。なお、電源容量には、電源投入時の投入電流は含んでいませんのでご注意ください。電源容量は目安であり、動作の保証は入力電源電圧に影響されます。
*4:接地工事は、お客様にて実施ください。
*5:USBケーブル推奨品（USB Aタイプ-USB miniBタイプ）:MR-J3USBCBL3M（三菱電機株式会社）、GT09-C30USB-5P（三菱電機システムサービス株式会社）
*6:RV-2FRシリーズは入力4/出力4となります。
*7:モードセレクタスイッチはお客様にて手配ください。

■マルチCPU環境

〈CR800-R〉

ユニット	形　名
ベース	R35B　5スロット
	R38B　8スロット
	R312B　12スロット
電源	R61P、R62P、R63P、R64P
シーケンサCPU	R00CPU、R01CPU、R02CPU
	R04CPU、R08CPU、R16CPU
	R32CPU、R120CPU
安全CPU	R08SFCPU-SET
	R16SFCPU-SET
	R32SFCPU-SET
	R120SFCPU-SET

注）シーケンサの各ユニットの詳細についてはシーケンサマニュアル、三菱電機FAサイト等を参照ください。

〈CR800-Q〉

ユニット	形　名
ベース	マルチCPU間高速基本ベース
	Q35DB　5スロット
	Q38DB　8スロット
	Q312DB　12スロット
電源	Q61P、Q62P、Q63P、Q64PN
シーケンサCPU	ユニバーサルモデル
	Q03UD(E/V)CPU、Q04UD(E/V)HCPU、Q06UD(E/V)HCPU、Q10UD(E)HCPU
	Q13UD(E/V)HCPU、Q20UD(E)HCPU、Q26UD(E/V)HCPU、Q100UD(E)HCPU

ロボット本体 オプション

■ロボット本体　オプション（RV）

電磁弁セット（シンクタイプ／ソースタイプ） ①
専用ハンド出力ケーブル付
1連～4連



ハンド出力ケーブル ②
お客様にて電磁弁をご用意されるときに使用



ハンド入力ケーブル ③
ハンドセンサ信号入力用



ハンドカールチューブ ④
エアハンド用チューブ（1～4連）





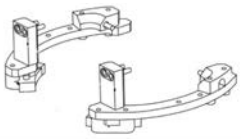
機器間ケーブル （標準）
固定用　5m



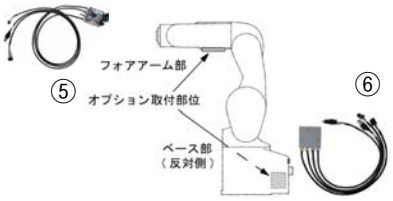
機器間ケーブル （交換用） ⑦
固定用　2m、10m、15m、20m
屈曲用　10m、15m、20m



J1軸動作範囲変更
J2軸動作範囲変更
（RV-2FRシリーズ）
J3軸動作範囲変更
（RV-2FRシリーズ）
取り付けはお客様にて実施願います。 ⑧



機内ケーブル引き出し
・フォアアーム部外部配線セット
・ベース部外部配線セット



■FRメカオプション一覧

番号	名称	形名	RV					仕様
			2FR 2FRL	4FR 4FRL	7FR 7FRL	7FRLL	13FR 13FRL 20FR	
①	電磁弁	1E-VD0□（シンク） 1E-VD0□E（ソース）	○	–	–	–	–	1～2連 電磁弁ケーブル付 □は電磁弁連数（1、2） 出力φ4
		1F-VD0□-02（シンク） 1F-VD0□E-02（ソース）	–	○	○	○	–	1～4連 電磁弁ケーブル付 □は電磁弁連数（1、2、3、4） 出力φ4
		1F-VD0□-03（シンク） 1F-VD0□E-03（ソース）	–	–	–	–	○	1～4連 電磁弁ケーブル付 □は電磁弁連数（1、2、3、4） 出力φ6
②	ハンド出力ケーブル	1E-GR35S	○	–	–	–	–	2連対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理 全長350mm ストレートケーブル
		1F-GR35S-02	–	○	○	○	○	4連対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理 全長500mm ストレートケーブル
③	ハンド入力ケーブル	1S-HC30C-11	○	–	–	–	–	4点対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理
		1F-HC35S-02	–	○	○	○	○	8点対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理 全長1000mm
④	ハンドカールチューブ	1E-ST040□C	○	○	○	○	–	φ4-1～4連対応、全長630mm（カール部180mmを含む） □は本数（2、4、6、8） RV-2FR、RV-2FRLは2、4のみ
		1N-ST060□C	–	–	–	–	○	φ6-1～4連対応、全長1150mm（カール部250mmを含む） □は本数（2、4、6、8）
⑤	フォアアーム部外部配線セット1	1F-HB01S-01	–	○	○	○	○	フォアアーム部用。ハンド入力ケーブル、Ethernetケーブル、 電動ハンド兼力覚センサケーブルが接続されている外部配線BOX。
	フォアアーム部外部配線セット2	1F-HB02S-01	–	○	○	○	○	フォアアーム部用。力覚センサ、電動ハンド、Ethernetケーブルが 接続されている外部配線BOX。
⑥	ベース部外部配線セット1	1F-HA01S-01	–	○	○	○	○	ベース部用。電動ハンド用通信出力、電動ハンド兼力覚センサケーブル、 Ethernetケーブルが接続されている外部配線BOX。ハンド入力あり。
	ベース部外部配線セット2	1F-HA02S-01	–	○	○	○	○	ベース部用。電動ハンド用通信出力、電動ハンド、力覚センサ、 Ethernetケーブルが接続されている外部配線BOX。ハンド入力なし。
⑦	機器間ケーブル（交換用） （固定用）	1F-□□UCBL-41	○	○	○	○	○	交換タイプ 2m、10m、15m、20m □□はケーブル長（02、10、15、20m）
	機器間ケーブル（交換用） （屈曲用）	1F-□□LUCBL-41	○	○	○	○	○	交換タイプ 10m、15m、20m □□はケーブル長（10、15、20m）
⑧	J1軸動作範囲変更	1S-DH-11J1	○	–	–	–	–	変更用ストッパ 変更は客先工事
		1F-DH-05J1	–	–	–	○	○	変更用ストッパ 変更は客先工事（RV-7FRLLにも対応）
		1F-DH-04	–	–	○	–	–	変更用ストッパ 変更は客先工事
		1F-DH-03	–	○	–	–	–	変更用ストッパ 変更は客先工事
	J2軸動作範囲変更	1S-DH-11J2	○	–	–	–	–	変更用ストッパ 変更は客先工事
	J3軸動作範囲変更	1S-DH-11J3	○	–	–	–	–	変更用ストッパ 変更は客先工事

■ロボット本体　オプション（RH）

電磁弁セット（シンクタイプ／ソースタイプ） ①
専用ハンド出力ケーブル付
1連～4連



ハンド出力ケーブル ②
お客様にて電磁弁をご用意されるときに使用



ハンド入力ケーブル ③
ハンドセンサ信号入力用



ハンドカールチューブ ④
エアハンド用チューブ（1～4連）



ハンドチューブ（RH-3FRHR シ リ ー ズ用） ⑤
エアハンド用チューブ（2連用）





機器間ケーブル　（標準）
固定用　5m

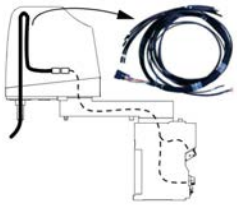


機器間ケーブル　（交換用） ⑧
固定用　2m、10m、15m、20m
屈曲用　10m、15m、20m



J1軸動作範囲変更
J2軸動作範囲変更 ⑨
取り付けはお客様にて実施願います。

ハンド用内装配線配管セット ⑥
エアホースとハンド入力信号用ケーブルを、第2アーム内からシャフト先端まで通すためのエアホースとケーブルのセ ット



外部配線配管ボックス ⑦
第2アーム後方からエアホースや信号線を出して、ハンド用配線･配管をロボット外部に引き出す場合に便利なオプション



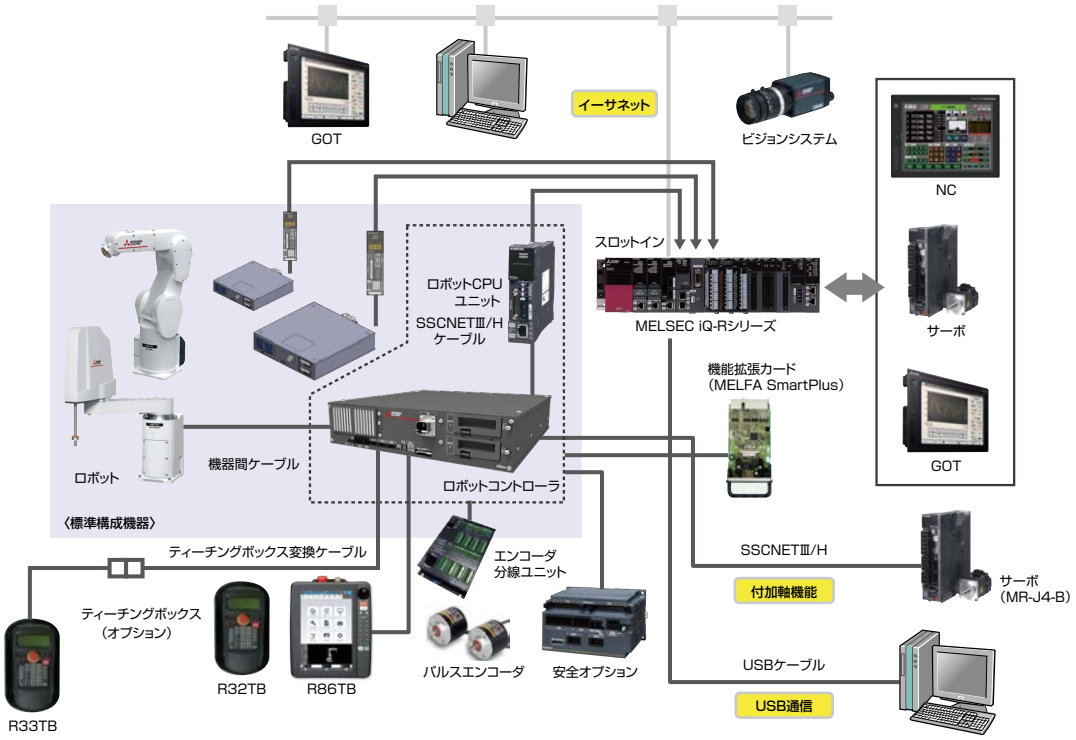
■本体オプション一覧

番号	名称	形名	RH				仕様
			3FRH	6FRH	12FRH 20FRH	3FRHR	
①	電磁弁	1F-VD0□-01（シンク） 1F-VD0□E-01（ソース）	○	○	–	–	1～4連 電磁弁ケーブル付 □は電磁弁連数（1、2、3、4） 出力φ4
		1S-VD0□-01（シンク） 1S-VD0□E-01（ソース）	–	–	○	–	1～4連 電磁弁ケーブル付 □は電磁弁連数（1、2、3、4） 出力φ6
		1S-VD04-05（シンク） 1S-VD04E-05（ソース）	–	–	–	○	4連 電磁弁ケーブル付 出力φ4（標準）
		1S-VD04W-05（シンク） 1S-VD04WE-05（ソース）	–	–	–	○	4連 電磁弁ケーブル付 出力φ4（クリーン仕様／防水仕様）
②	ハンド出力ケーブル	1F-GR60S-01	○	○	○	–	4連対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理 防滴グロメット付 全長1050mm ストレートCBL
		1S-GR35S-02	–	–	–	○	4連対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理 全長450mm ストレートケーブル
③	ハンド入力ケーブル	1F-HC35C-01	○	○	–	–	8点対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理 防滴グロメット付 全長1650mm（カール部350mmを含む）
		1F-HC35C-02	–	–	○	–	8点対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理 防滴グロメット付 全長1800mm（カール部350mmを含む）
		1S-HC00S-01	–	–	–	○	4点対応 ロボット側コネクタ付き、片端末は未処理 全長1210mm
④	ハンドカールチューブ	1E-ST0408C-300	○	○	–	–	φ4-4連対応、全長1000mm（カール部300mmを含む）
		1N-ST0608C-01	–	–	○	–	φ6-1～4連対応、全長1300mm（カール部250mmを含む）
⑤	ハンドチューブ	1S-ST0304S	–	–	–	○	φ3 2連対応（お客様ご使用可能長:400mm）
⑥	ハンド用内装配線 配管セット	1F-HS604S-01	–	–	○	–	先端軸内装用配線配管セット（ハンド入力8点＋φ6-2連対応） Zストローク350mm用
		1F-HS604S-02	–	–	○	–	先端軸内装用配線配管セット（ハンド入力8点＋φ6-2連対応） Zストローク450mm用
		1F-HS408S-01	–	○	–	–	先端軸内装用配線配管セット（ハンド入力8点＋φ4-4連対応） Zストローク200mm用
		1F-HS408S-02	–	○	–	–	先端軸内装用配線配管セット（ハンド入力８点＋φ4-4 連対応） Zストローク 340mm用
		1F-HS304S-01	○	–	–	–	先端軸内装用配線配管セット（ハンド入力4点＋φ3-2連対応）
⑦	ユーザ外部配線配管BOX	1F-UT-BOX	○	○	–	–	ユーザ配線（ハンド入出力、ハンドチューブ）外部引き出しBOX
		1F-UT-BOX-01	–	–	○	–	ユーザ配線（ハンド入出力、ハンドチューブ）外部引き出しBOX
⑧	機器間ケーブル（交換用） （固定用）	1F-□□UCBL-41	○	○	○	○	交換タイプ 2m、10m、15m、20m □□はケーブル長（02、10、15、20m）
	機器間ケーブル（交換用） （屈曲用）	1F-□□LUCBL-41	○	○	○	○	交換タイプ 10m、15m、20m □□はケーブル長（10、15、20m）
⑨	J1軸動作範囲変更	1F-DH-02	–	–	○	–	変更用ストッパ 変更は客先工事
		1F-DH-01	○	○	–	–	変更用ストッパ 変更は客先工事
		1S-DH-05J1	–	–	–	○	変更用ストッパ 変更は客先工事
	J2軸動作範囲変更	1S-DH-11J2	–	–	–	–	変更用ストッパ 変更は客先工事
		1S-DH-05J2	–	–	–	○	変更用ストッパ 変更は客先工事

コントローラ Rタイプ／Qタイプ／Dタイプ システム構成・オプション

R Type コントローラ

システム構成



■オプション構成(コントローラ)

名称	形名	仕様
簡易版ティーチングボックス(7m、15m)	R32TB(-**)	7m：標準 15m：特殊（型式に -15 と記載）
高機能ティーチングボックス(7m)	R86TB	7m 、それ以上の長さとする場合ティーチングボックス延長ケーブルを使用
ティーチングボックス変換ケーブル(33⇒32)	2F-33CON03M	コントローラCR800にR33TB/R57TBを接続するための変換ケーブル。ケーブル長3m
ティーチングボックス延長ケーブル	2F-32EXTBST-**M	**はケーブル長(01,05,10,15m)
エンコーダ分線ユニット	2F-YZ581	トラッキング機能使用時に1個のロータリエンコーダを複数のコントローラに接続するためのユニット(ロボット4台に対応)
コントローラ保護BOX	CR800-MB	コントローラを内蔵して、防塵・防水対策を施します。(IP54)
パソコンサポートソフトウェアmini版	3F-15C-WINJ	簡易版(DVD-ROM)(RT ToolBox3 mini)
パソコンサポートソフトウェア	3F-14C-WINJ	シミュレーション機能付(DVD-ROM)(RT ToolBox3)
パソコンサポートソフトウェアPro版	3F-16D-WINJ	プロフェッショナル版(DVD-ROM)(RT ToolBox3 Pro)

■オプション構成(機能)

名称	形名	仕様
力覚センサセット	4F-FS002H-W200	力覚センサ、インタフェースユニット、サポートソフトウェアなど、
	4F-FS002H-W1000	力覚制御機能に必要な機器一式
安全オプション	4F-SF002-01	安全機能に必要な機器
MELFA-3D Vision 3.0*1	3F-53U-WINM	MELFA-3D Vision ソフトウェア

*1:カメラヘッドはお客様手配です。メーカ:ENSENSO GmbH.(販売:アイ・ディー・エス株式会社)

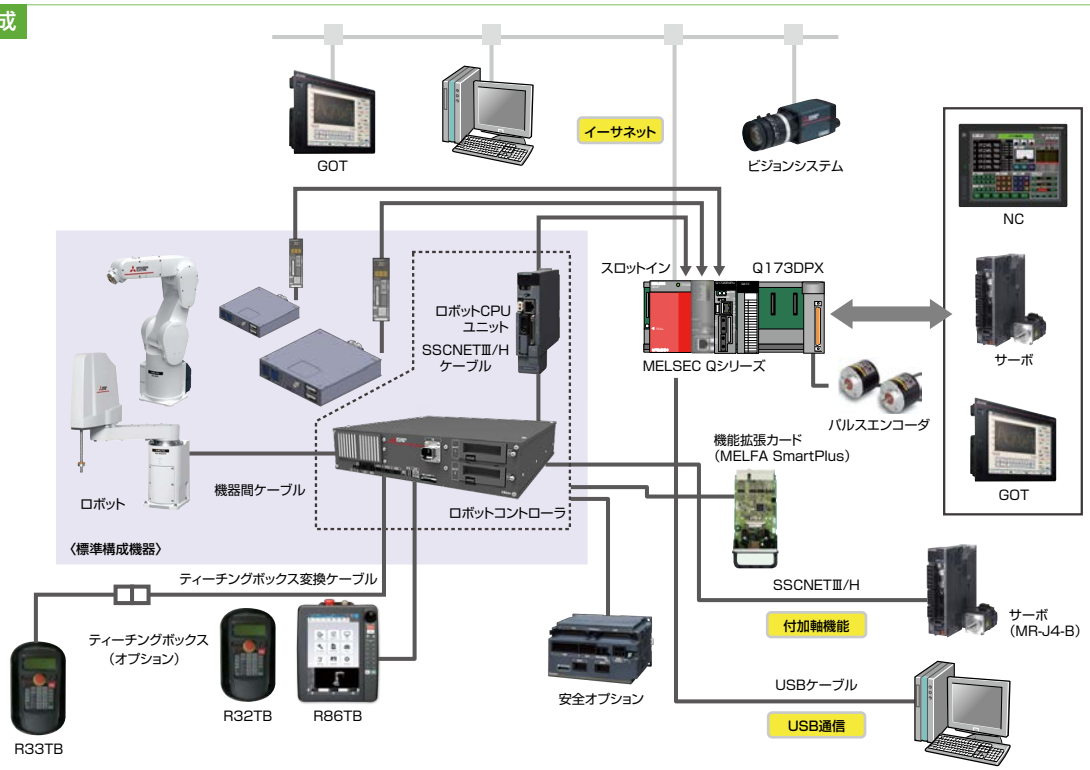
■オプション構成(ソフトウェア拡張機能)

名称	形名	仕様
MELFA Smart Plusカードパック	2F-DQ510	Aタイプ全機能を有効化
	2F-DQ520	A、Bタイプ全機能を有効化
MELFA Smart Plusカード	2F-DQ511	Aタイプ機能より1機能選択して有効化
	2F-DQ521	Bタイプ機能より1機能選択して有効化

区分	名称	形名	仕様
知能化機能	キャリブレーション支援機能	A	2Dビジョンセンサを用い、周辺機器との位置キャリブレーションを支援
	自動キャリブレーション機能		ビジョンセンサの座標を自動的に補正し位置精度を向上
	ワーク座標キャリブレーション機能		ビジョンセンサによりロボット座標とワーク座標の補正を行い位置精度を向上
	ロボット間相対キャリブレーション機能		ビジョンセンサにより複数台間の位置を補正。協調動作の位置精度を向上
	2Dビジョンセンサ拡張機能	A	多彩なビジョンアプリケーションにより、ビジョンアライメントの容易化を実現
	ロボット機構温度補正機能	A	ロボットアームの熱膨張を補正し位置精度を向上
	付加軸協調制御	A	付加軸(直同軸)との高精度協調(補間)作業を実施
	予防保全機能 (メンテナンスシミュレーション、消耗度算出機能)	A	稼働状態のトラッキングにより、ロボットの状態を管理 ※ロボットコントローラ　Ver.A3以降に対応
AI機能	MELFA-3D Vision　拡張機能	B	AI技術を活用し、三次元ビジョンセンサの調整作業の自動化や計測・認識性能を向上 ※ロボットコントローラ　Ver.A3以降に対応
	予知保全機能(異常検知機能)	B	ロボットの挙動に異常の兆候が現れる前意に、駆動系部品の異常を検知 ※ロボットコントローラ　Ver.A4以降に対応 ※本機能を有効化することにより、予防保全機能(メンテナンスシミュレーション、消耗度算出機能)もご使用になれます。
	力覚センサ　拡張機能	B	AI技術を活用し、短時間で繰り返し学習、最適な挿入パターンを算出 ※ロボットコントローラ　Ver.A4以降に対応

Q Type コントローラ

システム構成



■オプション構成(コントローラ)

名称	形名	仕様
簡易版ティーチングボックス(7m、15m)	R32TB(-**)	7m:標準 15m:特殊 (型式に-15と記載)
高機能ティーチングボックス(7m)	R86TB	7m 、それ以上の長さとする場合ティーチングボックス延長ケーブルを使用
ティーチングボックス変換ケーブル(33⇒32)	2F-33CON03M	コントローラCR800にR33TB/R57TBを接続するための変換ケーブル。ケーブル長3m
ティーチングボックス延長ケーブル	2F-32EXTBST-**M	**はケーブル長(01,05,10,15m)
コントローラ保護BOX	CR800-MB	コントローラを内蔵して、防塵・防水対策を施します。(IP54)
パソコンサポートソフトウェアmini版	3F-15C-WINJ	簡易版(DVD-ROM)(RT ToolBox3 mini)
パソコンサポートソフトウェア	3F-14C-WINJ	シミュレーション機能付(DVD-ROM)(RT ToolBox3)
パソコンサポートソフトウェアPro版	3F-16D-WINJ	プロフェッショナル版(DVD-ROM)(RT ToolBox3 Pro)

■オプション構成(機能)

名称	形名	仕様
力覚センサセット	4F-FS002H-W200	力覚センサ、インタフェースユニット、サポートソフトウェアなど、
	4F-FS002H-W1000	力覚制御機能に必要な機器一式
安全オプション	4F-SF002-01	安全機能に必要な機器
MELFA-3D Vision 3.0*1	3F-53U-WINM	MELFA-3D Vision ソフトウェア

*1:カメラヘッドはお客様手配です。メーカ:ENSENSO GmbH.(販売:アイ・ディー・エス株式会社)

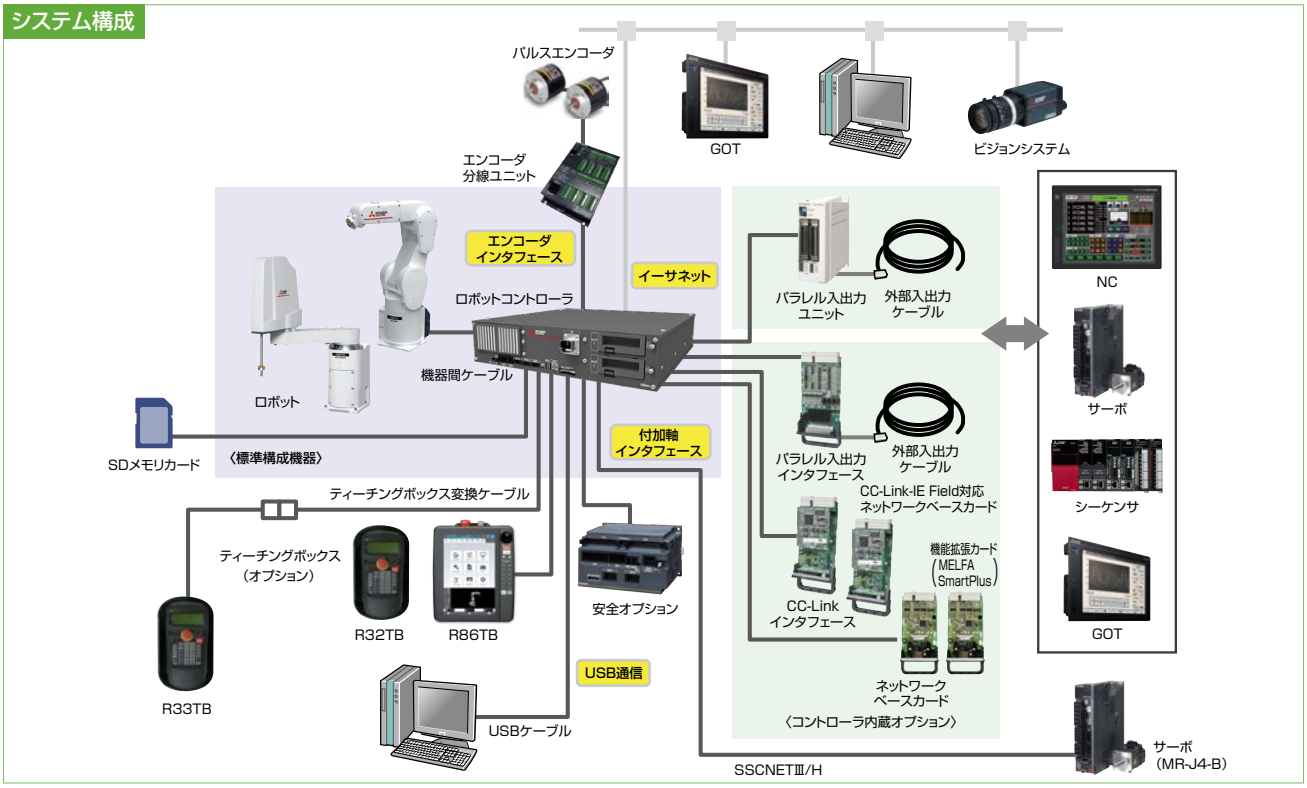
■オプション構成(ソフトウェア拡張機能)

名称	形名	仕様
MELFA Smart Plusカードパック	2F-DQ510	Aタイプ全機能を有効化
	2F-DQ520	A, Bタイプ全機能を有効化
MELFA Smart Plusカード	2F-DQ511	Aタイプ機能より1機能選択して有効化
	2F-DQ521	Bタイプ機能より1機能選択して有効化

区分	名称	形名	仕様
知能化機能	キャリブレーション支援機能	A	2Dビジョンセンサを用い、周辺機器との位置キャリブレーションを支援
	自動キャリブレーション機能		ビジョンセンサの座標を自動的に補正し位置精度を向上
	ワーク座標キャリブレーション機能		ビジョンセンサによりロボット座標とワーク座標の補正を行い位置精度を向上
	ロボット間相対キャリブレーション機能		ビジョンセンサにより複数台間の位置を補正。協調動作の位置精度を向上
	2Dビジョンセンサ拡張機能	A	多彩なビジョンアプリケーションにより、ビジョンアライメントの容易化を実現
	ロボット機構温度補正機能	A	ロボットアームの熱膨張を補正し位置精度を向上
	付加軸協調制御	A	付加軸(直同軸)との高精度協調(補間)作業を実施
	予防保全機能 (メンテナンスシミュレーション、消耗度算出機能)	A	稼働状態のトラッキングにより、ロボットの状態を管理 ※ロボットコントローラ Ver.A3以降に対応
AI機能	MELFA-3D Vision 拡張機能	B	AI技術を活用し、三次元ビジョンセンサの調整作業の自動化や計測・認識性能を向上 ※ロボットコントローラ Ver.A3以降に対応
	予知保全機能(異常検知機能)	B	ロボットの挙動に異常の兆候が現れる前意に、駆動系部品の異常を検知 ※ロボットコントローラ Ver.A4以降に対応 ※本機能を有効化することにより、予防保全機能(メンテナンスシミュレーション、消耗度算出機能)もご使用になれます。
	力覚センサ 拡張機能	B	AI技術を活用し、短時間で繰り返し学習、最適な挿入パターンを算出 ※ロボットコントローラ Ver.A4以降に対応

D Type コントローラ

システム構成



■オプション構成（コントローラ）

名称		形名	仕様
簡易版ティーチングボックス（7m、15m）		R32TB(-**)	7m：標準 15m：特殊（型式に - 15 と記載）
高機能ティーチングボックス（7m）		R86TB	7m 、それ以上の長さとする場合ティーチングボックス延長ケーブルを使用
ティーチングボックス変換ケーブル（33⇒32）		2F-33CON03M	コントローラCR800にR33TB/R57TBを接続するための変換ケーブル。ケーブル長3m
ティーチングボックス延長ケーブル		2F-32EXTBST-**M	**はケーブル長（01,05,10,15m）
パラレル入出力ユニット	（シンクタイプ）	2A-RZ361	出力32点／入力32点　※安全オプションとの併用不可
	（ソースタイプ）	2A-RZ371	
外部入出力ケーブル（5m、15m）		2A-CBL**	CBL05:5m CBL15:15m 片端未処理。2A-RZ361/371用
パラレル入出力インターフェイス（内蔵）	（シンクタイプ）	2D-TZ368	出力32点／入力32点
	（ソースタイプ）	2D-TZ378	
外部入出力ケーブル（5m、15m）		2D-CBL**	CBL05:5m CBL15:15m 片端未処理。2D-TZ368/378用
エンコーダ分線ユニット		2F-YZ581	トラッキング機能使用時に1個のロータリエンコーダを複数のコントローラに接続するためのユニット（ロボット4台に対応）
コントローラ保護BOX		CR800-MB	コントローラを内蔵して、防塵・防水対策を施します。（IP54）
パソコンサポートソフトウェアmini版		3F-15C-WINJ	簡易版（DVD-ROM）（RT ToolBox3 mini）
パソコンサポートソフトウェア		3F-14C-WINJ	シミュレーション機能付（DVD-ROM）（RT ToolBox3）
パソコンサポートソフトウェアPro版		3F-16D-WINJ	プロフェッショナル版（DVD-ROM）（RT ToolBox3 Pro）
SDメモリーカード		2F-2GBSD	ロギング 2GB
CC-Linkインターフェース		2D-TZ576	CC-Linkインテリジェントデバイス局 Ver2.0対応1～4局
ネットワークベースカード（EtherNet/IPインターフェース）		2D-TZ535	HMS社製 Anybus-CompactComモジュール装着用通信インターフェイス。HMS社製 EtherNet/IPモジュール（AB6314-B-218）はお客様にて手配ください。
ネットワークベースカード（PROFINETインターフェース）		2D-TZ535-PN	HMS社製 Anybus-CompactComモジュール装着用通信インターフェイス。HMS社製 PROFINETIOモジュール（AB-6489-B）はお客様にて手配ください。
ネットワークベースカード（CC-Link-IE Fieldインターフェース）		2F-DQ535	HMS社製 Anybus-CompactComモジュール装着用通信インターフェイス。HMS社製 CC-Link IE Fieldモジュール（AB-6709-B-116）はお客様にて手配ください。
ネットワークベースカード（EtherCATインターフェース）		2F-DQ535-EC	HMS社製 Anybus-CompactComモジュール装着用通信インターフェイス。HMS社製 EtherCATモジュール（AB6707-D-224）はお客様にて手配ください。

■オプション構成（機能）

名称	形名	仕様
力覚センサセット	4F-FS002H-W200	力覚センサ、インタフェースユニット、サポートソフトウェアなど、力覚制御機能に必要な機器一式
	4F-FS002H-W1000	
安全オプション	4F-SF002-01	安全機能に必要な機器
MELFA-3D Vision 3.0*1	3F-53U-WINM	MELFA-3D Vision ソフトウェア

*1:カメラヘッドはお客様手配です。メーカ:ENSENSO GmbH.（販売:アイ・ディー・エス株式会社）

■オプション構成（ソフトウェア拡張機能）

名称	形名	仕様
MELFA Smart Plusカードパック	2F-DQ510	Aタイプ全機能を有効化
	2F-DQ520	A, Bタイプ全機能を有効化
MELFA Smart Plusカード	2F-DQ511	Aタイプ機能より1機能選択して有効化
	2F-DQ521	Bタイプ機能より1機能選択して有効化

区分	名称	形名	仕様
知能化機能	キャリブレーション支援機能	A	2Dビジョンセンサを用い、周辺機器との位置キャリブレーションを支援
	自動キャリブレーション機能		ビジョンセンサの座標を自動的に補正し位置精度を向上
	ワーク座標キャリブレーション機能		ビジョンセンサによりロボット座標とワーク座標の補正を行い位置精度を向上
	ロボット間相対キャリブレーション機能		ビジョンセンサにより複数台間の位置を補正、協調動作の位置精度を向上
	2Dビジョンセンサ拡張機能	A	多彩なビジョンアプリケーションにより、ビジョンアライメントの容易化を実現
	ロボット機構温度補正機能	A	ロボットアームの熱膨張を補正し位置精度を向上
	付加軸協調制御	A	付加軸（直同軸）との高精度協調（補間）作業を実施
	予防保全機能（メンテナンスシミュレーション、消耗度算出機能）	A	稼働状態のトラッキングにより、ロボットの状態を管理 ※ロボットコントローラ　Ver.A3以降に対応
AI機能	MELFA-3D Vision　拡張機能	B	AI技術を活用し、三次元ビジョンセンサの調整作業の自動化や計測・認識性能を向上 ※ロボットコントローラ　Ver.A3以降に対応
	予知保全機能（異常検知機能）	B	ロボットの挙動に異常の兆候が現れる前意に、駆動系部品の異常を検知 ※ロボットコントローラ　Ver.A4以降に対応 ※本機能を有効化することにより、予防保全機能（メンテナンスシミュレーション、消耗度算出機能）もご使用になれます。
	力覚センサ　拡張機能	B	AI技術を活用し、短時間で繰り返し学習、最適な挿入パターンを算出 ※ロボットコントローラ　Ver.A4以降に対応

RV-8CRL 特長

コンパクトで機能的なデザイン

■スリム・コンパクト

スリムなアームとコンパクトな関節に滑らかな曲線デザインを融合。無駄のない機能美を連想させる外観デザインが特長です。
※据付ピッチ□160mm（RV-4FR同等、RV-7FR比約20%ダウン）

■張り出しのない構造

スリム・コンパクトな外形と小形のロボットベースに加え、前後左右への張り出しを抑えた構造でロボット動作時の周囲との干渉を抑制。自動化セルや製造装置への組込みに適した構造としています。



クラス最大のアーム長

■クラス最大の可搬質量

クラス最大の最大可搬質量8kgを達成。駆動系のシンプル化とアーム構造の適正化で機構を軽量化し、本体質量は削減しながら可搬質量の拡大を実現しました。

■クラス最大の有効作業エリア

クラス最大の最大リーチ半径931mmを確保。J2軸関節オフセットをなくしたオフセットレス・ロアアーム構造を採用しているので最小旋回域の干渉領域が最小となり、クラス最大の有効作業エリアを確保しています。

新型モータ搭載

■実用性能を追求

三菱電機の最新サーボモータであるHKモータ採用。
トルク特性・精度・応答性の向上とともに、大幅な小型・軽量化を実現。ロボットの動作性能向上とコンパクト化に大きく貢献しています。

■連続動作性能

軽量化と放熱性能改善に伴い連続動作性能が向上。

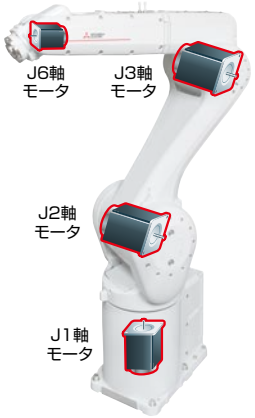
HK Serirs



シンプルな構造でメンテナンス性を向上

■ベルトを介さない同軸ドライブ

各軸の駆動伝達にベルトを使用しない同軸駆動を採用（J4/5軸を除く）。機構のシンプル化で伝達効率と信頼性を向上するとともにメンテナンス性を向上しました。



■バックアップバッテリレス

新型HKモータの採用でロボット内エンコーダのバックアップでバッテリが不要に。
定期交換の費用や手間を省くとともに、バッテリ切れによる原点消失リスクを無くします。

オイルミスト環境に対応

■標準でIP65に対応

粉塵やオイルミストが浮遊する工場内・装置内への組込みが可能な耐環境性能を標準装備しています。



ユーザ配線・配管をアームに内装

ハンド制御などに利用できる信号線とエア配管を、ベース部からフォアアーム部まで内蔵。信号線の両端は汎用のD-subコネクタが接続されており用途に合わせて自由に利用できます。

RV-8CRL 仕様

■ロボット本体仕様

項　目		単位	RV-8CRL
環境仕様			オイルミスト
保護等級			IP65
据付姿勢			床置き、天吊(壁掛 *1)
構造			垂直多関節形
動作自由度			6
駆動方式			ACサーボモータ
位置検出式			アブソリュートエンコーダ
可搬質量	定格	kg	7
	最大		8 *2
アーム長		mm	450+470
最大リーチ半径		mm	931
据付ピッチ		mm	□160
動作範囲	J1	度	±170
	J2		±110
	J3		+0～+165
	J4		±200
	J5		±120
	J6		±360
最大速度	J1	度/s	288
	J2		321
	J3		360
	J4		337
	J5		450
	J6		720
最大合成速度		mm/sec	10500
位置繰り返し精度		mm	±0.02
周囲温度		℃	0～40
本体質量		kg	41
許容モーメント	J4	Nm	16.2
	J5		16.2
	J6		6.86
許容イナーシャ	J4	kgm^2	0.45
	J5		0.45
	J6		0.1
ツール配線			15芯D-SUB
ツールエア配管			φ6×2
機器間ケーブル			5m
接続コントローラ			CR800-D

*1:壁掛け仕様はJ1軸動作範囲を制限した特殊仕様になります。

*2:最大可搬質量は、メカニカルインタフェース姿勢下向き(鉛直に対し±10°以内)の制限下での搭載可能質量です。

■コントローラ仕様

項　目		単位	CR800-CVD
ロボットCPU			コントローラ内蔵
経路制御方式			PTP制御、CP制御
制御軸数			最大6軸 + 付加軸8軸追加可能
プログラム言語			MELFA-BASIC V、Ⅵ
位置教示方式			ティーチング方式、MDI方式
記憶容量	教示位置数	点	39000
	ステップ数	ステップ	78000
	プログラム本数	本	512
外部入出力	汎用入出力	点	入力32／出力32 (オプションで最大256／256) *パラレル入出力インタフェース(シンク)取付出荷しています。専用コネクタ2個付属。
	専用入出力	点	汎用入出力に割付
	非常停止入力	点	1(2重化)
	ドアスイッチ入力	点	1(2重化)
	モードセレクタスイッチ入力 *6	点	1(2重化)
	非常停止出力	点	1(2重化)
	モード出力	点	1(2重化)
	ロボットエラー出力	点	1(2重化)
	付加軸同期	点	1(2重化)
	エンコーダ入力	チャンネル	2
インタフェース	イーサネット	ポート	1 1(お客様用は、10BASE-T／100BASE-TX／1000BASE-T) CC-Link IE Field Basicにも対応
	USB *5	ポート	1(Ver.2.0デバイス機能のみ、miniB端子)
	付加軸、力覚インタフェース	チャンネル	1(SSCNET Ⅲ/H)
	オプションスロット *1	スロット	2 *オプションインタフェース取付用。スロット1は、パラレル入出力インタフェース(シンク)装着済。
	SDメモリカードスロット	スロット	1
周囲温度		℃	0～40
周囲湿度		%RH	45～85
電源	入力電圧範囲 *2	V	単相AC200～230
	電源容量 *3	KVA	2.0
外形寸法(足を含む)		mm	430(W)×425(D)×99.5(H)
質量		kg	約12.5
構造[保護仕様]			自立据置・開放構造・縦置／平置可[IP20]
接地 *4		Ω	100以下(D種接地)

*1:オプションインタフェース取付け用。
*2:電源電圧変動率は10%以内となります。
*3:電源容量は推奨値です。なお、電源容量には、電源投入時の投入電流は含んでいませんのでご注意ください。電源容量は目安です。
*4:接地工事は、お客様にて実施ください。
*5:USBケーブル推奨品(USB Aタイプ-USB miniBタイプ) :MR-J3USBCBL3M(三菱電機株式会社)、GT09-C30USB-5P(三菱電機システムサービス株式会社)
*6:モードセレクタスイッチはお客様にて手配ください。

RH-3CRH・RH-6CRH 特長

■省スペースを実現するコンパクトなアーム

全高500mm/520mm（3CRH/6CRH本体）

FRシリーズ比　65％ コンパクトになりました！

※3CRHは3FRH4515比、6CRHは6FRH5520比

■ロボット本体の軽量化

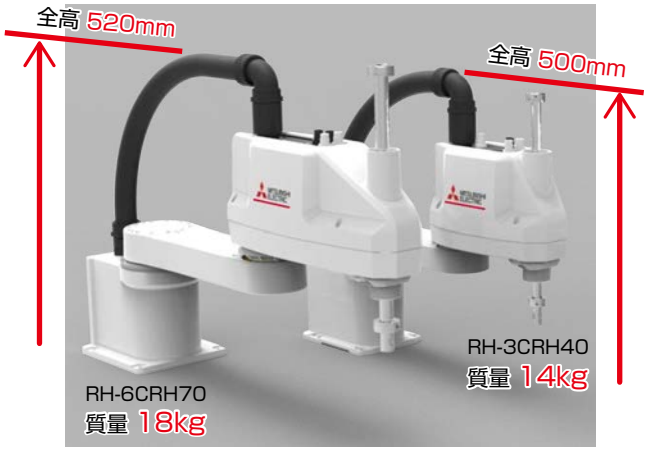
14kg/17kg/18kg（3CRH/6CRH6020/6CRH7020本体）

FRシリーズ比　約50％ 軽くなりました！

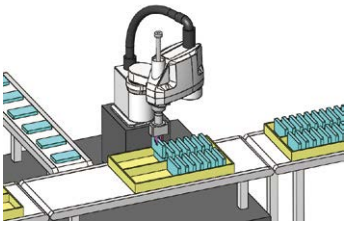
※3CRHは3FRH4515比、6CRHは6FRH5520比

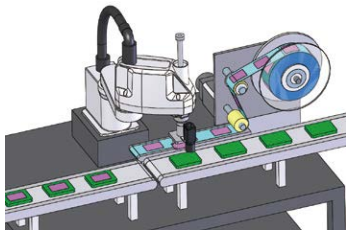
■高生産性を実現する高速動作・高性能

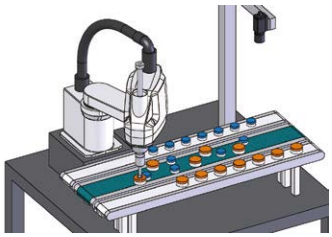
サイクルタイム*1　0.44s/0.41s/0.43s
（3CRH/6CRH6020/6CRH7020）
標準装備：I/O点数　入力32点/出力32点
付加軸制御を構築可能、ロボットを除き最大8軸制御可能



適用事例

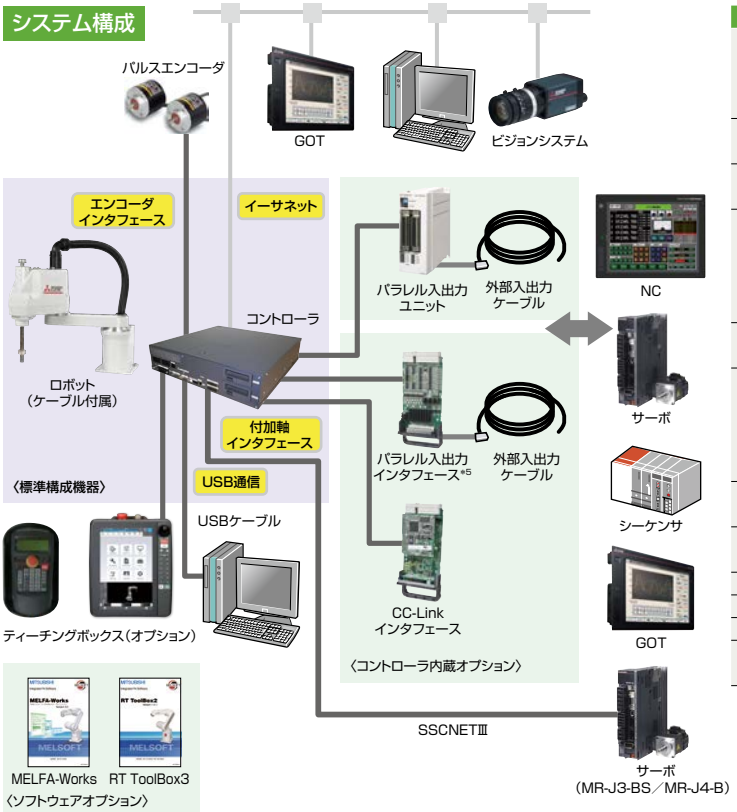

ピック＆プレース


ラベリング


トラッキング

■オプション機器

システム構成



製品名	形名	仕様
機器間ケーブル（交換タイプ）	1F-□□UCBL-04	固定用（電源、信号の2本セット）
	1F-□□LUCBL-04	屈曲用（電源、信号の2本セット）
簡易版ティーチングボックス	R33TB	ケーブル長7m
	R33TB-15	ケーブル長15m
高機能版ティーチングボックス	R86TB	ケーブル長7m
パラレル入出力インタフェース	2D-TZ368（シンクタイプ）/ 2D-TZ378（ソースタイプ）	入出力各32点 絶縁型出力信号（出力信号0.1A/24V/点） 絶縁型入力信号（入力信号9mA/24V/点）
外部入出力ケーブル（パラレル入出力インタフェース用）	2D-CBL05	5m
	2D-CBL15	15m
パラレル入出力ユニット	2A-RZ361（シンクタイプ）/ 2A-RZ371（ソースタイプ）	入出力各32点 絶縁型出力信号（出力信号0.1A/24V/点） 絶縁型入力信号（入力信号7mA/24V/点）
外部入出力ケーブル（パラレル入出力ユニット用）	2A-CBL05	5m
	2A-CBL15	15m
CC-Linkインタフェース	2D-TZ576	インテリジェントデバイスローカル局のみサポート
RT ToolBox3	3F-14C-WINJ	DVD-ROM版
RT ToolBox3 mini	3F-15C-WINJ	DVD-ROM版
RT ToolBox3 Pro	3F-16D-WINJ	DVD-ROM版
取扱説明書（製本版）*6	5F-FX02-PJ01	RH-3CRH-Sxx/6CRH-Sxx用一式

RH-3CRH・RH-6CRH 仕様

■ロボット本体仕様

項　目		単位	RH-3CRH4018-D	RH-6CRH6020-D	RH-6CRH7020-D
可搬質量		kg	最大3(定格1)	最大6(定格2)	
アーム長	第1	mm	225	325	425
	第2	mm	175	275	
最大到達点	リーチ	mm	400	600	700
動作範囲	J1	度	264(±132)	264(±132)	
	J2	度	282(±141)	300(±150)	
	J3	mm	180	200	
	J4	度	720(±360)	720(±360)	
位置繰返精度	X-Y合成	mm	±0.01	±0.02	
	J3(Z)	mm	±0.01	±0.01	
	J4(θ)	度	±0.01	±0.01	
最高速度	J1	度/sec	720	420	360
	J2	度/sec	720	720	
	J3(Z)	mm/sec	1100	1100	
	J4(θ)	度/sec	2600	2500	
	J1+J2	mm/sec	7200	7800	
サイクルタイム *2		sec	0.44	0.41	0.43
許容イナーシャ	定格	kg·m²	0.005	0.01	
	最大 *3	kg·m²	0.05(0.075)	0.12(0.18)	
本体質量		kg	14	17	18
ハンド入出力配線/配管			15点D-sub/φ6×2、φ4×1		
コントローラ			CR800-CHD		
保護仕様			IP20		

*1、2: サイクルタイムは、搬送質量2kgで、MvTune2(高速動作モード)適用時の上下25mm、水平300mmの往復動作。
ワークの位置決め精度等が必要な場合や動作位置によってサイクルタイムが増加することがあります。
*3: かっこ内の値は高イナーシャモード有効時の値です。

■ロボットコントローラ仕様

項　目		単位	CR800-CHD
ロボットCPU			コントローラ内蔵
経路制御方式			PTP制御、CP制御
制御軸数			最大6軸 + 付加軸8軸追加可能
プログラム言語			MELFA-BASIC V、Ⅵ
位置教示方式			ティーチング方式、MDI方式
記憶容量	教示位置数	点	39000
	ステップ数	ステップ	78000
	プログラム本数	本	512
外部入出力	汎用入出力	点	入力32／出力32 (オプションで最大256／256) *パラレル入出力インタフェース(シンク)取付出荷しています。専用コネクタ2個付属。
	専用入出力	点	汎用入出力に割付
	非常停止入力	点	1(2重化)
	ドアスイッチ入力	点	1(2重化)
	モードセレクタスイッチ入力 *6	点	1(2重化)
	非常停止出力	点	1(2重化)
	モード出力	点	1(2重化)
	ロボットエラー出力	点	1(2重化)
	付加軸同期	点	1(2重化)
	エンコーダ入力	チャンネル	2
インタフェース	イーサネット	ポート	1 1(お客様用は、10BASE-T／100BASE-TX／1000BASE-T) CC-Link IE Field Basicにも対応
	USB *5	ポート	1(Ver.2.0デバイス機能のみ、miniB端子)
	付加軸、力覚インタフェース	チャンネル	1(SSCNET Ⅲ/H)
	オプションスロット *1	スロット	2 *オプションインタフェース取付用。スロット1は、パラレル入出力インタフェース(シンク)装着済。
	SDメモリカードスロット	スロット	1
周囲温度		℃	0~40
周囲湿度		%RH	45~85
電源	入力電圧範囲 *2	V	単相AC200~230
	電源容量 *3	KVA	2.0
外形寸法(足を含む)		mm	430(W)×425(D)×99.5(H)
質量		kg	約12.5
構造[保護仕様]			自立据置・開放構造・縦置／平置可[IP20]
接地 *4		Ω	100以下(D種接地)

*1:オプションインタフェース取付け用。
*2:電源電圧変動率は10%以内となります。
*3:電源容量は推奨値です。なお、電源容量には、電源投入時の投入電流は含んでいませんのでご注意ください。電源容量は目安です。
*4:接地工事は、お客様にて実施ください。
*5:USBケーブル推奨品(USB Aタイプ-USB miniBタイプ) :MR-J3USBCBL3M(三菱電機株式会社)、
GT09-C30USB-5P(三菱電機システムサービス株式会社)
*6:モードセレクタスイッチはお客様にて手配ください。

ASSISTA 特長

人手が足りない、その場所に。



MELFA assista

操作ボタンで簡単操作！
Easy Control

ASSISTAなら、操作ボタンで簡単に動きます。

ASSISTAを簡単に動作指示できる操作ボタンを、ロボットアームの上部に装備。これまでプログラミング作成や、ティーチングに必要だったティーチングボックスは不要です。
アームには、ロボットの状態を表示するLEDを装備しました。



ロボットの専門知識がいらない！
Easy Programming

ASSISTAなら、ロボットの専門知識はいりません。

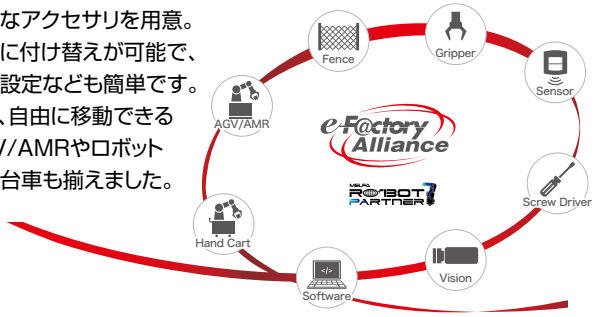
ASSISTAは直感操作で視覚的にプログラム作成が可能。
アームを動かして位置を記憶させる「ダイレクトティーチング」、画面のタッチ操作でできる「ビジュアルプログラミング」など、初めてロボットをお使いになる方も、すぐに使うことができます。



多彩なアクセサリと簡単接続！
Easy Connecting

ASSISTAなら、用途が広がるアクセサリが豊富に揃っています。

ASSISTAには〈MELFAロボットパートナー〉各社が開発した、ハンドやカメラなど多彩で豊富なアクセサリを用意。
簡単に付け替えが可能で、接続設定なども簡単です。
また、自由に移動できるAGV/AMRやロボット搭載台車も揃えました。





RV-5AS-D 仕様

■ロボット本体仕様

項目		単位	RV-5AS-D
環境仕様			オイルミスト仕様(IP54)
動作自由度			6
据付姿勢			床置き、天吊
構造			垂直多関節形
動作範囲	J1	度	±240
	J2		±148
	J3		±150
	J4		±200
	J5		±120
	J6		±200
最大速度 *1	J1	度/s	124(59.6)
	J2		124(34.0)
	J3		124(34.0)
	J4		297(142)
	J5		356(215)
	J6		360
最大リーチ半径		mm	910
最大合成速度 *2	高速運転	mm/sec	1000
	協働運転(標準運転)		250
	協働運転(低速運転)		50
可搬質量	可搬質量定格	kg	5
	最大 *3		5.5
位置繰り返し精度		mm	±0.03
周囲温度 *4		℃	0~40
本体質量		kg	32
配線	ハンド入力／出力	—	メカニカルインタフェース部:2点／4点 フォアアーム部:6点／0点 ベース部:0点／4点
	力覚センサ用／予備線	—	5芯(24V、0.7A)として使用可能。うち1芯はFG専用線
	LANケーブル	—	カテゴリ5e対応
エアー配管	1次配管	—	φ6×2本
	2次配管	—	φ4×4本。ベース部からエルボまで
供給エア圧力		MPa	0.54

*1: ()内の値は、入力電圧が単相AC100V-120V 時の最大速度です。
*2: 全軸合成時のロボットアーム各部での値です。安全機能により、表中に記載の速度に制限されます。協働運転時のロボットとの接触力については、実際の使用環境下での測定をお願いします。安全機能の詳細は、別冊「協働ロボット機能と操作の詳細解説」の『速度監視機能(SLS)』を参照ください。
*3: 最大可搬質量は、メカニカルインタフェース姿勢下向き(鉛直に対し±10°以内)の制限下での搭載可能質量です。
*4: ロボットの使用環境温度をパラメータOLTMXに設定してください。使用環境に合わせて、連続動作性能と過負荷保護機能が最適化されます。
*5: 食品機械用グリースを採用したロボットをご要望の場合は営業窓口までお問い合せください。

■コントローラ仕様(CR800-05VD)

項目		単位	仕様	備考
制御軸数		—	同時6 軸	
記憶容量	教示位置数	点	39000	RT VisualBox を使用した場合プログラムブロック数:2000(ビジョン未使用時)、1800(ビジョン使用時)プログラム本数:505(ビジョン未使用時)、500以下 *1(ビジョン使用時)
	ステップ数	ステップ	78000	
	プログラム本数	本	512	
プログラミング言語		—	MELFA-BASIC VI	–
位置教示方式		—	ティーチング方式またはMDI 方式	–
外部入出力	入出力	点	入力0 点／出力0 点	オプションで 最大64/64 まで拡張可能
	専用入出力	—	汎用入出力に割付	"STOP"1 点は固定
	非常停止入力 *2	点	1(2 重化)	
	非常停止出力	点	1(2 重化)	
	モードセレクタスイッチ入力 *3	点	1(2 重化)	
	モード出力	点	1(2 重化)	
	ロボットエラー出力	点	1(2 重化)	
	ドアスイッチ入力	点	1(2 重化)	
	エンコーダ入力	チャンネル	2	–
安全入出力		点	8(2 重化)／4(2 重化)	安全拡張ユニット
インタフェース	力覚インタフェース	チャンネル	1	–
	リモートI/O	チャンネル	1	安全拡張ユニット接続専用
	USB	ポート	1	Ver.2.0 High Speed デバイス機能のみ。USB mini-B
	Ethernet	ポート	1	ユーザ用:1000BASE-T / 100BASE-TX/10BASE-T
			1	T/B 専用: 100BASE-TX/10BASE-T
	オプションスロット	スロット	2	オプションインタフェース取付用
	SDメモリカードスロット	スロット	1	拡張メモリ用
	RS-422	ポート	1	T/B 専用
電源	入力電圧範囲	V	単相AC100~120 単相AC200~230	電源電圧変動率は 10%以内となります
	電源容量	KVA	1.0	突入電流含まず *4
	電源周波数	Hz	50/60	–
外形寸法(足を含む)		mm	430(W)×425(D)× 99.5(H)	突起部を除く
質量		kg	約12.5	–
構造(保設等級)			IP20	IP20
周囲温度(使用時)		℃	0~40	凍結なきこと
周囲湿度(使用時)		%RH	45~85	結露なきこと
設置		Ω	100以下	D 種接地 *5

*1: 登録するワークの品種数により、最大使用可能プログラム本数は異なります。
*2: Category 4 、Performance Level e に対応しているのはSTO機能のみとなります。工場出荷時は、Category 3 、Performance Level d に設定されています。 Category 4 、Performance Level e でご使用になる場合はパラメータの設定が必要になります。
*3: コントローラのモード(MANUAi/AUTOMATIC) を選択するためのスイッチ(モードセレクタスイッチ)をお客様にてご準備ください。
*4: 電源容量は推奨値です。なお、電源容量には、電源投入時の突入電流は含んでいませんのでご注意ください。
電源容量は目安であり、動作の保証は入力電源電圧に影響されます。
*5: 接地工事は、お客様にて実施ください。

低圧配電制御機器

低圧遮断器

低圧開閉器

電力管理用計器





低圧配電制御機器

豊富なラインアップの低圧遮断器、
小形で使い易く安全性を兼ね備えた
配電制御機器。



電力管理用計器

ますます使いやすく進化した
三菱電機表面形電子式電力量計M2PMシリーズや
使いやすさと見やすさを追求した
三菱電機電子式指示計器Super-Sシリーズなど
幅広い製品ラインアップを揃えています。

製品の詳細は

G-117ページ



詳細は「三菱電力量計 三菱電力管理用計器 三菱集中自動検針システム」のカタログをご覧ください。

World Super WS-V Series

低圧遮断器

電気設備の未来創造に貢献する
三菱電機低圧遮断器

半世紀以上に渡り市場のニーズに応えてきた
三菱電機ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器。
新遮断技術を搭載したWS-Vシリーズをはじめ、
受配電市場、機械市場それぞれに応じた
様々なラインアップを取り揃えています。



製品の詳細は

G-3ページ

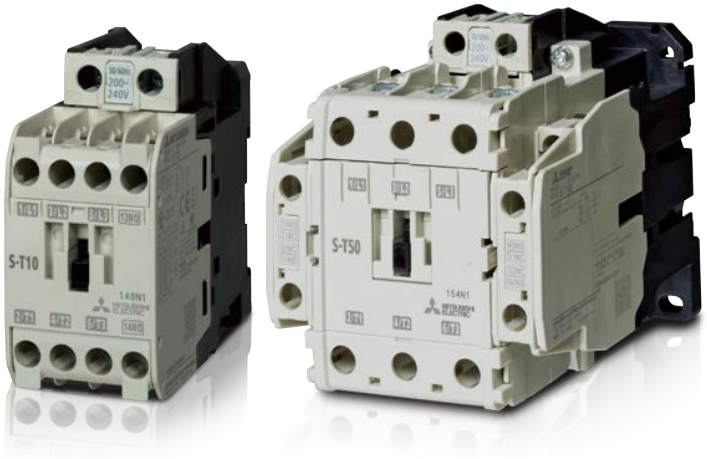


詳細は「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器 総合カタログ」をご覧ください。

MS-T/N Series 低圧開閉器

どんな局面にも対応する
ワイドバリエーション

電磁開閉器MS-T/Nシリーズは、
環境性、国際性、小形化、使い易さ、安全性を
兼ね備えた製品です。
多くの国際規格に対応し、
高い信頼性で盤から装置まで
幅広い場面に対応します。



製品の詳細は

G-87ページ



詳細は「三菱電機 電磁開閉器 MS-T/Nシリーズ」のカタログをご覧ください。

低圧遮断器

半世紀以上に渡り市場のニーズに応えてきた三菱電機ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器。

新遮断技術を搭載したWS-Vシリーズをはじめ、受配電市場、機械市場
それぞれに応じた様々なラインアップを取り揃えています。

ノーヒューズ遮断器



過負荷・短絡保護用の基本の遮断器。

仕様一覧 G-9ページ

漏電遮断器



過負荷・短絡・感電保護用の基本の遮断器。

仕様一覧 G-11ページ

漏電アラーム遮断器



電路の漏電の常時監視機能を
付加した遮断器。

仕様一覧 G-43ページ

単相3線回路専用遮断器



中性線欠相の過電圧から電路を
保護する遮断器。

仕様一覧 G-49ページ

UL登録品



北米向装置の過電流保護に必須の遮断器。

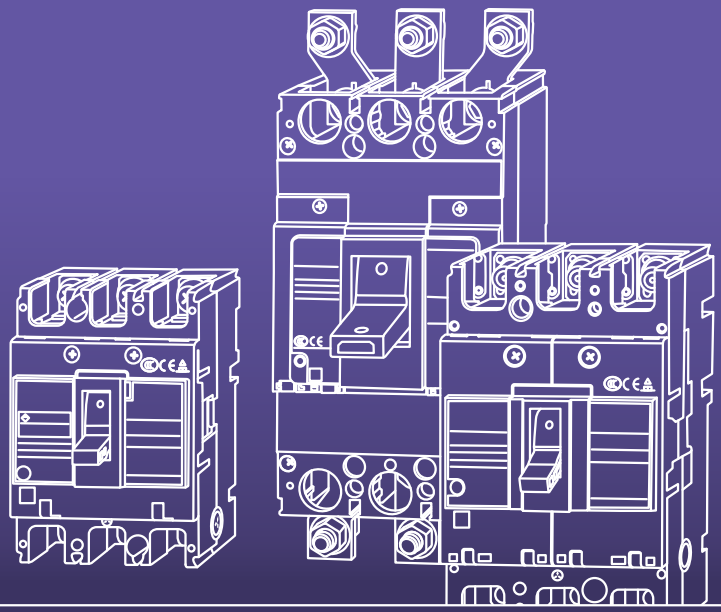
仕様一覧 G-52ページ

MDUブレーカ



多彩な電路監視ができ省エネにも貢献。

仕様一覧 G-57ページ



漏洩電流表示付遮断器



常時の漏電把握や事故原因の究明に貢献。

仕様一覧
G-62ページ

分電盤用遮断器／制御盤用遮断器



小形多種類で設備毎の
最適選定のための遮断器。

仕様一覧
G-65ページ

サーキットプロテクタ



機器内蔵にも適した小形外形の遮断器。

仕様一覧
G-72ページ

低圧気中遮断器



設備の高度化･多機能化に貢献の
主幹用遮断器。

仕様一覧
G-78ページ

関連機器



漏電リレー等もラインアップ。

仕様一覧
G-80ページ

直流高電圧対応
ノーヒューズ遮断器･ノーヒューズスイッチ



太陽光システム接続箱･集電箱･
パワーコンディショナーに最適。

仕様一覧
G-83ページ

三菱電機NFB, NVの概要

●機種一覧

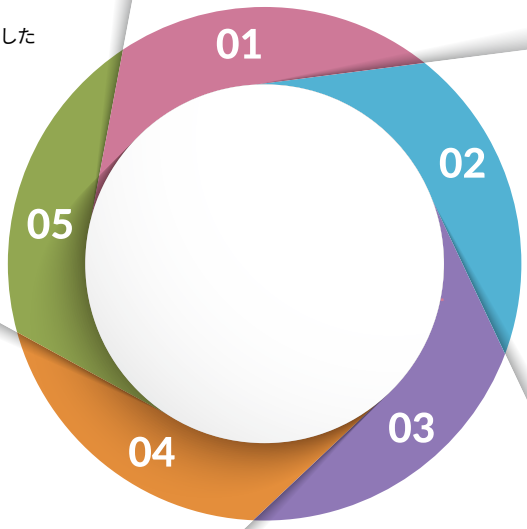
区分		フレームA		30 32	50 60 63	100 125	250
	ノーヒューズ遮断器 F Style	NF-Cクラス 経済品		NF32-CVF	NF63-CVF	NF125-CVF NF100-CVFU	
		NF-Sクラス 汎用品		NF32-SVF	NF63-SVF NF50-SVFU	NF125-SVF	
	漏電遮断器 F Style	NV-Cクラス 経済品		NV32-CVF	NV63-CVF	NV125-CVF NV100-CVFU	
		NV-Sクラス 汎用品		NV32-SVF	NV63-SVF NV50-SVFU	NV125-SVF	
		CE・CCC	NV-Cクラス 経済品	NV32-CVF	NV63-CVF	NV125-CVF	
			NV-Sクラス 汎用品	NV32-SVF	NV63-SVF	NV125-SVF	
	ノーヒューズ遮断器	NF-Cクラス 経済品			NF63-CV	NF125-CV	NF250-CV
		NF-Sクラス 汎用品		NF32-SV	NF63-SV	NF125-SV NF125-SEV	NF250-SV NF250-SEV
		NF-H/Rクラス 高性能品			NF63-HV NF63-HRV NF50-HCW	NF125-HV NF125-RV NF125-HEV	NF250-HV NF250-RV NF250-HEV
		NF-Uクラス 超限流ブレーカ				NF125-UV	NF250-UV
	漏電遮断器	NV-Cクラス 経済品			NV63-CV	NV125-CV	NV250-CV
		NV-Sクラス 汎用品		NV32-SV	NV63-SV	NV125-SV NV125-SEV	NV250-SV NV250-SEV
		NF-H/Rクラス 高性能品			NV63-HV	N125-HV NV125-HEV	NV250-HV NV250-HEV
		CE・CCC	NV-Cクラス 経済品		NV63-CV	NV125-CV	NV250-CV
			NV-Sクラス 汎用品	NV32-SV	NV63-SV	NV125-SV	NV250-SV
			NF-H/Rクラス 高性能品		NV63-HV	N125-HV	NV250-HV
	モータ保護用	NF モータブレーカ		NF32-SV（※1）	NF63-CV（※1） NF63-SVF MB NF63-SV（※1）	NF125-SV（※1）	NF250-SV（※1）
		NV モータ保護用漏電遮断器			NV63-CV（※1） NV63-SVF MB NV63-SV（※1）	NV125-SV（※1）	NV250-SV（※1）
	漏電アラーム付	NF-Z 漏電アラーム遮断器			NF63-ZCV	NF125-ZCV	NF250-ZCV
					NF63-ZSV	NF125-ZSV	NF250-ZSV
					NF63-ZHV	NF125-ZHV	NF250-ZHV
						NF125-ZEV	NF250-ZEV
	単3回路専用	NF-N 単3中性線欠相保護付ノーヒューズ遮断器			NF63-NCV	NF125-NCV NF125-NSV	NF250-NCV NF250-NSV
		NV-N 単3中性線欠相保護付漏電遮断器			NV63-NCV	NV125-NCV NV125-NSV	NV250-NCV NV250-NSV
		NF-NZ 単3中性線欠相保護・漏電アラーム付遮断器			NF63-NCVZ	NF125-NCVZ NF125-NSVZ	NF250-NCVZ NF250-NSVZ
	UL 489Listed	UL 489Listed ノーヒューズ遮断器			NF50-SVFU NF50-SMU	NF100-CVFU NF100-SRU NF100-HRU NF125-SVU NF125-HVU	NF250-CVU NF250-SVU NF250-HVU
		漏電保護付UL 489Listed ノーヒューズ遮断器			NV50-SVFU	NV100-CVFU NV100-SRU NV100-HRU NV125-SVU NV125-HVU	NV250-CVU NV250-SVU NV250-HVU
	MDUブレーカ	計測表示ユニット付ノーヒューズ遮断器					NF250-SEVMB NF250-HEVMB
		計測表示ユニット付漏電遮断器					NV250-SEVMB NV250-HEVMB
		計測表示ユニット付漏電アラーム遮断器					NF250-ZEVMB
	直流高電圧対応遮断器・開閉器	KB-HD ノーヒューズスイッチ			KB-HD		
		KB-HDA ノーヒューズスイッチ			KB-HDA		
		NF-HDV ノーヒューズ遮断器			NF63-HDV	NF125-HDV	NF250-HDV
		NF-HDVA ノーヒューズ遮断器				NF125-HDVA	NF250-HDVA
		NF-HDW ノーヒューズ遮断器 ノーヒューズスイッチ					
	分電盤・制御盤用	BH 分電盤用遮断器			BH-K BH-P BH-C1 BH-C2 BH-C1D BH-C2D BV-C1 BV-C2 BH-CP1 BH-CP2 BV-CP1 BV-CP2	BH-K100 BH-P100	
		KC 分電盤・制御盤用遮断器		NF30-KC MB30-KC NV30-KC MN30-KC	NF50-KC MB50-KC NV50-KC MN50-KC NF50-ZKC NF50-NKC NF60-NKC NV50-NKC NV60-NKC	NF100-KC NV100-KC NF100-ZKC NF100-NKC NV100-NKC	
	制御盤用遮断器	FA/FAU/FHU 制御盤用遮断器		NF30-FA NF30-FAU NV30-FA NV30-FAU	NF50-FA NF50-FAU NV50-FA NV50-FAU NF50-FHU NV50-FHU	NF100-FHU NV100-FHU	
	サーキットプロテクタ			CP30-BA CP30-HU			
	安全ブレーカ 安全ブレーカ形漏電遮断器	BL 安全ブレーカ		BL-1C BL-2C			
		NV-L 安全ブレーカ形漏電遮断器		NV-L21SLR NV-L22SLR NV-L20SL NV-L20AM NV-L22AM NV-L22TH NV-L22TZU NV-L22TYU NV-L22AMU NV-L20AME			
	低圧気中遮断器	AE-SW 汎用品					
	関連機器	漏電リレー		NV-ZBA NV-ZSA NV-ZHA NV-ZLA NV-ZAA			
		リモコン機器		BR-12D BR-22D BR-121D BR-221D BRS-01R BRS-06R BRS-09R BRS-12R BRS-18R BRT-10B BRT-20B			
		集合形漏電監視装置		LG-5F LG-10F			

注（※1）ご発注時に「MB」または，「PR」とご指定ください。

	400	630	800	1000	1200 1250	1600	2000	2500	3200	4000	5000	6300
	NF400-CW	NF630-CW	NF800-CEW									
	NF400-SW NF400-SEW	NF630-SW NF630-SEW	NF800-SDW NF800-SEW	NF1000-SEW	NF1250-SDW NF1250-SEW	NF1600-SDW NF1600-SEW						
	NF400-HEW NF400-REW	NF630-HEW NF630-REW	NF800-HEW NF800-REW									
	NF400-UEW		NF800-UEW		NF1200-UR							
	NV400-CW	NV630-CW										
	NV400-SW NV400-SEW	NV630-SW NV630-SEW	NV800-SEW	NV1000-SB	NV1200-SB							
	NV400-HEW NV400-REW	NV630-HEW	NV800-HEW									
	NV400-CW	NV630-CW										
	NV400-SW	NV630-SW	NV800-SEW									
	NF400-ZCW	NF630-ZCW	NF800-ZEW	NF1000-ZSB	NF1200-ZSB							
	NF400-ZSW	NF630-ZSW										
	NF400-ZEW	NF630-ZEW										
	NF400-NCW	NF630-NCW										
	NV400-NCW	NV630-NCW										
	NF400-NCWZ											
	NF400-SWU NF400-HWU	NF630-SWU NF630-HWU										
	NV400-SWU NV400-HWU											
	NF400-SEWMB NF400-HEWMB	NF630-SEWMB NF630-HEWMB	NF800-SEWMB NF800-HEWMB									
	NV400-SEWMB NV400-HEWMB	NV630-SEWMB NV630-HEWMB	NV800-SEWMB NV800-HEWMB									
	NF400-ZEWMB	NF630-ZEWMB	NF800-ZEWMB									
	NF400-HDW DSN400-HDW		NF800-HDW DSN800-HDW									
		AE630-SW		AE1000-SW	AE1250-SW	AE1600-SW	AE2000-SW AE2000-SWA	AE2500-SW	AE3200-SW	AE4000-SW AE4000-SWA	AE5000-SW	AE6300-SW

ブレーカのNo.1ブランドへ 三菱WS-V Series

新遮断技術による遮断性能の向上に加え，業界最小クラスとなる小形化の実現（小形F Style品），最新の各国規格への対応など，それぞれのニーズにあわせて最適な性能を発揮できるように革新的な進化を続ける「World Super V Series（WS-V Series）」。



小形化
Compact
小形F Style品のラインアップ
アーク走行遮断方式の採用による業界最小クラス
32/63Aフレーム横幅54mmの実現

環境・省エネ
Ecology
RoHS指令に適合
有害物質を使用せず，環境に配慮した
製品設計による安全品質の提供

高機能・高性能
High-Performance
1クラス上の高性能を実現
Expanded ISTACの採用

標準化
Standardization
ユーザーフレンドリーな製品設計で使い勝手が向上
内部付属装置の共用化範囲拡大

グローバル規格対応
Global
急速に広がる国際化に対応した充実のラインアップ
JIS，IEC（EN），GB，UL/CSAなど
各国規格に適合

スプリングクランプ端子仕様を追加ラインアップ



NF32-CVF NV32-CVF



CP30-BA



NF63-CVF NV63-CVF
NF32-SVF NV32-SVF
NF63-SVF NV63-SVF
NF50-SVFU NV50-SVFU



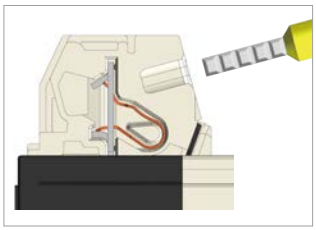
NF50-KC NV50-KC
国内初※「定格電流50A」までラインアップ。
※2023年1月当社調べ

スプリングクランプ端子は端子ねじを使用していないため下記の特長があります。

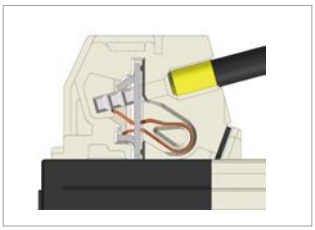
省施工	・配線作業時間の短縮が可能 ・端子カバーの手配，取付けが不要
品質安定	・ねじ締め作業のスキルが不要 ・振動，衝撃，長期使用による端子ねじ緩みのリスク排除
メンテナンス性向上	・盤及び機械装置の納入時，点検時の増し締め作業が不要

詳しくはコチラ!
採用事例
動画コンテンツ

スプリングクランプ端子とは



配線前



配線後

電線をスプリングによる圧力で導電部に直接押し付けて接続する結線方式です。
単線，フェルール端子は差し込むだけで接続が可能です。より線の場合でも，工具によりスプリングを開いて電線を挿入し，工具を抜くだけで接続が可能です。

※スプリングクランプ端子は，WAGO Kontakttechnik GmbH & Co. KG, GermanyのPush-in CAGE CLAMPを採用しています。



概要の詳細は「三菱ノーヒューズ遮断器･漏電遮断器 総合カタログ」をご覧ください。

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⊙
準標準品	○
受　注　品	△

●NF-Cクラス（経済品）

フレームA				30	32	50	60	63	100	125
形　名				NF32-CVF		NF63-CVF			NF125-CVF	
外　観										
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃				3 5 10 15 20 30	(32)	(3) (5) 10 15 20 30 40 50	60	(63)	60 75 100	125
極　数				2 | 3	2 | 3	2 | 3	2 | 3	2 | 3	2 | 3	2 | 3
定格絶縁電圧　Ui　V				440	440	440	440	440	600	600
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	690V	–	–	–	–	–	–	–
			500V	–	–	–	–	–	7.5/4	7.5/4
			440V	1.5/1.5	1.5/1.5	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	10/5	10/5
			415V	1.5/1.5	1.5/1.5	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5
			400V	1.5/1.5	1.5/1.5	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5
			380V	1.5/1.5	1.5/1.5	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5
			230V	2.5/2	2.5/2	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
			200V	2.5/2	2.5/2	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
		DC (注2)	250V	–	–	–	–	–	7.5/4	7.5/4
			125V	–	–	–	–	–	7.5/4	7.5/4
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	1.5/1.5	1.5/1.5	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5
			400V	1.5/1.5	1.5/1.5	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5
			380V	1.5/1.5	1.5/1.5	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5
			230V	2.5/2	2.5/2	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
		DC (注2)	250V	–	–	–	–	–	7.5/4	7.5/4
			125V	–	–	–	–	–	–	–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV				4	4	6	6	6	8	8
電流の種類　(注1)				AC	AC	AC	AC	AC	AC/DC共用	AC/DC共用
アイソレーション適合				–	–	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				可(240V以下)	可(240V以下)	–	–	–	可	可
開閉寿命(回)	機械的			10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	電気的(AC440V)			6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
選択度種別(使用カテゴリー)				A	A	A	A	A	A	A
汚損度				3	3	3	3	3	3	3
EMC環境条件(環境A又は環境B)				対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
外形寸法 mm	a			36 | 54	36 | 54	36 | 54	36 | 54	36 | 54	50 | 75	50 | 75
	b	表面形		100	100	100	100	100	130	130
		スプリングクランプ端子形		140	140	140	–	–	–	–
	c			52	52	68	68	68	68	68
	ca			65	65	90	90	90	90	90
表面形製品質量　kg				0.18 | 0.27	0.18 | 0.27	0.3 | 0.4	0.3 | 0.4	0.3 | 0.4	0.55 | 0.8	0.55 | 0.8
接続方式	表　面　形　(F)			⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用
	裏　面　形　(B)			–	–	–	–	–	–	–
	埋　込　形　(FP)			–	–	–	–	–	–	–
	さ　し　込　形　(PM)			–	–	–	–	–	–	–
	スプリングクランプ端子形　(SQ)			○(注7)	○(注7)	○(注7)(注8)	–	–	–	–
付属装置つき	警　報　ス　イ　ッ　チ　(AL)		ページ	○(注3)(注4) ○(注4)	○(注3)(注4) ○(注4)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)
	補　助　ス　イ　ッ　チ　(AX)			○(注3)(注4) ○(注4)	○(注3)(注4) ○(注4)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)
	電圧引きはずし装置　(SHT)			–	–	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)
	不足電圧引きはずし装置　(UVT)		G-85	–	–	○	○	○	○(注5)	○(注5)
	縦形リード線端子台	ねじ端子　(SLT)		○	○	○	○	○	○	○
		スプリングクランプ端子　(SQLT)		○(注9)	○(注9)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)
別売部品	遮断器用BOX(箱入り)	閉鎖形　(S)	G-86	–	–	–	–	–	–	–
		防じん形　(I)		–	–	–	–	–	–	–
		防水形　(W)		–	–	–	–	–	–	–
	電気操作装置　(NFM)			–	–	–	–	–	–	–
	機械連動子(MI)	パネル取付		–	–	–	–	–	–	–
		埋込形用		–	–	–	–	–	–	–
		遮断器直取付		–	–	–	–	–	–	–
	ロックカバー	LC		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	とってロック装置	HL		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		HL-S		–	–	△	△	△	△	△
	操作とって	F形		–	–	○	○	○	⊙	⊙
		V形		–	–	○	○	○	⊙	⊙
		S形		–	–	–	–	–	–	–
		C形		–	–	–	–	–	–	–
	端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)			⊙(TC-L, TC-S)(注6)	⊙(TC-L, TC-S)(注6)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)
	裏面スタッド(B-ST)			–	–	–	–	–	–	–
	埋込取付枠　(FP)			–	–	–	–	–	–	–
	さし込端子台　(PM)			–	–	–	–	–	–	–
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	適合	適合	–
CEマーキング				TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC				認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV(DNV GL))				–	–	–	–	–	☆	–
過電流引きはずし方式				完全電磁	完全電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)				7,440 | 10,600	7,440 | 10,600	10,700 | 14,500	14,200 | 18,600	14,200 | 18,600	22,400 | 32,800	37,300 | 50,900
特性・外形掲載ページ				(注11)						

注(1)　AC/DC共用機種の場合,引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
(2)　3極品の場合,2つの極を使用ください。
(3)　AL又はAXどちらか一つ取付け可能です。
(4)　付属装置はカセット対応しておりません。
(5)　カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,遮断器側面密着取付に対応できます。(UVT,また,NF63-CVF,NF32-SVF,NF63-SVFを除く)
(6)　表面形のみ取付け可能です。開閉式小形端子カバーが標準装備されております。
(7)　一次側,二次側のみスプリングクランプ仕様も選択可能です。
(8)　スプリングクランプ端子形の場合,定格電流は3Aから30Aとなります。
(9)　スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AXです。
(10)　スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
(11)　外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

●NF-Sクラス(汎用品)

フレームA	30	32	50	60	63	100	125
形名	NF32-SVF		NF63-SVF			NF125-SVF	
外観							
定格電流 In A 基準周囲温度40℃	3 5 10 15 20 30	32	(3) (5) 10 15 20 30 40 50	60	(63)	15 20 30 40 50 60 75 100	125
極数	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3
定格絶縁電圧 Ui V	440	440	440	440	440	600	600
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics) AC 690V	–	–	–	–	–	–	–
AC 500V	–	–	–	–	–	10/10	10/10
AC 440V	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/6	7.5/6	7.5/6	20/20	20/20
AC 415V	5/5	5/5	10/8	10/8	10/8	25/25	25/25
AC 400V	5/5	5/5	10/8	10/8	10/8	25/25	25/25
AC 380V	5/5	5/5	10/8	10/8	10/8	25/25	25/25
AC 230V	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15	15/15	50/50	50/50
AC 200V	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15	15/15	50/50	50/50
DC (注2) 250V	–	–	–	–	–	–	–
DC (注2) 125V	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	15/15	15/15
GB/T 14048.2 (Icu/Ics) AC 415V	5/5	5/5	10/8	10/8	10/8	25/25	25/25
AC 400V	5/5	5/5	10/8	10/8	10/8	25/25	25/25
AC 380V	5/5	5/5	10/8	10/8	10/8	25/25	25/25
AC 230V	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15	15/15	50/50	50/50
DC (注2) 250V	–	–	–	–	–	–	–
DC (注2) 125V	10/10	10/10	10/10	10/10	10/10	15/15	15/15
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	6	6	6	6	6	8	8
電流の種類 (注1)	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	–	–	–	–	–	可	可
開閉寿命(回) 機械的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	15,000	15,000
開閉寿命(回) 電気的(AC440V)	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	8,000	8,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A	A	A	A
汚損度	3	3	3	3	3	3	3
EMC環境条件(環境A又は環境B)	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
外形寸法 mm a	36 54	36 54	36 54	36 54	36 54	75	75
外形寸法 mm b 表面形	100	100	100	100	100	130	130
外形寸法 mm b スプリングクランプ端子形	140	140	140	–	–	–	–
外形寸法 mm c	68	68	68	68	68	68	68
外形寸法 mm ca	90	90	90	90	90	90	90
表面形製品質量 kg	0.3 0.4	0.3 0.4	0.3 0.4	0.3 0.4	0.3 0.4	0.75 0.85	0.75 0.85
接続方式 表面形 (F)	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用
裏面形 (B)	–	–	–	–	–	–	–
埋込形 (FP)	–	–	–	–	–	–	–
さし込形 (PM)	–	–	–	–	–	–	–
スプリングクランプ端子形 (SQ)	○(注7)	○(注7)	○(注7)(注8)	–	–	–	–
付属装置つき 警報スイッチ (AL) ページ	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)
補助スイッチ (AX)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)
電圧引きはずし装置 (SHT)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)
不足電圧引きはずし装置 (UVT) G-85	○	○	○	○	○	○(注5)	○(注5)
縦形リード線端子台 ねじ端子 (SLT)	○	○	○	○	○	○	○
縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形 (S) G-86	–	–	–	–	–	–	–
遮断器用BOX(箱入り) 防じん形 (I)	–	–	–	–	–	–	–
遮断器用BOX(箱入り) 防水形 (W)	–	–	–	–	–	–	–
電気操作装置 (NFM)	–	–	–	–	–	–	–
機械連動子(MI) パネル取付	–	–	–	–	–	–	–
機械連動子(MI) 埋込形用	–	–	–	–	–	–	–
機械連動子(MI) 遮断器直取付	–	–	–	–	–	–	–
ロックカバー LC	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
とってロック装置 HL	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
とってロック装置 HL-S	△	△	△	△	△	△	△
操作とって F形	○	○	○	○	○	⊙	⊙
操作とって V形	○	○	○	○	○	⊙	⊙
操作とって S形	–	–	–	–	–	–	–
操作とって C形	–	–	–	–	–	–	–
端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)
裏面スタッド (B-ST)	–	–	–	–	–	–	–
埋込取付枠 (FP)	–	–	–	–	–	–	–
さし込端子台 (PM)	–	–	–	–	–	–	–
IEC 35mmレール取付用アダプタ	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合	適合	適合	–
CEマーキング	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証
UKCAマーキング	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC	認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV(DNV GL))	–	–	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	7,790 11,200	7,790 11,200	14,200 19,200	17,300 24,200	17,300 24,200	38,000 47,500	51,700 70,100
特性・外形掲載ページ	(注11)						

備考(1) 定格電流欄の( )表示定格は,ご注文により製作します。
(2) □ の遮断容量を遮断器に記載しています。

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⊙
準標準品	○
受　注　品	△

●NV-Cクラス（経済品）高調波・サージ対応形

フレームA	30	32	50	60	63	100	125
形　名	NV32-CVF		NV63-CVF			NV125-CVF	
外　観							
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	5　10　15　20　30	(32)	(5)　(10)　15　20　30 40　50	60	(63)	60　75　100	125
極　数	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / 3	3	3
相　線　式（注1）	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue　V　（注2）　AC	100-230	100-230	100-240 / 100-440	100-240 / 100-440	100-240 / 100-440	100-440	100-440
高速形　定格感度電流　mA	(15)　30　100	(15)　30　100	30 / 30 (100) (200) (500)	30 / 30 (100) (200) (500)	30 / 30 (100) (200) (500)	30 100・200・500切換	30 100・200・500切換
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	–	–	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
時延形　定格感度電流　mA	–	–	–	–	–	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)
時延形　最大動作時間　s（注4）	–	–	–	–	–	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)
時延形　慣性不動作時間　s以上	–	–	–	–	–	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)
漏電検出特性	Type AC	Type AC	Type A	Type A	Type A	Type AC	Type AC
漏電表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン	表示窓	表示窓	表示窓	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2　2nd.ed. (Icu/Ics)（注5）　AC　440V	–	–	– / 2.5/2.5	– / 2.5/2.5	– / 2.5/2.5	10/5	10/5
AC　415V	–	–	– / 5/5	– / 5/5	– / 5/5	10/5	10/5
AC　400V	–	–	– / 5/5	– / 5/5	– / 5/5	10/5	10/5
AC　230V	2.5/2(Ann 2のみ)	2.5/2(Ann 2のみ)	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
AC　200V	2.5/2(Ann 2のみ)	2.5/2(Ann 2のみ)	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
AC　100V	2.5/2(Ann 2のみ)	2.5/2(Ann 2のみ)	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	4	4	4 / 6	A / 6	4 / 6	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	–	–	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	–	–	–	–	–	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命（回）　機械的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
開閉寿命（回）　電気的（AC440V）	6,000（AC230V）	6,000（AC230V）	6,000（AC240V） / 6,000	6,000（AC240V） / 6,000	6,000（AC240V） / 6,000	6,000	6,000
選択度種別（使用カテゴリー）	A	A	A	A	A	A	A
汚損度	2	2	2	2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	A	A	A	A	A	A
外形寸法 mm　a	36 / 54	36 / 54	36 / 54	36 / 54	36 / 54	75	75
外形寸法 mm　b　表面形	100	100	100	100	100	130	130
外形寸法 mm　b　スプリングクランプ端子形	140	140	140	–	–	–	–
外形寸法 mm　c	52	52	68	68	68	68	68
外形寸法 mm　ca	65	65	90	90	90	90	90
表面形製品質量　kg	0.22 / 0.31	0.22 / 0.31	0.4 / 0.5	0.4 / 0.5	0.4 / 0.5	0.9	0.9
接続方式　表　面　形　(F)	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用
接続方式　裏　面　形　(B)	–	–	–	–	–	–	–
接続方式　埋　込　形　(FP)	–	–	–	–	–	–	–
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	–	–	–	–	–	–	–
接続方式　スプリングクランプ端子形　(SQ)	○（注13）	○（注13）	○（注13）（注14）	–	–	–	–
付属装置つき　警　報　ス　イ　ッ　チ　(AL)　ページ	○（注6）（注7） / ○（注7）	○（注6）（注7） / ○（注7）	– / ○（注8）	– / ○（注8）	– / ○（注8）	○（注8）	○（注8）
付属装置つき　補　助　ス　イ　ッ　チ　(AX)	○（注6）（注7） / ○（注7）	○（注6）（注7） / ○（注7）	– / ○（注8）	– / ○（注8）	– / ○（注8）	○（注8）	○（注8）
付属装置つき　電　圧　引きはずし　装　置　(SHT)	–	–	– / ○（注8）	– / ○（注8）	– / ○（注8）	○（注8）	○（注8）
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)	–	–	– / ○	– / ○	– / ○	○（注8）	○（注8）
付属装置つき　メ　グ　測　定　ス　イ　ッ　チ　(MG)	–	–	–	–	–	–	–
付属装置つき　テ　ス　ト　リ　ー　ド　線　(TBL)　G-85	○	○	–	–	–	–	–
付属装置つき　漏　電　警　報　ス　イ　ッ　チ　(EAL)	–	–	–	–	–	–	–
付属装置つき　縦形リード線　端子台　ねじ端子　(SLT)	○	○	– / ○	– / ○	– / ○	○	○
付属装置つき　縦形リード線　端子台　スプリングクランプ端子　(SQLT)	○（注15）	○（注15）	– / ○（注16）	– / ○（注16）	– / ○（注16）	○（注16）	○（注16）
付属装置つき　テストボタンモジュール　(TBM)	–	–	○（注9）	○（注9）	○（注9）	○（注9）	○（注9）
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形　(S)　G-86	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形　(I)	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形　(W)	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　電　気　操　作　装　置　(NVM)	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　機械連動子（MI）　パネル取付	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　機械連動子（MI）　埋込形用	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　機械連動子（MI）　遮断器直取付	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　ロックカバー　LC	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　とってロック装置　HL	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　とってロック装置　HL-S	–	–	△	△	△	△	△
別売部品　操作とって　F形	–	–	○	○	○	⊙	⊙
別売部品　操作とって　V形	–	–	○	○	○	⊙	⊙
別売部品　操作とって　S形	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　操作とって　C形	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	⊙（TC-L, TC-S）（注10）	⊙（TC-L, TC-S）（注10）	⊙（TC-L, TC-S）	⊙（TC-L, TC-S）	⊙（TC-L, TC-S）	⊙（TC-L, TC-S）	⊙（TC-L, TC-S）
別売部品　裏　面　ス　タ　ッ　ド　(B-ST)	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　埋　込　取　付　枠　(FP)	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　さ　し　込　端　子　台　(PM)	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合	適合	適合	–
CEマーキング	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）
UKCAマーキング	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）
CCC	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）	–（注11）
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	–	–	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式	完全電磁	完全電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	16,400 / 21,400	16,400 / 21,400	22,900 / 24,100	26,400 / 27,700	26,400 / 27,700	39,200	59,500
特性・外形掲載ページ	（注17）						

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。
（3）時延形の場合,定格電流20A以上で製作します。
（4）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0s,2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（5）NV63-CVF,NV32-SVF,NV63-SVFの2極品のAC240V遮断容量は230Vと同じです。
（6）AL又はAXどちらか一つ取付け可能です。
（7）付属装置はカセット対応しておりません。
（8）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。遮断器側面密着取付に対応できます。（UVT,また,NV63-CVF,NV32-SVF,NV63-SVFを除く）
（9）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（10）表面形のみ取付け可能です。開閉式小形端子カバーが標準装備されております。
（11）CE・CCC品についてはG-13ページを参照ください。
（12）CE・CCC品についてはG-14ページを参照ください。
（13）一次側,二次側のみスプリングクランプ仕様も選択可能です。
（14）スプリングクランプ端子形の場合,定格電流は5Aから30Aとなります。
（15）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,TBLです。
（16）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（17）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

●NV-Sクラス(汎用品)高調波・サージ対応形

フレームA	30	32	50	60	63	100	125
形名	NV32-SVF		NV63-SVF			NV125-SVF	
外観							
定格電流 In A 基準周囲温度40℃	(5) (10) 15 20 30	(32)	(5) (10) 15 20 30 40 50	60	(63)	(15) (20) (30) (40) (50) 60 75 100	125
極数	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / 3	2 / 3	3	3
相線式(注1)	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W / 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧 Ue V (注2) AC	100-240 / 100-440	100-240 / 100-440	100-240 / 100-440	100-240 / 100-440	100-240 / 100-440	100-440	100-440
高速形 定格感度電流 mA	30 / 30 (100) (200) (500)	30 / 30 (100) (200) (500)	30 / 30 (100) (200) (500)	30 / 30 (100) (200) (500)	30 / 30 (100) (200) (500)	30 100・200・500切換	30 100・200・500切換
高速形 最大動作時間 s at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
高速形 最大動作時間 s at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
時延形 定格感度電流 mA	—	—	—	—	—	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)
時延形 最大動作時間 s(注4)	—	—	—	—	—	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)
時延形 慣性不動作時間 s以上	—	—	—	—	—	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)
漏電検出特性	Type A	Type A	Type A	Type A	Type A	Type AC	Type AC
漏電表示方式	表示窓	表示窓	表示窓	表示窓	表示窓	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-2 Ann.1 AC 440V	— / 2.5/2.5	— / 2.5/2.5	— / 7.5/6	— / 7.5/6	— / 7.5/6	20/20	20/20
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-2 Ann.2 AC 415V	— / 5/5	— / 5/5	— / 10/8	— / 10/8	— / 10/8	25/25	25/25
定格短絡遮断容量 kA IEC 60947-2 2nd.ed. AC 400V	— / 5/5	— / 5/5	— / 10/8	— / 10/8	— / 10/8	25/25	25/25
定格短絡遮断容量 kA (Icu/Ics)(注5) AC 230V	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15	15/15	50/50	50/50
定格短絡遮断容量 kA AC 200V	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15	15/15	50/50	50/50
定格短絡遮断容量 kA AC 100V	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15	15/15	50/50	50/50
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	4 / 6	4 / 6	4 / 6	A / 6	4 / 6	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	—	—	—	—	—	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命(回) 機械的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	15,000	15,000
開閉寿命(回) 電気的(AC440V)	6,000(AC240V) / 6,000	6,000(AC240V) / 6,000	6,000(AC240V) / 6,000	6,000(AC240V) / 6,000	6,000(AC240V) / 6,000	8,000	8,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A	A	A	A
汚損度	2	2	2	2	2	2	2
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A	A	A	A	A	A	A
外形寸法 mm a	36 / 54	36 / 54	36 / 54	36 / 54	36 / 54	75	75
外形寸法 mm b 表面形	100	100	100	100	100	130	130
外形寸法 mm b スプリングクランプ端子形	140	140	140	—	—	—	—
外形寸法 mm c	68	68	68	68	68	68	68
外形寸法 mm ca	90	90	90	90	90	90	90
表面形製品質量 kg	0.4 / 0.5	0.4 / 0.5	0.4 / 0.5	0.4 / 0.5	0.4 / 0.5	0.95	0.95
接続方式 表面形(F)	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用
接続方式 裏面形(B)	—	—	—	—	—	—	—
接続方式 埋込形(FP)	—	—	—	—	—	—	—
接続方式 さし込形(PM)	—	—	—	—	—	—	—
接続方式 スプリングクランプ端子形(SQ)	○(注13)	○(注13)	○(注13) (注14)	—	—	—	—
付属装置つき ページ							
警報スイッチ(AL) G-85	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	○(注8)	○(注8)
補助スイッチ(AX) G-85	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	○(注8)	○(注8)
電圧引きはずし装置(SHT) G-85	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	— / ○(注8)	○(注8)	○(注8)
不足電圧引きはずし装置(UVT) G-85	— / ○	— / ○	— / ○	— / ○	— / ○	○(注8)	○(注8)
メグ測定スイッチ(MG) G-85	—	—	—	—	—	—	—
テストリード線(TBL) G-85	—	—	—	—	—	—	—
漏電警報スイッチ(EAL) G-85	—	—	—	—	—	—	—
縦形リード線 ねじ端子(SLT) G-85	— / ○	— / ○	— / ○	— / ○	— / ○	○	○
端子台 スプリングクランプ端子(SQLT) G-85	— / ○(注16)	— / ○(注16)	— / ○(注16)	— / ○(注16)	— / ○(注16)	○(注16)	○(注16)
テストボタンモジュール(TBM) G-85	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形(S) G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 防じん形(I) G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 防水形(W) G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 電気操作装置(NVM) G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 機械連動子(MI) パネル取付 G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 機械連動子(MI) 埋込形用 G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 機械連動子(MI) 遮断器直取付 G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 ロックカバー LC G-86	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品 とってロック装置 HL G-86	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品 とってロック装置 HL-S G-86	△	△	△	△	△	△	△
別売部品 操作とって F形 G-86	○	○	○	○	○	⊙	⊙
別売部品 操作とって V形 G-86	○	○	○	○	○	⊙	⊙
別売部品 操作とって S形 G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 操作とって C形 G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC) G-86	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)
別売部品 裏面スタッド(B-ST) G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 埋込取付枠(FP) G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 さし込端子台(PM) G-86	—	—	—	—	—	—	—
別売部品 IEC 35mmレール取付用アダプタ G-86	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合	適合	適合	—
CEマーキング	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)
UKCAマーキング	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)
CCC	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)	—(注12)
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV(DNV GL))	—	—	—	—	—	—	—
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	23,200 / 33,200	23,200 / 33,200	36,000 / 36,800	45,100 / 46,100	45,100 / 46,100	129,400	147,800
特性・外形掲載ページ	(注17)						

備考(1) 定格電流欄の( )表示定格は,ご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mA,時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
(3) □ の遮断容量を遮断器に記載しています。
(4)

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-230V	100・110・200・220・230V	80～253V
100-240V	100・110・200・220・230・240V	80～264V
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

(5) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

低圧遮断器　漏電遮断器 F Style

区　分	記号
標　準　品	⊙
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●CE·CCC品　NV-Cクラス（経済品）高調波·サージ対応形

「CE·CCC」とご指定ください。

フレームA	30		32		50		60		63		100	125
形　名	NV32-CVF				NV63-CVF						NV125-CVF	
外　観												
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	5　10　15　20　30		(32)		(5)　(10)　15　20　30 40　50		60		(63)		60　75　100	125
極　数	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3
相　線　式（注1）	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue　V　（注2）　AC	100-240		100-240		100-240	100-440	100-240	100-440	100-240	100-440	100-440	100-440
高速形　定格感度電流　mA	(15)　30　100		(15)　30　100		30	30 (100) (200) (500)	30	30 (100) (200) (500)	30	30 (100) (200) (500)	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1	0.1
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	0.04		0.04		0.04		0.04		0.04		0.04	0.04
時延形　定格感度電流　mA	–		–		–		–		–		(100·200·500切換)	(100·200·500切換)
時延形　最大動作時間　s（注4）	–		–		–		–		–		(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)
時延形　慣性不動作時間　s以上	–		–		–		–		–		(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)
漏電検出特性	Type A		Type A		Type A		Type A		Type A		Type A	Type A
漏電表示方式	機械式ボタン		機械式ボタン		表示窓		表示窓		表示窓		機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 / EN 60947-2 (Icu/Ics)（注5）　AC　440V	–		–		–	2.5/2.5	–	2.5/2.5	–	2.5/2.5	10/5	10/5
AC　415V	–		–		–	5/5	–	5/5	–	5/5	10/5	10/5
AC　400V	–		–		–	5/5	–	5/5	–	5/5	10/5	10/5
AC　230V	2.5/2		2.5/2		7.5/7.5		7.5/7.5		7.5/7.5		30/15	30/15
AC　200V	2.5/2		2.5/2		7.5/7.5		7.5/7.5		7.5/7.5		30/15	30/15
AC　100V	2.5/2		2.5/2		7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
定格短絡遮断容量 kA　GB/T 14048.2 (Icu/Ics)（注6）　AC　415V	–		–		–	5/5	–	5/5	–	5/5	10/5	10/5
AC　400V	–		–		–	5/5	–	5/5	–	5/5	10/5	10/5
AC　380V	–		–		–	5/5	–	5/5	–	5/5	10/5	10/5
AC　230V	2.5/2		2.5/2		7.5/7.5		7.5/7.5		7.5/7.5		30/15	30/15
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	4		4		4	6	4	6	4	6	6	6
電流の種類	AC		AC		AC		AC		AC		AC	AC
アイソレーション適合	–		–		適合		適合		適合		適合	適合
逆接続	–		–		–		–		–		AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命（回）　機械的	10,000		10,000		10,000		10,000		10,000		10,000	10,000
開閉寿命（回）　電気的（AC440V）	6,000（AC240V）		6,000（AC240V）		6,000（AC240V）	6,000	6,000（AC240V）	6,000	6,000（AC240V）	6,000	6,000	6,000
選択度種別（使用カテゴリー）	A		A		A		A		A		A	A
汚損度	2		2		2		2		2		2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A		A		A		A		A		A	A
外形寸法 mm　a	36	54	36	54	36	54	36	54	36	54	75	75
外形寸法 mm　b　表面形	100		100		100		100		100		130	130
外形寸法 mm　b　スプリングクランプ端子形	140		–		140		–		–		–	–
外形寸法 mm　c	52		52		68		68		68		68	68
外形寸法 mm　ca	65		65		90		90		90		90	90
表面形製品質量　kg	0.22	0.31	0.22	0.31	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.9	0.9
接続方式　表　面　形　(F)	⊙ 圧着端子用		⊙ 圧着端子用		⊙ 圧着端子用		⊙ 圧着端子用		⊙ 圧着端子用		⊙ 圧着端子用	⊙ 圧着端子用
接続方式　裏　面　形　(B)	–		–		–		–		–		–	–
接続方式　埋　込　形　(FP)	–		–		–		–		–		–	–
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	–		–		–		–		–		–	–
接続方式　スプリングクランプ端子形　(SQ)	○（注12）		–		○（注12）（注13）		–		–		–	–
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	○（注7）（注8）	○（注8）	○（注7）（注8）	○（注8）	–	○（注9）	–	○（注9）	–	○（注9）	○（注9）	○（注9）
付属装置つき　補助スイッチ　(AX)　G-85	○（注7）（注8）	○（注8）	○（注7）（注8）	○（注8）	–	○（注9）	–	○（注9）	–	○（注9）	○（注9）	○（注9）
付属装置つき　電圧引きはずし装置　(SHT)	–		–		–	○（注9）	–	○（注9）	–	○（注9）	○（注9）	○（注9）
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)	–		–		–	○	–	○	–	○	○（注9）	○（注9）
付属装置つき　メグ測定スイッチ　(MG)	–		–		–		–		–		–	–
付属装置つき　テストリード線　(TBL)	–		–		–		–		–		–	–
付属装置つき　漏電警報スイッチ　(EAL)	–		–		–		–		–		–	–
付属装置つき　縦形リード線　ねじ端子　(SLT)	○		○		–	○	–	○	–	○	○	○
付属装置つき　端子台　スプリングクランプ端子　(SQLT)	○（注14）		○（注14）		–	○（注15）	–	○（注15）	–	○（注15）	○（注15）	○（注15）
付属装置つき　テストボタンモジュール　(TBM)	–		–		○（注10）		○（注10）		○（注10）		○（注10）	○（注10）
付属装置つき　テストボタン端子台　(TBT)	○（注10）		○（注10）		–		–		–		–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形　(S)　G-86	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形　(I)	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形　(W)	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　電気操作装置　(NVM)	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　機械連動子（MI）　パネル取付	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　機械連動子（MI）　埋込形用	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　機械連動子（MI）　遮断器直取付	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　ロックカバー　LC	⊙		⊙		⊙		⊙		⊙		⊙	⊙
別売部品　とってロック装置　HL	⊙		⊙		⊙		⊙		⊙		⊙	⊙
別売部品　とってロック装置　HL-S	–		–		△		△		△		△	△
別売部品　操作とって　F形	–		–		○		○		○		⊙	⊙
別売部品　操作とって　V形	–		–		○		○		○		⊙	⊙
別売部品　操作とって　S形	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　操作とって　C形	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	⊙（TC-L, TC-S）（注11）		⊙（TC-L, TC-S）（注11）		⊙（TC-L, TC-S）		⊙（TC-L, TC-S）		⊙（TC-L, TC-S）		⊙（TC-L, TC-S）	⊙（TC-L, TC-S）
別売部品　裏面スタッド　(B-ST)	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　埋込取付枠　(FP)	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　さし込端子台　(PM)	–		–		–		–		–		–	–
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	標準装備		標準装備		標準装備		標準装備		標準装備		標準装備	標準装備
電気用品安全法	適合		適合		適合		適合		適合		適合	–
CEマーキング	TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証	TÜV認証
UKCAマーキング	自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言
CCC	認証		認証		認証		認証		認証		認証	認証
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	–		–		–		–		–		–	–
過電流引きはずし方式	完全電磁		完全電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有		有		有		有		有		有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	16,400	26,000	16,400	26,000	22,900	31,300	26,400	34,800	26,400	34,800	46,300	66,700
特性·外形掲載ページ	（注16）											

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。
（3）時延形の場合，定格電流20A以上で製作します。
（4）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s，1.0sの場合0.6～1.0s，2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（5）NV32-CVFの2,3極品及び，NV63-CVF,NV32-SVF,NV63-SVFの2極品のAC240V遮断容量は230Vと同じです。
（6）AC100VはCCC認証はありません。
（7）AL又はAXどちらか一つ取付け可能です。
（8）付属装置はカセット対応しておりません。
（9）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。遮断器側面密着取付に対応できます。（UVT，また，NV63-CVF,NV32-SVF,NV63-SVFを除く）
（10）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（11）表面形のみ取付け可能です。開閉式小形端子カバーが標準装備されております。
（12）一次側，二次側のみスプリングクランプ仕様も選択可能です。
（13）スプリングクランプ端子形の場合，定格電流は5Aから30Aとなります。
（14）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は，AL,AX,TBTです。
（15）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は，AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（16）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器·漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

●CE·CCC品　NV-Sクラス(汎用品)高調波·サージ対応形

「CE·CCC」とご指定ください。

区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

フレームA	30		32		50		60		63		100	125
形名	NV32-SVF				NV63-SVF						NV125-SVF	
外観												
定格電流 In A 基準周囲温度40℃	(5) (10) 15 20 30		(32)		(5) (10) 15 20 30 40 50		60		(63)		15 20 30 (40) 50 60 75 100	125
極数	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3
相線式(注1)	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧 Ue V(注2) AC	100-240	100-440	100-240	100-440	100-240	100-440	100-240	100-440	100-240	100-440	100-440	100-440
高速形 定格感度電流 mA	30	30 (100) (200) (500)	30	30 (100) (200) (500)	30	30 (100) (200) (500)	30	30 (100) (200) (500)	30	30 (100) (200) (500)	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換
高速形 最大動作時間 s at IΔn	0.1		0.1		0.1		0.1		0.1		0.1	0.1
高速形 最大動作時間 s at 5IΔn	0.04		0.04		0.04		0.04		0.04		0.04	0.04
時延形 定格感度電流 mA	—		—		—		—		—		(100·200·500切換)	(100·200·500切換)
時延形 最大動作時間 s(注4)	—		—		—		—		—		(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)
時延形 慣性不動作時間 s以上	—		—		—		—		—		(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)
漏電検出特性	Type A		Type A		Type A		Type A		Type A		Type A	Type A
漏電表示方式	表示窓		表示窓		表示窓		表示窓		表示窓		機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)(注5) AC 440V	—	2.5/2.5	—	2.5/2.5	—	7.5/6	—	7.5/6	—	7.5/6	20/20	20/20
415V	—	5/5	—	5/5	—	10/8	—	10/8	—	10/8	25/25	25/25
400V	—	5/5	—	5/5	—	10/8	—	10/8	—	10/8	25/25	25/25
230V	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15		15/15		15/15		50/50	50/50
200V	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15		15/15		15/15		50/50	50/50
100V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	15/15	50/50	50/50
GB/T 14048.2 (Icu/Ics)(注6) AC 415V	—	5/5	—	5/5	—	10/8	—	10/8	—	10/8	25/25	25/25
400V	—	5/5	—	5/5	—	10/8	—	10/8	—	10/8	25/25	25/25
380V	—	5/5	—	5/5	—	10/8	—	10/8	—	10/8	25/25	25/25
230V	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15		15/15		15/15		50/50	50/50
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	4	6	4	6	4	6	4	6	4	6	6	6
電流の種類	AC		AC		AC		AC		AC		AC	AC
アイソレーション適合	適合		適合		適合		適合		適合		適合	適合
逆接続	—		—		—		—		—		AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命(回) 機械的	10,000		10,000		10,000		10,000		10,000		15,000	15,000
開閉寿命(回) 電気的(AC440V)	6,000(AC240V)	6,000	6,000(AC240V)	6,000	6,000(AC240V)	6,000	6,000(AC240V)	6,000	6,000(AC240V)	6,000	8,000	8,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A		A		A		A		A		A	A
汚損度	2		2		2		2		2		2	2
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A		A		A		A		A		A	A
外形寸法 mm a	36	54	36	54	36	54	36	54	36	54	75	75
外形寸法 mm b 表面形	100		100		100		100		100		130	130
外形寸法 mm b スプリングクランプ端子形	140		140		140		—		—		—	—
外形寸法 mm c	68		68		68		68		68		68	68
外形寸法 mm ca	90		90		90		90		90		90	90
表面形製品質量 kg	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.4	0.5	0.95	0.95
接続方式 表面形(F)	⊙圧着端子用		⊙圧着端子用		⊙圧着端子用		⊙圧着端子用		⊙圧着端子用		⊙圧着端子用	⊙圧着端子用
接続方式 裏面形(B)	—		—		—		—		—		—	—
接続方式 埋込形(FP)	—		—		—		—		—		—	—
接続方式 さし込形(PM)	—		—		—		—		—		—	—
接続方式 スプリングクランプ端子形(SQ)	○(注12)		○(注12)		○(注12) (注13)		—		—		—	—
付属装置つき 警報スイッチ(AL) ページ	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	○(注9)	○(注9)
付属装置つき 補助スイッチ(AX)	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	○(注9)	○(注9)
付属装置つき 電圧引きはずし装置(SHT)	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	—	○(注9)	○(注9)	○(注9)
付属装置つき 不足電圧引きはずし装置(UVT)	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	○(注9)	○
付属装置つき メグ測定スイッチ(MG)	—		—		—		—		—		—	—
付属装置つき テストリード線(TBL) G-85	—		—		—		—		—		—	—
付属装置つき 漏電警報スイッチ(EAL)	—		—		—		—		—		—	—
付属装置つき 縦形リード線 ねじ端子(SLT)	—	○	—	○	—	○	—	○	—	○	○	○
付属装置つき 端子台 スプリングクランプ端子(SQLT)	—	○(注15)	—	○(注15)	—	○(注15)	—	○(注15)	—	○(注15)	○(注15)	○(注15)
付属装置つき テストボタンモジュール(TBM)	○(注10)		○(注10)		○(注10)		○(注10)		○(注10)		○(注10)	○(注10)
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形(S) G-86	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 防じん形(I)	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 防水形(W)	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 電気操作装置(NVM)	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 機械連動子(MI) パネル取付	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 機械連動子(MI) 埋込形用	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 機械連動子(MI) 遮断器直取付	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 ロックカバー LC	⊙		⊙		⊙		⊙		⊙		⊙	⊙
別売部品 とってロック装置 HL	⊙		⊙		⊙		⊙		⊙		⊙	⊙
別売部品 とってロック装置 HL-S	△		△		△		△		△		△	△
別売部品 操作とって F形	○		○		○		○		○		⊙	⊙
別売部品 操作とって V形	○		○		○		○		○		⊙	⊙
別売部品 操作とって S形	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 操作とって C形	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⊙(TC-L, TC-S)		⊙(TC-L, TC-S)		⊙(TC-L, TC-S)		⊙(TC-L, TC-S)		⊙(TC-L, TC-S)		⊙(TC-L, TC-S)	⊙(TC-L, TC-S)
別売部品 裏面スタッド(B-ST)	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 埋込取付枠(FP)	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 さし込端子台(PM)	—		—		—		—		—		—	—
別売部品 IEC 35mmレール取付用アダプタ	標準装備		標準装備		標準装備		標準装備		標準装備		標準装備	標準装備
電気用品安全法	適合		適合		適合		適合		適合		適合	—
CEマーキング	TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証	TÜV認証
UKCAマーキング	自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言
CCC	認証		認証		認証		認証		認証		認証	認証
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV(DNV GL))	—		—		—		—		—		—	—
過電流引きはずし方式	熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有		有		有		有		有		有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	23,200	40,400	23,200	40,400	36,000	43,600	45,100	53,200	45,100	53,200	136,400	154,900
特性·外形掲載ページ	(注16)											

備考(1) 定格電流欄の(　)表示定格は,ご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mA,時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
(3) □の遮断容量を遮断器に記載しています。
(4) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

(5)

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-230V	100·110·200·220·230V	80～253V
100-240V	100·110·200·220·230·240V	80～264V
100-440V	100·110·200·220·240·254·265·380·400·415·440V	80～484V
200-440V	200·220·240·254·265·380·400·415·440V	160～484V

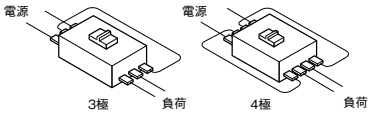
仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⊙
準標準品	○
受　注　品	△

●NF-Cクラス（経済品）

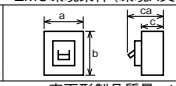
フレームA				50	60	63	100	125	225	250	400
形　名				NF63-CV			NF125-CV		NF250-CV		NF400-CW
外　観											
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）				(3) (5) 10 15 20 30 40 50	60	(63)	50 60 75 100	125	(100) 125 150 175 200 225 (注2)	250	250 300 350 400
極　数				2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3	2 3
定格絶縁電圧　Ui　V				600	600	600	600	600	600	600	690
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	690V	–	–	–	–	–	–	–	–
			500V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/4	7.5/4	10/8	10/8	15/8
			440V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	10/5	10/5	15/12	15/12	25/13
			415V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	10/5	10/5	25/19	25/19	36/18
			400V	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5	25/19	25/19	36/18
			380V	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5	25/19	25/19	40/20
			230V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15	36/27	36/27	50/25
			200V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15	36/27	36/27	50/25
		DC	250V	2.5/2.5 (注6)	2.5/2.5 (注6)	2.5/2.5 (注6)	7.5/4 (注3)	7.5/4 (注3)	15/12 (注3)	15/12 (注3)	20/10 (注3)
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	10/5	10/5	25/19	25/19	36/18
			400V	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5	25/19	25/19	36/18
			380V	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5	25/19	25/19	40/20
			230V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15	36/27	36/27	50/25
		DC	250V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/4	7.5/4	15/12	15/12	20/10
	NK (Icu/Ics)	AC	450V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	10/5	10/5	15/12	15/12	25 (500V Icu)
			240V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15	36/27	36/27	50 (250V Icu)
		DC	250V	2.5/2.5 –	2.5/2.5 –	2.5/2.5 –	7.5/4 –	7.5/4 –	15/12 –	15/12 –	–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV				8	8	8	8	8	8	8	8
電流の種類　(注1)				AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用	AC/DC共用
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				可	可	可	可	可	可	可	可
開閉寿命（回）	機械的			10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	8,000	8,000	6,000
	電気的（AC440V）			6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	4,000	4,000	1,000
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	A	A	A
汚損度				3	3	3	3	3	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
外形寸法 mm			a	50 75	50 75	50 75	60 90	60 90	105	105	140
			b	130	130	130	130	130	165	165	257
			c	68	68	68	68	68	68	68	103
			ca	90	90	90	90	90	92	92	134
表面形製品質量　kg				0.45 0.65	0.5 0.7	0.5 0.7	0.6 0.9	0.6 0.9	1.3 1.5	1.3 1.5	4.4 5.0
接続方式	表　面　形　(F)			⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙バー端子つき
	裏　面　形　(B)			○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
	埋　込　形　(FP)			○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	⊙バースタッド	⊙バースタッド	⊙バースタッド	⊙バースタッド	⊙バースタッド
	さ　し　込　形　(PM)			○	○	○	○	○	○	○	○
付属装置つき	警　報　ス　イ　ッ　チ　(AL)		ページ	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	補　助　ス　イ　ッ　チ　(AX)			○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	電圧引きはずし装置　(SHT)			○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	不足電圧引きはずし装置　(UVT)			○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○
	縦形リード線 ねじ端子　(SLT)		G-85	○	○	○	○	○	○	○	○
	端子台 スプリングクランプ端子　(SQLT)			○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	○(注10)	–
	横形リード線端子台　(LT)			–	–	–	–	–	–	–	–
	プレアラームモジュール　(PAL)			–	–	–	–	–	–	–	–
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形　(S)	G-86	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	–
		防じん形　(I)		△	△	△	△	△	△	△	△
		防水形　(W)		– △	– △	– △	– △	– △	– △	– △	△
	電　気　操　作　装　置　(NFM)			–	–	–	– ⊙	– ⊙	⊙	⊙	△(注7)
	機械連動子（MI）(注9)	パネル取付		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		埋込形用		△	△	△	△	△	△	△	△
		遮断器直取付		△	△	△	△	△	△	△	△
	ロックカバー	LC		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	–
	とってロック装置	HL		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		HL-S		△	△	△	△	△	△	△	△
	操作とって	F形		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		V形		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○
		S形 (注9)		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		C形 (注5)		–	–	–	–	–	–	–	–
	端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙(TC-L, TTC, BTC, PTC)
	裏面スタッド (B-ST)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	△ ⊙
	埋込取付枠　(FP)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	さし込端子台　(PM)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			⊙	⊙	⊙	–	–	–	–	–
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	–	適合 (100Aのみ)	–	–
CEマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	TÜV認証	TÜV認証	自己宣言
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC				認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))				☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆	☆
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動ー電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）				10,700 14,500	14,200 18,600	14,200 18,600	22,400 32,800	37,300 50,900	47,000 63,800	73,000 89,300	137,300 167,600
特性・外形掲載ページ				(注11)							

注（1）AC/DC共用機種の場合，引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
（2）定格電流100Aの場合，NKは表示していません。
（3）3極品，4極品の場合，2つの極を使用ください。その場合，4極品の中性極は使用しないでください。また，右図のように結線すれば3極品はDC400V，4極品は500Vまで使用できます。
（4）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また，250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（5）アイソレーション機能はありません。
（6）3極品，4極品の場合，2つの極を使用ください。その場合，4極品の中性極は使用しないでください。右図の結線では使用できません。
（7）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（8）標準がSLT付となります。制御電源（AC100/200V）が必要です。ソリッド・ステート・リレー（無接点）出力はオプションです。（リード線引出し）
（9）アイソレーション機能はありません。ただし，400～800Aフレームは除きます。
（10）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は，AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（11）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。



区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

●NF-Cクラス（経済品）　●NF-Sクラス（汎用品）

フレームA				600		630		800	30		32		50			60			63			100			125		
形名				NF630-CW				NF800-CEW	NF32-SV				NF63-SV									NF125-SV					
外観																											
定格電流 In A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）				500 600		(630)		可調整 400 450 500 600 700 800	3 5 10 15 20 30		(32)		(3) (5) 10 15 20 30 40 50			60			(63)			15 20 30 40 50 60 75 100			125		
極数				2	3	2	3	3	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4	2	3	4
定格絶縁電圧 Ui V				690		690		690	600		600		600			600			600			690			690		
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	690V	–		–		–	–		–		–			–			–			8/8			8/8		
			500V	18/9		18/9		18/9	2.5/2.5		2.5/2.5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			18/18			18/18		
			440V	36/18		36/18		36/18	2.5/2.5		2.5/2.5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			25/25			25/25		
			415V	36/18		36/18		36/18	2.5/2.5		2.5/2.5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			30/30			30/30		
			400V	36/18		36/18		36/18	5/5		5/5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			30/30			30/30		
			380V	40/20		40/20		40/20	5/5		5/5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			30/30			30/30		
			230V	50/25		50/25		50/25	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15			15/15			15/15			50/50			50/50		
			200V	50/25		50/25		50/25	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15			15/15			15/15			50/50			50/50		
		DC	250V	20/10 (注3)		20/10 (注3)		–	2.5/2.5 (注6)		2.5/2.5 (注6)		7.5/7.5 (注6)			7.5/7.5 (注6)			7.5/7.5 (注6)			40/40 (注3)			40/40 (注3)		
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	36/18		36/18		36/18	2.5/2.5		2.5/2.5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			30/30			30/30		
			400V	36/18		36/18		36/18	5/5		5/5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			30/30			30/30		
			380V	40/20		40/20		40/20	5/5		5/5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			30/30			30/30		
			230V	50/25		50/25		50/25	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15			15/15			15/15			50/50			50/50		
		DC	250V	20/10		20/10		–	2.5/2.5		2.5/2.5		7.5/7.5			7.5/7.5			7.5/7.5			40/40			40/40		
	NK (Icu/Ics)	AC	450V	30 (500V Icu)		30 (500V Icu)		30 (500V Icu)	2.5/2.5		2.5/2.5		7.5/7.5	–		7.5/7.5	–		7.5/7.5	–		25/25	–		25/25	–	
			240V	50 (250V Icu)		50 (250V Icu)		50 (250V Icu)	7.5/7.5		7.5/7.5		15/15	–		15/15	–		15/15	–		50/50	–		50/50	–	
		DC	250V	–		–		–	2.5/2.5	–	2.5/2.5	–	7.5/7.5	–		7.5/7.5	–		7.5/7.5	–		40/40	–		40/40	–	
定格インパルス耐電圧 Uimp kV				8		8		8	8		8		8			8			8			8			8		
電流の種類 (注1)				AC/DC共用		AC/DC共用		AC	AC/DC共用		AC/DC共用		AC/DC共用			AC/DC共用			AC/DC共用			AC/DC共用			AC/DC共用		
アイソレーション適合				適合		適合		適合	適合		適合		適合			適合			適合			適合			適合		
逆接続				可		可		可	可		可		可			可			可			可			可		
開閉寿命（回）	機械的			6,000		6,000		4,000	10,000		10,000		15,000			15,000			15,000			25,000			25,000		
	電気的 (AC440V)			1,000		1,000		500	6,000		6,000		8,000			8,000			8,000			10,000			10,000		
選択度種別（使用カテゴリー）				A		A		B	A		A		A			A			A			A			A		
定格短時間耐電流 Icw kA (0.25s)				–		–		9.6	–		–		–			–			–			–			–		
汚損度				3		3		3	3		3		3			3			3			3			3		
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外		対象外		A	対象外		対象外		対象外			対象外			対象外			対象外			対象外		
外形寸法 mm			a	140		140		210	50	75	50	75	50	75	100	50	75	100	50	75	100	60	90	120	60	90	120
			b	257		257		275	130		130		130			130			130			130			130		
			c	103		103		103	68		68		68			68			68			68			68		
			ca	155		155		155	90		90		90			90			90			90			90		
表面形製品質量 kg				5.2	6.0	5.2	6.0	10.9	0.45	0.65	0.45	0.65	0.5	0.7	0.9	0.55	0.75	1.0	0.55	0.75	1.0	0.7	1.0	1.3	0.7	1.0	1.3
接続方式	表面形 (F)			⊙バー端子つき		⊙バー端子つき		⊙バー端子つき	⊙圧着端子用		⊙圧着端子用		⊙圧着端子用			⊙圧着端子用			⊙圧着端子用			⊙圧着端子用			⊙圧着端子用		
	裏面形 (B)			○バースタッド		○バースタッド		○バースタッド	○丸スタッド		○丸スタッド		○丸スタッド			○丸スタッド			○丸スタッド			○バースタッド			○バースタッド		
	埋込形 (FP)			⊙バースタッド		⊙バースタッド		⊙バースタッド	○丸スタッド		○丸スタッド		○丸スタッド			○丸スタッド			○丸スタッド			○バースタッド		△M-スタッド	○バースタッド		△M-スタッド
	さし込形 (PM)			○		○		○	○		○		○			○			○			○		△	○		△
付属装置つき	警報スイッチ (AL)	ページ		○(注4)		○(注4)		○(注4)	○(注4)		○(注4)		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△	
	補助スイッチ (AX)	G-85		○(注4)		○(注4)		○(注4)	○(注4)		○(注4)		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△	
	電圧引きはずし装置 (SHT)			○(注4)		○(注4)		○(注4)	○(注4)		○(注4)		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△	
	不足電圧引きはずし装置 (UVT)			○		○		○	○(注4)		○(注4)		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△	
	端子台 縦形リード線 ねじ端子 (SLT)			○		○		○	○		○		○	△		○	△		○	△		○	△		○	△	
	端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)			–		–		–	○(注10)		○(注10)		○(注10)	△(注10)		○(注10)	△(注10)		○(注10)	△(注10)		○(注10)	△(注10)		○(注10)	△(注10)	
	横形リード線端子台 (LT)			–		–		–	–		–		–			–			–			–			–		
	プレアラームモジュール (PAL)			–		–		△(注8)	–		–		–			–			–			–			–		
別売部品	遮断器用BOX（箱入り） 閉鎖形 (S)	G-86		–		–		–	⊙		⊙		⊙	–		⊙	–		⊙	–		⊙	–		⊙	–	
	防じん形 (I)			△		△		△	△		△		△	–		△	–		△	–		△	–		△	–	
	防水形 (W)			△		△		△	–	△	–	△	–	△	–	–	△	–	–	△	–	△	–	–	△	–	–
	電気操作装置 (NFM)			△(注7)		△(注7)		△(注7)	–		–		–			–			–			–	⊙		–	⊙	
	機械連動子 (MI)(注9) パネル取付			⊙		⊙		⊙	⊙		⊙		⊙	△		⊙	△		⊙	△		⊙	△		⊙	△	
	機械連動子 (MI)(注9) 埋込形用			△		△		△	△		△		△			△			△			△			△		
	機械連動子 (MI)(注9) 遮断器直取付			△		△		△	△		△		△	–		△	–		△	–		△	–		△	–	
	ロックカバー LC			–		–		–	⊙		⊙		⊙			⊙			⊙			⊙			⊙		
	とってロック装置 HL			⊙		⊙		⊙	⊙		⊙		⊙			⊙			⊙			⊙			⊙		
	とってロック装置 HL-S			△		△		△	△		△		△			△			△			△			△		
	操作とって F形			⊙		⊙		⊙	⊙		⊙		⊙			⊙			⊙			⊙			⊙		
	操作とって V形			○		○		○	⊙		⊙		⊙			⊙			⊙			⊙			⊙		
	操作とって S形 (注9)			⊙		⊙		⊙	⊙		⊙		⊙			⊙			⊙			⊙			⊙		
	操作とって C形 (注5)			–		–		–	–		–		–			–			–			–			–		
	端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)			⊙TC-L, TTC, BTC, PTC		⊙TC-L, TTC, BTC, PTC		⊙TC-L, TTC, BTC	⊙		⊙		⊙	△		⊙	△		⊙	△		⊙	△		⊙	△	
	裏面スタッド (B-ST)			△	⊙	△	⊙	○	⊙		⊙		⊙			⊙			⊙			⊙	○		⊙	○	
	埋込取付枠 (FP)			⊙		⊙		⊙	⊙		⊙		⊙	△		⊙	△		⊙	△		⊙	△		⊙	△	
	さし込端子台 (PM)			△	⊙	△	⊙	△	⊙		⊙		⊙	△		⊙	△		⊙	△		⊙	△		⊙	△	
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			–		–		–	⊙		⊙		⊙	–		⊙	–		⊙	–		–			–		
電気用品安全法				–		–		–	適合		適合		適合			適合			適合			適合			–		
CEマーキング				自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言		自己宣言		自己宣言			自己宣言			自己宣言			自己宣言			自己宣言		
UKCAマーキング				自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言		自己宣言		自己宣言			自己宣言			自己宣言			自己宣言			自己宣言		
CCC				認証		認証		認証	認証		認証		認証			認証			認証			認証			認証		
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))				☆		☆		☆	☆		☆		☆	–		☆	–		☆	–		☆	–		☆	–	
過電流引きはずし方式				熱動一電磁		熱動一電磁		電子式（実効値検出）	熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁			熱動-電磁			熱動-電磁			熱動-電磁			熱動-電磁		
トリップボタン				有		有		有	有		有		有			有			有			有			有		
標準価格【表面形本体】円（税別）				314,200	348,500	314,200	348,500	516,100	7,790	11,200	7,790	11,200	14,200	19,200	28,800	17,300	24,200	36,500	17,300	24,200	36,500	38,000	47,500	71,300	51,700	70,100	105,600
特性・外形掲載ページ				（注11）																							

備考（1）定格電流欄の（　）表示定格は、ご注文により製作します。
（2）埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
（3）さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
（4）□の遮断容量を遮断器に記載しています。

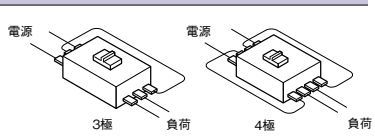
低圧遮断器　ノーヒューズ遮断器

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●NF-Sクラス（汎用品）

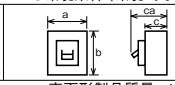
フレームA	100	125	225	250	250	400	400
形　名	NF125-SEV		NF250-SV		NF250-SEV	NF400-SW	NF400-SEW
外　観							
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）	50　60 75　100（注5）	125（注5）	（100）125　150 175　200　225（注2）	250	可調整　125-250 （12.5Aステップで可変）	250　300 350　400	可調整　200　225 250　300　350　400
極　数	3　4	3　4	2　3　4	2　3　4	3　4	2　3　4	3　4
定格絶縁電圧　Ui　V	690	690	690	690	690	690	690
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-1 Ann.1 / JIS C 8201-2-1 Ann.2 / IEC 60947-2 / EN 60947-2 / (Icu/Ics)　AC　690V	8/8	8/8	8/8	8/8	8/8	10/10	10/10
AC　500V	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30	30/30
AC　440V	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42
AC　415V	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	45/45	50/50
AC　400V	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	45/45	50/50
AC　380V	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	50/50	50/50
AC　230V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
AC　200V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
DC　250V	–	–	20/20（300V）（注3）	20/20（300V）（注3）	–	40/40（注3）	–
GB/T 14048.2 (Icu/Ics)　AC　415V	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	45/45	50/50
AC　400V	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	50/50	50/50
AC　380V	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36	50/50	50/50
AC　230V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
DC　250V	–	–	20/20	20/20	–	40/40	–
NK (Icu/Ics)　AC　450V	–	–	36/36　–	36/36　–	–	50（500V Icu）–	50（500V Icu）–
AC　240V	–	–	85/85　–	85/85　–	–	85（250V Icu）–	85（250V Icu）–
DC　250V	–	–	20/20　–	20/20　–	–	–	–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	8	8	8	8	8	8	8
電流の種類	AC	AC	AC/DC共用（注1）	AC/DC共用（注1）	AC	AC/DC共用	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	可	可	可	可	可	可	可
開閉寿命（回）　機械的	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	6,000	6,000
開閉寿命（回）　電気的（AC440V）	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	1,000	1,000
選択度種別（使用カテゴリー）	A	A	A	A	A	A	B
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）	–	–	–	–	–	–	5
汚損度	3	3	3	3	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	A	対象外	対象外	A	対象外	A
外形寸法 mm　a	105　140	105　140	105　140	105　140	105　140	140　185	140　185
b	165	165	165	165	165	257	257
c	68	68	68	68	68	103	103
ca	92	92	92	92	92	155	155
表面形製品質量　kg	1.7　2.2	1.7　2.2	1.4　1.6　2.0	1.4　1.6　2.0	1.7　2.2	4.6　5.2　6.8	6.0　7.6
接続方式　表面形（F）	⦿圧着端子用　△	⦿圧着端子用　△	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用　△	○　⦿バー端子つき	⦿バー端子つき
裏面形（B）	○バースタッド　△バースタッド	○バースタッド　△バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド　△バースタッド	○バースタッド　⦿バースタッド　○バースタッド	⦿バースタッド　○バースタッド
埋込形（FP）	○バースタッド　△バースタッド	○バースタッド　△バースタッド	○バースタッド　△バースタッド	○バースタッド　△バースタッド	○バースタッド　△バースタッド	○バースタッド　⦿バースタッド　△バースタッド	○バースタッド　△バースタッド
さし込形（PM）	○　△	○　△	○　△	○　△	○　△	○　△	○　△
付属装置つき　警報スイッチ（AL）　ページ	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△
補助スイッチ（AX）	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△
電圧引きはずし装置（SHT）	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△
不足電圧引きはずし装置（UVT）	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○（注4）　△	○　△	○　△
端子台　縦形リード線　ねじ端子（SLT）　G-85	○　△	○　△	○　△	○　△	○　△	○　△	○　△
端子台　スプリングクランプ端子（SQLT）　G-85	○（注8）　△（注8）	○（注8）　△（注8）	○（注8）　△（注8）	○（注8）　△（注8）	○（注8）　△（注8）	–　–	–　–
横形リード線端子台（LT）　G-85	–	–	–	–	–	–	–
プレアラームモジュール（PAL）　G-85	△（注7）	△（注7）	–	–	△（注7）	–	△（注9）
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形（S）　G-86	⦿　–	⦿　–	⦿　–	⦿　–	⦿　–	–　–	–　–
防じん形（I）	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–
防水形（W）	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–
電気操作装置（NFM）	△	△	△	△	△	△（注10）	△（注10）
機械連動子（MI）（注11）　パネル取付	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△
埋込形用	△	△	△	△	△	△	△
遮断器直取付	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–	△　–
ロックカバー　LC	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	–	–
とってロック装置　HL	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
HL-S	△	△	△	△	△	△	△
操作とって　F形	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
V形	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	○	○
S形（注11）	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
C形（注6）	–	–	–	–	–	–	–
端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△（TC-L, TTC, BTC, PTC）　△（TC-L, TTC, BTC）	⦿（TC-L, TTC, BTC, PTC）　△（TC-L, TTC, BTC）
裏面スタッド（B-ST）	⦿　○	⦿　○	⦿　○	⦿　○	⦿　○	△　⦿	⦿
埋込取付枠（FP）	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿	⦿
さし込端子台（PM）	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	⦿　△	△　⦿　△	⦿　△
IEC 35mmレール取付用アダプタ	–	–	–	–	–	–	–
電気用品安全法	適合	–	適合（100Aのみ）	–	–	–	–
CEマーキング	自己宣言	自己宣言	TÜV認証　自己宣言	TÜV認証　自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
UKCAマーキング	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC	認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	–	–	☆　–	☆　–	–	☆　–	☆　–
過電流引きはずし方式	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）	熱動-電磁	熱動-電磁	電子式（実効値検出）	熱動ー電磁	電子式（実効値検出）
トリップボタン	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	72,600　108,800	84,100　126,700	64,700　87,100　130,700	90,600　121,900　183,000	130,700　219,600	161,000　196,700　295,700	216,500　324,700
特性・外形掲載ページ	（注12）						

注（1）AC/DC共用機種の場合，引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
（2）定格電流100Aの場合,NKは表示していません。
（3）3極品,4極品の場合,2つの極を使用ください。その場合,4極品の中性極は使用しないでください。また,右図のように結線すれば3極品はDC400V,4極品は500Vまで使用できます。（NF250-SV形は3極品でDC500V,4極品で600Vまで使用できます。）
（4）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は,遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（5）定格電流可調整品もご注文により製作します。ただし,本製品の定格使用電圧はAC400-690Vとなります。定格使用電圧以外の電圧では使用できません。（電気用品安全法に適合していません。）詳細はご照会ください。
（6）アイソレーション機能はありません。
（7）NF125-SEV,NF250-SEVの埋込形でプレアラームモジュールの場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。また,さし込形にはPALは取付けできません。
（8）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）



区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●NF-Sクラス（汎用品）

フレームA				600		630			630		800		800	1000	
形名				NF630-SW					NF630-SEW		NF800-SEW		NF800-SDW	NF1000-SEW	
外観															
定格電流 In A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）				500 600		(630)			可調整 300 350 400 500 600 630		可調整 400 450 500 600 700 800		(700) 800	可調整 500 600 700 800 900 1000	
極数				2	3	4	2	3	4	3	4	3	4	2	3	4
定格絶縁電圧 Ui V				690			690			690		690		690	690	
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	690V	10/10			10/10			10/10		10/10		–	25/13	
			500V	30/30			30/30			30/30		30/30		–	65/33	
			440V	42/42			42/42			42/42		42/42		–	85/43	
			415V	50/50			50/50			50/50		50/50		–	85/43	
			400V	50/50			50/50			50/50		50/50		–	85/43	
			380V	50/50			50/50			50/50		50/50		–	85/43	
			230V	85/85			85/85			85/85		85/85		–	125/63	
			200V	85/85			85/85			85/85		85/85		–	125/63	
		DC	250V	40/40 (注3)			40/40 (注3)			–		–		40/40	–	
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	50/50			50/50			50/50		50/50		–	85/43	
			400V	50/50			50/50			50/50		50/50		–	85/43	
			380V	50/50			50/50			50/50		50/50		–	85/43	
			230V	85/85			85/85			85/85		85/85		–	125/63	
		DC	250V	40/40			40/40			–		–		40/40	–	
	NK (Icu/Ics)	AC	450V	50 (500V Icu)	–		50 (500V Icu)	–		50 (500V Icu)	–	50 (500V Icu)	–	–	85 (500V Icu)	–
			240V	85 (250V Icu)	–		85 (250V Icu)	–		85 (250V Icu)	–	85 (250V Icu)	–	–	125 (250V Icu)	–
		DC	250V	–			–			–		–		–	–	
定格インパルス耐電圧 Uimp kV				8			8			8		8		8	8	
電流の種類				AC/DC共用			AC/DC共用			AC		AC		DC	AC	
アイソレーション適合				適合			適合			適合		適合		適合	適合	
逆接続				可			可			可		可		可	可	
開閉寿命（回）	機械的			6,000			6,000			6,000		4,000		4,000	3,000	
	電気的（AC440V）			1,000			1,000			1,000		500		500	500	
選択度種別（使用カテゴリー）				A			A			B		B		A	B	
定格短時間耐電流 Icw kA (0.25s)				–			–			7.6		9.6		–	20 (0.1s)	
汚損度				3			3			3		3		3	3	
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外			対象外			A		A		対象外	A	
外形寸法 mm			a	140	185		140	185		140	185	210	280	210	210	280
			b	257			257			257		275		275	406	
			c	103			103			103		103		103	140	
			ca	155			155			155		155		155	190	
表面形製品質量 kg				5.4	6.2	8.0	5.4	6.2	8.0	6.5	8.3	10.9	14.2	9.0	23.5	30.7
接続方式	表面形 (F)			○	⦿バー端子つき		○	⦿バー端子つき		⦿バー端子つき		⦿バー端子つき		△バー端子つき	⦿バー端子つき	△バー端子つき
	裏面形 (B)			○バースタッド	⦿バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	⦿バースタッド	△バースタッド	⦿バースタッド	○バースタッド	⦿バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	⦿バースタッド	△バースタッド
	埋込形 (FP)			○バースタッド	⦿バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	⦿バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド
	さし込形 (PM)			○	△		○	△		○	△	○	△	△	○	△
付属装置つき	警報スイッチ (AL)	ページ		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△	○(注4)	△	△	○	△
	補助スイッチ (AX)	G-85		○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△	○(注4)	△	△	○	△
	電圧引きはずし装置 (SHT)			○(注4)	△		○(注4)	△		○(注4)	△	○(注4)	△	△	○	△
	不足電圧引きはずし装置 (UVT)			○	△		○	△		○	△	○	△	△	○	△
	縦形リード線 ねじ端子 (SLT)			○	△		○	△		○	△	○	△	△	○	△
	端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)			–			–			–		–		–	–	
	横形リード線端子台 (LT)			–			–			–		–		–	–	
	プレアラームモジュール (PAL)			–			–			△(注9)		△(注9)		–	△(注9)	
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形 (S)	G-86	–			–			–		–		–	–	
		防じん形 (I)		△	–		△	–		△	–	△	–	△	–	
		防水形 (W)		△	–		△	–		△	–	△	–	△	–	
	電気操作装置 (NFM)			△(注10)			△(注10)			△(注10)		△(注10)		△(注10)	△(注10)	
	機械連動子 (MI) (注11)	パネル取付		⦿	△		⦿	△		⦿	△	⦿	△	⦿	△	
		埋込形用		△			△			△		△		△	△	
		遮断器直取付		△	–		△	–		△	–	△	–	△	–	
	ロックカバー	LC		–			–			–		–		–	–	
	とってロック装置	HL		⦿			⦿			⦿		⦿		⦿	△(注10)	
		HL-S		△			△			△		△		△	–	
	操作とって	F形		⦿			⦿			⦿		⦿		⦿	○	△
		V形		○			○			○		○		○	–	
		S形 (注11)		⦿			⦿			⦿		⦿		⦿	△	
		C形 (注6)		–			–			–		–		–	–	
	端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)			⦿(TC-L) △(TTC) ○(BTC, PTC)	△ (TC-L, TTC, BTC)		⦿(TC-L) △(TTC) ○(BTC, PTC)	△ (TC-L, TTC, BTC)		⦿(TC-L) △(TTC) ○(BTC, PTC)	△ (TC-L, TTC, BTC)	⦿(TC-L) △(TTC) ○(BTC)	△ (TC-L, TTC, BTC)	⦿(TC-L) △(TTC) ○(BTC)	△(TC-L)	
	裏面スタッド (B-ST)			△	⦿	○	△	⦿	○	⦿	○	⦿	△	△	–	
	埋込取付枠 (FP)				⦿	○		⦿	○	⦿	○	⦿	△	⦿	⦿	△
	さし込端子台 (PM)			△	⦿	△	△	⦿	△	⦿	△	△		△	△	
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			–			–			–		–		–	–	
電気用品安全法				–			–			–		–		–	–	
CEマーキング				自己宣言			自己宣言			自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言	
UKCAマーキング				自己宣言			自己宣言			自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言	
CCC				認証			認証			認証		認証		認証	認証	
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))				☆	–		☆	–		☆	–	☆	–	–	☆	–
過電流引きはずし方式				熱動ー電磁			熱動ー電磁			電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		熱動ー可調整電磁	電子式（実効値検出）	
トリップボタン				有			有			有		有		有	有	
標準価格【表面形本体】円（税別）				348,500	386,800	580,800	348,500	386,800	580,800	425,000	638,900	649,400	974,200	811,800	968,900	1,452,000
特性・外形掲載ページ				(注12)												

(9) 標準がSLT付となります。制御電源（AC100/200V）が必要です。
ソリッド・ステート・リレー（無接点）出力はオプションです。（リード線引出し）
(10) 遮断器本体と組合せてご発注ください。
(11) アイソレーション機能はありません。ただし，400～800Aフレームは除きます。
(12) 外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考 (1) 定格電流欄の（　）表示定格は，ご注文により製作します。
(2) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
(3) さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
(4) □の遮断容量を遮断器に記載しています。

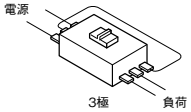
低圧遮断器　ノーヒューズ遮断器

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●NF-Sクラス（汎用品）

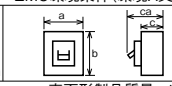
フレームA	1250	1200	1250	1600	1600
形　名	NF1250-SEW	NF1250-SDW		NF1600-SEW	NF1600-SDW
外　観					
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）	可調整 600 700 800 1000 1200 1250	1000 / 1200	1250	可調整 800 1000 1200 1400 1500 1600	1600
極　数	3 / 4	2	2	3 / 4	2
定格絶縁電圧　Ui　V	690	690	690	690	690
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-1 Ann.1 / JIS C 8201-2-1 Ann.2 / IEC 60947-2 / EN 60947-2 / (Icu/Ics) (注8)　AC　690V	25/13	–	–	25/13	–
AC　500V	65/33	–	–	65/33	–
AC　440V	85/43	–	–	85/43	–
AC　415V	85/43	–	–	85/43	–
AC　400V	85/43	–	–	85/43	–
AC　380V	85/43	–	–	85/43	–
AC　230V	125/63	–	–	125/63	–
AC　200V	125/63	–	–	125/63	–
DC　250V	–	40/20	40/20	–	40/20
GB/T 14048.2 (Icu/Ics)　AC　415V	85/43	–	–	85/43	–
AC　400V	85/43	–	–	85/43	–
AC　380V	85/43	–	–	85/43	–
AC　230V	125/63	–	–	125/63	–
DC　250V	–	–	–	–	–
NK (Icu/Ics)　AC　450V	85 (500V Icu) / –	–	–	–	–
AC　240V	125 (250V Icu) / –	–	–	–	–
DC　250V	–	–	–	–	–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	8	8	8	8	8
電流の種類	AC	DC	DC	AC	DC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	可	可	可	可	可
開閉寿命（回）　機械的	3,000	3,000	3,000	3,000	3,000
開閉寿命（回）　電気的（AC440V）	500	500	500	500	500
選択度種別（使用カテゴリー）	B	A	A	B	A
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）	20（0.1s）	–	–	20（0.1s）	–
汚損度	3	3	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	対象外	対象外	A	対象外
外形寸法 mm　a	210 / 280	210	210	210 / 280	210
b	406	406	406	406	406
c	140	140	140	140	140
ca	190	190	190	190	190
表面形製品質量　kg	23.5 / 30.7	22.0	22.0	34.5 / 41.2	32.0
接続方式　表　面　形　(F)	⦿バー端子つき / △バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき	⦿バー端子つき / △バー端子つき	△バー端子つき
接続方式　裏　面　形　(B)	⦿バースタッド / △バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	⦿バースタッド / △バースタッド	△バースタッド
接続方式　埋　込　形　(FP)	○バースタッド / △バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	○ / △	△	△	–	–
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	○ / △	△	△	○ / △	△
付属装置つき　補助スイッチ　(AX)　G-85	○ / △	△	△	○ / △	△
付属装置つき　電圧引きはずし装置　(SHT)　G-85	○ / △	△	△	○ / △	△
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)　G-85	○ / △	△	△	○ / △	△
付属装置つき　縦形リード線 ねじ端子　(SLT)　G-85	○ / △	△	△	○ / △	△
付属装置つき　端子台 スプリングクランプ端子　(SQLT)　G-85	–	–	–	–	–
付属装置つき　横形リード線端子台　(LT)　G-85	–	–	–	–	–
付属装置つき　プレアラームモジュール　(PAL)　G-85	△（注6）	–	–	△（注6）	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形　(S)　G-86	–	–	–	–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形　(I)　G-86	– / –	–	–	–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形　(W)　G-86	– / –	–	–	–	–
別売部品　電気操作装置　(NFM)　G-86	△（注7）	△（注7）	△（注7）	△（注7）	△（注7）
別売部品　機械連動子（MI）（注4）　パネル取付　G-86	△	△	△	△	△
別売部品　機械連動子（MI）（注4）　埋込形　G-86	△	△	△	△	△
別売部品　機械連動子（MI）（注4）　遮断器直取付　G-86	–	–	–	–	–
別売部品　ロックカバー　LC　G-86	–	–	–	–	–
別売部品　とってロック装置　HL　G-86	△（注7）	△（注7）	△（注7）	△（注7）	△（注7）
別売部品　とってロック装置　HL-S　G-86	–	–	–	–	–
別売部品　操作とって　F形　G-86	○ / △	○	○	○ / △	○
別売部品　操作とって　V形　G-86	–	–	–	–	–
別売部品　操作とって　S形（注4）　G-86	△	△	△	△	△
別売部品　操作とって　C形（注4）　G-86	–	–	–	–	–
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）　G-86	△（TC-L）	△（TC-L）	△（TC-L）	–	–
別売部品　裏面スタッド（B-ST）　G-86	–	–	–	–	–
別売部品　埋込取付枠　(FP)　G-86	⦿ / △	△	△	–	–
別売部品　さし込端子台　(PM)　G-86	△	–	–	–	–
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ　G-86	–	–	–	–	–
電気用品安全法	–	–	–	–	–
CEマーキング	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
UKCAマーキング	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC	認証	–	–	認証	–
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	☆ / –	–	–	–	–
過電流引きはずし方式	電子式（実効値検出）	熱動－可調整電磁	熱動－可調整電磁	電子式（実効値検出）	可調整電磁
トリップボタン	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	1,100,000 / 1,650,000	1,652,000 / 1,875,000	1,875,000	1,346,000 / 2,020,000	2,295,000
特性・外形掲載ページ	（注10）				

注（1）AC/DC共用機種の場合，引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
（2）3極品の場合，2つの極を使用ください。また，右図のように結線すれば3極品はDC400Vまで使用できます。
（3）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また，250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（4）アイソレーション機能はありません。
（5）3極品，4極品の場合，2つの極を使用ください。その場合，4極品の中性極は使用しないでください。右図の結線では使用できません。
（6）標準がSLT付となります。制御電源（AC100/200V）が必要です。ソリッド・ステート・リレー（無接点）出力はオプションです。（リード線引出し）
（7）遮断器本体と組合わせてご発注ください。
（8）NF50-HCWはEN 60947-2の表示はしていません。
（9）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は，AL，AX，SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（10）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。



区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

●NF-Hクラス／Rクラス（高性能品）

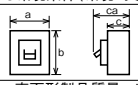
フレームA				50	50	50	60	63	100	125
形名				NF63-HRV	NF50-HCW	NF63-HV			NF125-HV	
外観										
定格電流 In A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）				15 20 30 40 50	3 5 8 10	10 15 20 30 40 50	60	(63)	15 20 30 40 50 60 75 100	125
極数				2 3	3	2 3 4	2 3 4	2 3 4	2 3 4	2 3 4
定格絶縁電圧 Ui V				690	690	690	690	690	690	690
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics) (注8)	AC	690V	2.5/1	5/5	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	10/8	10/8
			500V	20/10	42/42	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/23	30/23
			440V	30/15	65/65	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38
			415V	30/15	70/70	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38
			400V	30/15	70/70	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38
			380V	30/15	70/70	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38
			230V	85/43	100/100	25/19	25/19	25/19	100/75	100/75
			200V	85/43	100/100	25/19	25/19	25/19	100/75	100/75
		DC	250V	40/20（注2）	—	7.5/7.5（注5）	7.5/7.5（注5）	7.5/7.5（注5）	—	—
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	—	—	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38
			400V	—	—	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38
			380V	—	—	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38
			230V	—	—	25/19	25/19	25/19	100/75	100/75
		DC	250V	—	—	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	—	—
	NK (Icu/Ics)	AC	450V	30/15	—	10/8 —	10/8 —	10/8 —	50/38 —	50/38 —
			240V	85/43	—	25/19 —	25/19 —	25/19 —	100/75 —	100/75 —
		DC	250V	40/20 —	—	7.5/7.5 —	7.5/7.5 —	7.5/7.5 —	—	—
定格インパルス耐電圧 Uimp kV				8	6	8	8	8	8	8
電流の種類				AC/DC共用（注1）	AC	AC/DC共用（注1）	AC/DC共用（注1）	AC/DC共用（注1）	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				可	可	可	可	可	可	可
開閉寿命（回）	機械的			25,000	15,000	15,000	15,000	15,000	25,000	25,000
	電気的（AC440V）			10,000	8,000	8,000	8,000	8,000	10,000	10,000
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	A	A
汚損度				3	2	3	3	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
外形寸法 mm			a	90	75	50 75 100	50 75 100	50 75 100	90 120	90 120
			b	130	150	130	130	130	130	130
			c	68	82	68	68	68	68	68
			ca	90	104	90	90	90	90	90
表面形製品質量 kg				0.8 1.0	0.95	0.5 0.7 0.9	0.55 0.75 1.0	0.55 0.75 1.0	0.8 1.0 1.3	0.8 1.0 1.3
接続方式	表面形 (F)			⊙圧着端子用	△圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用
	裏面形 (B)			○バースタッド	—	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
	埋込形 (FP)			○バースタッド	—	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド △バースタッド	○バースタッド △バースタッド
	さし込形 (PM)			○	—	○	○	○	○ △	○ △
付属装置つき	警報スイッチ (AL)	ページ		○（注3）	○（注3）	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △
	補助スイッチ (AX)			○（注3）	○（注3）	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △
	電圧引きはずし装置 (SHT)			○（注3）	○（注3）	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △
	不足電圧引きはずし装置 (UVT)			○（注3）	○（注3）	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △	○（注3） △
	縦形リード線 ねじ端子 (SLT)	G-85		○	○	○ △	○ △	○ △	○ △	○ △
	端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)			○（注9）	○（注9）	○（注9） △（注9）	○（注9） △（注9）	○（注9） △（注9）	○（注9） △（注9）	○（注9） △（注9）
	横形リード線端子台 (LT)			—	—	—	—	—	—	—
	プレアラームモジュール (PAL)			—	—	—	—	—	—	—
別売部品	遮断器用BOX（箱入り） 閉鎖形 (S)	G-86		⊙	—	⊙ —	⊙ —	⊙ —	⊙ —	⊙ —
	防じん形 (I)			△	—	△ —	△ —	△ —	△ —	△ —
	防水形 (W)			△	—	— △ —	— △ —	— △ —	△ —	△ —
	電気操作装置 (NFM)			⊙	—	—	—	—	⊙	⊙
	機械連動子 (MI)（注4） パネル取付			⊙	⊙	⊙ △	⊙ △	⊙ △	⊙ △	⊙ △
	埋込形用			△	—	△	△	△	△	△
	遮断器直取付			△	△	△ —	△ —	△ —	△ —	△ —
	ロックカバー LC			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	とってロック装置 HL			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	HL-S			△	△	△	△	△	△	△
	操作とって F形			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	V形			⊙	—	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	S形（注4）			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	C形（注4）			—	—	—	—	—	—	—
	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）			⊙	△（TC-L, TC-S）	⊙ △	⊙ △	⊙ △	⊙ △	⊙ △
	裏面スタッド (B-ST)			○ ⊙	—	⊙	⊙	⊙	○ ⊙ ○	○ ⊙ ○
	埋込取付枠 (FP)			△ ⊙	—	⊙ △	⊙ △	⊙ △	△ ⊙ △	△ ⊙ △
	さし込端子台 (PM)			△ ⊙	—	⊙ △	⊙ △	⊙ △	△ ⊙ △	△ ⊙ △
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			—	—	⊙ —	⊙ —	⊙ —	—	—
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	適合	適合	—
CEマーキング				自己宣言	—	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
UKCAマーキング				自己宣言	—	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC				—	—	認証	認証	認証	認証	認証
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV (DNV GL)）				☆	—	☆ —	☆ —	☆ —	☆ —	☆ —
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	完全電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）				38,000 47,500	38,900	18,500 24,800 37,200	24,000 32,200 56,000	24,000 32,200 56,000	47,600 65,400 98,000	61,900 85,000 137,300
特性・外形掲載ページ				（注10）						

備考（1）定格電流欄の（　）表示定格は、ご注文により製作します。
（2）埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
（3）さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
（4）□の遮断容量を遮断器に記載しています。

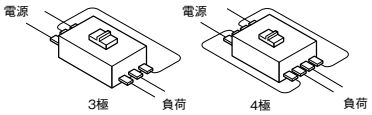
低圧遮断器　ノーヒューズ遮断器

区　分	記号
標　準　品	⦿
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●NF-Hクラス／Rクラス（高性能品）

フレームA				100		125		100		125		225			250		
形　名				NF125-HEV				NF125-RV				NF250-HV					
外　観																	
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）				50 60 75 100（注4）		125（注4）		15 20 30 40 50 60 75 100		125		125 150 175 200 225			250		
極　数				3	4	3	4	2	3	2	3	2	3	4	2	3	4
定格絶縁電圧　Ui　V				690		690		690		690		690			690		
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 （Icu/Ics）	AC	690V	10/8		10/8		–		–		10/8			10/8		
			500V	50/38		50/38		–		–		50/38			50/38		
			440V	65/65		65/65		125/125		125/125		65/65			65/65		
			415V	70/70		70/70		150/150		150/150		70/70			70/70		
			400V	75/75		75/75		150/150		150/150		75/75			75/75		
			380V	75/75		75/75		150/150		150/150		75/75			75/75		
			230V	100/100		100/100		150/150		150/150		100/100			100/100		
			200V	100/100		100/100		150/150		150/150		100/100			100/100		
		DC	250V	–		–		–		–		40/40（300V）（注2）			40/40（300V）（注2）		
	GB/T 14048.2 （Icu/Ics）	AC	415V	70/70		70/70		–		–		70/70			70/70		
			400V	75/75		75/75		–		–		75/75			75/75		
			380V	75/75		75/75		–		–		75/75			75/75		
			230V	100/100		100/100		–		–		100/100			100/100		
		DC	250V	–		–		–		–		40/40			40/40		
	NK （Icu/Ics）	AC	450V	–		–		125/125		125/125		65/65		–	65/65		–
			240V	–		–		150/150		150/150		100/100		–	100/100		–
		DC	250V	–		–		–		–		40/40		–	40/40		–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV				8		8		8		8		8			8		
電流の種類				AC		AC		AC		AC		AC/DC共用（注1）			AC/DC共用（注1）		
アイソレーション適合				適合		適合		適合		適合		適合			適合		
逆接続				可		可		可		可		可			可		
開閉寿命（回）	機械的			25,000		25,000		50,000		50,000		25,000			25,000		
	電気的（AC440V）			10,000		10,000		30,000		30,000		10,000			10,000		
選択度種別（使用カテゴリー）				A		A		A		A		A			A		
汚損度				3		3		3		3		3			3		
EMC環境条件（環境A又は環境B）				A		A		対象外		対象外		対象外			対象外		
外形寸法 mm			a	105	140	105	140	105		105		105	140		105	140	
			b	165		165		165		165		165			165		
			c	68		68		68		68		68			68		
			ca	92		92		92		92		92			92		
表面形製品質量　kg				1.7	2.2	1.7	2.2	1.5	1.8	1.5	1.8	1.4	1.6	2.0	1.4	1.6	2.0
接続方式	表　面　形　（F）			⦿圧着端子用	△	⦿圧着端子用	△	△圧着端子用		△圧着端子用		⦿圧着端子用			⦿圧着端子用		
	裏　面　形　（B）			○バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	△バースタッド		△バースタッド		○バースタッド			○バースタッド		
	埋　込　形　（FP）			○バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	△バースタッド		△バースタッド		○バースタッド	△バースタッド		○バースタッド	△バースタッド	
	さ　し　込　形　（PM）			○	△	○	△	△		△		○	△		○	△	
付属装置つき	警　報　ス　イ　ッ　チ　（AL）		ページ	○（注3）	△	○（注3）	△	○（注3）		○（注3）		○（注3）	△		○（注3）	△	
	補　助　ス　イ　ッ　チ　（AX）			○（注3）	△	○（注3）	△	○（注3）		○（注3）		○（注3）	△		○（注3）	△	
	電圧引きはずし装置　（SHT）			○（注3）	△	○（注3）	△	○（注3）		○（注3）		○（注3）	△		○（注3）	△	
	不足電圧引きはずし装置　（UVT）			○（注3）	△	○（注3）	△	○（注3）		○（注3）		○（注3）	△		○（注3）	△	
	縦形リード線	ねじ端子　（SLT）	G-85	○	△	○	△	○		○		○	△		○	△	
	端子台	スプリングクランプ端子（SQLT）		○（注11）	△（注11）	○（注11）	△（注11）	○（注11）		○（注11）		○（注11）	△（注11）		○（注11）	△（注11）	
	横形リード線端子台　（LT）			–		–		–		–		–			–		
	プレアラームモジュール　（PAL）			△（注6）		△（注6）		–		–		–			–		
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形（S）	G-86	–		–		–		–		–			–		
		防じん形（I）		△	–	△	–	–		–		△	–		△	–	
		防水形（W）		△	–	△	–	–		–		△	–		△	–	
	電気操作装置（NFM）			△		△		△		△		△			△		
	機械連動子（MI）（注9）	パネル取付		⦿	△	⦿	△	⦿		⦿		⦿	△		⦿	△	
		埋込形用		△		△		△		△		△			△		
		遮断器直取付		△	–	△	–	△		△		△	–		△	–	
	ロックカバー	LC		⦿		⦿		⦿		⦿		⦿			⦿		
	とってロック装置	HL		⦿		⦿		⦿		⦿		⦿			⦿		
		HL-S		△		△		△		△		△			△		
	操作とって	F形		⦿		⦿		⦿		⦿		⦿			⦿		
		V形		⦿		⦿		⦿		⦿		⦿			⦿		
		S形（注9）		⦿		⦿		⦿		⦿		⦿			⦿		
		C形（注5）		–		–		–		–		–			–		
	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）			⦿（注10）	△（注10）	⦿（注10）	△（注10）	⦿		⦿		⦿	△		⦿	△	
	裏面スタッド（B-ST）			⦿	○	⦿	○	⦿		⦿		⦿	○		⦿	○	
	埋込取付枠　（FP）			⦿	△	⦿	△	⦿		⦿		⦿	△		⦿	△	
	さし込端子台　（PM）			⦿	△	⦿	△	△		△		⦿	△		⦿	△	
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			–		–		–		–		–			–		
電気用品安全法				適合		–		適合		–		–			–		
CEマーキング				自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言			自己宣言		
UKCAマーキング				自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言			自己宣言		
CCC				認証		認証		–		–		認証			認証		
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））				–		–		☆		☆		☆		–	☆		–
過電流引きはずし方式				電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁			熱動-電磁		
トリップボタン				有		有		有		有		有			有		
標準価格【表面形本体】円（税別）				99,700	149,800	109,800	164,800	77,800	106,800	108,800	149,500	68,200	91,800	137,300	95,400	128,400	192,200
特性・外形掲載ページ				（注12）													

注（1）AC/DC共用機種の場合，引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
（2）3極品，4極品の場合，2つの極を使用ください。その場合，4極品の中性極は使用しないでください。また，右図のように結線すれば3極品はDC500V，4極品は600Vまで使用できます。
（3）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また，250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。（UVT，また，NF125-RV，NF250-RVを除く）
（4）定格電流可調整品もご注文により製作します。ただし，本製品の定格使用電圧はAC400-690Vとなります。定格使用電圧以外の電圧では使用できません。（電気用品安全法に適合していません。）詳細はご照会ください。
（5）アイソレーション機能はありません。
（6）埋込形でプレアラームモジュールの場合，外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。また，さし込形にはPALは取付けできません。
（7）標準がSLT付となります。制御電源（AC100/200V）が必要です。ソリッド・ステート・リレー（無接点）出力はオプションです。（リード線引出し）
（8）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（9）アイソレーション機能はありません。ただし，400～800Aフレームは除きます。
（10）PAL付，DP付の場合はHEV専用品となります。端子カバー単品で手配の場合，形名の末尾にMPをご指定ください。
（11）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は，AL，AX，SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（12）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。



区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●NF-Hクラス／Rクラス（高性能品）

フレームA	250	225	250	400		630	
形名	NF250-HEV	NF250-RV		NF400-HEW	NF400-REW	NF630-HEW	NF630-REW
外観							
定格電流 In A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）	可調整 125-250 （12.5Aステップで可変）	125 150 175 200 225	250	可調整 200 225 250 300 350 400	可調整 200 225 250 300 350 400	可調整 300 350 400 500 600 630	可調整 300 350 400 500 600 630
極数	3 / 4	2 / 3	2 / 3	3 / 4	3	3 / 4	3
定格絶縁電圧 Ui V	690	690	690	690	690	690	690
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics) AC 690V	10/8	–	–	35/18	–	35/18	–
AC 500V	50/38	–	–	50/50	70/35	50/50	70/35
AC 440V	65/65	125/125	125/125	65/65	125/63	65/65	125/63
AC 415V	70/70	150/150	150/150	70/70	125/63	70/70	125/63
AC 400V	75/75	150/150	150/150	70/70	125/63	70/70	125/63
AC 380V	75/75	150/150	150/150	70/70	125/63	70/70	125/63
AC 230V	100/100	150/150	150/150	100/100	150/75	100/100	150/75
AC 200V	100/100	150/150	150/150	100/100	150/75	100/100	150/75
DC 250V	–	–	–	–	–	–	–
GB/T 14048.2 (Icu/Ics) AC 415V	70/70	–	–	70/70	125/63	70/70	125/63
AC 400V	75/75	–	–	70/70	125/63	70/70	125/63
AC 380V	75/75	–	–	70/70	125/63	70/70	125/63
AC 230V	100/100	–	–	100/100	150/75	100/100	150/75
DC 250V	–	–	–	–	–	–	–
NK (Icu/Ics) AC 450V	–	125/125	125/125	65 (500V Icu) / –	85 (500V Icu)	65 (500V Icu) / –	85 (500V Icu)
AC 240V	–	150/150	150/150	100 (250V Icu) / –	125 (250V Icu)	100 (250V Icu) / –	125 (250V Icu)
DC 250V	–	–	–	–	–	–	–
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	8	8	8	8	8	8	8
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	可	可	可	可	可	可	可
開閉寿命（回） 機械的	25,000	25,000	25,000	6,000	6,000	6,000	6,000
開閉寿命（回） 電気的（AC440V）	10,000	10,000	10,000	1,000	1,000	1,000	1,000
選択度種別（使用カテゴリー）	A	A	A	B	B	B	B
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）	–	–	–	5	5	7.6	7.6
汚損度	3	3	3	3	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	対象外	対象外	A	A	A	A
外形寸法 mm a	105 / 140	105	105	140 / 185	140	140 / 185	140
外形寸法 mm b	165	165	165	257	257	257	257
外形寸法 mm c	68	68	68	103	103	103	103
外形寸法 mm ca	92	92	92	155	155	155	155
表面形製品質量 kg	1.7 / 2.2	1.5 / 1.8	1.5 / 1.8	6.0 / 7.6	6.0	6.5 / 8.3	6.5
接続方式 表面形 (F)	△圧着端子用 / △	△圧着端子用	△圧着端子用	⦿バー端子つき / ⦿バー端子つき	⦿バー端子つき	⦿バー端子つき / △バー端子つき	⦿バー端子つき
接続方式 裏面形 (B)	○バースタッド / △バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	⦿バースタッド / △バースタッド	○バースタッド
接続方式 埋込形 (FP)	○バースタッド / △バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド
接続方式 さし込形 (PM)	○ / △	△	△	○ / △	○	○ / △	○
付属装置つき 警報スイッチ (AL) ページ	○(注3) / △	○(注3)	○(注3)	○(注3) / △	○(注3)	○(注3) / △	○(注3)
付属装置つき 補助スイッチ (AX)	○(注3) / △	○(注3)	○(注3)	○(注3) / △	○(注3)	○(注3) / △	○(注3)
付属装置つき 電圧引きはずし装置 (SHT)	○(注3) / △	○(注3)	○(注3)	○(注3) / △	○(注3)	○(注3) / △	○(注3)
付属装置つき 不足電圧引きはずし装置 (UVT)	○(注3) / △	○(注3)	○(注3)	○ / △	○	○ / △	○
付属装置つき 縦形リード線 ねじ端子 (SLT) G-85	○ / △	○	○	○ / △	○	○ / △	○
付属装置つき 端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)	○(注11) / △(注11)	○(注11)	○(注11)	– / –	–	– / –	–
付属装置つき 横形リード線端子台 (LT)	–	–	–	–	–	–	–
付属装置つき プレアラームモジュール (PAL)	△(注6)	–	–	△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)
別売部品 遮断器用BOX（箱入り） 閉鎖形 (S)	–	–	–	–	–	–	–
別売部品 遮断器用BOX（箱入り） 防じん形 (I)	△ / –	–	–	–	–	–	–
別売部品 遮断器用BOX（箱入り） 防水形 (W)	△ / –	–	–	–	–	–	–
別売部品 電気操作装置 (NFM)	△	△	△	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)
別売部品 機械連動子 (MI)（注9） パネル取付	⦿ / △	⦿	⦿	⦿ / △	⦿	⦿ / △	⦿
別売部品 機械連動子 (MI)（注9） 埋込形用	△	△	△	△	△	△	△
別売部品 機械連動子 (MI)（注9） 遮断器直取付	△ / –	△	△	△ / –	△	△ / –	△
別売部品 ロックカバー LC	⦿	⦿	⦿	–	–	–	–
別売部品 とってロック装置 HL	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 とってロック装置 HL-S G-86	△	△	△	△	△	△	△
別売部品 操作とって F形	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 操作とって V形	⦿	⦿	⦿	○	○	○	○
別売部品 操作とって S形（注9）	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 操作とって C形（注5）	–	–	–	–	–	–	–
別売部品 端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⦿(注10) / △(注10)	⦿	⦿	○(TTC, PTC) / △(TTC, BTC)	○(TTC, PTC)	○(TTC, PTC) / △(TTC, BTC)	○(TTC, PTC)
別売部品 裏面スタッド (B-ST)	⦿ / ○	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿ / ○	⦿
別売部品 埋込取付枠 (FP)	⦿ / △	⦿	⦿	⦿ / △	△	△	△
別売部品 さし込端子台 (PM)	⦿ / △	△	△	△	⦿	⦿ / △	⦿
別売部品 IEC 35mmレール取付用アダプタ	–	–	–	–	–	–	–
電気用品安全法	–	–	–	–	–	–	–
CEマーキング	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
UKCAマーキング	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC	認証	–	–	認証	認証	認証	認証
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	–	☆	☆	☆ / –	☆	☆ / –	☆
過電流引きはずし方式	電子式（実効値検出）	熱動-電磁	熱動-電磁	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）
トリップボタン	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	137,600 / 230,600	123,700 / 169,000	173,200 / 236,500	293,000 / 439,600	363,000	574,200 / 863,300	667,900
特性・外形掲載ページ	(注12)						

備考（1）定格電流欄の（　）表示定格は、ご注文により製作します。
（2）埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
（3）さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
（4）□の遮断容量を遮断器に記載しています。

低圧遮断器　ノーヒューズ遮断器

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●NF-Hクラス／Rクラス（高性能品）

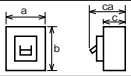
●NF-Uクラス（超限流遮断器）

フレームA	800			100			125		
形　名	NF800-HEW		NF800-REW	NF125-UV					
外　観									
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）	可調整　400　450　500 600　700　800		可調整　400　450　500 600　700　800	15　20　30　40 50　60　75　100			125		
極　数	3	4	3	2	3	4	2	3	4
定格絶縁電圧　Ui　V	690		690	690			690		
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-1 Ann.1 / JIS C 8201-2-1 Ann.2 / IEC 60947-2 / EN 60947-2 (Icu/Ics) (注6)　AC　690V	15/15		–	10/10			10/10		
500V	50/50		70/35	200/200			200/200		
440V	65/65		125/63	200/200			200/200		
415V	70/70		125/63	200/200			200/200		
400V	70/70		125/63	200/200			200/200		
380V	70/70		125/63	200/200			200/200		
230V	100/100		150/75	200/200			200/200		
200V	100/100		150/75	200/200			200/200		
DC　250V	–		–	–			–		
GB/T 14048.2 (Icu/Ics)　AC　415V	70/70		125/63	–			–		
400V	70/70		125/63	–			–		
380V	70/70		125/63	–			–		
230V	100/100		150/75	–			–		
DC　250V	–		–	–			–		
NK (Icu/Ics)　AC　450V	65 (500V Icu)	–	85 (500V Icu)	200/200	–		200/200	–	
240V	100 (250V Icu)	–	125 (250V Icu)	200/200	–		200/200	–	
DC　250V	–		–	–			–		
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	8		8	8			8		
電流の種類	AC		AC	AC			AC		
アイソレーション適合	適合		適合	適合			適合		
逆接続	可		可	可			可		
開閉寿命（回）　機械的	4,000		4,000	25,000			25,000		
電気的（AC440V）	500		500	10,000			10,000		
選択度種別（使用カテゴリー）	B		B	A			A		
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）	9.6		9.6	–			–		
汚損度	3		3	3			3		
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A		A	対象外			対象外		
外形寸法 mm　a	210	280	210	90		120	90		120
b	275		275	191			191		
c	103		103	68			68		
ca	155		155	90			90		
表面形製品質量　kg	10.9	14.2	10.9	1.35	1.5	1.9	1.35	1.5	1.9
接続方式　表面形　(F)	⦿バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき	○圧着端子用			○圧着端子用		
裏面形　(B)	⦿バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド			△バースタッド		
埋込形　(FP)	○バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド			△バースタッド		
さし込形　(PM)	○	△	○	△		–	△		–
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	○(注1)	△	○(注1)	○(注1)	△		○(注1)	△	
補助スイッチ　(AX)　G-85	○(注1)	△	○(注1)	○(注1)	△		○(注1)	△	
電圧引きはずし装置　(SHT)	○(注1)	△	○(注1)	○(注1)	△		○(注1)	△	
不足電圧引きはずし装置　(UVT)	○	△	○	○(注1)	△		○(注1)	△	
端子台　縦形リード線　ねじ端子　(SLT)	○	△	○	○	△		○	△	
端子台　スプリングクランプ端子　(SQLT)	–	–	–	○(注8)	△(注8)		○(注8)	△(注8)	
横形リード線端子台　(LT)	–		–	–			–		
プレアラームモジュール　(PAL)	△(注3)		△(注3)	–			–		
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形　(S)　G-86	–		–	–			–		
防じん形　(I)	–		–	–			–		
防水形　(W)	–		–	–			–		
電気操作装置　(NFM)	△(注4)		△(注4)	△			△		
機械連動子（MI）(注5)　パネル取付	⦿	△	⦿	⦿		△	⦿		△
埋込形用	△		△	△			△		
遮断器直取付	△	–	△	–			–		
ロックカバー　LC	–		–	⦿			⦿		
とってロック装置　HL	⦿		⦿	⦿			⦿		
HL-S	△		△	△			△		
操作とって　F形	⦿		⦿	△			△		
V形	○		○	△			△		
S形（注5）	⦿		⦿	⦿			⦿		
C形（注2）	–		–	–			–		
端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	△(TC-L, TTC, BTC)		△(TC-L, TTC, BTC)	⦿		△	⦿		△
裏面スタッド（B-ST）	⦿	△	△	–			–		
埋込取付枠　(FP)	⦿	△	⦿	–			–		
さし込端子台　(PM)	△		△	△		–	△		–
IEC 35mmレール取付用アダプタ	–		–	–			–		
電気用品安全法	–		–	適合			–		
CEマーキング	自己宣言		自己宣言	自己宣言			自己宣言		
UKCAマーキング	自己宣言		自己宣言	自己宣言			自己宣言		
CCC	認証		認証	–			–		
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	☆	–	☆	☆		–	☆		–
過電流引きはずし方式	電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）	熱動-電磁			熱動-電磁		
トリップボタン	有		有	有			有		
標準価格【表面形本体】円（税別）	876,500	1,315,000	1,085,000	136,000	186,100	279,800	190,300	260,500	391,800
特性・外形掲載ページ	(注9)								

注（1）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（2）アイソレーション機能はありません。
（3）標準がSLT付となります。制御電源（AC100/200V）が必要です。ソリッド・ステート・リレー（無接点）出力はオプションです。（リード線引出し）
（4）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（5）アイソレーション機能はありません。ただし,400～800Aフレームは除きます。
（6）NF1200-URはEN 60947-2の表示はしていません。
（7）AC500Vの遮断容量は100kAです。
（8）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（9）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●NF-Uクラス（超限流遮断器）

フレームA				225			250			400		800		1200
形　名				NF250-UV						NF400-UEW		NF800-UEW		NF1200-UR
外　観														
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃（舶用45℃）				125 150 175 200 225			250			可調整 200 225 250 300 350 400		可調整 400 450 500 600 700 800		可調整 600 700 800 1000 1200
極　数				2	3	4	2	3	4	3	4	3	4	3
定格絶縁電圧　Ui　V				690			690			690		690		690
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics) (注6)	AC	690V	15/15			15/15			–		35/35		–
			500V	200/200			200/200			170/170		170/170		85/42
			440V	200/200			200/200			200/200		200/200		125/65
			415V	200/200			200/200			200/200		200/200		125/65
			400V	200/200			200/200			200/200		200/200		125/65
			380V	200/200			200/200			200/200		200/200		125/65
			230V	200/200			200/200			200/200		200/200		170/85
			200V	200/200			200/200			200/200		200/200		170/85
		DC	250V	–			–			–		–		–
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	–			–			–		–		–
			400V	–			–			–		–		–
			380V	–			–			–		–		–
			230V	–			–			–		–		–
		DC	250V	–			–			–		–		–
	NK (Icu/Ics)	AC	450V	200/200		–	200/200		–	200 (500V Icu)	–	–		130 (注7)
			240V	200/200		–	200/200		–	200 (250V Icu)	–	–		130 (250V Icu)
		DC	250V	–			–			–		–		–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV				8			8			8		8		8
電流の種類				AC			AC			AC		AC		AC
アイソレーション適合				適合			適合			適合		適合		適合
逆接続				可			可			可		可		–
開閉寿命（回）	機械的			25,000			25,000			6,000		4,000		2,500
	電気的（AC440V）			10,000			10,000			1,000		500		500
選択度種別（使用カテゴリー）				A			A			B		B		B
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）				–			–			5		9.6		20 (0.1s)
汚損度				3			3			3		3		3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外			対象外			A		A		A
外形寸法 mm			a	105		140	105		140	140	280	210	280	240
			b	240			240			297	322	322		406
			c	68			68			200		200		144
			ca	92			92			252		252		194
表面形製品質量　kg				2.5	2.7	3.7	2.5	2.7	3.7	16.2	25.4	27.6	33.7	37.2
接続方式	表　面　形　(F)			○圧着端子用			○圧着端子用			△バー端子つき		△バー端子つき		△バー端子つき
	裏　面　形　(B)			△バースタッド			△バースタッド			△バースタッド		△バースタッド		△バースタッド
	埋　込　形　(FP)			△バースタッド			△バースタッド			△バースタッド		△バースタッド		△バースタッド
	さ　し　込　形　(PM)			△		–	△		–	△	–	–		△
付属装置つき	警報スイッチ　(AL)		ページ	○(注1)		△	○(注1)		△	△(注1)		△(注1)		△
	補助スイッチ　(AX)		G-85	○(注1)		△	○(注1)		△	△(注1)		△(注1)		△
	電圧引きはずし装置　(SHT)			○(注1)		△	○(注1)		△	△(注1)		△(注1)		△
	不足電圧引きはずし装置　(UVT)			○(注1)		△	○(注1)		△	△		△		△
	端子台 縦形リード線 ねじ端子　(SLT)			○		△	○		△	△		△		△
	端子台 スプリングクランプ端子　(SQLT)			○(注8)		△(注8)	○(注8)		△(注8)	–		–		–
	横形リード線端子台　(LT)			–			–			–		–		–
	プレアラームモジュール　(PAL)			–			–			△(注3)		△(注3)		–
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形　(S)	G-86	–			–			–		–		–
		防じん形　(I)		–			–			–		–		–
		防水形　(W)		–			–			–		–		–
	電気操作装置　(NFM)			△			△			△(注4)		△(注4)		△(注4)
	機械連動子（MI）(注5)	パネル取付		⦿		△	⦿		△	△		△		△
		埋込形用		△			△			△		△		△
		遮断器直取付		–			–			–		–		–
	ロックカバー	LC		⦿			⦿			–		–		–
	とってロック装置	HL		⦿			⦿			⦿		⦿		△(注4)
		HL-S		△			△			△		△		–
	操作とって	F形		△			△			△		△		△
		V形		△			△			△	–	–		–
		S形（注5）		⦿			⦿			⦿		⦿		⦿
		C形（注2）		–			–			–		–		–
	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）			⦿		△	⦿		△	⦿(TC-L, BTC)	△(TC-L, BTC)	△(TC-L, BTC)		△(TC-L)
	裏面スタッド（B-ST）			–			–			–		–		–
	埋込取付枠　(FP)			–			–			–		–		–
	さし込端子台　(PM)			△		–	△		–	–		–		–
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			–			–			–		–		–
電気用品安全法				–			–			–		–		–
CEマーキング				自己宣言			自己宣言			自己宣言		自己宣言		–
UKCAマーキング				自己宣言			自己宣言			自己宣言		自己宣言		–
CCC				–			–			–		–		–
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））				☆		–	☆		–	☆	–	–		☆(NK)
過電流引きはずし方式				熱動-電磁			熱動-電磁			電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）
トリップボタン				有			有			有		有		有
標準価格【表面形本体】円（税別）				216,500	295,700	443,500	270,600	369,600	554,400	405,200	608,500	1,224,000	1,836,000	2,429,000
特性・外形掲載ページ				（注9）										

備考（1）定格電流欄の（　）表示定格は、ご注文により製作します。
（2）埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
（3）さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
（4）□の遮断容量を遮断器に記載しています。

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⊙
準標準品	○
受　注　品	△

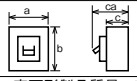
●NV-Cクラス（経済品）高調波・サージ対応形

フレームA	50	60	63	100	125
形　名	NV63-CV			NV125-CV	
外　観					
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	(5)（10）15 20　30　40　50	60	(63)	60　75　100	125
極　数	2 / 3	2 / 3	2 / 3	3	3
相　線　式(注1)	1φ2W / 3φ3W,1φ3W,1φ2W	1φ2W / 3φ3W,1φ3W,1φ2W	1φ2W / 3φ3W,1φ3W,1φ2W	3φ3W,1φ3W,1φ2W	3φ3W,1φ3W,1φ2W
定格使用電圧　Ue　V　(注2)　AC	100-240 / 100-440	100-240 / 100-440	100-240 / 100-440	100-440	100-440
高速形　定格感度電流　mA	30 / 15 30 100・200・500切換	30 / (15) 30 100・200・500切換	30 / (15) 30 (100・200・500切換)	(15) 30 100・200・500切換	(15) 30 100・200・500切換
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
時延形　定格感度電流　mA	—	—	—	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)
時延形　最大動作時間　s(注3)	—	—	—	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)
時延形　慎性不動作時間　s以上	—	—	—	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)
漏電検出特性	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)(注10)　AC　440V	— / 2.5/2.5	— / 2.5/2.5	— / 2.5/2.5	10/5	10/5
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)(注10)　AC　415V	— / 2.5/2.5	— / 2.5/2.5	— / 2.5/2.5	10/5	10/5
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)(注10)　AC　400V	— / 5/5	— / 5/5	— / 5/5	10/5	10/5
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)(注10)　AC　230V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)(注10)　AC　200V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)(注10)　AC　100V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	6	6	6	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命(回)　機械的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
開閉寿命(回)　電気的	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A	A
汚損度	2	2	2	2	2
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A	A	A	A	A
外形寸法 mm　a	75	75	75	90	90
外形寸法 mm　b	130	130	130	130	130
外形寸法 mm　c	68	68	68	68	68
外形寸法 mm　ca	90	90	90	90	90
表面形製品質量　kg	0.7 / 0.75	0.75 / 0.8	0.75 / 0.8	1.0	1.0
接続方式　表　面　形　(F)	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用
接続方式　裏　面　形　(B)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式　埋　込　形　(FP)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	○	○	○	○	○
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
付属装置つき　補助スイッチ　(AX)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
付属装置つき　電圧引きはずし装置　(SHT)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
付属装置つき　メグ測定スイッチ　(MG)	△	△	△	△	△
付属装置つき　テストリード線　(TBL)	△	△	△	△	△
付属装置つき　漏電警報スイッチ　(EAL)　G-85	△(注5) (注6)	△(注5) (注6)	△(注5) (注6)	△(注5) (注6)	△(注5) (注6)
付属装置つき　縦形リード線端子台　ねじ端子　(SLT)	○	○	○	○	○
付属装置つき　スプリングクランプ端子　(SQLT)	○(注13)	○(注13)	○(注13)	○(注13)	○(注13)
付属装置つき　横形リード線端子台　(LT)	—	—	—	—	—
付属装置つき　テストボタンモジュール　(TBM)	△(注5) (注6)	△(注5) (注6)	△(注5) (注6)	△(注5) (注6)	△(注5) (注6)
付属装置つき　プレアラームモジュール　(PAL)	—	—	—	—	—
別売部品　遮断器用BOX(箱入り)　閉鎖形　(S)　G-86	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　遮断器用BOX(箱入り)　防じん形　(I)	△	△	△	△	△
別売部品　遮断器用BOX(箱入り)　防水形　(W)	△	△	△	△	△
別売部品　電気操作装置　(NVM)	—	—	—	△	△
別売部品　機械連動子(MI)(注8)　パネル取付	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　機械連動子(MI)(注8)　埋込形用	△	△	△	△	△
別売部品　機械連動子(MI)(注8)　遮断器直取付	△	△	△	△	△
別売部品　ロックカバー　LC	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　とってロック装置　HL	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　とってロック装置　HL-S	△	△	△	△	△
別売部品　操作とって　F形	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　操作とって　V形	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　操作とって　S形(注8)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　操作とって　C形(注9)	—	—	—	—	—
別売部品　端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　裏面スタッド(B-ST)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　埋込取付枠　(FP)	○ / ⊙	○ / ⊙	○ / ⊙	⊙	⊙
別売部品　さし込端子台　(PM)	○ / ⊙	○ / ⊙	○ / ⊙	⊙	⊙
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	⊙	⊙	⊙	—	—
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合	—
CEマーキング	— / —(注11)	— / —(注11)	— / —(注11)	—(注11)	—(注11)
UKCAマーキング	— / —(注11)	— / —(注11)	— / —(注11)	—(注11)	—(注11)
CCC	— / —(注11)	— / —(注11)	— / —(注11)	—(注11)	—(注11)
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	—	—	—	—	—
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	22,900 / 24,100	26,400 / 27,700	26,400 / 27,700	39,200	59,500
特性・外形掲載ページ	(注14)				

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。
（3）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0s,2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（4）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
（5）標準で縦形リード線端子台(SLT)付となります。
（6）埋込形でEAL又はTBM付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（7）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（8）アイソレーション機能はありません。ただし,400～630Aフレームは除きます。
（9）アイソレーション機能はありません。
（10）2極品のAC240V遮断容量は230Vと同じです。
（11）CE・CCC品についてはG-33ページを参照ください。
（12）CE・CCC品についてはG-34ページを参照ください。
（13）スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
（14）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

●NV-Cクラス(経済品)高調波・サージ対応形

フレームA				225	250	400	600	630
形名				NV250-CV		NV400-CW	NV630-CW	
外観								
定格電流 In A 基準周囲温度40℃				125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	500 600	(630)
極数				3	3	3	3	3
相線式(注1)				3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧 Ue V (注2)			AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440
高速形	定格感度電流 mA			30 100·200·500切換	30 100·200·500切換	(30) 100·200·500切換	100·200·500切換	100·200·500切換
	最大動作時間 s	at IΔn		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
		at 5IΔn		0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
時延形	定格感度電流 mA			(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)
	最大動作時間 s(注3)			(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)
	慎性不動作時間 s以上			(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)
漏電検出特性				Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式				機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)(注10)	AC	440V	15/12	15/12	25/13	36/18	36/18
			415V	25/19	25/19	36/18	36/18	36/18
			400V	25/19	25/19	36/18	36/18	36/18
			230V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
			200V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
			100V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
定格インパルス耐電圧 Uimp kV				6	6	8	8	8
電流の種類				AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	可	可	可
開閉寿命(回)		機械的		8,000	8,000	6,000	6,000	6,000
		電気的		4,000	4,000	1,000	1,000	1,000
選択度種別(使用カテゴリー)				A	A	A	A	A
汚損度				2	2	3	3	3
EMC環境条件(環境A又は環境B)				A	A	A	A	A
外形寸法 mm			a	105	105	140	140	140
			b	165	165	257	257	257
			c	68	68	103	103	103
			ca	92	92	134	155	155
表面形製品質量 kg				1.7	1.7	5.6	6.9	6.9
接続方式	表面形 (F)			⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙バー端子つき	⊙バー端子つき	⊙バー端子つき
	裏面形 (B)			○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
	埋込形 (FP)			○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
	さし込形 (PM)			○	○	△	△	−
付属装置つき	警報スイッチ (AL)	ページ		○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	補助スイッチ (AX)			○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	電圧引きはずし装置 (SHT)			○(注4)	○(注4)	△(注4)	△(注4)	△(注4)
	不足電圧引きはずし装置 (UVT)			○(注4)	○(注4)	△	△	△
	メグ測定スイッチ (MG)			△	△	△	△	△
	テストリード線 (TBL)			△	△	△	△	△
	漏電警報スイッチ (EAL)	G-85		△(注5) (注6)	△(注5) (注6)	△	△	△
	端子台 縦形リード線 ねじ端子 (SLT)			○	○	○	○	○
	端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)			○(注13)	○(注13)	−	−	−
	横形リード線端子台 (LT)			−	−	−	−	−
	テストボタンモジュール (TBM)			△(注5) (注6)	△(注5) (注6)	△(注5)	△(注5)	△(注5)
	プレアラームモジュール (PAL)			−	−	−	−	−
別売部品	遮断器用BOX(箱入り)	閉鎖形 (S)	G-86	⊙	⊙	−	−	−
		防じん形 (I)		△	△	△	△	△
		防水形 (W)		△	△	△	△	△
	電気操作装置 (NVM)			△	△	△(注7)	△(注7)	△(注7)
	機械連動子 (MI)(注8)	パネル取付		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		埋込形用		△	△	△	△	△
		遮断器直取付		△	△	△	△	△
	ロックカバー	LC		⊙	⊙	−	−	−
	とってロック装置	HL		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		HL-S		△	△	△	△	△
	操作とって	F形		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		V形		⊙	⊙	○	○	○
		S形(注8)		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		C形(注9)		−	−	−	−	−
	端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)			⊙	⊙	⊙(TC-L, TTC, BTC, PTC)	⊙(TC-L, TTC, BTC, PTC)	⊙(TC-L, TTC, BTC, PTC)
	裏面スタッド (B-ST)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	埋込取付枠 (FP)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	さし込端子台 (PM)			⊙	⊙	⊙	⊙	−
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			−	−	−	−	−
電気用品安全法				−	−	−	−	−
CEマーキング				−(注12)	−(注12)	−(注12)	−(注12)	−(注12)
UKCAマーキング				−(注12)	−(注12)	−(注12)	−(注12)	−(注12)
CCC				−(注12)	−(注12)	−(注12)	−(注12)	−(注12)
船級協会認定(☆取得済) (NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))				−	−	−	−	−
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動ー電磁	熱動ー電磁	熱動ー電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)				73,900	147,800	200,600	440,900	440,900
特性・外形掲載ページ				(注14)				

備考(1) 定格欄の( )表示定格はご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合,定格感度電流の切換は500mA,時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
(3) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
(4) さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。(63Aフレーム以下を除く)
(5) ▭の遮断容量を遮断器に記載しています。
(6) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

(7)

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-240V	100·110·200·220·230·240V	80〜264V
100-440V	100·110·200·220·240·254·265·380·400·415·440V	80〜484V
200-440V	200·220·240·254·265·380·400·415·440V	160〜484V

＊440Vを超える回路電圧の場合は,定格電圧が380-550Vの特殊電圧漏電遮断器があります。詳細は別途ご照会ください。

低圧遮断器　漏電遮断器

区　分	記号
標　準　品	⦿
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●NV-Sクラス（汎用品）高調波・サージ対応形

フレームA	30	32	50		60		63	
形　名	NV32-SV		NV63-SV					
外　観								
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	(5)（10）15 20 30	32	(5)（10）15 20 30 40 50		60		63	
極　数	3	3	2	3	2	3	2	3
相　線　式（注1）	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue　V　（注2）　AC	100-440	100-440	100-240	100-440	100-240	100-440	100-240	100-440
高速形　定格感度電流　mA	(15) 30 100・200・500切換	(15) 30 100・200・500切換	(15) 30	(15) 30 100・200・500切換	(15) 30	(15) 30 100・200・500切換	(15) 30	(15) 30 100・200・500切換
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1	0.1	0.1		0.1		0.1	
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	0.04	0.04	0.04		0.04		0.04	
時延形　定格感度電流　mA	—	—	—		—		—	
時延形　最大動作時間　s（注4）	—	—	—		—		—	
時延形　慣性不動作時間　s以上	—	—	—		—		—	
漏電検出特性	Type AC	Type AC	Type AC		Type AC		Type AC	
漏電表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン	
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)（注9）　AC　440V	5/5	5/5	—	7.5/7.5	—	7.5/7.5	—	7.5/7.5
定格短絡遮断容量 kA　AC　415V	5/5	5/5	—	7.5/7.5	—	7.5/7.5	—	7.5/7.5
定格短絡遮断容量 kA　AC　400V	5/5	5/5	—	7.5/7.5	—	7.5/7.5	—	7.5/7.5
定格短絡遮断容量 kA　AC　230V	10/10	10/10	15/15		15/15		15/15	
定格短絡遮断容量 kA　AC　200V	10/10	10/10	15/15		15/15		15/15	
定格短絡遮断容量 kA　AC　100V	10/10	10/10	15/15		15/15		15/15	
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	6	6	6		6		6	
電流の種類	AC	AC	AC		AC		AC	
アイソレーション適合	適合	適合	適合		適合		適合	
逆接続	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	可	AC240V以下のみ可	可	AC240V以下のみ可	可	AC240V以下のみ可
開閉寿命（回）　機械的	10,000	10,000	15,000		15,000		15,000	
開閉寿命（回）　電気的	6,000	6,000	8,000		8,000		8,000	
選択度種別（使用カテゴリー）	A	A	A		A		A	
汚損度	2	2	2		2		2	
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	A	A		A		A	
外形寸法 mm　a	75	75	75		75		75	
外形寸法 mm　b	130	130	130		130		130	
外形寸法 mm　c	68	68	68		68		68	
外形寸法 mm　ca	90	90	90		90		90	
表面形製品質量　kg	0.75	0.75	0.7	0.75	0.75	0.8	0.75	0.8
接続方式　表　面　形　(F)	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用		⦿圧着端子用		⦿圧着端子用	
接続方式　裏　面　形　(B)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド		○丸スタッド		○丸スタッド	
接続方式　埋　込　形　(FP)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド		○丸スタッド		○丸スタッド	
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	○	○	○		○		○	
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	○(注5)	○(注5)	○(注5)		○(注5)		○(注5)	
付属装置つき　補助スイッチ　(AX)	○(注5)	○(注5)	○(注5)		○(注5)		○(注5)	
付属装置つき　電圧引きはずし装置　(SHT)	○(注5)	○(注5)	○(注5)		○(注5)		○(注5)	
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)	○(注5)	○(注5)	○(注5)		○(注5)		○(注5)	
付属装置つき　メグ測定スイッチ　(MG)	△	△	△		△		△	
付属装置つき　テストリード線　(TBL)	△	△	△		△		△	
付属装置つき　漏電警報スイッチ　(EAL)　G-85	△(注6)(注7)	△(注6)(注7)	△(注6)(注7)		△(注6)(注7)		△(注6)(注7)	
付属装置つき　縦形リード線端子台　ねじ端子　(SLT)	○	○	○		○		○	
付属装置つき　縦形リード線端子台　スプリングクランプ端子　(SQLT)	○(注13)	○(注13)	○(注13)		○(注13)		○(注13)	
付属装置つき　横形リード線端子台　(LT)	—	—	—		—		—	
付属装置つき　テストボタンモジュール　(TBM)	△(注6)(注7)	△(注6)(注7)	△(注6)(注7)		△(注6)(注7)		△(注6)(注7)	
付属装置つき　プレアラームモジュール　(PAL)	—	—	—		—		—	
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形　(S)　G-86	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形　(I)	△	△	△		△		△	
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形　(W)	△	△	△		△		△	
別売部品　電気操作装置　(NVM)	—	—	—		—		—	
別売部品　機械連動子（MI）（注10）　パネル取付	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　機械連動子（MI）（注10）　埋込形用	△	△	△		△		△	
別売部品　機械連動子（MI）（注10）　遮断器直取付	△	△	△		△		△	
別売部品　ロックカバー　LC	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　とってロック装置　HL	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　とってロック装置　HL-S	△	△	△		△		△	
別売部品　操作とって　F形	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　操作とって　V形	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　操作とって　S形（注10）	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　操作とって　C形（注10）	—	—	—		—		—	
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　裏面スタッド（B-ST）	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
別売部品　埋込取付枠　(FP)	⦿	⦿	○	⦿	○	⦿	○	⦿
別売部品　さし込端子台　(PM)	⦿	⦿	○	⦿	○	⦿	○	⦿
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	
電気用品安全法	適合	適合	適合		適合		適合	
CEマーキング	—（注11）	—（注11）	—	—（注11）	—	—（注11）	—	—（注11）
UKCAマーキング	—（注11）	—（注11）	—	—（注11）	—	—（注11）	—	—（注11）
CCC	—（注11）	—（注11）	—	—（注11）	—	—（注11）	—	—（注11）
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	—	—	—		—		—	
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁	
トリップボタン	有	有	有		有		有	
標準価格【表面形本体】円（税別）	35,000	35,000	36,000	36,800	45,100	46,100	45,100	46,100
特性・外形掲載ページ	（注14）							

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。
（3）時延形の場合、定格電流20A以上で製作します。
（4）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0s,2.0sの場合1.2～2.0s,0.3sの場合0.15～0.45s,0.8sの場合0.6～1.0sの間で動作します。
（5）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また、遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（6）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（7）埋込形でEAL,TBM,PAL付の場合、外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。また、さし込形にはPALは取付けできません。
（8）定格電流可調整品もご注文により製作します。ただし、本製品の定格使用電圧はAC400-440Vとなります。
定格使用電圧以外の電圧では使用できません。（電気用品安全法に適合していません。）詳細はご照会ください。
（9）2極品のJIS C 8201-2-2 Ann.1, Ann.2のAC240V遮断容量は230Vと同じです。
（10）アイソレーション機能はありません。
（11）CE・CCC品についてはG-35ページを参照ください。
（12）CE・CCC品についてはG-36ページを参照ください。
（13）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（14）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●NV-Sクラス（汎用品）高調波・サージ対応形

フレームA	100	125	100	125	225	250	250
形名	NV125-SV		NV125-SEV		NV250-SV		NV250-SEV
外観							
定格電流 In A 基準周囲温度40℃	15 20 30 (40) 50 60 75 100 (注3)	125	50 60 75 100 (注8)	125 (注8)	125 150 175 200 225	250	可調整 125-250 (12.5Aステップで可変)
極数	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3
相線式 (注1)	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧 Ue V (注2) AC	100-440 / 200-440	100-440 / 200-440	100-440	100-440	100-440 / 200-440	100-440 / 200-440	100-440
高速形 定格感度電流 mA	30 100・200・500切換	30 100・200・500切換	(30) 100・200・500切換	(30) 100・200・500切換	(30) 100・200・500切換	(30) 100・200・500切換	(30) 100・200・500切換
高速形 最大動作時間 s at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
高速形 最大動作時間 s at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
時延形 定格感度電流 mA	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)
時延形 最大動作時間 s (注4)	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)
時延形 慎性不動作時間 s以上	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)
漏電検出特性	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics) (注9) AC 440V	25/25	25/25	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
415V	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
400V	30/30	30/30	36/36	36/36	36/36	36/36	36/36
230V	50/50	50/50	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
200V	50/50	50/50	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
100V	50/50 / –	50/50 / –	85/85	85/85	85/85 / –	85/85 / –	85/85
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	6	6	6	6	6	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命(回) 機械的	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
開閉寿命(回) 電気的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A	A	A	A
汚損度	2	2	2	2	2	2	2
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A	A	A	A	A	A	A
外形寸法 mm a	90 / 120	90 / 120	105 / 140	105 / 140	105 / 140	105 / 140	105
外形寸法 mm b	130	130	165	165	165	165	165
外形寸法 mm c	68	68	68	68	68	68	68
外形寸法 mm ca	90	90	92	92	92	92	92
表面形製品質量 kg	1.1 / 1.4	1.1 / 1.4	1.9 / 2.5	1.9 / 2.5	1.9 / 2.5	1.9 / 2.5	1.9
接続方式 表面形 (F)	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	△圧着端子用	△圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	△圧着端子用
接続方式 裏面形 (B)	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド
接続方式 埋込形 (FP)	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	△バースタッド
接続方式 さし込形 (PM)	○ / △	○ / △	△	△	○ / △	○ / △	△
付属装置つき 警報スイッチ (AL) ページ	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5)
補助スイッチ (AX)	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5)
電圧引きはずし装置 (SHT)	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5)
不足電圧引きはずし装置 (UVT)	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5) / △	○(注5)
メグ測定スイッチ (MG)	△	△	△	△	△	△	△
テストリード線 (TBL)	△	△	△	△	△	△	△
漏電警報スイッチ (EAL) G-85	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)
縦形リード線 ねじ端子 (SLT)	○ / △	○ / △	○ / △	○ / △	○ / △	○ / △	○
端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)	○(注13) / △(注13)	○(注13) / △(注13)	○(注13) / △(注13)	○(注13) / △(注13)	○(注13) / △(注13)	○(注13) / △(注13)	○(注13)
横形リード線端子台 (LT)	–	–	–	–	–	–	–
テストボタンモジュール (TBM)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)
プレアラームモジュール (PAL)	–	–	△(注7)	△(注7)	–	–	△(注7)
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形 (S) G-86	⦿ / –	⦿ / –	⦿ / –	⦿ / –	⦿ / –	⦿ / –	⦿
遮断器用BOX(箱入り) 防じん形 (I)	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△
遮断器用BOX(箱入り) 防水形 (W)	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△
電気操作装置 (NVM)	△	△	△	△	△	△	△
機械連動子(MI) (注10) パネル取付	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿
機械連動子(MI) (注10) 埋込形用	△	△	△	△	△	△	△
機械連動子(MI) (注10) 遮断器直取付	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△ / –	△
ロックカバー LC	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
とってロック装置 HL	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
とってロック装置 HL-S	△	△	△	△	△	△	△
操作とって F形	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
操作とって V形	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
操作とって S形(注10)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
操作とって C形(注10)	–	–	–	–	–	–	–
端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿
裏面スタッド (B-ST)	⦿ / ○	⦿ / ○	⦿ / ○	⦿ / ○	⦿ / ○	⦿ / ○	⦿
埋込取付枠 (FP)	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿
さし込端子台 (PM)	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿ / △	⦿
IEC 35mmレール取付用アダプタ	–	–	–	–	–	–	–
電気用品安全法	適合	–	適合	–	–	–	–
CEマーキング	– (注11)	– (注11)	–	–	– (注12)	– (注12)	–
UKCAマーキング	– (注11)	– (注11)	–	–	– (注12)	– (注12)	–
CCC	– (注11)	– (注11)	–	–	– (注12)	– (注12)	–
船級協会認定(☆取得済) (NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	–	–	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	電子式(実効値検出)	電子式(実効値検出)	熱動-電磁	熱動-電磁	電子式(実効値検出)
トリップボタン	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	129,400 / 194,000	147,800 / 271,700	150,200 / 215,400	160,600 / 326,000	184,800 / 277,200	258,700 / 388,100	310,400
特性・外形掲載ページ	(注14)						

備考 (1) 定格欄の( )表示定格は,ご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合,定格感度電流の切換は500mA,時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
(3) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
(4) さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
(63Aフレーム以下を除く)
(5) ▭ の遮断容量を遮断器に記載しています。
(6) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

(7)

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-240V	100・110・200・220・230・240V	80～264V
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

＊440Vを超える回路電圧の場合は,定格電圧が380-550Vの特殊電圧漏電遮断器があります。
詳細は別途ご照会ください。

低圧遮断器　漏電遮断器

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

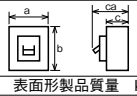
●NV-Sクラス（汎用品）高調波・サージ対応形

フレームA	400	400	600	630	630	800	1000	1200
形　名	NV400-SW	NV400-SEW	NV630-SW		NV630-SEW	NV800-SEW	NV1000-SB	NV1200-SB
外　観								
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	250　300 350　400	可調整 200 225 250 300 350 400	500　600	(630)	可調整 300 350 400 500 600 630	可調整 400 450 500 600 700 800	1000	1200
極　数	3	3 / 4	3	3	3 / 4	3	3	3
相　線　式（注1）	3φ3W, 1φ3W 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W 1φ2W	3φ3W, 1φ3W 1φ2W
定格使用電圧　Ue V　（注2）　AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440	200-415（注10）	200-415（注10）
高速形　定格感度電流　mA	(30) 100·200·500切換	(30) 100·200·500切換	100·200·500切換	100·200·500切換	100·200·500切換	100·200·500切換	200·500切換	200·500切換
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
時延形　定格感度電流　mA	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(200·500切換)	(200·500切換)
時延形　最大動作時間　s（注4）	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.3·0.8切換)	(0.3·0.8切換)
時延形　慣性不動作時間　s以上	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5)	(0.1·0.5)
漏電検出特性	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)　AC　440V	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	42/42	–	–
定格短絡遮断容量 kA　AC　415V	45/45	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	85（注9）	85（注9）
定格短絡遮断容量 kA　AC　400V	45/45	50/50	50/50	50/50	50/50	50/50	–	–
定格短絡遮断容量 kA　AC　230V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	–	–
定格短絡遮断容量 kA　AC　200V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	125（注9）	125（注9）
定格短絡遮断容量 kA　AC　100V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	–	–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	8	8	8	8	8	8	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	–	–
逆接続	可	可	可	可	可	可	–	–
開閉寿命（回）　機械的	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	4,000	3,000	2,500
開閉寿命（回）　電気的	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	500	500	500
選択度種別（使用カテゴリー）	A	B	A	A	B	B	–	–
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）	–	5	–	–	7.6	9.6	–	–
汚損度	3	3	3	3	3	3	–	–
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	A	A	A	A	A	–	–
外形寸法 mm　a	140	140 / 185	140	140	140 / 185	210	210	210
外形寸法 mm　b	257	257	257	257	257	275	515	515
外形寸法 mm　c	103	103	103	103	103	103	140	140
外形寸法 mm　ca	155	155	155	155	155	155	190	190
表面形製品質量　kg	5.9	6.2 / 8.2	6.9	6.9	7.1 / 8.9	15.3	33	33
接続方式　表面形（F）	⦿バー端子つき	⦿バー端子つき / △バー端子つき	⦿バー端子つき	⦿バー端子つき	⦿バー端子つき / △バー端子つき	⦿バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき
接続方式　裏面形（B）	○バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	△バースタッド
接続方式　埋込形（FP）	○バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式　さし込形（PM）	△	△	△	–	△	△	–	–
付属装置つき　警報スイッチ（AL）　ページ	○（注5）	○（注5） / △（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5） / △（注5）	○（注5）	○	○
付属装置つき　補助スイッチ（AX）　G-85	○（注5）	○（注5） / △（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5） / △（注5）	○（注5）	○	○
付属装置つき　電圧引きはずし装置（SHT）	△（注5）	△（注5）	△（注5）	△（注5）	△（注5）	△（注5）	–	–
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置（UVT）	△	△	△	△	△	△	–	–
付属装置つき　メグ測定スイッチ（MG）	△	△	△	△	△	△	△	△
付属装置つき　テストリード線（TBL）	△	△	△	△	△	△	△	△
付属装置つき　漏電警報スイッチ（EAL）	△	△	△	△	△	△	△	△
付属装置つき　縦形リード線端子台　ねじ端子（SLT）	○	○ / △	○	○	○ / △	○	–	–
付属装置つき　縦形リード線端子台　スプリングクランプ端子（SQLT）	–	–	–	–	–	–	–	–
付属装置つき　横形リード線端子台（LT）	–	–	–	–	–	–	△	△
付属装置つき　テストボタンモジュール（TBM）	○（注6）	△（注6）	○（注6）	○（注6）	△（注6）	△（注6）	–	–
付属装置つき　プレアラームモジュール（PAL）	–	△（注13）	–	–	△（注13）	△（注13）	–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形（S）	–	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形（I）	△	△ / –	△	△	△ / –	△	–	–
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形（W）	△	△ / –	△	△	△ / –	△	–	–
別売部品　電気操作装置（NVM）	△（注8）	△（注8）	△（注8）	△（注8）	△（注8）	△（注8）	△（注8）	△（注8）
別売部品　機械連動子（MI）（注11）　パネル取付	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	–	–
別売部品　機械連動子（MI）（注11）　埋込形用	△	△	△	△	△	△	–	–
別売部品　機械連動子（MI）（注11）　遮断器直取付	△	△ / –	△	△	△ / –	△	–	–
別売部品　ロックカバー　LC	–	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　とってロック装置　HL	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	△（注8）	△（注8）
別売部品　とってロック装置　HL-S	△	△	△	△	△	△	–	–
別売部品　操作とって　F形	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	–	–
別売部品　操作とって　V形	○	○	○	○	○	○	–	–
別売部品　操作とって　S形（注11）	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	–	–
別売部品　操作とって　C形（注12）　G-86	–	–	–	–	–	–	–	–
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	⦿（TC-L, TTC, BTC, PTC）	⦿（TC-L, TTC, BTC, PTC） / △（TC-L, TTC, BTC）	⦿（TC-L, TTC, BTC, PTC）	⦿（TC-L, TTC, BTC, PTC）	⦿（TC-L, TTC, BTC, PTC） / △（TC-L, TTC, BTC）	⦿(TC-L)，△(TTC)，○(BTC)	△(TC-L)	△(TC-L)
別売部品　裏面スタッド（B-ST）	⦿	⦿ / ○	⦿	⦿	⦿ / ○	⦿	–	–
別売部品　埋込取付枠（FP）	⦿	⦿ / △	⦿	⦿	⦿ / △	⦿	–	–
別売部品　さし込端子台（PM）	⦿	⦿ / △	⦿	–	⦿ / △	⦿	–	–
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	–	–	–	–	–	–	–	–
電気用品安全法	–	–	–	–	–	–	–	–
CEマーキング	–（注14）	–	–（注14）	–（注14）	–	–（注14）	–	–
UKCAマーキング	–（注14）	–	–（注14）	–（注14）	–	–（注14）	–	–
CCC	–（注14）	–	–（注14）	–（注14）	–	–（注14）	–	–
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	–	–	–	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式	熱動ー電磁	電子式（実効値検出）	熱動ー電磁	熱動ー電磁	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）	熱動ー可調整電磁（CT方式）	熱動ー可調整電磁（CT方式）
トリップボタン	有	有	有	有	有	有	–	–
標準価格【表面形本体】円（税別）	345,800	380,200 / 518,800	509,500	509,500	561,000 / 764,300	751,100	2,156,000	2,340,000
特性・外形掲載ページ	（注17）							

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。ただし,NV1000-SB·NV1200-SBは200-415Vとなります。
（3）時延形の場合,定格電流20A以上で製作します。
（4）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0s,2.0sの場合1.2～2.0s,0.3sの場合0.15～0.45s,0.8sの場合0.6～1.0sの間で動作します。
（5）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（6）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（7）埋込形でEAL,TBM,PAL付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（8）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（9）JIS C 8201-2-2 Ann.2 Icuのみの表示となります。
（10）周波数（50Hz又は60Hz）をご指定ください。
（11）アイソレーション機能はありません。ただし,400～800Aフレームは除きます。
（12）アイソレーション機能はありません。
（13）標準がSLT付となります。制御電源（AC100/200V）が必要です。ソリッド·ステート·リレー（無接点）出力はオプションです。（リード線引出し）
（14）CE·CCC品についてはG-36ページを参照ください。
（15）CE·CCC品についてはG-37ページを参照ください。
（16）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（17）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器·漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区　分	記号
標　準　品	⦿
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●NV-Hクラス(高性能品)高調波・サージ対応形

フレームA			50	60	63	100		125	
形　名			NV63-HV			NV125-HV			
外　観									
定格電流 In A 基準周囲温度40℃			15 20 30 40 50	60	(63)	(15) (20) (30) (40) (50) (60) (75) (100) (注3)		125	
極　数			3	3	3	3	4	3	4
相　線　式(注1)			3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W
定格使用電圧 Ue V (注2)		AC	100-440	100-440	100-440	100-440	200-440	100-440	200-440
高速形	定格感度電流 mA		(15) 30 100・200・500切換	(15) 30 100・200・500切換	(15) 30 100・200・500切換	(30) 100・200・500切換		(30) 100・200・500切換	
	最大動作時間 s	at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	
		at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04		0.04	
時延形	定格感度電流 mA		—	—	—	(100・200・500切換)		(100・200・500切換)	
	最大動作時間 s(注4)		—	—	—	(0.45・1.0・2.0切換)		(0.45・1.0・2.0切換)	
	慎性不動作時間 s以上		—	—	—	(0.1・0.5・1.0)		(0.1・0.5・1.0)	
漏電検出特性			Type AC	Type AC	Type AC	Type AC		Type AC	
漏電表示方式			機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン		機械式ボタン	
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 2nd.ed. (Icu/Ics)		AC 440V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38	
		AC 415V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38	
		AC 400V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38	
		AC 230V	25/19	25/19	25/19	100/75		100/75	
		AC 200V	25/19	25/19	25/19	100/75		100/75	
		AC 100V	25/19	25/19	25/19	100/75	—	100/75	—
定格インパルス耐電圧 Uimp kV			6	6	6	6		6	
電流の種類			AC	AC	AC	AC		AC	
アイソレーション適合			適合	適合	適合	適合		適合	
逆接続			—	—	—	—		—	
開閉寿命(回)		機械的	15,000	15,000	15,000	25,000		25,000	
		電気的	8,000	8,000	8,000	10,000		10,000	
選択度種別(使用カテゴリー)			A	A	A	A		A	
汚損度			2	2	2	2		2	
EMC環境条件(環境A又は環境B)			A	A	A	A		A	
外形寸法 mm		a	75	75	75	90	120	90	120
		b	130	130	130	130		130	
		c	68	68	68	68		68	
		ca	90	90	90	90		90	
表面形製品質量 kg			0.75	0.8	0.8	1.1	1.4	1.1	1.4
接続方式	表　面　形 (F)		⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用		⦿圧着端子用	
	裏　面　形 (B)		○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド		○バースタッド	
	埋　込　形 (FP)		○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド
	さ　し　込　形 (PM)		○	○	○	○	△	○	△
付属装置つき	警報スイッチ (AL)	ページ	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△
	補助スイッチ (AX)		○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△
	電圧引きはずし装置 (SHT)		○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△
	不足電圧引きはずし装置 (UVT)		○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△
	メグ測定スイッチ (MG)		△	△	△	△		△	
	テストリード線 (TBL)		△	△	△	△		△	
	漏電警報スイッチ (EAL)	G-85	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)		△(注6) (注7)	
	縦形リード線端子台 ねじ端子 (SLT)		○	○	○	○	△	○	△
	縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)		○(注16)	○(注16)	○(注16)	○(注16)	△(注16)	○(注16)	△(注16)
	横形リード線端子台 (LT)		—	—	—	—		—	
	テストボタンモジュール (TBM)		△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)	△(注6) (注7)		△(注6) (注7)	
	プレアラームモジュール (PAL)		—	—	—	—		—	
別売部品	遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形 (S)		⦿	⦿	⦿	⦿	—	⦿	—
	遮断器用BOX(箱入り) 防じん形 (I)		△	△	△	⦿	—	⦿	—
	遮断器用BOX(箱入り) 防水形 (W)		△	△	△	⦿	—	⦿	—
	電気操作装置 (NVM)		—	—	—	△		△	
	機械連動子 (MI) (注11) パネル取付		⦿	⦿	⦿	⦿	△	⦿	△
	機械連動子 (MI) (注11) 埋込形用		△	△	△	△		△	
	機械連動子 (MI) (注11) 遮断器直取付		△	△	△	△	—	△	—
	ロックカバー LC	G-86	⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	とってロック装置 HL		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	とってロック装置 HL-S		△	△	△	△		△	
	操作とって F形		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	操作とって V形		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	操作とって S形(注11)		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	操作とって C形(注12)		—	—	—	—		—	
	端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	裏面スタッド (B-ST)		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	埋込取付枠 (FP)		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	さし込端子台 (PM)		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	IEC 35mmレール取付用アダプタ		⦿	⦿	⦿	—		—	
電気用品安全法			適合	適合	適合	適合		—	
CEマーキング			—(注15)	—(注15)	—(注15)	—(注15)		—(注15)	
UKCAマーキング			—(注15)	—(注15)	—(注15)	—(注15)		—(注15)	
CCC			—(注15)	—(注15)	—(注15)	—(注15)		—(注15)	
船級協会認定(☆取得済) (NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))			—	—	—	—		—	
過電流引きはずし方式			熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁		熱動-電磁	
トリップボタン			有	有	有	有		有	
標準価格【表面形本体】円(税別)			42,200	53,000	53,000	147,800	221,800	159,400	310,400
特性・外形掲載ページ			(注17)						

備考 (1) 定格欄の(　)表示定格は,ご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合,定格感度電流の切換は500mA,時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。(NV1000-SB・NV1200-SBは0.8s)
(3) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
(4) さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。(63Aフレーム以下を除く)
(5) ▭の遮断容量を遮断器に記載しています。
(6) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを1OkHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。また,800Aフレーム以上の遮断器の場合,負荷機器の漏れ電流の歪みを5kHz以下で,且つ3A以下でご使用ください。

(7)

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V
200-415V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

＊440Vを超える回路電圧の場合は,定格電圧が380-550Vの特殊電圧漏電遮断器があります。詳細は別途ご照会ください。

低圧遮断器　漏電遮断器

区　分	記号
標　準　品	⊙
準 標 準 品	○
受　注　品	△

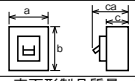
●NV-Hクラス（高性能品）高調波・サージ対応形

フレームA	100	125	225	250	250
形　名	NV125-HEV		NV250-HV		NV250-HEV
外　観					
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	50　60　75　100（注8）	125（注8）	125　150　175　200　225	250	可調整　125-250 （12.5Aステップで可変）
極　数	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3 / 4	3
相　線　式（注1）	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue V　（注2）　AC	100-440	100-440	100-440 / 200-440	100-440 / 200-440	100-440
高速形　定格感度電流　mA	（30） 100・200・500切換	（30） 100・200・500切換	（30） 100・200・500切換	（30） 100・200・500切換	（30） 100・200・500切換
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
時延形　定格感度電流　mA	（100・200・500切換）	（100・200・500切換）	（100・200・500切換）	（100・200・500切換）	（100・200・500切換）
時延形　最大動作時間　s（注3）	（0.45・1.0・2.0切換）	（0.45・1.0・2.0切換）	（0.45・1.0・2.0切換）	（0.45・1.0・2.0切換）	（0.45・1.0・2.0切換）
時延形　慣性不動作時間　s以上	（0.1・0.5・1.0）	（0.1・0.5・1.0）	（0.1・0.5・1.0）	（0.1・0.5・1.0）	（0.1・0.5・1.0）
漏電検出特性	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd. ed. (Icu/Ics)　AC　440V	65/65	65/65	65/65	65/65	65/65
415V	70/70	70/70	70/70	70/70	70/70
400V	75/75	75/75	75/75	75/75	75/75
230V	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
200V	100/100	100/100	100/100	100/100	100/100
100V	100/100	100/100	100/100 / —	100/100 / —	100/100
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	6	6	6	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	—	—	—	—	—
開閉寿命（回）　機械的	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000
開閉寿命（回）　電気的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
選択度種別（使用カテゴリー）	A	A	A	A	A
汚損度	2	2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	A	A	A	A
外形寸法 mm　a	105 / 140	105 / 140	105 / 140	105 / 140	105
外形寸法 mm　b	165	165	165	165	165
外形寸法 mm　c	68	68	68	68	68
外形寸法 mm　ca	92	92	92	92	92
表面形製品質量　kg	1.9 / 2.5	1.9 / 2.5	1.9 / 2.5	1.9 / 2.5	1.9
接続方式　表　面　形　(F)	△圧着端子用	△圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	△圧着端子用
接続方式　裏　面　形　(B)	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド
接続方式　埋　込　形　(FP)	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	○バースタッド / △バースタッド	△バースタッド
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	△	△	○ / △	○ / △	△
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4）
付属装置つき　補助スイッチ　(AX)	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4）
付属装置つき　電圧引きはずし装置　(SHT)	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4）
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4） / △	○（注4）
付属装置つき　メグ測定スイッチ　(MG)	△	△	△	△	△
付属装置つき　テストリード線　(TBL)	△	△	△	△	△
付属装置つき　漏電警報スイッチ　(EAL)　G-85	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）
付属装置つき　縦形リード線　ねじ端子　(SLT)	○ / △	○ / △	○ / △	○ / △	○
付属装置つき　端子台　スプリングクランプ端子　(SQLT)	○（注14） / △（注14）	○（注14） / △（注14）	○（注14） / △（注14）	○（注14） / △（注14）	○（注14）
付属装置つき　横形リード線端子台　(LT)	—	—	—	—	—
付属装置つき　テストボタンモジュール　(TBM)	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）
付属装置つき　プレアラームモジュール　(PAL)	△（注6）	△（注6）	—	—	△（注6）
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形　(S)　G-86	—	—	—	—	—
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形　(I)	△ / —	△ / —	△ / —	△ / —	△
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形　(W)	△ / —	△ / —	△ / —	△ / —	△
別売部品　電気操作装置　(NVM)	△	△	△	△	△
別売部品　機械連動子（MI）（注9）　パネル取付	⊙ / △	⊙ / △	⊙ / △	⊙ / △	⊙
別売部品　機械連動子（MI）（注9）　埋込形用	△	△	△	△	△
別売部品　機械連動子（MI）（注9）　遮断器直取付	△ / —	△ / —	△ / —	△ / —	△
別売部品　ロックカバー　LC	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　とってロック装置　HL	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　とってロック装置　HL-S	△	△	△	△	△
別売部品　操作とって　F形	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　操作とって　V形	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　操作とって　S形（注9）	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
別売部品　操作とって　C形（注10）	—	—	—	—	—
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	⊙（注13） / △（注13）	⊙（注13） / △（注13）	⊙ / △	⊙ / △	⊙（注13）
別売部品　裏面スタッド（B-ST）	⊙ / ○	⊙ / ○	⊙ / ○	⊙ / ○	⊙
別売部品　埋込取付枠　(FP)	⊙ / △	⊙ / △	⊙ / △	⊙ / △	⊙
別売部品　さし込端子台　(PM)	⊙ / △	⊙ / △	⊙ / △	⊙ / △	⊙
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	—	—	—	—	—
電気用品安全法	適合	—	—	—	—
CEマーキング	—	—	—（注12）	—（注12）	—
UKCAマーキング	—	—	—（注12）	—（注12）	—
CCC	—	—	—（注12）	—（注12）	—
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	—	—	—	—	—
過電流引きはずし方式	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）	熱動-電磁	熱動-電磁	電子式（実効値検出）
トリップボタン	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	171,000 / 246,100	191,300 / 372,600	194,000 / 289,900	271,700 / 405,700	326,000
特性・外形掲載ページ	（注15）				

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。
（3）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0s,2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（4）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（5）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（6）埋込形でEAL,TBM,PAL付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。また,さし込形にはPALは取付けできません。
（7）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（8）定格電流可調整品もご注文により製作します。ただし,本製品の定格使用電圧はAC400-440Vとなります。定格使用電圧以外の電圧では使用できません。（電気用品安全法に適合していません。）詳細はご照会ください。
（9）アイソレーション機能はありません。ただし,400～800Aフレームは除きます。
（10）アイソレーション機能はありません。
（11）標準がSLT付となります。制御電源（AC100/200V）が必要です。ソリッド・ステート・リレー（無接点）出力はオプションです。（リード線引出し）
（12）CE・CCC品についてはG-37ページを参照ください。
（13）PAL付,DP付の場合はHEV専用品となります。端子カバー単品で手配の場合,形名の末尾にMPをご指定ください。
（14）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（15）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

●NV-Hクラス／Rクラス（高性能品）高調波・サージ対応形

フレームA				400		400	630	800
形名				NV400-HEW		NV400-REW	NV630-HEW	NV800-HEW
外観								
定格電流 In A 基準周囲温度40℃				可調整 200 225 250 300 350 400		可調整 200 225 250 300 350 400	可調整 300 350 400 500 600 630	可調整 400 450 500 600 700 800
極数				3	4	3	3	3
相線式（注1）				3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧 Ue V （注2）			AC	100-440		100-440	100-440	100-440
高速形	定格感度電流 mA			(30) 100・200・500切換		(30) 100・200・500切換	100・200・500切換	100・200・500切換
高速形	最大動作時間 s	at IΔn		0.1		0.1	0.1	0.1
高速形	最大動作時間 s	at 5IΔn		0.04		0.04	0.04	0.04
時延形	定格感度電流 mA			(100・200・500切換)		(100・200・500切換)	(100・200・500切換)	(100・200・500切換)
時延形	最大動作時間 s(注3)			(0.45・1.0・2.0切換)		(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)
時延形	慎性不動作時間 s以上			(0.1・0.5・1.0)		(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)
漏電検出特性				Type AC		Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式				機械式ボタン		機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 2nd. ed. (Icu/Ics)	AC	440V	65/65		125/63	65/65	65/65
			415V	70/70		125/63	70/70	70/70
			400V	70/70		125/63	70/70	70/70
			230V	100/100		150/75	100/100	100/100
			200V	100/100		150/75	100/100	100/100
			100V	100/100		150/75	100/100	100/100
定格インパルス耐電圧 Uimp kV				8		8	8	8
電流の種類				AC		AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合		適合	適合	適合
逆接続				可		可	可	可
開閉寿命（回）		機械的		6,000		6,000	6,000	4,000
		電気的		1,000		1,000	1,000	500
選択度種別（使用カテゴリー）				B		B	B	B
定格短時間耐電流 Icw kA(0.25s)				5		5	7.6	9.6
汚損度				3		3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				A		A	A	A
外形寸法 mm			a	140	185	140	140	210
			b	257		257	257	275
			c	103		103	103	103
			ca	155		155	155	155
表面形製品質量 kg				6.6	8.2	6.6	7.1	15.3
接続方式	表面形 (F)			⊙バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき	⊙バー端子つき	⊙バー端子つき
	裏面形 (B)			○バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
	埋込形 (FP)			○バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
	さし込形 (PM)			△		△	△	△
付属装置つき	警報スイッチ (AL)		ページ	○(注4)	△(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	補助スイッチ (AX)			○(注4)	△(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
	電圧引きはずし装置 (SHT)			△(注4)		△(注4)	△(注4)	△(注4)
	不足電圧引きはずし装置 (UVT)			△		△	△	△
	メグ測定スイッチ (MG)			△		△	△	△
	テストリード線 (TBL)			△		△	△	△
	漏電警報スイッチ (EAL)		G-85	△		△	△	△
	縦形リード線端子台 ねじ端子 (SLT)			○	△	○	○	○
	縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)			−		−	−	−
	横形リード線端子台 (LT)			−		−	−	−
	テストボタンモジュール (TBM)			△(注5)		△(注5)	△(注5)	△(注5)
	プレアラームモジュール (PAL)			△(注11)		△(注11)	△(注11)	△(注11)
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形 (S)		−		−	−	−
		防じん形 (I)		−		−	−	−
		防水形 (W)		−		−	−	−
	電気操作装置 (NVM)			△(注7)		△(注7)	△(注7)	△(注7)
	機械連動子 (MI)(注9)	パネル取付		⊙		⊙	⊙	⊙
		埋込形用		△		△	△	△
		遮断器直取付		△	−	△	△	△
	ロックカバー	LC		−		−	−	−
	とってロック装置	HL		⊙		⊙	⊙	○
		HL-S		△		△	△	△
	操作とって	F形		⊙		⊙	⊙	⊙
		V形		○		○	○	○
		S形(注9)		⊙		⊙	⊙	⊙
		C形(注10)	G-86	−		−	−	−
	端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)			⊙(TTC, PTC)	△	⊙(TTC, PTC)	⊙(TTC, PTC)	⊙(TC-L),△(TTC),○(BTC)
	裏面スタッド (B-ST)			⊙	○	⊙	⊙	⊙
	埋込取付枠 (FP)			⊙	△	⊙	⊙	⊙
	さし込端子台 (PM)			⊙	△	⊙	⊙	⊙
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			−		−	−	−
電気用品安全法				−		−	−	−
CEマーキング				−		−	−	−
UKCAマーキング				−		−	−	−
CCC				−		−	−	−
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))				−		−	−	−
過電流引きはずし方式				電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）
トリップボタン				有		有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）				513,500	700,900	636,200	740,500	1,014,000
特性・外形掲載ページ				（注15）				

備考（1）定格欄の（ ）表示定格はご注文により製作します。
（2）ご指定のない場合，定格感度電流の切換は500mA，時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
（3）埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
（4）さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
（5）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（6）高調波成分を含んだ回路の場合，遮断器の零相変流器（ZCT）が，鉄損などにより過熱しますので，負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で，且つ3A以下にてご使用ください。また，800Aフレーム以上の遮断器の場合，負荷機器の漏れ電流の歪みを5kHz以下で，且つ3A以下でご使用ください。

（7）

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

＊440Vを超える回路電圧の場合は，定格電圧が380-550Vの特殊電圧漏電遮断器があります。詳細は別途ご照会ください。

低圧遮断器　漏電遮断器

区　分	記号
標　準　品	⊙
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●CE・CCC品　NV-Cクラス（経済品）高調波・サージ対応形

「CE・CCC」とご指定ください。

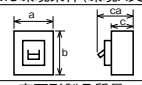
フレームA	50		60		63		100	125
形　名	NV63-CV						NV125-CV	
外　観								
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	(5)　(10)　15　20 30　40　50		60		(63)		60　75　100	125
極　数	2	3	2	3	2	3	3	3
相　線　式（注1）	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue V　（注2）　AC	100-240	100-440	100-240	100-440	100-240	100-440	100-440	100-440
高速形　定格感度電流　mA	30	30 100・200・500切換	30	30 (100・200・500切換)	30	30 (100・200・500切換)	30 100・200・500切換	30 100・200・500切換
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1		0.1		0.1		0.1	0.1
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	0.04		0.04		0.04		0.04	0.04
時延形　定格感度電流　mA	—		—		—		(100・200・500切換)	(100・200・500切換)
時延形　最大動作時間　s（注3）	—		—		—		(0.45・1.0・2.0切換)	(0.45・1.0・2.0切換)
時延形　慣性不動作時間　s以上	—		—		—		(0.1・0.5・1.0)	(0.1・0.5・1.0)
漏電検出特性	Type A		Type A		Type A		Type A	Type A
漏電表示方式	機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 / EN 60947-2 (Icu/Ics)（注10）　AC　440V	—	2.5/2.5	—	2.5/2.5	—	2.5/2.5	10/5	10/5
〃　AC　415V	—	2.5/2.5	—	2.5/2.5	—	2.5/2.5	10/5	10/5
〃　AC　400V	—	5/5	—	5/5	—	5/5	10/5	10/5
〃　AC　230V	7.5/7.5		7.5/7.5		7.5/7.5		30/15	30/15
〃　AC　200V	7.5/7.5		7.5/7.5		7.5/7.5		30/15	30/15
〃　AC　100V	7.5/7.5		7.5/7.5		7.5/7.5		30/15	30/15
定格短絡遮断容量 kA　GB/T 14048.2 (Icu/Ics)（注9）　AC　415V	—	2.5/2.5	—	2.5/2.5	—	2.5/2.5	10/5	10/5
〃　AC　400V	—	5/5	—	5/5	—	5/5	10/5	10/5
〃　AC　380V	—	5/5	—	5/5	—	5/5	10/5	10/5
〃　AC　230V	7.5/7.5		7.5/7.5		7.5/7.5		30/15	30/15
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	6		6		6		6	6
電流の種類	AC		AC		AC		AC	AC
アイソレーション適合	適合		適合		適合		適合	適合
逆接続	AC240V以下のみ可		AC240V以下のみ可		AC240V以下のみ可		AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命（回）　機械的	10,000		10,000		10,000		10,000	10,000
開閉寿命（回）　電気的	6,000		6,000		6,000		6,000	6,000
選択度種別（使用カテゴリー）	A		A		A		A	A
汚損度	2		2		2		2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A		A		A		A	A
外形寸法 mm　a	75		75		75		90	90
外形寸法 mm　b	130		130		130		130	130
外形寸法 mm　c	68		68		68		68	68
外形寸法 mm　ca	90		90		90		90	90
表面形製品質量　kg	0.7	0.75	0.7	0.75	0.7	0.75	1.0	1.0
接続方式　表　面　形　(F)	△圧着端子用		△圧着端子用		△圧着端子用		△圧着端子用	△圧着端子用
接続方式　裏　面　形　(B)	△丸スタッド		△丸スタッド		△丸スタッド		△バースタッド	△バースタッド
接続方式　埋　込　形　(FP)	—		—		—		—	—
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	—		—		—		—	—
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	○(注4)		○(注4)		○(注4)		○(注4)	○(注4)
付属装置つき　補助スイッチ　(AX)	○(注4)		○(注4)		○(注4)		○(注4)	○(注4)
付属装置つき　電圧引きはずし装置　(SHT)	○(注4)		○(注4)		○(注4)		○(注4)	○(注4)
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)	○(注4)		○(注4)		○(注4)		○(注4)	○(注4)
付属装置つき　メグ測定スイッチ　(MG)	—		—		—		—	—
付属装置つき　テストリード線　(TBL)　G-85	—		—		—		—	—
付属装置つき　漏電警報スイッチ　(EAL)	—		—		—		—	—
付属装置つき　縦形リード線 ねじ端子 / 端子台 スプリングクランプ端子　(SLT)	○		○		○		○	○
付属装置つき　(SQLT)	○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)	○(注11)
付属装置つき　テストボタンモジュール　(TBM)	△(注5)		△(注5)		△(注5)		△(注5)	△(注5)
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形　(S)	—		—		—		—	—
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形　(I)	—		—		—		—	—
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形　(W)	—		—		—		—	—
別売部品　電気操作装置　(NVM)	—		—		—		△(注6)	△(注6)
別売部品　機械連動子（MI）(注7)　パネル取付	⊙		⊙		⊙		⊙	⊙
別売部品　機械連動子（MI）(注7)　埋込形用	—		—		—		—	—
別売部品　機械連動子（MI）(注7)　遮断器直取付	△		△		△		△	△
別売部品　ロックカバー　LC	○		○		○		○	○
別売部品　とってロック装置　HL	○		○		○		○	○
別売部品　とってロック装置　HL-S　G-86	△		△		△		△	△
別売部品　操作とって　F形	○		○		○		○	○
別売部品　操作とって　V形	○		○		○		○	○
別売部品　操作とって　S形（注7）	—		—		—		—	—
別売部品　操作とって　C形（注8）	—		—		—		—	—
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC）	⊙		⊙		⊙		⊙	⊙
別売部品　裏面スタッド　(B-ST)	○		○		○		○	○
別売部品　埋込取付枠　(FP)	—		—		—		—	—
別売部品　さし込端子台　(PM)	—		—		—		—	—
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	⊙		⊙		⊙		—	—
電気用品安全法	適合		適合		適合		適合	—
CEマーキング	自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言
UKCAマーキング	自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言
CCC	認証		認証		認証		認証	認証
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	—		—		—		—	—
過電流引きはずし方式	熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有		有		有		有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	22,900	31,300	26,400	34,800	26,400	34,800	46,300	66,700
特性・外形掲載ページ	(注12)							

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。
（3）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0s,2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（4）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
（5）標準で縦形リード線端子台(SLT)付となります。
（6）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（7）アイソレーション機能はありません。ただし,400～630Aフレームは除きます。
（8）アイソレーション機能はありません。
（9）AC100VはCCC認証はありません。
（10）2極品のAC240V遮断容量はAC230Vと同じです。
（11）スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
（12）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区　分	記号
標 準 品	⦿
準 標 準 品	○
受 注 品	△

●CE·CCC品　NV-Cクラス（経済品）高調波·サージ対応形

「CE·CCC」とご指定ください。

フレームA				225	250	400	600	630
形　名				NV250-CV		NV400-CW	NV630-CW	
外　観								
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃				125　150　175　200　225	250	250　300　350　400	500　600	(630)
極　数				3	3	3	3	3
相　線　式（注1）				3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue V　（注2）			AC	100-440	100-440	100-440	200-440	200-440
高速形	定格感度電流	mA		30 100·200·500切換	30 100·200·500切換	(30) 100·200·500切換	—	—
高速形	最大動作時間	s	at IΔn	0.1	0.1	0.1	—	—
高速形	最大動作時間	s	at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	—	—
時延形	定格感度電流	mA		(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	100·200·500切換	100·200·500切換
時延形	最大動作時間	s（注3）		(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	0.45·1.0·2.0切換	0.45·1.0·2.0切換
時延形	慣性不動作時間	s以上		(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	0.1·0.5·1.0	0.1·0.5·1.0
漏電検出特性				Type A	Type A	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式				機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	440V	15/12	15/12	25/13	36/18	36/18
			415V	25/19	25/19	36/18	36/18	36/18
			400V	25/19	25/19	36/18	36/18	36/18
			230V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
			200V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
			100V	36/27	36/27	50/25	—	—
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)（注9）	AC	415V	25/19	25/19	36/18	36/18	36/18
			400V	25/19	25/19	36/18	36/18	36/18
			380V	25/19	25/19	40/20	40/20	40/20
			230V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV				6	6	8	8	8
電流の種類				AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	可	可	可
開閉寿命（回）			機械的	8,000	8,000	6,000	6,000	6,000
開閉寿命（回）			電気的	4,000	4,000	1,000	1,000	1,000
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A
汚損度				2	2	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				A	A	A	A	A
外形寸法 mm			a	105	105	140	140	140
			b	165	165	257	257	257
			c	68	68	103	103	103
			ca	92	92	134	155	155
表面形製品質量　kg				1.7	1.7	5.6	6.9	6.9
接続方式	表　面　形　(F)			△圧着端子用	△圧着端子用	△バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき
接続方式	裏　面　形　(B)			△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド
接続方式	埋　込　形　(FP)			—	—	—	—	—
接続方式	さ　し　込　形　(PM)			—	—	—	—	—
付属装置つき	警報スイッチ　(AL)		ページ	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）
付属装置つき	補助スイッチ　(AX)		G-85	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）
付属装置つき	電圧引きはずし装置　(SHT)		G-85	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）
付属装置つき	不足電圧引きはずし装置　(UVT)		G-85	○（注4）	○（注4）	○	○	○
付属装置つき	メグ測定スイッチ　(MG)		G-85	—	—	—	—	—
付属装置つき	テストリード線　(TBL)		G-85	—	—	—	—	—
付属装置つき	漏電警報スイッチ　(EAL)		G-85	—	—	—	—	—
付属装置つき	端子台	縦形リード線 ねじ端子　(SLT)	G-85	○	○	○	○	○
付属装置つき	端子台	スプリングクランプ端子　(SQLT)	G-85	○（注11）	○（注11）	—	—	—
付属装置つき	テストボタンモジュール　(TBM)		G-85	△（注5）	△（注5）	△（注5）	△（注5）	△（注5）
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形　(S)	G-86	—	—	—	—	—
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	防じん形　(I)	G-86	—	—	—	—	—
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	防水形　(W)	G-86	—	—	—	—	—
別売部品	電気操作装置　(NVM)		G-86	△（注6）	△（注6）	△（注6）	△（注6）	△（注6）
別売部品	機械連動子　(MI)（注7）	パネル取付	G-86	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品	機械連動子　(MI)（注7）	埋込形用	G-86	—	—	—	—	—
別売部品	機械連動子　(MI)（注7）	遮断器直取付	G-86	△	△	△	△	△
別売部品	ロックカバー	LC	G-86	○	○	—	—	—
別売部品	とってロック装置	HL	G-86	○	○	⦿	⦿	⦿
別売部品	とってロック装置	HL-S	G-86	△	△	△	△	△
別売部品	操作とって	F形	G-86	○	○	⦿	⦿	⦿
別売部品	操作とって	V形	G-86	○	○	○	○	○
別売部品	操作とって	S形（注7）	G-86	—	—	⦿	⦿	⦿
別売部品	操作とって	C形（注8）	G-86	—	—	—	—	—
別売部品	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC）		G-86	⦿	⦿	⦿（TC-L, TTC, BTC）	⦿（TC-L, TTC, BTC）	⦿（TC-L, TTC, BTC）
別売部品	裏面スタッド（B-ST）		G-86	○	○	○	○	○
別売部品	埋込取付枠　(FP)		G-86	—	—	—	—	—
別売部品	さし込端子台　(PM)		G-86	—	—	—	—	—
別売部品	IEC 35mmレール取付用アダプタ		G-86	—	—	—	—	—
電気用品安全法				—	—	—	—	—
CEマーキング				TÜV認証	TÜV認証	自己宣言	自己宣言	自己宣言
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC				認証	認証	認証	認証	認証
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））				—	—	—	—	—
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）				81,000	155,600	207,700	448,000	448,000
特性·外形掲載ページ				(注12)				

備考（1）定格欄の（　）表示定格は,ご注文により製作します。
（2）ご指定のない場合,定格感度電流の切換は500mA,時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
（3）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（4）高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器（ZCT）が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

（5）

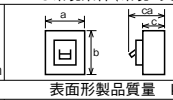
定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-240V	100·110·200·220·230·240V	80～264V
100-440V	100·110·200·220·240·254·265·380·400·415·440V	80～484V
200-440V	200·220·240·254·265·380·400·415·440V	160～484V

低圧遮断器　漏電遮断器

区　分	記号
標　準　品	⦿
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●CE·CCC品　NV-Sクラス（汎用品）高調波·サージ対応形

「CE·CCC」とご指定ください。

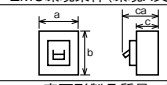
フレームA				30	32	50	60	63	100		125	
形　名				NV32-SV		NV63-SV			NV125-SV			
外　観												
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃				(5)　(10) 15　20　30	(32)	(5)　(10)　15 20　30　40　50	60	(63)	15　20　30　(40)　50 60　75　100 (注3)		125	
極　数				3	3	3	3	3	3	4	3	4
相　線　式（注1）				3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W
定格使用電圧　Ue V　（注2）			AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440	200-440	100-440	200-440
高速形	定格感度電流		mA	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換		30 100·200·500切換	
	最大動作時間	s	at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1	
			at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04		0.04	
時延形	定格感度電流		mA	—	—	—	—	—	(100·200·500切換)		(100·200·500切換)	
	最大動作時間		s（注4）	—	—	—	—	—	(0.45·1.0·2.0切換)		(0.45·1.0·2.0切換)	
	慎性不動作時間		s以上	—	—	—	—	—	(0.1·0.5·1.0)		(0.1·0.5·1.0)	
漏電検出特性				Type A	Type A	Type A	Type A	Type A	Type A		Type A	
漏電表示方式				機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン		機械式ボタン	
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	440V	5/5	5/5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	25/25		25/25	
			415V	5/5	5/5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/30		30/30	
			400V	5/5	5/5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/30		30/30	
			230V	10/10	10/10	15/15	15/15	15/15	50/50		50/50	
			200V	10/10	10/10	15/15	15/15	15/15	50/50		50/50	
			100V	10/10	10/10	15/15	15/15	15/15	50/50	—	50/50	—
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)（注10）	AC	415V	5/5	5/5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/30		30/30	
			400V	5/5	5/5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/30		30/30	
			380V	5/5	5/5	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/30		30/30	
			230V	10/10	10/10	15/15	15/15	15/15	50/50		50/50	
定格インパルス耐電圧 Uimp			kV	6	6	6	6	6	6		6	
電流の種類				AC	AC	AC	AC	AC	AC		AC	
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合	適合		適合	
逆接続				AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可		AC240V以下のみ可	
開閉寿命（回）		機械的		10,000	10,000	15,000	15,000	15,000	25,000		25,000	
		電気的		6,000	6,000	8,000	8,000	8,000	10,000		10,000	
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	A		A	
汚損度				2	2	2	2	2	2		2	
EMC環境条件（環境A又は環境B）				A	A	A	A	A	A		A	
外形寸法 mm			a	75	75	75	75	75	90	120	90	120
			b	130	130	130	130	130	130		130	
			c	68	68	68	68	68	68		68	
			ca	90	90	90	90	90	90		90	
表面形製品質量　kg				0.75	0.75	0.75	0.8	0.8	1.1	1.4	1.1	1.4
接続方式	表　面　形　(F)			△圧着端子用	△圧着端子用	△圧着端子用	△圧着端子用	△圧着端子用	△圧着端子用		△圧着端子用	
	裏　面　形　(B)			△丸スタッド	△丸スタッド	△丸スタッド	△丸スタッド	△丸スタッド	△バースタッド		△バースタッド	
	埋　込　形　(FP)			—	—	—	—	—	—		—	
	さ　し　込　形　(PM)			—	—	—	—	—	—		—	
付属装置つき	警　報　ス　イ　ッ　チ　(AL)		ページ	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△
	補　助　ス　イ　ッ　チ　(AX)			○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△
	電圧引きはずし装置　(SHT)			○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△
	不足電圧引きはずし装置　(UVT)			○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△
	メ グ 測 定 ス イ ッ チ　(MG)			—	—	—	—	—	—		—	
	テ　ス　ト　リ　ー　ド　線　(TBL)		G-85	—	—	—	—	—	—		—	
	漏 電 警 報 ス イ ッ チ　(EAL)			—	—	—	—	—	—		—	
	縦形リード線	ねじ端子　(SLT)		○	○	○	○	○	○	△	○	△
	端子台	スプリングクランプ端子 (SQLT)		○(注11)	○(注11)	○(注11)	○(注11)	○(注11)	○(注11)	△(注11)	○(注11)	△(注11)
	テストボタンモジュール　(TBM)			△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)		△(注6)	
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉 鎖 形　(S)	G-86	—	—	—	—	—	—		—	
		防じん形　(I)		—	—	—	—	—	—		—	
		防 水 形　(W)		—	—	—	—	—	—		—	
	電 気 操 作 装 置　(NVM)			—	—	—	—	—	△(注7)		△(注7)	
	機械連動子（MI）(注8)	パネル取付		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	△	⦿	△
		埋込形用		△	△	△	△	△	△		△	
		遮断器直取付		△	△	△	△	△	△	—	△	—
	ロックカバー	LC		○	○	○	○	○	○		○	
	とってロック装置	HL		○	○	○	○	○	○		○	
		HL-S		△	△	△	△	△	△		△	
	操作とって	F形		○	○	○	○	○	○		○	
		V形		○	○	○	○	○	○		○	
		S形（注8）		—	—	—	—	—	—		—	
		C形（注9）		—	—	—	—	—	—		—	
	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC）			⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿		⦿	
	裏　面　ス　タ　ッ　ド（B-ST）			○	○	○	○	○	○		○	
	埋　込　取　付　枠　(FP)			—	—	—	—	—	—		—	
	さ　し　込　端　子　台　(PM)			—	—	—	—	—	—		—	
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	—		—	
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	適合	適合		—	
CEマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言		自己宣言	
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言		自己宣言	
CCC				認証	認証	認証	認証	認証	認証		認証	
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV (DNV GL)）				—	—	—	—	—	—		—	
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁		熱動-電磁	
トリップボタン				有	有	有	有	有	有		有	
標準価格【表面形本体】円（税別）				42,100	42,100	43,600	53,200	53,200	136,400	201,100	154,900	278,800
特性·外形掲載ページ							(注12)					

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。
（3）時延形の場合,定格電流20A以上で製作します。
（4）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0s,2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（5）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（6）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（7）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（8）アイソレーション機能はありません。ただし,400～800Aフレームは除きます。
（9）アイソレーション機能はありません。
（10）AC100VはCCC認証はありません。
（11）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（12）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器·漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

区　分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●CE·CCC品　NV-Sクラス（汎用品）高調波·サージ対応形

「CE·CCC」とご指定ください。

フレームA				225	250	400	600	630	800
形名				NV250-SV		NV400-SW	NV630-SW		NV800-SEW
外観									
定格電流 In A 基準周囲温度40℃				125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	500 600	(630)	可調整 400 450 500 600 700 800
極数				3	3	3	3	3	3
相線式（注1）				3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧 Ue V（注2）			AC	100-440	100-440	100-440	200-440	200-440	200-440
高速形	定格感度電流 mA			(30) 100·200·500切換	(30) 100·200·500切換	(30) 100·200·500切換	–	–	–
高速形	最大動作時間 s	at IΔn		0.1	0.1	0.1	–	–	–
高速形	最大動作時間 s	at 5IΔn		0.04	0.04	0.04	–	–	–
時延形	定格感度電流 mA			(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	(100·200·500切換)	100·200·500切換	100·200·500切換	100·200·500切換
時延形	最大動作時間 s（注4）			(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)	0.45·1.0·2.0切換	0.45·1.0·2.0切換	0.45·1.0·2.0切換
時延形	慣性不動作時間 s以上			(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)	0.1·0.5·1.0	0.1·0.5·1.0	0.1·0.5·1.0
漏電検出特性				Type A	Type A	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式				機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	440V	36/36	36/36	42/42	42/42	42/42	42/42
			415V	36/36	36/36	45/45	50/50	50/50	50/50
			400V	36/36	36/36	45/45	50/50	50/50	50/50
			230V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
			200V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
			100V	85/85	85/85	85/85	–	–	–
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)（注10）	AC	415V	36/36	36/36	45/45	50/50	50/50	50/50
			400V	36/36	36/36	45/45	50/50	50/50	50/50
			380V	36/36	36/36	50/50	50/50	50/50	50/50
			230V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
定格インパルス耐電圧 Uimp kV				6	6	8	8	8	8
電流の種類				AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	可	可	可	可
開閉寿命（回）		機械的		25,000	25,000	6,000	6,000	6,000	4,000
開閉寿命（回）		電気的		10,000	10,000	1,000	1,000	1,000	500
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	B
汚損度				2	2	3	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				A	A	A	A	A	A
外形寸法 mm			a	105	105	140	140	140	210
			b	165	165	257	257	257	275
			c	68	68	103	103	103	103
			ca	92	92	155	155	155	155
表面形製品質量 kg				1.9	1.9	5.9	6.9	6.9	15.3
接続方式	表面形 (F)			△圧着端子用	△圧着端子用	△バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき
接続方式	裏面形 (B)			△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド
接続方式	埋込形 (FP)			–	–	–	–	–	–
接続方式	さし込形 (PM)			–	–	–	–	–	–
付属装置つき	警報スイッチ (AL)		ページ	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）
付属装置つき	補助スイッチ (AX)		G-85	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）
付属装置つき	電圧引きはずし装置 (SHT)		G-85	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）	○（注5）
付属装置つき	不足電圧引きはずし装置 (UVT)		G-85	○（注5）	○（注5）	○	○	○	○
付属装置つき	メグ測定スイッチ (MG)		G-85	–	–	–	–	–	–
付属装置つき	テストリード線 (TBL)		G-85	–	–	–	–	–	–
付属装置つき	漏電警報スイッチ (EAL)		G-85	–	–	–	–	–	–
付属装置つき	端子台 縦形リード線	ねじ端子 (SLT)	G-85	○	○	○	○	○	○
付属装置つき	端子台	スプリングクランプ端子 (SQLT)	G-85	○（注11）	○（注11）	–	–	–	–
付属装置つき	テストボタンモジュール (TBM)		G-85	△（注6）	△（注6）	△（注6）	△（注6）	△（注6）	△（注6）
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形 (S)	G-86	–	–	–	–	–	–
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	防じん形 (I)	G-86	–	–	–	–	–	–
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	防水形 (W)	G-86	–	–	–	–	–	–
別売部品	電気操作装置 (NVM)		G-86	△（注7）	△（注7）	△（注7）	△（注7）	△（注7）	△（注7）
別売部品	機械連動子 (MI)（注8）	パネル取付	G-86	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品	機械連動子 (MI)（注8）	埋込形用	G-86	△	△	–	–	–	–
別売部品	機械連動子 (MI)（注8）	遮断器直取付	G-86	△	△	△	△	△	△
別売部品	ロックカバー	LC	G-86	○	○	–	–	–	–
別売部品	とってロック装置	HL	G-86	○	○	○	○	○	○
別売部品	とってロック装置	HL-S	G-86	△	△	△	△	△	△
別売部品	操作とって	F形	G-86	○	○	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品	操作とって	V形	G-86	○	○	○	○	○	○
別売部品	操作とって	S形（注8）	G-86	–	–	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品	操作とって	C形（注9）	G-86	–	–	–	–	–	–
別売部品	端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC)		G-86	⦿	⦿	⦿(TC-L, TTC, BTC)	⦿(TC-L, TTC, BTC)	⦿(TC-L, TTC, BTC)	⦿(TC-L), △(TTC), ○(BTC)
別売部品	裏面スタッド (B-ST)		G-86	○	○	○	○	○	○
別売部品	埋込取付枠 (FP)		G-86	–	–	–	–	–	–
別売部品	さし込端子台 (PM)		G-86	–	–	–	–	–	–
別売部品	IEC 35mmレール取付用アダプタ		G-86	–	–	–	–	–	–
電気用品安全法				–	–	–	–	–	–
CEマーキング				TÜV認証	TÜV認証	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC				認証	認証	認証	認証	認証	認証
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))				–	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	電子式（実効値検出）
トリップボタン				有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）				191,900	265,800	352,900	516,600	516,600	758,200
特性·外形掲載ページ				（注12）					

備考（1）定格欄の（　）表示定格は,ご注文により製作します。
（2）ご指定のない場合,定格感度電流の切換は500mA,時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
（3）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（4）高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器（ZCT）が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。また,800Aフレーム以上の遮断器の場合,負荷機器の漏れ電流の歪みを5kHz以下で,且つ3A以下でご使用ください。

（5）

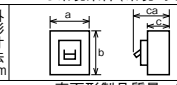
定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100·110·200·220·240·254·265·380·400·415·440V	80～484V
200-440V	200·220·240·254·265·380·400·415·440V	160～484V

低圧遮断器　漏電遮断器／モータ保護用

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●CE·CCC品　NV-Hクラス（高性能品）高調波·サージ対応形

「CE·CCC」とご指定ください。

フレームA			50	60	63	100		125		225	250
形　名			NV63-HV			NV125-HV				NV250-HV	
外　観											
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃			15　20　30　40　50	60	(63)	(15)　(20)　(30)　(40) 50　60　75　100 (注3)		125		125　150　175 200　225	250
極　数			3	3	3	3	4	3	4	3	3
相　線　式（注1）			3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue V　（注2）		AC	100-440	100-440	100-440	100-440	200-440	100-440	200-440	100-440	100-440
高速形	定格感度電流	mA	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換	30 100·200·500切換		30 100·200·500切換		30 100·200·500切換	30 100·200·500切換
高速形	最大動作時間　s	at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1		0.1		0.1	0.1
高速形		at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04		0.04		0.04	0.04
時延形	定格感度電流	mA	–	–	–	(100·200·500切換)		(100·200·500切換)		(100·200·500切換)	(100·200·500切換)
時延形	最大動作時間　s（注4）		–	–	–	(0.45·1.0·2.0切換)		(0.45·1.0·2.0切換)		(0.45·1.0·2.0切換)	(0.45·1.0·2.0切換)
時延形	慎性不動作時間　s以上		–	–	–	(0.1·0.5·1.0)		(0.1·0.5·1.0)		(0.1·0.5·1.0)	(0.1·0.5·1.0)
漏電検出特性			Type A	Type A	Type A	Type A		Type A		Type A	Type A
漏電表示方式			機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC 440V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38		65/65	65/65
		AC 415V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38		70/70	70/70
		AC 400V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38		75/75	75/75
		AC 230V	25/19	25/19	25/19	100/75		100/75		100/100	100/100
		AC 200V	25/19	25/19	25/19	100/75		100/75		100/100	100/100
		AC 100V	25/19	25/19	25/19	100/75	–	100/75	–	100/100	100/100
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)（注8）	AC 415V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38		70/70	70/70
		AC 400V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38		75/75	75/75
		AC 380V	10/8	10/8	10/8	50/38		50/38		75/75	75/75
		AC 230V	25/19	25/19	25/19	100/75		100/75		100/100	100/100
定格インパルス耐電圧 Uimp		kV	6	6	6	6		6		6	6
電流の種類			AC	AC	AC	AC		AC		AC	AC
アイソレーション適合			適合	適合	適合	適合		適合		適合	適合
逆接続			–	–	–	–		–		–	–
開閉寿命（回）		機械的	15,000	15,000	15,000	25,000		25,000		25,000	25,000
		電気的	8,000	8,000	8,000	10,000		10,000		10,000	10,000
選択度種別（使用カテゴリー）			A	A	A	A		A		A	A
汚損度			2	2	2	2		2		2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）			A	A	A	A		A		A	A
外形寸法 mm		a	75	75	75	90	120	90	120	105	105
		b	130	130	130	130		130		165	165
		c	68	68	68	68		68		68	68
		ca	90	90	90	90		90		92	92
表面形製品質量　kg			0.75	0.8	0.8	1.1	1.4	1.1	1.4	1.9	1.9
接続方式	表　面　形	(F)	△圧着端子用	△圧着端子用	△圧着端子用	△圧着端子用		△圧着端子用		△圧着端子用	△圧着端子用
	裏　面　形	(B)	△丸スタッド	△丸スタッド	△丸スタッド	△バースタッド		△バースタッド		△バースタッド	△バースタッド
	埋　込　形	(FP)	–	–	–	–		–		–	–
	さ　し　込　形	(PM)	–	–	–	–		–		–	–
付属装置つき	警報スイッチ	(AL) ページ	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△	○(注5)	○(注5)
	補助スイッチ	(AX)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△	○(注5)	○(注5)
	電圧引きはずし装置	(SHT)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△	○(注5)	○(注5)
	不足電圧引きはずし装置	(UVT)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	○(注5)	△	○(注5)	○(注5)
	メグ測定スイッチ	(MG)	–	–	–	–		–		–	–
	テストリード線	(TBL) G-85	–	–	–	–		–		–	–
	漏電警報スイッチ	(EAL)	–	–	–	–		–		–	–
	縦形リード線 ねじ端子	(SLT)	○	○	○	○	△	○	△	○	○
	端子台 スプリングクランプ端子	(SQLT)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	△(注9)	○(注9)	△(注9)	○(注9)	○(注9)
	テストボタンモジュール	(TBM)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)		△(注6)		△(注6)	△(注6)
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形 (S)	–	–	–	–		–		–	–
		防じん形 (I)	–	–	–	–		–		–	–
		防水形 (W)	–	–	–	–		–		–	–
	電気操作装置	(NVM)	–	–	–	△(注10)		△(注10)		△(注10)	△(注10)
	機械連動子 (MI)（注7）	パネル取付	⦿	⦿	⦿	⦿	△	⦿	△	⦿	⦿
		埋込形用	△	△	△	△		△		△	△
		遮断器直取付	△	△	△	△	–	△	–	△	△
	ロックカバー	LC	○	○	○	○		○		○	○
	とってロック装置	HL	○	○	○	○		○		○	○
		HL-S G-86	△	△	△	△		△		△	△
	操作とって	F形	○	○	○	○		○		○	○
		V形	○	○	○	○		○		○	○
		S形（注7）	–	–	–	–		–		–	–
		C形（注7）	–	–	–	–		–		–	–
	端子カバー (TC-L, TC-S, TTC, BTC)		⦿	⦿	⦿	⦿		⦿		⦿	⦿
	裏面スタッド	(B-ST)	○	○	○	○		○		○	○
	埋込取付枠	(FP)	–	–	–	–		–		–	–
	さし込端子台	(PM)	–	–	–	–		–		–	–
	IEC 35mmレール取付用アダプタ		⦿	⦿	⦿	–		–		–	–
電気用品安全法			適合	適合	適合	適合		–		–	–
CEマーキング			自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言
UKCAマーキング			自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言
CCC			認証	認証	認証	認証		認証		認証	認証
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))			–	–	–	–		–		–	–
過電流引きはずし方式			熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン			有	有	有	有		有		有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）			49,300	60,200	60,200	154,900	228,800	166,600	317,600	201,100	278,800
特性·外形掲載ページ			(注11)								

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）時延形は全機種200-440Vとなります。
（3）時延形の場合,定格電流20A以上で製作します。
（4）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0s,2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（5）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
（6）標準で縦形リード線端子台(SLT)付となります。
（7）アイソレーション機能はありません。
（8）AC100VはCCC認証はありません。
（9）スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
（10）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（11）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器·漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。
備考（1）定格電流欄の(　　)表示定格は,ご注文により製作します。
（2）ご指定のない場合,定格感度電流の切換は500mA,時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
（3）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（4）

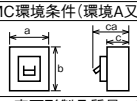
定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100·110·200·220·240·254·265·380·400·415·440V	80～484V
200-440V	200·220·240·254·265·380·400·415·440V	160～484V

仕様一覧表

●NF･MB(モータブレーカ)

「MB」とご指定ください。

区　分	記号
標 準 品	⦿
準標準品	○
受 注 品	△

フレームA				50	30	32	50		100	225
形　名				NF63-SVF	NF32-SV		NF63-CV	NF63-SV	NF125-SV	NF250-SV
定格電流　A 電動機の定格容量　kW 基準周囲温度40℃(舶用45℃)				A / 200/220V kW / 400/440V kW 40 – 18.5 32 7.5 15 25 5.5 11 16 3.7 7.5 12 – 5.5 10 2.2 – 8 – 3.7 A / 200/220V kW / 400/440V kW 7.1 1.5 – 5 – 2.2 4 0.75 1.5 2.5 0.4 – 2 – 0.75 1.4 0.2 – 1.2 – 0.4	A / 200/220V kW / 400/440V kW 25 5.5 11 16 3.7 7.5 12 – 5.5 10 2.2 – 8 – 3.7 7.1 1.5 – 5 – 2.2 4 0.75 1.5	A / 200/220V kW / 400/440V kW 32 7.5 15	A / 200/220V kW / 400/440V kW 45 11 22 40 – 18.5 32 7.5 15 25 5.5 11 16 3.7 7.5 12 – 5.5 10 2.2 – 8 – 3.7	A / 200/220V kW / 400/440V kW 7.1 1.5 – 5 – 2.2 4 0.75 1.5	A / 200/220V kW / 400/440V kW 100 – 55 90 22 45 71 18.5 37 63 15 30 45 11 22 (40) – 18.5 32 7.5 15 (25) 5.5 11 (16) 3.7 7.5 (12.5) – 5.5	A / 200/220V kW / 400/440V kW 225 55 110 200 – – 175 45 90 150 37 75 125 30 –
極　数				3	3	3	3	3	3	3
定格絶縁電圧　Ui　V				440	500	500	500	500	500	500
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	AC	440V	7.5/6	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/7.5	25/25	36/36
		AC	415V	10/8	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/7.5	30/30	36/36
		AC	400V	10/8	5/5	5/5	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
		AC	380V	10/8	5/5	5/5	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
		AC	230V	15/15	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	10/8	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/7.5	30/30	36/36
		AC	400V	10/8	5/5	5/5	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
		AC	380V	10/8	5/5	5/5	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
		AC	230V	15/15	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
	NK (Icu/Ics)	AC	450V	–	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/7.5	25/25	36/36
		AC	240V	–	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV				6	8	8	8	8	8	8
電流の種類				AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				–	可	可	可	可	可	可
開閉寿命(回)	機械的			10,000	10,000	10,000	10,000	15,000	25,000	25,000
	電気的(AC440V)			6,000	6,000	6,000	6,000	8,000	10,000	10,000
選択度種別(使用カテゴリー)				A	A	A	A	A	A	A
汚損度				3	3	3	3	3	3	3
EMC環境条件(環境A又は環境B)				対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
外形寸法 mm			a	54	75	75	75	75	90	105
			b	100	130	130	130	130	130	165
			c	68	68	68	68	68	68	68
			ca	90	90	90	90	90	90	92
表面形製品質量　kg				0.4	0.65	0.65	0.65	0.7	1.0	1.6
接続方式	表　面　形　(F)			⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用
	裏　面　形　(B)			–	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
	埋　込　形　(FP)			–	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
	さ　し　込　形　(PM)			–	○	○	○	○	○	○
付属装置つき	警報スイッチ　(AL)		ページ	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)
	補助スイッチ　(AX)		G-85	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)
	電圧引きはずし装置　(SHT)			○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)
	不足電圧引きはずし装置　(UVT)			○	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)	○(注1)
	縦形リード線 ねじ端子　(SLT)			○	○	○	○	○	○	○
	端子台 スプリングクランプ端子　(SQLT)			○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
別売部品	遮断器用BOX(箱入り)	閉鎖形　(S)	G-86	–	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		防じん形　(I)		–	△	△	△	△	△	△
		防水形　(W)		–	△	△	△	△	△	△
	電気操作装置　(NFM)			–	–	–	–	–	△(注3)	△(注3)
	機械連動子(MI)(注2)	パネル取付		–	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		埋込形用		–	△	△	△	△	△	△
		遮断器直取付		–	△	△	△	△	△	△
	ロックカバー	LC		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	とってロック装置	HL		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		HL-S		△	△	△	△	△	△	△
	操作とって	F形		○	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		V形		○	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		S形(注2)		–	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		C形(注2)		–	–	–	–	–	–	–
	端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)			⦿(TC-L, TC-S)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	裏面スタッド(B-ST)			–	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	埋込取付枠　(FP)			–	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	さし込端子台　(PM)			–	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			標準装備	⦿	⦿	⦿	⦿	–	–
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	適合	適合	–
CEマーキング				TÜV認証	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	TÜV認証
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC				認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))				–	☆	☆	☆	☆	☆	☆
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)				19,200	11,200	11,200	14,500	19,200	47,500	87,100
特性･外形掲載ページ							(注5)			

注(1) カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また、遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
(2) アイソレーション機能はありません。
(3) 遮断器本体と組合せてご発注ください。
(4) スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は、AL, AX, SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
(5) 外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器･漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考(1) モータブレーカには、適用電動機定格容量は記載してありません。
電動機の全負荷電流により選定してください。
(2) 定格欄の( )表示定格はご注文により製作します。
(3) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
(4) さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
(5) ■の遮断容量を遮断器に記載しています。
(6) 詳細は別途ご照会ください。

低圧遮断器　モータ保護用

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●NV（モータ保護用漏電遮断器）高調波・サージ対応形

「MB」とご指定ください。

フレームA	50	50		100	225
形　名	NV63-SVF	NV63-CV	NV63-SV	NV125-SV	NV250-SV
定格電流　A 電動機の定格容量　kW（注2） 基準周囲温度40℃	A / 200/220V kW / 400/440V kW (40) – 18.5 32 7.5 15 25 5.5 11 16 3.7 7.5 (12) – 5.5 10 2.2 – (8) – 3.7 7.1 1.5 – (5) – 2.2 4 0.75 1.5 2.5 0.4 – (2) – 0.75 1.4 0.2 – (1.2) – 0.4	A / 200/220V kW / 400/440V kW 45 11 22 (40) – 18.5 32 7.5 15 25 5.5 11 16 3.7 7.5 (12) – 5.5 10 2.2 –	A / 200/220V kW / 400/440V kW (8) – 3.7 7.1 1.5 – (5) – 2.2 4 0.75 1.5	A / 200/220V kW / 400/440V kW 100 – 55 90 22 45 71 18.5 37 63 15 30 (45) 11 22	A / 200/220V kW / 400/440V kW (225) 55 110 (200) – – (175) 45 90 (150) 37 75 (125) 30 –
極　数	3	3	3	3	3
相　線　式（注1）	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue　V　AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440
高速形　定格感度電流　mA	30（100）（200）（500）	30（100・200・500切換）	30（100・200・500切換）	30（100・200・500切換）	30（100・200・500切換）
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04	0.04
漏電検出特性	Type A	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式	表示窓	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2 2nd.ed.（Icu/Ics）　AC　440V	7.5/6	2.5/2.5	7.5/7.5	25/25	36/36
415V	10/8	2.5/2.5	7.5/7.5	30/30	36/36
400V	10/8	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
230V	15/15	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
200V	15/15	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
100V	15/15	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	6	6	6	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	–	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命（回）　機械的	10,000	10,000	15,000	25,000	25,000
開閉寿命（回）　電気的（AC440V）	6,000	6,000	8,000	10,000	10,000
選択度種別（使用カテゴリー）	A	A	A	A	A
汚損度	2	2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	A	A	A	A
外形寸法 mm　a	54	75	75	90	105
外形寸法 mm　b	100	130	130	130	165
外形寸法 mm　c	68	68	68	68	68
外形寸法 mm　ca	90	90	90	90	92
表面形製品質量　kg	0.5	0.75	0.75	1.1	1.9
接続方式　表　面　形　（F）	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用
接続方式　裏　面　形　（B）	–	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式　埋　込　形　（FP）	–	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式　さ　し　込　形　（PM）	–	○	○	○	○
付属装置付き　警報スイッチ（AL）　ページ	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）
付属装置付き　補助スイッチ（AX）	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）
付属装置付き　電圧引きはずし装置（SHT）	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）
付属装置付き　不足電圧引きはずし装置（UVT）	○	○（注4）	○（注4）	○（注4）	○（注4）
付属装置付き　メグ測定スイッチ（MG）	–	△	△	△	△
付属装置付き　テストリード線（TBL）　G-85	–	△	△	△	△
付属装置付き　漏電警報スイッチ（EAL）	–	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）
付属装置付き　縦形リード線　ねじ端子（SLT）	○	○	○	○	○
付属装置付き　端子台　スプリングクランプ端子（SQLT）	○（注8）	○（注8）	○（注8）	○（注8）	○（注8）
付属装置付き　テストボタンモジュール（TBM）	–	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）	△（注5）（注6）
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形（S）	–	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形（I）	–	△	△	△	△
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形（W）	–	△	△	△	△
別売部品　電気操作装置（NVM）	–	–	–	△（注7）	△（注7）
別売部品　機械連動子（MI）（注3）　パネル取付	–	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　機械連動子（MI）（注3）　埋込形用	–	△	△	△	△
別売部品　機械連動子（MI）（注3）　遮断器直取付	–	△	△	△	△
別売部品　ロックカバー　LC	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　とってロック装置　HL	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　とってロック装置　HL-S　G-86	△	△	△	△	△
別売部品　操作とって　F形	○	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　操作とって　V形	○	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　操作とって　S形（注3）	–	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　操作とって　C形（注3）	–	–	–	–	–
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	⦿（TC-L, TC-S）	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　裏面スタッド（B-ST）	–	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　埋込取付枠（FP）	–	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　さし込端子台（PM）	–	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	標準装備	⦿	⦿	–	–
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合	–
CEマーキング	–	–	–	–	–
UKCAマーキング	–	–	–	–	–
CCC	–	–	–	–	–
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	36,800	24,100	36,800	129,400	184,800
特性・外形掲載ページ			（注9）		

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
（2）モータ保護用漏電遮断器には，適用電動機定格容量は，記載してありません。電動機の全負荷電流により選定してください。定格電圧は適用できる回路電圧の最大を示します。
（3）アイソレーション機能はありません。
（4）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また，標準で遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（5）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（6）埋込形でEAL又はTBM付の場合，外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（7）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（8）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は，AL，AX，SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（9）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）定格欄の（　）表示定格はご注文により製作します。
（2）ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mAに設定して納入します。
（3）埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
（4）さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。（63Aフレーム以下を除く）
（5）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（6）詳細は別途ご照会ください。
（7）

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V

（8）高調波成分を含んだ回路の場合，遮断器の零相変流器（ZCT）が，鉄損などにより過熱しますので，負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で，且つ3A以下にてご使用ください。

●NF･PR(モータブレーカ)

「PR」とご指定ください。

区　分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

フレームA	30	32	50		100	225
形　名	NF32-SV		NF63-CV	NF63-SV	NF125-SV	NF250-SV
定格電流　A 電動機の定格容量　kW（注1） 基準周囲温度40℃(舶用45℃)	A / 200/220V kW / 400/440V kW 25 / 5.5 / 11 16 / 3.7 / 7.5 12 / – / 5.5 10 / 2.2 / – 8 / – / 3.7 7.1 / 1.5 / – 5 / – / 2.2 4 / 0.75 / 1.5 (2) / – / 0.75	A / 200/220V kW / 400/440V kW 32 / 7.5 / 15	A / 200/220V kW / 400/440V kW 45 / 11 / 22 (40) / – / 18.5 32 / 7.5 / 15 25 / 5.5 / 11 16 / 3.7 / 7.5 12 / – / 5.5 10 / 2.2 / – 8 / – / 3.7	A / 200/220V kW / 400/440V kW 7.1 / 1.5 / – (5) / – / 2.2 (4) / 0.75 / 1.5 (2) / – / 0.75	A / 200/220V kW / 400/440V kW (100) / – / 55 90 / 22 / 45 71 / 18.5 / 37 63 / 15 / 30 45 / 11 / 22 (40) / – / 18.5 (32) / 7.5 / 15 (25) / 5.5 / 11 (16) / 3.7 / 7.5 (12.5) / – / 5.5	A / 200/220V kW / 400/440V kW (225) / 55 / 110 (200) / – / – (175) / 45 / 90 150 / 37 / 75 (125) / 30 / –
極　数	3	3	3		3	3
定格絶縁電圧　Ui　V	500	500	500		500	500
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-1 Ann.1 / JIS C 8201-2-1 Ann.2 / IEC 60947-2 / EN 60947-2 (Icu/Ics)　AC　440V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/7.5	25/25	36/36
415V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/7.5	30/30	36/36
400V	5/5	5/5	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
380V	5/5	5/5	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
230V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
GB/T 14048.2 (Icu/Ics)　AC　415V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/7.5	30/30	36/36
400V	5/5	5/5	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
380V	5/5	5/5	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
230V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
NK (Icu/Ics)　AC　450V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	7.5/7.5	25/25	36/36
240V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	8	8	8	8	8	8
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	可	可	可	可	可	可
開閉寿命(回)　機械的	10,000	10,000	10,000	15,000	25,000	25,000
電気的(AC440V)	6,000	6,000	6,000	8,000	10,000	10,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A	A	A
汚損度	3	3	3	3	3	3
EMC環境条件(環境A又は環境B)	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
外形寸法 mm　a	75	75	75	75	90	105
b	130	130	130	130	130	165
c	68	68	68	68	68	68
ca	90	90	90	90	90	92
表面形製品質量　kg	0.65	0.65	0.65	0.7	1.0	1.6
接続方式　表面形 (F)	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用		⦿圧着端子用	⦿圧着端子用
裏面形 (B)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド		○バースタッド	○バースタッド
埋込形 (FP)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド		○バースタッド	○バースタッド
さし込形 (PM)	○	○	○		○	○
付属装置つき　警報スイッチ (AL)　ページ	○(注2)	○(注2)	○(注2)		○(注2)	○(注2)
補助スイッチ (AX)	○(注2)	○(注2)	○(注2)		○(注2)	○(注2)
電圧引きはずし装置 (SHT)	○(注2)	○(注2)	○(注2)		○(注2)	○(注2)
不足電圧引きはずし装置 (UVT)　G-85	○(注2)	○(注2)	○(注2)		○(注2)	○(注2)
縦形リード線 ねじ端子 (SLT)	○	○	○		○	○
端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)	○(注6)	○(注6)	○(注6)		○(注6)	○(注6)
別売部品　遮断器用BOX(箱入り)　閉鎖形 (S)　G-86	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
防じん形 (I)	△	△	△		△	△
防水形 (W)	△	△	△		△	△
電気操作装置 (NFM)	–	–	–		△(注4)	△(注4)
機械連動子(MI)(注3)　パネル取付	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
埋込形用	△	△	△		△	△
遮断器直取付	△	△	△		△	△
ロックカバー　LC	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
とってロック装置　HL	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
HL-S	△	△	△		△	△
操作とって　F形	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
V形	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
S形(注3)	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
C形(注3)	–	–	–		–	–
端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
裏面スタッド(B-ST)	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
埋込取付枠 (FP)	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
さし込端子台 (PM)	⦿	⦿	⦿		⦿	⦿
IEC 35mmレール取付用アダプタ	⦿	⦿	⦿		–	–
電気用品安全法	適合	適合	適合		適合	–
CEマーキング	自己宣言	自己宣言	自己宣言		自己宣言	TÜV認証
UKCAマーキング	自己宣言	自己宣言	自己宣言		自己宣言	自己宣言
CCC	認証(注5)	認証	認証(注5)		認証	認証
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	☆(注5)	☆	☆(注5)		☆	☆
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁		熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有		有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	12,400	12,400	16,000	21,100	52,300	95,900
特性･外形掲載ページ	(注7)					

注(1) モータブレーカには,適用電動機定格容量は,記載してありません。電動機の全負荷電流により選定してください。
(2) カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
(3) アイソレーション機能はありません。
(4) 遮断器本体と組合せてご発注ください。
(5) 2Aは,CCC認証,NK認証対象外です。
(6) スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
(7) 外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器･漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考(1) 定格欄の(　)表示定格はご注文により製作します。
(2) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
(3) さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。
(4) □の遮断容量を遮断器に記載しています。
(5) 詳細は別途ご照会ください。

低圧遮断器　モータ保護用

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●NV・PR（モータ保護用漏電遮断器）高調波・サージ対応形

「PR」とご指定ください。

フレームA	50		100	225
形　名	NV63-CV	NV63-SV	NV125-SV	NV250-SV
定格電流　A 電動機の定格容量　kW（注2） 基準周囲温度40℃	A / 200V kW / 415V kW 45 / 11 / 22 (40) / – / 18.5 32 / 7.5 / 15 25 / 5.5 / 11 16 / 3.7 / 7.5 (12) / – / 5.5 10 / 2.2 / – A / 200V kW / 415V kW (8) / – / 3.7 7.1 / 1.5 / – (5) / – / 2.2 4 / 0.75 / 1.5 (2) / – / 0.75	A / 200V kW / 415V kW (45) / 11 / 22 (40) / – / 18.5 (32) / 7.5 / 15 (25) / 5.5 / 11 (16) / 3.7 / 7.5 (12) / – / 5.5 (10) / 2.2 / – A / 200V kW / 415V kW (8) / – / 3.7 (7.1) / 1.5 / – (5) / – / 2.2 (4) / 0.75 / 1.5 (2) / – / 0.75	A / 200V kW / 415V kW (100) / – / 55 (90) / 22 / 45 (71) / 18.5 / 37 (63) / 15 / 30 (45) / 11 / 22	A / 200/220V kW / 400/440V kW (225) / 55 / 110 (200) / – / – (175) / 45 / 90 (150) / 37 / 75 (125) / 30 / –
極　数	3	3	3	3
相　線　式（注1）	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格使用電圧　Ue　V　AC	100-440	100-440	100-440	100-440
高速形　定格感度電流　mA	30（100・200・500切換）	30（100・200・500切換）	30（100・200・500切換）	30（100・200・500切換）
高速形　最大動作時間　s　at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1
高速形　最大動作時間　s　at 5IΔn	0.04	0.04	0.04	0.04
漏電検出特性	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 / JIS C 8201-2-2 Ann.2 / IEC 60947-2　2nd.ed.　(Icu/Ics)　AC　440V	2.5/2.5	7.5/7.5	25/25	36/36
定格短絡遮断容量 kA　AC　415V	2.5/2.5	7.5/7.5	30/30	36/36
定格短絡遮断容量 kA　AC　400V	5/5	7.5/7.5	30/30	36/36
定格短絡遮断容量 kA　AC　230V	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
定格短絡遮断容量 kA　AC　200V	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
定格短絡遮断容量 kA　AC　100V	7.5/7.5	15/15	50/50	85/85
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	6	6	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
開閉寿命（回）　機械的	10,000	15,000	25,000	25,000
開閉寿命（回）　電気的（AC440V）	6,000	8,000	10,000	10,000
選択度種別（使用カテゴリー）	A	A	A	A
汚損度	2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）	A	A	A	A
外形寸法 mm　a	75	75	90	105
外形寸法 mm　b	130	130	130	165
外形寸法 mm　c	68	68	68	68
外形寸法 mm　ca	90	90	90	92
表面形製品質量　kg	0.75	0.75	1.1	1.9
接続方式　表　面　形　(F)	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用
接続方式　裏　面　形　(B)	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式　埋　込　形　(FP)	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	○	○	○	○
付属装置付き　警報スイッチ　(AL)　ページ	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
付属装置付き　補助スイッチ　(AX)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
付属装置付き　電圧引きはずし装置　(SHT)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
付属装置付き　不足電圧引きはずし装置　(UVT)	○(注4)	○(注4)	○(注4)	○(注4)
付属装置付き　メグ測定スイッチ　(MG)	△	△	△	△
付属装置付き　テストリード線　(TBL)　G-85	△	△	△	△
付属装置付き　漏電警報スイッチ　(EAL)	△(注5)(注6)	△(注5)(注6)	△(注5)(注6)	△(注5)(注6)
付属装置付き　縦形リード線端子台　ねじ端子　(SLT)	○	○	○	○
付属装置付き　縦形リード線端子台　スプリングクランプ端子　(SQLT)	○(注8)	○(注8)	○(注8)	○(注8)
付属装置付き　テストボタンモジュール　(TBM)	△(注5)(注6)	△(注5)(注6)	△(注5)(注6)	△(注5)(注6)
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　閉鎖形　(S)	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防じん形　(I)	△	△	△	△
別売部品　遮断器用BOX（箱入り）　防水形　(W)	△	△	△	△
別売部品　電気操作装置（NVM）	–	–	△(注7)	△(注7)
別売部品　機械連動子（MI）(注3)　パネル取付	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　機械連動子（MI）(注3)　埋込形用	△	△	△	△
別売部品　機械連動子（MI）(注3)　遮断器直取付	△	△	△	△
別売部品　ロックカバー　LC	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　とってロック装置　HL	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　とってロック装置　HL-S　G-86	△	△	△	△
別売部品　操作とって　F形	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　操作とって　V形	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　操作とって　S形（注3）	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　操作とって　C形（注3）	–	–	–	–
別売部品　端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　裏面スタッド（B-ST）	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　埋込取付枠　(FP)	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　さし込端子台　(PM)	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	⦿	⦿	–	–
電気用品安全法	適合	適合	適合	–
CEマーキング	–	–	–	–
UKCAマーキング	–	–	–	–
CCC	–	–	–	–
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））	–	–	–	–
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）	26,500	40,600	142,300	202,800
特性・外形掲載ページ	（注9）			

注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
（2）モータ保護用漏電遮断器には、適用電動機定格容量は、記載しておりません。電動機の全負荷電流により選定してください。定格電圧は適用できる回路電圧の最大を示します。
（3）アイソレーション機能はありません。
（4）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また、標準で遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（5）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（6）埋込形でEAL又はTBM付の場合、外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（7）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（8）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は、AL, AX, SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（9）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

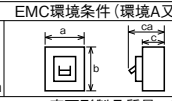
備考（1）定格欄の（　）表示定格はご注文により製作します。
（2）ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mAに設定して納入します。
（3）埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
（4）さし込形でリード線端子台付はP-LTとご指定ください。（63Aフレーム以下を除く）
（5）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（6）詳細は別途ご照会ください。
（7）

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⊙
準標準品	○
受　注　品	△

●NF-Z　高調波・サージ対応形

フレームA				50	60	63	100	125
形　名				NF63-ZCV			NF125-ZCV	
外　観								
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃				15　20　30　40　50	60	(63)	60　75　100	125
極　数				3	3	3	3	3
相　線　式（注1）				3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格絶縁電圧　Ui　V				500	500	500	500	500
定格使用電圧　Ue　V			AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 (Icu/Ics)	AC	440V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	10/5	10/5
			415V	2.5/2.5	2.5/2.5	2.5/2.5	10/5	10/5
			400V	5/5	5/5	5/5	10/5	10/5
			230V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
			200V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
			100V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/15	30/15
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV				6	6	6	6	6
電流の種類				AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				–	–	–	–	–
開閉寿命（回）			機械的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
			電気的	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A
汚損度				2	2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）				A	A	A	A	A
外形寸法 mm			a	75	75	75	90	90
			b	130	130	130	130	130
			c	68	68	68	68	68
			ca	90	90	90	90	90
表面形製品質量　kg				0.8	0.85	0.85	1.2	1.2
接続方式	表　面　形　(F)			⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用
	裏　面　形　(B)			○ 丸スタッド	○ 丸スタッド	○ 丸スタッド	○ バースタッド	○ バースタッド
	埋　込　形　(FP)			○丸スタッド（注5）	○丸スタッド（注5）	○丸スタッド（注5）	○バースタッド（注5）	○バースタッド（注5）
	さ　し　込　形　(PM)			○	○	○	○	○
漏電アラーム	定格感度電流　mA			30・100・500切換 (100・200・500切換)	30・100・500切換 (100・200・500切換)	30・100・500切換 (100・200・500切換)	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換
	最大動作時間　s（注2）			0.1	0.1	0.1	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換
	慣性不動作時間　s以上			–	–	–	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5
漏電アラーム（オプション）	警報出力端子台	ECA-SLT		△（埋込形は除く）	△（埋込形は除く）	△（埋込形は除く）	△（埋込形は除く）	△（埋込形は除く）
	外部リセット			△	△	△	△	△
	自動リセット式　ARS			△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)
	アラームトリップユニット　ATU			–	–	–	–	–
	ECA/SHTユニット　ECASHT			△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)
付属装置つき	警　報　ス　イ　ッ　チ　(AL)		ページ	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	補　助　ス　イ　ッ　チ　(AX)		G-85	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	電圧引きはずし装置　(SHT)			○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	不足電圧引きはずし装置　(UVT)			○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	メ グ 測 定 ス イ ッ チ　(MG)			△	△	△	△	△
	縦形リード線端子台	ねじ端子　(SLT)		○	○	○	○	○
		スプリングクランプ端子　(SQLT)		○(注13)	○(注13)	○(注13)	○(注13)	○(注13)
	プレアラームモジュール　(PAL)			–	–	–	–	–
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形　(S)		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		防じん形　(I)		△	△	△	△	△
		防水形　(W)		△(注4)	△(注4)	△(注4)	△(注4)	△(注4)
	電　気　操　作　装　置　(NFM)			–	–	–	△(注4) (注8)	△(注4) (注8)
	機械連動子（MI）（注11）	パネル取付		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		埋込形用		△	△	△	△	△
		遮断器直取付		△	△	△	△	△
	ロックカバー	LC		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	とってロック装置	HL		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		HL-S		△	△	△	△	△
	操作とって	F形（注4）		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		V形（注4）		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		S形（注11）		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		C形（注10）		–	–	–	–	–
	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	裏　面　ス　タ　ッ　ド　(B-ST)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	埋　込　取　付　枠　(FP)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	さ　し　込　端　子　台　(PM)			⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			⊙(注9)	⊙(注9)	⊙(注9)	–	–
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	–
CEマーキング				–	–	–	–	–
UKCAマーキング				–	–	–	–	–
CCC				–	–	–	–	–
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））				–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）				29,000	33,200	33,200	43,200	65,400
特性・外形掲載ページ						(注14)		

注（1）3極の遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0sの間で動作します。
（3）カセットタイプのためお客様での取り付けも可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
（4）WBOX,NFM又はF,V形操作とって付の場合,リセットボタンが押せませんので外部リセット方式（ECA-SLT, RST付）又は自動リセット方式（ARS）としてください。
（5）埋込形でECA/SHTユニット付,外部リセット（ECA-SLT, RST）付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（6）ATU付の場合,定格電圧はAC200-440Vとなります。また定格感度電流は,100・200・500mA切換形のみ製作します。
（7）埋込形でATU付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（8）遮断器本体と組合せてご発注ください。ただし,埋込形は製作できません。
（9）ECA/SHTユニット付の場合,IEC 35mmレールへの適用はできません。
（10）アイソレーション機能はありません。ただし,400～800Aフレームは除きます。
（11）アイソレーション機能はありません。
（12）さし込形は製作できません。
（13）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
（14）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

漏電アラーム（ECA）基本仕様

			cosφ=1 L/R=0	cosφ=0.4 L/R=0.007
漏電検出方式	電子式	接点容量		
接点構成	1c		AC125V	3A	2A
漏電表示	赤色LED		AC250V	3A	2A
警報リセット方式	手動リセット（押ボタン）		DC30V	2A	2A
			DC100V	0.4A	0.3A

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●NF-Z　高調波・サージ対応形

この遮断器は漏電遮断器ではありません。設置義務等をご考慮の上ご使用ください。

フレームA	225	250	400	600	630
形名	NF250-ZCV		NF400-ZCW	NF630-ZCW	
外観					
定格電流 In A 基準周囲温度40℃	125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	(500) 600	(630)
極数	3	3	3	3	3
相線式(注1)	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格絶縁電圧 Ui V	500	500	500	500	500
定格使用電圧 Ue V AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-1 Ann.1 / JIS C 8201-2-1 Ann.2 / IEC 60947-2 (Icu/Ics) AC 440V	15/12	15/12	25/13	36/18	36/18
415V	25/19	25/19	36/18	36/18	36/18
400V	25/19	25/19	36/18	36/18	36/18
230V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
200V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
100V	36/27	36/27	50/25	50/25	50/25
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	6	6	8	8	8
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	—	—	—	—	—
開閉寿命(回) 機械的	8,000	8,000	6,000	6,000	6,000
開閉寿命(回) 電気的	4,000	4,000	1,000	1,000	1,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A	A
汚損度	2	2	3	3	3
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A	A	A	A	A
外形寸法 mm a	105	105	140	140	140
外形寸法 mm b	165	165	257	257	257
外形寸法 mm c	68	68	103	103	103
外形寸法 mm ca	92	92	134	155	155
表面形製品質量 kg	1.8	1.8	6.1	6.9	6.9
接続方式 表面形(F)	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿バー端子つき	⦿バー端子つき	⦿バー端子つき
接続方式 裏面形(B)	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式 埋込形(FP)	○バースタッド(注7)	○バースタッド(注7)	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
接続方式 さし込形(PM)	○	○	△	△	—
漏電アラーム 定格感度電流 mA	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	100・200・500切換	100・200・500切換
漏電アラーム 最大動作時間 s(注2)	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換
漏電アラーム 慎性不動作時間 s以上	—・0.1・0.5	—・0.1・0.5	—・0.1・0.5	—・0.1・0.5	—・0.1・0.5
漏電アラーム(オプション) 警報出力端子台 ECA-SLT	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	
漏電アラーム(オプション) 外部リセット	△	△	△(注5)	△(注5)	
漏電アラーム(オプション) 自動リセット式 ARS	△(ATU付の場合を除く)	△(ATU付の場合を除く)	△(ATU付の場合を除く)	△(ATU付の場合を除く)	
漏電アラーム(オプション) アラームトリップユニット ATU	△(注6)(注7)	△(注6)(注7)	△(注6)	△(注6)(注13)	
漏電アラーム(オプション) ECA/SHTユニット ECASHT	△(注5)	△(注5)	—	—	
付属装置つき 警報スイッチ(AL) ページ	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
付属装置つき 補助スイッチ(AX)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
付属装置つき 電圧引きはずし装置(SHT)	○(注3)	○(注3)	△(注3)	△(注3)	△(注3)
付属装置つき 不足電圧引きはずし装置(UVT)	○(注3)	○(注3)	△	△	△
付属装置つき メグ測定スイッチ(MG) G-85	△	△	△	△	△
付属装置つき 端子台 縦形リード線 ねじ端子(SLT)	○	○	○	○	○
付属装置つき 端子台 スプリングクランプ端子(SQLT)	○(注13)	○(注13)	—	—	—
付属装置つき プレアラームモジュール(PAL)	—	—	—	—	—
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形(S) G-86	⦿	⦿	—	—	—
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 防じん形(I)	△	△	△	△	△
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 防水形(W)	△(注4)	△(注4)	△(注4)	△(注4)	△(注4)
別売部品 電気操作装置(NFM)	△(注4)(注8)	△(注4)(注8)	—	—	—
別売部品 機械連動子(MI)(注11) パネル取付	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 機械連動子(MI)(注11) 埋込形用	△	△	△	△	△
別売部品 機械連動子(MI)(注11) 遮断器直取付	△	△	△	△	△
別売部品 ロックカバー LC	⦿	⦿	—	—	—
別売部品 とってロック装置 HL	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 とってロック装置 HL-S	△	△	△	△	△
別売部品 操作とって F形(注4)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 操作とって V形(注4)	⦿	⦿	○	○	○
別売部品 操作とって S形(注11)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 操作とって C形(注10)	—	—	—	—	—
別売部品 端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⦿	⦿	⦿(TC-L, TTC, BTC, PTC)	⦿(TC-L, TTC, BTC, PTC)	⦿(TC-L, TTC, BTC, PTC)
別売部品 裏面スタッド(B-ST)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 埋込取付枠(FP)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 さし込端子台(PM)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 IEC 35mmレール取付用アダプタ	—	—	—	—	—
電気用品安全法	—	—	—	—	—
CEマーキング	—	—	—	—	—
UKCAマーキング	—	—	—	—	—
CCC	—	—	—	—	—
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	—	—	—	—	—
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	81,600	146,600	220,400	485,800	485,800
特性・外形掲載ページ			(注14)		

備考(1) 定格欄の( )表示定格はご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mA,動作時間の切換は1.0sに設定して納入します。
(3) 警報リセット方式を外部リセットとした場合,遮断器本体の端子台(ECA-SLT)から外部スイッチを接続してください。(スイッチは1台に1つずつ取付けてください)
外部スイッチは自己復帰式のa接点スイッチ(定格はDC60V, 10mA)をお使いください。
(4) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。漏電アラーム出力(ECA),AL,AXとも遮断器背面に端子台を取付けとなります。なお,外部リセット端子は付属しません。
(5) AL,AX,SHT,UVTのさし込形で,リード線端子台付はP-LTとご指定ください。(63Aフレーム以下を除く)
(6) □の遮断容量を遮断器に記載しています。
(7) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

(8)

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電アラーム機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

低圧遮断器　漏電アラーム遮断器

区　分	記号
標　準　品	⊙
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●NF-Z　高調波・サージ対応形

フレームA	50	60	63	100		125		100		125	
形　名	NF63-ZSV			NF125-ZSV				NF125-ZEV			
外　観											
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	15　20　30　(40)　50	60	(63)	(15)　(20)　(30)　(40) 50　60　75　100		125		50　60　75　100 (注10)		125	
極　数	3	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4
相　線　式(注1)	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W
定格絶縁電圧　Ui　V	500	500	500	500		500		500		500	
定格使用電圧　Ue　V　AC	100-440	100-440	100-440	100-440		100-440		100-440		100-440	
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-1 Ann.1 / JIS C 8201-2-1 Ann.2 / IEC 60947-2 (Icu/Ics)　AC　440V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	25/25		25/25		36/36		36/36	
AC　415V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/30		30/30		36/36		36/36	
AC　400V	7.5/7.5	7.5/7.5	7.5/7.5	30/30		30/30		36/36		36/36	
AC　230V	15/15	15/15	15/15	50/50		50/50		85/85		85/85	
AC　200V	15/15	15/15	15/15	50/50		50/50		85/85		85/85	
AC　100V	15/15	15/15	15/15	50/50		50/50		85/85		85/85	
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	6	6	6	6		6		6		6	
電流の種類	AC	AC	AC	AC		AC		AC		AC	
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合		適合		適合		適合	
逆接続	–	–	–	–		–		–		–	
開閉寿命(回)　機械的	15,000	15,000	15,000	25,000		25,000		25,000		25,000	
開閉寿命(回)　電気的	8,000	8,000	8,000	10,000		10,000		10,000		10,000	
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A		A		A		A	
汚損度	2	2	2	2		2		2		2	
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A	A	A	A		A		A		A	
外形寸法 mm　a	75	75	75	90	120	90	120	105	140	105	140
外形寸法 mm　b	130	130	130	130		130		165		165	
外形寸法 mm　c	68	68	68	68		68		68		68	
外形寸法 mm　ca	90	90	90	90		90		92		92	
表面形製品質量　kg	0.85	0.9	0.9	1.1	1.4	1.1	1.4	1.9	2.5	1.9	2.5
接続方式　表　面　形　(F)	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用	⊙圧着端子用		⊙圧着端子用		△圧着端子用		△圧着端子用	
接続方式　裏　面　形　(B)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド		○バースタッド		△バースタッド		△バースタッド	
接続方式　埋　込　形　(FP)	○丸スタッド(注5)	○丸スタッド(注5)	○丸スタッド(注5)	○バースタッド[25]	△バースタッド	○バースタッド[25]	△バースタッド	△バースタッド		△バースタッド	
接続方式　さ　し　込　形　(PM)	○	○	○	○	△	○	△	△		△	
漏電アラーム　定格感度電流　mA	30・100・500切換 (100・200・500切換)	30・100・500切換 (100・200・500切換)	30・100・500切換 (100・200・500切換)	(30・100・500切換) 100・200・500切換		(30・100・500切換) 100・200・500切換		(30・100・500切換) 100・200・500切換		(30・100・500切換) 100・200・500切換	
漏電アラーム　最大動作時間　s(注2)	0.1	0.1	0.1	0.1・0.45・1.0切換		0.1・0.45・1.0切換		0.1・0.45・1.0切換		0.1・0.45・1.0切換	
漏電アラーム　慣性不動作時間　s以上	–	–	–	–・0.1・0.5		–・0.1・0.5		–・0.1・0.5		–・0.1・0.5	
漏電アラーム(オプション)　警報出力端子台　ECA-SLT	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)		△(埋込形は除く)		△(埋込形は除く)		△(埋込形は除く)	
漏電アラーム(オプション)　外部リセット	△	△	△	△		△		△		△	
漏電アラーム(オプション)　自動リセット式　ARS	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)		△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)		–		–	
漏電アラーム(オプション)　アラームトリップユニット　ATU	–	–	–	–		–		–		–	
漏電アラーム(オプション)　ECA/SHTユニット　ECASHT	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)		△(注5)		–		–	
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)		○(注3)		○(注3)	△	○(注3)	△
付属装置つき　補助スイッチ　(AX)　G-85	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)		○(注3)		○(注3)	△	○(注3)	△
付属装置つき　電圧引きはずし装置　(SHT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)		○(注3)		○(注3)	△	○(注3)	△
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)		○(注3)		○(注3)	△	○(注3)	△
付属装置つき　メグ測定スイッチ　(MG)	△	△	△	△		△		△		△	
付属装置つき　縦形リード線 端子台　ねじ端子　(SLT)	○	○	○	○	△	○	△	○	△	○	△
付属装置つき　縦形リード線 端子台　スプリングクランプ端子　(SQLT)	○(注14)	○(注14)	○(注14)	○(注14)	△(注14)	○(注14)	△(注14)	○(注14)	△(注14)	○(注14)	△(注14)
付属装置つき　プレアラームモジュール　(PAL)	–	–	–	–		–		△(注13)		△(注13)	
別売部品　遮断器用BOX(箱入り)　閉鎖形　(S)	⊙	⊙	⊙	⊙	–	⊙	–	⊙	–	⊙	–
別売部品　遮断器用BOX(箱入り)　防じん形　(I)	△	△	△	△	–	△	–	△	–	△	–
別売部品　遮断器用BOX(箱入り)　防水形　(W)	△(注4)	△(注4)	△(注4)	△(注4)	–	△(注4)	–	△(注4)	–	△(注4)	–
別売部品　電気操作装置　(NFM)	–	–	–	△(注4)	(注8)	△(注4)	(注8)	△(注4)	(注8)	△(注4)	(注8)
別売部品　機械連動子(MI)(注12)　パネル取付	⊙	⊙	⊙	⊙	△	⊙	△	⊙	–	⊙	–
別売部品　機械連動子(MI)(注12)　埋込形用	△	△	△	△		△		△	–	△	–
別売部品　機械連動子(MI)(注12)　遮断器直取付	△	△	△	△	–	△	–	△	–	△	–
別売部品　ロックカバー　LC	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙		⊙		⊙	
別売部品　とってロック装置　HL	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙		⊙		⊙	
別売部品　とってロック装置　HL-S　G-86	△	△	△	△		△		△		△	
別売部品　操作とって　F形(注4)	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙		⊙		⊙	
別売部品　操作とって　V形(注4)	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙		⊙		⊙	
別売部品　操作とって　S形(注12)	⊙	⊙	⊙	⊙		⊙		⊙		⊙	
別売部品　操作とって　C形(注11)	–	–	–	–		–		–		–	
別売部品　端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⊙	⊙	⊙	⊙	△	⊙	△	⊙	△	⊙	△
別売部品　裏面スタッド(B-ST)	⊙	⊙	⊙	⊙	○	⊙	○	⊙	○	⊙	○
別売部品　埋込取付枠　(FP)	⊙	⊙	⊙	⊙	△	⊙	△	–		–	
別売部品　さし込端子台　(PM)	⊙	⊙	⊙	⊙	△	⊙	△	⊙	△	⊙	△
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ	⊙(注9)	⊙(注9)	⊙(注9)	–		–		–		–	
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合		–		適合		–	
CEマーキング	–	–	–	–		–		–		–	
UKCAマーキング	–	–	–	–		–		–		–	
CCC	–	–	–	–		–		–		–	
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	–	–	–	–		–		–		–	
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁		熱動-電磁		電子式(実効値検出)		電子式(実効値検出)	
トリップボタン	有	有	有	有		有		有		有	
標準価格【表面形本体】円(税別)	40,600	50,800	50,800	142,600	213,800	162,700	299,400	164,900	237,400	195,400	359,300
特性・外形掲載ページ	(注15)										

注(1)　3極の遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
(2)　動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s,1.0sの場合0.6～1.0sの間で動作します。
(3)　カセットタイプのためお客様での取り付けも可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
(4)　WBOX,NFM又はF,V形操作とって付の場合,リセットボタンが押せませんので外部リセット方式(ECA-SLT, RST付)又は自動リセット方式(ARS)としてください。
(5)　埋込形でECA/SHTユニット付,外部リセット(ECA-SLT, RST)付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
(6)　ATU付の場合,定格電圧はAC200-440Vとなります。また定格感度電流は,100・200・500mA切換形のみ製作します。
(7)　埋込形でATU付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
(8)　遮断器本体と組合せてご発注ください。ただし,埋込形は製作できません。
(9)　ECA/SHTユニット付の場合,IEC 35mmレールへの適用はできません。
(10)　定格電流可調整品もご注文により製作できます。ただし,本製品の定格使用電圧はAC400-440Vとなります。定格使用電圧以外の電圧では使用できません。(電気用品安全法に適合していません。)詳細はご照会ください。
(11)　アイソレーション機能はありません。ただし,400～800Aフレームは除きます。
(12)　アイソレーション機能はありません。
(13)　埋込形でPAL付の場合,外形が標準と異なります。詳細はご照会ください。また,さし込形にはPALは取付けできません。
(14)　スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
(15)　外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

漏電アラーム(ECA)基本仕様

				cosφ=1 L/R=0	cosφ=0.4 L/R=0.007
漏電検出方式	電子式	接点容量	AC125V	3A	2A
接点構成	1c		AC250V	3A	2A
漏電表示	赤色LED		DC30V	2A	2A
警報リセット方式	手動リセット(押ボタン)		DC100V	0.4A	0.3A

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●NF-Z　高調波・サージ対応形

この遮断器は漏電遮断器ではありません。設置義務等をご考慮の上ご使用ください。

フレームA	225	250	250	400	400
形名	NF250-ZSV		NF250-ZEV	NF400-ZSW	NF400-ZEW
外観					
定格電流 In A 基準周囲温度40℃	125 150 175 200 225	250	可調整 125-250 (12.5Aステップで可変)	250 300 350 400	可調整 200 225 250 300 350 400
極数	3 / 4	3 / 4	3	3	3 / 4
相線式(注1)	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W / 3φ4W
定格絶縁電圧 Ui V	500	500	500	500	500
定格使用電圧 Ue V AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440 / 100-440
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-1 Ann.1 / JIS C 8201-2-1 Ann.2 / IEC 60947-2 (Icu/Ics) AC 440V	36/36	36/36	36/36	42/42	42/42
415V	36/36	36/36	36/36	45/45	50/50
400V	36/36	36/36	36/36	45/45	50/50
230V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
200V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
100V	85/85	85/85	85/85	85/85	85/85
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	6	6	6	8	8
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	–	–	–	–	–
開閉寿命(回) 機械的	25,000	25,000	25,000	6,000	6,000
開閉寿命(回) 電気的	10,000	10,000	10,000	1,000	1,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A	B
汚損度	2	2	2	3	3
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A	A	A	A	A
外形寸法 mm a	105 / 140	105 / 140	105	140	140 / 185
b	165	165	165	257	257
c	68	68	68	103	103
ca	92	92	92	155	155
表面形製品質量 kg	2.0 / 2.6	2.0 / 2.6	1.9	6.4	7.1 / 8.9
接続方式 表面形(F)	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	△圧着端子用	⦿バー端子つき	△バー端子つき
裏面形(B)	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド
埋込形(FP)	○バースタッド(注7) / △バースタッド	○バースタッド(注7) / △バースタッド	△バースタッド	○バースタッド	△バースタッド
さし込形(PM)	○ / △	○ / △	△	△	△
漏電アラーム 定格感度電流 mA	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換
最大動作時間 s(注2)	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換
慣性不動作時間 s以上	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5
漏電アラーム(オプション) 警報出力端子台 ECA-SLT	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	⦿(標準装備)
外部リセット	△	△	△	△(注5)	△
自動リセット式 ARS	△(ATU付の場合を除く)	△(ATU付の場合を除く)	–	△(ATU付の場合を除く)	–
アラームトリップユニット ATU	△(注6)(注7)	△(注6)(注7)	–	△(注6)	– / △(注6)(注7)
ECA/SHTユニット ECASHT	△(注5)	△(注5)	–	–	–
付属装置つき 警報スイッチ(AL) ページ	○(注3) / △	○(注3) / △	○(注3)	○(注3)	○(注3) / △(注3)
補助スイッチ(AX) G-85	○(注3) / △	○(注3) / △	○(注3)	○(注3)	○(注3) / △(注3)
電圧引きはずし装置(SHT)	○(注3) / △	○(注3) / △	○(注3)	△(注3)	△(注3) / △(注3)
不足電圧引きはずし装置(UVT)	○(注3) / △	○(注3) / △	○(注3)	△	△
メグ測定スイッチ(MG)	△	△	△	△	△
縦形リード線端子台 ねじ端子(SLT)	○ / △	○ / △	○	○	○ / △
縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子(SQLT)	○(注14) / △(注14)	○(注14) / △(注14)	○(注14)	–	– / –
プレアラームモジュール(PAL)	–	–	△(注13)	–	標準装備
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形(S) G-86	⦿ / –	⦿ / –	⦿	–	–
防じん形(I)	△ / –	△ / –	△	△	△ / –
防水形(W)	△(注4) / –	△(注4) / –	△(注4)	△(注4)	△ / –
電気操作装置(NFM)	△(注4)(注8)	△(注4)(注8)	△(注4)(注8)	–	–
機械連動子(MI)(注12) パネル取付	⦿ / △	⦿ / △	⦿	⦿	⦿ / △
機械連動子(MI)(注12) 埋込形用	△	△	△	△	–
機械連動子(MI)(注12) 遮断器直取付	△ / –	△ / –	△	△	–
ロックカバー LC	⦿	⦿	⦿	–	–
とってロック装置 HL	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
とってロック装置 HL-S	△	△	△	△	△
操作とって F形(注4)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
操作とって V形(注4)	⦿	⦿	⦿	○	○
操作とって S形(注12)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
操作とって C形(注11)	–	–	–	–	–
端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)	⦿ / △	⦿ / △	⦿	⦿(TC-L, TTC, BTC, PTC)	⦿(TC-L, TTC, BTC, PTC) / △(TC-L, TTC, BTC)
裏面スタッド(B-ST)	⦿ / ○	⦿ / ○	⦿	⦿	⦿ / △
埋込取付枠(FP)	⦿ / △	⦿ / △	–	⦿	⦿ / △
さし込端子台(PM)	⦿ / △	⦿ / △	⦿	⦿	⦿ / △
IEC 35mmレール取付用アダプタ	–	–	–	–	–
電気用品安全法	–	–	–	–	–
CEマーキング	–	–	–	–	–
UKCAマーキング	–	–	–	–	–
CCC	–	–	–	–	–
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	電子式(実効値検出)	熱動ー電磁	電子式(実効値検出)
トリップボタン	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	203,300 / 304,900	284,600 / 426,800	323,400	381,500	419,800 / 570,200
特性・外形掲載ページ	(注15)				

備考(1) 定格欄の( )表示定格はご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mA,動作時間の切換は1.0sに設定して納入します。
(3) 警報リセット方式を外部リセットとした場合,遮断器本体の端子台(ECA-SLT)から外部スイッチを接続してください。(スイッチは1台に1つずつ取付けてください)
外部スイッチは自己復帰式のa接点スイッチ(定格はDC60V, 10mA)をお使いください。
(4) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。漏電アラーム出力(ECA),AL,AXとも遮断器背面に端子台を取付けとなります。なお,外部リセット端子は付属しません。
(5) AL,AX,SHT,UVTのさし込形で,リード線端子台付はP-LTとご指定ください。(63Aフレーム以下を除く)
(6) ▭の遮断容量を遮断器に記載しています。
(7) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

(8)

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電アラーム機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

低圧遮断器　漏電アラーム遮断器

区　分	記号
標　準　品	⊙
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●NF-Z　高調波・サージ対応形

フレームA			600	630	630		800	1000	1200
形　名			NF630-ZSW		NF630-ZEW		NF800-ZEW	NF1000-ZSB	NF1200-ZSB
外　観									
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃			(500) 600	(630)	可調整300 350 400 500 600 630		可調整400 450 500 600 700 800	1000	1200
極　数			3	3	3	4	3	3	3
相　線　式（注1）			3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ4W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格絶縁電圧　Ui　V			500	500	500		500	500	500
定格使用電圧　Ue　V		AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440	200-415（注16）	200-415（注16）
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 (Icu/Ics)	AC	440V	42/42	42/42	42/42		42/42	–	–
		415V	50/50	50/50	50/50		50/50	85（注15）	85（注15）
		400V	50/50	50/50	50/50		50/50	–	–
		230V	85/85	85/85	85/85		85/85	–	–
		200V	85/85	85/85	85/85		85/85	125（注15）	125（注15）
		100V	85/85	85/85	85/85		85/85	–	–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV			8	8	8		8	–	–
電流の種類			AC	AC	AC		AC	AC	AC
アイソレーション適合			適合	適合	適合		適合	–	–
逆接続			–	–	–		–	–	–
開閉寿命（回）	機械的		6,000	6,000	6,000		4,000	3,000	2,500
	電気的		1,000	1,000	1,000		500	500（AC415V）	500（AC415V）
選択度種別（使用カテゴリー）			A	A	B		B	–	–
汚損度			3	3	3		3	–	–
EMC環境条件（環境A又は環境B）			A	A	A		A	–	–
外形寸法 mm	a		140	140	140	185	210	210	210
	b		257	257	257		275	515	515
	c		103	103	103		103	140	140
	ca		155	155	155		155	190	190
表面形製品質量　kg			6.9	6.9	7.1	8.9	15.3	33	33
接続方式	表　面　形	(F)	⊙ バー端子つき	⊙ バー端子つき	△バー端子つき		△バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき
	裏　面　形	(B)	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド		△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド
	埋　込　形	(FP)	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド		△バースタッド	△バースタッド	△バースタッド
	さ　し　込　形	(PM)	△	–	△		△	–	–
漏電アラーム（オプション） 定格感度電流		mA	100·200·500切換	100·200·500切換	100·200·500切換		100·200·500切換	200·500切換 100·500切換	200·500切換 100·500切換
最大動作時間		s（注2）	0.1·0.45·1.0切換	0.1·0.45·1.0切換	0.1·0.45·1.0切換		0.1·0.45·1.0切換	0.1（注13）	0.1（注13）
慎性不動作時間		s以上	–·0.1·0.5	–·0.1·0.5	–·0.1·0.5		–·0.1·0.5	–	–
警報出力端子台		ECA-SLT	△（埋込形は除く）		⊙（標準装備）		⊙（標準装備）	△（埋込形は除く）	
外部リセット			△（注5）		△		△	△	
自動リセット式		ARS	△（ATU付の場合を除く）		–		△（ATU付の場合を除く）	–	–
アラームトリップユニット		ATU	△（注6）（注12）		–	△（注6）（注7）	△（注6）（注7）	△	△
ECA/SHTユニット		ECASHT	–		–		–	–	–
付属装置つき	警報スイッチ（AL）	ページ	○（注3）	○（注3）	○（注3）	△（注3）	○（注3）	△	△
	補助スイッチ（AX）	G-85	○（注3）	○（注3）	○（注3）	△（注3）	○（注3）	△	△
	電圧引きはずし装置（SHT）		△（注3）	△（注3）	△（注3）	△（注3）	△（注3）	–	–
	不足電圧引きはずし装置（UVT）		△	△	△		△	–	–
	メグ測定スイッチ（MG）		△	△	△		△	△	△
	縦形リード線端子台 ねじ端子（SLT）		○	○	○	△	○	△（LT）	△（LT）
	縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子（SQLT）		–	–	–	–	–	–	–
	プレアラームモジュール（PAL）		–	–	標準装備		標準装備	–	–
別売部品	遮断器用BOX（箱入り） 閉鎖形（S）		–	–	–		–	–	–
	遮断器用BOX（箱入り） 防じん形（I）		△	△	△	–	△	–	–
	遮断器用BOX（箱入り） 防水形（W）		△（注4）	△（注4）	△	–	△	–	–
	電気操作装置（NFM）		–	–	–		–	–	–
	機械連動子（MI）（注11） パネル取付		⊙	⊙	⊙	△	△	–	–
	機械連動子（MI）（注11） 埋込形用		△	△	–		–	–	–
	機械連動子（MI）（注11） 遮断器直取付		△	△	–		–	–	–
	ロックカバー LC		–	–	–		–	–	–
	とってロック装置 HL		⊙	⊙	⊙		⊙	△（注17）	△（注17）
	とってロック装置 HL-S	G-86	△	△	△		△	–	–
	操作とって F形（注4）		⊙	⊙	⊙		⊙	–	–
	操作とって V形（注4）		○	○	○		○	–	–
	操作とって S形（注11）		⊙	⊙	⊙		⊙	–	–
	操作とって C形（注10）		–	–	–		–	–	–
	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC）		⊙(TC-L, TTC, BTC, PTC)	⊙(TC-L, TTC, BTC, PTC)	⊙(TC-L, TTC, BTC, PTC)	△(TC-L, TTC, BTC)	⊙(TC-L, TTC, BTC)	△(TC-L)	△(TC-L)
	裏面スタッド（B-ST）		⊙	⊙	⊙		△	–	–
	埋込取付枠（FP）		⊙	⊙	⊙		△	–	–
	さし込端子台（PM）		⊙	⊙	⊙		△	–	–
	IEC 35mmレール取付用アダプタ		–	–	–		–	–	–
電気用品安全法			–	–	–		–	–	–
CEマーキング			–	–	–		–	–	–
UKCAマーキング			–	–	–		–	–	–
CCC			–	–	–		–	–	–
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL））			–	–	–		–	–	–
過電流引きはずし方式			熱動-電磁	熱動-電磁	電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）	熱動ー可調整電磁	熱動ー可調整電磁
トリップボタン			有	有	有		有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）			561,000	561,000	617,800	840,800	809,200	2,318,000	2,520,000
特性・外形掲載ページ			（注18）						

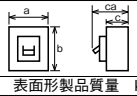
注（1）3極の遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s, 1.0sの場合0.6～1.0sの間で動作します。
動作時間は0.3sの場合0.15～0.45s, 0.8sの場合0.6～1.0sの間で動作します。
（3）カセットタイプのためお客様での取り付けも可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（4）WBOX,NFM又はF,V形操作とって付の場合,リセットボタンが押せませんので外部リセット方式（ECA-SLT,RST付）又は自動リセット方式（ARS）としてください。
（5）埋込形でECA/SHTユニット付,外部リセット（ECA-SLT, RST）付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（6）ATU付の場合,定格電圧はAC200-440Vとなります。また定格感度電流は,100・200・500mA切換形のみ製作します。
（7）埋込形でATU付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（8）遮断器本体と組合せてご発注ください。ただし,埋込形は製作できません。
（9）ECA/SHTユニット付の場合,IEC 35mmレールへの適用はできません。
（10）アイソレーション機能はありません。
（11）アイソレーション機能はありません。ただし,400～800Aフレームは除きます。
（12）さし込形は製作できません。
（13）時延形0.3・0.8sまたは0.8・2.0sの切換形も製作できます。
（14）JIS C 8201-2-1 Ann.2 Icuのみの表示となります。
（15）周波数（50Hzまたは60Hz）をご指定ください。
（16）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（17）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（18）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

漏電アラーム（ECA）基本仕様

				cosφ=1 L/R=0	cosφ=0.4 L/R=0.007
漏電検出方式	電子式	接点容量	AC125V	3A	2A
接点構成	1c		AC250V	3A	2A
漏電表示	赤色LED		DC30V	2A	2A
警報リセット方式	手動リセット（押ボタン）		DC100V	0.4A	0.3A

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●NF-Z　高調波・サージ対応形

フレームA			50	60	63	100	125	225	250
形名			NF63-ZHV			NF125-ZHV		NF250-ZHV	
外観									
定格電流 In A 基準周囲温度40℃			15 20 30 (40) 50	60	(63)	(15)(20)(30)(40) 50 60 75 100	125	125 150 175 200 225	250
極数			3	3	3	3	3	3	3
相線式(注1)			3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ3W, 1φ2W
定格絶縁電圧 Ui V			500	500	500	500	500	500	500
定格使用電圧 Ue V		AC	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440	100-440
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 (Icu/Ics)	440V	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38	65/65	65/65
		415V	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38	70/70	70/70
		400V	10/8	10/8	10/8	50/38	50/38	75/75	75/75
		230V	25/19	25/19	25/19	100/75	100/75	100/100	100/100
		200V	25/19	25/19	25/19	100/75	100/75	100/100	100/100
		100V	25/19	25/19	25/19	100/75	100/75	100/100	100/100
定格インパルス耐電圧 Uimp kV			6	6	6	6	6	6	6
電流の種類			AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合			適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続			—	—	—	—	—	—	—
開閉寿命(回)		機械的	15,000	15,000	15,000	25,000	25,000	25,000	25,000
		電気的	8,000	8,000	8,000	10,000	10,000	10,000	10,000
選択度種別(使用カテゴリー)			A	A	A	A	A	A	A
汚損度			2	2	2	2	2	2	2
EMC環境条件(環境A又は環境B)			A	A	A	A	A	A	A
外形寸法 mm		a	75	75	75	90	90	105	105
		b	130	130	130	130	130	165	165
		c	68	68	68	68	68	68	68
		ca	90	90	90	90	90	92	92
表面形製品質量 kg			0.85	0.9	0.9	1.15	1.15	1.9	1.9
接続方式	表面形	(F)	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用	⦿圧着端子用
	裏面形	(B)	○ 丸スタッド	○ 丸スタッド	○ 丸スタッド	○ バースタッド	○ バースタッド	○ バースタッド	○ バースタッド
	埋込形	(FP)	○ 丸スタッド(注5)	○ 丸スタッド(注5)	○ 丸スタッド(注5)	○ バースタッド(注5)	○ バースタッド(注5)	○ バースタッド(注7)	○ バースタッド(注7)
	さし込形	(PM)	○	○	○	○	○	○	○
漏電アラーム	定格感度電流	mA	30・100・500切換 (100・200・500切換)	30・100・500切換 (100・200・500切換)	30・100・500切換 (100・200・500切換)	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換
	最大動作時間	s(注2)	0.1	0.1	0.1	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換
	慣性不動作時間	s以上	—	—	—	—・0.1・0.5	—・0.1・0.5	—・0.1・0.5	—・0.1・0.5
漏電アラーム(オプション)	警報出力端子台	ECA-SLT	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)	△(埋込形は除く)
	外部リセット		△	△	△	△	△	△	△
	自動リセット式	ARS	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ECA/SHTユニット付の場合を除く)	△(ATU付の場合を除く)	△(ATU付の場合を除く)
	アラームトリップユニット	ATU	—	—	—	—	—	△(注6)(注7)	△(注6)(注7)
	ECA/SHTユニット	ECASHT	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)
付属装置つき	警報スイッチ	(AL)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	補助スイッチ	(AX)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	電圧引きはずし装置	(SHT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	不足電圧引きはずし装置	(UVT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	メグ測定スイッチ	(MG)	△	△	△	△	△	△	△
	縦形リード線 ねじ端子	(SLT)	○	○	○	○	○	○	○
	端子台 スプリングクランプ端子	(SQLT)	○(注17)	○(注17)	○(注17)	○(注17)	○(注17)	○(注17)	○(注17)
	プレアラームモジュール	(PAL)	—	—	—	—	—	—	—
別売部品	遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形	(S)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	防じん形	(I)	△	△	△	△	△	△	△
	防水形	(W)	△	△	△	△	△	△	△
	電気操作装置	(NFM)	—	—	—	△(注4)(注8)	△(注4)(注8)	△(注4)(注8)	△(注4)(注8)
	機械連動子(MI)(注11) パネル取付		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	埋込形用		△	△	△	△	△	△	△
	遮断器直取付		△	△	△	△	△	△	△
	ロックカバー とってロック装置 LC		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	HL		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	HL-S		△	△	△	△	△	△	△
	操作とって F形(注4)		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	V形(注4)		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	S形(注11)		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	C形(注10)		—	—	—	—	—	—	—
	端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC, PTC)		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	裏面スタッド(B-ST)		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	埋込取付枠	(FP)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	さし込端子台	(PM)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	IEC 35mmレール取付用アダプタ		⦿(注9)	⦿(注9)	⦿(注9)	—	—	—	—
電気用品安全法			適合	適合	適合	適合	—	—	—
CEマーキング			—	—	—	—	—	—	—
UKCAマーキング			—	—	—	—	—	—	—
CCC			—	—	—	—	—	—	—
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))			—	—	—	—	—	—	—
過電流引きはずし方式			熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン			有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)			46,900	58,400	58,400	163,700	196,400	213,800	299,400
特性・外形掲載ページ						(注18)			

備考(1) 定格欄の( )表示定格はご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mA,動作時間の切換は1.0sに設定して納入します。
(3) 警報リセット方式を外部リセットとした場合,遮断器本体の端子台(ECA-SLT)から外部スイッチを接続してください。(スイッチは1台に1つずつ取付けてください)
外部スイッチは自己復帰式のa接点スイッチ(定格はDC60V, 10mA)をお使いください。
(4) 埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。漏電アラーム出力(ECA),AL,AXとも遮断器背面に端子台を取付けとなります。なお,外部リセット端子は付属しません。
(5) AL,AX,SHT,UVTのさし込形で,リード線端子台付はP-LTとご指定ください。
(63Aフレーム以下を除く)
(6) ▭の遮断容量を遮断器に記載しています。
(7) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。また,800Aフレーム以上の遮断器の場合,負荷機器の漏れ電流の歪みを5kHz以下で,且つ3A以下でご使用ください。
(8)

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電アラーム機能の動作可能な電圧範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V
200-415V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⊙
準標準品	○
受　注　品	△

●NF-N（単3中性線欠相保護付ノーヒューズ遮断器）

フレームA			50	60	63	100	125	100	125	225	250	225	250	400	600	630
形　名			NF63-NCV			NF125-NCV		NF125-NSV		NF250-NCV		NF250-NSV		NF400-NCW	NF630-NCW	
外　観																
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃			15 20 30 40 50	60	(63)	(32) (40) (50) 60 75 100	125	15 20 30 40 50 60 75 100	125	125 150 175 200 225	250	125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	500 600	(630)
極　数　・　素　子　数			3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E
相　線　式（注1）			1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W
定格絶縁電圧　Ui　V			300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
定格使用電圧　Ue　V		AC	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200
欠相保護特性	定格動作過電圧　AC　V		135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
	定格過電圧動作時間　s以内		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	定格不動作過電圧　AC　V		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	過電圧慣性不動作時間　s以上		0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
過電圧動作表示方式			機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
過電圧検出リード線の長さ　mm				450							800					
過電圧検出リード線端子台（N-SLT）（注2）			△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu)	AC 100/200V	7.5	7.5	7.5	30	30	50	50	36	36	85	85	50	50	50
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV			6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
電流の種類			AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合			適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続			MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可
開閉寿命（回）	機械的		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	25,000	25,000	8,000	8,000	25,000	25,000	6,000	6,000	6,000
	電気的		6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	10,000	10,000	4,000	4,000	10,000	10,000	1,000	1,000	1,000
選択度種別（使用カテゴリー）			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
汚損度			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）			A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
外形寸法 mm	a		75	75	75	90	90	90	90	105	105	105	105	140	140	140
	b		130	130	130	130	130	130	130	165	165	165	165	257	257	257
	c		68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	103	103	103
	ca		90	90	90	90	90	90	90	92	92	92	92	134	155	155
表面形製品質量　kg			0.7	0.75	0.75	1.0	1.0	1.1	1.1	1.6	1.6	1.8	1.8	6.1	6.9	6.9
接続方式	表　面　形	(F)	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき
	裏　面　形	(B)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	−
	埋　込　形	(FP)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	−
付属装置つき	警　報　ス　イ　ッ　チ	(AL)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	補　助　ス　イ　ッ　チ	(AX)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	電圧引きはずし装置	(SHT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	△(注3)	△(注3)	△(注3)
	不足電圧引きはずし装置	(UVT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	△	△	△
	メグ測定スイッチ	(MG)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	縦形リード線 ねじ端子	(SLT)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	端子台 スプリングクランプ端子	(SQLT)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	○(注9)	−	−	−
	テストボタンモジュール　(注4)	(TBM)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△	△	△
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形 (S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	−	−	−
		防じん形 (I)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		防水形 (W)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	電気操作装置	(NFM)	−	−	−	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	−	−	−
	機械連動子（MI）(注7)	パネル取付	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		埋込形用	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	−
		遮断器直取付	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	ロックカバー	LC	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	−	−	−
	とってロック装置	HL	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		HL-S	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	操作とって	F形	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		V形	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	○	○	○
		S形 (注7)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
		C形 (注8)	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC）		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙TC-L, TTC, BTC	⊙TC-L, TTC, BTC	⊙TC-L, TTC
	裏面スタッド（B-ST）		⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	−
	埋込取付枠	(FP)	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	−
	さし込端子台	(PM)	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
	IEC 35mmレール取付用アダプタ		⊙	⊙	⊙	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
電気用品安全法			適合	適合	適合	適合	−	適合	−	−	−	−	−	−	−	−
CEマーキング			−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
UKCAマーキング			−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
CCC			−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV (DNV GL)）			−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−	−
過電流引きはずし方式			熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン			有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）			26,600	30,500	30,500	43,200	65,600	62,300	90,100	81,400	135,100	112,700	184,000	167,800	367,600	367,600
特性・外形掲載ページ			(注10)													

注（1）中央極に中性線を接続してご使用ください。
（2）埋込形の場合は"FP-LT"とご指定ください。過電圧検出リード線がリード線端子台付となります。接続するリード線の長さは30m以内としてください。
（3）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は,標準で遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
（4）TBM付の場合,標準で過電圧検出リード線端子台付となります。
（5）埋込形でTBM付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
（6）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（7）アイソレーション機能はありません。ただし,400A～630Aフレームは除きます。
（8）アイソレーション機能はありません。
（9）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
（10）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）テストボタンは過電圧動作チェックとなります。(NF400-NCW,NF630-NCWのみ過電圧検出リード線を正常に接続していないと動作しません。)
（2）□の遮断容量を遮断器に記載しています。

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●NV-N(単3中性線欠相保護付漏電遮断器)高調波・サージ対応形

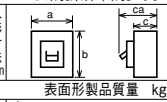
フレームA	50	60	63	100	125	100	125	225	250	225	250	400	600	630
形名	NV63-NCV			NV125-NCV		NV125-NSV		NV250-NCV		NV250-NSV		NV400-NCW	NV630-NCW	
外観												サージ対応形 	サージ対応形 	
定格電流 In A 基準周囲温度40℃	15 20 30 40 50	60	(63)	60 75 100	125	15 20 30 40 50 60 75 100(注2)	125	125 150 175 200 225	250	125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	500 600	(630)
極数・素子数	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E
相線式(注1)	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W
定格絶縁電圧 Ui V	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
定格使用電圧 Ue V AC	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200
高速形 定格感度電流 mA	30 100-200-500切換	30 100-200-500切換	30 100-200-500切換	30 100-200-500切換	30 100-200-500切換	30 100-200-500切換	30 100-200-500切換	30 100-200-500切換	(30) 100-200-500切換	30 100-200-500切換	(30) 100-200-500切換	100-200-500切換	100-200-500切換	100-200-500切換
高速形 最大動作時間 s at IΔn	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
時延形 定格感度電流 mA	–	–	–	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)	(100-200-500切換)
時延形 最大動作時間 s(注3)	–	–	–	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)	(0.45)
時延形 慣性不動作時間 s以上	–	–	–	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)	(0.1)
欠相保護特性 定格動作過電圧 AC V	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
欠相保護特性 定格過電圧動作時間 s以内	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
欠相保護特性 定格不動作過電圧 AC V	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
欠相保護特性 過電圧慣性不動作時間 s以上	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
漏電検出特性	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電及び過電圧動作表示方式	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
過電圧検出リード線の長さ mm		450							800					
過電圧検出リード線端子台(N-SLT)(注4)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu) AC 100/200V	7.5	7.5	7.5	30	30	50	50	36	36	85	85	50	50	50
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
電流の種類	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可
開閉寿命(回) 機械的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	25,000	25,000	8,000	8,000	25,000	25,000	6,000	6,000	6,000
開閉寿命(回) 電気的	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	10,000	10,000	4,000	4,000	10,000	10,000	1,000	1,000	1,000
選択度種別(使用カテゴリー)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
汚損度	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3	3	3
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
外形寸法図 mm a	75	75	75	90	90	90	90	105	105	105	105	140	140	140
外形寸法図 mm b	130	130	130	130	130	130	130	165	165	165	165	257	257	257
外形寸法図 mm c	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	103	103	103
外形寸法図 mm ca	90	90	90	90	90	90	90	92	92	92	92	134	155	155
表面形製品質量 kg	0.75	0.8	0.8	1.1	1.1	1.2	1.2	1.7	1.7	1.9	1.9	6.1	6.9	6.9
接続方式 表面形(F)	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○バー端子つき	△バー端子つき	△バー端子つき
接続方式 裏面形(B)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	–
接続方式 埋込形(FP)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	△バースタッド	–
接続方式 さし込形(PM)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
付属装置つき 警報スイッチ(AL) ページ	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)
付属装置つき 補助スイッチ(AX)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)
付属装置つき 電圧引きはずし装置(SHT)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)
付属装置つき 不足電圧引きはずし装置(UVT)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	○(注5)	△	△	△
付属装置つき メグ測定スイッチ(MG) G-85	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
付属装置つき 端子台 縦形リード線 ねじ端子(SLT)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
付属装置つき 端子台 スプリングクランプ端子(SQLT)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	○(注12)	–	–	–
付属装置つき テストボタンモジュール(注6)(TBM)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)	△(注8)
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 閉鎖形(S)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 防じん形(I)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
別売部品 遮断器用BOX(箱入り) 防水形(W)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
別売部品 電気操作装置(NVM)	–	–	–	△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)	–	–	–
別売部品 機械連動子(MI)(注10) パネル取付	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 機械連動子(MI)(注10) 埋込形用	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	–
別売部品 機械連動子(MI)(注10) 遮断器直取付	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
別売部品 ロックカバー LC	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	–	–	–
別売部品 とってロック装置 HL	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 とってロック装置 HL-S G-86	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
別売部品 操作とって F形	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 操作とって V形	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	○	○	○
別売部品 操作とって S形(注10)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
別売部品 操作とって C形(注11)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
別売部品 端子カバー(TC-L, TC-S, TTC, BTC)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿(TCL, TTC, BTC)	⦿(TCL, TTC, BTC)	⦿(TCL, TTC)
別売部品 裏面スタッド(B-ST)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	–
別売部品 埋込取付枠(FP)	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	–
別売部品 さし込端子台(PM)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
別売部品 IEC 35mmレール取付用アダプタ	⦿	⦿	⦿	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
電気用品安全法	適合	適合	適合	適合	–	適合	–	–	–	–	–	–	–	–
CEマーキング	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UKCAマーキング	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCC	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
船級協会認定(△取得済) (NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
太陽光発電システム用	注9	注9	注9	注9	注9	注9	注9	注9	注9	注9	注9	注9	注9	注9
過電流引きはずし方式	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円(税別)	29,000	33,200	33,200	47,200	71,500	132,800	150,600	88,700	169,400	188,600	209,800	211,900	463,000	463,000
特性・外形掲載ページ	(注13)													

注(1) 中央極に中性線を接続してご使用ください。
(2) 時延形の場合,定格電流20A以上で製作します。
(3) 時延形の場合,0.15~0.45sの間で動作します。
(4) 埋込形の場合はFP-LTとご指定ください。過電圧検出リード線,AL,AXともリード線端子台付となります。接続するリード線の長さは30m以内としてください。
(5) カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
(6) TBM付の場合,標準で過電圧検出リード線端子台付となります。
(7) 遮断器本体と組合せてご発注ください。
(8) 埋込形でTBM付の場合,外形が標準と異なります。外形寸法図を参照ください。
(9) メグ測定スイッチ(MG)付をご指定ください。(詳細はG-85ページをご参照ください。)
(10) アイソレーション機能はありません。ただし,400A~630Aフレームは除きます。
(11) アイソレーション機能はありません。
(12) スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
(13) 外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。
備考(1) 定格欄の( )表示定格はご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合,定格感度電流の切換は500mAに設定して納入します。
(3) テストボタンは漏電動作チェックとなります。(過電圧の動作チェックはできません。)
(4) □の遮断容量を遮断器に記載しています。
(5) 高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器(ZCT)が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

低圧遮断器　単相3線回路専用／UL登録品

区　分	記号
標　準　品	⦿
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●NF-NZ（単3中性線欠相保護・漏電アラーム付遮断器）高調波・サージ対応形

フレームA				50	60	63	100	125	100	125	225	250	225	250	400
形　名				NF63-NCVZ			NF125-NCVZ		NF125-NSVZ		NF250-NCVZ		NF250-NSVZ		NF400-NCWZ
外　観															
定格電流 In 基準周囲温度40℃			A	15 20 30 40 50	60	(63)	(32) (40) (50) 60 75 100	125	15 20 30 40 50 60 75 100	125	125 150 175 200 225	250	125 150 175 200 225	250	250 300 350 400
極数・素子数				3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E
相線式（注1）				1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W
定格絶縁電圧 Ui			V	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300	300
定格使用電圧 Ue			V AC	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200
漏電アラーム	定格感度電流		mA	30・100・500切換 (100・200・500切換)	30・100・500切換 (100・200・500切換)	30・100・500切換 (100・200・500切換)	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換	(30・100・500切換) 100・200・500切換
	最大動作時間		s	0.1	0.1	0.1	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1
	慣性不動作時間		s以上	–	–	–	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–・0.1・0.5	–
欠相保護特性	定格動作過電圧		V	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135	135
	定格過電圧動作時間		s以内	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	定格不動作過電圧		V	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120	120
	過電圧慣性不動作時間		s以上	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
過電圧動作表示方式				機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu)	AC	100/200V	7.5	7.5	7.5	30	30	50	50	36	36	85	85	50
定格インパルス耐電圧 Uimp			kV	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
電流の種類				AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可
開閉寿命（回）		機械的		10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	25,000	25,000	8,000	8,000	25,000	25,000	6,000
		電気的		6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	10,000	10,000	4,000	4,000	10,000	10,000	1,000
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
汚損度				2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
外形寸法 mm			a	100	100	100	115	115	115	115	130	130	130	130	165
			b	130	130	130	130	130	130	130	165	165	165	165	257
			c	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	68	103
			ca	90	90	90	90	90	90	90	92	92	92	92	134
表面形製品質量 kg				0.95	1.0	1.0	1.2	1.2	1.2	1.2	1.9	1.9	2.0	2.0	6.3
接続方式	表面形		(F)	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○圧着端子用	○バー端子つき
	裏面形		(B)	○丸スタッド	○丸スタッド	○丸スタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド	○バースタッド
	埋込形		(FP)	△丸スタッド(注2)	△丸スタッド(注2)	△丸スタッド(注2)	△バースタッド(注2)	△バースタッド(注2)	△バースタッド(注2)	△バースタッド(注2)	△バースタッド(注2)	△バースタッド(注2)	△バースタッド(注2)	△バースタッド(注2)	△バースタッド(注2)
	さし込形		(PM)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
付属装置つき	警報スイッチ		(AL)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	補助スイッチ		(AX)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	電圧引きはずし装置		(SHT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	△(注3)
	不足電圧引きはずし装置		(UVT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	△
	メグ測定スイッチ		(MG)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	端子台 縦形リード線	ねじ端子	(SLT)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	端子台	スプリングクランプ端子	(SQLT)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	–
別売部品	遮断器用BOX（箱入り）	閉鎖形	(S)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		防じん形	(I)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		防水形	(W)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	電気操作装置		(NFM)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	機械連動子（MI）(注4)	パネル取付		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	○	○	○	○	○
		埋込形用		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	–
		遮断器直取付		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	ロックカバー	LC		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	–
	とってロック装置	HL		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		HL-S		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	操作とって	F形		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		V形		△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
		S形（注4）		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	△
		C形（注4）		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	端子カバー（TC-L, TC-S, TTC, BTC）			⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿(注5)
	裏面スタッド（B-ST）			⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
	埋込取付枠（FP）			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	さし込端子台（PM）			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	–	適合	–	–	–	–	–	–
CEマーキング				–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
UKCAマーキング				–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
CCC				–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))				–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有	有
標準価格【表面形本体】円（税別）				66,500	75,700	75,700	82,300	93,600	224,900	256,000	156,100	177,600	320,300	448,000	373,700
特性・外形掲載ページ				（注7）											

付属装置つき：警報スイッチ(AL)～端子台 スプリングクランプ端子(SQLT)：ページ G-85

別売部品：遮断器用BOX（箱入り）～IEC 35mmレール取付用アダプタ：ページ G-86

注（1）中央極に中性線を接続してご使用ください。
（2）埋込形の場合は"FP-LT"とご指定ください。埋込枠は4極外形品となります。
（3）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また、遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く。）
（4）アイソレーション機能はありません。
（5）NF400-NCWZの場合,TC-L,TTC,BTCとなります。（TC-Sを除く）
（6）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（7）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）ご指定に無い場合,定格感度電流は500mAに設定して納入します。
（2）標準で過電圧検出リード線端子台付となります。接続するリード線の長さは30m以内としてください。
（3）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（4）高調波成分を含んだ回路の場合,遮断器の零相変流器（ZCT）が,鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下にてご使用ください。

漏電アラーム（ECA）基本仕様

				cosφ=1 L/R=0	cosφ=0.4 L/R=0.007
漏電検出方式	電子式	接点容量	AC125V	3A	2A
接点構成	1c		AC250V	3A	2A
漏電表示	赤色LED		DC30V	2A	2A
警報リセット方式	手動リセット（押ボタン）		DC100V	0.4A	0.3A

仕様一覧表

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●UL 489Listedノーヒューズ遮断器

フレームA				50					100					
形名				NF50-SMU			NF50-SVFU		NF100-CVFU		NF100-SRU		NF100-HRU	
外観														
定格電流 In 基準周囲温度40℃(IEC 30℃) A(注3)				0.5 1 (1.5) 2 3 4 5 (6) 7 (8) 10 13 15 20 (25) 30 (35) (40) 50		(0.5) (1) (1.5) (2) (3) 4 5 (6) (7) (8) 10 13 15 20 25 30 (35) 40 50	(3) 5 10 15 20 30 40 50		60 (70) 75 (80) (90) 100		(1) (2) 3 5 10 15 20 (25) 30 40 50 60 (70) 75 (80) (90) 100		(1) (2) 3 5 10 15 20 (25) 30 40 50 60 (70) 75 (80) (90) 100	
極数				1	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3
定格短絡遮断容量 kA	UL 489 CSA C22.2 No.5	定格電圧	AC(V)	240			240		240		240		480	
			DC(V)	60	–		–		–		–		–	
		AC	600Y/347V	–			–		–		–		–	
			480V	–			–		–		–		18 (10) (注7)	
			240V	5 (注9)	10		14		14		35 (25) (注7)		50 (25) (注7)	
		DC	60V	10	–		–		–		–		–	
	JIS C 8201-2-1 Ann.1 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui(V)		440			440		600		500		500	
		AC	690V	–			–		–		–		–	
			500V	–			–		7.5/4		10/5		18/9 (10/5) (注7)	
			440V	–			7.5/4		10/5		15/8		25/13 (15/8) (注7)	
			415V	–			10/5		10/5		15/8		25/13 (15/8) (注7)	
			400V	–	10/7.5		10/5		10/5		15/8		25/13 (15/8) (注7)	
			380V	–			10/5		10/5		–		–	
			230V	10/7.5	10/7.5		15/8		15/8		35/18 (25/13) (注7)		50/25 (25/13) (注7)	
		DC	250V	–			–		–		–		–	
			60V	10/7.5	–		–		–		–		–	
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	–			10/5		10/5		15/8 (440V)		25/13 (15/8) (440V) (注7)	
			400V	–	10/7.5		10/5		10/5		15/8		25/13 (15/8) (注7)	
			380V	–			10/5		10/5		15/8		25/13 (15/8) (注7)	
			230V	10/7.5	–		15/8		15/8		35/18 (25/13) (注7)		50/25 (25/13) (注7)	
		DC	250V	10/7.5 (60V)	–		–		–		–		–	
定格インパルス耐電圧 Uimp kV				6			6		8		8		8	
電流の種類(注1)				AC/DC共用	AC		AC		AC		AC		AC	
アイソレーション適合				適合			適合		適合		適合		適合	
逆接続				可			–		可		可		可	
選択度種別(使用カテゴリー)				A			A		A		A		A	
汚損度				3			3		3		3		3	
EMC環境条件(環境A又は環境B)				対象外			対象外		対象外		対象外		対象外	
外形寸法 mm	a			18	36	54	36	54	50	75	50	75	50	75
	b	表面形		124			120		150		120		120	
		スプリングクランプ端子形		–			140		–		–		–	
	c			44			68		68		68		74	
	ca			70 (注8)			90		90		96		102	
表面形製品質量 kg				0.15	0.3	0.45	0.3	0.45	0.55	0.8	0.5	0.75	0.55	0.8
接続方式 表面形(F)	圧着端子用		–	○(注10)			○		○		⦿		⦿	
	ソルダレス付		(SL)	–			–		△		△		△	
	バー付		(BAR)	–			–		△(注4)		△		△	
	電源ソルダレス負荷バー		(SL/BAR)	–			–		△(注4, 6)		△(注6)		△(注6)	
	スプリングクランプ端子形		(SQ)	–			○(注15) (注16)		–		–		–	
付属装置つき	警報スイッチ		(AL)	ページ	⦿(注11)		○(注12)		○(注12)		⦿(注12)		⦿(注12)	
	補助スイッチ		(AX)		⦿(注11)		○(注12)		○(注12)		⦿(注12)		⦿(注12)	
	電圧引きはずし装置		(SHT)		⦿(注11)		○(注12)		○(注12)		⦿(注12)		⦿(注12)	
	不足電圧引きはずし装置		(UVT)	G-85	–		△		△(注12)		△(注12)		△(注12)	
	縦形リード線端子台	ねじ端子	(SLT)		–		△		△		△		△	
		スプリングクランプ端子	(SQLT)		–		△(注17)		–		–		–	
別売部品	機械連動子		(MI)		–		–		–		–		–	
	とってロック装置		(HL)		⦿		⦿		⦿		⦿		⦿	
			(HL-S)		–		△		△		△		△	
	操作とって	F形			–		⦿		⦿		⦿		⦿	
		V形			–		⦿		⦿		△		△	
		S形			–		–		–		–		–	
		C形(注5)		G-86	–		–		–	△(注14)	–		–	
	端子カバー	大形端子カバー	(TC-L)		–		○		○		⦿		⦿	
		小形端子カバー	(TC-S)		–(注2)		–(注2)		–(注2)		⦿(注2)		⦿(注2)	
	IEC 35mmレール取付用アダプタ				標準装備		標準装備		標準装備		標準装備		標準装備	
電気用品安全法					適合		適合		適合		適合		適合	
過電流引きはずし方式					熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		完全電磁		完全電磁	
トリップボタン					無		有		有		有		有	
CEマーキング					自己宣言		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証	
UKCAマーキング					自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言	
CCC					認証		認証		認証		認証		認証	
標準価格【表面形本体】円(税別)				14,200	28,200	42,400	31,600	38,800	43,600	51,600	55,800 39,500(注13)	69,800 48,600(注13)	69,800	87,200
特性・外形掲載ページ				(注18)										

注(1) AC/DC共用機種の場合,引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
(2) 標準でIP20(フィンガープロテクション)構造となっております。
(3) NF50-SVFU,NF100-CVFU,NF100-SRU,NF100-HRUの基準周囲温度はIECも40℃となります。
(4) バー端子付きは絶縁バリア付きとなります。
(5) アイソレーション機能はありません。
(6) 電源ソルダレス負荷圧着端子用(SL/AMP-N)も製作できます。この場合負荷側にはバー端子は付属しません。
(7) ( )内の遮断容量は定格電流15A以下に適用されます。
(8) 下記の寸法を示します。



(9) AC120Vの遮断容量は10kAです。
(10) 別途ご照会ください。
(11) 別売です。別途ご照会ください。
(12) カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,遮断器側面密着取付に対応できます。(NF50-SVFU及びUVTを除く)
(13) 1,2,3,5,10,15,20,25,30,40,50A定格品の標準価格です。
(14) TÜV認証はありません。
(15) 一次側,二次側のみスプリングクランプ仕様も選択可能です。
(16) スプリングクランプ端子形の場合,定格電流は3Aから30Aとなります。
(17) スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
(18) 外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考(1) 定格電流欄の( )表示定格は,ご注文により製作します。
(2) ▭の遮断容量を遮断器に記載しています。
(3) 3極遮断器は単相回路に使用可能です。

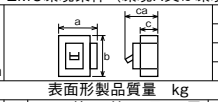
米国 UL規格489
UL File No.E167691本体
UL File No.E108284付属

カナダ CSA規格
C22.2 No.5

低圧遮断器　UL登録品

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●UL 489Listedノーヒューズ遮断器

フレームA				125				250	
形　名				NF125-SVU		NF125-HVU		NF250-CVU	
外　観									
定格電流　In 基準周囲温度40℃			A（注3）	15 20 30 40 50 60 (70) 75 (80) (90) 100	125	15 20 30 40 50 60 (70) 75 (80) (90) 100	125	125 150 175 200 225	250
極　数				2 | 3	2 | 3	3	3	3	3
定格短絡遮断容量 kA	UL 489 CSA C22.2 No.5	定格電圧	AC（V）	480	480	600Y/347	600Y/347	240	240
			DC（V）	–	–	–	–	–	–
		AC	600Y/347V	–	–	18	18	–	–
			480V	30	30	50	50	–	–
			240V	50	50	100	100	35	35
		DC	60V	–	–	–	–	–	–
	JIS C 8201-2-1 Ann.1 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui（V）		690	690	690	690	600	600
		AC	690V	8/4	8/4	10/5	10/5	–	–
			500V	18/9	18/9	25/13	25/13	10/8	10/8
			440V	30/15	30/15	50/25	50/25	15/12	15/12
			415V	30/15	30/15	50/25	50/25	25/19	25/19
			400V	30/15	30/15	50/25	50/25	25/19	25/19
			380V	30/15	30/15	50/25	50/25	25/19	25/19
			230V	50/25	50/25	100/50	100/50	36/27	36/27
		DC	250V	–	–	–	–	–	–
			60V	–	–	–	–	–	–
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	30/15	30/15	50/25	50/25	25/19	25/19
			400V	30/15	30/15	50/25	50/25	25/19	25/19
			380V	30/15	30/15	50/25	50/25	25/19	25/19
			230V	50/25	50/25	100/50	100/50	36/27	36/27
		DC	250V	–	–	–	–	–	–
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV				8	8	8	8	8	8
電流の種類（注1）				AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				可	可	可	可	可	可
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	A
汚損度				3	3	3	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
外形寸法 mm			a	90	90	90	90	105	105
			b	160	160	160	160	185	185
			c	68	68	68	68	68	68
			ca	90	90	90	90	92	92
表面形製品質量　kg				1.0 | 1.1	1.0 | 1.1	1.1	1.1	1.6	1.6
接続方式	表面形(F)	圧着端子用	–	○	○	○	○	○	○
		ソルダレス付	(SL)	△	△	△	△	△	△
		バー付	(BAR)	△	△	△	△	△	△
		電源ソルダレス負荷バー	(SL/BAR)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)	△(注5)
付属装置つき	警報スイッチ		(AL)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)
	補助スイッチ		(AX)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)
	電圧引きはずし装置		(SHT)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)	○(注6)
	不足電圧引きはずし装置		(UVT)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)
	縦形リード線端子台	ねじ端子	(SLT)	△	△	△	△	△	△
		スプリングクランプ端子	(SQLT)	–	–	–	–	–	–
別売部品	機械連動子		(MI)	–	–	–	–	–	–
	とってロック装置		(HL)	△	△	△	△	△	△
			(HL-S)	△	△	△	△	△	△
	操作とって	F形		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		V形		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		S形		–	–	–	–	–	–
		C形（注4）		△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)	△(注7)
	端子カバー	大形端子カバー	(TC-L)	○	○	○	○	○	○
		小形端子カバー	(TC-S)	–(注2)	–(注2)	–(注2)	–(注2)	–(注2)	–(注2)
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			–	–	–	–	–	–
電気用品安全法				適合	–	適合	–	–	–
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有	有
CEマーキング				TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC				認証	認証	認証	認証	認証	認証
標準価格【表面形本体】円（税別）				64,200 | 80,300	89,800 | 112,300	100,300	140,400	103,200	144,600
特性・外形掲載ページ				（注8）					

注（1）AC/DC共用機種の場合,引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
（2）標準でIP20（フィンガープロテクション）構造となっております。
（3）基準周囲温度はIECも40℃となります。
（4）アイソレーション機能はありません。
（5）電源ソルダレス負荷圧着端子用（SL/AMP-N）も製作できます。この場合負荷側にはバー端子は付属しません。
（6）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,遮断器側面密着取付に対応できます。（UVTを除く）
（7）TÜV認証はありません。
（8）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

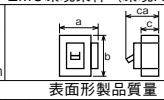
備考（1）定格電流欄の（　）表示定格は,ご注文により製作します。
（2）▭の遮断容量を遮断器に記載しています。
（3）3極遮断器は単相回路に使用可能です。

米国　UL規格489
UL File No.E167691本体
UL File No.E108284付属

カナダ　CSA規格
C22.2　No.5

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●UL 489Listedノーヒューズ遮断器

フレームA				250				400		630	
形名				NF250-SVU		NF250-HVU		NF400-SWU	NF400-HWU	NF630-SWU	NF630-HWU
外観											
定格電流 In 基準周囲温度40℃			A	125 150 175 200 225	250	125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	250 300 350 400	500 600 630	500 600 630
極数				3	3	3	3	3	3	3	3
定格短絡遮断容量 kA	UL 489 CSA C22.2 No.5	定格電圧	AC (V)	480	480	600Y/347	600Y/347	600Y/347	600Y/347	600Y/347	600Y/347
			DC (V)	–	–	–	–	–	–	–	–
		AC	600Y/347V	–	–	18	18	20	25	20	25
			480V	35	35	50	50	35	65	35	65
			240V	65	65	100	100	65	100	85	100
		DC	60V	–	–	–	–	–	–	–	–
	JIS C 8201-2-1 Ann.1 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui (V)		690	690	690	690	690	690	690	690
		AC	690V	8/4	8/4	10/5	10/5	10/10 (5/5) (注5)	15/10	10/10	15/10
			500V	25/13	25/13	36/18	36/18	30/30 (25/25) (注5)	42/42	30/30	42/42
			440V	36/18	36/18	50/25	50/25	42/42 (36/36) (注5)	65/65	42/42	65/65
			415V	36/18	36/18	50/25	50/25	45/45 (36/36) (注5)	70/70	45/45	70/70
			400V	36/18	36/18	50/25	50/25	45/45 (36/36) (注5)	70/70	45/45	70/70
			380V	36/18	36/18	50/25	50/25	50/50 (42/42) (注5)	70/70	50/50	70/70
			230V	65/33	65/33	100/50	100/50	85/85 (65/65) (注5)	100/100	85/85	100/100
		DC	250V	–	–	–	–	–	–	–	–
			60V	–	–	–	–	–	–	–	–
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	AC	415V	36/18	36/18	50/25	50/25	45/45 (36/36) (注5)	70/70	45/45	70/70
			400V	36/18	36/18	50/25	50/25	45/45 (36/36) (注5)	70/70	45/45	70/70
			380V	36/18	36/18	50/25	50/25	50/50 (42/42) (注5)	70/70	50/50	70/70
			230V	65/33	65/33	100/50	100/50	85/85 (65/65) (注5)	100/100	85/85	100/100
		DC	250V	–	–	–	–	–	–	–	–
定格インパルス耐電圧 Uimp			kV	8	8	8	8	8	8	8	8
電流の種類				AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合				適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
逆接続				可	可	可	可	可	可	可	可
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	A	A	A
汚損度				3	3	3	3	3	3	3	3
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
外形寸法 mm			a	105	105	105	105	140	140	210	210
			b	185	185	185	185	257	257	275	275
			c	68	68	68	68	103	103	103	103
			ca	92	92	92	92	155	155	155	155
表面形製品質量 kg				1.6	1.6	1.6	1.6	5.7	5.7	9.6	9.6
接続方式	表面形(F)	圧着端子用	–	○	○	○	○	–	–	–	–
		ソルダレス付	(SL)	△	△	△	△	△	–	△(注9)	–
		バー付	(BAR)	△	△	△	△	△(注6)	△(注6)	△(注6)	△(注6)
		電源ソルダレス負荷バー	(SL/BAR)	△(注4)	△(注4)	△(注4)	△(注4)	△(注6)	–	△(注6)	–
付属装置つき	警報スイッチ		(AL)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	補助スイッチ		(AX)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	電圧引きはずし装置		(SHT)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)	○(注3)
	不足電圧引きはずし装置		(UVT)	△(注3)	△(注3)	△(注3)	△(注3)	△	△	△	△
	縦形リード線 端子台	ねじ端子	(SLT)	△	△	△	△	△	△	△	△
		スプリングクランプ端子	(SQLT)	–	–	–	–	–	–	–	–
別売部品	機械連動子		(MI)	–	–	–	–	–	–	–	–
	とってロック装置		(HL)	△	△	△	△	⦿(注7)	⦿(注7)	⦿(注7)	⦿(注7)
			(HL-S)	△	△	△	△	–	–	–	–
	操作とって	F形		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿
		V形		⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	⦿	○	○
		S形		–	–	–	–	–	–	–	–
		C形(注1)		△(注2)	△(注2)	△(注2)	△(注2)	△(注2)	△(注2)	–	–
	端子カバー	大形端子カバー	(TC-L)	○	○	○	○	△	△	△	△
	カバー	小形端子カバー	(TC-S)	–(注8)	–(注8)	–(注8)	–(注8)	–	–	–	–
	IEC 35mmレール取付用アダプタ			–	–	–	–	–	–	–	–
電気用品安全法				–	–	–	–	–	–	–	–
過電流引きはずし方式				熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動-電磁	熱動ー電磁	熱動ー電磁	熱動ー可調整電磁	熱動ー可調整電磁
トリップボタン				有	有	有	有	有	有	有	有
CEマーキング				TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
CCC				認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証
標準価格【表面形本体】円（税別）				137,300	192,200	212,500	297,500	369,600	491,900	528,000	700,900
特性・外形掲載ページ				(注10)							

注 (1) アイソレーション機能はありません。
(2) TÜV認証はありません。
(3) カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
(4) 電源ソルダレス負荷圧着端子用(SL/AMP-N)も製作できます。この場合負荷側にはバー端子は付属しません。
(5) ( ) 内の数字はソルダレス端子付の場合を示します。
(6) バー端子付きは絶縁バリア付きとなります。
(7) ご照会ください。(UL, TÜV認証なしのON, OFFロック可能な仕様はあります。)
(8) 標準でIP20(フィンガープロテクション)構造となっております。
(9) 630Aは製作できません。
(10) 外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考 (1) ▭の遮断容量を遮断器に記載しています。
(2) 3極遮断器は単相回路に使用可能です。

米国 UL規格489
UL File No.E167691本体
UL File No.E108284付属

カナダ CSA規格
C22.2 No.5

低圧遮断器　UL登録品

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●漏電保護付UL 489Listedノーヒューズ遮断器(高調波・サージ対応形)

フレームA	50		100			
形　名	NV50-SVFU		NV100-CVFU	NV100-SRU		NV100-HRU
外　観						
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃	(5) (10) 15 20 30 40 50		60 (70) 75 (80) (90) 100	5 10 15 20 (25) 30 40 50	5 10 15 20 (25) 30 40 50 60 (70) 75 (80) (90) 100	5 10 15 20 (25) 30 40 50 60 (70) 75 (80) (90) 100
極　数	2	3	3	2	3	3
相　線　式(注1)	1φ2W	3φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ2W	1φ2W	3φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ2W
定格電圧　AC　V　UL 489	120-240		120-240	120-240		120-240-480
定格電圧　AC　V　IEC 60947-2 EN 60947-2 JIS C 8201-2-2 Ann.1	100-240	100-440	100-440	100-230		100-230-400-440
高速形　定格感度電流　IΔn　mA	30 50	30 50 100	30 50 100・200・500切換	30 50	30 50 100・300・500切換	30 50 100・300・500切換
高速形　ピックアップ電流 UL 1053	IΔnの75%		IΔnの75%	IΔnの75%		IΔnの75%
高速形　動作時間 s以内 AT 5IΔn(注3)	0.04		0.04	0.04		0.04
漏電検出特性	Type A		Type A	Type A		Type A
漏電表示方式	表示窓		機械式ボタン	機械式ボタン		機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA　UL 489 CSA C22.2 No.5　AC　480V	–		–	–		18 (10) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　UL 489 CSA C22.2 No.5　AC　240V	14		14	35 (25) (注5)		50 (25) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　UL 489 CSA C22.2 No.5　AC　120V	14		14	35 (25) (注5)		50 (25) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)　AC　440V	–	7.5/4	10/5	–		25/13 (15/8) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)　AC　400V	–	10/5	10/5	–		25/13 (15/8) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)　AC　230V	15/8 (注10)	15/8	15/8	35/18 (25/13) (注5)		50/25 (25/13) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)　AC　100V	15/8	15/8	15/8	35/18 (25/13) (注5)		50/25 (25/13) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　GB/T 14048.2 (Icu/Ics) (注7)　AC　415V	–	10/5	10/5	–		25/13 (15/8) (440V) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　GB/T 14048.2 (Icu/Ics) (注7)　AC　380V	–	10/5	10/5	–		25/13 (15/8) (400V) (注5)
定格短絡遮断容量 kA　GB/T 14048.2 (Icu/Ics) (注7)　AC　230V	15/8	15/8	15/8	35/18 (25/13) (注5) (注8)		50/25 (25/13) (注5) (注8)
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV	4	6	6	8		8
アイソレーション適合	適合		適合	適合		適合
逆接続	–		AC240V以下のみ可	–	AC240V以下のみ可	AC240V以下のみ可
選択度種別 (使用カテゴリー)	A		A	A		A
汚損度	2		2	2		2
EMC環境条件 (環境A又は環境B)	A		A	A		A
外形寸法 mm　a	36	54	75	50	75	75
外形寸法 mm　b　表面形	120		150	120		120
外形寸法 mm　b　スプリングクランプ端子形	140		–	–		–
外形寸法 mm　c	68		68	68		74
外形寸法 mm　ca	90		90	96		102
表面形製品質量　kg	0.4	0.5	0.9	0.55	0.85	0.95
接続方式　表面形(F)　圧着端子用　–	○		○	⦿		⦿
接続方式　表面形(F)　ソルダレス付　(SL)	–		△	△		△
接続方式　表面形(F)　バー付　(BAR)	–		○(注4)	△		△
接続方式　表面形(F)　電源ソルダレス負荷バー　(SL/BAR)	–		△(注4, 6)	△(注6)		△(注6)
接続方式　スプリングクランプ端子形　(SQ)	○(注14) (注15)		–	–		–
付属装置つき　警報スイッチ　(AL)　ページ	–	○(注9)	○(注9)	⦿(注9)		⦿(注9)
付属装置つき　補助スイッチ　(AX)　G-85	–	○(注9)	○(注9)	⦿(注9)		⦿(注9)
付属装置つき　電圧引きはずし装置　(SHT)　G-85	–	○(注9)	○(注9)	⦿(注9)		⦿(注9)
付属装置つき　不足電圧引きはずし装置　(UVT)　G-85	–	△	△(注9)	△(注9)		△(注9)
付属装置つき　縦形リード線端子台　ねじ端子　(SLT)　G-85	–	△	△	△		△
付属装置つき　縦形リード線端子台　スプリングクランプ端子　(SQLT)　G-85	–	△(注16)	–	–		–
付属装置つき　テストボタンモジュール　(TBM)　G-85	△(注11)		△(注11)	–		–
別売部品　機械連動子　(MI)　G-86	–		–	–		–
別売部品　とってロック装置　(HL)　G-86	⦿		⦿	⦿		△
別売部品　とってロック装置　(HL-S)　G-86	△		△	△		△
別売部品　操作とって　F形　G-86	○		○	⦿		○
別売部品　操作とって　V形　G-86	○		○	○		○
別売部品　操作とって　S形　G-86	–		–	–		–
別売部品　操作とって　C形　G-86	–		△(注13)	–		–
別売部品　端子カバー　大形端子カバー　(TC-L)　G-86	○		○	⦿		⦿
別売部品　端子カバー　小形端子カバー　(TC-S)　G-86	–(注2)		–(注2)	⦿(注2)		⦿(注2)
別売部品　IEC 35mmレール取付用アダプタ　G-86	標準装備		標準装備	標準装備		標準装備
電気用品安全法	適合		適合	適合		適合
過電流引きはずし方式	熱動-電磁		熱動-電磁	完全電磁		完全電磁
トリップボタン	有		有	有		有
CEマーキング	TÜV認証		TÜV認証	TÜV認証		TÜV認証
UKCAマーキング	自己宣言		自己宣言	自己宣言		自己宣言
CCC	認証		認証	認証		認証
標準価格【表面形本体】円(税別)	70,000	71,000	96,400	77,800	151,800 79,000 (注12)	189,800
特性・外形掲載ページ	(注17)					

注(1) 3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は,中央極を使用せず左右極に接続してください。
(2) 標準でIP20(フィンガープロテクション)構造となっております。
(3) UL 1053では0.1となります。
(4) バー端子付きは絶縁バリア付きとなります。
(5) ( )内の遮断容量は定格電流15A以下に適用されます。
(6) 電源ソルダレス負荷圧着端子用(SL/AMP-N)も製作できます。この場合負荷側にはバー端子は付属しません。
(7) AC100VはCCC認証はありません。
(8) AC100VもCCC認証品です。
(9) カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,遮断器側面密着取付に対応できます。(NV50-SVFU及びUVTを除く)
(10) JIS C 8201-2-2 Ann.1のAC240V遮断容量は230Vと同じです。
(11) 標準で縦形リード線端子台(SLT)付となります。
(12) 5,10,15,20,25,30,40,50A定格品の標準価格です。
(13) アイソレーション機能,TÜV認証はありません。
(14) 一次側,二次側のみスプリングクランプ仕様も選択可能です。
(15) スプリングクランプ端子形の場合,定格電流は5Aから30Aとなります。
(16) スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は,AL,AX,SHTです。(SHT電圧についてはご照会ください。)
(17) 外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考(1) 定格電流欄の( )表示定格は,ご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mAに設定して納入します。
(3)

定格電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
120-240V(UL)	120・240V	66～264V
120-240-480V(UL)	120・240・480V	66～528V
100-230V(IEC)	100・110・200・220・230V	85～253V
100-240V(IEC)	100・110・200・220・230・240V	85～264V
100-230-400-440V(IEC) 100-440V(IEC)	100・110・200・220・230・240・254・265・380・400・415・440V	85～484V

(4) □の遮断容量を遮断器に記載しています。

米国　UL規格489	カナダ　CSA規格
UL File No.E167691本体 UL File No.E108284付属	C22.2　No.144 C22.2　No.5

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●漏電保護付UL 489Listedノーヒューズ遮断器(高調波・サージ対応形)

フレームA	125				250						400	
形名	NV125-SVU		NV125-HVU		NV250-CVU		NV250-SVU		NV250-HVU		NV400-SWU	NV400-HWU
外観												
定格電流 In 基準周囲温度40℃ A(注9)	15 20 30 (40) 50 60 75 100	125	15 20 30 (40) 50 60 75 100	125	125 150 175 200 225	250	125 150 175 200 225	250	125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	250 300 350 400
極数	3		3		3		3		3		3	3
相線式(注1)	3φ3W, 1φ2W		3φ3W, 1φ2W		3φ3W, 1φ2W		3φ3W, 1φ2W		3φ3W, 1φ2W		3φ3W, 1φ2W	3φ3W, 1φ2W
定格電圧 AC V UL 489	120-480		120-480		120-240		120-480		120-480		120-480	120-480
定格電圧 AC V IEC 60947-2 EN 60947-2 JIS C 8201-2-2 Ann.1	100-440		100-440		100-440		100-440		100-440		100-440	100-440
高速形 定格感度電流 IΔn mA	30 50 100・200・500切換		30 50 100・200・500切換		30 50 100・200・500切換		30 50 100・200・500切換		30 50 100・200・500切換		100・200・500切換	100・200・500切換
高速形 ピックアップ電流 UL 1053	IΔnの75%		IΔnの75%		IΔnの75%		IΔnの75%		IΔnの75%		IΔnの75%	IΔnの75%
高速形 動作時間 s以内 AT 5IΔn(注5)	0.04		0.04		0.04		0.04		0.04		0.04	0.04
漏電検出特性	Type A		Type A		Type A		Type A		Type A		Type AC	Type AC
漏電表示方式	機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン		機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA UL 489 CSA C22.2 No.5 AC	480V	30	480V	30	480V	50	480V	50	480V	–	480V	35	480V	65
	240V	50	240V	50	240V	100	240V	100	240V	35	240V	65	240V	100
	120V	50	120V	50	120V	100	120V	100	120V	35	120V	65	120V	100
JIS C 8201-2-2 Ann.1 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics) AC	440V	30/15	440V	30/15	440V	50/25	440V	50/25	440V	15/12	440V	36/18	440V	50/25	440V	50/25	440V	42/42(36/36)(注6)	440V	65/65
	400V	30/15	400V	30/15	400V	50/25	400V	50/25	400V	25/19	400V	36/18	400V	36/18	400V	50/25	400V	50/25	400V	45/45(36/36)(注6)	400V	70/70
	230V	50/25	230V	50/25	230V	100/50	230V	100/50	230V	36/27	230V	65/33	230V	65/33	230V	100/50	230V	100/50	230V	85/85(65/65)(注6)	230V	100/100
	100V	50/25	100V	50/25	100V	100/50	100V	100/50	100V	36/27	100V	65/33	100V	65/33	100V	100/50	100V	100/50	100V	85/85(65/65)(注6)	100V	100/100
GB/T 14048.2 (Icu/Ics) (注10) AC	415V	30/15	415V	30/15	415V	50/25	415V	50/25	415V	25/19	415V	36/18	415V	36/18	415V	50/25	415V	50/25	415V	45/45(36/36)(注6)	415V	70/70
	400V	–	400V	–	400V	–	400V	–	400V	–	400V	–	400V	–	400V	–	400V	–	400V	45/45(36/36)(注6)	400V	70/70
	380V	30/15	380V	30/15	380V	50/25	380V	50/25	380V	25/19	380V	36/18	380V	36/18	380V	50/25	380V	50/25	380V	50/50(42/42)(注6)	380V	70/70
	230V	50/25	230V	50/25	230V	100/50	230V	100/50	230V	36/27	230V	65/33	230V	65/33	230V	100/50	230V	100/50	230V	85/85(65/65)(注6)	230V	100/100
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	6		6		6		6		6		8	8
アイソレーション適合	適合		適合		適合		適合		適合		適合	適合
逆接続	AC240V以下のみ可		AC240V以下のみ可		AC240V以下のみ可		AC240V以下のみ可		AC240V以下のみ可		可	可
選択度種別(使用カテゴリー)	A		A		A		A		A		A	A
汚損度	2		2		2		2		2		2	2
EMC環境条件(環境A又は環境B)	A		A		A		A		A		A	A
外形寸法 mm a	90		90		105		105		105		140	140
外形寸法 mm b	160		160		185		185		185		257	257
外形寸法 mm c	68		68		68		68		68		103	103
外形寸法 mm ca	90		90		92		92		92		155	155
表面形製品質量 kg	1.2		1.2		1.8		1.8		1.8		6.0	6.0
接続方式 表面形(F) 圧着端子用 –	○		○		○		○		○		–	–
接続方式 表面形(F) ソルダレス付 (SL)	△		△		△		△		△		△	–
接続方式 表面形(F) バー付 (BAR)	△		△		△		△		△		△(注7)	△(注7)
接続方式 表面形(F) 電源ソルダレス負荷バー (SL/BAR)	△(注12)		△(注12)		△(注12)		△(注12)		△(注12)		△(注7)	–
付属装置つき 警報スイッチ (AL) ページ	○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)	○(注11)
付属装置つき 補助スイッチ (AX) G-85	○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)	○(注11)
付属装置つき 電圧引きはずし装置 (SHT) G-85	○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)		○(注11)	○(注11)
付属装置つき 不足電圧引きはずし装置 (UVT) G-85	△(注11)		△(注11)		△(注11)		△(注11)		△(注11)		△	△
付属装置つき 縦形リード線 ねじ端子 (SLT) G-85	△		△		△		△		△		△	△
付属装置つき 端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT) G-85	–		–		–		–		–		–	–
付属装置つき テストボタンモジュール (TBM) G-85	△(注13)		△(注13)		△(注13)		△(注13)		△(注13)		–	–
別売部品 機械連動子 (MI) G-86	–		–		–		–		–		–	–
別売部品 とってロック装置 (HL) G-86	△		△		△		△		△		⦿(注8)	⦿(注8)
別売部品 とってロック装置 (HL-S) G-86	△		△		△		△		△		–	–
別売部品 操作とって F形 G-86	○		○		○		○		○		⦿	⦿
別売部品 操作とって V形 G-86	○		○		○		○		○		⦿	⦿
別売部品 操作とって S形 G-86	–		–		–		–		–		–	–
別売部品 操作とって C形(注3) G-86	△(注4)		△(注4)		△(注4)		△(注4)		△(注4)		△(注4)	△(注4)
別売部品 端子カバー 大形端子カバー (TC-L) G-86	○		○		○		○		○		△	△
別売部品 端子カバー 小形端子カバー (TC-S) G-86	–(注2)		–(注2)		–(注2)		–(注2)		–(注2)		–(注2)	–
別売部品 IEC 35mmレール取付用アダプタ G-86	–		–		–		–		–		–	–
電気用品安全法	適合		–		–		–		–		–	–
過電流引きはずし方式	熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁		熱動-電磁	熱動-電磁
トリップボタン	有		有		有		有		有		有	有
CEマーキング	TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証		TÜV認証	TÜV認証
UKCAマーキング	自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言	自己宣言
CCC	認証		認証		認証		認証		認証		認証	認証
標準価格【表面形本体】円(税別)	174,600		244,400		218,300		305,800		215,200		301,600	298,400	331,300	373,100	522,200	521,400	696,700
特性・外形掲載ページ	(注14)											

注(1) 3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は,中央極を使用せず左右極に接続してください。
(2) 標準でIP20(フィンガープロテクション)構造となっております。
(3) アイソレーション機能はありません。
(4) TÜV認証はありません。
(5) UL 1053では0.1となります。
(6) ( )内の数字はソルダレス端子付の場合を示します。
(7) バー端子付きは絶縁バリア付きとなります。
(8) ご照会ください。(UL, TÜV認証なしのON, OFFロック可能な仕様はあります。)
(9) 基準周囲温度はIECも40℃となります。
(10) AC100VはCCC認証はありません。
(11) カセットタイプのためお客様での取付も可能です。また,250Aフレーム以下は遮断器側面密着取付に対応できます。(UVTを除く)
(12) 電源ソルダレス負荷圧着端子用(SL/AMP-N)も製作できます。この場合負荷側にはバー端子は付属しません。
(13) 標準で縦形リード線端子台(SLT)付となります。
(14) 外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考(1) 定格電流欄の( )表示定格は,ご注文により製作します。
(2) ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mAに設定して納入します。
(3)

定格電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
120-240V(UL)	120・240V	66～264V
120-480V(UL)	120・240・480V	66～528V
240V(UL)	240V	132～264V
100-440V(IEC)	100・110・200・220・230・240・254・265・380・400・415・440V	85～484V
230-400-440V(IEC)	230・240・254・265・380・400・415・440V	195～484V

(4) ▭の遮断容量を遮断器に記載しています。

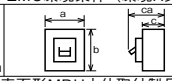
米国 UL規格489
UL File No.E167691本体
UL File No.E108284付属

カナダ CSA規格
C22.2 No.144
C22.2 No.5

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

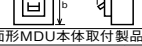
●MDUブレーカ

種　類			ノーヒューズ遮断器															
フレームA			250				400				630				800			
形　名			NF250-SEVMB		NF250-HEVMB		NF400-SEWMB		NF400-HEWMB		NF630-SEWMB		NF630-HEWMB		NF800-SEWMB		NF800-HEWMB	
外　観																		
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃			固定　50　60　75　100　125A 可調整 125-250A （12.5Aステップで可変）				可調整　200　225　250　300 350　400				可調整　300　350　400　500 600　630				可調整　400　450　500　600 700　800			
極　数			3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4	3	4
相　線　式			3極の場合3φ3W，1φ3W，4極の場合3φ4W（3極品を1φ2Wに使用することも可能です）															
定格絶縁電圧　Ui　V			690				690				690				690			
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 (Icu/Ics)	AC 690V	8/8		10/8		10/10		10/10		10/10		15/15		10/10		15/15	
		AC 500V	18/18		30/23		30/30		50/50		30/30		50/50		30/30		50/50	
		AC 440V	36/36		50/50		42/42		65/65		42/42		65/65		42/42		65/65	
		AC 415V	36/36		70/70		50/50		70/70		50/50		70/70		50/50		70/70	
		AC 400V	36/36		75/75		50/50		70/70		50/50		70/70		50/50		70/70	
		AC 380V	36/36		75/75		50/50		70/70		50/50		70/70		50/50		70/70	
		AC 230V	85/85		100/100		85/85		100/100		85/85		100/100		85/85		100/100	
		AC 200V	85/85		100/100		85/85		100/100		85/85		100/100		85/85		100/100	
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV			8				8				8				8			
電流の種類			AC				AC				AC				AC			
アイソレーション適合			適合				適合				適合				適合			
逆接続			不可				不可				不可				不可			
開閉寿命（回）	機械的		25,000				6,000				6,000				4,000			
	電気的（AC440V）		10,000				1,000				1,000				500			
選択度種別（使用カテゴリー）			A				B				B				B			
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）			—				5				7.6				9.6			
汚損度			3				3				3				3			
EMC環境条件（環境A又は環境B）			A				A				A				A			
外形寸法 mm		a	105	140	105	140	140	185	140	185	210	280	210	280	210	280	210	280
		b	165				257				275				275			
		c	68				103				103				103			
		ca	92				155				155				155			
表面形MDU本体取付製品質量　kg			1.8	2.3	1.8	2.3	6.2	8	6.2	8	10.7	13.8	10.7	13.8	11.1	14.4	11.1	14.4
MDU取付方式　（注1）			本体取付，パネル取付，内蔵表示，内蔵表示ユニット別置															
接続方式	表　面　形	(F)	○ 圧着端子用	△	○ 圧着端子用	△	○ バー端子つき											
	裏　面　形（注2）	(B)	○ バースタッド	△	○ バースタッド	△	○ バースタッド											
	埋　込　形（注3）（注4）	(FP)	○ （注5）	△ （注5）	○ （注5）	△ （注5）	○ バースタッド （本体取付でCC-Link通信付及びMODBUS通信付は製作できません） （内蔵表示タイプの場合は，内蔵表示ユニット別置になります）											
	さ　し　込　形	(PM)	—				—											
	配電盤プラグイン形	(BPM)	△	—	△	—	△	—	△	—	△	—	△	—	—			
付属装置つき（注7）	警報スイッチ（AL）	ページ	○（注6）	△	○（注6）	△	○（注6）				○（注6）				○（注6）			
	補助スイッチ（AX）		○（注6）	△	○（注6）	△	○（注6）				○（注6）				○（注6）			
	電圧引きはずし装置（SHT）		○（注6）	△	○（注6）	△	○（注6）				○（注6）				○（注6）			
	不足電圧引きはずし装置（UVT）		○	△	○	△	○				○				○			
	MDU伝送用AL，AX，AL+AX		○（注6）	△	○（注6）	△	○（注6）				○（注6）				○（注6）			
	縦形リード線端子台 ねじ端子（SLT）	G-85	○	△	○	△	○				○				○			
	縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子（SQLT）		○（注16）	△（注16）	○（注16）	△（注16）	—				—				—			
	横形リード線端子台（LT）		—				—				—				—			
	警報接点出力（注8） プレアラーム（PAL）		△ PAL 1a				△ PAL 1a				△ PAL 1a				△ PAL 1a			
	警報接点出力（注8） 事故原因（TI）		—				△ PAL 1a，OAL 1a				△ PAL 1a，OAL 1a				△ PAL 1a，OAL 1a			
別売部品	電気操作装置（注9）（NFM）		△ パネル取付のみ取付可（注17）				△ パネル取付の場合のみ取付可（注17）											
	機械連動子（MI）（注10） パネル取付		⦿ パネル取付のみ取付可				⦿ 本体取付，パネル取付のみ取付可											
	機械連動子（MI）（注10） 埋込形		△ パネル取付のみ取付可				△ パネル取付のみ取付可											
	機械連動子（MI）（注10） 遮断器直取付		△（注11）	—	△（注11）	—	△（注11）	—	△（注11）	—	△（注11）	—	△（注11）	—	△（注11）	—	△（注11）	—
	ロックカバー LC		⦿				—				—				—			
	とってロック装置 HL		⦿				⦿				⦿				⦿			
	とってロック装置 HL-S		△ パネル取付のみ取付可				△ パネル取付のみ取付可				△ パネル取付のみ取付可							
	操作とって F形		⦿ パネル取付のみ取付可				⦿ パネル取付のみ取付可				⦿ パネル取付のみ取付可							
	操作とって V形		⦿ パネル取付のみ取付可				⦿ パネル取付のみ取付可				○ パネル取付のみ取付可							
	操作とって S形（注10）		⦿ パネル取付のみ取付可				⦿ パネル取付のみ取付可				⦿ パネル取付のみ取付可							
	操作とって C形（注10）	G-86	—				—				—				—			
	端子カバー TC-L		○（注12）（注13）	△（注13）	○（注12）（注13）	△（注13）	△ パネル取付，内蔵表示，内蔵表示ユニット別置の場合のみ取付可（NF400-HEWMBを除く）											
	端子カバー TC-S		○（注12）（注13）	△（注13）	○（注12）（注13）	△（注13）	—											
	端子カバー TTC		○（注12）（注13）	△（注12）（注14）	○（注12）（注13）	△（注12）（注14）	△（注13）											
	端子カバー BTC		○（注12）（注13）	△（注13）	○（注12）（注13）	△（注13）	△ 本体取付の場合，電源側のみ取付可											
	裏面スタッド（B-ST）		⦿	○	⦿	○	—				—				—			
	埋込取付枠（FP）		—				—				—				—			
電気用品安全法			適合（50　60　75　100Aのみ）				—				—				—			
CEマーキング　UKCAマーキング　CCC			—				—				—				—			
過電流引きはずし方式			電子式（実効値検出）				電子式（実効値検出）				電子式（実効値検出）				電子式（実効値検出）			
MDU計測仕様			MDU仕様はG-60ページを参照ください。															
トリップボタン			有				有				有				有			
標準価格［表面形MDU本体取付（伝送なし）］円（税別）（注15）			272,800	315,400	279,300	323,700	383,800	485,600	453,900	592,500	586,900	786,900	729,100	998,500	816,800	1,108,600	1,015,900	1,437,000
特性・外形掲載ページ			（注18）															

注（1）パネル取付を指定された場合は，パネル取付金具，取付ねじが同梱されます。また，接続ケーブル2m（標準）が付属します。（接続ケーブルは0.5m，3m，5m，10mも指定できます。別途見積もり依頼ください。）内蔵表示ユニット別置を指定された場合は接続ケーブル2m（標準）が付属します。（接続ケーブルは0.5m，3m，5m，10mも指定できます。別途見積もり依頼ください。）またMDU取付方式によって，遮断器本体の表板穴明寸法が異なりますのでご注意ください。MODBUS通信付は，本体取付とパネル取付のみ対応します。
（2）400/630/800Aフレームの場合，組込出荷となりますので組込方向をご指定ください。
（3）PAL，TI付の場合，外形が標準と異なりますのでご照会ください。
（4）UVT付の場合，UVT電圧モジュールは別置きタイプになります。
（5）埋込形（FP）の場合MDU取付方式は，内蔵表示ユニット別置かパネル取付のいずれかになります。
（6）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。
（7）内蔵表示タイプで，以下を取付ける場合，内蔵表示ユニット別置になります。
250Aフレーム：右極側でSLT付又はモジュール付の付属装置。（リード引出しは除く）
400/630/800Aフレーム：右極側の付属装置。
（8）警報接点出力付は，右側面にモジュールが付属します。また制御電源AC/DC100-240V 共用 50/60Hz 5VAが必要です。PAL出力はMDUが接続され，MDUに制御電源を印加していないと動作しません。
警報接点出力のPALは出力方式をMDUにて「自己保持」「自動リセット」に設定可能です。出荷時設定は「自動リセット」です。
（9）警報接点出力（PAL）（TI）付は製作できません。
（10）アイソレーション機能はありません。ただし，400～800Aフレームは除きます。
（11）MDUパネル取付の場合のみ製作可能です。
（12）250Aフレームの内蔵表示，PAL付の場合，MDU専用品となります。端子カバー単品で手配の場合，形名の末尾にMPをご指定ください。（例：TCL-2SV3MP）
（13）本体取付の場合，MDU専用品になります。端子カバー単品で手配の場合，形名の末尾に-MDUBをご指定ください。（例：TCL-2SV3-MDUB）
（14）250Aフレーム4極品の場合，本体取付用のTTCはありません。
（15）定格電流可調整式の価格となります。
（16）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は，AL，AX，SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（17）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（18）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。
備考（1）埋込形でリード線端子台付はFP-LTとご指定ください。
（2）400/630/800Aフレームの埋込形（FP）MDU本体取付の場合は，内部付属装置が無い場合もリード線端子台（FP-LT）が付属します。
（3）□の遮断容量を遮断器に記載しています。

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

●MDUブレーカ

種類			漏電遮断器（高調波・サージ対応形）													
フレームA			250		400				630				800			
形名			NV250-SEVMB	NV250-HEVMB	NV400-SEWMB		NV400-HEWMB		NV630-SEWMB		NV630-HEWMB		NV800-SEWMB		NV800-HEWMB	
外観																
定格電流 In A 基準周囲温度40℃			固定 50 60 75 100 125A 可調整 125-250A （12.5Aステップで可変）		可調整 200 225 250 300 350 400				可調整 300 350 400 500 600 630				可調整 400 450 500 600 700 800			
極数			3	3	3	4	3	4	3	4	3		3		3	
相線式			3極の場合3φ3W，1φ3W，4極の場合3φ4W（3極品を1φ2Wに使用することも可能です）													
定格使用電圧 Ue V （時延形は200-440V）		AC	100-440		100-440				100-440				100-440			
高速形	定格感度電流 mA		100・200・500切換		100・200・500切換				100・200・500切換				100・200・500切換			
	最大動作時間 s	at IΔn	0.1		0.1				0.1				0.1			
		at 5IΔn	0.04		0.04				0.04				0.04			
時延形	定格感度電流 mA		100・200・500切換		100・200・500切換				100・200・500切換				100・200・500切換			
	最大動作時間 s（注1）		0.45・1.0・2.0切換		0.45・1.0・2.0切換				0.45・1.0・2.0切換				0.45・1.0・2.0切換			
	慣性不動作時間 s 以上		0.1・0.5・1.0		0.1・0.5・1.0				0.1・0.5・1.0				0.1・0.5・1.0			
漏電検出特性			Type AC		Type AC				Type AC				Type AC			
漏電表示方式			機械式ボタン		機械式ボタン				機械式ボタン				機械式ボタン			
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2 IEC 60947-2 2nd. ed. (Icu/Ics)		AC 440V	36/36	50/50	42/42		65/65		42/42		65/65		42/42		65/65	
		AC 415V	36/36	70/70	50/50		70/70		50/50		70/70		50/50		70/70	
		AC 400V	36/36	75/75	50/50		70/70		50/50		70/70		50/50		70/70	
		AC 230V	85/85	100/100	85/85		100/100		85/85		100/100		85/85		100/100	
		AC 200V	85/85	100/100	85/85		100/100		85/85		100/100		85/85		100/100	
		AC 100V	85/85	100/100	85/85		100/100		85/85		100/100		85/85		100/100	
定格インパルス耐電圧 Uimp kV			6		8				8				8			
電流の種類			AC		AC				AC				AC			
アイソレーション適合			適合		適合				適合				適合			
逆接続			不可		不可				不可				不可			
開閉寿命（回）		機械的	25,000		6,000				6,000				4,000			
		電気的	10,000		1,000				1,000				500			
選択度種別（使用カテゴリー）			A		B				B				B			
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）			—		5				7.6				9.6			
汚損度			2		2				2				2			
EMC環境条件（環境A又は環境B）			A		A				A				A			
外形寸法 mm		a	105	105	140	185	140	185	210	280	210		210		210	
		b	165		257				275				275			
		c	68		103				103				103			
		ca	92		155				155				155			
表面形MDU本体取付製品質量 kg			2.0	2.0	6.8	8.6	6.8	8.6	14.5	18.8	14.5		15.5			
MDU取付方式（注2）			本体取付，パネル取付，内蔵表示，内蔵表示ユニット別置													
接続方式	表面形（F）		○圧着端子用		○ バー端子つき											
	裏面形（B）		○バースタッド		○ バースタッド（注3）											
	埋込形（注4）（注5）（FP）		○ （注6）		○ バースタッド （本体取付でCC-Link通信付及びMODBUS通信付は製作できません） （内蔵表示タイプの場合は，内蔵表示ユニット別置になります）											
	さし込形（PM）		—		—											
	配電盤プラグイン形（BPM）		△		△	—	△	—	△	—	△		—			
付属装置つき（注10）	警報スイッチ（AL）	ページ	○（注7）		○（注7）				○（注7）				○（注7）			
	補助スイッチ（AX）	G-85	○（注7）		○（注7）				○（注7）				○（注7）			
	電圧引きはずし装置（SHT）		○（注7）		○（注7）				○（注7）				○（注7）			
	不足電圧引きはずし装置（UVT）		○		○				○				○			
	MDU伝送用AL，AX，AL+AX		○（注7）		○（注7）				○（注7）				○（注7）			
	メグ測定スイッチ（MG）		—		—				—				—			
	テストリード線（TBL）		△		△				△				△			
	漏電警報スイッチ（EAL）		△（注8）（注9）		△				△				△			
	縦形リード線端子台 ねじ端子（SLT）		○		○				○				○			
	縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子（SQLT）		○（注18）		—				—				—			
	横形リード線端子台（LT）		—		—				—				—			
	テストボタンモジュール（TBM）		△（注8）（注9）		△				△				△			
	警報接点出力（注11） プレアラーム(PAL)		△ PAL 1a		△ PAL 1a				△ PAL 1a				△ PAL 1a			
	警報接点出力（注11） 漏電プレアラーム(EPAL)		△ PAL 1a，EPAL 1a		△ PAL 1a，EPAL 1a				△ PAL 1a，EPAL 1a				△ PAL 1a，EPAL 1a			
	警報接点出力（注11） 事故原因（TI）		—		△ PAL 1a，OAL 1a，EAL 1a				△ PAL 1a，OAL 1a，EAL 1a				△ PAL 1a，OAL 1a，EAL 1a			
別売部品	電気操作装置（注12）（NVM）		△ パネル取付のみ取付可（注19）		△ パネル取付の場合のみ取付可（注19）											
	機械連動子（MI）（注13） パネル取付	G-86	⦿パネル取付のみ取付可		⦿本体取付，パネル取付のみ取付可											
	機械連動子（MI）（注13） 埋込形用		△ パネル取付のみ取付可		△ パネル取付のみ取付可											
	機械連動子（MI）（注13） 遮断器直取付		△ パネル取付のみ取付可		△（注14）	—	△（注14）	—	△（注14）	—	△（注14）		△（注14）			
	ロックカバー LC		⦿		—				—				—			
	とってロック装置 HL		⦿		⦿				⦿				⦿			
	とってロック装置 HL-S		△ パネル取付のみ取付可		△ パネル取付のみ取付可											
	操作とって F形		⦿パネル取付のみ取付可		⦿パネル取付のみ取付可											
	操作とって V形		⦿パネル取付のみ取付可		○ パネル取付のみ取付可											
	操作とって S形（注13）		⦿パネル取付のみ取付可		⦿パネル取付のみ取付可											
	操作とって C形（注13）		—		—				—				—			
	端子カバー TC-L		○（注15）（注16）		△ パネル取付，内蔵表示，内蔵表示ユニット別置の場合のみ取付可（NV400-HEWMBを除く）											
	端子カバー TC-S		○（注15）（注16）		—											
	端子カバー TTC		○（注15）（注16）		○（注16）											
	端子カバー BTC		○（注15）（注16）		△ 本体取付の場合，電源側のみ取付可											
	裏面スタッド（B-ST）		⦿		—				—				—			
	埋込取付枠（FP）		—		—				—				—			
電気用品安全法			適合（50 60 75 100Aのみ）		—				—				—			
CEマーキング UKCAマーキング CCC			—		—				—				—			
過電流引きはずし方式			電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）				電子式（実効値検出）				電子式（実効値検出）			
MDU計測仕様			MDU仕様はG-60ページを参照ください。													
トリップボタン			有		有				有				有			
標準価格【表面形MDU本体取付（伝送なし）】円（税別）（注17）			425,000	437,600	580,500	714,000	705,700	889,000	748,900	942,900	874,900		877,200		1,191,000	
特性・外形掲載ページ			（注20）													

注（1）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s，1.0sの場合0.6～1.0s，2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（2）パネル取付を指定された場合は，パネル取付金具，取付ねじが同梱されます。また，接続ケーブル2m（標準）が付属します。（接続ケーブルは0.5m，3m，5m，10mも指定できます。別途見積もり依頼ください。）内蔵表示ユニット別置を指定された場合は接続ケーブル2m（標準）が付属します。（接続ケーブルは0.5m，3m，5m，10mも指定できます。別途見積もり依頼ください。）またMDU取付方式によって，遮断器本体の表板穴明寸法が異なりますのでご注意ください。MODBUS通信付は，本体取付とパネル取付のみ対応します。
（3）組込出荷となりますので組込方向をご指定ください。
（4）EAL，TBM，PAL，EPAL，TI付の場合，外形が標準と異なりますのでご照会ください。
（5）UVT付の場合，UVT電圧モジュールは別置きタイプになります。
（6）埋込形（FP）の場合MDU取付方式は，内蔵表示ユニット別置かパネル取付のいずれかになります。
（7）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。
（8）標準で縦形リード線端子台（SLT）付となります。
（9）埋込形でEAL，TBM付の場合，外形が標準と異なります。
（10）内蔵表示タイプで，以下を取付ける場合，内蔵表示ユニット別置になります。
250Aフレーム：右極側でSLT付又はモジュール付の付属装置（リード引出しは除く）
400/630/800Aフレーム：右極側の付属装置。
（11）警報接点出力付は，右側面にモジュールが付属します。また制御電源AC/DC100-240V 共用 50/60Hz 5VAが必要です。PAL/EPAL出力はMDUが接続され，MDUに制御電源を印加していないと動作しません。警報接点出力のPAL/EPALは出力方式をMDUにて自己保持/自動リセットに設定可能です。出荷時設定は自動リセットです。
（12）警報接点出力（PAL）（TI）付は製作できません。
（13）アイソレーション機能はありません。ただし，400～800Aフレームは除きます。
（14）MDUパネル取付の場合のみ製作可能です。
（15）250Aフレームの内蔵表示，PAL付，EPAL付の場合，MDU専用品となります。端子カバー単品で手配の場合，形名の末尾にMPをご指定ください。（例：TCL-2SV3MP）
（16）本体取付の場合，MDU専用品になります。端子カバー単品で手配の場合，形名の末尾に-MDUBをご指定ください。（例：TCL-2SV3-MDUB）
（17）定格電流可調整式，高速形の価格です。時延形の場合，3,040円加算となります。
（18）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は，AL，AX，SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（19）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（20）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

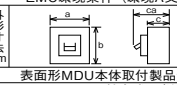
備考（1）

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

（2）ご指定のない場合，定格感度電流の切換は500mA，時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
（3）埋込形でリード線端子台付は，FP-LTとご指定ください。
（4）400/630/800Aフレームの埋込形（FP）MDU本体取付の場合は，内部付属装置が無い場合もリード線端子台（FP-LT）が付属します。
（5）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（6）高調波成分を含んだ回路の場合，遮断器の零相変流器（ZCT）が，鉄損などにより過熱しますので，負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で，且つ3A以下でご使用ください。また，630A/800Aフレームの遮断器の場合，負荷機器の漏れ電流の歪みを5kHz以下で，且つ3A以下でご使用ください

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

●MDUブレーカ

種　類			漏電アラーム遮断器（高調波・サージ対応形）			
フレームA			250	400	630	800
形　名			NF250-ZEVMB	NF400-ZEWMB	NF630-ZEWMB	NF800-ZEWMB
外　観						
定格電流　In　A 基準周囲温度40℃			固定　50　60　75　100　125A 可調整 125-250A （12.5Aステップで可変）	可調整　200　225　250　300 350　400	可調整　300　350　400　500 600　630	可調整　400　450　500　600 700　800
極　数			3	3 | 4	3 | 4	3
相　線　式			3極の場合3φ3W，1φ3W，4極の場合3φ4W（3極品を1φ2Wに使用することも可能です）			
定格絶縁電圧　Ui　V			500	500	500	500
定格使用電圧　Ue　V （ATUの場合は200-440V）		AC	100-440	100-440	100-440	100-440
漏電アラーム	定格感度電流	mA	100・200・500切換	100・200・500切換	100・200・500切換	100・200・500切換
	最大動作時間	s（注1）	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換
	慎性不動作時間	s以上	−・0.1・0.5	−・0.1・0.5	−・0.1・0.5	−・0.1・0.5
	ECA		○（注2）	△ ECA 1c, PAL 1a（注3）標準がリード線端子台仕様	○ ECA 1c, PAL 1a（注3）標準がリード線端子台仕様	○ ECA 1c, PAL 1a（注3）標準がリード線端子台仕様
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 (Icu/Ics)		AC 440V	36/36	42/42	42/42	42/42
		AC 415V	36/36	50/50	50/50	50/50
		AC 400V	36/36	50/50	50/50	50/50
		AC 230V	85/85	85/85	85/85	85/85
		AC 200V	85/85	85/85	85/85	85/85
		AC 100V	85/85	85/85	85/85	85/85
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV			6	8	8	8
電流の種類			AC	AC	AC	AC
アイソレーション適合			適合	適合	適合	適合
逆接続			不可	不可	不可	不可
開閉寿命（回）		機械的	25,000	6,000	6,000	4,000
		電気的	10,000	1,000	1,000	500
選択度種別（使用カテゴリー）			A	B	B	B
定格短時間耐電流 Icw kA（0.25s）			−	5	7.6	9.6
汚損度			2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）			A	A	A	A
外形寸法 mm		a	105	140（注5） | 185（注5）	210（注5） | 280（注5）	210（注5）
		b	165	257	275	275
		c	68	103	103	103
		ca	92	155	155	155
表面形MDU本体取付製品質量　kg			2.0	6.9 | 8.7	14.6 | 18.9	15.6
MDU取付方式（注6）			本体取付，パネル取付，内蔵表示（250Aフレームのみ），内蔵表示ユニット別置			
接続方式	表　面　形　(F)		○圧着端子用	○ バー端子つき		
	裏　面　形　(B)		○バースタッド	○ バースタッド（注7）		
	埋　込　形（注8）（注9）(FP)		○ （注10）	○ バースタッド （本体取付でCC-Link通信付及びMODBUS通信付は製作できません）		
	さ　し　込　形　(PM)		−	−		
	配電盤用プラグイン形　(BPM)		△	△ | −	△ | −	−
漏電アラーム（オプション）	警報出力端子台	ECA-SLT	△（埋込形は除く）	−	−	−
	外部リセット	ECA-SLT	△（埋込形は除く）	−	−	−
	自動リセット式	ARS	△（ATU付を除く）	−	−	−
	アラームトリップユニット（注4）	ATU	△	△ ECA 1c	△ ECA 1c	△ ECA 1c
	ECA/SHTユニット	SHT	−	−	−	−
付属装置つき	警　報　ス　イ　ッ　チ　(AL)	ページ	○（注11）	○（注11）	○（注11）	○（注11）
	補　助　ス　イ　ッ　チ　(AX)		○（注11）	○（注11）	○（注11）	○（注11）
	電圧引きはずし装置　(SHT)		○（注11）	○（注11）	○（注11）	○（注11）
	不足電圧引きはずし装置　(UVT)		○	○	○	○
	MDU伝送用AL，AX，AL+AX		○（注11）	○（注11）	○（注11）	○（注11）
	メ　グ　測　定　ス　イ　ッ　チ　(MG)		−	−	−	−
	端子台 ねじ端子	(SLT)	○	○	○	○
	端子台 スプリングクランプ端子	(SQLT)	○（注18）	−	−	−
	横形リード線端子台　(LT)		−	−	−	−
	警報接点出力（注12） プレアラーム	(PAL)	△ PAL 1a, ECA1a	標準装備	標準装備	標準装備
	警報接点出力（注12） 漏電プレアラーム	(EPAL)	△ PAL 1a，EPAL 1a, ECA1a	△ PAL 1a, EPAL 1a, ECA 1a	△ PAL 1a, EPAL 1a, ECA 1a	△ PAL 1a, EPAL 1a, ECA 1a
	警報接点出力（注12） 事故原因	(TI)	−	△ PAL 1a, OAL 1a, ECA 1a	△ PAL 1a, OAL 1a, ECA 1a	△ PAL 1a, OAL 1a, ECA 1a
別売部品	電気操作装置（注13）	(NFM)	△ パネル取付のみ取付可（注19）	−		
	機械連動子（MI）（注14） パネル取付		△ パネル取付のみ取付可	○ 本体取付，パネル取付のみ取付可		
	機械連動子（MI）（注14） 埋込形用		△ パネル取付のみ取付可	△ パネル取付のみ取付可（4極品を除く）		
	機械連動子（MI）（注14） 遮断器直取付		△ パネル取付のみ取付可	−		
	ロックカバー	LC	⦿	−	−	−
	とってロック装置	HL	⦿	○	○	○
	とってロック装置	HL-S	△ パネル取付のみ取付可	△ パネル取付のみ取付可		
	操作とって	F形	⦿ パネル取付のみ取付可	⦿ パネル取付のみ取付可		
	操作とって	V形	⦿ パネル取付のみ取付可	○ パネル取付のみ取付可		
	操作とって	S形（注14）	⦿ パネル取付のみ取付可	⦿ パネル取付のみ取付可		
	操作とって	C形（注14）	−	−	−	−
	端子カバー	TC-L	○（注15）（注16）	△ パネル取付，内蔵表示ユニット別置の場合のみ取付可		
	端子カバー	TC-S	○（注15）（注16）	−		
	端子カバー	TTC	○（注15）（注16）	○（注16）		
	端子カバー	BTC	○（注15）（注16）	△ 本体取付の場合，電源側のみ取付可		
	裏　面　ス　タ　ッ　ド　(B-ST)		⦿	−	−	−
	埋　込　取　付　枠　(FP)		−	−	−	−
電気用品安全法			適合（50　60　75　100Aのみ）	−	−	−
CEマーキング　UKCAマーキング　CCC			−	−	−	−
過電流引きはずし方式			電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）	電子式（実効値検出）
MDU計測仕様			MDU仕様はG-60ページを参照ください。			
トリップボタン			有	有	有	有
標準価格【表面形MDU本体取付（伝送なし）】円（税別）（注17）			444,700	616,900 | 765,000	804,800 | 1,015,900	991,500
特性・外形掲載ページ			（注20）			

注（1）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s，1.0sの場合0.6～1.0sの間で動作します。
（2）NF250-ZEVMBのECAはリード線引出しです。リード線端子台付（ECA-SLT），リード線端子台・外部リセット方式（ECA-SLT,RST）はオプションとなります。標準は自己保持です。自動リセットも製作可能です。
「自己保持」，「自動リセット」の切換はできません。遮断器本体仕様と同じになります。
（3）400/630/800Aフレームの ECAは遮断器右側面にモジュール（端子台）が付属します。ECA/PALは「自己保持」，「自動リセット」に設定可能です。出荷時設定は「自動リセット」となっています。MDUに制御電源が印加されていないとPALは動作しません。ECA出力はMDUを接続していない又は，MDUに制御電源が印加されていない場合「自動リセット」で動作します。
（4）遮断器右側面にモジュール（端子台）が付属します。NF250-ZEVMB形で固定,50,60,75,100,125AのATU付は製作できません。（可調整:125-250Aでの125A設定は可能）
（5）寸法には側面ユニット部を含みません。側面ユニットを含める場合25mmを加えてください。
（6）パネル取付を指定された場合は，パネル取付金具，取付ねじが同梱されます。また，接続ケーブル2m（標準）が付属します。（接続ケーブルは0.5m,3m,5m,10mも指定できます。別途見積もり依頼ください。）内蔵表示ユニット別置を指定された場合は接続ケーブル2m（標準）が付属します。（接続ケーブルは0.5m,3m,5m,10mも指定できます。別途見積もり依頼ください。）またMDU取付方式によって，遮断器本体の表板穴明寸法が異なりますのでご注意ください。MODBUS通信付は，本体取付とパネル取付のみ対応します。
（7）組込出荷となりますので組込方向をご指定ください。
（8）ATU,PAL,EPAL付の場合，外形が標準と異なりますのでご照会ください。
（9）UVT付の場合，UVT電圧モジュールは別置タイプになります。
（10）埋込形（FP）の場合MDU取付方式は，内蔵表示ユニット別置かパネル取付のいずれかになります。
（11）カセットタイプのためお客様での取付も可能です。
（12）警報接点出力付は，右側面にモジュールが付属します。また制御電源AC/DC100-240V 共用 50/60Hz 5VAが必要です。警報接点出力のPAL,EPALは出力方式をMDUにて「自己保持」，「自動リセット」に設定可能です。出荷時設定は「自動リセット」です。上記の設定によらずOALは「自己保持」となります。警報接点出力は，MDUに制御電源が印加されていないと動作しません。
ECAについては，
250Aフレーム:警報接点出力とMDUの表示が連動しておらず独立しています。MDUの警報保持方式の設定に関わらず遮断器本体のECA出力の動作方式（標準は自己保持）により警報接点出力されます。またMDUを接続していない，MDUに制御電源が印加されていない場合も警報接点出力されます。
400/630/800Aフレーム:出力方式をMDUにて「自己保持」，「自動リセット」に設定可能です。出荷時設定は「自動リセット」です。MDUを接続していない，又はMDUに制御電源が印加されていない場合，「自動リセット」で動作します。
（13）警報接点出力（PAL）（EPAL）付は製作できません。NFM又はF,V形操作とって付の場合，リセットボタンが押せませんので外部リセット方式（ECA-SLT，RST付）又は自動リセット方式（ARS）としてください。
（14）アイソレーション機能はありません。ただし,400～800Aフレームは除きます。
（15）250Aフレームの内蔵表示,PAL付,EPAL付の場合,MDU専用品となります。端子カバー単品で手配の場合，形名の末尾にMPをご指定ください。（例:TCL-2SV3MP）
（16）本体取付の場合,MDU専用品になります。端子カバー単品で手配の場合,形名の末尾に-MDUBをご指定ください。（例:TCL-2SV3-MDUB）
（17）定格電流可調整式の価格となります。
（18）スプリングクランプ端子（SQLT）の対象は,AL,AX,SHTです。（SHT電圧についてはご照会ください。）
（19）遮断器本体と組合せてご発注ください。
（20）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

漏電アラーム（ECA）基本仕様

		接点容量		cosφ=1 L/R=0	cosφ=0.4 L/R=0.007
漏電検出方式	電子式		AC125V	3A	2A
接点構成	1c		AC250V	3A	2A
漏電表示	赤色LED		DC30V	2A	2A
警報リセット方式	MDU操作（250Aフレームのみ押ボタン操作）		DC100V	0.4A	0.3A

備考（1）

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電アラーム機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

（2）ご指定のない場合は定格感度電流の切換は500mA,動作時間の切換は1.0sに設定して納入します。
（3）250Aフレームで警報リセット方式を外部リセットとした場合，遮断器本体の端子台（ECA-SLT）から外部スイッチを接続してください。（スイッチは1台に1つずつ取付けてください）
外部スイッチは自己復帰式のa接点スイッチ（定格はDC60V,10mA）をお使いください。
（4）埋込形でリード線端子台付は,FP-LTとご指定ください。漏電アラーム出力（ECA）,AL,AXとも遮断器背面に端子台を取付けとなります。なお,外部リセット端子は付属しません。
（5）400/630/800Aフレームの埋込形（FP）の場合は,内部付属装置が無い場合もリード線端子台（FP-LT）が付属します。
（6）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（7）高調波成分を含んだ回路の場合，遮断器の零相変流器（ZCT）が，鉄損などにより過熱しますので,負荷機器の漏れ電流の歪みを10kHz以下で,且つ3A以下でご使用ください。また,800Aフレームの遮断器の場合,負荷機器の漏れ電流の歪みを5kHz以下で,且つ3A以下でご使用ください。

MDUブレーカ（計測表示ユニット付遮断器）

●三菱 MDU ブレーカ 3 大特長

1. 省スペース・省施工
2. 高機能化・多機能化
3. トータルコストメリットを追求

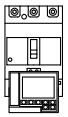
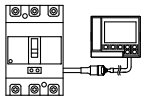
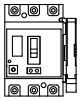
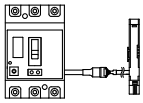
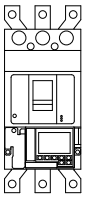
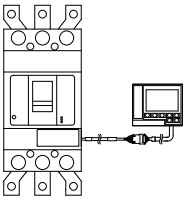
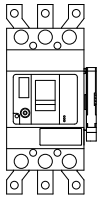
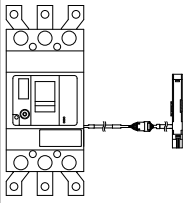


▶動画はコチラ！　▶詳細は三菱 MDU ブレーカ〔省エネ支援機器〕カタログ No.Y-0585 を参照ください。

三菱 MDU ブレーカは，VT，CT を遮断器に内蔵し，計測表示ユニット（MDU（Measuring Display Unit））との組合せにより，電路情報の計測・表示・伝送を，省スペース・省施工・省配線で実現し，トータルコストメリットを追求します。
また，小さなボディーに機能を満載した MDU ブレーカは，電路監視，予防，設備保全用途に最適な製品であり，豊富な製品ラインアップと多彩なネットワークへの対応により，省エネ支援機器として，きめ細かなエネルギー管理でお客様の省エネ活動をサポートします。

■ラインアップとMDU取付方式

本体取付 / パネル取付 / 内蔵表示 / 内蔵表示ユニット別置の 4 通りの取付方式を準備，フレキシブルな対応が可能です。
（□は G-61 ページの分離販売に対応いたします。）

フレームA	適用機種			本体取付（注1）	パネル取付（注1）	内蔵表示	内蔵表示ユニット別置
	計測表示ユニット付ノーヒューズ遮断器	計測表示ユニット付漏電遮断器	計測表示ユニット付漏電アラーム遮断器				
250	NF250-SEVMB NF250-HEVMB	NV250-SEVMB NV250-HEVMB	NF250-ZEVMB				
400	NF400-SEWMB NF400-HEWMB	NV400-SEWMB NV400-HEWMB	NF400-ZEWMB				
630	NF630-SEWMB NF630-HEWMB	NV630-SEWMB NV630-HEWMB	NF630-ZEWMB				
800	NF800-SEWMB NF800-HEWMB	NV800-SEWMB NV800-HEWMB	NF800-ZEWMB			(注2)	

注（1）MODBUS通信は,本体取付及びパネル取付に対応します。
（2）漏電アラーム遮断器は対応していません。内蔵表示の場合はユニット別置になります。

● 高輝度白色バックライト LCD を採用，使いやすさと視認性を向上しました。

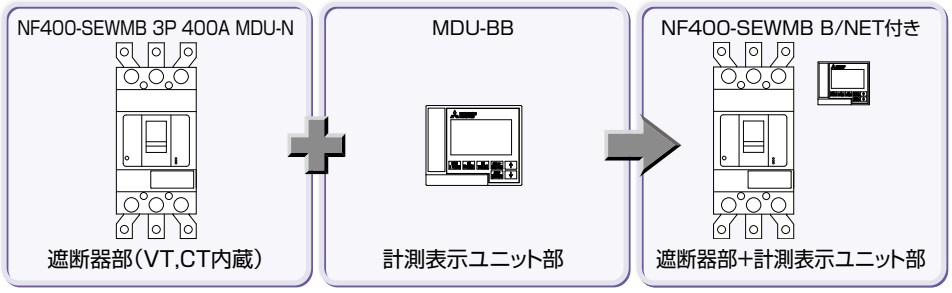
反転表示機能	設定一覧表示機能	任意要素表示機能	赤色バックライト機能
			
LCDのバックライトLEDを白色化（白黒反転可）	要素選択一覧表示,計測要素の任意表示機能，3相一括表示機能で操作性向上		警報出力時にはLCD全面を赤色表示（点滅選択可）

● 外部出力として，電力量パルス出力，B/NET 伝送，CC-Link 通信，MODBUS 通信をラインアップしており，上位装置と組み合わせてご使用いただくことが可能です。

低圧遮断器　MDUブレーカ／漏洩電流表示付ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器

● 「MDU ブレーカ遮断器部（VT, CT 内蔵）」に「計測表示ユニット部（MDU）」を後から取付けることができるため，予算・システムに応じてフレキシブルな対応が可能です。（MDU を後から取付ける場合は，遮断器設置後 1.5 年以内としてください。）

■「MDU ブレーカ遮断器部（VT, CT 内蔵）」＋「計測表示ユニット部（MDU）」の組合わせ



■ MDU ブレーカ遮断器部（VT, CT 内蔵）（下記 MDU ブレーカの表面形，裏面形，配電盤用プラグイン形の 3 極品）

フレーム A	250	400	630	800
ノーヒューズ遮断器	NF250-SEVMB NF250-HEVMB	NF400-SEWMB NF400-HEWMB	NF630-SEWMB NF630-HEWMB	NF800-SEWMB NF800-HEWMB
漏電遮断器	NV250-SEVMB NV250-HEVMB	NV400-SEWMB NV400-HEWMB	NV630-SEWMB NV630-HEWMB	NV800-SEWMB NV800-HEWMB
漏電アラーム遮断器	NF250-ZEVMB	NF400-ZEWMB	NF630-ZEWMB	NF800-ZEWMB

注. 以下の仕様は計測表示ユニット(MDUとの一体形)でのご発注となります。

250Aフレーム	400~800Aフレーム
・本体取付 ・内蔵表示 ・内蔵表示ユニット別置	・4P品 ・埋込形 ・内蔵表示 ・内蔵表示ユニット別置

■計測表示ユニット（MDU）一覧

伝送方式	形名	備考
B/NET伝送	MDU-BB ○○○	・ 形名に○○○は含まれません。 ・ MDU本体取付のときは,○○○にAフレームを指定してください。 例えばNF400-SEWMBの遮断器とB/NET伝送付計測表示ユニット(MDU)の場合,MDU-BB 400となります。 ただし630Aフレーム若しくは800Aフレームの場合は○○○に630/800を指定してください。 ・ MDUパネル取付,内蔵ユニット別置のときは,○○○にケーブル長(0.5m, 2m, 3m, 5m, 10m(別途見積もり依頼ください))を指定してください。 例えばB/NET伝送付計測表示ユニット(MDU)パネル取付3mの場合,MDU-BB PANEL 3Mとなります。 ・ MODBUS通信仕様は,本体取付及びパネル取付に対応します。
CC-Link通信	MDU-BC ○○○	
MODBUS通信	MDU-BM ○○○	
電力量パルス出力	MDU-BP ○○○	
伝送なし	MDU-BN ○○○	

■ MDU 接続ケーブル一覧

形名	ケーブル長
MDU-DP-CB-05M	0.5m
MDU-DP-CB-2M	2m
MDU-DP-CB-3M	3m
MDU-DP-CB-5M	5m
MDU-DP-CB-10M	10m


MDU接続ケーブル

仕様一覧表

漏洩電流表示付ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器





NF125-SVL

・液晶デジタル表示により電路の各種漏洩電流値が把握可能。
・漏電事故の原因究明がより簡単になります。

■漏洩電流表示付ノーヒューズ遮断器

遮断器	フレーム A			100	125	225	250	400	600	630	800
	形名			NF125-SVL		NF250-SVL		NF400-SWL	NF630-SWL		NF800-SEWL
	極数			3		3		3	3		3
	定格絶縁電圧 Ui V			500							
	定格使用電圧 Ue V		AC	100-440							
	定格電流 A			15 20 30(40) 50 60 75 100	125	125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	500 600	630	可調整 400 450 500 600 700 800
	基準周囲温度 ℃			40							
	定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu/Ics)	AC 440V	25/25		36/36		42/42	42/42		42/42
			AC 415V	30/30		36/36		45/45	50/50		50/50
			AC 400V	30/30		36/36		45/45	50/50		50/50
			AC 230V	50/50		85/85		85/85	85/85		85/85
			AC 200V	50/50		85/85		85/85	85/85		85/85
			AC 100V	50/50		85/85		85/85	85/85		85/85
表示ユニット	漏洩電流値表示可能範囲 mA			2～999(注1)							
	漏洩電流値表示	現在値		○(注3)							
		最大値		○							
		デマンド値		○							
		デマンド最大値		○							
		漏電アラーム発生値		○							
	経過時間表示	最大値発生		○							
		デマンド最大値発生		○							
		漏電アラーム発生		○							
		停電発生		○							
	漏電アラーム(ECA)	接点構成		1c							
		リセット方法		手動リセット							
		動作時間		3s							
		感度設定		10～990mA間の10mA毎, 及びOFF							
	停電補償			100時間(36時間充電した場合)							
接続方式	表面形(F)			○圧着端子用				○バー端子つき			
	裏面形(B)			○バースタッド							
	埋込形(FP) (注2)			○バースタッド							
電気用品安全法				適合	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー
CEマーキング				ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー
UKCAマーキング				ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー
CCC				ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー	ー
特性・外形掲載ページ				(注5)							
標準価格【表面形本体】円(税別)				168,100	209,000	240,200	393,400	491,900	719,600	719,600	1,072,000

注(1) 計測した漏洩電流値が漏洩電流値表示可能範囲より小さい場合は「0」を表示します。
また,表示可能範囲より大きい漏洩電流値が流れた場合は最大値の「999」を点滅表示します。
(2) 埋込枠は4極外形品となります。
(3) 計測精度は下表となります。
(4) 電源負荷の逆接続での使用はできません。
(5) 外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ> Y-0701」をご参照ください。

機種	NF
計測定格漏洩電流	500mA
漏洩電流現在値精度 ( )は計測定格超の場合	±25mA (真値の±5%)

備考(1) 1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
(2) ご指定のない場合,表示ユニットの漏電アラーム(NF)の感度電流は250mAに,デマンド時限は2分に設定して納入します。
(3) 内部付属装置／外部付属装置については,別途お問い合わせください。
(4) □の遮断容量を遮断器に記載しています。
(5)

定格使用電圧	適用電路電圧例	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100·110·200·220·240·254·265·380·400·415·440V	80～484V

接点警報（ECA）接点容量

	cosφ=1 L/R=0	cosφ=0.4 L/R=0.007
AC125V	3A	2A
AC250V	3A	2A
DC30V	2A	2A
DC100V	0.4A	0.3A

■漏洩電流表示付漏電遮断器（高調波・サージ対応形）

遮断器	フレーム A			100	125	225	250	400	600	630	800
	形名			NV125-SVL		NV250-SVL		NV400-SWL	NV630-SWL		NV800-SEWL
	極数			3		3		3	3		3
	定格使用電圧 Ue V（注1）		AC	100-440							
	定格電流 A			15 20 30（40）50 60 75 100（注2）	125	125 150 175 200 225	250	250 300 350 400	500 600	630	可調整 400 450 500 600 700 800
	基準周囲温度 ℃			40							
	高速形	定格感度電流 mA		30 100・200・500切換		30 100・200・500切換			100・200・500切換		
		最大動作時間 s	at IΔn	0.1							
	時延形	定格感度電流 mA		100・200・500切換							
		最大動作時間 s（注3）		0.45・1.0・2.0切換							
		慣性不動作時間 s以上		0.1・0.5・1.0							
	漏電検出特性			Type AC		Type AC		Type AC	Type AC		Type AC
	定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-2 Ann.1 JIS C 8201-2-2 Ann.2（Icu/Ics）	AC 440V	25/25		36/36		42/42	42/42		42/42
			415V	30/30		36/36		45/45	50/50		50/50
			400V	30/30		36/36		45/45	50/50		50/50
			230V	50/50		85/85		85/85	85/85		85/85
			200V	50/50		85/85		85/85	85/85		85/85
			100V	50/50		85/85		85/85	85/85		85/85
表示ユニット	漏洩電流値表示可能範囲 mA（注4）			3～60（30mA） 5～999（100・200・500mA）					5～999（100・200・500mA）		
	漏洩電流値表示	現在値		○（注6）							
		最大値		○							
		デマンド値		○							
		デマンド最大値		○							
		漏電プレアラーム発生値		○							
		漏電事故電流値		○（注6）							
	経過時間表示	最大値発生		○							
		デマンド最大値発生		○							
		漏電プレアラーム発生		○							
		漏電事故発生		○							
		停電発生		○							
	漏電プレアラーム（EPAL）	接点構成		1c							
		リセット方法		手動リセット							
		動作時間		3s							
		感度設定	30mA	5・10・15mA，及びOFF							
			100・200・500mA	10～250mA間の10mA毎，及びOFF							
	停電補償			100時間（36時間充電した場合）							
接続方式	表面形（F）			○圧着端子用				○バー端子つき			
	裏面形（B）			○バースタッド							
	埋込形（FP）（注5）			○バースタッド							
電気用品安全法				適合	−	−	−	−	−	−	−
CEマーキング				−	−	−	−	−	−	−	−
UKCAマーキング				−	−	−	−	−	−	−	−
CCC				−	−	−	−	−	−	−	−
特性・外形掲載ページ				（注8）							
標準価格【表面形本体】円（税別）				168,100	209,000	240,200	393,400	491,900	719,600	719,600	1,072,000

注（1）時延形は全機種200-440Vとなります。
（2）時延形の場合，定格電流20A以上で製作します。
（3）動作時間は0.45sの場合0.15～0.45s，1.0sの場合0.6～1.0s，2.0sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（4）計測した漏洩電流値が漏洩電流値表示可能範囲より小さい場合は「0」を表示します。
また，表示可能範囲より大きい漏洩電流値が流れた場合は最大値の「60」，「999」を点滅表示します。
（5）埋込枠は4極外形品となります。
（6）計測精度は下表となります。
（7）電源負荷の逆接続での使用はできません。
（8）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ> Y-0701」をご参照ください。

機種	NV	
定格感度電流	30mA	100・200・500mA
計測定格漏洩電流	30mA	500mA
漏洩電流現在値精度 （ ）は計測定格超の場合	±2mA （真値の±5%）	±25mA （真値の±5%）
漏電事故電流値精度 （ ）は計測定格超の場合	±5mA （真値の±15%）	±75mA （真値の±15%）

備考（1）1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）ご指定のない場合，定格感度電流の切換は500mA，時延形の動作時間の切換は2.0sに設定して納入します。
（3）ご指定のない場合，表示ユニットの漏電プレアラーム（NV）の感度電流は250mAに，デマンド時限は2分に設定して納入します。
（4）内部付属装置については，別途お問い合わせください。
（5）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（6）

定格使用電圧	適用電路電圧例	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-440V	100・110・200・220・240・254・265・380・400・415・440V	80～484V
200-440V	200・220・240・254・265・380・400・415・440V	160～484V

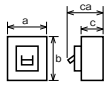
接点警報（EPAL）接点容量

	cosφ=1 L/R=0	cosφ=0.4 L/R=0.007
AC125V	3A	2A
AC250V	3A	2A
DC30V	2A	2A
DC100V	0.4A	0.3A

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⊙
準標準品	○
受　注　品	△

■制御盤用遮断器（FA シリーズ）／一般品

種類				ノーヒューズ遮断器				漏電遮断器			
フレーム　A				30		50		30		50	
形名				NF30-FA		NF50-FA		NV30-FA		NV50-FA	
外観								高調波サージ対応形 		高調波サージ対応形 	
相線式（注1）				−		−		1φ2W	3φ3W 1φ2W 1φ3W	1φ2W	3φ3W 1φ2W 1φ3W
極数				2	3	2	3	2	3	2	3
定格電流 In　A（基準周囲温度40℃）				5 10 15 20 30		5 10 15 20 30 40 50		5 10 15 20 30		5 10 15 20 30 40 50	
漏電特性	高速形	定格感度電流 mA		−		−		15 30		15 30	
		最大動作時間s以内		−		−		0.1		0.1	
漏電検出特性				−		−		Type AC		Type AC	
漏電表示方式				−		−		機械式ボタン		機械式ボタン	
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui (V)		250		250		−		−	
		AC	200V	2.5/1 （注2）		2.5/1 （注2）		−		−	
		DC	65V	1.5/1		1.5/1		−		−	
	JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu/Ics)	定格使用電圧Ue AC (V)		−		−		100-200		100-200	
		AC	200V	−		−		2.5/1 （注2）		2.5/1 （注2）	
			100V	−		−		2.5/1 （注2）		2.5/1 （注2）	
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)				2.5		2.5		2.5		2.5	
電流の種類				AC/DC共用		AC/DC共用		AC		AC	
選択度種別（使用カテゴリー）				A		A		A		A	
汚損度				2		2		2		2	
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外		対象外		対象外		対象外	
アイソレーション適合				−		−		−		−	
逆接続				−		−		−		−	
開閉寿命（回）	機械的			10,000		10,000		10,000		10,000	
	電気的			6,000（AC200V）		6,000（AC200V）		6,000（AC200V）		6,000（AC200V）	
外形寸法 mm			a	40	60	40	60	40	60	40	60
			b	72		72		72		72	
			c	57		57		57		57	
			ca	73.5		73.5		73.5		73.5	
製品質量 kg				0.14	0.2	0.16	0.22	0.16	0.22	0.18	0.24
取付方式	IEC 35mmレール			⊙（IEC 35mmレール取付具標準装備）		⊙（IEC 35mmレール取付具標準装備）		⊙（IEC 35mmレール取付具標準装備）		⊙（IEC 35mmレール取付具標準装備）	
	取付ねじ （注3）			可能		可能		可能		可能	
	表板取付 （注4）			可能		可能		可能		可能	
接続方式	表面形			⊙（圧着端子用）		⊙（圧着端子用）		⊙（圧着端子用）		⊙（圧着端子用）	
	簡易裏面形（注5）										
付属装置つき	警報スイッチ（AL）		ページ	○		○		○		○	
	補助スイッチ（AX）		G-85	○		○		○		○	
	電圧引きはずし装置（SHT）			○		○		−		−	
	テストリード線（TBL）			−		−		△		△	
	縦形リード線	ねじ端子（SLT）		○		○		○		○	
	端子台	スプリングクランプ端子(SQLT)		−		−		−		−	
別売部品	ロックカバー（LC）		G-86	○		○		○		○	
	とってロック装置（HL）			○		○		○		○	
	小形端子カバー（TC-S）			○		○		○		○	
	大形端子カバー（TC-L）			−		−		−		−	
	表板取付端子カバー（RTC）			○		○		○		○	
電気用品安全法				適合		適合		適合		適合	
CEマーキング				−		−		−		−	
UKCAマーキング				−		−		−		−	
CCC				−		−		−		−	
過電流引きはずし方式				熱動		熱動		熱動		熱動	
トリップボタン				− （注6）		− （注6）		−		−	
標準価格【遮断器表面形本体】円（税別）				6,350	8,930	10,100	13,900	13,000	18,500	13,300	19,900
特性・外形掲載ページ				（注7）							

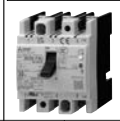
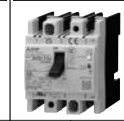
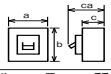
注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）定格電流5A品の定格短絡遮断容量は1.5/1kAとなります。
（3）取付ねじはお客様でご用意ください。詳細は別途ご照会ください。
（4）裏側からのナット締付けなしで表板取付が可能です。（取付ねじM5×0.8×30はお客様でご用意ください）この場合端子ねじを遮断器裏側から締付けできます。
（5）裏面配線が可能な端子構造となっています。
（6）警報スイッチ（AL）付の場合のみ付属します。（SHT＋ALの場合は除く）
（7）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（2）

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-200V	100・110・200・220V	80～242V

区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

■制御盤用遮断器（FAU/FHU シリーズ）／海外規格品

種類				ノーヒューズ遮断器				漏電保護付ノーヒューズ遮断器			
フレーム A				30	50	50	100	30	50	50	100
形名				NF30-FAU	NF50-FAU	NF50-FHU	NF100-FHU	NV30-FAU	NV50-FAU	NV50-FHU	NV100-FHU
外観								高調波サージ対応形 	高調波サージ対応形 	高調波サージ対応形 	高調波サージ対応形 
相線式（注1）				—	—	—	—	1φ2W / 3φ3W 1φ2W	1φ2W / 3φ3W 1φ2W	1φ2W / 3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W
極数				2 3	2 3	2 3	3	2 3	2 3	2 3	3
定格電流 In A（基準周囲温度 40℃）				5 10 15 20 30	5 10 15 20 30 40 50	3 5 10 15 20 30 40 50	60 75 100	5 10 15 20 30	5 10 15 20 30 40 50	5 10 15 20 30 40 50	60 75 100
	モータ保護用定格電流（注13）			—	—	2 4 6.3 8 16 (0.3 0.4 0.6 0.8 1.2 1.4 2 2.5 4 7.1 8 12 16 25 32 45)	—	—	—	— (1.4 2.5 4 6.3 7.1 16 25 32 45)	—
漏電特性	高速形	定格感度電流 IΔn mA		—	—	—	—	30	30	30 50 100	30 50 100
		ピックアップ電流 UL 1053		—	—	—	—	IΔn×75%	IΔn×75%	IΔn×75%	IΔn×75%
		最大動作時間 s以内 at 5IΔn（注2）		—	—	—	—	0.04	0.04	0.04	0.04
漏電検出特性				—	—	—	—	Type AC	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式				—	—	—	—	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	UL 1077 CSA C22.2 No.235	定格電圧	AC（V）	240	240	240	240	240	240	240	240
			DC（V）	60	60	—	—	—	—	—	—
		AC	240V	2.5（注3）	2.5（注3）	5	5	2.5（注3）	2.5（注3）	5	5
		DC	60V	1.5	1.5	—	—	—	—	—	—
	IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui（V）		250	250	500	500	AC230V（定格使用電圧）	AC230V（定格使用電圧）	AC230V（定格使用電圧）	AC230V（定格使用電圧）
		AC	400V	—	—	1.5/1	—	—	—	-	-
			230V	2.5/1（注4）	2.5/1（注4）	5/2	5/2	2.5/1（注4）	2.5/1（注4）	5/2	5/2
		DC	60V	1.5/1	1.5/1	—	—	—	—	—	—
	GB/T 14048.2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui（V）		250	250	500	500	AC230V（定格使用電圧）	AC230V（定格使用電圧）	AC240V（定格使用電圧）	AC240V（定格使用電圧）
		AC	415V	—	—	1.5/1	—	—	—	—	—
			240V	—	—	5/2	5/2	—	—	5/2	5/2
			230V	2.5/1（注4）	2.5/1（注4）	—	—	2.5/1（注4）	2.5/1（注4）	—	—
		DC	60V	1.5/1	1.5/1	—	—	—	—	—	—
	JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui（V）		250	250	500	500	—	—	—	—
		AC	415V	—	—	1.5/1	—	—	—	—	—
			200V	2.5/1（注4）	2.5/1（注4）	5/2	5/2	—	—	—	—
		DC	65V	1.5/1	1.5/1	—	—	—	—	—	—
	JIS C 8201-2-2 Ann.1 Ann.2 (Icu/Ics)	定格使用電圧Ue AC（V）		—	—	—	—	100-200	100-200	100-200	100-200
		AC	200V	—	—	—	—	2.5/1（注4）	2.5/1（注4）	5/2	5/2
			100V	—	—	—	—	2.5/1（注4）	2.5/1（注4）	5/2	5/2
定格インパルス耐電圧 Uimp （kV）				2.5	2.5	4	4	2.5	2.5	4	4
電流の種類				AC/DC共用	AC/DC共用	AC	AC	AC	AC	AC	AC
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	A	A	A
汚損度				2	2	2	2	2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外	対象外	対象外	対象外	A	A	A	A
アイソレーション適合				—	—	—	—	—	—	—	—
逆接続				—	—	—	—	—	—	—	—
外形寸法 mm		a		40 60	40 60	50 75	75	40 60	40 60	50 75	75
		b		72	72	96	97.5	72	72	96	97.5
		c		57	57	60	60	57	57	60	60
		ca		73.5	73.5	76	76	73.5	73.5	76	76
製品質量			kg	0.14 0.2	0.16 0.22	0.25 0.37	0.51	0.16 0.22	0.18 0.24	0.3 0.43	0.57
取付方式	IEC 35mmレール			⊙(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⊙(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⊙(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⊙(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⊙(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⊙(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⊙(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⊙(IEC 35mmレール 取付具標準装備)
	取付ねじ（注5）			可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能	可能
	表板取付（注6）			可能	可能	—	—	可能	可能	—	—
	取付板			—	—	可能	可能	—	—	可能	可能
	連結形取付爪			—	—	可能	可能	—	—	可能	可能
接続方式	表面形			⊙（圧着端子用）	⊙（圧着端子用）	⊙（圧着端子用）	⊙（圧着端子用）	⊙（圧着端子用）	⊙（圧着端子用）	⊙（圧着端子用）	⊙（圧着端子用）
	簡易裏面形（注7）			—	—	—	—	—	—	—	—
付属装置つき	警報スイッチ（AL）		ページ	○	○	○（注8）	○（注9）	○	○	○（注8）	○（注9）
	補助スイッチ（AX）			○	○	○（注8）	○（注9）	○	○	○（注8）	○（注9）
	電圧引きはずし装置（SHT）		G-85	○	○	○（注8）	○（注9）	—	—	—	—
	テストリード線（TBL）			—	—	—	—	—	—	—	—
	縦形リード線 ねじ端子（SLT）			○	○	○	○	○	○	○	○
	端子台 スプリングクランプ端子(SQLT)			—	—	—	—	—	—	—	—
別売部品	ロックカバー（LC）			○（注10）	○（注10）	○（注11）	○（注11）	○（注10）	○（注10）	○（注11）	○（注11）
	とってロック装置（HL）			○（注10）	○（注10）	○（注11）	○（注11）	○（注10）	○（注10）	○（注11）	○（注11）
	小形端子カバー（TC-S）			○	○	○	○	○	○	○	○
	大形端子カバー（TC-L）		G-86	—	—	○（注11）	○（注11）	—	—	○（注11）	○（注11）
	表板取付端子カバー（RTC）			○	○	—	—	○	○	—	—
	取付板			—	—	○	○	—	—	○	○
	連結形取付爪			—	—	○	○	—	—	○	○
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合	適合
CEマーキング				TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証	TÜV認証
UKCAマーキング				自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言	自己宣言
C C C				認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証	認証
過電流引きはずし方式				熱動	熱動	完全電磁	完全電磁	熱動	熱動	完全電磁	完全電磁
トリップボタン				—（注12）	—（注12）	—（注12）	—（注12）	—	—	—	—
標準価格【遮断器表面形本体】円（税別）				7,000 9,770	11,400 15,200	11,400 15,200	34,100	14,300 23,600	14,800 25,100	14,800 25,600	46,900
特性・外形掲載ページ				（注14）							

注（1）3極の漏電保護付ノーヒューズ遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。(ULでは,1φ3Wが使用できません)
（2）UL1053では0.1となります。
（3）定格電流5A品の定格短絡遮断容量は1.5kAとなります。
（4）定格電流5A品の定格短絡遮断容量は1.5/1kAとなります。
（5）取付ねじはお客様でご用意ください。詳細は別途ご照会ください。
（6）裏側からのナット締付けなしで表板取付が可能です。(取付ねじM5×0.8×30はお客様でご用意ください)この場合端子ねじを遮断器裏側から締付けできます。
（7）裏面配線が可能な端子構造となっています。
（8）リード線横引出しが標準ですが,側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
（9）リード線は負荷引出しです。
（10）UL(cURus)認定品です。CCC・TÜV非認証品です。
（11）UL(cURus)・CCC・TÜV非認定品です。
（12）警報スイッチ（AL）付の場合のみ付属します。(NF30-FAU,NF50-FAUのSHT＋ALの場合は除く)
（13）モータ保護用定格電流の場合は,感度電流30mA又は50mAのみ製作できます。
（14）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（2）

定格電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-200V	100・110・200・220V	80～242V
240V (UL)	240V	132～264V
240V (GB)	240V	204～264V
230V	230V	195～253V

NF30-FAU, NF50-FAU, NF50-FHU, NF100-FHU

米国 UL1077 (UR登録)
UL File No.E134317

カナダ CSA規格
C22.2 No.235

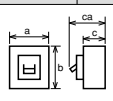
NV30-FAU, NV50-FAU, NV50-FHU, NV100-FHU

米国 UL1077+1053 (UR登録)
UL File No.E134317

カナダ CSA規格
C22.2 No.235
C22.2 No.144

区　分	記号
標　準　品	⦿
準 標 準 品	○
受　注　品	△

■分電盤・制御盤用遮断器（KC シリーズ）／一般品

種　類			ノーヒューズ遮断器			漏電遮断器		
フ レ ー ム A			30	50	100	30	50	100
形　名			NF30-KC	NF50-KC	NF100-KC	NV30-KC	NV50-KC	NV100-KC
外　観						高調波サージ対応形 	高調波サージ対応形 	高調波サージ対応形 
相　線　式（注1）			—	—	—	3φ3W 1φ3W 1φ2W	1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W
							3φ3W 1φ3W 1φ2W	
極　数			2 3	2 3	3	3	2 3	3
定格電流 In A（基準周囲温度40℃）			3 5 10 15 20 30	(5) 10 15 20 30 40 50	60 75 100	5 10 15 20 30	(5) 10 15 20 30 40 50	60 75 100
漏電特性	高速形	定格感度電流 mA	—	—	—	(15) 30 (100)	15 30 (100)	30 100
		最大動作時間 s以内	—	—	—	0.1	0.1	0.1
漏電検出特性			—	—	—	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式			—	—	—	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui (V)	500	500	500	—	—	—
		AC 415V	1.5/1	1.5/1	—	—	—	—
		AC 200V	5/2	5/2	5/2	—	—	—
	JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu/Ics)	定格使用電圧Ue AC (V)	—	—	—	100-200	100-200	100-200
		AC 200V	—	—	—	5/2	5/2	5/2
		AC 100V	—	—	—	5/2	5/2	5/2
	IEC 60947-2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui (V)	500	500	500	—	—	—
		AC 400V	1.5/1	1.5/1	—	—	—	—
		AC 230V	5/2	5/2	5/2	—	—	—
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)			4	4	4	4	4	4
電流の種類			AC	AC	AC	AC	AC	AC
選択度種別(使用カテゴリー)			A	A	A	A	A	A
汚　損　度			2	2	2	2	2	2
EMC環境条件(環境A又は環境B)			対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
アイソレーション適合			—	—	—	—	—	—
逆　接　続			—	—	—	—	—	—
開閉寿命(回)		機械的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
		電気的	6,000 (AC415V)	6,000 (AC415V)	6,000 (AC200V)	6,000 (AC200V)	6,000 (AC200V)	6,000 (AC200V)
外形寸法 mm		a	50 75	50 75	75	75	50 75	75
		b	96	96	97.5	96	96	97.5
		c	60	60	60	60	60	60
		ca	76	76	76	76	76	76
製　品　質　量 kg			0.25 0.37	0.25 0.37	0.51	0.43	0.3 0.43	0.57
取付方式	IEC 35mmレール		⦿(IEC 35mmレール取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール取付具標準装備)
	取付ねじ(注2)		可能	可能	可能	可能	可能	可能
	取　付　板		可能	可能(注7)	可能	可能	可能(注7)	可能
	連結形取付爪		可能	可能(注7)	可能	可能	可能(注7)	可能
接続方式	表　面　形		⦿(圧着端子用)	⦿(圧着端子用)	⦿(圧着端子用)	⦿(圧着端子用)	⦿(圧着端子用)	⦿(圧着端子用)
	電源側プラグイン形(AP)(注6)		△	△	△	△	△	△
	スプリングクランプ端子形(SQ)		—	△	—	—	△	—
付属装置つき	警報スイッチ (AL)	ページ	○(注3)	○(注3)	○(注4)	○(注3)	○(注3)	○(注4)
	補助スイッチ (AX)	G-85	○(注3)	○(注3)	○(注4)	○(注3)	○(注3)	○(注4)
	電圧引きはずし装置 (SHT)	G-85	○(注3)	○(注3)	○(注4)	—	—	—
	メグ測定スイッチ (MG)	G-85	—	—	—	△	△	△
	テストリード線 (TBL)	G-85	—	—	—	△(注3)	△(注3)	△(注4)
	縦形リード線 端子台 ねじ端子 (SLT)	G-85	○	○	○	○	○	○
	縦形リード線 端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)	G-85	—	○	—	—	○	—
別売部品	ロックカバー (LC)	G-86	○	○	○	○	○	○
	とってロック装置 (HL)	G-86	○	○	○	○	○	○
	小形端子カバー (TC-S)	G-86	○	○	○	○	○	○
	取　付　板	G-86	○	○(注7)	○	○	○(注7)	○
	連結形取付爪	G-86	○	○(注7)	○	○	○(注7)	○
電気用品安全法			適合	適合	適合	適合	適合	適合
CEマーキング			—	—	—	—	—	—
UKCAマーキング			—	—	—	—	—	—
CCC			—	—	—	—	—	—
過電流引きはずし方式			完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁
トリップボタン			—(注5)	—(注5)	—(注5)	—	—	—
標準価格【遮断器表面形本体】円(税別)			7,100 10,000	10,100 13,900	30,600	19,400	13,300 19,900	39,200
特性・外形掲載ページ			(注8)					

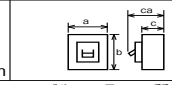
注（1）3極の漏電遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（2）取付ねじはお客様でご用意ください。詳細は別途ご照会ください。
（3）リード線横引出しが標準ですが,側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
（4）リード線は負荷引出しです。
（5）警報スイッチ(AL)付の場合のみ付属します。
（6）電源側プラグイン形(AP)は,発注の際"AP"及び接続相をご指定ください。
取付センターピッチを統一したBHプラグイン(BH/BV-C APタイプ)もご注文により製作します。詳細はご照会ください。
（7）スプリングクランプ端子形は対象外です。
（8）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）定格欄の(　)表示定格は,ご注文により製作します。
（2）海外規格品は,NF50-FHU, NF100-FHU, NV50-FHU, NV100-FHUです。
（3）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（4）JIS協約形モジュール寸法品となります。
（5）

定格使用電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100-200V	100・110・200・220V	80～242V

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

■分電盤・制御盤用遮断器（KC シリーズ）／一般品

種類			NF-Zシリーズ（漏電アラーム遮断器）(注1)		MBシリーズ（モータブレーカ）		MNシリーズ（モータ保護用漏電遮断器）	
			高調波・サージ対応形		—		高調波・サージ対応形	
フレーム A			50	100	30	50	30	50
形名			NF50-ZKC	NF100-ZKC	MB30-KC	MB50-KC	MN30-KC	MN50-KC
相線式 (注2)			1φ2W / 3φ3W 1φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ3W 1φ2W	—	—	3φ3W 1φ2W	3φ3W 1φ2W
極数			2 / 3	3	2 (単相用) / 3	3	3	3
定格電流 In A (注3) 電動機の定格容量 (kW) (基準周囲温度40℃)			15 20 30 40 50	60 75 100	100V: A (16) 0.75 / (10) 0.4 / (6.3) 0.2 / (4) 0.1; 200V: A (8) 0.75 / (5) 0.4 / (2) 0.1 — A 200/220V 400V; kW kW: 32 7.5 15 / 25 5.5 11 / 16 3.7 7.5 / (12) — 5.5 / 10 2.2 — / (8) — 3.7 / 7.1 1.5 — / (5) — 2.2 / 4 0.75 1.5 / 2.5 0.4 — / (2) — 0.75 / 1.4 0.2 — / (1.2) — 0.4 / (0.8) — —	A 200/220V 400V; kW kW: 45 11 22 / (40) — 18.5 / (32) 7.5 15 / (25) 5.5 11 / (16) 3.7 7.5 / (12) — 5.5 / (10) 2.2 — / (8) — 3.7	A kW 100V 200V: (32) — 7.5 / (25) — 5.5 / (16) 0.75 3.7 / (10) 0.4 2.2 / (7.1) — 1.5 / (6.3) 0.2 — / (4) 0.1 0.75 / (2.5) — 0.4 / (1.4) — 0.2	A kW 100V 200V: (45) — 11 / (32) — 7.5 / (25) — 5.5 / (16) 0.75 3.7 / (10) 0.4 2.2 / (7.1) — 1.5 / (6.3) 0.2 — / (4) 0.1 0.75 / (2.5) — 0.4 / (1.4) — 0.2
漏電特性	高速形	定格感度電流 mA	—	—	—	—	(15) 30 (100)	(15) 30 (100)
		最大動作時間 s以内	—	—	—	—	0.1	0.1
漏電検出特性			—	—	—	—	Type AC	Type AC
漏電表示方式			—	—	—	—	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 Ann.2 (Icu/Ics) (注4)	定格絶縁電圧Ui (V)	250	250	500	500	—	—
		定格使用電圧Ue AC (V)	100-200	100-200	—	—	—	—
		AC 415V	—	—	1.5/1	1.5/1	—	—
		AC 200V	5/2	5/2	5/2	5/2	—	—
	JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu/Ics)	定格使用電圧Ue AC (V)	—	—	—	—	100-200	100-200
		AC 200V	—	—	—	—	5/2	5/2
		AC 100V	—	—	—	—	5/2	5/2
	IEC 60947-2 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧Ui (V)	—	—	500	500	—	—
		AC 400V	—	—	1.5/1	1.5/1	—	—
		AC 230V	—	—	5/2	5/2	—	—
定格インパルス耐電圧 Uimp (kV)			4	4	4	4	4	4
電流の種類			AC	AC	AC	AC	AC	AC
選択度種別（使用カテゴリー）			A	A	A	A	A	A
汚損度			2	2	2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）			対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
アイソレーション適合			—	—	—	—	—	—
逆接続			—	—	—	—	—	—
開閉寿命（回）		機械的	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
		電気的	6,000（AC200V）	6,000（AC200V）	6,000（AC415V）	6,000（AC415V）	6,000（AC200V）	6,000（AC200V）
外形寸法 mm		a	50 / 75	75	50 / 75	75	75	75
		b	96	97.5	96	96	96	96
		c	60	60	60	60	60	60
		ca	76	76	76	76	76	76
製品質量 kg			0.3 / 0.43	0.57	0.25 / 0.37	0.37	0.43	0.43
漏電アラーム (ECA)	定格感度電流 mA		30 (100)	30 100	—	—	—	—
	最大動作時間 s		0.1以内	0.1以内	—	—	—	—
	慣性不動作時間 s以上		—	—	—	—	—	—
	オプション	警報出力リード線端子台 ECA-SLT	—	—	—	—	—	—
		外部リセット (RST) ECA-SLT	—	—	—	—	—	—
		自動リセット式 (ARS)	—	—	—	—	—	—
		アラーム・トリップ・ユニット (ATU)	—	—	—	—	—	—
		ECA/SHTユニット (SHT)	—	—	—	—	—	—
取付方式	IEC 35mmレール		⦿(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール 取付具標準装備)	⦿(IEC 35mmレール 取付具標準装備)
	取付ねじ (注5)		可能	可能	可能	可能	可能	可能
	取付板		可能	可能	可能	可能	可能	可能
	連結形取付爪		可能	可能	可能	可能	可能	可能
接続方式	表面形		⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）
	電源側プラグイン形 (AP) (注9)		△	△	—	—	—	—
付属装置つき	警報スイッチ (AL)	ページ	○ (注6)	○ (注7)	○ (注6)	○ (注6)	○ (注6)	○ (注6)
	補助スイッチ (AX)		○ (注6)	○ (注7)	○ (注6)	○ (注6)	○ (注6)	○ (注6)
	電圧引きはずし装置 (SHT)		—	—	○ (注6)	○ (注6)	—	—
	メグ測定スイッチ (MG)	G-85	△	△	—	—	△	△
	テストボタンリード線 (TBL)	G-85	—	—	—	—	△ (注6)	△ (注6)
	縦形リード線端子台 ねじ端子 (SLT)	G-85	○	○	○	○	○	○
	縦形リード線端子台 スプリングクランプ端子 (SQLT)	G-85	—	—	—	—	—	—
別売部品	ロックカバー (LC)	G-86	○	○	○	○	○	○
	とってロック装置 (HL)	G-86	○	○	○	○	○	○
	小形端子カバー (TC-S)	G-86	○	○	○	○	○	○
	取付板	G-86	○	○	○	○	○	○
	連結形取付爪	G-86	○	○	○	○	○	○
電気用品安全法			適合	適合	適合	適合	適合	適合
CEマーキング			—	—	—	—	—	—
UKCAマーキング			—	—	—	—	—	—
CCC			—	—	—	—	—	—
過電流引きはずし方式			完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁
トリップボタン			—（注8）	—（注8）	—（注8）	—（注8）	—	—
標準価格【遮断器表面形本体】円（税別）			25,100 / 26,400	43,200	7,100 / 10,000	13,900	19,400	19,900
特性・外形掲載ページ					(注10)			

注（1）この遮断器は漏電遮断器ではありません。設置義務などをご考慮の上ご使用ください。
（2）3極の遮断器を1φ2Wに使用される場合は中央極を使用せず左右極に接続してください。
1φ3Wに使用される場合は中央極に中性線を接続してください。
（3）モータブレーカの適用電動機定格容量は，記載してありません。電動機の全負荷電流により選定してください。
（4）NF50-ZKC，NF100-ZKCは，JIS C 8201-2-1 Ann.2のみの表示となります。
（5）取付ねじはお客様でご用意ください。詳細は別途ご照会ください。
（6）リード線横引出しが標準ですが，側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
（7）リード線は負荷引出しです。
（8）警報スイッチ（AL）付の場合のみ付属します。
（9）電源側プラグイン形（AP）は，発注の際"AP"及び接続相をご指定ください。
（10）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）定格欄の（ ）表示定格は，ご注文により製作します。
（2）□□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（3）JIS協約形モジュール寸法品となります。
（4）

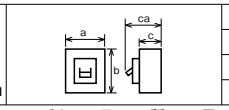
定格使用電圧	適用回路電圧	漏電アラーム機能の動作可能な電圧変動範囲
100-200V	100·110·200·220V	80～242V

漏電アラーム（ECA）基本仕様

		接点容量		cosφ=1 L/R=0	cosφ=0.4 L/R=0.007
漏電検出方式	電子式		AC125V	3A	2A
接点構成	1a		AC250V	3A	2A
漏電表示	赤色LED		DC30V	2A	2A
警報リセット方式	手動リセット（押ボタン）		DC100V	0.4A	0.3A

区　分	記号
標　準　品	⦿
準 標 準 品	○
受　注　品	△

■分電盤・制御盤用遮断器（KC シリーズ）／一般品

種　　類				NF-Nシリーズ（単3中性線欠相保護付ノーヒューズ遮断器）			NV-Nシリーズ（単3中性線欠相保護付漏電遮断器）		
				―			サージ対応形		
フ レ ー ム　A				50	60	100	50	60	100
形　　名				NF50-NKC	NF60-NKC	NF100-NKC	NV50-NKC	NV60-NKC	NV100-NKC
相　線　式（注1）				1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W	1φ3W
極 数 ・ 素 子 数				3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E	3P3E
定格絶縁電圧Ui V				250	250	250	―	―	―
定格使用電圧Ue AC V				100/200	100/200	100/200	100/200	100/200	100/200
定格電流 In　A（基準周囲温度40℃）				15 20 30 40 50	60	60 75 100	15 20 30 40 50	60	60 75 100
漏電特性	高速形	定格感度電流　mA		―	―	―	30	30（100）	30（100）
		最大動作時間s以内		―	―	―	0.1	0.1	0.1
漏電検出特性				―	―	―	Type AC	Type AC	Type AC
漏電表示方式				―	―	―	機械式ボタン	機械式ボタン	機械式ボタン
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.2（Icu）	AC	100/200V	5	5	5	―	―	―
	JIS C 8201-2-2 Ann.2（Icu）	AC	100/200V	―	―	―	5	5	5
定格インパルス耐電圧 Uimp（kV）				4	4	4	4	4	4
電　流　の　種　類				AC	AC	AC	AC	AC	AC
選択度種別（使用カテゴリー）				A	A	A	A	A	A
汚　損　度				2	2	2	2	2	2
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外	対象外	対象外	対象外	対象外	対象外
アイソレーション適合				―	―	―	―	―	―
逆　接　続				MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可	MG付の場合のみ可
開閉寿命（回）	機械的			10,000	10,000	10,000	10,000	10,000	10,000
	電気的（AC200V）			6,000	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
欠相保護特性	定格動作過電圧 AC V			135					
	定格過電圧動作時間 s以内			1					
	定格不動作過電圧 AC V			120					
	過電圧慣性不動作時間 s以上			0.1					
過電圧動作表示方式				機械式ボタン					
過電圧検出リード線の長さ mm				450	450	800	450	450	800
過電圧検出リード先端子台（N-SLT）（注6）				△	△	△	△	△	△
外形寸法 mm		a		75	75	75	75	75	75
		b		96	96	97.5	96	96	97.5
		c		60	60	60	60	60	60
		ca		76	76	76	76	76	76
製　品　質　量　kg				0.43	0.45	0.57	0.43	0.45	0.57
取付方式	IEC 35mmレール			⦿（IEC 35mmレール取付具標準装備）	⦿（IEC 35mmレール取付具標準装備）	⦿（IEC 35mmレール取付具標準装備）	⦿（IEC 35mmレール取付具標準装備）	⦿（IEC 35mmレール取付具標準装備）	⦿（IEC 35mmレール取付具標準装備）
	取付ねじ　（注2）			可能	可能	可能	可能	可能	可能
	取　付　板			可能	可能	可能	可能	可能	可能
	連結形取付爪			可能	可能	可能	可能	可能	可能
接続方式	表　面　形			⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）	⦿（圧着端子用）
	電源側プラグイン形（AP）（注7）			△	―	△	△	―	△
付属装置つき	警報スイッチ（AL）	ページ		○（注3）	○（注3）	○（注4）	○（注3）	○（注3）	○（注4）
	補助スイッチ（AX）	G-85		○（注3）	○（注3）	○（注4）	○（注3）	○（注3）	○（注4）
	電圧引きはずし装置（SHT）			―	―	―	―	―	―
	メグ測定スイッチ（MG）			△	△	△	△	△	△
	テストリード線（TBL）			―	―	―	―	―	―
	縦形リード線端子台	ねじ端子（SLT）		○	○	○	○	○	○
		スプリングクランプ端子（SQLT）		―	―	―	―	―	―
別売部品	ロックカバー（LC）	G-86		○	○	○	○	○	○
	とってロック装置（HL）			○	○	○	○	○	○
	小形端子カバー（TC-S）			○	○	○	○	○	○
	取　付　板			○	○	○	○	○	○
	連結形取付爪			○	○	○	○	○	○
電気用品安全法				適合	適合	適合	適合	適合	適合
太陽光発電システム用				―	―	―	（注5）	（注5）	（注5）
過電流引きはずし方式				完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁	完全電磁
トリップボタン				―	―	―	―	―	―
標準価格【遮断器表面形本体】円（税別）				18,000	19,800	35,300	22,000	24,100	43,200
特性・外形掲載ページ				（注8）					

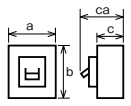
注（1）中央極に中性線を接続してご使用ください。
（2）取付ねじは,お客様でご用意ください。詳細は別途ご照会ください。
（3）リード線横引出しが標準ですが,側面のくぼみを通して負荷側へも配線できます。
（4）リード線は負荷引出しです。
（5）メグ測定スイッチ（MG）付をご指定ください。
（6）接続するリード線の長さは30m以内としてください。
（7）電源側プラグイン形（AP）は,発注の際"AP"及び接続相をご指定ください。
（8）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）定格欄の（　）表示定格は,ご注文により製作します。
（2）□の遮断容量を遮断器に記載しています。
（3）JIS協約形モジュール寸法品となります。

仕様一覧表

区分	記号
標準品	⊙
準標準品	○
受注品	△

■分電盤用遮断器（BH-K, BH-P）

適用				主回路用ノーヒューズ遮断器				互換性ブレーカ				さし込式			
フレーム A				100				50				50			
形名				BH-K100		BH-P100		BH-K				BH-P			
外観															
定格電流 A 基準周囲温度 40℃(舶用45℃)				60 75 100		60 75 100		10 15 20 30 40 50		15 20 30 40 50		(10) 15 20 30 40 50		15 20 30 (40) 50	
極数				2	3	2	3	1	2	3		1	2	3	
定格絶縁電圧 Ui V				500		300		300	500			300			
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu)	AC	415V	2.5		–		–	2.5(–)(注1)			–			
			240V	–		–		2.5	(2.5)(注1)	–		2.5		–	
			200V	5		2.5		–	5(–)(注1)			–		2.5	
			100/200V	–		5		–	(5)(注1)	–		–	5		
			100V	–		–		5	–			5	–		
		DC	250V	–		–		–	–			–			
			125V	5		–		1	5			1	5		
	NK (Icu)	AC	250V	2.5		–		–	5	2.5		–	5	2.5	
			125V	5		–		–	7.5	5		–	20	5	
		DC	125V	2.5		–		–	5	2.5		–	5	2.5	
電流の種類				AC/DC共用		AC		AC/DC共用				AC/DC共用			
アイソレーション適合				–		–		–				–			
逆接続				可		可		可				可			
選択度種別(使用カテゴリー)				A		A		A				A			
EMC環境条件(環境A又は環境B)				対象外		対象外		対象外				対象外			
外形寸法 mm			a	50	75	50	75	25	50	75		25	50	75	
			b	95		77.5		95				74			
			c	60		60.5		60				60.5			
			ca	77.5		79		77.5				79			
製品質量 kg				0.44	0.65	0.35	0.53	0.15	0.30	0.45		0.13	0.26	0.39	
接続	表面形			⊙ 圧着端子用		–		⊙ 圧着端子用				–			
	電源側さし込形(BPA取付台)			–		⊙ 電源側さし込形 負荷側圧着端子用		–				⊙ 電源側さし込形 負荷側圧着端子用			
付属装置つき	警報スイッチ(AL)	ページ		–		–		–				–			
	補助スイッチ(AX)	G-85		–		–		–				–			
	横形リード線端子台(LT)			–		–		–				–			
別売部品	ロックカバー(LC)			△(LC)		△(LC)		○(LC)				○(LC)			
	絶縁バリア	G-86		○		–		–				–			
	端子カバー			–		–		○(注2)				–			
電気用品安全法				適合		適合		適合				適合			
船級協会認定(☆取得済) (NK, LR, AB, DNV (DNV GL))				☆(NKのみ)		–		–	☆(NKのみ)			–	☆	☆(NKのみ)	
過電流引きはずし方式				熱動ー電磁				熱動ー電磁							
トリップボタン				–		–		–				–			
標準価格 円(税別)				16,800	24,500	19,700	25,600	2,600	5,200	15,200		2,590	5,170	15,000	
特性・外形掲載ページ				(注3)											

注(1) ( )内は定格電流10Aの場合を示します。
(2) 形名TC-BHをご使用ください。
(3) 外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ> Y-0701」をご参照ください。

備考(1) □の遮断容量を名板に記載しています。
(2) BH-KはJIS C 8201-2-1電灯分電盤用協約形回路遮断器に適合します。
(3) 定格電流欄の( )表示定格は,ご注文により製作します。

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

■分電盤用遮断器（BH-C, BC-K, BV-C, BH-CP, BV-CP 形）

適用	分岐回路用ノーヒューズ遮断器						分岐回路用漏電遮断器			電源側プラグイン形ノーヒューズ遮断器		電源側プラグイン形漏電遮断器	
	BHミニ（2P1E）		BHミニ（2P2E）		リモコンブレーカ		BHミニ（2P1E）	BHミニ（2P2E）	リモコン漏電ブレーカ	BHミニ（2P1E）	BHミニ（2P2E）	BHミニ（2P1E）	BHミニ（2P2E）
フレーム A	50		50		30		50	50	30	50	50	50	50
形名	BH-C1	BH-C1D	BH-C2	BH-C2D	BC-K03B		BV-C1	BV-C2	BC-V03	BH-CP1NR	BH-CP1NT	BH-CP2	BV-CP1NR	BV-CP1NT	BV-CP2
外観							高調波サージ対応形 	高調波サージ対応形 					高調波サージ対応形 	高調波サージ対応形 
定格電流 A 基準周囲温度 40℃	15 20 30		15 20 30		15 20 30		15 20 30	15 20 30	15 20 30	15 20 30		15 20 30	15 20 30		15 20 30
極数・素子数	2P1E		2P2E		1P1E	2P2E	2P1E	2P2E	2P2E	2P1E		2P2E	2P1E		2P2E
定格絶縁電圧Ui V	265		265		265		—	—	—	265		265	—		—
定格使用電圧Ue V AC	—		—		—		100	100-200（240）（注3）	100-200	—		—	100		100-200（240）（注3）
定格感度電流 mA	—	—	—	—	—	—	15 30	15 30	15 30	—		—	15 30		15 30
動作時間 s以内	—	—	—	—	—	—	0.1	0.1	0.1	—		—	0.1		0.1
漏電検出特性	—		—		—		Type AC	Type AC	Type AC	—		—	Type AC		Type AC
定格短絡遮断容量 kA JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu) AC 240V	—	—	2.5	2.5	2.5	2.5	—	—	—	—		2.5	—		—
JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu) AC 200V	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—		—
JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu) AC 100/200V	—	—	5	5	—	5	—	—	—	—		5	—		—
JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu) AC 100V	5	5	—	—	5	—	—	—	—	5		—	—		—
JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu) DC 125V	—	1	—	2.5	—	—	—	—	—	—		—	—		—
JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu) AC 200V(240V)（注7）	—	—	—	—	—	—	—	2.5	2.5	—		—	—		2.5
JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu) AC 100/200V(120V/240V)（注7）	—	—	—	—	—	—	—	5	5	—		—	—		5
JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu) AC 100V(120V)（注7）	—	—	—	—	—	—	5	5	5	—		—	5		5
電流の種類	AC	AC/DC共用	AC	AC/DC共用	AC		AC	AC	AC	AC		AC	AC		AC
アイソレーション適合	—		—		—		—	—	—	—		—	—		—
逆接続	可		可		—		—	—	—	—		—	—		—
選択度種別（使用カテゴリー）	A		A		A		A	A	A	A		A	A		A
EMC環境条件（環境A又は環境B）	対象外		対象外		対象外		対象外	対象外	対象外	対象外		対象外	対象外		対象外
外形寸法 mm a	25		25		25	50	25	25	75	25		25	25		25
外形寸法 mm b	95		95		95		95	95	95	95		95	95		95
外形寸法 mm c	60		60		60		60	60	60	60		60	60		60
外形寸法 mm ca	77		77		71		77	77	71	77		77	77		77
製品質量 kg	0.14		0.16		0.22	0.44	0.15	0.15	0.57	0.13		0.14	0.15		0.16
接続 表面形	⦿		⦿		⦿		⦿	⦿	⦿	—		—	—		—
接続 電源側プラグイン形	—		—		—		—	—	—	○電源側プラグイン形 負荷側ねじ端子形		○電源側プラグイン形 負荷側ねじ端子形	○電源側プラグイン形 負荷側ねじ端子形		○電源側プラグイン形 負荷側ねじ端子形
接続 電源側プラグイン形（AP）（注2）	△（注4）	—	△（注4）	—	—		△（注4）	△（注4）	—	—		—	—		—
接続 負荷側速結端子形（QT）（注1）	○（注4）	—	○（注4）	—	—		○（注4）	○（注4）	—	○		○	○		○
接続 負荷側アース端子付速結端子形（EQT）	○（注6）	—	○（注6）	—	—		○（注6）	○（注6）	—	○（注6）		○（注6）	○（注6）		○（注6）
付属装置 警報スイッチ（AL） ページ	○（注8）	—	○（注8）	—	—	○（注8）	○（注8）	○（注8）	○（注8）	○（注8）		○（注8）	○（注8）		○（注8）
付属装置 補助スイッチ（AX） G-85	○（注8）	—	○（注8）	—	—	○（注8）	○（注8）	○（注8）	○（注8）	○（注8）		○（注8）	○（注8）		○（注8）
部別品売 ロックカバー（LC） G-86	○		○		—		○	○	—	○		○	○		○
電気用品安全法	適合		適合		適合		適合	適合	適合	適合		適合	適合		適合
過電流引きはずし方式	熱動ー電磁														
トリップボタン	ー（注5）	—	ー（注5）	—	—		—	—	—	ー（注5）		ー（注5）	—		—
標準価格 円（税別）	3,640	4,000	5,200	5,720	7,520	15,000	10,000	14,400	26,800	7,280		8,810	13,800		18,100
特性・外形掲載ページ	（注9）														

注（1）負荷側速結端子形（QT）は、発注の際"QT"をご指定ください。
（2）電源側プラグイン形（AP）は、発注の際"AP"及び接続相をご指定ください。
（3）定格電圧240V品は、発注の際"240V"をご指定ください。
（4）"AP"と"QT"を組合せた仕様も製作可能です。詳細はご照会ください。
（5）警報スイッチ（AL）付の場合のみ付属します。
（6）負荷側アース端子付速結端子形（EQT）は、発注の際"EQT"をご指定ください。
（7）（　）内は定格電圧240V品の場合を示します。
（8）AL又はAXどちらか一つ取付可能です。
（9）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）定格短絡遮断容量100/200Vの数値は単相3線式の場合を示します。
（2）定格電圧欄240V品は三相4線式などの対地電圧240V以下の回路にも使用できます。
（3）□の遮断容量を名板に記載しています。
（4）JIS協約形モジュール寸法品となります。
（5）

定格電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100V	100・110V	80～121V
100-200V	100・110・200・220V	80～242V
240V	200・220・240V	96～264V

（6）警報スイッチ（AL），補助スイッチ（AX）の定格

BC-K03B, BC-V03

AC 電圧 V	AC 電流A 抵抗負荷	AC 電流A 誘導負荷	DC 電圧 V	DC 電流A 抵抗負荷	DC 電流A 誘導負荷
250	2	2	125	0.2	0.2
125	2	2	30	2	2

BH/BV-C, BH/BV-CP

AC 電圧 V	AC 電流A 抵抗負荷	DC 電圧 V	DC 電流A 抵抗負荷
250	1	30	2
125	3	—	—

60V，0.6A以上でご使用ください。ただし5～60V，0.05～0.6Aの範囲は，3VA以上の入力で使用できます。これ以下の微少電圧・電流領域における使用についてはご照会ください。

仕様一覧表

区分	記号
標準品	⦿
準標準品	○
受注品	△

■サーキットプロテクタ（CP シリーズ）

※詳細は三菱サーキットプロテクタカタログ Y-0573 をご覧ください。

フレーム A			30		
形名			CP30-BA		
外観					
極数			1	2	3
定格電流 In(A)			0.1 0.25 0.3 0.5 1 2 3 5 7 10 15 20 30（注10）		
基準周囲温度（℃）			40（T40）		
定格短絡遮断容量 kA	UL 1077 CSA C22.2 No.235	定格電圧 AC V	250		
		定格電圧 DC V	65	125	—
		AC	2.5kA at 250V		
		DC	2.5kA at 65V	2.5kA at 125V	—
	IEC 60934 EN 60934 GB/T 17701 (Icn)（注13）	定格絶縁電圧 Ui V	250		
		AC	2.5kA at 230V		
		DC	2.5kA at 60V	2.5kA at 120V	—
	JIS C 4610 (Icn)（注13）	定格絶縁電圧 Ui V	250		
		AC	2.5kA at 230V		
		DC	2.5kA at 60V	2.5kA at 120V	—
	IEC 60947-2 EN 60947-2 JIS C 8201-2-1 Ann.1 (Icu/Ics)	定格絶縁電圧 Ui V	250		
		AC	2.5/2.5kA at 230V		
		DC	2.5/2.5kA at 60V	2.5/2.5kA at 120V	—
定格インパルス耐電圧 Uimp(kV)			2.5		
電流の種類（注15）			AC/DC 共用		AC （注1）
アイソレーション適合			—		
逆接続			可		
開閉寿命（回）		機械的	10,000		
		電気的	6,000		
選択度種別（使用カテゴリー）			A		
汚損度			2		
EMC環境条件（環境A又は環境B）			対象外		
動作特性			瞬時形（I）；中速形（M），（MD）；低速形（S），（SD）；高速形（F）（注2）		
過電流引きはずし方式			瞬時形（I）：電磁式【MO】 中速形（M），（MD） 低速形（S），（SD）：流体電磁式【HM】 高速形（F）		
操作方法			S-type（IEC 60934/EN 60934）		
引きはずし自由の動作方式			引きはずし自由　Trip-free（IEC 60934/EN 60934）		
外形寸法 mm		a	17.5	35	52.5
		b ねじ端子	73		
		b スプリングクランプ端子	98		
		c	65		
		ca	65		
製品質量(kg)		ねじ端子	0.08	0.16	0.23
		スプリングクランプ端子	0.09	0.17	0.25
付属装置つき	イナーシャルディレイ（ID）		○中速形，低速形　ACのみ		
	警報スイッチ（AL）	ねじ端子	○（1c）		
		スプリングクランプ端子	○（1a又は1b）（注11）		
	補助スイッチ（AX）	ねじ端子	○（1c）		
		スプリングクランプ端子	○（1a又は1b）（注11）		
	電圧引きはずし（SHT）		○（リレー形のみ）（注3）		
	開閉式小形端子カバー（TC-S）		⦿ 標準装備　端子カバーを閉じた状態で正面IP20対応【TÜV認証】（注12）		
別売部品	大形端子カバー（TC-L）		○（注7）（注12）（注16）		
	埋込金具（FP）		○（注7）（注12）（注16）		
	裏面配線用端子（BT）		○（注4）（注7）（注12）（注16）		
	ハンドルロックカバー（LC）		—		
	補助回路端子用渡り導体（WB）		○（注12）		
	付属端子台用端子カバー（TC）		○（注7）（注12）		
端子形状	本体		線押え付ねじ（20A以下 M4，30A M5） 【メールタブ端子 6.3mm（#250）】（注5） 【スプリングクランプ端子（SQ）】（注10）（注14）		
	警報スイッチ 補助スイッチ 電圧引きはずし		線押え付ねじ　M3.5 【スプリングクランプ端子（SQ）】（注11）		
本体取付け方式			表面取付 IEC 35mmレール取付 埋込金具取付（注12）		
電気用品安全法			適合		
CEマーキング			EN 60934：TÜV認証（注13） EN 60947-2：自己宣言（注6） EN 60947-3：TÜV認証（注3）		
UKCAマーキング			EN 60934：自己宣言（注13） EN 60947-2：自己宣言（注6） EN 60947-3：自己宣言（注3）		
C C C			認証（注6）（注13）		
船級協会認定（☆取得済）(NK, LR, ABS, DNV (DNV GL))			—	☆（注8）(NK)（注12）	☆（注8）(NK)（注12）
標準価格（注9） 円（税別）			2,860	6,250	9,800
特性・外形掲載ページ			（注17）		

注（1）3PはAC専用品です。
（2）瞬時形(I)、中速形(M)(MD)、低速形(S)(SD)、高速形(F)以外の動作特性はご照会ください。
（3）電圧引きはずし装置付の極は過電流引きはずし素子なしになります。(スイッチ形電圧引きはずしタイプ)CCC対象外となります。SHT 1P品は,EN 60947-3,IEC 60947-3,JIS C 8201-3に適合しております。SHT 2P品は2P1Eとなり上記1Pの欄と同じ性能となります。SHT 3P品は3P2Eとなり,上記2Pの欄と同じ性能となります。
（4）裏面配線用端子は20A以下用あるいは30Aをご指定ください。
（5）タブ端子は，UL(cURus)表示のみ。CCC，CEマーキング，UKCAマーキング対象外となります。開閉式小形端子カバーは装備されません。
（6）標準でUL(cURus)，CCC，CE，UKCAを表示しております。(SHT付はCCC対象外となります)
（7）TÜV，UL(cURus)，CCC認証品です。
（8）特殊品対応となります。
（9）内部回路:直列形(1),動作特性(M)でねじ端子品の価格となります。
（10）本体端子にスプリングクランプ端子を選択する場合,定格0.1～20Aのみです。
（11）警報スイッチ,補助スイッチの端子にスプリングクランプ端子を選択する場合,a接点又はb接点どちらか選択してください。
（12）端子形状にスプリングクランプ端子を選択する場合,非対応になります。
（13）定格電流20Aのスプリングクランプ端子は非対応となります。
（14）一次側,二次側のみのスプリングクランプ仕様も製作可能です。
（15）AC/DC共用機種の場合,引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
（16）端子形状にメールタブ端子を選択する場合,非対応になります。
（17）外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）特殊環境用として,一種熱帯処理,二種熱帯処理,耐食増し仕様,低温用もご注文により製作します。ただし,スプリングクランプ端子については対象外となります。UL(cURus),CCC,CEマーキング，UKCAマーキング対象外となります。
（2）電源・負荷の逆接続が可能です。
（3）瞬時形(I)は,AC(正弦波)回路で使用した場合定格電流の80%前後以上になると,うなり音を生じる場合がありますが,性能上の問題はありません。従って，静かな環境で使用される場合には,この点をご考慮の上ご選定願います。
（4）温度,湿度,塵埃,腐食性ガス,振動,衝撃などの異常な周囲環境,及び,突入電流の発生する回路,高調波回路での使用はお避けください。迷惑動作及び故障の恐れがあります。
（5）自動リセット構造のため,ハンドルはトリップ位置を表示しません。ただし,警報スイッチ付の場合のみ,ON-OFFの中間の"トリップ位置"を表示する構造を採用しています。
（6）標準付小形端子カバーについてはカバーを閉めた状態における正面からのIP20に対応しています。(TÜV認証)
（7）高調波回路で使用する場合は,負荷電流を1.4倍した上でサーキットプロテクタの定格電流を選定・確認の上,ご使用ください。

米国 UL規格1077（UR登録）
UL File No.E134317

カナダ CSA規格
C22.2 No.235

■サーキットプロテクタ（CP シリーズ）

※詳細は三菱サーキットプロテクタカタログ Y-0573 をご覧ください。

区　分	記号
標　準　品	⦿
準 標 準 品	○
受　注　品	△

フレーム A	30		
形名	CP30-HU		
外観			
極数	1	2	3
定格電流 In (A)	0.1 0.25 0.3 0.5 1 2 3 5		
基準周囲温度 (℃)	40 (T40)		
定格短絡遮断容量 kA　UL 1077 CSA C22.2 No.235　定格電圧 AC V	250		
定格短絡遮断容量 kA　UL 1077 CSA C22.2 No.235　定格電圧 DC V	65	125	—
定格短絡遮断容量 kA　UL 1077 CSA C22.2 No.235　AC	2.5kA at 250V 10kA at 125V	10kA at 250V	
定格短絡遮断容量 kA　UL 1077 CSA C22.2 No.235　DC	10kA at 65V	10kA at 125V	—
定格短絡遮断容量 kA　IEC 60934 EN 60934 JIS C 4610 (Icn)　定格絶縁電圧 Ui V	250		
定格短絡遮断容量 kA　IEC 60934 EN 60934 JIS C 4610 (Icn)　AC	2.5kA at 230V 10kA at 120V	10kA at 230V	
定格短絡遮断容量 kA　IEC 60934 EN 60934 JIS C 4610 (Icn)　DC	10kA at 60V	10kA at 120V	—
定格短絡遮断容量 kA　IEC 60947-2 EN 60947-2 JIS C 8201-2-1 Ann.1 (Icu/Ics)　定格絶縁電圧 Ui V	250		
定格短絡遮断容量 kA　IEC 60947-2 EN 60947-2 JIS C 8201-2-1 Ann.1 (Icu/Ics)　AC	2.5/2.5kA at 230V 10/10kA at 120V	10/10kA at 230V	
定格短絡遮断容量 kA　IEC 60947-2 EN 60947-2 JIS C 8201-2-1 Ann.1 (Icu/Ics)　DC	10/10kA at 60V	10/10kA at 120V	—
定格インパルス耐電圧 Uimp(kV)	2.5		
電流の種類 (注7)	AC/DC 共用		AC (注1)
アイソレーション適合	—		
逆接続	可		
開閉寿命 (回)　機械的	10,000		
開閉寿命 (回)　電気的	6,000		
選択度種別 (使用カテゴリー)	A		
汚損度	2		
EMC環境条件 (環境A又は環境B)	対象外		
動作特性	瞬時形 (I)；中速形 (M)，(MD)：低速形 (S)		
過電流引きはずし方式	瞬時形 (I)：電磁式【MO】 中速形 (M)，(MD)：流体電磁式【HM】 低速形 (S)		
操作方法	S-type (IEC 60934/EN 60934)		
引きはずし自由の動作方式	引きはずし自由 Trip-free (IEC 60934/EN 60934)		
外形寸法 mm　a	17.5	35	52.5
外形寸法 mm　b	73		
外形寸法 mm　c	65		
外形寸法 mm　ca	65		
製品質量 kg	0.08	0.16	0.23
付属装置つき　イナーシャルディレイ (ID)	○中速形 ACのみ		
付属装置つき　警報スイッチ (AL)	○(1c)		
付属装置つき　補助スイッチ (AX)	○(1c)		
付属装置つき　電圧引きはずし (SHT)	○(リレー形のみ) (注2)		
付属装置つき　開閉式小形端子カバー (TC-S)	⦿標準装備　端子カバーを閉じた状態で正面IP20対応【TÜV認証】		
別売部品　大形端子カバー (TC-L)	○(注5)		
別売部品　埋込金具 (FP)	○(注5)		
別売部品　裏面配線用端子 (BT)	○(注3) (注5)		
別売部品　補助回路端子用渡り導体 (WB)	○		
別売部品　付属端子台用端子カバー (TC)	○(注5)		
端子形状　本体	線押え付ねじ M4		
端子形状　警報スイッチ 補助スイッチ 電圧引きはずし	線押え付ねじ M3.5		
本体取付け方式	表面取付, IEC 35mmレール取付, 埋込金具取付		
電気用品安全法	適合		
CEマーキング	EN 60934：TÜV認証　EN 60947-3：TÜV認証 (注2) EN 60947-2：自己宣言 (注4)		
UKCAマーキング	EN 60934：自己宣言　EN 60947-3：自己宣言 (注2) EN 60947-2：自己宣言 (注4)		
標準価格 (注6) 円 (税別)	7,480	14,900	22,400
特性・外形掲載ページ	(注8)		

注 (1) AC専用品です。
(2) 電圧引きはずし装置付の極は過電流引きはずし素子なしになります。(スイッチ形電圧引きはずしタイプ) SHT 1P品は,EN 60947-3,IEC 60947-3,JIS C 8201-3に適合しております。SHT 2P品は2P1Eとなり上記1Pの欄と同じ性能となります。SHT 3P品は3P2Eとなり,上記2Pの欄と同じ性能となります。
(3) 裏面配線用端子は20A以下用をご指定ください。
(4) 標準でUL (cURus),CE,UKCAを表示しております。
(5) TÜV, UL (cURus) 認定品です。
(6) 内部回路:直列形 (1),動作特性 (M) の価格となります。
(7) AC/DC共用機種の場合,引きはずし動作特性はACとDCで異なります。
(8) 外形寸法図については,「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考 (1) 電源・負荷の逆接続が可能です。
(2) 瞬時形 (I) は,AC (正弦波) 回路で使用した場合定格電流の80%前後以上になると,うなり音を生じる場合がありますが,性能上の問題はありません。従って,静かな環境で使用される場合には,この点をご考慮の上ご選定願います。
(3) 温度,湿度,塵埃,腐食性ガス,振動,衝撃などの異常な周囲環境,及び,突入電流の発生する回路,高調波回路での使用はお避けください。誤動作及び故障の恐れがあります。
(4) 自動リセット構造のため,ハンドルはトリップ位置を表示しません。ただし,警報スイッチ付の場合のみ,ON-OFFの中間の"トリップ位置"を表示する構造を採用しています。
(5) 標準付小形端子カバーについてはカバーを閉めた状態における正面からのIP20に対応しています。(TÜV認証)

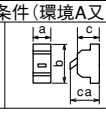
米国　UL規格1077 (UR登録)
UL File No.E134317

カナダ　CSA規格
C22.2　No.235

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

■安全ブレーカ（BL-1C/BL-2C）

適用				安全ブレーカ	
フレーム A				30	
形名				BL-1C	BL-2C
外観					
定格電流　A 基準周囲温度　25℃				6　10　15　20　30	6　10　15　20　30
極数・素子数				2P1E	2P2E
定格絶縁電圧Ui　V				250	250
定格短絡遮断容量　kA	JIS C 8201-2-1 Ann.2	AC	100V	1.5	—
			100/200V	—	1.5
アイソレーション適合				—	
逆接続				可	
選択度種別（使用カテゴリー）				A	
EMC環境条件（環境A又は環境B）				対象外	
外形寸法（mm）			a	32	
			b	70	
			c	37	
			ca	55	
製品質量　kg				0.08	
接続				表面形　ソルダレス端子	
別売部品	ロックカバー			⦿（LCBL）	
	端子カバー			標準装備	
	IEC35mm レール取付アダプタ			○（DIN-NVL）	
	埋込用取付板			○	
電気用品安全法				適合	
過電流引きはずし方式				熱動	
標準価格　円（税別）			15, 20A	1,160	1,660
			6, 10, 30A	1,200	1,720
特性・外形掲載ページ				（注1）	

注（1）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）BL-1C（100V用），BL-2C（単3　200V用）は外形寸法が同一ですが，つぎのとおり見分けることができます。

適用	形名	カバー表示
100V用	BL-1C	右極Nマーク
100/200V用	BL-2C	100/200V

（2）梱包単位はBL-1C，BL-2Cとも20個です。

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	◉
準標準品	○
受　注　品	△

■安全ブレーカ形漏電遮断器 NV-L シリーズ

フレーム　A	30									
適用	地絡保護専用品（OCなし）			過負荷・短絡保護兼用品（OC付）						
形名	NV-L20SL	NV-L20AM	NV-L20AME	NV-L22AM	NV-L22TH	NV-L21SLR	NV-L22SLR	NV-L22TZU	NV-L22TYU	NV-L22AMU
										
相線式	1φ2W		1φ2W	1φ2W・1φ3W	1φ2W	1φ2W	1φ2W・1φ3W	1φ2W・1φ3W		
極数・素子数	2P0E		2P0E	2P2E		2P1E	2P2E	2P2E		
定格電圧　AC V	100-200		100-200	100-200		100	100-200	100-240		
定格電流　A（基準周囲温度25℃）	—		—	15　20　30	—	15　20　30		—		
定格電流　A（基準周囲温度40℃）	最大通電電流　30		最大通電電流 30	—	15　20	—		15　20　24		15　20
高速形 定格感度電流 IΔn　mA	15　30		15 30	15　30	(10)　15 30	15　30		10 30		
高速形 ピックアップ電流　(UL1053)	—		—	—		—		IΔnX75%		
高速形 最大動作時間 at IΔn　s以内	0.1		0.1	0.1		0.1		0.1		
高速形 最大動作時間 at 5IΔn　s以内	—		—	—		—		0.04		
漏電検出特性	Type AC		Type AC	Type AC		Type AC		Type AC		
漏電表示方式	—		—	—		—		—		
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu)　AC　200V	定格条件付短絡電流(Icc) 1.5		定格条件付短絡電流(Icc) 1.5	1	1	—	1.0	—		
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu)　AC　100/200V	定格条件付短絡電流(Icc) 1.5		定格条件付短絡電流(Icc) 1.5	1.5	—	—	1.5	—		
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu)　AC　100V	定格条件付短絡電流(Icc) 1.5		定格条件付短絡電流(Icc) 1.5	1.5	1	1.5	1.5	—		
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 (Icu)　AC　200-240V	—		—	—		—		1		
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 (Icu)　AC　100/200V	—		—	—		—		1.5		
定格短絡遮断容量 kA　JIS C 8201-2-2 Ann.1 (Icu)　AC　100-120V	—		—	—		—		1.5		
定格短絡遮断容量 kA　UL1077　AC　200-240V	—		—	—		—		1		
定格短絡遮断容量 kA　UL1077　AC　120/240V	—		—	—		—		1.5		
定格短絡遮断容量 kA　UL1077　AC　100-120V	—		—	—		—		1.5		
定格短絡遮断容量 kA　IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)　AC　230V	—		—	—		—		1.5/0.75		
定格インパルス耐電圧　Uimp(kV)	4		4	4		4		4		
アイソレーション適合	—		—	—		—		—		
逆接続	—		可	—		可		—		
開閉寿命（回）　機械的	10,000		10,000	10,000		10,000		10,000		
開閉寿命（回）　電気的	6,000		6,000	6,000		6,000		6,000		
選択度種別（使用カテゴリー）	A		A	A		A		A		
汚損度	2		2	2		2		2		
EMC環境条件（環境A又は環境B）	対象外		対象外	対象外		対象外		A		
外形寸法 mm　a	32		32	32		32		32		
外形寸法 mm　b	70		70	70		70		70(81.6) (注3)	70(93) (注3)	70
外形寸法 mm　c	36		36	36		36		36		
外形寸法 mm　ca	46.5		46.5	46.5		46.5		46.5		
製品質量　kg	0.08	0.08	0.08	0.08	0.06	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08
接続　表面形	ソルダレス	圧着端子用（電線じか接続）	圧着端子用	圧着端子用（電線じか接続）	メールタブ端子 6.3mm(#250)	ソルダレス端子		メールタブ端子 6.3mm(#250)		圧着端子用
別売部品 (注2)(注4)　端子カバー	標準装備	○(TC-NVL(AM))	○(TC-NVL(AM))	○(TC-NVL(AM))	—	標準装備		—		○(TC-NVL(AM))
別売部品 (注2)(注4)　ロックカバー(LC)	○(LC-NVL)		—	○(LC-NVL)		(LC-NVL)		○(LC-NVL)		
別売部品 (注2)(注4)　IEC 35mmレール取付アダプタ	○(DIN-NVL)	—	—	—		(DIN-NVL)		○(DIN-NVL)		—
別売部品 (注2)(注4)　埋込用取付板	○(注1)		○(注1)	○(注1)		○(注1)		○(注1)		
電気用品安全法	適合		適合	適合		適合		適合		
CEマーキング	—		—	—		—		TÜV認証		
UKCAマーキング	—		—	—		—		自己宣言		
過電流引きはずし方式	—		—	熱動		熱動		熱動		
標準価格【遮断器表面形本体】円(税別)	5,150	5,150	6,590	6,860	5,620	6,070	6,860	6,860	6,860	10,300
特性・外形掲載ページ	(注5)									

注（1）安全ブレーカ(BL)用埋込用取付板が共用できます。
（2）別売部品はCEマーキング,UKCAマーキング,UL(cURus)対象外となります。
（3）（ ）寸法はタブ端子までの長さを示します。
（4）別売部品の標準価格は別途ご照会ください。
（5）外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）定格感度電流欄の（ ）表示電流は,ご注文により製作します。
（2）UL(cURus)規格の取得範囲は,機器保護用として漏電機能を持ったサーキットプロテクタと認定を受けています。
（3）

定格電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100V	100･110V	80～121V
100-200V	100･110･200･220V	80～242V
100-240V	100･120･200･230･240V	80～264V

（4）■の遮断容量を遮断器に記載しています。

米国　UL規格1077+1053(UR登録)	カナダ　CSA規格
UL File No.E134317	C22.2　No.235 C22.2　No.144

区分	記号
標準品	◉
準標準品	○
受注品	△

■低圧気中遮断器（AE-SW シリーズ）

フレーム A			630		1000		1250		1600		2000		2000		2500		3200		4000	
形名			AE630-SW		AE1000-SW		AE1250-SW		AE1600-SW		AE2000-SWA		AE2000-SW		AE2500-SW		AE3200-SW		AE4000-SWA	
外観			 AE1600-SW（引出形）										 AE3200-SW（引出形）							
極数			3	4（注3）	3	4（注3）	3	4（注3）	3	4（注3）	3	4（注3）	3	4（注3）	3	4（注3）	3	4（注3）	3	4（注3）
定格電流（CT定格）In A			630（注1）		1000		1250		1600		2000		2000（注1）		2500		3200		4000	
定格電流設定 Ir A（可調整）基準周囲温度:40℃（舶用45℃）			315-346.5-378-409.5-441-472.5-504-535.5-567-598.5-630（注1）		500-550-600-650-700-750-800-850-900-950-1000		625-687.5-750-812.5-875-937.5-1000-1062.5-1125-1187.5-1250		800-880-960-1040-1120-1200-1280-1360-1440-1520-1600		1000-1100-1200-1300-1400-1500-1600-1700-1800-1900-2000		1000-1100-1200-1300-1400-1500-1600-1700-1800-1900-2000（注1）		1250-1375-1500-1625-1750-1875-2000-2125-2250-2375-2500		1600-1760-1920-2080-2240-2400-2560-2720-2880-3040-3200		2000-2200-2400-2600-2800-3000-3200-3400-3600-3800-4000	
定格絶縁電圧 Ui V			1000		1000		1000		1000		1000		1000		1000		1000		1000	
中性極の通電容量 A			—	630	—	1000	—	1250	—	1600	—	2000	—	2000	—	2500	—	3200	—	4000
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 / JIS C 8201-2-1 Ann.2 / IEC 60947-2 / EN 60947-2 (Icu=Ics)	AC690V	65		65		65		65		65		75		75		75		75	
		AC600V	65		65		65		65		65		75		75		75		75	
		AC500V	65		65		65		65		65		85		85		85		85	
		AC440V	65		65		65		65		65		85		85		85		85	
		AC240V	65		65		65		65		65		85		85		85		85	
	NK LR ABS DNV (DNV GL) / BV CCS（注6） (Icu=Ics)	AC690V	65	—	65	—	65	—	65	—	65	—	75	—	75	—	75	—	75	—
		AC600V	65	—	65	—	65	—	65	—	65	—	75	—	75	—	75	—	75	—
		AC500V	65	—	65	—	65	—	65	—	65	—	85	—	85	—	85	—	85	—
定格短時間耐電流 Icw kA	1秒		65		65		65		65		65		75		75		75		75	
	2秒		60		60		60		60		60		75		75		75		75	
	3秒		50		50		50		50		50		65		65		65		65	
定格インパルス耐電圧 Uimp kV			12		12		12		12		12		12		12		12		12	
電流の種類（注5）			AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC		AC	
アイソレーション適合			適合		適合		適合		適合		適合		適合		適合		適合		適合	
逆接続			可		可		可		可		可		可		可		可		可	
開閉寿命（回）	機械的		25000		25000		25000		25000		25000		20000		20000		20000		20000	
	電気的		5000		5000		5000		5000		1500		1500		1500		1000		500	
選択度種別（使用カテゴリー）			B		B		B		B		B		B		B		B		B	
汚損度			3		3		3		3		3		3		3		3		3	
EMC環境条件（環境A又は環境B）			A		A		A		A		A		A		A		A		A	
外形寸法 mm	固定形	幅（W）	340	425	340	425	340	425	340	425	340	425	475	605	475	605	475	605	475	605
		高さ（H）	410		410		410		410		410		410		410		410		410	
		奥行き（D）	290		290		290		290		290		290		290		290		290	
	引出形	幅（W）	300	385	300	385	300	385	300	385	300	385	435	565	435	565	435	565	439	569
		高さ（H）	430		430		430		430		430		430		430		430		430	
		奥行き（D）	375		375		375		375		375		375		375		375		375	
製品質量 kg（注7）	固定形		35	42	35	42	35	43	35	43	44	54	51	64	52	64	54	67	73	92
	引出形		56	70	56	70	56	70	56	70	62	75	81	101	81	101	85	106	101	127
	引出枠のみ		24	28	24	28	24	28	24	28	27	32	33	40	33	40	34	42	46	58
接続方式・主回路端子形状	固定形	水平端子	○		○		○		○		—		○		○		○		—	
		垂直端子（FIX-VT）	—		—		—		—		○		—		—		—		○	
		垂直端子アダプタ（FIX-VTA）	△		△		△		△		—		△		△		△		—	
		表面端子アダプタ（FIX-FTA）	△		△		△		△		—		△		△		△		—	
	引出形	水平端子	○		○		○		○		—		○		○		○		—	
		垂直端子（DR-VT）	△		△		△		△		○		△		△		△		○	
		表面端子（DR-FT）	△		△		△		△		—		△		△		△		—	
		垂直端子アダプタ（DR-VTA）	△		△		△		△		—		△		△		△		—	
		表面端子アダプタ（DR-FTA）	△		△		△		△		—		△		△		△		—	
CEマーキング			自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言	
UKCAマーキング			自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言		自己宣言	
CCC			認証		認証		認証		認証		認証		認証		認証		認証		認証	
船級協会認定（☆取得済）（NK, LR, ABS, DNV（DNV GL）, BV, CCS）			☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—	☆	—
過電流引きはずし方式			電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）		電子式（実効値検出）	
標準価格【気中遮断器固定形本体】円（税別）（注2）			562,300	843,500	605,900	908,900	832,900	1,249,000	930,600	1,396,000	1,028,000	1,542,000	1,125,000	1,688,000	1,364,000	2,046,000	2,561,000	3,842,000	3,203,000	4,805,000
特性・外形掲載ページ			（注9）																	

●MCR付の場合,遮断容量が異なる場合がありますので三菱低圧気中遮断器カタログY-0629を参照ください。
●AE-SWシリーズJEC-160の場合,定格電流の設定値が異なる場合がありますので三菱低圧気中遮断器カタログY-0629を参照ください。
●CCC認証品も製作可能です。ご照会ください。
注（1） AE630-SW及びAE2000-SWは,低定格品の製作が可能です。詳細は三菱低圧気中遮断器カタログY-0629を参照ください。
（2） リレー部を除く(リレー価格は別途加算となります。)
（3） 4極品は船級規格を取得していません。
（4） 4極品は中性極の通電容量が電圧極の通電容量の50%です。中性極の通電容量が電圧極の通電容量と同じ4極品は外形寸法が異なりますのでご照会ください。
（5） DC回路用ACBについてはご照会ください。
（6） AE4000～6300-SWはCCS認証を取得していません。
（7） 引きはずしリレー付の質量です。他の付属装置は含みません。
（8） AC690V,AC600Vの場合は85kAです。
（9） 外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

■引きはずしリレー（ETR）

形名体系

□□□－□ ——拡張機能

● メイン設定モジュール

WS1, WM1, WB1	AE630-SW～AE1600-SW, AE2000-SW～AE3200-SW, AE4000-SW
WS2, WM2, WB2	AE2000-SWA, AE4000-SWA, AE5000-SW
WS3,WM3,WB3	AE6300-SW

WS：一般保護用
WM：発電機保護用
WB：特殊用途用（INSTのみ）

● オプション設定モジュール
G1：地絡保護
N5：中性極50%保護
E1：漏電保護
AP：2ndプレアラーム
NA：不要

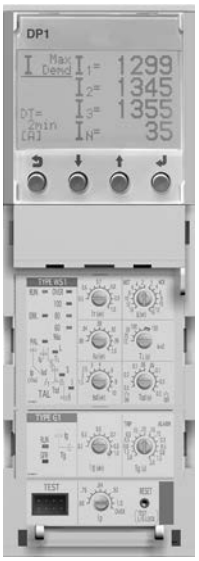
● 電源部
P1：AC·DC100-240V
P2：DC24-60V
P3：AC100-240 / DC100-125V アラーム接点出力付
P4：DC24-60V アラーム接点出力付
P5：DC100-240V SSRアラーム出力付

● リレー付属装置
□ 温度アラーム（TAL）
□ MCRスイッチ（MCR-SW）

拡張機能
□ 計測拡張モジュール（EX1）ネットワーク
　□ ディスプレイ（DP1）
　□ 盤パネル用ディスプレイユニット（DP2）
　□ VTユニット（VT）
　□ BIF-CC
　□ BIF-BN
　□ BIF-MD
□ 計測拡張モジュール（EX2）
　□ ディスプレイ（DP1）
　□ 盤パネル用ディスプレイユニット（DP2）
　□ BIF-CC
　□ BIF-BN
　□ BIF-MD

接続方式（EX1/EX2を使用する場合）
EX1/EX2
　□ 三相3線
　□ 三相4線
　□ 正接続
　□ 逆接続
正接続：上側端子を電源に接続する場合
逆接続：下側端子を電源に接続する場合

ETR（WS, WB）の特性につきましては「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」を参照ください。
ETR（WM）の特性,アラーム接点出力,拡張機能の詳細につきましては「三菱低圧気中遮断器カタログ Y-0629」を参照ください。



※ディスプレイはオプションです。

■低圧気中遮断器（AE-SW シリーズ）

フレーム　A			4000		5000		6300	
形名			AE4000-SW		AE5000-SW		AE6300-SW	
外観			 AE6300-SW(引出形)					
極数			3	4(注3)	3	4(注3)	3	4(注3)
定格電流(CT定格)In　A			4000		5000		6300	
定格電流設定 Ir　A　(可調整) 基準周囲温度:40℃(舶用45℃)			2000-2200-2400-2600-2800-3000-3200-3400-3600-3800-4000		2500-2750-3000-3250-3500-3750-4000-4250-4500-4750-5000		3150-3465-3780-4095-4410-4725-5040-5355-5670-5985-6300	
定格絶縁電圧　Ui　V			1000		1000		1000	
中性極の通電容量　A			—	2000(注4)	—	2500(注4)	—	3150(注4)
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1	AC690V	85		85		85	
	JIS C 8201-2-1 Ann.2	AC600V	85		85		85	
	IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu=Ics)	AC500V	130		130		130	
		AC440V	130		130		130	
		AC240V	130		130		130	
	NK LR ABS DNV (DNV GL) BV CCS(注6) (Icu=Ics)	AC690V	85(注6)	—	85(注6)	—	85(注6)	—
		AC600V	85(注6)	—	85(注6)	—	85(注6)	—
		AC500V	138(注6)	—	138(注6)	—	138(注6)	—
定格短時間耐電流 Icw　kA	1秒		100(注8)		100(注8)		100(注8)	
	2秒		85		85		85	
	3秒		85		85		85	
定格インパルス耐電圧 Uimp　kV			12		12		12	
電流の種類(注5)			AC		AC		AC	
アイソレーション適合			適合		適合		適合	
逆接続			可		可		可	
開閉寿命(回)	機械的		10000	5000	10000	5000	10000	5000
	電気的		1000		1000		1000	
選択度種別(使用カテゴリー)			B		B		B	
汚損度			3		3		3	
EMC環境条件(環境A又は環境B)			A		A		A	
外形寸法 mm	固定形	幅(W)	874	1004	874	1004	874	1004
		高さ(H)	414		414		414	
		奥行き(D)	290		290		290	
	引出形	幅(W)	889	1019	889	1019	889	1019
		高さ(H)	480		480		480	
		奥行き(D)	375		375		375	
製品質量 kg (付属装置は含みません)	固定形		141	159	141	159	148	166
	引出形		194	223	194	223	208	238
	引出枠のみ		98	113	98	113	107	121
接続方式・主回路端子形状	固定形	水平端子(標準)	—		—		—	
		垂直端子(FIX-VT)	○		○		○	
		垂直端子アダプタ(FIX-VTA)	—		—		—	
		表面端子アダプタ(FIX-FTA)	—		—		—	
	引出形	水平端子(標準)	—		—		—	
		垂直端子(DR-VT)	○		○		○	
		表面端子(DR-FT)	—		—		—	
		垂直端子アダプタ(DR-VTA)	—		—		—	
		表面端子アダプタ(DR-FTA)	—		—		—	
CEマーキング			自己宣言		自己宣言		自己宣言	
UKCAマーキング			自己宣言		自己宣言		自己宣言	
CCC			認証		認証		認証	
船級協会認定(☆取得済)(NK, LR, ABS, DNV(DNV GL), BV, CCS)			☆(注6)	—	☆(注6)	—	☆(注6)	—
過電流引きはずし方式			電子式(実効値検出)		電子式(実効値検出)		電子式(実効値検出)	
標準価格【気中遮断器固定形本体】円(税別)(注2)			4,396,000	6,594,000	5,651,000	8,477,000	7,188,000	10,782,000
特性・外形掲載ページ			(注1)					

注(1)　外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

■特　長

● 高開閉耐久性能により高い開閉信頼性を実現（機械的開閉性能）

● 定格短時間電流の拡大
MCR 付リレー（注 1）との組合せにより選択遮断領域の拡大が可能です。

● 負荷の増減，保護協調の高度化へ対応
電子式引きはずし方式で，引きはずし特性の木目細かな設定が可能です。また検出は歪波に強い実効値検出です。

● 引きはずしリレー，伝送機能が更に充実
多様なニーズにフレキシブルに対応，用途に合わせた機能選択が無駄なく実現できます。また，計測機能を充実し，CC-Link や B/NET 伝送にも対応，MDU ブレーカ（G-58 ページ）と共に電路の計測監視と省エネをはじめとしたシステム構築に役立ちます。

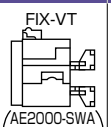
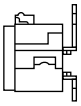
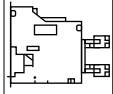
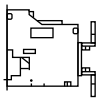
● DC 回路用 ACB（AE2000-SW ～ AE4000-SWA）
DC250V ～ DC600V の直流回路用 ACB も用意しています。

注（1）　MCR とは Making current release の略で，遮断器が OFF から ON になるときのみ（投入時のみ）INST 特性を有します。投入後 INST 特性は無くなり，LTD + STD 特性となります。

●豊富な接続方式

盤構造に合わせ各種接続方式を準備しています。（下図参照）

接続方式

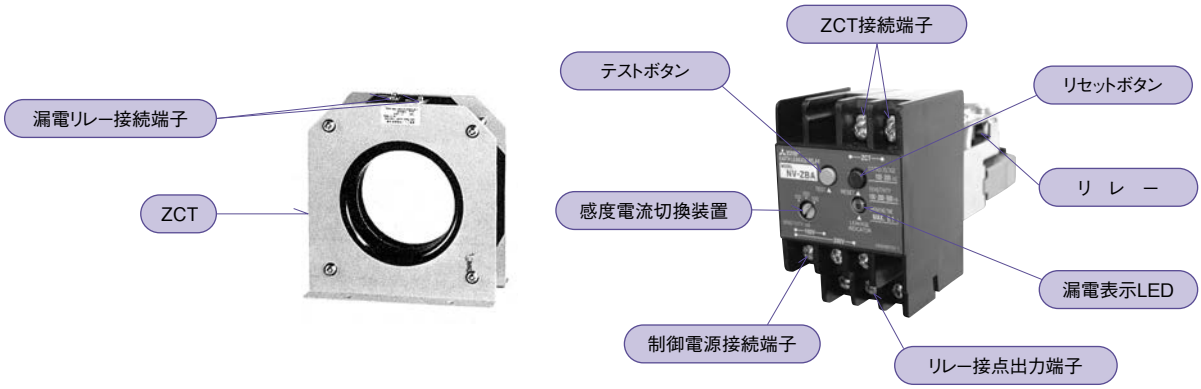
取付方式＼接続方式	水平接続	垂直接続(VT)	表面接続(FT)	垂直端子アダプタ(VTA)	表面端子アダプタ(FTA)
固定形(FIX)		FIX-VT  (AE2000-SWA AE4000-SWA のみ)	—	 (FIX-VTA)	 (FIX-FTA)
引出形(DR)		 (DR-VT)	 (DR-FT)	 (DR-VTA)	 (DR-FTA)



▶詳細は三菱低圧気中遮断器AE形カタログ No.Y-0629を参照ください。

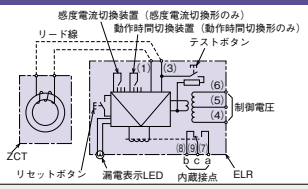
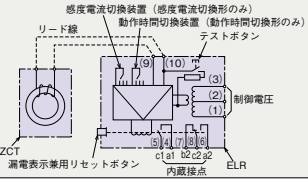
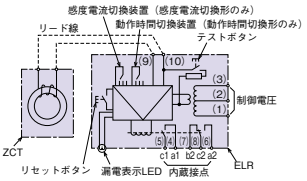
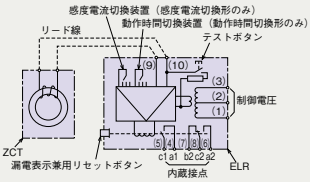
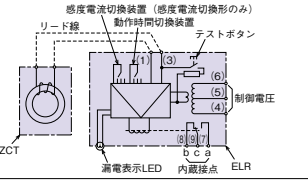
関連機器

■漏電リレー



ZCT 部（ZT100B の例）　　リレー部（NV-ZBA の例）

図 8-1　漏電リレーの構造

種類と用途	特長と動作	回路図
互換性 小形経済品 ZBAシリーズ （電気式自己保持形） 空間スペースの少ないコントロールセンタなどに最適	・ZCTとの組合せが自由にできます。 ・地絡電流を検出すると電気的に自己保持して事故を知らせます。 ・仕様は100･200V切換で小形にしています。 ・時延形も製作できます。	
汎用品 ZSAシリーズ （機械式自己保持形） NFB･電磁接触器などと組合せてお望みの回路構成ができる汎用タイプ	・ZCTとの組合せが自由にできます。 ・地絡電流を検出すると機械的に自己保持して事故を知らせます。 ・415V回路にも使用できます。 ・出力接点は2回路（1a1c）です。 ・機械式漏電表示つきです。 ・埋込形や時延形も製作できます。	
高調波･サージ対応形 ZHAシリーズ （電気式自己保持形） インバータ回路での漏電検出に最適	・ZCTとの組合せが自由にできます。 ・地絡電流を検出すると電気的に自己保持して事故を知らせます。 ・インバータ二次側地絡電流の歪を除去して正確な漏電の検出が可能です。 ・サージアブソーバによる過渡的な対地漏洩電流での不要動作が防止できます。 ・各種海外規格（米国　UL規格,カナダ　CSA規格,欧州CEマーキング,英国　UKCAマーキング）に同時対応しています。	
高調波･サージ対応形 ZLAシリーズ （機械式自己保持形） インバータ回路での漏電検出に最適	・ZCTとの組合せが自由にできます。 ・地絡電流を検出すると機械的に自己保持して事故を知らせます。 ・インバータ二次側地絡電流の歪を除去して正確な漏電の検出が可能です。 ・サージアブソーバによる過渡的な対地漏洩電流での不要動作が防止できます。 ・各種海外規格（米国　UL規格,カナダ　CSA規格,欧州CEマーキング,英国　UKCAマーキング）に同時対応しています。 ・480V回路にも使用できます。	
漏電警報用 ZAAシリーズ （自己復帰形） 漏電警報用に最適	・ZCTとの組合せが自由にできます。 ・地絡電流を検出し,事故を知らせますが事故回路を切るなどして地絡がなくなると自動的に復帰します。（復帰時間1.5秒以内）	
一次導体つき漏電リレー 大容量回路に最適	・ZCTに一次導体を組込みコンパクトにまとめたもので配線が容易です。 ・600Aから3200AまでZBA, ZSA, ZHA, ZLA, ZAAシリーズが製作できます。	

■漏電リレー

種類			互換形漏電リレー（注1）									
			小形経済品		汎用品		高調波・サージ対応形	高調波・サージ対応形	漏電警報用	
			電気式自己保持形		機械式自己保持形		電気式自己保持形	機械式自己保持形	自己復帰形	
		穴径mm	NV-ZBA		NV-ZSA		NV-ZHA	NV-ZLA	NV-ZAA	
組合せるZCTの形名（注6）		15	ZT15B	—	ZT15B	—	ZT15B	ZT15B	ZT15B	—
		30	ZT30B	—	ZT30B	—	ZT30B	ZT30B	ZT30B	—
		40	ZT40B	—	ZT40B	—	ZT40B	ZT40B	ZT40B	—
		60	—	ZT60B	—	ZT60B	ZT60B	ZT60B	—	ZT60B
		80	—	ZT80B	—	ZT80B	ZT80B	ZT80B	—	ZT80B
		100	—	ZT100B	—	ZT100B	ZT100B	ZT100B	—	ZT100B
外観										
										
相線式			3φ4W, 3φ3W, 1φ3W, 1φ2W							
制御電圧 AC V	JIS		100・200切換		100・200切換 200・415切換		—	—	100・200切換 415	
	UL/JIS（注2） UL/CE（注3）		—		—		120・240切換 240・440切換	120・240切換 240・440切換 480	—	
JIS	高速形	定格感度電流 mA	30 100・200・500切換	100・200・500切換	30 100・200・500切換	100・200・500切換	—	—	—	
		動作時間 s以内	0.1		0.1					
	時延形	定格感度電流 mA	100・200・500切換		100・200・500切換 （200・500・1000切換）				30 100・200・500切換	100・200・500切換
		動作時間 s（注5）	0.3・0.8・1.6切換		0.3・0.8・1.6切換				0.1・0.45・1.0切換（注4）	
		慣性不動作時間 s以上	0.1・0.5・1.1		0.1・0.5・1.1				—・0.1・0.5	
UL/JIS	高速形	定格感度電流 mA	—		—		30　50	30　50	—	
		動作時間 s以内					0.1	0.1		
	時延形	定格感度電流 mA					100・200・500切換	100・200・500切換		
		動作時間 s以内（注5）					0.1・0.45・1.0切換	0.1・0.45・1.0切換		
		慣性不動作時間 s以上					—・0.1・0.5	—・0.1・0.5		
UL/CE	高速形	定格感度電流 mA	—		—		30・50・100切換	30・50・100切換	—	
		動作時間 s以内 at2IΔn					0.04	0.04		
	時延形	定格感度電流 mA					100・300・500切換 300・500・1000切換	100・300・500切換 300・500・1000切換		
		動作時間 s以内（注5）					0.45・1.0切換	0.45・1.0切換		
		慣性不動作時間s以上 at2IΔn					0.1・0.5	0.1・0.5		
漏電表示方式			電気式（LED）		機械式（ボタン）		電気式（LED）	機械式（ボタン）	電気式（LED）	
リセット方式			リセットボタンを押す。又は制御電源を一度OFFにする。		リセットボタン（漏電表示兼用）を押す。		リセットボタンを押す。又は制御電源を一度OFFにする。	リセットボタン（漏電表示兼用）を押す。	漏電がなくなれば，自動的にリセットする。又は制御電源を一度OFFにする。	
内蔵接点	構成		1c		1a1c		1a1c	1a1c	1c	
	連続通電電流 A		5		5		5	5	5	
	接点容量 A		cosφ=1 L/R=0 / cosφ=0.4 L/R=0.007 AC100V 5 2 AC200V 5 2 DC24V 5 2		cosφ=1 L/R=0 / cosφ=0.4 L/R=0.007 AC100V 5 3 AC200V 3 2 AC415V 2 1 DC30V 4 3 DC100V 0.4 0.4 DC200V 0.2 0.2		cosφ=1 L/R=0 / cosφ=0.4 L/R=0.007 AC120V 5 2 AC240V 5 2 DC24V 5 2 AC440V 接点は補助リレーをご使用ください。	cosφ=1 L/R=0 / cosφ=0.4 L/R=0.007 AC120V 5 3 AC240V 3 2 AC480V 1 1 DC30V 3 3	cosφ=1 L/R=0 / cosφ=0.4 L/R=0.007 AC100V 5 2 AC200V 5 2 DC24V 5 2 AC415V 接点は補助リレーをご使用ください。	
接続方式	表面形		⊙線押え		○線押え		○線押え	○線押え	⊙線押え	
	埋込形		—		○線押え		○線押え	○線押え	—	
標準付属部品（表面形）			端子ねじM3.5×8(8本)(組込み) 取付ねじM4×0.7×20(2本)		端子ねじM3.5×8(10本)(組込み) 取付ねじM4×0.7×20(2本)				端子ねじM3.5×8(8本)(組込み) 取付ねじM4×0.7×20(2本)	
製品質量 kg	リレー		0.3		0.4		0.4	0.4	0.3	
別売部品	端子カバー		○（TC-ZBA）		○（TC-ZSA）		○（TC-ZSA）（注7）	○（TC-ZSA）（注7）	○（TC-ZBA）	
	埋込取付枠		—		○（FP-NVZS）		○（FP-NVZS）	○（FP-NVZS）	—	
	IEC 35mmレール（DINレール）取付具		○（DIN-ZBA）		—		—	—	○（DIN-ZBA）	
消費 V A			3以下							
適合規格	JIS		JIS C 8374		JIS C 8374		JIS C 8374	JIS C 8374	JIS C 8374	
	UL規格（UR認定）		—		—		UL 1053 Recognized component （File No.E196562）	UL 1053 Recognized component （File No.E196562）	—	
	CEマーキング		—		—		自己宣言 IEC 60947-2 EN 60947-2	自己宣言 IEC 60947-2 EN 60947-2	—	
	UKCAマーキング		—		—		自己宣言 IEC 60947-2 EN 60947-2	自己宣言 IEC 60947-2 EN 60947-2	—	
標準価格【漏電リレー表面形本体】円（税別）			高速形 27,000		高速形 35,800		UL/JIS対応品 高速形 45,000 UL/JIS対応品 時延形 45,000 UL・CE対応品 高速形 57,000 UL・CE対応品 時延形 61,700	UL/JIS対応品 高速形 66,000 UL/JIS対応品 時延形 66,000 UL・CE対応品 高速形 78,200 UL・CE対応品 時延形 82,600	30,500	
			時延形 31,300		時延形 40,100					
特性・外形掲載ページ							（注8）			

注（1）互換形漏電リレーは，次頁記載の当社製互換形ZCTと組合せが自由にできます。
ただし，30mA感度品（NV-ZHA/ZLAを除く）は，ZT15B，ZT30B，ZT40Bの組合せのみです。
（2）ULの制御電圧を示します。UL（cURus）・JIS同時表示品です。JISの電圧表示は120・240V切換の場合100・200V切換，240・440V切換の場合200・415V切換，480Vの場合460Vを併記しています。ご発注時"UL/JIS"をご指定ください。
（3）ULの制御電圧を示します。UL（cURus）・CE・UKCA同時表示品です。CEの電圧表示は120・240V切換の場合120・230V切換，240・440V切換の場合230・440V切換を併記しています。ご発注時"UL/CE"をご指定ください。
（4）高速・時延切換形となります。製品は，最大値表示となっています。
（5）動作時間は0.3s及び0.45sの場合0.15～0.45s，0.8s及び1.0sの場合0.6～1.0s，1.6sの場合1.2～2.0sの間で動作します。
（6）互換形一次導体つきZCTとの組合せも可能です。（UL認定ではありません。）詳細は「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。
（7）UL認定ではありません。
（8）外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考（1）定格欄の（　）表示定格はご注文により製作します。
（2）NV-ZBA/ZSA/ZAA

制御電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
100V	100・110V	80～121V
200V	200・220V	160～242V
415V	400・415・440V	320～484V

（3）NV-ZHA/ZLA

制御電圧	適用回路電圧	漏電保護機能の動作可能な電圧変動範囲
120V	100・110・120V	80～132V
240V	200・220・230・240V	160～264V
440V	380・400・415・440V	304～484V
480V	460・480V	368～528V

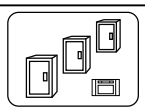
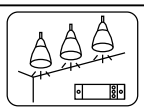
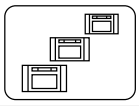
カナダ CSA規格
C22.2 No.144

関連機器

分電盤用リモコン機器

この分電盤用リモコン機器は，長年ご愛用いただいております，BH-K・BH-C（互換性ブレーカ）を施設する標準分電盤にそっくり納まり，これからの新しい配線システムに最適です。遠隔操作，集中制御ができ，ビル，学校，店舗，病院，集会所などの照明器具の制御に最適です。

■幅広い照明制御などに対応

集中遠隔制御		多数の電灯分電盤を設置場所から離れた場所で集中操作できます。またリモコンスイッチにON/OFFを表示しますので，消し忘れ防止にも役立ちます。	大容量照明制御		リモコンブレーカ・リモコン漏電ブレーカの30A定格品を使用することにより，水銀灯などHID負荷の大容量照明のコントロールが行なえます。
多個所制御		同一負荷を複数の場所から開閉することができます。各フロアと管理人室など，別々の場所から負荷の操作ができるため，管理がきわめて容易になります。			

■シリーズ構成

リモコンブレーカ

形　名	BC-K03B	
外　観		
極数	1	2
定格絶縁電圧(AC V)	265	
定格電流(A)	15,20,30	
定格操作電圧(AC V)	24,100	24,100,200

リモコン漏電ブレーカ

形　名	BC-V03
外　観	
極数	2
定格使用電圧(AC V)	100-200両用
定格電流(A)	15,20,30
定格操作電圧(AC V)	24,100,200

リモコンリレー

形　名	BR-12D	BR-22D
外　観		
極数	1	2
定格電圧(AC V)	300	
定格電流(A)	20	
定格操作電圧(AC V)	24	

ライティングリレー

形　名	BR-121D	BR-221D
外　観		
極数	1	2
定格電圧(AC V)	300	
定格電流(A)	20	
定格操作電圧(AC V)	100	

リモコンスイッチ

品　名	リモコンスイッチ	リモコンセレクタスイッチ			
形　名	BRS-01R	BRS-06R	BRS-09R	BRS-12R	BRS-18R
外　観					
回路数	1	6	9	12	18
消費電流(mA)	3(1回路当り)				
定格電圧(AC V)	24,100,200				

リモコントランス

形　名		BRT-10B	BRT-20B
外　観			
定格	一次側電圧	AC100V	AC200V
	二次側電圧	AC24V	
	定格二次電流	1.5A　36VA	
	無負荷二次電圧	30V以下	
	全負荷二次電圧	24±2.4V	

外形寸法図は「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

低圧遮断器　分電盤用リモコン機器

リモコンブレーカ・リモコン漏電ブレーカ

■外観

形　名	BC-K03B	BC-V03
外　観		 

■仕様

品　名			リモコンブレーカ		リモコン漏電ブレーカ
形　名			BC-K03B		BC-V03
極　数			1	2	2
定格絶縁電圧 Ui V			265		—
定格使用電圧 Ue V		AC	—		100-200
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu)	AC240V	2.5	2.5	—
		AC100/200V	—	5	
		AC100V	5	—	
	JIS C 8201-2-2 Ann.2 (Icu)	AC200V	—		2.5
		AC100/200V			5
		AC100V			5
定格電流 (A)			15　20　30		
定格感度電流 (mA)			—		15　30
動作時間 (s)			—		0.1以内
機械的開閉性能			25万回		
電気的開閉性能 (開閉頻度　毎分6回以下)			10万回 (cosφ=0.8)		
操作電流 (rms at 60Hz)	定格操作電圧 (使用電圧範囲) (AC V)	200 (170~240)	—	170mA	170mA
		100 (85~120)	180mA	340mA	340mA
		24 (18~30)	600mA	1150mA	1150mA
付属装置 (オプション)	警報スイッチ (AL)		—	○	○
	補助スイッチ (AX)		—	○	○
電気用品安全法			適合		
開閉機構			ハンドルによる手動ON・OFF・リセット，制御回路による遠隔操作ON・OFF		
製品質量 kg			0.22	0.44	0.57
標準付属部品			主回路端子ねじM5×12 (1極2本, 2極4本) (組込み) 制御回路端子ねじM3×6 (2本) (組込み)		主回路端子ねじM5×12 (4本) (組込み) 制御回路端子ねじM3×6 (2本) (組込み)
標準価格　円 (税別)			7,520	15,000	26,800

備考．別売の取付部品は「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

■接続可能数

リモコントランス1台当り のリモコンスイッチの接続可能数はつぎの算式のとおりです。

リモコントランス 2次側の定格電流	≧	リモコンブレーカ・リモコン漏電ブレーカの操作電流 (注)	＋	リモコンスイッチの消費電流	×	リモコンスイッチの接続数
1500mA		1極品　430mA (1極品2台同時操作時 860mA) 2極品　810mA		1回路　3mA 6回路　18mA 9回路　27mA 12回路　36mA 18回路　54mA		

注．リモコンブレーカ，リモコン漏電ブレーカの操作電流は，操作時のみ流れ，常時は流れていませんので，接続可能数は実使用における熱的等価電流 (表中電流値) により算出してください。また，同時操作しない他のリモコンブレーカ・リモコン漏電ブレーカの操作電流は考慮する必要はありません。

■同時操作

1個のリモコンスイッチで複数個のリモコンブレーカ・リモコン漏電ブレーカを同時に操作すると，入力電流が同時に流れるため，操作回路の容量から同時操作の台数が下表のように制限されます。

1コのスイッチで同時操作可能なリモコンブレーカ・リモコン漏電ブレーカ台数

操作機器 ＼ 操作回路電圧 / ブレーカ極数		AC24V		AC100V		AC200V
		1P	2P	1P	2P	2P
リモコンスイッチ	AC24V	3	1	—	—	—
	AC100V	—	—	16	8	—
	AC200V	—	—	—	—	17

■多個所操作

リモコンブレーカ・リモコン漏電ブレーカは使用中，常に操作スイッチ側にLEDの状態表示が点灯しています。この回路はリモコンブレーカ・リモコン漏電ブレーカの内部を経由して電流が流れていますので，あまりに操作スイッチの数が多いと誤動作のおそれがあります。

多個所操作のスイッチの最大取付個数

操作機器 ＼ 操作回路電圧		AC24V	AC100V	AC200V
リモコンスイッチ	AC24V	6	—	—
	AC100V	—	4	—
	AC200V	—	—	4

■特長

リモコンブレーカ

● JIS協約形寸法に2つの機能を集約



JIS協約形寸法品（BH-K形）とリモコンリレー（BR-D形）の組合わせに対して1／2のスペースで電路保護機能と遠隔制御機能の両方を実現しています。盤の小型化・標準化・配線作業の省力化による，省スペース・省コストを提供いたします。

● 3φ4W AC240V回路に適用できます。

AC240Vの定格使用電圧を持っていますので，需要の増えている3φ4W回路に適用できます。

●信頼性を追求したメカニズム

遠隔開閉

有極電磁石の駆動で開閉機構を操作し接点を開閉します。動作後は永久磁石の吸着力により，ON・OFF状態を保持します。

手元開閉

ハンドルにより手元開閉操作が可能で，動作後は，永久磁石の吸着力により，ON・OFF状態を保持します。

リモコン漏電ブレーカ

●機能は1台三役

電路保護と遠隔操作に漏電保護を備えた1台三役です。

●外形はJIS協約形モジュール寸法品。遮断容量もBH-K・BH-C形と同一

各種分電盤用機器と組合わせてご使用いただく事で，盤の小形化・標準化，配線作業の省力化による省スペース，省コストを提供いたします。

●長寿命

機械的開閉寿命25万回，電気的開閉寿命10万回とリモコンブレーカ同様長寿命です。

●低消費電力の省エネタイプ

ON状態，OFF状態では電気入力を必要としない瞬時励磁方式の省エネ操作です。

●多個所操作・集中遠隔操作も可能

多個所操作（同一負荷を複数の場所から開閉する），集中遠隔操作（多数の電灯分電盤を設置場所から離れた場所で集中操作する）ができるので幅広い照明制御が可能です。

リモコンリレー（AC24V 操作）・ライティングリレー（AC100V 操作）

■仕様

品名		リモコンリレー		ライティングリレー	
形名		BR-12D	BR-22D	BR-121D	BR-221D
外観		 1P　2P			
定格電圧		AC300V			
定格電流		20A			
極数		1	2	1	2
定格操作電圧(注1)		AC24V	AC24V	AC100V	AC100V
操作電流(rms at 60Hz)		350mA	350mA	180mA	180mA
短時間電流		5,000A(当社BH-K・BH-Cとの組合わせによる)			
接続方式	主回路側	線押え(M4線押え付Pなべねじ)			
	操作回路側	線押え(M3.5線押え付Pなべねじ)			
付属装置(オプション)	補助スイッチ(AX)	○ 1C (BR-12D, 22Dのみ)			
別売部品	IECレール取付具	○			
	主回路用端子カバー(BR-TC-M)	○			
	操作回路用端子カバー(BR-TC-C)	○			
	操作端子用渡り導帯	○			
製品質量 kg		0.18			
適用規格		電気用品安全法，JIS C 8360 (BR-12D, 22Dのみ)			
標準付属部品		主回路端子ねじM4×10(1極2本, 2極4本)(組込み) 制御回路端子ねじM3.5×8(2本)(組込み)			
標準価格 円(税別)		3,960	7,920	4,750	9,500

注(1) 使用電圧範囲はAC24V操作の場合18～30V, AC100Vの場合は85～120Vです。
備考. 別売部品の内,取付板・連結形取付爪は「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

■性能

項目	条件	性能
開閉寿命(電気的寿命)	抵抗負荷 (pf-1)：20A 300V 誘導負荷 (pf-0.7～0.8)：20A 300V 白熱電球負荷：20A 100V 蛍光灯負荷：20A 265V 水銀灯負荷：20A 200V	30,000回以上
絶縁抵抗	主回路側端子相互間（OFF状態及び2P異極間） 主回路側端子と操作側端子間	100MΩ以上 (500V絶縁抵抗計)
耐電圧	主回路側端子相互間（OFF状態及び2P異極間） 主回路側端子と操作側端子間	AC1,500V×1分間
耐衝撃性能	―	150m/s²以上
耐振動性能	全振幅1.2～4mm　振動数1,000～1,800Hz	20m/s²以上
温度上昇	開閉試験前後接触部	65K以下（熱電対法）

■付属装置（補助スイッチ）

リレーの ON・OFF 状態を外部に引き出す補助接点付が製作できます。

●補助スイッチ（AX）の動作

リレーの状態	接点の状態
ON	 AXa(閉) AXb(開) AXc
OFF	 AXa(開) AXb(閉) AXc



●補助スイッチ（AX）の定格

AC		DC	
電圧 V	電流 A 抵抗負荷	電圧 V	電流 A 抵抗負荷
125	1	30	1

■特長

●手元開閉操作ができます。

ハンドルによる手元開閉操作が可能です。また，ハンドルには ON・OFF が表示されていますから，動作確認が容易に行なえます。



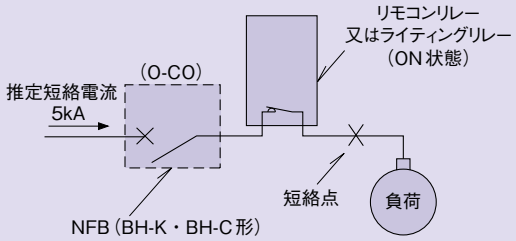
●端子は結線に便利な段違い構造です。

端子の段違い構造により，配線を逃す必要がありません。端子ねじは便利な線押え付 P なべねじです。

● NFB との組合わせによる短絡協調性能 5kA！

リモコンリレー又はライティングリレーは分岐 NFB（BH-K・BH-C 形）と組合わせて使用しますが，下図の状態で短絡事故が発生するとリモコンリレー又はライティングリレーの主回路接点にも短絡電流が流れます。
このような事故を想定して，BH-K・BH-C 形との組合わせによる短絡試験（5kA O-CO）を行ない，遠隔による開閉機能を確認しています。ただし，短絡事故後は製品を交換ください。

NFBとの組合わせによる短絡試験



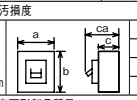
●商用電源 AC100V ダイレクトで制御できます。（ライティングリレーのみ）

リモコントランスが不要となり盤の小形化，配線作業の省力化による省スペース・省コストを提供いたします。

仕様一覧表

区　分	記号
標　準　品	⦿
準標準品	○
受　注　品	△

■直流高電圧対応ノーヒューズ遮断器・ノーヒューズスイッチ

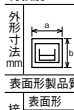
フレームA				50		60	63	100	125	225	250
形　名				NF63-HDV				NF125-HDV		NF250-HDV	
定格電流　A 基準周囲温度　40℃				15,20 30,40,50		60	63	75,100	125	125,150,175 200,225	250
極　数				2	3			3		3	
定格絶縁電圧 Ui V				600	690			690		690	
定格短絡遮断容量 kA	JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2 IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics)	DC	600V	–	5/5	–		–		–	
			400V	10/5	–			–		–	
	JIS C 8201-2-1 Ann.2 (Icu)	DC	600V	–	–	5		5		10	
定格インパルス耐電圧　Uimp kV				8				8		8	
電流の種類				DC							
アイソレーション適合				適合							
逆接続				可							
使用周囲温度				-10 ～ +40℃　(注1)							
開閉寿命 (回)			機械的	10,000				10,000	8,000	8,000	
			電気的	1,500				1,500	1,000	1,000	
汚損度				3				3		3	
外形寸法 mm			a	50	75			75		105	
			b	130				130		165	
			c	68				68		68	
			ca	90				90		92	
表面形製品質量　kg				0.5	0.7	0.75		0.8		1.5	
接続方式	表面形 (F)			○				○		○	
	裏面形 (B)			○丸スタッド	○丸スタッド (注2)			○バースタッド (注2,注3)	–	○バースタッド (注2)	
	埋込形 (FP)			–	–			–		–	
	さし込形 (PM)			○	–			–		–	
内部付属装置	警報スイッチ (AL)			○				○		○	
	補助スイッチ (AX)			○				○		○	
	電圧引きはずし装置 (SHT)			○				○		○	
	不足電圧引きはずし装置 (UVT)			○				○		○	
	遮断リード線	ねじ端子 (SLT)		○				○		○	
	端子台	スプリングクランプ端子 (SQLT)		○(注4)				○(注4)		○(注4)	
外部付属装置(別売部品)	ロックカバー	LC		○				○		○	
	とってロック装置	HL		○				○		○	
		HL-S		○				○		○	
	操作とって	F 形		○				○		○	
		V 形		○				○		○	
		S 形		–				–		–	
		C 形		–				–		–	
	端子カバー			○				○		○	
	IEC 35mm レール取付用アダプタ			○				○		–	
	遮断器用 BOX			–				–		–	
	電気操作装置 (NFM)			–				–		–	
	機械連動子 (MI)			–				–		–	
電気用品安全法				対象外							
CE マーキング				自己宣言		–					
UKCAマーキング				自己宣言		–					
CCC				認証		–					
過電流引きはずし方式				熱動 - 電磁							
トリップボタン				有							
標準価格(表面形本体)　円(税別)				31,100	38,900	49,300		96,000	148,200	175,800	254,800
特性・外形掲載ページ				(注5)							

注 (1) -25℃～+70℃でご使用される場合は、ご照会ください。
(2) 工場組込出荷のみです。
(3) NF125-HDV形の電源側及び負荷側のバースタッドは水平一水平取り付けのみです。
またスタッドの90° 回転はできません。
(4) スプリングクランプ端子 (SQLT) の対象は、AL、AX、SHTです。(SHT電圧については ご照会ください。)
(5) 外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考 (1) 回路の時定数は下表とします。

条件	時定数
定格電流開閉	2ms以下
短絡遮断電流	5ms以下

備考 (2) 下図の結線一覧表に示す結線でご使用ください。

フレームA			100	125	225	250	125	225	250
形　名			NF125-HDVA		NF250-HDVA		NF125-HDVA	NF250-HDVA	
定格電流　A 基準周囲温度　40℃			50,60 75,100	125	125,150,175 200,225	250	125	125, 150, 175 200, 225	250
極　数			3				4		
定格絶縁電圧 Ui V			800				1,000		
定格短絡遮断容量 kA	JIS C8201-2-1 Ann.1 IEC60947-2 EN60947-2 (Icu/Ics)	DC 1000V	–				10/5		
	JIS C8201-2-1 Ann.2 (Icu)	DC 750V	10				–		
定格インパルス耐電圧 Uimp(kV)			8				8		
電流の種類			DC				DC		
アイソレーション適合			適合				適合		
逆接続			可				可		
使用周囲温度			−10～+40℃(注1)				−25～+40℃(注1)		
開閉寿命 (回)		機械的	10,000	8,000			8,000		
		電気的	1,500	1,000			1,000		
汚損度			3				2		
外形寸法 mm		a	105				140		
		b	165				165		
		c	68				68		
		ca	92				92		
表面形製品質量		kg	1.5				2.0		
接続方式	表面形	(F)	○				○		
	裏面形	(B)	○バースタッド				○バースタッド(注2)		
	埋込形	(FP)	–				–		
	さし込形	(PM)	–				–		
内部付属装置	警報スイッチ	(AL)	○				○		
	補助スイッチ	(AX)	○				○		
	電圧引きはずし装置	(SHT)	○				○		
	不足電圧引きはずし装置	(UVT)	○				○		
	遮断リード線	ねじ端子 (SLT)	○				○		
	端子台	スプリングクランプ端子(SQLT)	○(注4)				○(注4)		
外部付属装置(別売部品)	ロックカバー	LC	○				○		
	とってロック装置	HL	○				○		
		HL−S	○				○		
	操作とって	F形	○				○		
		V形	○				○		
		S形	–				–		
		C形	–				–		
	端子カバー		○				○		
	IEC 35mmレール取付用アダプタ		–				–		
	遮断器用BOX		–				–		
	電気操作装置(NFM)		–				–		
	機械連動子(MI)		–				–		
電気用品安全法			対象外				対象外		
CEマーキング			−				自己宣言		
UKCAマーキング			−				自己宣言		
CCC			−(注3)				−(注3)		
過電流引きはずし方式			熱動−電磁				熱動−電磁		
トリップボタン			有				有		
標準価格(表面形本体)　円(税別)			153,200	214,600	285,200	399,400	321,800	427,900	599,000
特性・外形掲載ページ			(注5)						

注 (1) -25℃～+70℃でご使用される場合は、ご照会ください。
(2) 裏面形の場合、裏面形端子カバーは同梱出荷となります。必ず取付けてご使用ください。
(3) 適用形名、ご発注の方法の詳細は、ご照会ください。
(4) スプリングクランプ端子(SQLT)の対象は、AL、AX、SHTです。(SHT電圧については ご照会ください。)
(5) 外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考 (1) 回路の時定数は下表とします。

条件	時定数
定格電流開閉	2ms以下
短絡遮断電流	5ms以下

備考 (2) 下図の結線一覧表に示す結線でご使用ください。

フレームA		50
形　名		KB-HD
定格電流　DC A 基準周囲温度　40℃		15
極数・素子数		2P0E
定格絶縁電圧 Ui	V	600
定格使用電圧 Ue (注1)	DC V	400
使用負荷種別　JIS C 8201-3		DC-22A
投入遮断容量 JIS C 8201-3	投入電流　DC A	60
	遮断電流　DC A	60
	時定数　ms	2.5
	開閉回数	5
短絡特性 JIS C 8201-3	定格短時間耐電流 Icw　DC A	180
	耐電流 Icw　s	1
	定格短絡投入容量 Icm　DC A	180
定格インパルス耐電圧　Uimp kV		4
アイソレーション適合		−
極性(注3)		L極：N(−)　R極：P(+)
逆接続		可
使用周囲温度		−20～70℃ (注4)
開閉寿命 (回)	機械的	10,000
	電気的(注1)　DC400V	1,500
汚損度		2
外形寸法 mm	a	25
	b	95
	c	60
	ca	77
製品質量	kg	0.15
接続	接続方式	ねじ端子
	端子ねじ	圧着端子用　線押え付Pなべねじ M5×10
	適合電線サイズ	単線: φ1.6～φ2.6 より線:2～8mm²(注2)
	適合圧着端子	2mm²:R2-5　5mm²:R5.5-5 8mm²:8-S5(NTM社), 8-5 SC9(JST社)
	最大接続導帯	幅10mm以下　厚さ2.3mm以下
別売部品 (注5)	ロックカバー	○
	ハンドルキャップ	○
	取付板	○
	連結形取付爪	○
電気用品安全法		対象外
標準価格〔表面形本体〕　円(税別)		14,000
特性・外形掲載ページ		(注6)

注 (1) 太陽光発電システムでご使用の場合、開放電圧及び最大出力動作電圧はDC600V以下としてください。
DC600Vでの開閉寿命は100回です。
(2) 8mm²電線の場合は、必ず圧着端子をご使用ください。
(3) 下図に示す結線でご使用ください。



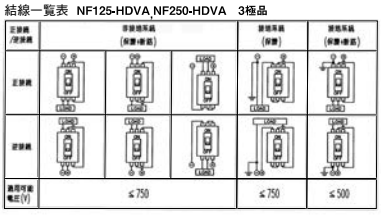
(4) 24時間の平均周囲温度は35℃を超えないでください。(周囲温度70℃は、1日6時間のご使用としてください。それを超える長時間のご使用は寿命を短くさせる場合があります。)
(5) 別売部品は、BH-C1/C2と同じです。
(6) 外形寸法図については、「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考 (1) 開放電圧は、太陽電池セル・モジュールの出力端子を開放したときの両端子間の電圧です。(日本配線器具工業会規格 JWDS 0029参照)

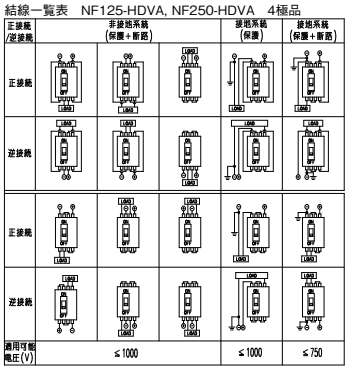
結線一覧表

正接続/逆接続	非接地系統(保護+断路)	接地系統(保護)	接地系統(保護+断路)
正接続			
逆接続			
適用可能電圧(V)	≦600	≦600	≦400

結線一覧表　NF125-HDVA, NF250-HDVA　3極品



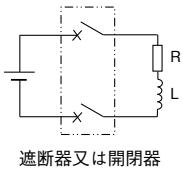
結線一覧表　NF125-HDVA, NF250-HDVA　4極品



直流遮断器適用回路の時定数に関する注意事項

1. 時定数とは

直流回路の応答性を表す指標で，一定電圧を印加した状態から電流がその飽和値の63.2%に達するまでの時間です。(図1)
直流回路における時定数τは,回路に接続された電線や負荷機器の抵抗値RとインダクタンスLで簡単に表すことができます。(式1)



遮断器又は開閉器

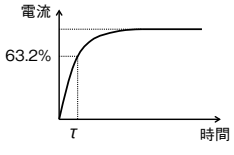


図1 直流回路と時定数

$\tau = L/R \cdots (1)$

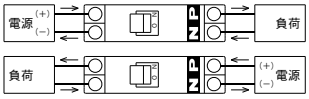
2. 直流遮断器/開閉器適用時の注意事項

左記時定数τは遮断器(又は開閉器)の接点を閉じた際の電流の立ち上がり時間ですが,遮断器(又は開閉器)の接点を解放した時には,インダクタンスLに蓄えられているエネルギーにより,電流をいつまでも保持しようとする力が働きます。規定の時定数を超える回路(インダクタンスL成分の大きい直流誘導負荷接続回路など)では,この力により正常な遮断ができない恐れがありますので,時定数が規定値以下であることをご確認の上ご使用ください。

区分	記号
標準品	◉
準標準品	○
受注品	△

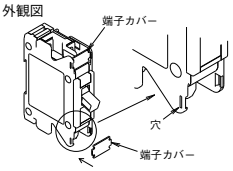
フレームA	50
形名	KB-HDA
定格電流 DC A / 基準周囲温度 40℃	15
極数・素子数	2P0E
定格絶縁電圧 Ui V	800
定格使用電圧 Ue DC V	750
使用負荷種別	DC-21B
JIS C 8201-3	DC-22A
投入遮断容量 JIS C 8201-3 DC750V 投入電流 DC A	22.5
遮断電流 DC A	22.5
時定数 ms	1
開閉回数	5
DC400V 投入電流 DC A	60
遮断電流 DC A	60
時定数 ms	2.5
開閉回数	5
短絡特性 JIS C 8201-3 定格短時間耐電流 Icw DC A	180
s	1
定格短絡投入容量 Icm DC A	180
定格インパルス耐電圧 Uimp kV	6
アイソレーション適合	—
極性(注1)	L極:N(−) R極:P(+)
逆接続	可
使用周囲温度	−20〜+70℃(注2)
開閉寿命(回) DC750V 機械的	2,000
電気的	300
時定数 ms	1
DC400V 機械的	10,000
電気的	1,500
時定数 ms	2
汚損度	3
外形寸法 mm a	25
b	95
c	60
ca	77
製品質量 kg	0.15
接続 接続方式	ねじ端子
端子ねじ	圧着端子用 線押え付Pなべねじ M5×10
適合電線サイズ	単線:φ1.6〜φ2.6 より線:2〜8mm²(注3)
適合圧着端子	2mm²:R2-5 5mm²:R5.5-5 8mm²:8-5S(NTM社), 8-5 SC9(JST社)
最大接続導帯	幅10mm以下 厚さ2.3mm以下
取付方式 表面形	IEC 35mmレール(取付用アダプター標準装備) 取付板, 連結形取付爪(別売部品)
別売部品 ロックカバー(注4)	○
ハンドルキャップ(注4)	○
取付板(注4)	○
連結形取付爪(注4)	○
端子カバー(透明)(注5)	○
電気用品安全法	対象外
標準価格〔表面形本体〕 円(税別)	16,100
特性・外形掲載ページ	(注6)

注 (1) 下図以外の結線では使用できません。



(2) 24時間の平均周囲温度は35℃を超えないようにお願いします。(周囲温度70℃は，1日6時間のご使用としてください。それを超える長時間のご使用は寿命を短くさせる場合があります。)
(3) 8mm²電線の場合は，必ず圧着端子をご使用ください。
(4) 別売部品はBH-C1，BH-C2と同じです。
(5) 端子カバー(透明)は50枚単位の発注となります。
(6) 外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

外観図



フレームA	400		800	
形名	NF400-HDW		NF800-HDW	
定格電流 A	250 300 350 400		500 600 630 700 800	
基準周囲温度 40℃				
極数	3	4	3	4
定格絶縁電圧 Ui V	800	1000	800	1000
定格短絡遮断容量 JIS C 8201-2-1 Ann.1 JIS C 8201-2-1 Ann.2(注1) IEC 60947-2 EN 60947-2 (Icu/Ics) DC 1000V	—	10/5	—	10/5
750V	10/10	10/10	10/10	10/10
GB/T 14048.2 (Icu/Ics) 1000V	—	10/5	—	10/5
kA 750V	10/10	—	10/10	—
定格インパルス耐電圧 Uimp(kV)	8		8	
電流の種類	DC			
アイソレーション適合	適合			
逆接続	可			
開閉寿命(回) 機械的	5000		3000	
電気的	1000		500	
汚損度	3	2	3	
外形寸法 mm A	140	185	210	280
B	257		275	
C	109(注2)		109(注2)	
Ca	161(注2)		161(注2)	
接続方式 表面形 (F)	○バー端子つき		○バー端子つき	
裏面形 (B)	○バースタッド(注3)		○バースタッド(注3)	
内部付属装置 警報スイッチ (AL)	○		○	
補助スイッチ (AX)	○		○	
電圧引きはずし装置(SHT)	○(注4)		○(注4)	
不足電圧引きはずし装置 (UVT)	○(注4)(注5)		○(注4)(注5)	
縦形リード線 ねじ端子 (SLT)	○		○	
端子台 スプリングクランプ端子(SQLT)	—		—	
外部付属装置(別売部品) ロックカバー LC	—		—	
とってロック装置 HL	○		○	
HL-S	—		—	
操作とって F形	○(注4)		○(注4)	
V形	○(注4)		○(注4)	
S形	—		—	
C形	—		—	
端子カバー	○(注6)		○(注6)	
遮断器用BOX	—			
電気操作装置(NFM)	—			
機械連動子(MI)	—			
電気用品安全法	対象外			
CEマーキング	自己宣言			
UKCAマーキング	自己宣言			
CCC	認証			
過電流引きはずし方式	熱動-電磁			
トリップボタン	有			
標準価格〔表面形本体〕 円(税別)	425,300	637,900	2,057,000	2,305,000
特性・外形掲載ページ	(注7)			

注 (1) DC1000V品はAnn.1のみです。
(2) NF400-SW/SEW/HEW又はNF800-SEW/HEWと寸法が異なります。
(3) 工場組込出荷のみです。
(4) カタログの標準使用条件に記載の使用周囲温度でご使用ください。
(5) リセット可能形のみ対応します。(リセット防止形は使用できません。)
(6) BTCはNF400-HDW又はNF800-HDW専用となります。
(7) 外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考 (1) 回路の時定数は下表とします。

条件	時定数
定格電流開閉	2ms以下
短絡遮断電流	5ms以下

備考 (2) 図2の結線一覧表に示す結線でご使用ください。

形名		DSN400-HDW		DSN800-HDW	
定格電流 A		400		800	
極数		3	4	3	4
定格絶縁電圧 Ui V		800	1000	800	1000
定格使用電圧 Ue DC V		750	1000	750	1000
汚損度		3	2	3	
外形寸法 mm a		140	185	210	280
b		257		275	
c		109(注2)		109(注2)	
ca		161(注2)		161(注2)	
開閉耐久性能 定格電流通電開閉回数		1,000		500	
無通電開閉回数		5,000		3,000	
定格電流×1.5倍開閉回数		500		200	
最大開閉電流 DC(A)		1,000		2,000	
開閉回数		25		25	
過電流耐量(A) 通電時間 2時間		420		840	
2分		1,200		2,400	
20秒		2,560		4,800	
2秒		4,000		8,000	
投入遮断容量(注1) DC 投入電流(A)		1,600		3,200	
遮断電流(A)		1,600		3,200	
時定数		2.5		2.5	
開閉回数		5		5	
短絡電流耐力(注1) 定格短時間耐電流 Icw (A)<1秒>		5,000		10,000	
定格短絡投入容量 Icm (A)		5,000		10,000	
電気用品安全法		対象外			
CEマーキング		自己宣言			
UKCAマーキング		自己宣言			
CCC		—			
トリップボタン		有			
母体となるNFBの形名		NF400-HDW		NF800-HDW	
標準価格〔表面形本体〕 円(税別)		425,300	637,900	2,057,000	2,305,000
特性・外形掲載ページ		(注3)			

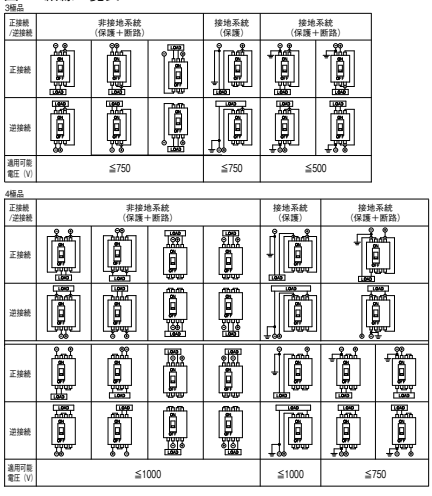
注 (1) JIS C 8201-3，IEC 60947-3 使用負荷種別はDC-22Aになります。
(2) DSN400-SW又はDSN800-SWと寸法が異なります。
(3) 外形寸法図については，「三菱ノーヒューズ遮断器・漏電遮断器<総合カタログ>Y-0701」をご参照ください。

備考 (1) 回路の時定数は下表とします。

条件	時定数
定格電流開閉	2ms以下

備考 (2) 図2の結線一覧表に示す結線でご使用ください。

図2 結線一覧表

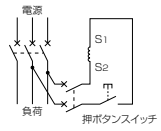


内部付属装置

遮断器の内部に取付ける付属装置には次のものがあります。取付可能数は別途ご照会ください。
内部付属装置はリード線引出し式（リード線の長さ 450mm）が標準です。（ただし UVT・TBM・TBT 及び EAL の一部機種は標準で縦形リード線端子台付となります。）
遮断器を並べて取付ける場合はリード線配線スペースとして 8mm 以上あけてください。（リード線負荷引出し機種及び遮断器側面に溝を設けている機種では密着取付けができます。）

SHT 電圧引きはずし装置（Shunt trip）

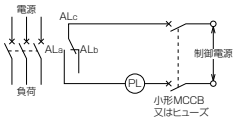
遮断器を遠方から電気的にトリップさせる装置です。許容操作電圧範囲は，JIS C 8201-2-1 附属書1では定格電圧の70～110%，附属書2では交流は85～110%，直流は75～110%になります。



接続図

AL 警報スイッチ（Alarm switch）

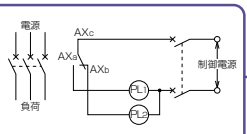
遮断器のトリップ状態を電気的に表示するスイッチです。



接続図

AX 補助スイッチ（Auxiliary switch）

遮断器のON·OFF状態を電気的に表示するスイッチです。



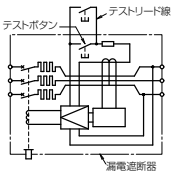
接続図

EAL 漏電警報スイッチ

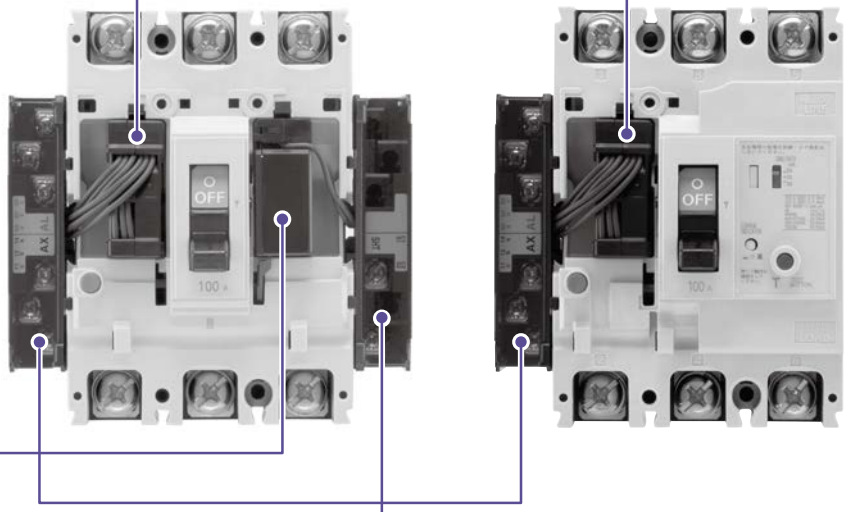
漏電遮断器が地絡事故で動作（トリップ）した状態を電気的に表示するスイッチです。
250Aフレーム以下は標準でSLT付となります。（埋込形の場合は外形寸法が一部標準と異なります。）

TBL テストリード線

テストボタンを押す代わりに遠方からテスト動作を行う場合に使用します。
この場合リード線には電圧を印加しないでください。
また，テスト回路スイッチは名板に表示している電圧・電流が支障なく開閉できるものをご使用ください。
電圧・電流値は機種によって異なりますので詳細はお問合せください。CE・CCC品の場合はTBT（テストボタン端子台）となります。
（複数のTBL・TBTの並列接続は行わないでください。TBL・TBTの配線長は10m以内としてください。）

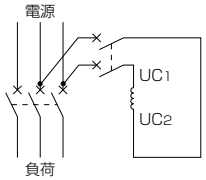


TBL内部接続図



UVT 不足電圧引きはずし装置（Under voltage trip）

電圧が低下した場合遮断器を自動的にトリップさせる装置です。動作電圧はJIS C 8201-2-1 附属書1では定格電圧の70～35%，附属書2では70～20%になります。
電圧が少なくとも85%以上に回復すると手動でリセットした後，ONにできます。



接続図

MG メグ測定スイッチ

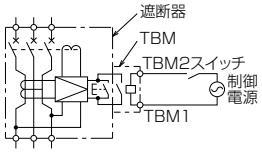
MG付きにすると漏電遮断器をOFFにするだけで負荷側の極間メグが測定できます。

LT, SLT, SQLT リード線端子台

内部付属装置との結線用端子です。ご指定により製作します。詳細寸法は別途ご照会ください。
（付属装置の取付個数及び機種によりLT・SLT・SQLTの寸法は若干異なります。）
ただし400Aフレーム以上の電気操作装置付は標準でLT付又はSLT付となります。

TBM テストボタンモジュール

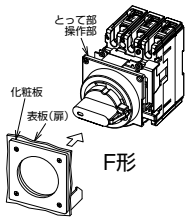
電圧を印加して遠方からテスト動作を行う装置です。
TBM同士の並列接続も行えます。（標準でSLT付となります。埋込形の場合は外形寸法が一部標準と異なります。）



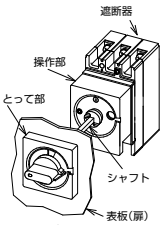
TBM 回路図

外部付属装置

遮断器の外部に取付ける付属装置には
次のものがあります。

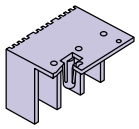


F形

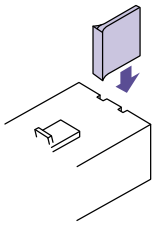


V形

操作とって	F形	・遮断器本体にとって部及び操作部を取付け，操作する構造です。 ・扉オープン時は，とって部・操作部とも遮断器に取付いた状態です。
	V形	・遮断器本体に操作部を取付け，扉にとって部を取付け操作する構造です。 ・扉オープン時は，とって部は扉に操作部は遮断器に取付いた状態です。
	S形	・扉にとって部及び操作部を取付け，操作する構造です。
	C形	・遮断器本体に操作部を取付け，扉にとって部を取付け操作する構造です。とって部と操作部をケーブルで連結し操作する構造です。



端子カバー	充電部の露出を避けるために使用します。各種用途に応じて使い分けができます。
絶縁バリア	遮断器端子部の相間の絶縁を強化し，導電性の異物や，じんあいによる事故及び事故電流遮断時の二次的な事故を防止します。



動力分電盤用さし込端子台（DPM）	さし込形遮断器を取付ける，奥行寸法の小さい動力分電盤の構成ができます。

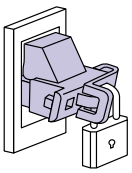


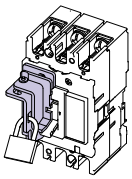
電気操作装置	遮断器を電気的に遠方から操作します。電動式とスプリングチャージ式があります。

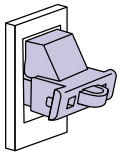




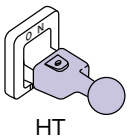
IEC 35mmレール取付アダプタ	遮断器をIEC 35mmレールに取付けるアダプタです。


HL

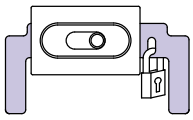

HL-S


LC

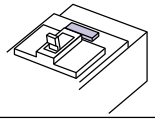
とってロック装置	HL HL-S	遮断器をON又はOFFにロックする装置です。
ロックカバー	LC	ハンドルに装着するだけで不要な操作を防止する装置です。
補助とって	HT	遮断器の開閉操作を容易にするものです。


HT

機械連動子	MI	2台の遮断器のうち，いずれか一方のみ投入可能とする機械的インターロック装置です。



カードホルダー	CH	回路名，回路番号などのカードを挿入できます。



BOX	S形	遮断器をBOX内に取付け，遮断器のつまみで開閉操作します。(閉鎖形です)
	I形	遮断器をBOX内に取付け，表板に取付けた操作とってで遮断器を開閉操作します。(防じん形です)
	W形	遮断器をBOX内に取付け，表板に取付けた操作とってで遮断器を開閉操作します。(防水形です)



分電盤用取付部品	取付板	分電盤用遮断器を密着取付けする取付板です。
	連結形取付爪	分電盤用遮断器を密着取付けする取付板です。
	BPA形取付台	BH-P形分電盤用遮断器を取付けする取付台です。
	BPA形分岐導帯	BPA形取付台をご使用の際，母線から分岐するための導帯です。
	ロックカバー	ハンドルに装着するだけで不要な操作を防止する装置です。
	ハンドルキャップ	分岐回路を用途により識別する装置です。
	BH-K形用端子カバー	充電部の露出を防ぐBH-K専用の端子カバーです。

低圧開閉器

どんな局面にも対応するワイドバリエーション

電磁開閉器MS-T/Nシリーズは、環境性、国際性、小形化、使い易さ、安全性を兼ね備えた製品です。多くの国際規格に対応し、高い信頼性で盤から装置まで幅広い場面に対応します。

電磁開閉器



MS-Tシリーズは端子カバーを標準装備。(10-50A) また、操作コイルのワイドレンジ化により使い勝手が更に向上しています。

機種一覧 G-93ページ
製品仕様 G-97ページ

電磁接触器



MS-Tシリーズは端子カバーを標準装備。(10-50A) また、操作コイルのワイドレンジ化により使い勝手が更に向上しています。

機種一覧 G-93ページ
製品仕様 G-99ページ

電磁継電器



電磁接触機などの操作用リレーとして使用でき、多い接点数で信号を指令･伝達します。

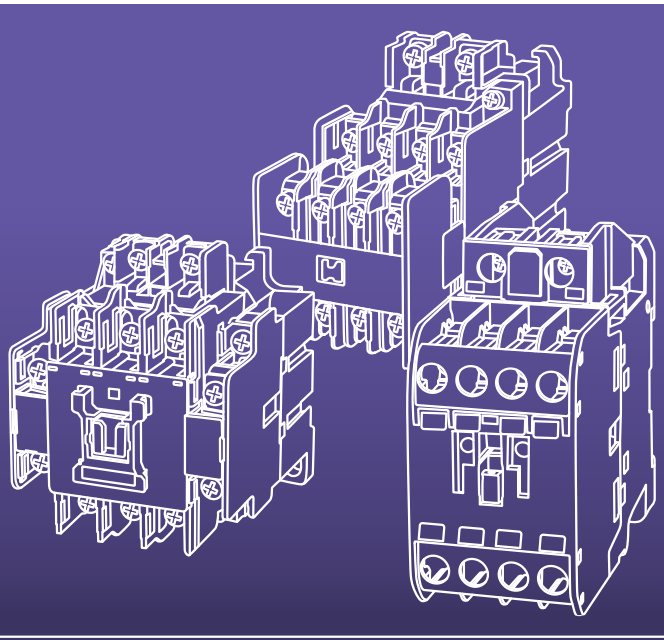
製品仕様 G-108ページ

サーマルリレー



過負荷・拘束時におけるモータ焼損保護用として使用でき、用途に応じて過負荷欠相保護形・遅動形・速動形などラインアップしています。

製品仕様 G-104ページ



用途別電磁接触器



お客様の多様なニーズにお応えするため、用途別電磁接触器を多数揃え、PLCからのダイレクト駆動接触器・直流用電磁接触器などお客様の仕様に合った製品をラインアップしています。

機種一覧
G-101ページ

ソリッドステートコンタクタ



高頻度開閉、長寿命、開閉音を嫌う用途に最適な、メンテナンスフリー製品をラインアップしています。

機種一覧
G-111ページ

オプションユニット



電磁接触器・電磁継電器・サーマルリレーに簡単に取付け、組合わせることが可能です。
使いやすさと安全性を考慮したオプションをラインアップしています。

機種一覧
G-109ページ

マニュアルモータスタータ



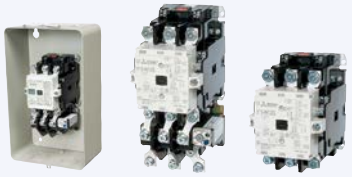
モータおよび機器の制御・保護に最適な関連機器を多数ラインアップしています。

製品仕様
G-113ページ

詳細は「三菱電機 電磁開閉器 MS-T/N シリーズ」のカタログをご覧ください。



ラインアップ

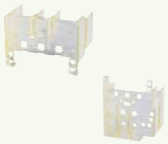
用途別呼称名		MS-T/Nシリーズ 電磁開閉器・接触器			
		標準形(交流操作)	可逆式	直流操作形	機械ラッチ式
代表機種外観	MS-Tシリーズ	 MS-T　MSO-T　S-T	 MS-2×T　MSO-2×T　S-2×T	 MSOD-T  SD-T	 SL/SLD-T
	MS-Nシリーズ	 MS-N　MSO-N　S-N	 MS-2×N　MSO-2×N　S-2×N	 MSOD-N  SD-N	 SL/SLD-N
用途・機能		・モータの始動停止およびモータの焼損保護などの一般的な用途に使用できます。	・正転、逆転運転や逆相制動(プラッギング)、および常用と非常用電源の切換用などに適しています。	・操作回路が直流の場合に使用できます。(主回路は交流、直流の両方に使用可能です)	・機械的に保持しますので、停電や電圧降下時に開放することはありません。 ・用途 ・道路照明 ・プラントなどの記憶回路 ・買電・自家発電の電源切換用

用途別呼称名		MS-T/Nシリーズ電磁開閉器・接触器			サーマルリレー	コンタクタ形電磁継電器
		配線合理化端子付	スプリングクランプ端子付	主回路3極電磁接触器		標準形(交流操作)
代表機種外観	MS-Tシリーズ	 MSO-T□BC　S-T□BC	 S-T□SQ	 S-T32	 TH-T　TH-T□SR	 SR-T
	MS-Nシリーズ	–	–	 S-N□8	 TH-N　TH-N□SR	–
用途・機能		・配線作業が簡単に行え、保護カバーを設けることなく感電防止ができるなど、保守点検時の安全性が図れます。	・端子ねじを使用せずプッシュインで簡単に配線できます。 ・納入時、点検時の増し締め作業が不要です。	・主接点が3極のみで補助接点を装備していないため、盤の取付面積を大幅に縮小できます。 ・補助接点ユニットを追加取付けして補助接点付とすることもできます。	・過負荷、拘束時におけるモータ焼損保護用として使用でき、用途に応じて過負荷欠相保護形(TH-T/N□KP)、遅動形(TH-T/N□SR)、速動形(TH-T/N□FS、TH-T□FSKP、TH-N□KF)などがあります。	・電磁接触器などの操作用リレーとして使用でき、多い接点数で信号を指令・伝達する事ができます。

	MS-T/Nシリーズ 電磁開閉器・接触器				
	遅延釈放形	過負荷欠相保護サーマルリレー付電磁開閉器	飽和リアクトル付サーマルリレー付電磁開閉器	速動特性サーマルリレー付電磁開閉器	押しボタン付電磁開閉器
	 MSO/S-T□DL	 MSO-T□KP	 MSO-T□(KP)SR	 MSO-T□FSKP	 MS-T□PM
	 MSO/S-N□DL	 MSO-N□KP	 MSO-N□(KP)SR	 MSO-N□FS/KF	–
	・瞬時停電や電圧降下時に数秒（1～4秒）間、保持状態を保つ事ができますので、復電後、電磁接触器の再投入操作をすることなく、負荷の継続運転が可能です。 ・用途 ・自動制御装置などの一時記憶回路	・モータの過負荷、拘束および欠相保護機能を備えています。	・始動時間が長い時や、始動電流が大きいモータの過負荷、拘束保護やサーマルリレーの不要な動作が防止できます。 ・間欠運転されるモータの保護に使用できます。	・水中モータやコンプレッサーなどの拘束時の許容時間の短いモータの保護に適しています。	・押ボタンと電磁開閉器を一体形としたため、別に押ボタンを設けることなく操作できます。

	コンタクタ形電磁継電器					オプションユニット
	直流操作形	機械ラッチ式	遅延釈放形	配線合理化端子付	スプリングクランプ端子付	故障検出ユニット（接点溶着検出）
	 SRD-T	 SRL-T SRLD-T	 SR-T□DL	 SR/SRD-T□BC	 SR-T5-SQ	–
	–	–	–	–	–	 UN-FD
	・操作回路が直流の場合に使用できます。（接点部は交流、直流の両方に使用可能です）	・機械的に保持しますので、停電や電圧降下時に開放することはありません。	・瞬時停電や電圧降下時に数秒（1～4秒）間、保持状態を保つ事ができますので、復電後、電磁継電器の再投入操作をすることなく、信号の伝達を継続できます。	・配線作業が簡単に行え、保護カバーを設けることなく感電防止ができるなど、保守点検時の安全性が図れます。	・端子ねじを使用せずプッシュインで簡単に配線できます。 ・納入時、点検時の増し締め作業が不要です。	・電磁開閉器の主回路接点が導通モードで故障（接点溶着）したことを検出し、ノーヒューズ遮断器または電磁接触器と組合わせて電源を遮断することにより、負荷装置の暴走防止用に使用できます。

低圧開閉器

用途別呼称名	オプションユニット（電磁開閉器・接触器・継電器用）	
	UTシリーズ	UNシリーズ
代表機種外観	 サージ吸収器ユニット UT-SA  補助接点ユニット UT-AX  機械的インターロックユニット UT-ML  操作コイル用 DC/AC インタフェースユニット UT-SY  単体取付ユニット UT-HZ  サーマルリレー用リセットリリース UT-RR	 充電部保護カバーユニット UN-CV/UN-CZ  端子保護カバーユニット UN-CW  サージ吸収器ユニット UN-SA  補助接点ユニット UN-AX  低レベル信号用接点付補助接点ユニット UN-LL22  操作コイル用 DC/AC インタフェースユニット UN-SY  サーマルリレー用発光表示灯 UN-TL  機械的インタロックユニット UN-ML  サーマルリレー用リセットリリース UN-RR
用途・機能	・電磁接触器・継電器、サーマルリレーに簡単に取付、組合わせることができます。必要に応じて使い分けてください。 ・用途 ・UT/UN-CV/CZ：充電部からの保護 ・UT/UN-SA：コイルの開閉サージを抑制 ・UN-LL：低電圧・微小電流の開閉 ・UT/UN-SY：シーケンサ出力(DC24V) で交流操作電磁接触器の開閉が可能 ・UN-TL：サーマルリレーのトリップ状態を表示 ・UT/UN-ML：可逆式電磁接触器の同時投入防止 ・UT/UN-RR：制御盤外からのサーマルリセットが可能 ・UT/UN-CW：端子部の保護 ・UT/UN-AX：補助接点数の増設	

用途別呼称名	用途別電磁接触器	関連機器		
	真空電磁接触器	ソリッドステートコンタクタ	ソリッドステートコンタクタ用オプションユニット	電子式モータ保護リレー
代表機種外観	 SH-V	 US-N  US-K  US-H	 出力付駆動ユニット UA-SH  駆動ユニット UA-DR1  電力制御ユニット UA-PC	 ET-N
用途・機能	・真空バルブ内での遮断によりアークの吹き出しがなく、安全性にすぐれた大容量電磁接触器です。	・高頻度開閉、長寿命、開閉音を嫌う用途に最適な、メンテナンスフリー製品です。 ・用途 ・ホテル、クリーンルーム等の施設 ・射出成型機などのヒータ負荷開閉	・US-N/K・US-Hシリーズソリッドステートコンタクタと組合わせて使用することにより適用範囲が拡大します。 ・用途 ・UA-DR1：交流操作回路での制御用 ・UA-PC：電力制御用	・交流モータの始動および運転中の過負荷・拘束・欠相保護、および反相状態を検出する事ができる電子式モータ保護リレーです。

	用途別電磁開閉器・接触器・継電器				
	高感度コンタクタ	主回路B接点形電磁接触器	直流電磁接触器	二種耐熱形電磁接触器・継電器 MS-Tシリーズ	安全対応コンタクタ
	 MSOD-Q  SD-Q  SD-QR(可逆式)	 B(D)-T  B(D)-N	 DU(D)-N	 S-T□FN SR-T□FN  SL(D)-T□FN SRL(D)-T□FN （機械ラッチ式）	 S(D)-T  SD-Q  S(D)-N
	・シーケンサなどのトランジスタ出力（DC24V 0.1A）でダイレクト駆動ができます。	・主回路接点をb接点（常時閉接点）にしたもので、モータ制御、電灯回路の電源切換用に適用できます。 ・用途 ・モータの始動抵抗短絡用 ・交流モータの緩始動用	・440V以下の直流モータの制御、一般直流回路の開閉に適用できます。 ・用途 ・可変速モータ制御 ・ダイナミックブレーキ用	・消防法二種耐熱基準に適合した製品で非常用配電盤および分電盤に最適です。 ・火災時の異常高温に耐え通電や絶縁の機能を維持し消防設備などへの通電を持続できます。	・標準品にて補助b接点がミラーコンタクトに適合。 ・機械安全カテゴリー 4の回路に適用できます。（b接点で故障検出可能）

	関連機器		マニュアルモータスタータ
	電圧検出リレー	瞬停再始動リレー	
	 SRE	 UA-DL2	 MMP-T32
	・停電による自家発電切換えおよびバッテリの電圧降下警報用など、電源電圧の降下検出用に使用できます。	・短時間の電圧降下や瞬時停電により停止した負荷機器を、電源回復時に自動的に再始動するリレーです。 ・用途 ・各種工業プラントなどのモータ、ヒータ負荷回路	・配線用遮断器とサーマルリレーの機能を一体化した機器です。 ・1台で過負荷、欠相、短絡からのモータ分岐回路の保護が可能です。

製作範囲一覧表

●非可逆式

機種				フレーム	T10	T12	T20	T21	T25	T32	T35	T50	T65	T80	T100	N125	N150	N180	N220	N300	N400	N600AB	N800AB
				AC-3級 220V	2.2	2.7	3.7	4 (3.7)	5.5	7.5	7.5	11	15	19	22	30	37	45	55	75	110	160	200
				定格容量[kW] 440V	2.7	4	7.5	7.5	11	15	15	22	30	37	45	60	75	90	110	150	200	300	400
				補助接点 標準	1a	1a1b	1a1b	←2a2b→		–	←2a2b→												
				補助接点 特殊 (注6)	1b	2a (注8)	2a (注8)	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
電磁開閉器	箱入		標準仕様	MS-□	◎	◎	–	◎	–	–	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			押ボタン付	MS-□PM	○	○	–	○	–	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
			3素子(2E)サーマル	MS-□KP	○	○	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			開放時間短縮形	MS-□QM	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
	開放形		標準仕様	MSO-□	◎	◎	◎	◎	◎	–	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	–	–
				MSOD-□	–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
			3素子(2E)サーマル	MSO-□KP	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
				MSOD-□KP	–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
			飽和リアクトル付	MSO-□SR	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
				MSOD-□SR	–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
			3素子(2E)サーマル飽和リアクトル付	MSO-□KPSR	–	–	–	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
				MSOD-□KPSR	–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
			2素子速動特性サーマル	MSO-□FS	–	–	–	○	○	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
				MSOD-□FS	–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
			3素子(2E)速動特性サーマル	MSO-□FSKP	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
				MSOD-□FSKP	–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
			開放時間短縮形	MSO-□QM	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			サージ吸収器取付形	MSO-□SA	○	○	○	○	○	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
				MSOD-□SA	–	○	○	○	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			配線合理化端子	MSO-□BC	◎	◎	◎	◎	◎	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
				MSOD-□BC	–	○	○	○	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			防食処理	MSO-□YS	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
				MSOD-□YS	–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
			遅延釈放形	MSO-□DL	–	○	–	○	–	–	○	○	○	○	○	–	○	–	○	○	○	–	–
			機械ラッチ式	MSOL-□	–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
				MSOLD-□	–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
			端子カバー付	MSO-□CW	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○(注7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
				MSOD-□CW	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○(注7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
電磁接触器	開放形		標準仕様	S-□	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
				SD-□	–	◎	◎	◎	–	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	–	◎	◎	◎	○	○
			サージ吸収器取付形	S-□SA(注3)	◎	◎	◎	◎	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
				SD-□SA	–	○	○	○	–	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			防食処理	S-□YS	–	–	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
			開放時間短縮形	S-□QM	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			配線合理化端子	S-□BC	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
				SD-□BC	–	◎	◎	◎	–	◎	◎	◎	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			スプリングクランプ端子付	S-□SQ	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
				SD-□SQ	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			端子カバー付	S-□CW	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
				SD-□CW	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			遅延釈放形	S-□DL	–	○	–	○	–	–	○	○	○	○	○	–	○	–	○	○	○	–	–
			機械ラッチ式	SL-□	–	–	–	◎	–	–	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	–	◎	◎	◎	○	○
				SLD-□	–	–	–	◎	–	–	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	–	◎	◎	◎	○	○
			耐熱二種	S-□FN	–	○	–	○	–	–	○	○	–	○	○	–	○	–	–	–	○	–	–
			耐熱二種機械ラッチ式	SL-□FN	–	–	–	○	–	–	–	○	–	○	○	–	○	–	–	–	○	–	–
				SLD-□FN	–	–	–	○	–	–	–	○	–	○	○	–	○	–	–	–	○	–	–

●可逆式

機種			フレーム		2× T10	2× T12	2× T20	2× T21	2× T25	2× T32	2× T35	2× T50	2× T65	2× T80	2× T100	2× N125	2× N150	2× N180	2× N220	2× N300	2× N400	2× N600AB	2× N800AB
			AC-3級	220V	2.2	2.7	3.7	4	5.5	7.5	7.5	11	15	19	22	30	37	45	55	75	110	160	200
			定格容量[kW]	440V	2.7	4	7.5	7.5	11	15	15	22	30	37	45	60	75	90	110	150	200	300	400
			補助接点 (注4～注6)	標準	(1a×2)+2b	(1a1b×2)+2b		←2a2b×2→									←3a3b×2→					4a4b×2	
				特殊	(1b×2)+2b	(2a×2)+2b		–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
電磁開閉器	箱入	標準仕様	MS-□		–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
		3素子(2E)サーマル	MS-□KP		–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
	開放形	標準仕様	MSO-□		◎	◎	◎	◎	◎	–	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○	–	–
			MSOD-□		–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
		3素子(2E)サーマル	MSO-□KP		○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			MSOD-□KP		–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
		飽和リアクトル付	MSO-□SR		○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			MSOD-□SR		–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
		3素子(2E)サーマル飽和リアクトル付	MSO-□KPSR		–	–	–	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			MSOD-□KPSR		–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
		2素子速動特性サーマル	MSO-□FS		–	–	–	○	○	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
			MSOD-□FS		–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
		3素子(2E)速動特性サーマル	MSO-□FSKP		○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
			MSOD-□FSKP		–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–
		サージ吸収器取付形	MSO-□SA		○	○	○	○	○	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			MSOD-□SA		–	○	○	○	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		配線合理化端子	MSO-□BC		○	○	○	○	○	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			MSOD-□BC		–	○	○	○	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		端子カバー付	MSO-□CW		–	–	–	–	–	–	–	–	○	○(注7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			MSOD-□CW		–	–	–	–	–	–	–	–	○	○(注7)	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		防食処理	MSO-□YS		○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			MSOD-□YS		–	○	○	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
		機械ラッチ式	MSOL-□		–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
			MSOLD-□		–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
電磁接触器	開放形	標準仕様	S-□		◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
			SD-□		–	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○
		サージ吸収器取付形	S-□SA(注3)		○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			SD-□SA		–	○	○	○	–	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		防食処理	S-□YS		–	–	–	–	–	–	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		配線合理化端子	S-□BC		○	○	○	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			SD-□BC		–	○	○	○	–	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		端子カバー付	S-□CW		–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
			SD-□CW		–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		機械ラッチ式	SL-□		–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○
			SLD-□		–	–	–	○	–	–	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	○	○
		耐熱二種	S-□FN		–	–	–	○	–	–	○	○	–	○	○	–	○	–	–	–	○	–	–
		可逆接続導体付(電源負荷側共)	S-□SD		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			SD-□SD		–	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
		電源側3極同相渡り導体付	S-□SG		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			SD-□SG		–	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
		負荷側3極同相渡り導体付	S-□SX		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			SD-□SX		–	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–
		負荷側3極逆相切換渡り導体付	S-□SF		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	–	–
			SD-□SF		–	○	○	○	–	○	○	○	○	○	○	○	○	–	○	○	○	–	–

注1. ◎：操作コイル電圧、ヒータ呼びによって倉庫に常備しています。　○：ご注文により製作します。　－：製作範囲外
注2. AC-3級定格容量の(　)内は箱入電磁開閉器の場合の適用です。
注3. T65～N800AB形の交流操作コイルはサージ吸収機能を内蔵しており、コイルの開閉サージが発生しないためコイル用サージ吸収器ユニットは不要です。
注4. 可逆式におけるT10～T20補助接点構成の＋2bは、UT-ML20インタロックユニット内蔵のb接点を示します。ご注文時の指定は不要です。
注5. 可逆式における補助接点構成は、×2として電磁接触器2台の補助接点構成組合せで表示しています。ご注文時に接点構成が標準の場合は指定不要ですが、特殊の場合には2台分をあわせた接点構成で指定願います。
〈指定例〉1b×2＋2bの時：2B
注6. 機械ラッチ式、遅延釈放形の補助接点構成は異なります。詳細は機械ラッチ式の場合G-102ページを参照ください。
注7. MSO(D)-(2×)T80CW(KP)のヒータ呼び67Aは製作できません。
注8. S-T12/T20の補助接点2bは製作可能です。

電磁開閉器・接触器　仕様一覧表

フレーム				T10	T12	T20	T21	T25	T32	T35	T50
準拠規格				JIS C8201-4-1,IEC60947-4-1,EN60947-4-1,BS EN60947-4-1,DIN EN60947-4-1(VDE0660-102)							
形名	電磁接触器(サーマルリレーなし、開放形)		非可逆	S-T10	S-T12	S-T20	S-T21	S-T25	S-T32	S-T35	S-T50
			可　逆	S-2×T10	S-2×T12	S-2×T20	S-2×T21	S-2×T25	S-2×T32	S-2×T35	S-2×T50
	電磁開閉器(標準形2素子サーマルリレー付)	開放形	非可逆	MSO-T10	MSO-T12	MSO-T20	MSO-T21	MSO-T25	–	MSO-T35	MSO-T50
			可　逆	MSO-2×T10	MSO-2×T12	MSO-2×T20	MSO-2×T21	MSO-2×T25	–	MSO-2×T35	MSO-2×T50
		箱入	非可逆	MS-T10	MS-T12	–	MS-T21	–	–	MS-T35	MS-T50
			可　逆	–			MS-2×T21	–	–	MS-2×T35	MS-2×T50
		組み合せサーマルリレー		TH-T18			TH-T25		–	TH-T25/T50	TH-T25/T50
	電磁開閉器(開放形、3素子(2E)サーマルリレー付)		非可逆	MSO-T10KP	MSO-T12KP	MSO-T20KP	MSO-T21KP	MSO-T25KP	–	MSO-T35KP	MSO-T50KP
			可　逆	MSO-2×T10KP	MSO-2×T12KP	MSO-2×T20KP	MSO-2×T21KP	MSO-2×T25KP	–	MSO-2×T35KP	MSO-2×T50KP
		組み合せサーマルリレー		TH-T18KP			TH-T25KP		–	TH-T25/T50KP	TH-T25/T50KP
定格	定格絶縁電圧		[V]	690							
	定格インパルス耐電圧		[kV]	6							
	定格周波数		[Hz]	50/60							
	汚損度			3							
	AC-3級(三相かご形モータ負荷標準責務)[kW/A](注1)		200～220V	2.2/11	2.7/13	3.7/18	4(3.7)/18(20)	5.5/26	7.5/32	7.5/34(35)	11/50
			380～440V	2.7/7	4/9	7.5/18	7.5/18(20)	11/25	15/32	15/32	22/48
			500～550V	2.7/6	5.5/9	7.5/17		11/20		15/26	22/38
	AC-4級(三相かご形モータ負荷インチング責務)[kW/A]		200～220V	1.5/8	2.2/11	3.7/18		4.5/20	5.5/26	5.5/26	7.5/35
			380～440V	2.2/6	4/9	5.5/13		7.5/17	11/24	11/24	15/32
			500～550V	2.7/6	5.5/9	5.5/10		7.5/12	7.5/13	11/17	15/24
	単相モータ負荷最大適用・最大容量(AC-3級)[kW/A]		100～110V	0.4/11	0.55/13	0.75/18	0.9/18(20)	1.2/26	1.5/32	1.7/34(35)	–
			200～220V	0.8/11	1.0/13	1.5/18	1.8/18(20)	–	–	–	–
	AC-1級(抵抗、ヒータ負荷)[A]		100～240V	20			32			60	80
			380～440V	11	13	18	32			60	80
			500～550V	8	11	17	32			60	
	開放熱電流　Ith		[A]	20			32			60	80
補助接点	接点構成	標準付属(注5)	非可逆	1a	1a1b		2a2b		–	2a2b	2a2b
			可逆(注6,注8)	1a×2+2b	1a1b×2+2b		2a2b×2		2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2
		オプション追加最大(注7)	非可逆	UT-AX2/4は1個、UT-AX11は2個							
			可逆(注6,注8)	UT-AX2/4/11いずれも2個					–	UT-AX2/4/11いずれも2個	
	定格使用電流(AC-15級：コイル負荷)[A]		100～120V	6	6	6	6	6	–	6	6
			200～240V	3	3	3	3	3	–	3	3
	開放熱電流　Ith		[A]	10	10	10	10	10	–	10	10
性能	機械的耐久性		[万回]	1000							
	電気的耐久性[万回]		AC-3級	200(注4)							
			AC-4級	3(注4)							
			AC-1級	50							
	開閉頻度[回／時]		AC-3級	1800							1200
			AC-4級	300							
			AC-1級	1200							
特性	操作コイル入力[VA]		常　時	7			7		4.5	10	
			投入瞬時	45			75		55	110	
外形寸法	電磁接触器(サーマルリレーなし)(幅×縦×奥行)[mm]		非可逆	36×75×78	44×75×78		63×81×81		43×81×81	75×89×91	
			可　逆	82×85×78	98×85×78		136×81×81		96×81×111	160×114×97	
	開放形電磁開閉器(幅×縦×奥行)[mm]		非可逆	46×115×79			63×128×82		–	75×157.5×91	
			可　逆	90.5×125×79	98.5×125×79		136×138×82		–	160×179×97	
取付可能なオプションの形名(注9)	追加補助接点ユニット	2極品		UT-AX2/AX11							
		4極品		UT-AX4							
		低レベル信号用接点付		–							
	コイル用サージ吸収器ユニット(注3)	バリスタ(注2)		UT-SA21							
		バリスタ+表示灯LED		UT-SA22							
		CR		UT-SA23							
		バリスタ+CR		UT-SA25							
	DC-ACインタフェース	トライアック出力		UT-SY21							
		接点出力		UT-SY22							
	充電部保護カバー	電磁開閉器用	非可逆	–							
			可　逆	–							
		電磁接触器用	非可逆	–							
			可　逆	–							
	端子カバー	電磁開閉器用(非可逆)		(標準装備)							
		電磁接触器用(非可逆)		(標準装備)							
	機械的インタロックユニット			UT-ML20(注10)			UN-ML21				

注1.　定格使用電流の(　)内は電磁接触器(サーマルリレーなし)に、モータ容量の(　)内は箱入電磁開閉器に適用。
注2.　交流操作形T10～T50、直流操作形T12～T50はコイルサージ吸収器付(□-□SA形)も製作できます。
注3.　T65～N800AB形の交流操作コイルはサージ吸収機能を内蔵しており、コイルの開閉サージが発生しないためコイル用サージ吸収器ユニットは不要です。
注4.　T20のAC-3級380V以上は100万回、AC-4級は1.5万回となります。T50～N400のAC-4級380V以上は1.5万回、N600AB、N800ABのAC-4級380V以上は0.8万回となります。
注5.　機械ラッチ式、遅延釈放形の補助接点構成は異なります。詳細は機械ラッチ式の場合G-102ページを参照ください。
注6.　可逆式におけるT10～T20補助接点構成の＋2bは、UT-ML20インタロックユニット内蔵のb接点を示します。ご注文時の指定は不要です。

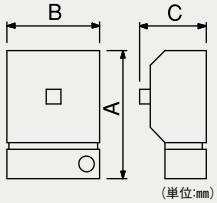
	T65	T80	T100	N125	N150	N180	N220	N300	N400	N600AB	N800AB
	JIS C8201-4-1,IEC60947-4-1,EN60947-4-1,BS EN60947-4-1,DIN EN60947-4-1(VDE0660-102)										
	S-T65	S-T80	S-T100	S-N125	S-N150	S-N180	S-N220	S-N300	S-N400	S-N600AB	S-N800AB
	S-2×T65	S-2×T80	S-2×T100	S-2×N125	S-2×N150	S-2×N180	S-2×N220	S-2×N300	S-2×N400	S-2×N600AB	S-2×N800AB
	MSO-T65	MSO-T80	MSO-T100	MSO-N125	MSO-N150	MSO-N180	MSO-N220	MSO-N300	MSO-N400	–	–
	MSO-2×T65	MSO-2×T80	MSO-2×T100	MSO-2×N125	MSO-2×N150	MSO-2×N180	MSO-2×N220	MSO-2×N300	MSO-2×N400	–	–
	MS-T65	MS-T80	MS-T100	MS-N125	MS-N150	MS-N180	MS-N220	MS-N300	MS-N400	–	–
	MS-2×T65	MS-2×T80	MS-2×T100	MS-2×N125	MS-2×N150	MS-2×N180	MS-2×N220	MS-2×N300	MS-2×N400	–	–
	TH-T65	TH-T65/T100	TH-T65/T100	TH-N120(TA)	TH-N120(TA)	TH-N220RH	TH-N220RH	TH-N400RH	TH-N400RH	TH-N600(+CT)	TH-N600(+CT)
	MSO-T65KP	MSO-T80KP	MSO-T100KP	MSO-N125KP	MSO-N150KP	MSO-N180KP	MSO-N220KP	MSO-N300KP	MSO-N400KP	–	–
	MSO-2×T65KP	MSO-2×T80KP	MSO-2×T100KP	MSO-2×N125KP	MSO-2×N150KP	MSO-2×N180KP	MSO-2×N220KP	MSO-2×N300KP	MSO-2×N400KP	–	–
	TH-T65KP	TH-T65/T100KP	TH-T65/T100KP	TH-N120(TA)KP	TH-N120(TA)KP	TH-N220RHKP	TH-N220RHKP	TH-N400RHKP	TH-N400RHKP	TH-N600KP(+CT)	TH-N600KP(+CT)
	690					690(1000)					
	6										
	50/60										
	3										
	15/65	19/80	22/100	30/125	37/150	45/180	55/220	75/300	110/400	160/630	200/800
	30/65	37/80	45/93	60/120	75/150	90/180	110/220	150/300	200/400	300/630	400/800
	30/45	45/75	45/75	60/90	90/140	110/180	132/200	160/250	200/350	300/500	400/720
	11/50	15/65	19/80	22/93	30/125	37/150	45/180	55/220	75/300	110/400	160/630
	22/47	30/62	37/75	45/90	55/110	75/150	90/180	110/220	150/300	200/400	300/630
	22/38	30/45	37/55	45/65	55/80	75/140	90/140	110/200	150/250	200/350	300/500
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	100	120	150	150	200	260	260	350	450	660	800
	100	120	150	150	200	260	260	350	450	660	800
	100	100	150	150	200	260	260	350	450	660	800
	100	120	150	150	200	260	260	350	450	660	800
	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b
	2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2	3a3b×2	3a3b×2	3a3b×2	3a3b×2	3a3b×2	4a4b×2	4a4b×2
	UN-AX2/4は1個、UN-AX11は2個		UN-AX80を2個		UN-AX150を2個					UN-AX600を1個	
	UN-AX2/4/11いずれも2個		UN-AX80を2個		–	–	–	–	–	–	–
	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	500										
	200	100							50		
	3(注4)								1.2万回(注4)		
	50										
	1200										
	300									150	60
	1200		600								
	20		23	24	24	40	40	50	50	90	90
	115		210	270	270	440	440	440	440	790	790
	88×106×106	88×106×106	100×124×127	100×150×137	120×160×145	138×204×175	138×204×175	163×243×195	163×243×195	290×310×230	290×310×230
	216×115×112	216×115×112	270×140×137	276×150×148	296×160×156	370×215×189	370×215×189	395×250×209	395×250×209	660×410×249	660×410×249
	90×158×106	90×169.5×106	100×191×127	112×239×137	120×250×145	144×282×180.5	144×282×180.5	163×360×195	163×360×195	–	–
	216×169×112	216×180.5×112	270×208×137	276×251×148	296×276×156	370×304×194.5	370×304×194.5	395×392×209	395×392×209	–	–
	UN-AX2/AX11		UN-AX80		UN-AX150					–	–
	UN-AX4		–	–	–	–	–	–	–	UN-AX600	
	UN-LL22		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	–		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UN-SY31		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UN-SY32		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UN-CZ500+UN-CZ501		UN-CZ800+UN-CZ801	UN-CZ1250+UN-CZ1251	UN-CZ1500+UN-CZ1501	UN-CZ2200+UN-CZ2201		UN-CZ3000+UN-CZ3001		–	–
	UN-CZ504		UN-CZ804	UN-CZ1254	UN-CZ1504	UN-CZ2204		UN-CZ3004		–	–
	UN-CZ500×2		UN-CZ800×2	UN-CZ1250×2	UN-CZ1500×2	UN-CZ2200×2		UN-CZ3000×2		–	–
	UN-CZ502		UN-CZ802	UN-CZ1252	UN-CZ1502	UN-CZ2202		UN-CZ3002		–	–
	UT-CW800+UT-CW655		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UT-CW800		–	–	–	–	–	–	–	–	–
	UN-ML21		UN-ML80		UN-ML150	UN-ML220				–	–

注7. 本体と補助接点ユニットは別手配としてお客様において追加取付け願います。箱入形の補助接点ユニット、機械ラッチ式のヘッドオン補助接点は追加取付けできません。補助接点ユニットの詳細はG-111ページを参照ください。
注8. 可逆式における補助接点構成は、×2として電磁接触器2台の補助接点構成組合せで表示しています。接点構成が標準の場合、ご注文時の指定は不要ですが、特殊の場合には2台分をあわせた接点構成で指定願います。 〈指定例〉1b×2 + 2bの時：2B
注9. オプションを応用品に使用する場合、取付けできないものがありますので、組合わせ詳細はG-111ページを参照ください。
注10. 2019年3月以前に生産分の交流操作形機種には適用できません。
注11. 定格絶縁電圧の()は開閉責務の無い場合を示します。

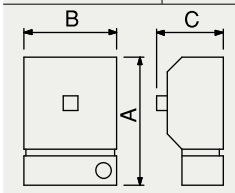
電磁開閉器

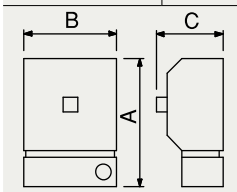
■MS-Tシリーズ(非可逆)：箱入
■MS-2×Tシリーズ(可逆)：箱入


MSO-T10

形名			MS-T10	MS-T12	MS-T21	MS-T35	MS-T50	MS-T65	MS-T80	MS-T100
		可逆	—	—	MS-2×T21	MS-2×T35	MS-2×T50	MS-2×T65	MS-2×T80	MS-2×T100
定格容量 [kW] AC-3 級		200～220V	2.2	2.7	3.7	7.5	11	15	19	22
		380～440V	2.7	4	7.5	15	22	30	37	45
		500～550V	2.7	5.5	7.5	15	22	30	45	45
標準形サーマルリレーのヒータ定格(呼び) [A]			0.12 0.17 0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9	0.12 0.17 0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11	0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11 15	0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11 15 22 29	0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11 15 22 29 35 42	15 22 29 35 42 54	15 22 29 35 42 54 67	15 22 29 35 42 54 67 82
操作コイル定格			G-99ページ参照							
補助接点構成	非可逆	標準	1a	1a1b	2a2b					
		特殊	1b	2a	—					
	可逆	標準	—		2a2b×2					
		特殊	—		—					
 (単位:mm)	非可逆	A	165		176	231		282		317
		B	76		104	135		160		190
		C	97.5		110	126		145		163
	可逆	A	—		196	251		286		346
		B	—		220	300		320		410
		C	—		115	130		140		154

■MSO-Tシリーズ(非可逆)：開放形
■MSO-2×Tシリーズ(可逆)：開放形

形名			MSO-T10	MSO-T12	MSO-T20	MSO-T21	MSO-T25
		可逆	MSO-2×T10	MSO-2×T12	MSO-2×T20	MSO-2×T21	MSO-2×T25
定格容量 [kW] AC-3 級		200～220V	2.2	2.7	3.7	4	5.5
		380～440V	2.7	4	7.5	7.5	11
		500～550V	2.7	5.5	7.5	7.5	11
標準形サーマルリレーのヒータ定格(呼び) [A]			0.12 0.17 0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9	0.12 0.17 0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11	0.12 0.17 0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11 15	0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11 15	0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11 15 22
操作コイル定格			G-99ページ参照				
補助接点構成	非可逆	標準	1a	1a1b	1a1b	2a2b	2a2b
		特殊	1b	2a	2a	—	—
	可逆	標準	1a×2＋2b	1a1b×2＋2b	1a1b×2＋2b	2a2b×2	2a2b×2
		特殊	1b×2＋2b	2a×2＋2b	2a×2＋2b	—	—
 (単位:mm)	非可逆	A	115	115	115	128	128
		B	46	46	46	63	63
		C	79	79	79	82	82
	可逆	A	125	125	125	138	138
		B	90.5	98.5	98.5	136	136
		C	79	79	79	82	82

形名			MSO-T35	MSO-T50	MSO-T65	MSO-T80	MSO-T100
		可逆	MSO-2×T35	MSO-2×T50	MSO-2×T65	MSO-2×T80	MSO-2×T100
定格容量［kW］AC-3級		200～220V	7.5	11	15	19	22
		380～440V	15	22	30	37	45
		500～550V	15	22	30	45	45
標準形サーマルリレーのヒータ定格（呼び）［A］			0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11 15 22 29	0.24 0.35 0.5 0.7 0.9 1.3 1.7 2.1 2.5 3.6 5 6.6 9 11 15 22 29 35 42	15 22 29 35 42 54	15 22 29 35 42 54 67	15 22 29 35 42 54 67 82
操作コイル定格			G-99ページ参照				
補助接点構成	非可逆	標準	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b
		特殊	—	—	—	—	—
	可逆	標準	2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2
		特殊	—	—	—	—	—
 （単位:mm）	非可逆	A	157.5		158	169.5	191
		B	75		90	90	100
		C	91		106	106	127
	可逆	A	179		169	180.5	208
		B	160		216	216	270
		C	97		112	112	137

■電磁開閉器を構成しているサーマルリレー

電磁開閉器を構成しているサーマルリレーの形名とヒータの種類

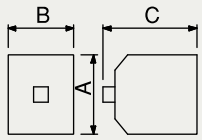
電磁開閉器フレーム	サーマルリレー形名	ヒータ呼び（整定電流の調整範囲）［A］
T10、T12、T20	TH-T18	0.12(0.1~0.16)、0.17(0.14~0.22)、0.24(0.2~0.32)、0.35(0.28~0.42)、0.5(0.4~0.6)、0.7(0.55~0.85)、0.9(0.7~1.1)、1.3(1~1.6)、1.7(1.4~2)、2.1(1.7~2.5)、2.5(2~3)、3.6(2.8~4.4)、5(4~6)、6.6(5.2~8)、9(7~11)、11(9~13)※、15(12~18)※
T21、T25	TH-T25　注3	0.24(0.2~0.32)、0.35(0.28~0.42)、0.5(0.4~0.6)、0.7(0.55~0.85)、0.9(0.7~1.1)、1.3(1~1.6)、1.7(1.4~2)、2.1(1.7~2.5)、2.5(2~3)、3.6(2.8~4.4)、5(4~6)、6.6(5.2~8)、9(7~11)、11(9~13)、15(12~18)、22(18~26)※
T35	TH-T25　注3	0.24(0.2~0.32)、0.35(0.28~0.42)、0.5(0.4~0.6)、0.7(0.55~0.85)、0.9(0.7~1.1)、1.3(1~1.6)、1.7(1.4~2)、2.1(1.7~2.5)、2.5(2~3)、3.6(2.8~4.4)、5(4~6)、6.6(5.2~8)、9(7~11)、11(9~13)、15(12~18)、22(18~26)
	TH-T50　注3	29(24~34)
T50	TH-T25　注3	0.24(0.2~0.32)、0.35(0.28~0.42)、0.5(0.4~0.6)、0.7(0.55~0.85)、0.9(0.7~1.1)、1.3(1~1.6)、1.7(1.4~2)、2.1(1.7~2.5)、2.5(2~3)、3.6(2.8~4.4)、5(4~6)、6.6(5.2~8)、9(7~11)、11(9~13)、15(12~18)、22(18~26)
	TH-T50　注3	29(24~34)、35(30~40)、42(34~50)
T65	TH-T65　注3	15(12~18)、22(18~26)、29(24~34)、35(30~40)、42(34~50)、54(43~65)
T80	TH-T65　注3	15(12~18)、22(18~26)、29(24~34)、35(30~40)、42(34~50)、54(43~65)
	TH-T100　注3	67(54~80)
T100	TH-T65　注3	15(12~18)、22(18~26)、29(24~34)、35(30~40)、42(34~50)、54(43~65)
	TH-T100　注3	67(54~80)、82(65~100)

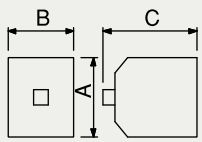
注1. 整定電流が2つのヒータ呼びにある場合は、ヒータ呼び値により近い方を選定します。
注2. ※印のヒータ呼びは、適用できない電磁開閉器フレームがありますので、適用電磁開閉器フレームについては上表の標準形サーマルリレーのヒータ定格（呼び）欄を参照ください。
注3. 電磁接触器と組合わせて電磁開閉器とするには、接続導体キットが必要です。

電磁接触器

■S-Tシリーズ(非可逆)
■S-2×Tシリーズ(可逆)


S-T10

形名				S-T10	S-T12	S-T20	S-T21	S-T25	S-T32
		非可逆		S-T10	S-T12	S-T20	S-T21	S-T25	S-T32
		可逆		S-2×T10	S-2×T12	S-2×T20	S-2×T21	S-2×T25	S-2×T32
定格使用電流 [A] AC-3級		200～220V		11	13	18	20	26	32
		380～440V		7	9	18	20	25	32
		500～550V		6	9	17	17	20	20
解放熱電流 Ith [A]				20	20	20	32	32	32
操作コイル定格				下表参照					
補助接点構成	非可逆	標準		1a	1a1b	1a1b	2a2b	2a2b	—
		特殊		1b	2a	2a	—	—	—
	可逆	標準		1a×2＋2b	1a1b×2＋2b	1a1b×2＋2b	2a2b×2	2a2b×2	—
		特殊		1b×2＋2b	2b×2＋2b	2b×2＋2b	—	—	—
 (単位:mm)	非可逆	A		75	75		81		81
		B		36	44		63		43
		C		78	78		81		81
	可逆	A		85	85		81		81
		B		82	98		136		96
		C		78	78		81		111

形名				S-T35	S-T50	S-T65	S-T80	S-T100
		非可逆		S-T35	S-T50	S-T65	S-T80	S-T100
		可逆		S-2×T35	S-2×T50	S-2×T65	S-2×T80	S-2×T100
定格使用電流 [A] AC-3級		200～220V		35	50	65	80	100
		380～440V		32	48	65	80	93
		500～550V		26	38	45	75	75
解放熱電流 Ith [A]				60	80	100	120	150
操作コイル定格				下表参照				
補助接点構成	非可逆	標準		2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b
		特殊		—	—	—	—	—
	可逆	標準		2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2	2a2b×2
		特殊		—	—	—	—	—
 (単位:mm)	非可逆	A		89		106		124
		B		75		88		100
		C		91		106		127
	可逆	A		114		115		140
		B		160		216		270
		C		97		112		137

●操作コイルの定格

S-T10～T100用操作コイル定格(交流操作)

呼び	定格		呼び	定格		呼び	定格	
AC100V	100—127V 100—127V	50Hz 60Hz	AC300V(注1)	260—300V 260—300V	50Hz 60Hz	AC500V	460—550V 460—550V	50Hz 60Hz
AC200V	200—240V 200—240V	50Hz 60Hz	AC400V	380—440V 380—440V	50Hz 60Hz	(AC24V)	24V	50/60Hz
						(AC48V)	48—50V	50/60Hz

注1. S-T65～T100のAC300V呼びの定格は260-350V 50/60Hzとなります。

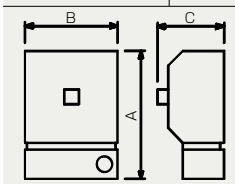
開放形電磁開閉器

■MSO-Nシリーズ(非可逆)
■MSO-2×Nシリーズ(可逆)

納期区分	
□	標準品
○	準標準品
●	特殊品


MSO-N125


MSO-N220

形名			MSO-N125	MSO-N150	MSO-N180	MSO-N220	MSO-N300	MSO-N400
		可逆	MSO-2×N125	MSO-2×N150	MSO-2×N180	MSO-2×N220	MSO-2×N300	MSO-2×N400
定格容量[kW] AC-3級		200~220V	30	37	45	55	75	110
		380~440V	60	75	90	110	150	200
		500~550V	60	90	110	132	160	200
標準形サーマルリレーのヒータ定格(呼び)[A]			42 54 67 82 105	42 54 67 82 105 125	82 105 125 150	82 105 125 150 180	105 125 150 180 250	105 125 150 180 250 330
操作コイル定格			G-101ページ参照					
補助接点構成	非可逆	標準	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b
		特殊	–	–	–	–	–	–
	可逆	標準	2a2b×2	3a3b×2	○3a3b×2	3a3b×2	○3a3b×2	○3a3b×2
		特殊	–	–	–	–	–	–
	非可逆	A	239	253	282		360	
		B	112	120	144		163	
		C	137	145	180.5		195	
	可逆	A	251	276	304		392	
		B	276	296	370		395	
		C	148	156	194.5		209	

●電磁開閉器と組合せるサーマルリレー

電磁開閉器と組合せるサーマルリレーの形名とヒータの種類

電磁開閉器フレーム	組合せるサーマルリレー形名	ヒータ呼び(整定電流の調整範囲)[A]
N125、N150	TH-N120(KP)	42(34~50)、54(43~65)、67(54~80)、82(65~100)
	TH-N120TA(KP)	105(85~125)、125(100~150)※
N180、N220	TH-N220RH(KP)	82(65~100)、105(85~125)、125(100~150)、150(120~180)、180(140~220)※
N300、N400	TH-N400RH(KP)	105(85~125)、125(100~125)、150(120~180)、180(140~220)、250(200~300)、330(260~400)※

(注)1. 整定電流が2つのヒータ呼びにある場合はヒータ呼びにより近い方を選定します。
(注)2. ※印のヒータ呼びは、適用できない電磁開閉器フレームがありますので、適用電磁開閉器フレームについては上表の標準形サーマルリレーのヒータ定格(呼び)欄を参照ください。

電磁接触器

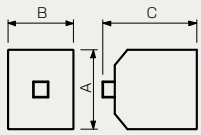
■S-Nシリーズ(非可逆)
■S-2×シリーズ(可逆)


S-N125


S-N220


S-N600AB

納期区分	
□	標準品
○	準標準品
●	特殊品

形名		非可逆	S-N125	S-N150	S-N180	S-N220	S-N300	S-N400	S-N600AB	S-N800AB
		可逆	S-2×N125	S-2×N150	S-2×N180	S-2×N220	S-2×N300	S-2×N400	S-2×N600AB	S-2×N800AB
定格使用電流[A] AC-3級		200~220V	125	150	180	220	300	400	630	800
		380~440V	120	150	180	220	300	400	630	800
		500~550V	90	140	180	200	250	350	500	720
開放熱電流 Ith[A]			150	200	260	260	350	450	660	800
操作コイル定格			下表参照							
補助接点構成	非可逆	標準	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b
		特殊	–	–	–	–	–	–	–	–
	可逆	標準	2a2b×2	3a3b×2	3a3b×2	3a3b×2	○3a3b×2	○3a3b×2	●4a4b×2	●4a4b×2
		特殊	–	–	–	–	–	–	–	–
	非可逆	A	150	163	204		243		310	
		B	100	120	138		163		290	
		C	137	145	175		195		230	
	可逆	A	150	163	215		250		410	
		B	276	296	370		395		660	
		C	148	156	189		209		249	

●操作コイルの定格

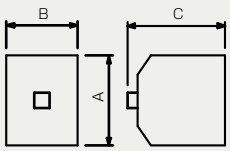
S-N125～N800AB用操作コイル定格(交流操作)

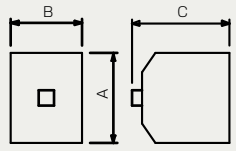
呼び	定格		呼び	定格		呼び	定格	
AC100V	100—127V	50Hz	AC300V	260—350V	50Hz	AC500V	460—550V	50Hz
	100—127V	60Hz		260—350V	60Hz		460—550V	60Hz
AC200V	200—240V	50Hz	AC400V	380—440V	50Hz	(AC24V)	24V	50/60Hz
	200—240V	60Hz		380—440V	60Hz	(AC48V)	48—50V	50/60Hz

(注)1. AC24VはN180～N800AB、AC48VはN600AB、N800ABのとき製作できません。

機械ラッチ式電磁接触器

■SL-Tシリーズ(交流投入コイル・非可逆)
■SL-Nシリーズ(交流投入コイル・非可逆)
■SLD-Nシリーズ(直流投入コイル・非可逆)
■SL-2×Nシリーズ(交流投入コイル・可逆)
■SLD-2×Nシリーズ(直流投入コイル・可逆)

形名	非可逆	SL SLD-T21(BC)	SL SLD-T35(CX)	SL SLD-T50	SL SLD-T65	SL SLD-T80	SL SLD-T100
	可逆	SL SLD-2×T21(BC)	SL SLD-2×T35(CX)	SL SLD-2×T50	SL SLD-2×T65	SL SLD-2×T80	SL SLD-2×T100
定格使用電流[A] AC-3級	200~220V	20	35	50	65	80	100
	380~440V	20	32	48	65	80	93
	500~550V	17	26	38	45	75	75
開放熱電流 Ith [A]		32	60	80	100	120	150
操作コイル電圧(呼び)		交流操作：AC100V、200V、300V、400V、500V 直流操作：DC12V、24V、48V、100V、125V、200V					
補助接点構成(標準、特殊とも)	非可逆	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	2a2b	1a2b
	可逆	●2a2b×2	●2a2b×2	●2a2b×2	●2a2b×2	●2a2b×2	●1a2b×2
	非可逆 A	81	89		106		172
	非可逆 B	63	75		88		100
	非可逆 C	136.5	145.6		135.5		127
	可逆 A	81	114		115		185
	可逆 B	136	160		216		270
	可逆 C	136.5	151.6		141.5		137

形名	非可逆	SL SLD-N125	SL SLD-N150	SL SLD-N220	SL SLD-N300	SL SLD-N400	SL SLD-N600AB	SL SLD-N800AB
	可逆	SL SLD-2×N125	SL SLD-2×N150	SL SLD-2×N220	SL SLD-2×N300	SL SLD-2×N400	SL SLD-2×N600AB	SL SLD-2×N800AB
定格使用電流[A] AC-3級	200~220V	125	150	220	300	400	630	800
	380~440V	120	150	220	300	400	630	800
	500~550V	90	140	200	250	350	500	720
開放熱電流 Ith [A]		150	200	260	350	450	660	800
操作コイル電圧(呼び)		交流操作：AC100V、200V、300V、400V、500V 直流操作：DC24V、48V、100V、125V、200V						
補助接点構成(標準、特殊とも)	非可逆	1a2b	1a2b	1a2b	1a2b	○1a2b	○1a2b	○1a2b
	可逆	●1a2b×2	●2a3b×2	●2a3b×2	●2a3b×2	●2a3b×2	●3a4b×2	●3a4b×2
	非可逆 A	194	203	227	262		348.5	
	非可逆 B	100	120	138	163		290	
	非可逆 C	137	145	175	195		230	
	可逆 A	194	203	232.5	265.5		410	
	可逆 B	276	296	370	395		660	
	可逆 C	148	156	189	209		249	

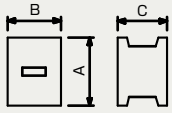
(注)1. 操作コイルは15秒定格です。
(注)2. 形名のBCは配線合理化端子付を示します。

高感度コンタクタ

■SD-Q、MSOD-Qシリーズ(非可逆)
■SD-QR、MSOD-QRシリーズ(可逆)

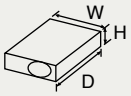


SD-Q11

形名	種類		非可逆		可逆	
	電磁接触器 SD-		Q11	Q12	QR11	QR12
	電磁開閉器 MSOD-		Q11	Q12	QR11	QR12
組合せるサーマルリレー	形名		TH-T18(KP)		TH-T18(KP)	
	ヒータ呼び適用範囲[A]		0.12～11		0.12～11	
定格容量[kW] AC-3級	200～240V		2.5		2.5	
	380～440V		4		4	
	500～550V		4		4	
定格使用電流[A] AC-3級	200～240V		12		12	
	380～440V		9		9	
	500～550V		7		7	
開放熱電流 Ith [A]			20		20	
補助接点構成	標準		1a	1a1b	1b×2	1a1b×2
	特殊		● 1b	● 2a	–	–
	電磁接触器	A	51	51	61	61
		B	45	54.5	90	109
		C	66.5	66.5	66.5	66.5
	電磁開閉器	A	91	91	98.5	98.5
		B	50	54.5	95	109
		C	77	77	77	77
操作コイル定格			DC24V			

サーマルリレー　（仕様一覧表）

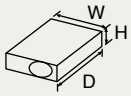
■TH-Tシリーズ

フレーム			T18	T25	T50	T65	T100
外　観							
形　名	標準 2素子付	電磁開閉器用	TH-T18	TH-T25	TH-T50	TH-T65	TH-T100
		単体取付用	UT-HZ18+TH-T18		–		–
	3素子(2E)付	電磁開閉器用	TH-T18KP	TH-T25KP	TH-T50KP	TH-T65KP	TH-T100KP
		単体取付用	UT-HZ18+TH-T18KP		–		–
	外形寸法[mm] W×H×D	電磁開閉器用	46×55×76.5	63×53×80	74.3×74×88	89×57×83.5	89×68.5×83.5
		単体取付用	46×63×82.7		–		–
準　拠　規　格			JIS C8201-4-1、IEC60947-4-1、EN60947-4-1、BS EN60947-4-1、				
使　用　条　件		周囲温度　[℃]	−10 ～+40(基準は20℃、盤内最高温度55℃)				
		周波数　[Hz]	0(DC) ～ 400				
主回路の仕様	定格絶縁電圧 [V]		690				
	定格インパルス耐電圧 [kV]		6				
	汚損度		3				
	ヒータ呼び(整定電流の調整範囲) [A] (右表の---線は組合せる電磁接触器のフレームとの対応を表わします) (応用品のヒータ呼びは、関連する本文を参照してください)		0.12(0.1 ～ 0.16) 0.17(0.14～0.22) 0.24(0.2 ～ 0.32) 0.35(0.28～0.42) 0.5(0.4 ～ 0.6) 0.7(0.55 ～ 0.85) 0.9(0.7 ～ 1.1) 1.3(1 ～ 1.6) 1.7(1.4 ～ 2) 2.1(1.7 ～ 2.5) 2.5(2 ～ 3) 3.6(2.8 ～ 4.4) 5(4 ～ 6) 6.6(5.2 ～ 8) 9(7 ～ 11) 11(9 ～ 13) 15(12 ～ 18)	0.24(0.2 ～ 0.32) 0.35(0.28～0.42) 0.5(0.4 ～ 0.6) 0.7(0.55 ～ 0.85) 0.9(0.7 ～ 1.1) 1.3(1 ～ 1.6) 1.7(1.4 ～ 2) 2.1(1.7 ～ 2.5) 2.5(2 ～ 3) 3.6(2.8 ～ 4.4) 5(4 ～ 6) 6.6(5.2 ～ 8) 9(7 ～ 11) 11(9 ～ 13) 15(12 ～ 18) 22(18 ～ 26)	29(24 ～ 34) 35(30 ～ 40) 42(34 ～ 50)	15(12 ～ 18) 22(18 ～ 26) 29(24 ～ 34) 35(30 ～ 40) 42(34 ～ 50) 54(43 ～ 65)	67(54 ～ 80) 82(65 ～ 100)
	消費電力[VA ／素子]最小／最大整定時		0.8/1.8	1.4/2.9	1.8/3.9	2.4/5.5	2.5/5.9
	端子ねじサイズ		M3.5	M4	M5	M6	M6
	端子に適合する	電線サイズ[mm²]	φ1.6、0.75 ～ 2.5	φ1.6 ～ 2.6、1.25 ～ 6	φ2 ～ 3.6,4 ～ 14	–	–
		圧着端子サイズ	1.25-3.5～2-3.5、5.5-S3	1.25-4 ～ 5.5-4	5.5-5 ～ 14-5	5.5-6 ～ 22-6	14-6 ～ 22-6、38-S6
操作回路(接点)の仕様	接点構成		1a1b	1a1b	1a1b	1a1b	1a1b
	開放熱電流　Ith　[A]		2	5	5	5	5
	定格使用電流 [A]　AC-15級 (交流電磁接触器コイルの開閉) a 接点／b接点 ( )内の数値はオートリセット時の定格	AC24V	2(0.5)/2(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)
		AC120V	2(0.5)/2(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)
		AC240V	1(0.5)/1(0.5)	1(0.5)/2(0.5)	1(0.5)/2(0.5)	1(0.5)/2(0.5)	1(0.5)/2(0.5)
		AC550V	0.3(0.3)/0.3(0.3)	0.3(0.3)/0.3(0.3)	0.3(0.3)/0.3(0.3)	0.5(0.5)/1(0.5)	0.5(0.5)/1(0.5)
	DC-13級 (直流電磁接触器コイルの開閉) ( )内の数値はオートリセット時の定格	DC24V	0.5(0.3)	1(0.3)	1(0.3)	1(0.3)	1(0.3)
		DC110V	0.2(0.2)	0.2(0.2)	0.2(0.2)	0.2(0.2)	0.2(0.2)
		DC220V	0.1(0.1)	0.1(0.1)	0.1(0.1)	0.1(0.1)	0.1(0.1)
	最小適用負荷レベル		20V 5mA	20V 5mA	20V 5mA	20V 5mA	20V 5mA
	端子ねじサイズ		M3.5	M3.5	M3.5	M4	M4
	端子に適合する	電線サイズ[mm²]	φ1.6、0.75 ～ 2.5	φ1.6、0.75 ～ 2.5	φ1.6、1.25 ～ 2	φ1.6、1.25 ～ 2	φ1.6、1.25 ～ 2
		圧着端子サイズ	1.25-3.5 ～ 2-3.5	1.25-3.5 ～ 2-3.5	1.25-3.5 ～ 2-3.5	1.25-4 ～ 2-4、5.5-S4	1.25-4 ～ 2-4、5.5-S4
特性・機能	動作特性曲線記載ページ		G-107				
	耐振性(耐振動誤動作性能)		10 ～ 55Hz　19.6m/s²				
	トリップフリー		◎	◎	◎	◎	◎
	リセット方式		手動／自動切換可	手動／自動切換可	手動／自動切換可	手動／自動切換可	手動／自動切換可
	動作表示(レバー表示)		◎	◎	◎	◎	◎
	手動トリップチェック		◎	◎	◎	◎	◎
組み合せる電磁接触器のフレーム			T10、T12、T20 T12、T20 T20	T21、T25、T35、T50 T25、T35、T50	T35、T50 T50	T65、T80、T100	T80、T100 T100
応用品	飽和リアクトル付	2素子付(TH-□SR)	○ (TH-T18SR)	○ (TH-T25SR)	○ (TH-T50SR)	○ (TH-T65SR)	○ (TH-T100SR)
		3素子(2E)付(TH-□KPSR)	–	○ (TH-T25KPSR)	○ (TH-T50KPSR)	○ (TH-T65KPSR)	○ (TH-T100KPSR)
	速動特性	2素子付(TH-□FS)	–	△ (TH-T25FS)	△ (TH-T50FS)	△ (TH-T65FS)	△ (TH-T100FS)
		3素子(2E)付(TH-□FSKP, KF)	△ (TH-T18FSKP)	△ (TH-T25FSKP)	△ (TH-T50FSKP)	△ (TH-T65FSKP)	△ (TH-T100FSKP)
オプション	充電部保護カバー		(標準装備)	(標準装備)	(標準装備)	◎ (UN-CZ605)	–
	リセットリリース		◎ (UT-RR□5)	◎ (UN-RR□0)	◎ (UN-RR□0)	◎ (UN-RR□6)	◎ (UN-RR□6)
	動作表示灯		◎ (UN-TL12)	◎ (UN-TL20)	◎ (UN-TL20)	◎ (UN-TL60)	◎ (UN-TL60)
	単体／IEC35mmレール取付ユニット		◎ (UT-HZ18)	◎ (UN-RM20)	–	–	–
	誤操作防止用カバー		–	◎ (UN-CV203)	◎ (UN-CV203)	◎ (UN-CV603)	◎ (UN-CV603)

(注)1. 全形名周囲温度補償装置付です。
(注)2. ◎は標準形(標準装置)、○は準標準形、△は特殊品、–は製作範囲外を示します。

低圧開閉器　サーマルリレー

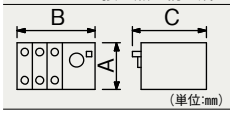
■TH-Nシリーズ

フレーム			N120	N120TA	N220	N400	N600
外観							
形名	標準 2素子付	電磁開閉器用	TH-N120	TH-N120TA	TH-N220RH	TH-N400RH	–
		単体取付用		TH-N120TAHZ	TH-N220HZ	TH-N400HZ	TH-N600(注3)
	3素子(2E)付	電磁開閉器用	TH-N120KP	TH-N120TAKP	TH-N220RHKP	TH-N400RHKP	–
		単体取付用		TH-N120TAHZKP	TH-N220HZKP	TH-N400HZKP	TH-N600KP(注3)
	外形寸法[mm] W×H×D	電磁開閉器用	103×67×105	112×87×105	144×114×179	144×160×193	–
		単体取付用		112×103×105	144×104×166.5	144×173×166.5	63×42×83.5
準拠規格			DIN EN60947-4-1(VDE0660-102)				–
使用条件		周囲温度 [℃]	−10～+40(基準は20℃、盤内最高温度55℃)				
		周波数 [Hz]	0(DC)～400		50～60		
主回路の仕様	定格絶縁電圧 [V]		690				
	定格インパルス耐電圧 [kV]		6				
	汚損度		3				
	ヒータ呼び(整定電流の調整範囲) [A]		42(34～50) 54(43～65) 67(54～80) 82(65～100)	105(85～125) 125(100～150)	82(65～100) 105(85～125) 125(100～150) 150(120～180) 180(140～220)	105(85～125) 125(100～150) 150(120～180) 180(140～220) 250(200～300) 330(260～400) *ヒータ呼び180A以下のサーマルリレー部はN220フレームと同一です。	250(200～300) (変流比:400/5A) 330(260～400) (変流比:500/5A) 500(400～600) (変流比:750/5A) 660(520～800) (変流比:1000/5A)
	(右表の---線は組合せる電磁接触器のフレームとの対応を表わします) (応用品のヒータ呼びは、関連する本文を参照してください)						
	消費電力[VA／素子]最小／最大整定時		3.0/7.1	3.8/8.6	1.0/2.3(注4)	1.0/2.3(注4)	1.0/2.3(注4)
	端子ねじサイズ		M8	M8	M10	M12	–
	端子に適合する	電線サイズ[mm²]	–	–	–	–	–
		圧着端子サイズ	8-8～38-8	38-8～100-8	22-10～150-10	22-12～200-12	–
操作回路(接点)の仕様	接点構成		1a1b	1a1b	1a1b	1a1b	1a1b
	開放熱電流 Ith [A]		5	5	5	5	5
	定格使用電流 [A] AC-15級 (交流電磁接触器コイルの開閉) a接点／b接点 ( )内の数値はオートリセット時の定格	AC24V	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)
		AC120V	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)	2(0.5)/3(0.5)
		AC240V	1(0.5)/2(0.5)	1(0.5)/2(0.5)	1(0.5)/2(0.5)	1(0.5)/2(0.5)	1(0.5)/2(0.5)
		AC550V	0.5(0.5)/1(0.5)	0.5(0.5)/1(0.5)	0.5(0.5)/1(0.5)	0.5(0.5)/1(0.5)	0.5(0.5)/1(0.5)
	DC-13級 (直流電磁接触器コイルの開閉) ( )内の数値はオートリセット時の定格	DC24V	1(0.3)	1(0.3)	1(0.3)	1(0.3)	1(0.3)
		DC110V	0.2(0.2)	0.2(0.2)	0.2(0.2)	0.2(0.2)	0.2(0.2)
		DC220V	0.1(0.1)	0.1(0.1)	0.1(0.1)	0.1(0.1)	0.1(0.1)
	最小適用負荷レベル		20V 5mA	20V 5mA	20V 5mA	20V 5mA	20V 5mA
	端子ねじサイズ		M4	M4	M4	M4	M4
	端子に適合する	電線サイズ[mm²]	φ1.6、1.25～2	φ1.6、1.25～2	φ1.6、1.25～2	φ1.6、1.25～2	φ1.6、1.25～2
		圧着端子サイズ	1.25-4～2-4、5.5-S4	1.25-4～2-4、5.5-S4	1.25-4～2-4、5.5-S4	1.25-4～2-4、5.5-S4	1.25-4～2-4、5.5-S4
特性・機能	動作特性曲線記載ページ		G-107				
	耐振性(耐振動誤動作性能)		10～55Hz 19.6m/s²				
	トリップフリー		◎	◎	◎	◎	◎
	リセット方式		手動／自動切換可	手動／自動切換可	手動／自動切換可	手動／自動切換可	手動／自動切換可
	動作表示(レバー表示)		◎	◎	◎	◎	◎
	手動トリップチェック		◎	◎	◎	◎	◎
組み合せる電磁接触器のフレーム			N125、N150	N125、N150 N150	N180、N220 N220	N300、N400 N400	N600AB、N800AB
応用品	飽和リアクトル付	2素子付(TH-□SR)	○ (TH-N120SR)	○ (TH-N120TASR)	○ (TH-N220□SR)	○ (TH-N400□SR)	○ (TH-N600SR)
		3素子(2E)付(TH-□KPSR)	○ (TH-N120KPSR)	○ (TH-N120TAKPSR)	○ (TH-N220□KPSR)	○ (TH-N400□KPSR)	○ (TH-N600KPSR)
	速動特性	2素子付(TH-□FS)	–	–	–	–	–
		3素子(2E)付(TH-□FSKP, KF)	–	–	–	–	–
オプション	充電部保護カバー		–	–	–	–	–
	リセットリリース		◎ (UN-RR□6)	◎ (UN-RR□6)	◎ (UN-RR□6)	◎ (UN-RR□6)	◎ (UN-RR□6)
	動作表示灯		◎ (UN-TL60)	◎ (UN-TL60)	◎ (UN-TL60)	◎ (UN-TL60)	◎ (UN-TL60)
	単体／IEC35mmレール取付ユニット		–	–	–	–	–
	誤操作防止用カバー		◎ (UN-CV603)	◎ (UN-CV603)	◎ (UN-CV603)	◎ (UN-CV603)	◎ (UN-CV603)

(注)1. 全形名周囲温度補償装置付です。
(注)2. ◎は標準形(標準装置)、○は準標準形、△は特殊品、–は製作範囲外を示します。
(注)3. TH-N600(KP)形は計器用変流器(定格2次負担15VA以上)と組合せてご使用ください。推奨形名は250、330、500AのときCW-15LMまたはCW-15L、660AのときCW-40LM形です。
変流比は表中のヒータ呼び欄に記入のとおりです。
(注)4. 消費電力はヒータ素子のみの消費分を示します。(N220～N600フレームの変流器消費分は含みません。

サーマルリレー（製品紹介）

■TH-Tシリーズ

形名		TH-T18	TH-T25	TH-T50	TH-T65	TH-T100
標準形のヒータ定格（呼び）[A]		0.12, 0.17, 0.24, 0.35, 0.5, 0.7, 0.9,1.3, 1.7, 2.1, 2.5, 3.6, 5, 6.6, 9, 11, 15	0.24, 0.35, 0.5, 0.7, 0.9, 1.3, 1.7, 2.1, 2.5, 3.6, 5, 6.6, 9, 11, 15, 22	29, 35, 42	15, 22, 29 35, 42, 54	67, 82
接点構成		1a1b	1a1b	1a1b	1a1b	1a1b
	A	55	53	74	57	68.5
	B	46	63	74.3	89	89
	C	76.5	80	88	83.5	83.5

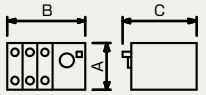
■ヒータの種類

TH形サーマルリレーのヒータの種類

機種	電磁開閉器用		単体取付用		ヒータ呼び（整定電流の調整範囲）[A]
	2端子	3端子（2E）	2端子	3端子（2E）	
標準形	T18	T18KP	－（注）1	－（注）1	0.12(0.1～0.16)、0.17(0.14～0.22)、0.24(0.2～0.32)、0.35(0.28～0.42)、0.5(0.4～0.6)、0.7(0.55～0.85)、0.9(0.7～1.1)、1.3(1～1.6)、1.7(1.4～2)、2.1(1.7～2.5)、2.5(2～3)、3.6(2.8～4.4)、5(4～6)、6.6(5.2～8)、9(7～11)、11(9～13)、15(12～18)
	T25	T25KP	T25（注）1	T25KP（注）1	0.24(0.2～0.32)、0.35(0.28～0.42)、0.5(0.4～0.6)、0.7(0.55～0.85)、0.9(0.7～1.1)、1.3(1～1.6)、1.7(1.4～2)、2.1(1.7～2.5)、2.5(2～3)、3.6(2.8～4.4)、5(4～6)、6.6(5.2～8)、9(7～11)、11(9～13)、15(12～18)、22(18～26)
	T50	T50KP	－	－	29(24～34)、35(30～40)、42(34～50)
	T65	T65KP	T65	T65KP	15(12～18)、22(18～26)、29(24～34)、35(30～40)、42(34～50)、54(43～65)
	T100	T100KP	－	－	67(54～80)、82(65～100)
速動形	－	T18FSKP	－（注）1	－（注）1	2.1(1.7～2.5)、3.6(2.8～4.4)、5(4～6)、6.6(5.2～8)、9(7～11)、11(9～13)、15(12～18)
	T25FS	T25FSKP	T25FS	T25FSKP	2.1(1.7～2.5)、3.6(2.8～4.4)、5(4～6)、6.6(5.2～8)、9(7～11)、11(9～13)、15(12～18)、22(18～26)
	T50FS	T50FSKP	－	－	29(24～34)、35(30～40)、42(34～50)
	T65FS	T65FSKP	T65FS	T65FSKP	42(34～50)、54(43～65)
	T100FS	T100FSKP	－	－	67(54～80)、82(65～93)
飽和リアクトル付	T18SR	－	－（注）1	－	0.24(0.2～0.32)、0.35(0.28～0.42)、0.5(0.4～0.6)、0.7(0.55～0.85)、0.9(0.7～1.1)、1.3(1～1.6)、1.7(1.4～2)、2.1(1.7～2.5)、2.5(2～3)、3.6(2.8～4.4)、5(4～6)、6.6(5.2～8)、9(7～11)、11(9～13)、15(12～18)
	T25SR	T25KPSR	T25SR（注）1	T25KPSR（注）1	0.24(0.2～0.32)、0.35(0.28～0.42)、0.5(0.4～0.6)、0.7(0.55～0.85)、0.9(0.7～1.1)、1.3(1～1.6)、1.7(1.4～2)、2.1(1.7～2.5)、2.5(2～3)、3.6(2.8～4.4)、5(4～6)、6.6(5.2～8)、9(7～11)、11(9～13)、15(12～18)、22(18～26)
	T50SR	T50KPSR	－	－	29(24～34)、35(30～40)、42(34～50)
	T65SR	T65KPSR	T65SR	T65KPSR	15(12～18)、22(18～26)、29(24～34)、35(30～40)、42(34～50)、54(43～65)
	T100SR	T100KPSR	－	－	67(54～80)、82(65～100)

(注)1. T18フレームはUT-HZ18と組合せることにより、単体使用（ねじ取付けまたはIEC35mmレール取付け）が可能です。
T25フレームの単体取付け用はUN-RM20と組合せることによりIEC35mmレール取付けが可能です。

■TH-Nシリーズ

形　名		TH-N120	TH-N120TA	TH-N120TAHZ	TH-N220RH	TH-N220HZ	TH-N400RH	TH-N400HZ	TH-N600
標準形のヒータ定格(呼び)[A]		42, 54 67, 82	105, 125		82, 105, 125 150, 180		105, 125, 150 180, 250, 330		250 (変流器400／5A) 330 (変流器500／5A) 500 (変流器750／5A) 660 (変流器1000／5A)
接　点　構　成		1a1b							
	A	67	87	103	114	104	160	173	42
	B	103	112	112	144	144	144	144	63
	C	105	105	105	179.5	166.5	193.5	166.5	83.5

■ヒータの種類

TH形標準サーマルリレーのヒータの種類

電磁開閉器用		単体取付用		ヒータ呼び(整定電流の調整範囲)[A]
2素子	(2E)3素子	2素子	(2E)3素子	
N120	N120KP	N120	N120KP	42(34～50)、54(43～65)、67(54～80)、82(65～100)
N120TA	N120TAKP	N120TAHZ	N120TAHZKP	105(85～125)、125(100～150)
N220RH	N220RHKP	N220HZ	N220HZKP	82(65～100)、105(85～125)、125(100～150)、150(120～180)、180(140～220)
N400RH	N400RHKP	N400HZ	N400HZKP	105(85～125)、125(100～150)、150(120～180)、180(140～220)、250(200～300)、330(260～400)
N600	N600KP	—	—	250(200～300)、330(260～400)、500(400～600)、660(520～800) ※変流器と組合せたとき（注参照）

(注)1. TH-N600(KP)形は計器用変流器(定格負担15VA、変流比250A:400／5A、330A:500／5A、500A:750／5A、660A:1000／5A)と組合せて使用ください。

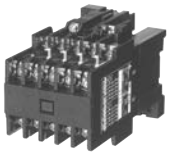
電磁継電器　（仕様一覧表）

■SR-Tシリーズ

形　名				SR-T5	SR-T9
接点数				5	9
接点構成				5a	9a
				4a1b	7a2b
				3a2b	5a4b
接点定格（注1）	交流定格使用電流 [A]	AC-15級（電磁石負荷）	AC120V	6	
			AC240V	3	
			AC440V	1.5	
			AC550V	1.2	
		AC-12級（抵抗負荷）	AC120V	10	
			AC240V	8	
			AC440V	5	
			AC550V	5	
	直流定格使用電流 [A]	DC-13級（電磁石負荷）	DC24V	3	
			DC48V	1.5	
			DC110V	0.6(2)	
			DC220V	0.3(0.8)	
		DC-12級（抵抗負荷）	DC24V	10	
			DC48V	8	
			DC110V	5(8)	
			DC220V	1(3)	
	開放熱電流　Ith　[A]			10	
オプションユニット（注2）	サージ吸収器			○	○
	追加補助接点			○	×
IEC35㎜レール取付				○	○

(注)1. (　)は2極直列で負荷を開閉する場合の値です。
(注)2. オプションユニット欄の○は装備可、×は装備不可を示します。

■SR-Kシリーズ

フレーム			K100
外観			 SR-K100
接点数			10
接点構成			10a、9a1b
			8a2b、7a3b
			6a4b、5a5b
接点定格（注1）	開放熱電流Ith[A]		16
	交流定格使用電流 [A]	AC-15級（電磁石負荷） AC110V	6
		AC220V	5
		AC440V	3
		AC550V	3
		AC-12級（抵抗負荷） AC110V	16
		AC220V	12
		AC440V	5
		AC550V	5
	直流定格使用電流 [A]	DC-13級（電磁石負荷） DC24V	5
		DC48V	3
		DC110V	0.8(2)
		DC220V	0.2(0.8)
		DC-12級（抵抗負荷） DC24V	10
		DC48V	8
		DC110V	5(8)
		DC220V	1(3)
オプションユニット	サージ吸収器 (注2)		○
	DC/ACインタフェース (注2)		○
IEC35mmレール取付			○

(注)1. (　)は2極直列で負荷を開閉する場合の値です。
(注)2. サージ吸収器ユニットとDC/ACインタフェースユニットの両方を電磁継電器のコイル端子に追加取付することはできません。

オプションユニット　（機種一覧表）

■MS-T/Nシリーズ用

品　名	補助接点ユニット									低レベル信号用補助接点ユニット
形　式	UT-AX2(BC)	UT-AX4(BC)	UT-AX11(BC)	UN-AX2(CX)	UN-AX4(CX)	UN-AX11(CX)	UN-AX80	UN-AX150	UN-AX600	UN-LL22(CX)
取　付	ヘッドオン		サイドオン	ヘッドオン		サイドオン				ヘッドオン
仕様・機能	ツイン接点内蔵 2極補助接点 (2a、1a1b、2b)	ツイン接点内蔵 4極補助接点 (4a、2a2b、3a1b)	ツイン接点内蔵 2極補助接点 (1a1b)	ツイン接点内蔵 2極補助接点 (2a、1a1b、2b)	ツイン接点内蔵 4極補助接点 (4a、2a2b、3a1b)	ツイン接点内蔵 2極補助接点 (1a1b)	ツイン接点内蔵 2極補助接点 (1a1b)	ツイン接点内蔵 2極補助接点 (1a1b)	ツイン接点内蔵 4極補助接点 (2a2b)	低レベル信号用と ツイン(標準)の合計 4極構造補助接点 低レベル信号用 1a1b (5V 5mA) ツイン接点 1a1b (20V 5mA)
外　観 (代表例)	 UT-AX2	 UT-AX4	 UT-AX11	 UN-AX2	 UN-AX4	 UN-AX11	 UN-AX80	 UN-AX150	 UN-AX600	 UN-LL22
そ の 他	UT-AX11(BC)との組合せ使用はできません。		UT-AX2、4(BC)との組合せ使用はできません。	UN-AX11(CX)との組合せ使用はできません。		UN-AX2、4、LL22(CX)との組合せ使用はできません。	—			UN-AX11(CX)との組合せ使用はできません。

品　名	操作コイル用DC/AC インタフェースユニット								保護カバーユニット								
形　式	UT-SY21(BC)	UT-SY22(BC)	UN-SY11	UN-SY12	UN-SY21(CX)	UN-SY22(CX)	UN-SY31	UN-SY32	UN-CV□O	UN-CZ605	UN-CZ□0	UN-CZ□2	UN-CZ□1	UN-CZ□4	UT-CV□、UN-CV□	UT-CW□	
取　付	トップオン		単体取付用		トップオン				ヘッドオン								
仕様・機能	交流操作の電磁接触器・継電器をDC24Vで操作する事が可能になる								充電部保護カバー						誤操作防止カバー	端子カバー	
	トライアック出力 入力 DC24V 15mA	リレー出力 入力 DC24V 10mA	トライアック出力 入力 DC24V 15mA	リレー出力 入力 DC24V 10mA	トライアック出力 入力 DC24V 15mA	リレー出力 入力 DC24V 10mA	トライアック出力 入力 DC24V 15mA	リレー出力 入力 DC24V 10mA	電磁接触器用 電磁継電器用	サーマルリレー(TH-T65、TH-N60)用	電磁接触器(電源側、負荷側)用 電磁開閉器(電源側)用	可逆式 電磁接触器用	電磁開閉器(負荷側)用	可逆式 電磁開閉器用	UT-CV107 電磁接触器・継電器用 UN-CV□3 サーマルリレー(TH)用	電磁接触器用 電磁開閉器用 サーマルリレー用	
外　観 (代表例)	 UT-SY21		 UN-SY11		 UN-SY21		 UN-SY32		 UN-CV250	 UN-CZ605	 UN-CZ500		 UN-CZ501		 UN-CV203	 UT-CW800	
そ の 他	—								—								

(注)1. 機種、定格電圧および組合せ使用に制限があります。

	操作コイル用サージ吸収器ユニット										主回路サージ吸収器ユニット	
	UT-SA□3	UT-SA21	UT-SA22	UT-SA25	UN-SA721	UN-SA712	UN-SA722	UN-SA713	UN-SA723	UN-SA725	UT-SA33□	UN-SA33
	トップオン										ヘッドオン	単体取付
	操作コイル用サージ吸収器										主回路サージ吸収器	
	CR 付 UT-SA23 AC200V UT-SA13 DC200V	バリスタ付 AC24V (DC 共用) AC48V (DC 共用) AC200V (DC 共用) AC400V	バリスタ +表示灯付 AC200V (DC 共用)	バリスタ +CR付 AC48V (DC 共用) AC200V (DC 共用)	バリスタ付 AC48V (DC 共用) AC100V (DC 共用) AC200V (DC 共用) AC400V	バリスタ+表示灯付 AC100V (DC 共用) AC200V (DC 共用)		CR付 DC200V	CR付 AC200V	バリスタ +CR付 AC48V (DC 共用) AC100V (DC 共用) AC200V (DC 共用)	CR付 AC240V (AC100 ～ 240V)	
	UT-SA21		UT-SA22		UN-SA721	UN-SA712	UN-SA722	UN-SA713	UN-SA723	UN-SA725	UT-SA33□	UN-SA33
	—										—	

	機械的インタロックユニット		主回路導体キット						3極並列接続ユニット	接続導体キット	故障検出ユニット	リセットリリース		発光表示灯	単体取付ユニット		3極操作工具
	UT-ML20 (BC)	UN-ML□	UT-SD□	UN-SD□	UT-SG□	UN-SG□	UN-YG□	UT-YD20 UN-YD□	UT-YY20、 UN-YY□	UT-TH50、 UN-TH□	UN-FD□ (CX)	UT-RR□	UN-RR□	UN-TL□	UT-HZ18 (BC)	UN-RM20	UT-RD13
	サイドオン		主回路								単体取付	ヘッドオン		ヘッドオン	—		—
	単体の電磁接触器2台と組合せて可逆形を構成する。電気的インタロック2b接点内蔵形	単体の電磁接触器2台と組合せて可逆形を構成する。	可逆形 電磁接触器用 接続導体		可逆形 電磁接触器渡り用 接続導体	3極 短絡用 接続導体	2極 短絡用 接続導体		3極 並列 接続導体	電磁接触器とサーマルリレー接続用導体	主回路の導通モード(接点溶着)を検出 AC100V AC200V	盤外からのサーマルリセット用 200mm 400mm 550mm 700mm		サーマルリレートリップ表示 AC100V AC200V DC24V	TH-T18用ねじ取付、IEC35mmレール取付ができます	TH-T25用IEC35mmレール取付ができます	3極同時にスプリング開閉操作ができます
	UT-ML20	UN-ML21									UN-FD4				UT-HZ18	UN-RM20	UT-RD13
	—		—								—	—		—	—		—

ソリッドステートコンタクタ　（機種一覧表）

■US-N□/K□形ソリッドステートコンタクタ（標準機種）

AC200V系	AC-1級定格使用電流（A）		5	8	20	30	40	50	70
	ヒータ容量（kW）	1φ200V（注2）	1	1.6	4	6	8	10	14
		3φ200V	1.7	2.7	6.9	10.3	13.8	17.3	24.2（注1）
	最大適用モータ容量（kW）3φ200V　（注3）		0.4	0.4	2.2	3.7	5.5	5.5	11（注1）
	3相負荷用 US-N□ US-K□		 US-N5SS US-N5SSTE	 US-N8SS US-N8SSTE	 US-N20 US-N20TE	 US-N30 US-N30TE（注4）	 US-N40 US-N40TE	 US-N50 US-N50TE（注4）	
	単相負荷用 組合せ3相負荷用 US-K□								 US-K70
AC400V系	AC-1級定格使用電流（A）				20	30	40	50	70
	ヒータ容量（kW）	1φ400V（注2）			8	12	16	20	28
		3φ400V			13.8	20.7	27.7	34.6	48.5（注1）
	最大適用モータ容量（kW）3φ400V　（注3）				3.7	7.5	11	11	22（注1）
	3相負荷用 US-N□ US-KH□				 US-N20 US-N20TE	 US-N30 US-N30TE（注4）	 US-N40 US-N40TE	 US-N50 US-N50TE（注4）	
	単相負荷用 組合せ3相負荷用 US-KH□								 US-KH70
IEC35mmレール取付			標準品で可能		（注6）				
充電部保護カバーユニット			標準品で装備（US-K70、KH70はなし）						
オプション（注5）	駆動ユニット				UA-DR1				
	出力付駆動ユニット		UA-SH8（注8）		UA-SH1				
	可逆ユニット		UA-RE						
	故障検出ユニット		UN-FD（主回路200V用）・UN-FD4（主回路400V用）						
	電力制御ユニット		UA-PC						


UA-SH8


UA-DR1


UA-SH1


UA-RE

	100	120	150	200
	20	24	30	40
	34.6(注1)	41.5	52(注1)	69(注1)
	15(注1)	15	18.5(注1)	22(注1)
	 US-K100TE	 US-K120TE	 US-K150TE	
	 US-K100		 US-K150	 US-K200

	100	120	150	200
	40	48	60	80
	69.3(注1)	83	103.9(注1)	138.5(注1)
	30(注1)	30	37(注1)	45(注1)
	 US-KH100TE	 US-KH120TE	 US-KH150TE	
	 US-KH100		 US-KH150	 US-KH200


UN-FD


UA-PC

■US-KD8形ソリッドステートコンタクタ(直流負荷用)

直流	DC-1級定格使用電流(A)	8
	定格電圧	DC24～110V
	直流負荷用 US-KD8	 US-KD8
IEC35mmレール取付		標準品で可能
オプション	出力付駆動ユニット	UA-SH8

■US-H□形ソリッドステートコンタクタ

AC-1級定格使用電流(A) (-10～40℃)		20	30	40	50
ヒータ容量(kW) (-10～40℃) (注7)	1φ200V	4	6	8	10
	3φ200V	6.9	10.3	13.8	17.3
	3φ400V	13.8	20.7	27.7	34.6
US-H□		 US-H20 US-H20DD	 US-H30 US-H30DD	 US-H40 US-H40DD	 US-H50 US-H50DD
US-H□UF (横幅寸法縮小品)		 US-H20UF US-H20DDUF	 US-H30UF US-H30DDUF	–	–
IEC35mmレール取付	US-H□	(注6)		–	
	US-H□UF	標準装備		–	
オプション	故障検出ユニット	UN-FD(主回路200V用)・UN-FD4(主回路400V用)			
	電力制御ユニット	UA-PC			
	充電部保護カバーユニット	UN-CV501US			

(注)1. 単相負荷用のUS-K(H)□形を2台または3台組合せて、3相負荷に適用した場合の容量を示します。
(注)2. 1極当たりの容量を示します。
(注)3. モータ負荷適用容量は、使用条件により変わります。
(注)4. 写真はUS-N□TE形を表します。US-N□形のときは、外形寸法が小さくなります。
(注)5. オプションユニットの□欄は、適用範囲を示します。
(注)6. 専用品(US-□RM)で可能。
(注)7. 主回路制御方式が一括制御のときの値を示します。
(注)8. US-N5SS/N8SS(TE)形に出力付駆動ユニットUA-SH8形を取付ける時はUS-N□形本体のカバーを取外して取付けてください。

マニュアルモータスタータ

■MMP-Tシリーズ



MMP-T32

●仕様一覧

フレームサイズ			32A									
形名			MMP-T32						MMP-T32BC(注1)			
規格			JISC8201-2-1 Ann.1、JISC8201-4-1、EN60947-2、EN60947-4-1、IEC60947-2、IEC60947-4-1、GB/T14048.2									
極数			3									
ハンドル形状			タンブラハンドル									
定格電流 In[A]			0.1 ～ 32									
定格使用電圧 Ue[V]			100 ～ 690									
定格使用周波数[Hz]			50/60									
定格絶縁電圧 Ui[V]			690									
定格インパルス耐電圧 Uimp[kV]			6									
定格短絡遮断容量[kA]	定格使用電流 Ie[A](注2)		200/240V		400/415V		440/460V		500V		600/690V	
	ヒータ呼び	電流設定範囲	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
	0.16	0.1 — 0.16	100		100		100		100		100	
	0.25	0.16 — 0.25	100		100		100		100		100	
	0.4	0.25 — 0.4	100		100		100		100		100	
	0.63	0.4 — 0.63	100		100		100		100		100	
	1	0.63 — 1	100		100		100		100		100	
	1.6	1 — 1.6	100		100		100		100		100	
	2.5	1.6 — 2.5	100		100		100		100		8	6
	4	2.5 — 4	100		100		100		100		8	6
	6.3	4 — 6.3	100		100		100		100		6	5
	8	5.5 — 8	100		100		50	38	42	32	6	5
	10	7 — 10	100		100		50	38	42	32	6	5
	13	9 — 13	100		100		50	38	42	32	6	5
	18	12 — 18	100		50	38	35	27	10	8	4	3
	25	18 — 25	100		50	38	35	27	10	8	4	3
	32	24 — 32	100		50	38	35	27	10	8	4	3
使用カテゴリ	選択度種別		Cat.A									
	使用負荷種別		AC-3									
トリップクラス(JIS C8201-4-1, IEC60947-4-1)			10									
瞬時引外し特性			13 ×最大 Ie									
開閉寿命	機械的[回]		100,000									
	電気的[回](AC-3)		100,000									
トリップ耐久性[回]			1,000									
欠相保護			有									
トリップ表示			有									
テストトリップ機能			有									
補助接点ユニット			UT-MAX(1a or 1b)									
警報接点ユニット			UT-MAL(1a or 1b)									
短絡表示ユニット			UT-TU									
質量[g]			330									

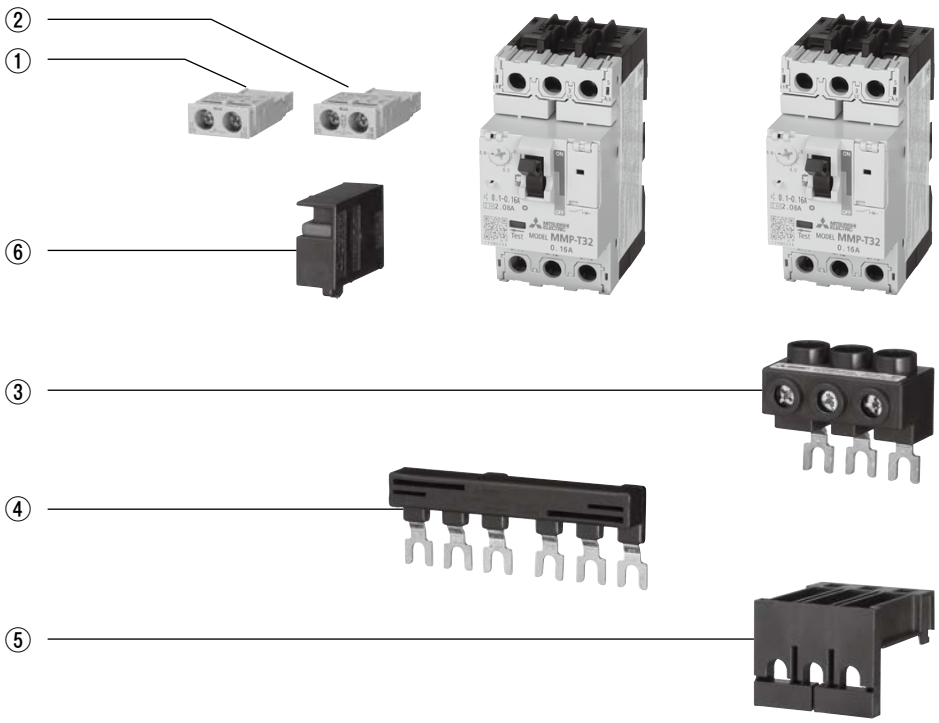
(注)1. MMP-T32BC形は配線合理化端子仕様
(注)2. UL対応での定格使用電流については「三菱電機 電磁開閉器 MS-T/Nシリーズ」のカタログを参照

●オプションユニット一覧（マニュアルモータスタータ）

番号	品　名	形　名	仕様	説　明	適用機種
①	補助接点（内装）（注 2）	UT-MAX	1a	本体の ON/OFF に連動して、接点が動作するユニット。	MMP-T32
			1b		
		UT-MAXLL（微小負荷用）	1a		
			1b		
②	警報接点（内装）（注 2）	UT-MAL	1a	本体のトリップ動作（短絡・過負荷・欠相のいずれも）に連動して接点が動作するユニット。	
			1b		
		UT-MALLL（微小負荷用）	1a		
			1b		
③	電源供給ブロック	UT-EP3		本体をブスバーで並列接続した場合に、電源側の素線（可とうより線／より線）配線を可能とするための端子台ユニット。	
④	ブスバー	UT-2B4	45mm 間隔 2 並列	電線を使用せず 2 ～ 3 台の各本体へ給電する（並列接続する）ユニット。	
		UT-3B4	45mm 間隔 3 並列		
		UT-2B5	57mm 間隔 2 並列		
		UT-3B5	57mm 間隔 3 並列		
⑤	電源側端子カバー	UT-CV3		UL60947-4-1A、Type E/F に対応するための電源側端子カバー。 MMP-T32BC に取り付ける場合、電源側端子のネジホルダを取り外す必要があり、配線合理化機能はご使用できません。	
⑥	短絡表示ユニット	UT-TU		本体が短絡でトリップしたときにのみ動作し赤色表示するユニット。 UL60947-4-1A、Type E/F への適用に必要。	

(注) 1. 電源供給ブロックおよび④ブスバーは、⑤電源側端子カバーと併用できません。
(注) 2. 補助接点ユニットおよび警報接点ユニットは合計で2個取付可能です。(組合せの制限は特にありません)

●オプション構成図

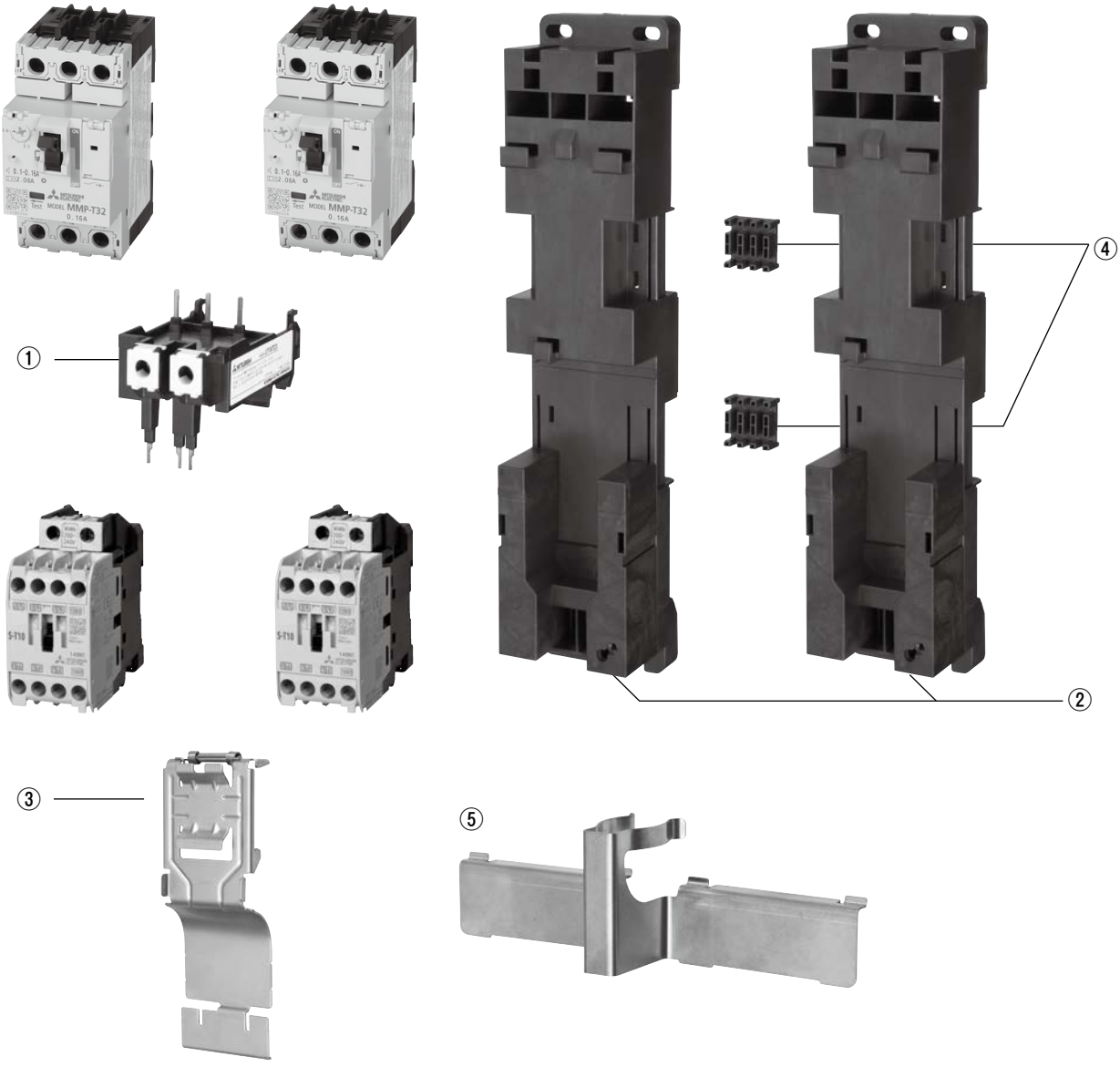


●コンビネーションスタータ

番号	品　名	形　名	仕様	説　明	適用機種
①	接続導体ユニット	UT-MT20		MMP-T32 と電磁接触器を電気的・機械的に接続・連結させるためのユニット。	MMP-T32
		UT-MT32			
		UT-MQ12			
		UT-MT20D			
		UT-MT32D			
②	取付ベースユニット	UT-BT20		MMP-T32 と電磁接触器の組合せによるコンビネーションスタータを取り付けるプレート。 レール取付・ねじ取付に対応。	
		UT-BT32			
		UT-BT32D			
③	取付ベースユニット	UT-BT32DMP		MMP-T32 と直流操作形電磁接触器を連結し、取り付けるためのプレート。レール取付（1 本）に対応。	
④	可逆接続ユニット	UT-RT10		2 つの取付ベースユニットを機械的に接続するブロック。	
		UT-RT20			
		UT-RT32			
⑤	可逆接続ユニット	UT-RT32DMP		UT-BT32DMP と可逆式電磁接触器を連結するためのユニット。 MMP-T32 と可逆式直流操作形電磁接触器の組合せで UT-BT32DMP を使用する場合に必要。	

(注)1. マニュアルモータスタータのオプション品も同時に取付け可能です。

●オプション構成図



電力管理用計器

高い性能と信頼性でお客様のニーズに対応する三菱電機電力管理用計器

ますます使いやすく進化した三菱電機電力量計M2PMシリーズ、M8FMシリーズや
使いやすさと見やすさを追求した三菱電子式指示計器Super-Sシリーズなど
幅広い製品ラインアップを揃えています。

電力量計



使いやすくますます進化した三菱電力量計。電力需要が年々高まる中でより一層木目細かな電力管理が必要となり、電力量計に対する高信頼性、精度向上などの要求が強くなっています。

機種一覧 G-119ページ
仕様 G-120ページ

計器用変成器



VT、CTの決め手は絶縁性能。
回路の電圧または電流を正確に変成し、二次側回路につながれた計器類と回路一次側を絶縁する機器です。

機種一覧 G-134ページ
仕様 G-136ページ

指示電気計器



「正確」「長寿命」「明るく読みやすい目盛」等指示電気計器本来の機能を追及し、電力の供給状態や機器の運転状態などを迅速・正確に監視できるよう、様々な用途に適した機種を品揃えしています。

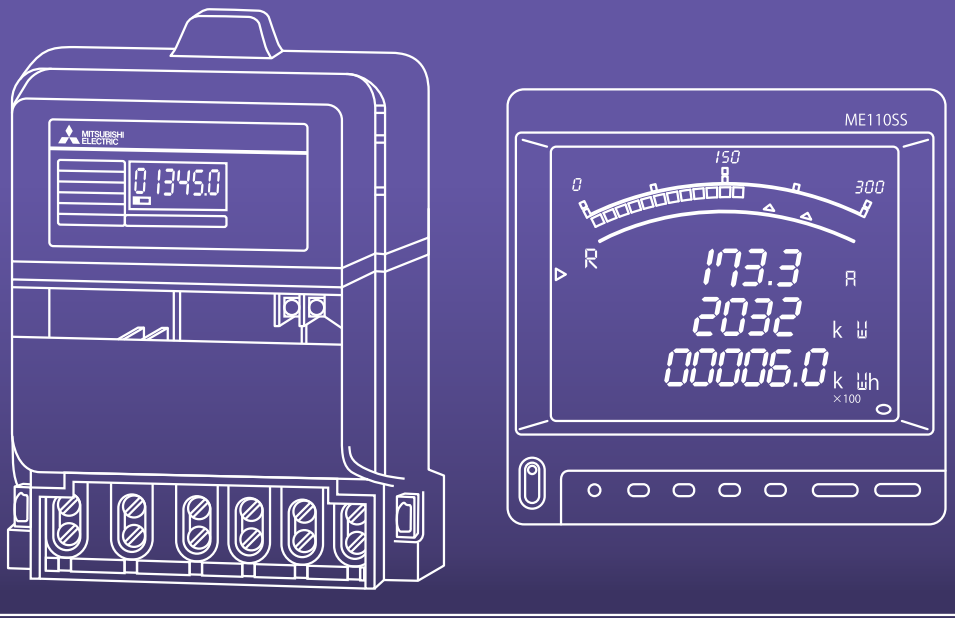
機種一覧 G-141ページ
仕様 G-143ページ

トランスデューサ



トランスデューサは、VT・CTの2次側電圧・電流を入力して、交流電気諸量に比例した直流電圧または直流電流に変換し、指示計器、記録計およびコンピュータなどの監視・制御機器に信号を出力するインタフェース機器です。

仕様 G-147ページ



パルス検出器･変換器･合成器



取引用電力量計からのパルス借用やパルスの変換･分配･合成を行うための機器です。
パルス検出機器はデマンド監視制御装置などと組み合わせて使用します。

機種一覧 G-149ページ　仕様 G-149ページ

三相自動力率調整装置



電力用コンデンサの投入量を自動的に制御し力率の調整を行う機器です。本機器の使用により、力率割引による電気料金の低減、電力損失の軽減、進みすぎによる電圧上昇の防止を行えます。

機種一覧 G-150ページ　仕様 G-150ページ

集合形漏電監視装置



漏電による設備停止などでの損失防止の観点から、未然の異常検出ニーズが高まっています。本装置は本体側で漏洩電流を常時計測表示すると共に、通信機能により上位システムでの常時監視も可能です。

機種一覧 G-151ページ　仕様 G-151ページ

タイムスイッチ



タイムスイッチは時計とスイッチ（開閉器）を組合せたもので、所定の時刻に電路を入／切する制御機器です。分電盤協約形や小形経済品タイプのもの及びショーケースの霜取り用など幅広くラインアップしています。

機種一覧 G-153ページ　仕様 G-154ページ

電力量計　機種一覧表

■電力量計

機種	相線式	種類	M2PMシリーズ		M8UMシリーズ					M8HMシリーズ	
			発信装置なし	発信装置付	発信装置付	B/NET伝送		MODBUS通信		発信装置付	
						単方向計量	双方向計量	単方向計量	双方向計量	単方向計量	双方向計量
普通電力量計	単相2線式	表面形	M1PM-R	M1PM-S34R	M7FM-S1R	M7FM-N1LTR	M7FM-N1LT	M7FM-N3LTR	M7FM-N3LT	—	—
		埋込形	M1PM-VR	M1PM-S34VR	—	—	—	—	—	M7HM-S2VTR	M7HM-S2VT
	単相3線式	表面形	M2PM-R	M2PM-S34R	M8FM-S1R	M8FM-N1LTR	M8FM-N1LT	M8FM-N3LTR	M8FM-N3LT	—	—
		埋込形	M2PM-VR	M2PM-S34VR	—	—	—	—	—	M8HM-S2VTR	M8HM-S2VT
	三相3線式	表面形	M2PM-R	M2PM-S34R	M8FM-S1R	M8FM-N1LTR	M8FM-N1LT	M8FM-N3LTR	M8FM-N3LT	—	—
		埋込形	M2PM-VR	M2PM-S34VR	—	—	—	—	—	M8HM-S2VTR	M8HM-S2VT
	三相4線式	表面形	M3PM-R	M3PM-S34R	—	—	—	—	—	—	—
		埋込形	M3PM-VR	M3PM-S34VR	—	—	—	—	—	M9HM-S2VTR	—
精密電力量計	三相3線式	埋込形	—	—	—	—	—	—	—	WP3HM-S2VTR	WP3HM-S2VT
	三相4線式		—	—	—	—	—	—	—	WP4HM-S2VTR	—
無効電力量計	三相3線式		—	—	—	—	—	—	—	WV3HM-S2VR	—
	三相4線式		—	—	—	—	—	—	—	WV4HM-S2VR	—

備考. 電力量計の詳細仕様は次ページ以降を参照ください。

■電力需給用複合計器

相線式	形名	内蔵計器			
三相3線式	WM3EP-S18R	普通電力量計（全日電力量）	普通電力量計（昼間力測用）	無効電力量計（昼間力測用）	最大需要電力計
	WM3ES-S16R	普通電力量計（全日電力量）			

電子式電力量計

電子式 単相2線式普通電力量計 ＜表面形・埋込形＞

M1PM-R, M1PM-VR
M1PM-S34R, M1PM-S34VR

この計器は誘導形電力量計と取付・配線互換を有する、
単相2線式電力量計（発信装置付・なし）です。

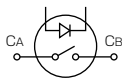

M1PM-R形

■仕様

項目＼計器の種類	単相2線式・普通級							
	発信装置なし				発信装置付			
	30A	120A	5A（表面形）	5A（埋込形）	30A	120A	5A（表面形）	5A（埋込形）
形名	M1PM-R			M1PM-VR	M1PM-S34R			M1PM-S34VR
取付・接続方式	表面取付表面接続			埋込取付背面接続	表面取付表面接続			埋込取付背面接続
相線式	単相2線式							
型式承認番号	4333	4335-1	4337	4434	4334	4336-1	4338	4435
耐候性能	普通耐候		屋内耐候		屋内耐候			
定格電圧 AC (V)	100 200 240	100 200 240	100 /110 200 240	100 /110 200 240	100 200 240	100 200 240	100 /110 200 240	100 /110 200 240
定格電流 (A)	30	120	/5	/5	30	120	/5	/5
定格周波数 (Hz)	50または60							
負担（平均値） 電圧回路 皮相電力 (VA)	1s-2s：0.20	1s-2s：0.20	P1-P2：0.22	P1-P2：0.22	1s-2s：0.20	1s-2s：0.20	P1-P2：0.22	P1-P2：0.22
負担（平均値） 電圧回路 電力損失 (W)	1s-2s：0.20	1s-2s：0.20	P1-P2：0.22	P1-P2：0.22	1s-2s：0.20	1s-2s：0.20	P1-P2：0.22	P1-P2：0.22
負担（平均値） 電流回路 皮相電力 (VA)	1s-1L：0.20	1s-1L：0.80	1s-1L：0.03	1s-1L：0.03	1s-1L：0.20	1s-1L：0.80	1s-1L：0.03	1s-1L：0.03
負担（平均値） 電流回路 電力損失 (W)	1s-1L：0.20	1s-1L：0.80	1s-1L：0.03	1s-1L：0.03	1s-1L：0.20	1s-1L：0.80	1s-1L：0.03	1s-1L：0.03
外形寸法(㎜) A	159.1	172	159.1	200	159.1	172	159.1	200
外形寸法(㎜) B	119	119	119	168	119	119	119	168
外形寸法(㎜) C	90	90	90	133（端子カバー取付時）	90	90	90	133（端子カバー取付時）
乗率	—	—	10の整数べき倍（標準）合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	10の整数べき倍（標準）合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	—	—	10の整数べき倍（標準）合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	10の整数べき倍（標準）合成変成比の1/10倍 合成変成比倍
表示 計量値(6桁LCD表示)	整数位4桁（□□□□.□□）	整数位5桁（□□□□□.□）	整数位4桁又は5桁	整数位4桁又は5桁	整数位4桁（□□□□.□□）	整数位5桁（□□□□□.□）	整数位4桁又は5桁	整数位4桁又は5桁
表示 状態表示	動作・無負荷・逆電流							
表示 誤結線判別	—		1（誤接続相を表示）		—		1（誤接続相を表示）	
表示 その他	モジュール接続（モバイル用検針モジュール・電池モジュール）							
発信装置	—				半導体リレー（無電圧接点）			
計器定数 pulse/kWs 100V	1000/3	250/3	2000	2000	1000/3	250/3	2000	2000
計器定数 pulse/kWs /110V	—	—	2000	2000	—	—	2000	2000
計器定数 pulse/kWs 200V	500/3	125/3	1000	1000	500/3	125/3	1000	1000
計器定数 pulse/kWs 240V	125	125/4	750	750	125	125/4	750	750
質量 (kg)	0.6	1.0	0.6	0.8	0.6	1.0	0.6	0.8
停電補償	計量値：不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示。 表示：停電時消灯（電池モジュール接続により停電時も計量値表示が可能。）							
準拠規格	JIS C 1211-1,2　電力量計（単独計器） JIS C 1216-1,2　電力量計（変成器付計器） JIS C 1271-1　交流電子式電力量計							
逆方向電流時の計量（逆回転防止）	計量しない（誘導形電力量計の逆回転防止機能を標準装備）							
端子カバー	標準装備			検定付 標準装備 / 未検 （オプション）	標準装備			検定付 標準装備 / 未検 （オプション）
標準価格（円） 検定付	16,210	16,710	18,210	30,370	30,870	33,670	—	—	—	—	53,110	53,610	58,810	67,270	67,770	74,170	—	—	—	—
標準価格（円） 未検定	14,400	14,900	16,400	27,300	27,800	30,600	16,800	17,300	19,100	22,400	22,700	24,900	51,300	51,800	57,000	64,200	64,700	71,100	53,700	54,200	59,600	59,300	59,600	65,600

※1. 屋内耐候形は屋内設置専用です。屋外の軒下などに設置される場合は、雨水が入らない計器ボックス内に収納して、設置ください。
※2. 単独計器の電流回路の負担（平均値）は、定格電流50%の値です。（変成器組合せ計器は定格電流（5A）の値です）
※3. 電圧回路の負担は（色文字）の定格電圧の値です。
※4. 計量値の表示桁について
変成器組合せ計器は、全負荷電力が10kW未満のとき、整数位4桁（□□□□.□□）
全負荷電力が10kW以上のとき、整数位5桁（□□□□□.□）表示となります。
※5. M1PM-VR形（埋込形）、M1PM-S34VR形（埋込形）未検品に使用する端子カバーはオプションです。
端子カバーが必要な場合は「TC-M2PMV形端子カバー」（別売）をご使用ください。

■発信装置の仕様

電力量計の精度	発信装置の形名	出力方式 スイッチの種類	出力方式 接点構成	特長	発信装置の仕様 出力パルス単位kWh/pulse（一次側）	発信装置の仕様 接点容量	発信装置の仕様 パルス幅
普通級	S34	半導体リレー	 無電圧接点	■4種類のパルス単位が選択できます。 ■半導体リレーを使用しているため、チャタリングはありません。 ■パルス幅が一定です。	●電力量計の乗率×10 ●電力量計の乗率×1 ●電力量計の乗率×1/10 ●電力量計の乗率×1/100	AC 10VA以下 110V以下 0.1A以下 DC 10VA以下 100V以下 0.1A以下 漏れ電流 AC110V時 15μA DC100V時 1μA オン抵抗 12Ω以下	0.1 ～ 0.15s

※1　パルス幅0.05～0.075s、0.4～0.6sまたは0.8～1.2sも製作いたします。ただし、パルス幅0.4～0.6s及び0.8～1.2s のとき、VT比・CT比によっては製作できない場合があります。
※2　単独計器は乗率表示がありませんので、出力パルス単位の仕様は乗率を「1」とみなしてご確認ください。

電子式 単相3線式普通電力量計　＜表面形・埋込形＞

M2PM-R, M2PM-VR
M2PM-S34R, M2PM-S34VR

この計器は誘導形電力量計と取付・配線互換を有する、
単相3線式電子式電力量計（発信装置付・なし）です。


M2PM-R形

■仕様

計器の種類	単相3線式・普通級									
	発信装置なし					発信装置付				
項目	30A	60A	120A	5A(表面形)	5A(埋込形)	30A	60A	120A	5A(表面形)	5A(埋込形)
形名	M2PM-R				M2PM-VR	M2PM-S34R				M2PM-S34VR
取付・接続方式	表面取付表面接続				埋込取付背面接続	表面取付表面接続				埋込取付背面接続
相線式	単相3線式									
型式承認番号	4142	4242	4193	4200	4436	4222	4243	4223	4201	4437
耐候性能	普通耐候			屋内耐候	屋内耐候	屋内耐候				
定格電圧 AC (V)	100									
定格電流 (A)	30	60	120	/5	/5	30	60	120	/5	/5
定格周波数 (Hz)	50または60									
負担(平均値) 電圧回路 皮相電力 (VA)	1s-2s：0.17 3s-2s：0.01		1s-2s：0.23 3s-2s：0.01	P1-P2：0.17 P3-P2：0.01	P1-P2：0.17 P3-P2：0.01	1s-2s：0.17 3s-2s：0.01		1s-2s：0.23 3s-2s：0.01	P1-P2：0.17 P3-P2：0.01	P1-P2：0.17 P3-P2：0.01
負担(平均値) 電圧回路 電力損失 (W)	1s-2s：0.17 3s-2s：0.01		1s-2s：0.23 3s-2s：0.01	P1-P2：0.17 P3-P2：0.01	P1-P2：0.17 P3-P2：0.01	1s-2s：0.17 3s-2s：0.01		1s-2s：0.23 3s-2s：0.01	P1-P2：0.17 P3-P2：0.01	P1-P2：0.17 P3-P2：0.01
負担(平均値) 電流回路 皮相電力 (VA)	1s-1L：0.4 3s-3L：0.3	1s-1L：0.6 3s-3L：0.6	1s-1L：1.0 3s-3L：0.7	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.4 3s-3L：0.3	1s-1L：0.6 3s-3L：0.6	1s-1L：1.0 3s-3L：0.7	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03
負担(平均値) 電流回路 電力損失 (W)	1s-1L：0.4 3s-3L：0.3	1s-1L：0.6 3s-3L：0.6	1s-1L：1.0 3s-3L：0.7	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.4 3s-3L：0.3	1s-1L：0.6 3s-3L：0.6	1s-1L：1.0 3s-3L：0.7	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03
外形寸法(mm) A	202.1	202.1	217.1	202.1	200	202.1	202.1	217.1	202.1	200
外形寸法(mm) B	154	154	166.4	154	168	154	154	166.4	154	168
外形寸法(mm) C	90	90	90	90	133(端子カバー取付時)	90	90	90	90	133(端子カバー取付時)
乗率	—	—	—	10の整数べき倍(標準) 合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	10の整数べき倍(標準) 合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	—	—	—	10の整数べき倍(標準) 合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	10の整数べき倍(標準) 合成変成比の1/10倍 合成変成比倍
表示 計量値(6桁LCD表示)	整数位4桁 (□□□□.□□)	整数位5桁 (□□□□□.□)		整数位4桁 又は5桁	整数位4桁 又は5桁	整数位4桁 (□□□□.□□)	整数位5桁 (□□□□□.□)		整数位4桁 又は5桁	整数位4桁 又は5桁
表示 状態表示	動作・無負荷・逆電流									
表示 誤結線判別 中性線	計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)									
表示 誤結線判別 誤接続相	—			113(誤接続相を表示)	113(誤接続相を表示)	—			113(誤接続相を表示)	113(誤接続相を表示)
表示 その他	モジュール接続（モバイル用検針モジュール・電池モジュール）									
発信装置	—					半導体リレー(無電圧接点)				
計器定数 pulse/kWs 100V	500/3	250/3	125/3	1000	1000	500/3	250/3	125/3	1000	1000
質量 (kg)	0.9	1.0	1.5	0.8	0.9	0.9	1.0	1.5	0.8	0.9
停電補償	計量値：不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示。 表示：停電時消灯（電池モジュール接続により停電時も計量値表示が可能。）									
準拠規格	JIS C 1211-1,2　電力量計（単独計器） JIS C 1216-1,2　電力量計（変成器付計器） JIS C 1271-1　交流電子式電力量計									
逆方向電流時の計量（逆回転防止）	計量しない（誘導形電力量計の逆回転防止機能を標準装備）									
端子カバー	標準装備				検定付 標準装備 / 未検 (オプション)	標準装備				検定付 標準装備 / 未検 (オプション)
標準価格(円) 検定付	21,070	29,570	36,740	—	—	57,970	66,470	73,640	—	—
標準価格(円) 未検定	18,300	25,700	32,600	18,800	24,900	55,200	62,600	69,500	55,700	61,800

※1. 屋内耐候形は屋内設置専用です。屋外の軒下などに設置される場合は、雨水が入らない計器ボックス内に収納して、設置ください。
※2. 単独計器の電流回路の負担（平均値）は、定格電流50%の値です。（変成器組合せ計器は定格電流（5A）の値です）
※3. 計量値の表示桁について
変成器組合せ計器は、全負荷電力が10kW未満のとき、整数位4桁（□□□□.□□）
全負荷電力が10kW以上のとき、整数位5桁（□□□□□.□）表示となります。
※4. M2PM-VR形（埋込形）、M2PM-S34VR形（埋込形）未検品に使用する端子カバーはオプションです。
端子カバーが必要な場合は「TC-M2PMV形端子カバー」（別売）をご使用ください。

■発信装置の仕様

電力量計の精度	発信装置の形名	出力方式 スイッチの種類	出力方式 接点構成	特長	発信装置の仕様 出力パルス単位kWh/pulse（一次側）	発信装置の仕様 接点容量	発信装置の仕様 パルス幅
普通級	S34	半導体リレー	CA CB 無電圧接点	■4種類のパルス単位が選択できます。 ■半導体リレーを使用しているため、チャタリングはありません。 ■パルス幅が一定です。	●電力量計の乗率×10 ●電力量計の乗率×1 ●電力量計の乗率×1/10 ●電力量計の乗率×1/100	AC 10VA以下 110V以下 0.1A以下 DC 10VA以下 100V以下 0.1A以下 漏れ電流 AC110V時 15μA DC100V時 1μA オン抵抗 12Ω以下	0.1〜0.15s

※1　パルス幅0.05～0.075s、0.4～0.6sまたは0.8～1.2sも製作いたします。ただし、パルス幅0.4～0.6s及び0.8～1.2s のとき、VT比・CT比によっては製作できない場合があります。
※2　単独計器は乗率表示がありませんので、出力パルス単位の仕様は乗率を「1」とみなしてご確認ください。

電子式 三相3線式普通電力量計 ＜表面形・埋込形＞

M2PM-R, M2PM-VR
M2PM-S34R, M2PM-S34VR

この計器は誘導形電力量計と取付・配線互換を有する、
三相3線式電子式電力量計（発信装置付・なし）です。

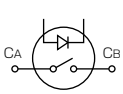

M2PM-R形

■仕様

項目	計器の種類	三相3線式・普通級									
		発信装置なし					発信装置付				
		30A	60A	120A	5A(表面形)	5A(埋込形)	30A	60A	120A	5A(表面形)	5A(埋込形)
形名		M2PM-R				M2PM-VR	M2PM-S34R				M2PM-S34VR
取付・接続方式		表面取付表面接続				埋込取付背面接続	表面取付表面接続				埋込取付背面接続
相線式		三相3線式									
型式承認番号		4143	4244	4194	4202	4438	4224	4245	4225	4203	4439
耐候性能		普通耐候			屋内耐候	屋内耐候	屋内耐候				
定格電圧 AC (V)		100 200	100 200	100 200	100 /110 200	100 /110 200	100 200	100 200	100 200	100 /110 200	100 /110 200
定格電流 (A)		30	60	120	/5	/5	30	60	120	/5	/5
定格周波数 (Hz)		50または60									
負担（平均値）	電圧回路 皮相電力 (VA)	1s-2s：0.29 3s-2s：0.06		1s-2s：0.38 3s-2s：0.06	P1-P2：0.18 P3-P2：0.01	P1-P2：0.18 P3-P2：0.01	1s-2s：0.29 3s-2s：0.06		1s-2s：0.38 3s-2s：0.06	P1-P2：0.18 P3-P2：0.01	P1-P2：0.18 P3-P2：0.01
	電圧回路 電力損失 (W)	1s-2s：0.29 3s-2s：0.06		1s-2s：0.38 3s-2s：0.06	P1-P2：0.18 P3-P2：0.01	P1-P2：0.18 P3-P2：0.01	1s-2s：0.29 3s-2s：0.06		1s-2s：0.38 3s-2s：0.06	P1-P2：0.18 P3-P2：0.01	P1-P2：0.18 P3-P2：0.01
	電流回路 皮相電力 (VA)	1s-1L：0.4 3s-3L：0.3	1s-1L：0.6 3s-3L：0.6	1s-1L：1.0 3s-3L：0.7	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.4 3s-3L：0.3	1s-1L：0.6 3s-3L：0.6	1s-1L：1.0 3s-3L：0.7	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03
	電流回路 電力損失 (W)	1s-1L：0.4 3s-3L：0.3	1s-1L：0.6 3s-3L：0.6	1s-1L：1.0 3s-3L：0.7	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.4 3s-3L：0.3	1s-1L：0.6 3s-3L：0.6	1s-1L：1.0 3s-3L：0.7	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03	1s-1L：0.04 3s-3L：0.03
外形寸法 (mm)	A	202.1	202.1	217.1	202.1	200	202.1	202.1	217.1	202.1	200
	B	154	154	166.4	154	168	154	154	166.4	154	168
	C	90	90	90	90	133（端子カバー取付時）	90	90	90	90	133（端子カバー取付時）
乗率		—	—	—	10の整数べき倍（標準） 合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	10の整数べき倍（標準） 合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	—	—	—	10の整数べき倍（標準） 合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	10の整数べき倍（標準） 合成変成比の1/10倍 合成変成比倍
表示	計量値(6桁LCD表示)	整数位4桁又は5桁	整数位5桁（□□□□□.□）		整数位4桁又は5桁	整数位4桁又は5桁	整数位4桁又は5桁	整数位5桁（□□□□□.□）		整数位4桁又は5桁	整数位4桁又は5桁
	状態表示	動作・無負荷・逆電流									
	誤結線判別	—			[1][3]（誤接続相を表示）	[1][3]（誤接続相を表示）	—			[1][3]（誤接続相を表示）	[1][3]（誤接続相を表示）
	その他	モジュール接続（モバイル用検針モジュール・電池モジュール）									
発信装置		—					半導体リレー（無電圧接点）				
計器定数 pulse/kWs	200V	250/3	125/3	125/6	500	500	250/3	125/3	125/6	500	500
	110V	—	—	—	1000	1000	—	—	—	1000	1000
	100V	500/3	250/3	125/3	1000	1000	500/3	250/3	125/3	1000	1000
質量 (kg)		0.9	1.0	1.5	0.8	0.9	0.9	1.0	1.5	0.8	0.9
停電補償		計量値：不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示。 表示：停電時消灯（電池モジュール接続により停電時も計量値表示が可能。）									
準拠規格		JIS C 1211-1,2　電力量計（単独計器） JIS C 1216-1,2　電力量計（変成器付計器） JIS C 1271-1　交流電子式電力量計									
逆方向電流時の計量（逆回転防止）		計量しない（誘導形電力量計の逆回転防止機能を標準装備）									
端子カバー		標準装備				検定付 標準装備 / 未検 (オプション)	標準装備				検定付 標準装備 / 未検 (オプション)
標準価格 (円)	検定付	23,130	21,130	32,270	29,570	40,040	36,740	—	—	—	63,630	58,030	72,770	66,470	80,640	73,640	—	—	—
	未検定	20,300	18,300	28,400	25,700	35,900	32,600	20,600	18,800	27,300	24,900	60,800	55,200	68,900	62,600	76,500	69,500	61,200	55,700	68,000	61,800

※1. 屋内耐候形は屋内設置専用です。屋外の軒下などに設置される場合は、雨水が入らない計器ボックス内に収納して、設置ください。
※2. 単独計器の電流回路の負担（平均値）は、定格電流50%の値です。（変成器組合せ計器は定格電流（5A）の値です）
※3. 電圧回路の負担は（色文字）の定格電圧の値です。
※4. 計量値の表示桁について
　変成器組合せ計器は、全負荷電力が10kW未満のとき、整数位4桁（□□□□.□□）
　全負荷電力が10kW以上のとき、整数位5桁（□□□□□.□）
　単独計器の200V 30A定格は整数位5桁，100V 30A定格は整数位4桁表示となります。
※5. M2PM-VR形（埋込形）、M2PM-S34VR形（埋込形）未検品に使用する端子カバーはオプションです。
　端子カバーが必要な場合は「TC-M2PMV形端子カバー」（別売）をご使用ください。

■発信装置の仕様

電力量計の精度	発信装置の形名	出力方式 スイッチの種類	出力方式 接点構成	特長	発信装置の仕様 出力パルス単位kWh/pulse（一次側）	発信装置の仕様 接点容量		パルス幅
普通級	S34	半導体リレー	 無電圧接点	■4種類のパルス単位が選択できます。 ■半導体リレーを使用しているため，チャタリングはありません。 ■パルス幅が一定です。	●電力量計の乗率×10 ●電力量計の乗率×1 ●電力量計の乗率×1/10 ●電力量計の乗率×1/100	AC 10VA以下 110V以下 0.1A以下 DC 10VA以下 100V以下 0.1A以下	漏れ電流 AC110V時 15μA DC100V時 1μA オン抵抗 12Ω以下	0.1 ～ 0.15s

※1　パルス幅0.05～0.075s,0.4～0.6sまたは0.8～1.2sも製作いたします。ただし,パルス幅0.4～0.6s及び0.8～1.2s のとき,VT比・CT比によっては製作できない場合があります。
※2　単独計器は乗率表示がありませんので,出力パルス単位の仕様は乗率を「1」とみなしてご確認ください。

電子式 三相4線式普通電力量計　＜表面形・埋込形＞

M3PM-R, M3PM-VR
M3PM-S34R, M3PM-S34VR

この計器は誘導形電力量計と取付・配線互換を有する、
三相4線式電子式電力量計（発信装置付・なし）です。


M3PM-R形

■仕様

項目＼計器の種類	三相4線式・普通級							
	発信装置なし				発信装置付			
	30A	120A	5A（表面形）	5A（埋込形）	30A	120A	5A（表面形）	5A（埋込形）
形名	M3PM-R			M3PM-VR	M3PM-S34R			M3PM-S34VR
取付・接続方式	表面取付表面接続			埋込取付背面接続	表面取付表面接続			埋込取付背面接続
相線式	三相4線式							
型式承認番号	4384	4385	4365	4440	4362	4364	4366	4441
耐候性能	普通耐候		屋内耐候	屋内耐候	屋内耐候			
定格電圧 AC (V)	100/173	240/415	100/173,240/415, $\frac{110}{\sqrt{3}}$/110	100/173,240/415, $\frac{110}{\sqrt{3}}$/110	100/173	240/415	100/173,240/415, $\frac{110}{\sqrt{3}}$/110	100/173,240/415, $\frac{110}{\sqrt{3}}$/110
定格電流 (A)	30 120	30 120	/5	/5	30 120	30 120	/5	/5
定格周波数 (Hz)	50または60							
負担（平均値） 電圧回路 皮相電力 (VA)	1s-0s：0.33 2s-0s：0.05 3s-0s：0.06	1s-0s：0.33 2s-0s：0.06 3s-0s：0.06	P1-P0：0.18 P2-P0：0.01 P3-P0：0.01	P1-P0：0.18 P2-P0：0.01 P3-P0：0.01	1s-0s：0.33 2s-0s：0.05 3s-0s：0.06	1s-0s：0.33 2s-0s：0.06 3s-0s：0.06	P1-P0：0.18 P2-P0：0.01 P3-P0：0.01	P1-P0：0.18 P2-P0：0.01 P3-P0：0.01
電圧回路 電力損失 (W)	1s-0s：0.33 2s-0s：0.05 3s-0s：0.06	1s-0s：0.33 2s-0s：0.06 3s-0s：0.06	P1-P0：0.18 P2-P0：0.01 P3-P0：0.01	P1-P0：0.18 P2-P0：0.01 P3-P0：0.01	1s-0s：0.33 2s-0s：0.05 3s-0s：0.06	1s-0s：0.33 2s-0s：0.06 3s-0s：0.06	P1-P0：0.18 P2-P0：0.01 P3-P0：0.01	P1-P0：0.18 P2-P0：0.01 P3-P0：0.01
電流回路 皮相電力 (VA)	1s-1L：0.26 2s-2L：0.17 3s-3L：0.12	1s-1L：0.99 2s-2L：0.67 3s-3L：0.62	1s-1L：0.03 2s-2L：0.02 3s-3L：0.01	1s-1L：0.03 2s-2L：0.02 3s-3L：0.01	1s-1L：0.26 2s-2L：0.17 3s-3L：0.12	1s-1L：0.99 2s-2L：0.67 3s-3L：0.62	1s-1L：0.03 2s-2L：0.02 3s-3L：0.01	1s-1L：0.03 2s-2L：0.02 3s-3L：0.01
電流回路 電力損失 (W)	1s-1L：0.26 2s-2L：0.17 3s-3L：0.12	1s-1L：0.99 2s-2L：0.67 3s-3L：0.62	1s-1L：0.03 2s-2L：0.02 3s-3L：0.01	1s-1L：0.03 2s-2L：0.02 3s-3L：0.01	1s-1L：0.26 2s-2L：0.17 3s-3L：0.12	1s-1L：0.99 2s-2L：0.67 3s-3L：0.62	1s-1L：0.03 2s-2L：0.02 3s-3L：0.01	1s-1L：0.03 2s-2L：0.02 3s-3L：0.01
外形寸法 (mm) A	233.8	243.1	233.8	200	233.8	243.1	233.8	200
外形寸法 (mm) B	180	204.2	180	168	180	204.2	180	168
外形寸法 (mm) C	90	90	90	133（端子カバー取付時）	90	90	90	133（端子カバー取付時）
乗率	—	—	10の整数べき倍（標準）合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	10の整数べき倍（標準）合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	—	—	10の整数べき倍（標準）合成変成比の1/10倍 合成変成比倍	10の整数べき倍（標準）合成変成比の1/10倍 合成変成比倍
表示 計量値（6桁LCD表示）	整数位4桁又は5桁	整数位5桁（□□□□□.□）	整数位4桁又は5桁	整数位4桁又は5桁	整数位4桁又は5桁	整数位5桁（□□□□□.□）	整数位4桁又は5桁	整数位4桁又は5桁
表示 状態表示	動作・無負荷・逆電流							
表示 誤結線判別 中性線	計量値が点滅（中性線が誤接続のとき：240/415V品を除く）							
表示 誤結線判別 誤接続相	—		1 2 3（誤接続相を表示）	1 2 3（誤接続相を表示）	—		1 2 3（誤接続相を表示）	1 2 3（誤接続相を表示）
表示 その他	モジュール接続（モバイル用検針モジュール・電池モジュール）							
発信装置	—				半導体リレー（無電圧接点）			
計器定数 pulse/kWs 100/173V	1000/9	250/9	2000/3	2000/3	1000/9	250/9	2000/3	2000/3
計器定数 pulse/kWs 240/415V	125/3	125/12	250	250	125/3	125/12	250	250
計器定数 pulse/kWs $\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V	—	—	1000	1000	—	—	1000	1000
質量 (kg)	1.2	2.0	1.1	1.0	1.2	2.0	1.1	1.0
停電補償	計量値：不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示。表示：停電時消灯（電池モジュール接続により停電時も計量値表示が可能。）							
準拠規格	JIS C 1211-1,2　電力量計（単独計器）、JIS C 1216-1,2　電力量計（変成器付計器）、JIS C 1271-1　交流電子式電力量計							
逆方向電流時の計量（逆回転防止）	計量しない（誘導形電力量計の逆回転防止機能を標準装備）							
端子カバー	標準装備			検定付 標準装備 / 未検 （オプション）	標準装備			検定付 標準装備 / 未検 （オプション）
標準価格（円） 検定付	62,130	120,140	62,130	120,140	—	—	—	—
標準価格（円） 未検定	59,300	116,000	59,300	116,000	62,000	68,100	125,000	182,000	125,000	182,000	128,000	134,000

※1. 屋内耐候形は屋内設置専用です。屋外の軒下などに設置される場合は、雨水が入らない計器ボックス内に収納して設置ください。
※2. 単独計器の電流回路の負担（平均値）は、定格電流50%の値です。（変成器組合せ計器は定格電流（5A）の値です）
※3. 電圧回路の負担は（色文字）の定格電圧の値です。
※4. 計量値の表示桁について
変成器組合せ計器は、全負荷電力が10kW未満のとき、整数位4桁（□□□□.□□）
全負荷電力が10kW以上のとき、整数位5桁（□□□□□.□）
単独計器の100/173V 30A定格は整数位4桁、その他の定格は整数位5桁表示となります。
※5. $\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V定格はVT・CT組合せ計器となります。
※6. M3PM-VR形（埋込形）、M3PM-S34VR形（埋込形）未検品に使用する端子カバーはオプションです。
端子カバーが必要な場合は「TC-M2PMV形端子カバー」（別売）をご使用ください。

■発信装置の仕様

※ご注文時、出力パルス単位は必ずご指定ください。

電力量計の精度	発信装置の形名	出力方式 スイッチの種類	出力方式 接点構成	特長	発信装置の仕様 出力パルス単位 kWh/pulse 単独計器	出力パルス単位 kWh/pulse 変成器組合せ計器	接点容量		パルス幅
普通級	S34	半導体リレー	CA CB 無電圧接点	■4種類のパルス単位が選択できます。 ■半導体リレーを使用しているため、チャタリングはありません。 ■パルス幅が一定です。	10 1（標準） 0.1 0.01	「乗率」×10 「乗率」×1（標準） 「乗率」×0.1 「乗率」×0.01	AC 10VA以下 110V以下 0.1A以下 DC 10VA以下 100V以下 0.1A以下	漏れ電流 AC110V時15μA DC100V時1μA オン抵抗 12Ω以下	0.1 ～ 0.15s（標準）

※1　パルス幅0.05～0.075s、0.4～0.6sまたは0.8～1.2sも製作いたします。ただし、パルス幅0.4～0.6s及び0.8～1.2s のとき、VT比・CT比によっては製作できない場合があります。

電子式 電力量計

M7FM-S1R(発信装置機能付)
M8FM-S1R(発信装置機能付)

この計器は、発信装置機能を搭載した電力量計です。


M8FM-S1R形

■仕様

項目＼計器の種類			普通電力量計(発信装置付計器) 逆電流計量防止機能付										
形名			M7FM-S1R(※1)			M8FM-S1R(※1)							
相線式			単相2線式			単相3線式				三相3線式			
耐候性能			屋内耐候										
型式承認番号			4586-1	4588-1	4593-1	4560-1	4589-1	4591-1	4594-1	4587-1	4590-1	4592-1	4595-1
定格電圧 AC (V)			100,200,240		100,/110,200,240	100				100,200			100,200,/110
定格電流 (A)			30	120	/5	30	120	250	/5	30	120	250	/5
定格周波数 (Hz)			50または60										
計測データ			電力量(計量値)										
負担(平均値)	電圧回路	皮相電力 (VA)	1S-2S:0.17	1S-2S:0.17	P1-P2:0.18	1S-2S:0.17 3S-2S:0.01	1S-2S:0.17 3S-2S:0.01	1S-2S:0.17 3S-2S:0.01	P1-P2:0.17 P3-P2:0.01	1S-2S:0.26 3S-2S:0.04	1S-2S:0.26 3S-2S:0.04	1S-2S:0.26 3S-2S:0.04	P1-P2:0.18 P3-P2:0.01
		電力損失 (W)	1S-2S:0.17	1S-2S:0.17	P1-P2:0.18	1S-2S:0.17 3S-2S:0.01	1S-2S:0.17 3S-2S:0.01	1S-2S:0.17 3S-2S:0.01	P1-P2:0.17 P3-P2:0.01	1S-2S:0.26 3S-2S:0.04	1S-2S:0.26 3S-2S:0.04	1S-2S:0.26 3S-2S:0.04	P1-P2:0.18 P3-P2:0.01
	電流回路(※2)	皮相電力 (VA)	1S-1L:0.04	1S-1L:0.50	1S-1L:0.01	1S-1L:0.03 3S-3L:0.03	1S-1L:0.50 3S-3L:0.50	1S-1L:1.00 3S-3L:1.00	1S-1L:0.01 3S-3L:0.01	1S-1L:0.03 3S-3L:0.03	1S-1L:0.50 3S-3L:0.50	1S-1L:1.00 3S-3L:1.00	1S-1L:0.01 3S-3L:0.01
		電力損失 (W)	1S-1L:0.04	1S-1L:0.50	1S-1L:0.01	1S-1L:0.03 3S-3L:0.03	1S-1L:0.50 3S-3L:0.50	1S-1L:1.00 3S-3L:1.00	1S-1L:0.01 3S-3L:0.01	1S-1L:0.03 3S-3L:0.03	1S-1L:0.50 3S-3L:0.50	1S-1L:1.00 3S-3L:1.00	1S-1L:0.01 3S-3L:0.01
パルス出力 (※6)			○										
乗率(電力量)			—		10の整数べき倍	—			10の整数べき倍	—			10の整数べき倍
設定	VT一次電圧、CT一次電流		—		○(※5)	—			○(※5)	—			○(※5)
	LCD表示方向		○										
	パルス単位、パルス幅(※7)		○										
表示	計量値		6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□)(※3)、4方向取付に対応										
	状態表示		動作・無負荷・逆電流										
	誤結線判別	中性線	—			計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)				—			
		誤接続相	1(誤接続相を表示)			1 3(誤接続相を表示)							
端子記号表記			名板印字(黒地、白抜き)										
外形寸法 (mm)			W100×H100×D75					W120×H120×D75	W100×H100×D75	W100×H100×D75		W120×H120×D75	W100×H100×D75
質量 (kg)			0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	0.9	0.5	0.5	0.5	0.9	0.5
取付・接続方法			表面取付表面接続										
準拠規格			JIS C 1211-1、2 電力量計(単独計器)、JIS C 1216-1、2 電力量計(変成器組合せ計器)、JIS C 1271-1 交流電子式電力量計(※9)										
停電補償			計量値:停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示:停電時に消灯(※4)										
小形端子カバー			標準装備										
取付方法	表面方式		○(※8)										
	連結形取付爪方式		○					—	○			—	○
	取付板方式		○					—	○			—	○
	IECレール方式		○					—	○			—	○
別売部品	モバイル用検針モジュール(M8FM-MMA)		○										
	電池モジュール(M8FM-BAT)		○										
	大形端子カバー(TCL-M8FM)		○					—	○			—	○
	絶縁バリア(BAF-M8FM)		—					○	—			○	—
標準価格(円)		検定付	51,710	58,370	—	54,370	61,240	93,490	—	54,430	61,240	93,490	—
		未検定	49,900	55,300	54,000	51,600	57,100	87,600	57,400	51,600	57,100	87,600	57,400

備考1. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧の値です。
※1. 形名の末尾のRは、逆方向電流の場合に計量しないことを示します。
※2. 電流回路の負担(平均値)は、定格電流50%の値です。(変成器組合せ計器は定格電流(5A)の値です)
※3. 計量値表示の桁区分は以下のとおりです。なお、計量値表示の整数位はアンダーバーを表示します。
全負荷電力10kW未満のとき、整数位4桁(□□□□.□□)
全負荷電力10kW以上のとき、整数位5桁(□□□□□.□)表示となります。
※4. 電池モジュール(M8FM-BAT)(別売品)を装着した場合、点灯します。
※5. 未検定品のみ設定可能です。
※6. 仕様の詳細は下表「発信装置の仕様」を参照ください。
※7. 電力量計で設定する項目は、パルス単位/パルス幅となります。
検定品、未検定品のいずれの場合も設定可能です。
※8. 取付ねじはお客様でご用意ください。
推奨:長さ42.5mm(取付穴深さ)+α(取付材の材質及び板厚による)のM4ねじを準備してください。
※9. 250A品の準拠規格は、JIS C 1211-2のみとなります。

■発信装置の仕様

電力量計の精度	発信装置の形名	出力方式 スイッチの種類	出力方式 接点構成	発信装置の仕様 出力パルス単位 kWh/pulse (※1) 単独計器	出力パルス単位 kWh/pulse (※1) 変成器組合せ計器	接点容量			パルス幅 (※2)
普通級	S1	半導体リレー	CA CB 無電圧接点	10 1(標準) 0.1 0.01	「乗率」×10 「乗率」×1(標準) 「乗率」×0.1 「乗率」×0.01	DC 10VA以下 100V以下 0.1A以下 AC 10VA以下 110V以下 0.1A以下	漏れ電流 DC100V時1μA AC110V時15μA オン抵抗 12Ω以下		0.1～0.15s(標準) 0.4～0.6s 0.8～1.2s 0.05～0.075s

※1. 4種類のパルス単位からいずれか任意のパルス単位に設定することができます。
※2. 4種類のパルス幅からいずれか任意のパルス幅に設定することができます。

電子式電力量計

M7FM-N1LTR(B/NET、単方向計器)
M8FM-N1LTR(B/NET、単方向計器)

この計器は、発信装置機能を搭載した電力量計です。



M8FM-N1LTR形
(単方向計量計器)

■仕様

項目＼計器の種類			普通電力量計(B/NET伝送機能付)										
			単方向計量計器										
形名			M7FM-N1LTR(※1)			M8FM-N1LTR(※1)							
相線式			単相2線式			単相3線式				三相3線式			
耐候性能			屋内耐候										
型式承認番号			4586-3	4588-3	4593-3	4560-3	4589-3	4591-2	4594-3	4587-3	4590-3	4592-2	4595-3
定格電圧 AC(V)			100,200,240		100,/110,200	100				100,200			100,200,/110
定格電流 (A)			30	120	/5	30	120	250	/5	30	120	250	/5
定格周波数 (Hz)			50または60										
計測データ			電力量(計量値)										
			電圧(※2)(現在値)、電流(※2)(現在値・最大値)、電力(現在値・最大値)、力率										
電力量タイムデータ			電力量(1分/10分/30分)を保持(タイムデータは通信で設定)										
負担(平均値)	電圧回路	皮相電力 (VA)	1S-2S : 0.40	1S-2S : 0.40	P1-P2 : 0.41	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	P1-P2 : 0.40 P3-P2 : 0.01	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	P1-P2 : 0.41 P3-P2 : 0.01
		電力損失 (W)	1S-2S : 0.40	1S-2S : 0.40	P1-P2 : 0.41	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	P1-P2 : 0.40 P3-P2 : 0.01	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	P1-P2 : 0.41 P3-P2 : 0.01
	電流回路(※3)	皮相電力 (VA)	1S-1L : 0.04	1S-1L : 0.70	1S-1L : 0.01	1S-1L : 0.04 3S-3L : 0.04	1S-1L : 0.70 3S-3L : 0.70	1S-1L : 1.10 3S-3L : 1.10	1S-1L : 0.01 3S-3L : 0.01	1S-1L : 0.04 3S-3L : 0.04	1S-1L : 0.70 3S-3L : 0.70	1S-1L : 1.10 3S-3L : 1.10	1S-1L : 0.01 3S-3L : 0.01
		電力損失 (W)	1S-1L : 0.04	1S-1L : 0.70	1S-1L : 0.01	1S-1L : 0.04 3S-3L : 0.04	1S-1L : 0.70 3S-3L : 0.70	1S-1L : 1.10 3S-3L : 1.10	1S-1L : 0.01 3S-3L : 0.01	1S-1L : 0.04 3S-3L : 0.04	1S-1L : 0.70 3S-3L : 0.70	1S-1L : 1.10 3S-3L : 1.10	1S-1L : 0.01 3S-3L : 0.01
乗率(電力量)			—		10の整数べき倍	—			10の整数べき倍	—			10の整数べき倍
設定	VT一次電圧,CT一次電流		—		○(※8)	—			○(※8)	—			○(※8)
	LCD表示方向		○										
	通信仕様(※4)		○										
表示	計量値		6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□)(※5)、4方向取付に対応										
	状態表示		動作・無負荷・逆電流										
	誤結線判別	中性線	—			計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)				—			
		誤接続相	1(誤接続相を表示)			1 3(誤接続相を表示)							
入力接点	入力信号形式(※9)		無電圧a接点またはオープンコレクタ2入力(本体からの供給電源：DC5.3V、7mA)										
	入力条件		接点ON時間：30ms以上、接点OFF時間：30ms以上、チャタリング時間：3ms以下										
外形寸法 (mm)			W125×H100×D75					W145×H120×D75	W125×H100×D75	W125×H100×D75		W145×H120×D75	W125×H100×D75
質量 (kg)			0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1.0	0.5	0.6	0.6	1.0	0.5
取付・接続方法			表面取付表面接続										
準拠規格			JIS C 1211-1、2 電力量計(単独計器)、JIS C 1216-1、2 電力量計(変成器組合せ計器)、JIS C 1271-1 交流電子式電力量計(※6) JIS C1102-2、3、5 電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ適合)										
停電補償			計量値：停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示：停電時に消灯(※7) 時計：リチウム電池にてバックアップ(累積停電2年間)										
端子カバー			標準装備										
標準価格 (円)	検定付		77,010	82,770	—	79,270	85,240	112,890	—	79,330	85,240	112,890	—
	未検定		75,200	79,700	78,600	76,500	81,100	107,000	81,500	76,500	81,100	107,000	81,500

備考1. 本体に内蔵している時計は、通電時:電源同期時計、停電時:水晶時計に自動で切替ります。
備考2. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧の値です。
※1. M7FM-N1LTR形,M8FM-N1LTR形は単方向計量計器です。形名末尾のRは、逆方向電流の場合に計量しないことを示します。
※2. 単相3線式及び三相3線式の3-1間電圧及び2相電流は参考値となります。
※3. 電流回路の負担(平均値)は、定格電流50%の値です。(変成器組合せ計器は定格電流(5A)の値です)
※4. 本体側で設定する項目は、B/NETアドレスとなります。
※5. 計量値表示の桁区分は以下の通りです。なお、計量値表示の整数位はアンダーバーを表示します。
全負荷電力10kW未満のとき、整数位4桁(□□□□.□□)
全負荷電力10kW以上のとき、整数位5桁(□□□□□.□)表示となります。
※6. 250A品の準拠規格は、JIS C 1211-2のみとなります。
※7. 電池モジュール(M8FM-BAT)(別売品)を装着した場合、点灯します。
※8. 未検定品のみ設定可能です。
※9. 接点入力端子に接続するケーブルの配線長は10m以内となります。

■B/NET伝送仕様

項目	仕様
通信電源	DC24V(B/NET伝送専用電源より供給)
設定アドレス	1～255
占有アドレス数	1
最大接続台数	63台/1系統
伝送路構成	バス、T分岐可能
伝送速度	9600bps
伝送距離	最遠配線長：1km　総配線長：2km
伝送方式	CSMA/CD方式
符号形式	NRZ
同期方式	調歩同期
使用電線	CPEV-SΦ1.2(ツイストペアケーブル)相当品

(注)1　最大接続台数、使用電線の詳細については「三菱B/NET設計工事マニュアル(伝送編)」(資料番号：IB63308)を参照ください。
(注)2　JKEV-S(燃線1.25mm²)の場合は、フェルール端子(0.75-2mm²)を使用することができます。推奨メーカはフェニックスコンタクト社製です。

■B/NET伝送内容

項目	計測精度	内容
電力量(kWh)	普通級	計量値(受電・送電(※5))
電圧(V)(※1)	1.0級(※4)	1-2間、2-3間、3-1間電圧(現在値)
電流(A)(※1)	1.0級(※4)	1相、2相、3相電流(現在値、最大値)
電力(kW)(※1)	1.0級	電力(現在値、最大値)
力率(%)	2.0級	力率
電力量タイムデータ(※2)	—	1分/10分/30分電力量(受電・送電) (電力量タイムデータは通信で設定可能)
計量状態	—	動作、無負荷、逆電流
誤結線判別情報	—	各相逆電流状態、中性線誤結線
製造年	—	西暦下2桁
製造番号	—	製造番号9桁
計器種別	—	相線式、定格電圧、定格電流
乗率(※3)	—	10の整数べき倍(変成器組合せ計器)
検定満了情報	—	検定満了年月※基準適合品のみ(検定品は除く)

※1. VT一次側、CT一次側、VT・CT一次側の値となります。
※2. 電力量タイムデータを定期取得時に過去1レコード分を送信。
時間指定のとき4レコードを送信。
※3. 単独計器は乗率1として処理します。
※4. 3-1間電圧及び2相電流は2.0級となります。
※5. 送電は参考値となります。(電気料金の取引・証明用途では使用できません)

電子式 電力量計

M7FM-N1LT(B/NET、双方向計器)
M8FM-N1LT(B/NET、双方向計器)

この計器は、発信装置機能を搭載した電力量計です。



M8FM-N1LT形
(双方向計量計器)

■仕様

項目＼計器の種類			普通電力量計(B/NET伝送機能付)										
			双方向計量計器										
形名			M7FM-N1LT(※1)			M8FM-N1LT(※1)							
相線式			単相2線式			単相3線式				三相3線式			
耐候性能			屋内耐候										
型式承認番号			4586-3	4588-3	4593-3	4560-3	4589-3	4591-2	4594-3	4587-3	4590-3	4592-2	4595-3
定格電圧 AC(V)			100,200,240		100,/110,200	100				100,200			100,200,/110
定格電流 (A)			30	120	/5	30	120	250	/5	30	120	250	/5
定格周波数 (Hz)			50または60										
計測データ			電力量(計量値)										
			電圧(※2)(現在値)、電流(※2)(現在値・最大値)、電力(現在値・最大値)、力率										
電力量タイムデータ			電力量(1分/10分/30分)を保持(タイムデータは通信で設定)										
負担(平均値)	電圧回路	皮相電力 (VA)	1S-2S : 0.40	1S-2S : 0.40	P1-P2 : 0.41	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	P1-P2 : 0.40 P3-P2 : 0.01	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	P1-P2 : 0.41 P3-P2 : 0.01
		電力損失 (W)	1S-2S : 0.40	1S-2S : 0.40	P1-P2 : 0.41	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	1S-2S : 0.40 3S-2S : 0.01	P1-P2 : 0.40 P3-P2 : 0.01	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	1S-2S : 0.49 3S-2S : 0.04	P1-P2 : 0.41 P3-P2 : 0.01
	電流回路(※3)	皮相電力 (VA)	1S-1L : 0.04	1S-1L : 0.70	1S-1L : 0.01	1S-1L : 0.04 3S-3L : 0.04	1S-1L : 0.70 3S-3L : 0.70	1S-1L : 1.10 3S-3L : 1.10	1S-1L : 0.01 3S-3L : 0.01	1S-1L : 0.04 3S-3L : 0.04	1S-1L : 0.70 3S-3L : 0.70	1S-1L : 1.10 3S-3L : 1.10	1S-1L : 0.01 3S-3L : 0.01
		電力損失 (W)	1S-1L : 0.04	1S-1L : 0.70	1S-1L : 0.01	1S-1L : 0.04 3S-3L : 0.04	1S-1L : 0.70 3S-3L : 0.70	1S-1L : 1.10 3S-3L : 1.10	1S-1L : 0.01 3S-3L : 0.01	1S-1L : 0.04 3S-3L : 0.04	1S-1L : 0.70 3S-3L : 0.70	1S-1L : 1.10 3S-3L : 1.10	1S-1L : 0.01 3S-3L : 0.01
乗率(電力量)			—		10の整数べき倍	—			10の整数べき倍	—			10の整数べき倍
設定	VT一次電圧,CT一次電流		—		○(※9)	—			○(※9)	—			○(※9)
	LCD表示方向		○										
	通信仕様(※4)		○										
表示	計量値		6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□)(※5)、4方向取付に対応										
	状態表示		動作・無負荷・逆電流・計量方向(受電のとき：↓、送電のとき：↑)(※8)										
	誤結線判別	中性線	—			計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)				—			
		誤接続相	1(誤接続相を表示)			1 3(誤接続相を表示)							
入力接点	入力信号形式(※10)		無電圧a接点またはオープンコレクタ2入力(本体からの供給電源：DC5.3V、7mA)										
	入力条件		接点ON時間：30ms以上、接点OFF時間：30ms以上、チャタリング時間：3ms以下										
外形寸法 (mm)			W125×H100×D75					W145×H120×D75	W125×H100×D75	W125×H100×D75		W145×H120×D75	W125×H100×D75
質量 (kg)			0.5	0.5	0.5	0.6	0.6	1.0	0.5	0.6	0.6	1.0	0.5
取付・接続方法			表面取付表面接続										
準拠規格			JIS C 1211-1、2 電力量計(単独計器)、JIS C 1216-1、2 電力量計(変成器組合せ計器)、JIS C 1271-1 交流電子式電力量計(※6) JIS C1102-2、3、5 電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ適合)										
停電補償			計量値：停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示：停電時に消灯(※7) 時計：リチウム電池にてバックアップ(累積停電2年間)										
端子カバー			標準装備										
標準価格 (円)		検定付	89,170	96,750	—	91,850	99,550	132,570	—	92,040	99,550	132,570	—
		未検定	86,400	91,600	90,200	87,900	93,100	123,000	93,600	87,900	93,100	123,000	93,600

備考1. 本体に内蔵している時計は、通電時:電源同期時計、停電時:水晶時計に自動で切替ります。
備考2. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧の値です。
※1. M7FM-N1LT形,M8FM-N1LT形は双方向計量計器です。受電電力量と送電電力量の計量値(累計値)を10秒毎にサイクリック表示します。
※2. 単相3線式及び三相3線式の3-1間電圧及び2相電流は参考値となります。
※3. 電流回路の負担(平均値)は、定格電流50%の値です。(変成器組合せ計器は定格電流(5A)の値です)
※4. 本体側で設定する項目は、アドレスとなります。
※5. 計量値表示の桁区分は以下の通りです。なお、計量値表示の整数位はアンダーバーを表示します。
全負荷電力10kW未満のとき、整数位4桁(□□□□.□□)
全負荷電力10kW以上のとき、整数値5桁(□□□□□.□)表示となります。
※6. 250A品の準拠規格は、JIS C 1211-2のみとなります。
※7. 電池モジュール(M8FM-BAT)(別売品)を装着した場合、点灯します。
※8. 受電(↓)は電源端子側から負荷端子側へ電流の流れる方向を表します。
送電(↑)は負荷端子側から電源端子側へ電流の流れる方向を表します。
※9. 未検定品のみ設定可能です。
※10. 接点入力端子に接続するケーブルの配線長は10m以内となります。

■B/NET伝送仕様

項目	仕様
通信電源	DC24V(B/NET伝送専用電源より供給)
設定アドレス	1～255
占有アドレス数	1
最大接続台数	63台/1系統
伝送路構成	バス、T分岐可能
伝送速度	9600bps
伝送距離	最遠配線長：1km　総配線長：2km
伝送方式	CSMA/CD方式
符号形式	NRZ
同期方式	調歩同期
推奨ケーブル	CPEV-SΦ1.2(ツイストペアケーブル)相当品

(注)1 最大接続台数、使用電線の詳細については「三菱B/NET設計工事マニュアル(伝送編)」(資料番号：IB63308)を参照ください。
(注)2 JKEV-S(撚線1.25mm²)の場合は、フェルール端子(0.75-2mm²)を使用することができます。推奨メーカはフェニックスコンタクト社製です。

■B/NET伝送内容

項目	計測精度	内容
電力量(kWh)	普通級	計量値(受電・送電)
電圧(V)(※1)	1.0級(※4)	1-2間、2-3間、3-1間電圧(現在値)
電流(A)(※1)	1.0級(※4)	1相、2相、3相電流(現在値、最大値)
電力(kW)(※1)	1.0級	電力(現在値、最大値)
力率(%)	2.0級	力率
電力量タイムデータ(※2)	—	1分/10分/30分電力量(受電・送電) (電力量タイムデータは通信で設定可能)
計量状態	—	動作、無負荷、逆電流
誤結線判別情報	—	各相逆電流状態、中性線誤結線
製造年	—	西暦下2桁
製造番号	—	製造番号9桁
計器種別	—	相線式、定格電圧、定格電流
乗率(※3)	—	10の整数べき倍(変成器組合せ計器)
検定満了情報	—	検定満了年月※基準適合品のみ(検定品は除く)

※1. VT一次側、CT一次側、VT・CT一次側の値となります。
※2. 電力量タイムデータを定期取得時に過去1レコード分を送信。
時間指定のとき4レコードを送信。
※3. 単独計器は乗率1として処理します。
※4. 3-1間電圧及び2相電流は2.0級となります。

電子式普通電力量計

M7FM-N3LTR(MODBUS, 単方向計器)
M8FM-N3LTR(MODBUS, 単方向計器)

この計器は、スマートメーター機能を搭載した電力量計です。
MODBUS通信に対応しています。


M8FM-N3LTR形

■仕様

項目＼計器の種類			普通電力量計(MODBUS通信機能付)										
			単方向計量計器										
形名			M7FM-N3LTR(※1)			M8FM-N3LTR(※1)							
相線式			単相2線式			単相3線式				三相3線式			
耐候性能			屋内耐候										
型式承認番号			4586	4588	4593	4560	4589	4591	4594	4587	4590	4592	4595
定格電圧 AC(V)			100,200,240		100,/110,200,240	100				100,200			100,200,/110
定格電流 (A)			30	120	/5	30	120	250	/5	30	120	250	/5
定格周波数 (Hz)			50または60										
計測データ			電力量(計量値)										
			電圧(現在値)(※6)、電流(※6)(現在値・最大値)、電力(現在値、最大値)、力率										
電力量タイムデータ			電力量(1分/10分/30分)(電力量タイムデータは通信で設定)										
負担(平均値)	電圧回路	皮相電力(VA)	1s-2s：0.2	1s-2s：0.2	P1-P2：0.2	1s-2s：0.2 3s-2s：0.1	1s-2s：0.2 3s-2s：0.1	1s-2s：0.2 3s-2s：0.1	P1-P2：0.2 P3-P2：0.1	1s-2s：0.4 3s-2s：0.1	1s-2s：0.4 3s-2s：0.1	1s-2s：0.4 3s-2s：0.1	P1-P2：0.2 P3-P2：0.1
		電力損失(W)	1s-2s：0.2	1s-2s：0.2	P1-P2：0.2	1s-2s：0.2 3s-2s：0.1	1s-2s：0.2 3s-2s：0.1	1s-2s：0.2 3s-2s：0.1	P1-P2：0.2 P3-P2：0.1	1s-2s：0.4 3s-2s：0.1	1s-2s：0.4 3s-2s：0.1	1s-2s：0.4 3s-2s：0.1	P1-P2：0.2 P3-P2：0.1
	電流回路	皮相電力(VA)	1s-1L：0.1	1s-1L：0.4	1s-1L：0.1	1s-1L：0.1 3s-3L：0.1	1s-1L：0.4 3s-3L：0.4	1s-1L：0.9 3s-3L：0.9	1s-1L：0.1 3s-3L：0.1	1s-1L：0.1 3s-3L：0.1	1s-1L：0.4 3s-3L：0.4	1s-1L：0.9 3s-3L：0.9	1s-1L：0.1 3s-3L：0.1
		電力損失(W)	1s-1L：0.1	1s-1L：0.4	1s-1L：0.1	1s-1L：0.1 3s-3L：0.1	1s-1L：0.4 3s-3L：0.4	1s-1L：0.9 3s-3L：0.9	1s-1L：0.1 3s-3L：0.1	1s-1L：0.1 3s-3L：0.1	1s-1L：0.4 3s-3L：0.4	1s-1L：0.9 3s-3L：0.9	1s-1L：0.1 3s-3L：0.1
乗率(電力量)			―		10の整数べき倍	―			10の整数べき倍	―			10の整数べき倍
設定	VT一次電圧,CT一次電流		―		○	―			○	―			○
	LCD表示方向		○										
	通信仕様(※4)		○										
表示	計量値		6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□)(※2)、4方向取付に対応										
	状態表示		動作・無負荷・逆電流										
	誤結線判別	中性線	―			計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)				―			
		誤接続相	―		1 3(誤接続相を表示)	―			1 3(誤接続相を表示)	―			1 3(誤接続相を表示)
外形寸法			W100×H100×D75					W120×H120×D75	W100×H100×D75	W100×H100×D75		W120×H120×D75	W100×H100×D75
取付・接続方法			表面取付表面接続										
準拠規格			JIS C 1211-1,2 電力量計(単独計器)、JIS C 1216-1,2 電力量計(変成器組合せ計器) JIS C 1102-2,3,5 電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ適合)										
停電補償			計量値：停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示：停電時に消灯(※3) 時計：リチウム電池にてバックアップ(累積停電2年間)										
端子カバー			標準装備										
標準価格(円)		検定付	66,310	74,770	―	69,470	78,240	119,890	―	69,530	78,240	119,890	―
		未検定	64,500	71,700	69,900	66,700	74,100	114,000	74,400	66,700	74,100	114,000	74,400

備考1. 本体に内蔵している時計は、通電時：電源同期時計、停電時：水晶時計に自動で切替ります。
※1. M7FM-N3LTR形、M8FM-N3LTR形は単方向計量計器です。形名末尾のRは、逆方向電流の場合に計量しないことを示します。
※2. 計量値表示の桁区分は、全負荷電力10kW未満のとき、整数位4桁(□□□□.□□)
全負荷電力10kW以上のとき、整数値5桁(□□□□□.□)表示となります。
※3. 電池モジュール(M8FM-BAT)(別売品)を装着した場合、点灯します。
※価格には消費税は含まれておりません。
※4. 本体側で設定する項目は、通信速度・ストップビット・パリティ・スレーブアドレスとなります。
※5. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧の値です。
※6. 単相3線式及び三相3線式の3-1間電圧及び2相電流は参考値となります。

■MODBUS通信仕様

項目		仕様
通信方式		RS-485　2線式半二重通信
通信プロトコル		MODBUS RTU(バイナリデータ転送)
同期方式		調歩同期
接続形態		マルチドロップ
通信速度※1		2400/4800/9600/19200/38400bps(デフォルト:19200bps)
ビット長		8ビット
ストップビット※1		1ビット/2ビット(デフォルト:1)
パリティビット※1		EVEN/ODD/NONE(デフォルト:EVEN)
スレーブアドレス※1		1～247(デフォルト:1)
応答時間		クエリーデータ受信後、レスポンス送信まで1s以下
通信距離		最大(総配線)1200m
最大接続台数		31台
終端抵抗		110Ω　1/2W(外付け)
推奨ケーブル	ケーブル種類	SPEV(SB)-MPC
	単線	Φ0.5-1.2
	より線	0.2-1.5mm²
	フェルール端子※2	0.25-0.75mm²

※1. 各設定項目は、M8FM本体で設定する必要があります。
※2. 推奨フェルール端子はフェニックス・コンタクト株式会社製AI0.25-10となります。

■MODBUS通信内容

項目	計測精度	内容
電力量(kWh)	普通級	計量値(受電・送電)
電圧(V)※1	1.0級	1-2間、2-3間、3-1間電圧(現在値)
電流(A)※1	1.0級	1相、2相、3相電流(現在値、最大値)
電力(kW)※1	1.0級	電力(現在値、最大値)
力率(%)	2.0級	力率
電力量タイムデータ※2	―	1分/10分/30分電力量(送電・受電) (電力量タイムデータは通信で設定可能)
計量状態	―	動作、無負荷、逆電流
誤結線判別情報	―	各相逆電流状態、中性線誤結線
製造年	―	西暦下2桁
製造番号	―	製造番号9桁
計器種別	―	相線式、定格電圧、定格電流
乗率	―	10の整数べき倍
検定満了情報	―	検定満了年月 ※基準適合品のみ(検定品は除く)

※1. VT一次側、CT一次側、VT・CT一次側の値となります。
※2. 電力量タイムデータを定期取得時に過去4レコード分を送信。時間指定のとき24レコードを送信。
※3. 単独計器は乗率1として処理します。
※4. 3-1間電圧及び2相電流は2.0級となります。

電子式普通電力量計

M7FM-N3LT(MODBUS, 双方向計器)
M8FM-N3LT(MODBUS, 双方向計器)

この計器は、スマートメーター機能を搭載した電力量計です。
MODBUS通信に対応しています。



M8FM-N3LT形

■仕様

項目＼計器の種類			普通電力量計(MODBUS通信機能付)									
			双方向計量計器									
形名			M7FM-N3LT(※1)			M8FM-N3LT(※1)						
相線式			単相2線式			単相3線式			三相3線式			
耐候性能			屋内耐候									
型式承認番号			4586	4588	4593	4560	4589	4591	4594	4587	4590	4592	4595
定格電圧		AC(V)	100,200,240		100/110,200,240	100				100,200			100,200,/110
定格電流		(A)	30	120	/5	30	120	250	/5	30	120	250	/5
定格周波数		(Hz)	50または60										
計測データ			電力量(計量値)										
			電圧(現在値)(※6)、電流(※6)(現在値・最大値)、電力(現在値、最大値)、力率										
電力量タイムデータ			電力量(1分/10分/30分)(電力量タイムデータは通信で設定)										
負担(平均値)	電圧回路	皮相電力(VA)	1s-2s:0.2	1s-2s:0.2	P1-P2:0.2	1s-2s:0.2 3s-2s:0.1	1s-2s:0.2 3s-2s:0.1	1s-2s:0.2 3s-2s:0.1	P1-P2:0.2 P3-P2:0.1	1s-2s:0.4 3s-2s:0.1	1s-2s:0.4 3s-2s:0.1	1s-2s:0.4 3s-2s:0.1	P1-P2:0.2 P3-P2:0.1
		電力損失(W)	1s-2s:0.2	1s-2s:0.2	P1-P2:0.2	1s-2s:0.2 3s-2s:0.1	1s-2s:0.2 3s-2s:0.1	1s-2s:0.2 3s-2s:0.1	P1-P2:0.2 P3-P2:0.1	1s-2s:0.4 3s-2s:0.1	1s-2s:0.4 3s-2s:0.1	1s-2s:0.4 3s-2s:0.1	P1-P2:0.2 P3-P2:0.1
	電流回路	皮相電力(VA)	1s-1L:0.1	1s-1L:0.4	1s-1L:0.1	1s-1L:0.1 3s-3L:0.1	1s-1L:0.4 3s-3L:0.4	1s-1L:0.9 3s-3L:0.9	1s-1L:0.1 3s-3L:0.1	1s-1L:0.1 3s-3L:0.1	1s-1L:0.4 3s-3L:0.4	1s-1L:0.9 3s-3L:0.9	1s-1L:0.1 3s-3L:0.1
		電力損失(W)	1s-1L:0.1	1s-1L:0.4	1s-1L:0.1	1s-1L:0.1 3s-3L:0.1	1s-1L:0.4 3s-3L:0.4	1s-1L:0.9 3s-3L:0.9	1s-1L:0.1 3s-3L:0.1	1s-1L:0.1 3s-3L:0.1	1s-1L:0.4 3s-3L:0.4	1s-1L:0.9 3s-3L:0.9	1s-1L:0.1 3s-3L:0.1
乗率(電力量)			—		10の整数べき倍	—			10の整数べき倍	—			10の整数べき倍
設定	VT一次電圧,CT一次電流		—		○	—			○	—			○
	LCD表示方向		○										
	通信仕様(※4)		○										
表示	計量値		6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□)(※2)、4方向取付に対応										
	状態表示		動作・無負荷・逆電流・計量方向(受電のとき:↓、送電のとき:↑)										
	誤結線判別	中性線	—			計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)				—			
		誤接続相	—		1(誤接続相を表示)	—			13(誤接続相を表示)	—			13(誤接続相を表示)
外形寸法			W100×H100×D75					W120×H120×D75	W100×H100×D75	W100×H100×D75		W120×H120×D75	W100×H100×D75
取付・接続方法			表面取付表面接続										
準拠規格			JIS C 1211-1,2 電力量計(単独計器)、JIS C 1216-1,2 電力量計(変成器組合せ計器) JIS C 1102-2,3,5 電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ適合)										
停電補償			計量値:停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示:停電時に消灯(※3) 時計:リチウム電池にてバックアップ(累積停電2年間)										
端子カバー			標準装備										
標準価格(円)	検定付		76,870	87,450	—	80,550	91,450	139,570	—	80,740	91,850	139,570	—
	未検定		74,100	82,300	80,200	76,600	85,000	130,000	85,500	76,600	85,400	130,000	85,500

備考1. 本体に内蔵している時計は、通電時:電源同期時計、停電時:水晶時計に自動で切替ります。
※1. M7FM-N3LT形、M8FM-N3LT形は双方向計量計器です。受電電力量と送電電力量の計量値(累積値)を10秒ごとにサイクリック表示します。
※2. 計量値表示の桁区分は、全負荷電力10kW未満のとき、整数位4桁(□□□□.□□)
全負荷電力10kW以上のとき、整数値5桁(□□□□□.□)表示となります。
※3. 電池モジュール(M8FM-BAT)(別売品)を装着した場合、点灯します。
※4. 本体側で設定する項目は、通信速度・ストップビット・パリティ・スレーブアドレスとなります。
※5. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧です。
※6. 単相3線式及び三相3線式の3-1間電圧及び2相電流は参考値となります。
※7. 受電(↓)は電源端子側から負荷端子側へ電流の流れる方向を表します。
送電(↑)は負荷端子側から電源端子側へ電流の流れる方向を表します。

※価格には消費税は含まれておりません。

■MODBUS通信仕様

項目		仕様
通信方式		RS-485　2線式半二重通信
通信プロトコル		MODBUS RTU(バイナリデータ転送)
同期方式		調歩同期
接続形態		マルチドロップ
通信速度※1		2400/4800/9600/19200/38400bps(デフォルト:19200bps)
ビット長		8ビット
ストップビット※1		1ビット/2ビット(デフォルト:1)
パリティビット※1		EVEN/ODD/NONE(デフォルト:EVEN)
スレーブアドレス※1		1～247(デフォルト:1)
応答時間		クエリーデータ受信後、レスポンス送信まで1s以下
通信距離		最大(総配線)1200m
最大接続台数		31台
終端抵抗		110Ω　1/2W(外付け)
推奨ケーブル	ケーブル種類	SPEV(SB)-MPC
	単線	Φ0.5-1.2
	より線	0.2-1.5mm²
	フェルール端子※2	0.25-0.75mm²

※1. 各設定項目は、M8FM本体で設定する必要があります。
※2. 推奨フェルール端子はフェニックス・コンタクト株式会社製AI0.25-10となります。

■MODBUS通信内容

項目	計測精度	内容
電力量(kWh)	普通級	計量値(受電・送電)
電圧(V)※1	1.0級	1-2間、2-3間、3-1間電圧(現在値)
電流(A)※1	1.0級	1相、2相、3相電流(現在値、最大値)
電力(kW)※1	1.0級	電力(現在値、最大値)
力率(%)	2.0級	力率
電力量タイムデータ※2	—	1分/10分/30分電力量(送電・受電) (電力量タイムデータは通信で設定可能)
計量状態	—	動作、無負荷、逆電流
誤結線判別情報	—	各相逆電流状態、中性線誤結線
製造年	—	西暦下2桁
製造番号	—	製造番号9桁
計器種別	—	相線式、定格電圧、定格電流
乗率	—	10の整数べき倍
検定満了情報	—	検定満了年月 ※基準適合品のみ(検定品は除く)

※1. VT一次側、CT一次側、VT・CT一次側の値となります。
※2. 電力量タイムデータを定期取得時に過去4レコード分を送信。時間指定のとき24レコードを送信。
※3. 単独計器は乗率1として処理します。
※4. 3-1間電圧及び2相電流は2.0級となります。

電子式電力量計

M7HM-S2VTR、M8HM-S2VTR、M9HM-S2VTR(単方向計器)
WP3HM-S2VTR、WP4HM-S2VTR(単方向計器)

この計器は、発信装置機能を搭載した電力量計です。

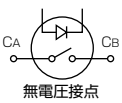

M8HM-S2VTR形

■仕様

項目＼計器の種類			普通電力量計				精密電力量計	
			単方向計量計器				単方向計量計器	
形名			M7HM-S2VTR	M8HM-S2VTR	M8HM-S2VTR	M9HM-S2VTR	WP3HM-S2VTR	WP4HM-S2VTR
相線式			単相2線式	単相3線式	三相3線式	三相4線式	三相3線式	三相4線式
耐候性能			屋内耐候					
型式承認番号			4773	4774	4776	4788	4775	4787
定格電圧 AC(V)			100、/110、200、240	100	/110、200、100	100/173、240/415、$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110	/110	240/415、$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110
定格電流 (A)			/5					
定格周波数 (Hz)			50または60					
計測データ(※1)	LCD表示		電力量(受電)(累積値)：普通級				電力量(受電)(累積値)：精密級	
	通信		電力量(受電・送電)(累積値)：普通級(※2) 電圧(現在値)：階級1.0(※3) 電流(現在値・最大値)：階級1.0(※3) 電力(現在値・最大値)：階級1.0 無効電力(現在値・最大値)：参考値 力率(現在値)：階級2.0				電力量(受電・送電)(累積値)：精密級(※2) 電圧(現在値)：階級1.0(※3) 電流(現在値・最大値)：階級1.0(※3) 電力(現在値・最大値)：階級1.0 無効電力(現在値・最大値)：参考値 力率(現在値)：階級2.0	
電力量タイムデータ(※1)			電力量タイムデータ(1分/10分/30分)(電力量タイムデータの周期は通信で設定)					
	記憶時間		30分タイムデータ：30分ごとの電力量(受電・送電)を当日含む45日分記憶(※2)(※4) 10分タイムデータ：10分ごとの電力量(受電・送電)を当日含む21日分記憶(※2)(※4) 1分タイムデータ：1分ごとの電力量(受電・送電)を48時間分記憶(※2)(※4)					
負担(平均値)	電圧回路	皮相電力 (VA)	P_1-P_2 : 0.24	P_1-P_2 : 0.23 P_3-P_2 : 0.01	P_1-P_2 : 0.24 P_3-P_2 : 0.01	P_1-P_0 : 0.22　P_2-P_0 : 0.01 P_3-P_0 : 0.01	P_1-P_2 : 0.24 P_3-P_2 : 0.01	P_1-P_0 : 0.22　P_2-P_0 : 0.01 P_3-P_0 : 0.01
		電力損失 (W)	P_1-P_2 : 0.24	P_1-P_2 : 0.23 P_3-P_2 : 0.01	P_1-P_2 : 0.24 P_3-P_2 : 0.01	P_1-P_0 : 0.22　P_2-P_0 : 0.01 P_3-P_0 : 0.01	P_1-P_2 : 0.24 P_3-P_2 : 0.01	P_1-P_0 : 0.22　P_2-P_0 : 0.01 P_3-P_0 : 0.01
	電流回路	皮相電力 (VA)	1_S-1_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04　2_S-2_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04　2_S-2_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04
		電力損失 (W)	1_S-1_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04　2_S-2_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04	1_S-1_L : 0.04　2_S-2_L : 0.04 3_S-3_L : 0.04
乗率(電力量)			10の整数べき倍					
設定	VT一次電圧、CT一次電流		○(※5)					
	パルス単位、パルス幅		○(※6)					
表示	計量値		6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□)(※7)					
	状態表示		動作・無負荷・逆電流				動作・無負荷・逆電流	
	誤結線	中性線	―	計量値が点滅 (中性線が誤接続のとき)	―	計量値が点滅 (中性線が誤接続のとき)	―	計量値が点滅 (中性線が誤接続のとき)
		誤接続相	1誤接続相を表示	1、3誤接続相を表示		1、2、3誤接続相を表示	1、3誤接続相を表示	1、2、3誤接続相を表示
外形寸法 (mm)			W72xH144xD106.5(盤内奥行き 94.5)					
質量 (kg)			0.7					
取付・接続方法			埋込取付け背面接続					
準拠規格(※9)			JIS C 1216-1、2 電力量計(変成器組合せ計器) JIS C 1271-1 交流電子式電力量計 JIS C 1102-2、3、5　電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ)					
停電補償			計量値：停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示：停電時は消灯(※8)					
端子カバー			標準装備					
標準価格(未検品)(円)			88,500	98,400	98,400	161,000	137,000	242,000

備考1. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧の値です。
※1. 電力量以外はLCD表示しません。データを収集するためには、B/NET伝送モジュール(M8HM-B形)もしくはMODBUS通信モジュール(M8HM-MB形)が必要です。
※2. 電力量(送電)は参考値となります。また、電力量(送電)(参考値)は電気料金の取引・証明用途では使用できません。
※3. 単相3線式、三相3線式の3-1線間電圧および2相電流は参考値となります。
三相4線式の1-2、2-3、3-1線間電圧およびN相電流は参考値となります。
※4. 電力量(受電・送電)のタイムデータを各々に記憶しています。
※5. 未検品のみ設定可能です。
※6. 本体側で設定する項目は、パルス項目(計量方向)、パルス種別、パルス単位、パルス幅となります。
※7. 計量値表示の桁区分は、全負荷電力10kW未満のとき整数位4桁(□□□□.□□)、全負荷電力10kW以上のとき整数位5桁(□□□□□.□)表示となります。
※8. 電池モジュール(M8FM-BAT形)もしくは停電時表示用電源モジュール(M8HM-TD形)を装着した場合、点灯します。
※9. 準拠の定義：規格の審査機関の審査は受けていないが、規格に規定された性能を満たす設計となっています。

■発信装置(パルス出力)仕様

発信装置の形名	出力方式			発信装置の仕様					
	スイッチの種類	出力点数	接点構成	接点容量			パルス出力設定		
							パルス項目	パルス種別(※2)	パルス単位 kWh/pulse(※3)	パルス幅(※4)
S2	半導体リレー	2点(※1)	 無電圧接点	DC { 10VA以下 100V以下 0.1A以下	漏れ電流 DC100V時1μA AC110V時15μA オン抵抗 12Ω以下		単方向計量計器の場合：電力量(受電)	10の整数べき倍パルス(初期値)	[乗率]×10 [乗率]×1(初期値) [乗率]×0.1 [乗率]×0.01	0.1～0.15s(初期値) 0.4～0.6s 0.8～1.2s 0.05～0.075s
				AC { 10VA以下 110V以下 0.1A以下				計器固有(標準)パルス	パルス定数(二次側)(※5)	0.1～0.15s
								計器固有(5倍)パルス	パルス定数(二次側)(※5)	0.01～0.016s

※1. パルス出力設定をそれぞれに選択可能です。
※2. 3種類のパルス種別からいずれか任意のパルス種別に設定することができます。
※3. 4種類のパルス単位からいずれか任意のパルス単位に設定することができます。(パルス種別が「10の整数べき倍パルス」の場合のみ)
※4. 4種類のパルス幅からいずれか任意のパルス幅に設定することができます。(パルス種別が「10の整数べき倍パルス」の場合のみ)
※5. 計器固有パルスの場合、パルス定数は計器定格により下表のようになります。

		単相2線式				単相3線式	三相3線式			三相4線式		
定格電圧 AC(V)		100	/110	200	240	100	/110	200	100	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110	100/173	240/415
定格電流 (A)		/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5
パルス定数 (p/kWh)(※6)	計器固有(標準)パルス	20000	20000	10000	9000	10000	10000	5000	10000	10000	5000	3000
	計器固有(5倍)パルス	100000	100000	50000	45000	50000	50000	25000	50000	50000	25000	15000

※6. 無効電力量計の場合、パルス定数は[p/kvarh]となります。

電子式 電力量計

M7HM-S2VT、M8HM-S2VT、M9HM-S2VT、WP3HM-S2VT(双方向計器) WV3HM-S2VR、WV4HM-S2VR

この計器は、発信装置機能を搭載した電力量計です。


M8HM-S2VTR形

■仕様

項目＼計器の種類		普通電力量計 双方向計量計器			精密電力量計 双方向計量計器	無効電力量計	
形名		M7HM-S2VT	M8HM-S2VT	M8HM-S2VT	WP3HM-S2VT	WV3HM-S2VR	WV4HM-S2VR
相線式		単相2線式	単相3線式	三相3線式	三相3線式	三相3線式	三相4線式
耐候性能		屋内耐候					
型式承認番号		4773	4774	4776	4775	4777	4789
定格電圧 AC(V)		100、/110、200、240	100	/110、200、100	/110	/110	240/415、$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110
定格電流 (A)		/5					
定格周波数 (Hz)		50または60					
計測データ(※1)	LCD表示	電力量(受電・送電)(累積値):普通級			電力量(受電・送電)(累積値):精密級	無効電力量(累積値)(※2)	
	通信	電力量(受電・送電)(累積値):普通級 電圧(現在値):階級1.0(※3) 電流(現在値・最大値):階級1.0(※3) 電力(現在値・最大値):階級1.0 無効電力(現在値・最大値):参考値 力率(現在値):階級2.0			電力量(受電・送電)(累積値):精密級 電圧(現在値):階級1.0(※3) 電流(現在値・最大値):階級1.0(※3) 電力(現在値・最大値):階級1.0 無効電力(現在値・最大値):参考値 力率(現在値):階級2.0	無効電力量(累積値)(※2) 電圧(現在値):階級1.0(※3) 電流(現在値・最大値):階級1.0(※3) 電力(現在値・最大値):参考値 無効電力(現在値・最大値):階級1.0 力率(現在値):階級2.0	
電力量タイムデータ(※1)		電力量タイムデータ(1分/10分/30分)(電力量タイムデータの周期は通信で設定)				無効電力量タイムデータ(1分/10分/30分)(無効電力量タイムデータの周期は通信で設定)	
	記憶時間	30分タイムデータ:30分ごとの電力量(受電・送電)を当日含む45日分記憶(※4) 10分タイムデータ:10分ごとの電力量(受電・送電)を当日含む21日分記憶(※4) 1分タイムデータ:1分ごとの電力量(受電・送電)を48時間分記憶(※4)				30分タイムデータ:30分ごとの無効電力量を当日含む45日分記憶(※2) 10分タイムデータ:10分ごとの無効電力量を当日含む21日分記憶(※2) 1分タイムデータ:1分ごとの無効電力量を48時間分記憶(※2)	
負担(平均値) 電圧回路	皮相電力 (VA)	P_1-P_2:0.24	P_1-P_2:0.23 P_3-P_2:0.01	P_1-P_2:0.24 P_3-P_2:0.01	P_1-P_2:0.24 P_3-P_2:0.01	P_1-P_2:0.24 P_3-P_2:0.01	P_1-P_0:0.22 P_2-P_0:0.01 P_3-P_0:0.01
	電力損失 (W)	P_1-P_2:0.24	P_1-P_2:0.23 P_3-P_2:0.01	P_1-P_2:0.24 P_3-P_2:0.01	P_1-P_2:0.24 P_3-P_2:0.01	P_1-P_2:0.24 P_3-P_2:0.01	P_1-P_0:0.22 P_2-P_0:0.01 P_3-P_0:0.01
負担(平均値) 電流回路	皮相電力 (VA)	1_S-1_L:0.04	1_S-1_L:0.04 3_S-3_L:0.04	1_S-1_L:0.04 3_S-3_L:0.04	1_S-1_L:0.04 3_S-3_L:0.04	1_S-1_L:0.04 3_S-3_L:0.04	1_S-1_L:0.04 2_S-2_L:0.04 3_S-3_L:0.04
	電力損失 (W)	1_S-1_L:0.04	1_S-1_L:0.04 3_S-3_L:0.04	1_S-1_L:0.04 3_S-3_L:0.04	1_S-1_L:0.04 3_S-3_L:0.04	1_S-1_L:0.04 3_S-3_L:0.04	1_S-1_L:0.04 2_S-2_L:0.04 3_S-3_L:0.04
乗率(電力量)		10の整数べき倍					
設定	VT一次電圧、CT一次電流	○(※5)					
	パルス単位、パルス幅	○(※6)					
表示	計量値	6桁液晶表示(□□□□.□□または□□□□□.□)(※7)					
	状態表示	動作・無負荷・逆電流				動作・無負荷	
	誤結線 中性線	―	計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)	―	―	―	計量値が点滅(中性線が誤接続のとき)
	誤結線 誤接続相	1誤接続相を表示	1、3誤接続相を表示		1、3誤接続相を表示	―	―
外形寸法 (mm)		W72xH144xD106.5(盤内奥行き 94.5)					
質量 (kg)		0.7					
取付・接続方法		埋込取付け背面接続					
準拠規格(※9)		JIS C 1216-1、2 電力量計(変成器組合せ計器) JIS C 1271-1 交流電子式電力量計				JIS C 1263-1、2 無効電力量計 JIS C 1273-1 交流電子式無効電力量計	
		JIS C 1102-2、3、5 電圧計、電流計、電力計、力率計(計測精度のみ)					
停電補償		計量値:停電時に不揮発性メモリに記憶し、復電時に再表示 表示:停電時は消灯(※8)					
端子カバー		標準装備					
標準価格(未検品)(円)		102,000	113,000	113,000	158,000	150,000	390,000

備考1. 電圧回路の負担は(色文字)の定格電圧の値です。
※1. 電力量または無効電力量以外はLCD表示しません。データを収集するためには、B/NET伝送モジュール(M8HM-B形)もしくはMODBUS通信モジュール(M8HM-MB形)が必要です。
※2. 標準仕様は「遅れ電流用」です。進み電流負荷回路の場合は「進み電流用」を指定してください。ただし、「進み電流用」は、検定を受けることができません。
※3. 単相3線式、三相3線式の3-1線間電圧および2相電流は参考値となります。
三相4線式の1-2、2-3、3-1線間電圧およびN相電流は参考値となります。
※4. 電力量(受電・送電)のタイムデータを各々に記憶しています。
※5. 未検品のみ設定可能です。
※6. 本体側で設定する項目は、パルス項目(計量方向)、パルス種別、パルス単位、パルス幅となります。
※7. 計量値表示の桁区分は、全負荷電力10kW(kvar)未満のとき整数位4桁(□□□□.□□)、全負荷電力10kW(kvar)以上のとき整数位5桁(□□□□□.□)表示となります。
※8. 電池モジュール(M8FM-BAT形)または停電時表示用電源モジュール(M8HM-TD形)を装着した場合、点灯します。
※9. 準拠の定義:規格の審査機関の審査は受けていないが、規格に規定された性能を満たす設計となっています。

■発信装置(パルス出力)仕様

発信装置の形名	出力方式 スイッチの種類	出力点数	接点構成	発信装置の仕様 接点容量		パルス出力設定 パルス項目	パルス種別(※3)	パルス単位kWh/pulse(※4)(※5)	パルス幅(※7)
S2	半導体リレー	2点(※1)	CA CB 無電圧接点	DC 10VA以下 100V以下 0.1A以下	漏れ電流 DC100V時1μA AC110V時15μA オン抵抗 12Ω以下	双方向計量計器の場合:電力量(受電)または電力量(送電)(※2)	10の整数べき倍パルス(初期値)	[乗率]×10 [乗率]×1(初期値) [乗率]×0.1 [乗率]×0.01	0.1～0.15s(初期値) 0.4～0.6s 0.8～1.2s 0.05～0.075s
				AC 10VA以下 110V以下 0.1A以下		無効電力量計の場合:無効電力量(遅れ電流)(※6)	計器固有(標準)パルス	パルス定数(二次側)(※8)	0.1～0.15s
							計器固有(5倍)パルス	パルス定数(二次側)(※8)	0.01～0.016s

※1. パルス出力設定をそれぞれに選択可能です。
※2. 双方向計量計器の場合、受電電力量または送電電力量のいずれかを設定することができます。初期値はSP1(C1A、C1B端子):電力量(受電)、SP2(C2A、C2B端子):電力量(送電)です。
※3. 3種類のパルス種別からいずれか任意のパルス種別に設定することができます。
※4. 無効電力量計の場合、パルス単位は[kvarh/pulse]となります。
※5. 4種類のパルス単位からいずれか任意のパルス単位に設定することができます。(パルス種別が「10の整数べき倍パルス」の場合のみ)
※6. 標準仕様は「遅れ電流用」です。進み電流負荷回路の場合は「進み電流用」を指定してください。ただし、「進み電流用」は、検定を受けることができません。
※7. 4種類のパルス幅からいずれか任意のパルス幅に設定することができます。(パルス種別が「10の整数べき倍パルス」の場合のみ)
※8. 計器固有パルスの場合、パルス定数は計器定格により下表のようになります。

		単相2線式				単相3線式	三相3線式			三相4線式		
定格電圧 AC(V)		100	/110	200	240	100	/110	200	100	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110	100/173	240/415
定格電流 (A)		/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5	/5
パルス定数(p/kWh)(※9)	計器固有(標準)パルス	20000	20000	10000	9000	10000	10000	5000	10000	10000	5000	3000
	計器固有(5倍)パルス	100000	100000	50000	45000	50000	50000	25000	50000	50000	25000	15000

※9. 無効電力量計の場合、パルス定数は[p/kvarh]となります。

誘導形電力量計（誘導形電力量計は全機種受注終了しています）

単相2線式普通電力量計 M1LM, M1LHM, M1LHM-V, M1LM-K5, M1LHM-K5, M1LHM-K5V

この計器はJIS C1211、JIS C1216に適合する普通電力量計です。
K5形発信装置付は主としてカウンタの駆動用、および集中検針・自動検針、中央監視装置、データロガーの端末器として最適です。



M1LM形



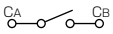
M1LHM-V形

■仕様

		発信装置なし					K5形発信装置付			
		単相2線式普通級					単相2線式普通級			
		30A	120A	/5A	/5A　埋込形		30A	120A	/5A	/5A　埋込形
形名		M1LM	M1LM	M1LHM	M1LHM-V		M1LM-K5	M1LM-K5	M1LHM-K5	M1LHM-K5V
取付・接続方式		表面取付表面接続			埋込取付背面接続		表面取付表面接続			埋込取付背面接続
相線式		単相2線式					単相2線式			
型式承認番号		2020	2021	2022	2022		2020-1	2021-1	2022-1	2022-1
定格電圧AC (V)		100, 200, 240	100, 200, 240	100, /110, 200, 240	100, /110, 200, 240		100, 200, 240	100, 200, 240	100, /110, 200, 240	100, /110, 200, 240
定格電流 (A)		30	120	/5	/5		30	120	/5	/5
定格周波数 (Hz)		50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60		50 / 60	50 / 60	50 / 60	50 / 60
製品質量 (kg)		1.5	2.1	1.5	1.6		1.5	2.1	1.5	1.6
付属装置付	逆回転阻止装置	オプション	オプション	オプション	オプション		オプション	オプション	オプション	オプション
	端子カバー付	標準装備	標準装備	標準装備	オプション		標準装備	標準装備	標準装備	オプション

(注)1. ※印は定格電圧100Vでの標準価格を示します。
(注)2. 計器用変成器と組合せる検定付電力量計の価格は、電力量計、計器用変成器、検定手数料の合計となります。

■発信装置の仕様

発信装置の種類	出力方式		出力パルス単位kWh/pulse（一次側換算）	接点容量	パルス幅	組合せ受量器
	スイッチの種類	接点構成				
K5	リードスイッチ	 無電圧接点	●電力量計の乗率×10 ●電力量計の乗率×1 ●30A計器は0.1kWh/pulse製作可能	DC 100V～50V 10mA以下 50V～25V 25mA以下 25V以下 50mA以下 ※AC回路には使用できません。	電力量計の回転子速度に反比例する。 (Min. 21.6s)	●集中検針・自動検針 ●中央監視装置 ●データロガー

※出力パルス単位:電力量計の乗率×10の仕様は、全負荷電力10kW以上（計量装置5桁）の場合製作可能。

■受量装置との組合せ注意事項

●チャタリングおよび接点保護回路:接点閉時3ms以下のチャタリングおよび計器にCRL接点保護回路（抵抗分6Ω）を内蔵していますので、ご使用時注意願います。

●誘導負荷の開閉:接点保護回路を計器に内蔵いたしておりますが、動作用リードスイッチの接点容量が小さく、誘導負荷の直接の開閉には適しておりませんので、ご使用は避けてください。

単相3線式普通電力量計
M2LM, M2LHM, M2LHM-V, M2LM-K5, M2LHM-K5, M2LHM-K5V

この計器はJIS C1211、JIS C1216に適合する普通電力量計です。
特性は厳選された材料と、ハイトルク設計によりJIS規格に余裕をもって合格します。
K5形発信装置付は主としてカウンタの駆動用、および集中検針・自動検針、中央監視装置、データロガーの端末器として最適です。


M2LM形


M2LHM-V形

■仕様

		発信装置なし				K5形発信装置付			
		単相3線式普通級				単相3線式普通級			
		30A	120A	/5A	/5A 埋込形	30A	120A	/5A	/5A 埋込形
形名		M2LM	M2LM	M2LHM	M2LHM-V	M2LM-K5	M2LM-K5	M2LHM-K5	M2LHM-K5V
取付・接続方式		表面取付表面接続			埋込取付背面接続	表面取付表面接続			埋込取付背面接続
相線式		単相3線式				単相3線式			
型式承認番号		2023	2024	2025	2025	2023-1	2024-1	2025-1	2025-1
定格電圧AC (V)		100	100	100	100	100	100	100	100
定格電流 (A)		30	120	/5	/5	30	120	/5	/5
定格周波数 (Hz)		50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60
製品質量 (kg)		2.8	4.0	2.8	2.1	2.8	4.0	2.8	2.1
付属装置付	逆回転阻止装置	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	端子カバー付	標準装備	標準装備	標準装備	オプション	標準装備	標準装備	標準装備	オプション

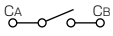
三相3線式普通電力量計
M2LM, M2LHM, M2LHM-V, M2LM-K5, M2LHM-K5, M2LHM-K5V

■仕様

		発信装置なし				K5形発信装置付			
		三相3線式普通級				三相3線式普通級			
		30A	120A	/5A	/5A 埋込形	30A	120A	/5A	/5A 埋込形
形名		M2LM	M2LM	M2LHM	M2LHM-V	M2LM-K5	M2LM-K5	M2LHM-K5	M2LHM-K5V
取付・接続方式		表面取付表面接続			埋込取付背面接続	表面取付表面接続			埋込取付背面接続
相線式		三相3線式				三相3線式			
型式承認番号		2026	2027	2028	2028	2026-1	2027-1	2028-1	2028-1
定格電圧AC (V)		100, 200	100, 200	100, /110, 200	100, /110, 200	100, 200	100, 200	100, /110, 200	100, /110, 200
定格電流 (A)		30	120	/5	/5	30	120	/5	/5
定格周波数 (Hz)		50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60
製品質量 (kg)		2.8	4.0	2.8	2.1	2.8	4.0	2.8	2.1
付属装置付	逆回転阻止装置	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	端子カバー付	標準装備	標準装備	標準装備	オプション	標準装備	標準装備	標準装備	オプション

(注)1. 計器用変成器と組合せる検定付電力量計の価格は、電力量計、計器用変成器、検定手数料の合計となります。

■発信装置の仕様

発信装置の種類	出力方式		出力パルス単位kWh/pulse (一次側換算)	接点容量	パルス幅	組合せ受量器
	スイッチの種類	接点構成				
K5	リードスイッチ	 無電圧接点	●電力量計の乗率×10 ●電力量計の乗率×1	DC 100V～50V 10mA以下 50V～25V 25mA以下 25V以下 50mA以下 ※AC回路には使用できません。	電力量計の回転子速度に反比例する。 (Min. 21.6s)	●集中検針・自動検針 ●中央監視装置 ●データロガー

※出力パルス単位:電力量計の乗率×10の仕様は、全負荷電力10kW以上(計量装置5桁)の場合製作可能。

■受量装置との組合せ注意事項

●チャタリングおよび接点保護回路:接点閉時3ms以下のチャタリングおよび計器にCRL接点保護回路(抵抗分6Ω)を内蔵していますので、ご使用時注意願います。

●誘導負荷の開閉:接点保護回路を計器に内蔵いたしておりますが、動作用リードスイッチの接点容量が小さく、誘導負荷の直接の開閉には適しておりませんので、ご使用は避けてください。

三相4線式普通電力量計
M3LM, M3LHM, M3LHM-V, M3LM-K5, M3LHM-K5, M3LHM-K5V

この計器はJIS C1211、JIS C1216に適合する普通電力量計です。
特性は厳選された材料とハイトルク設計によりJIS規格に余裕をもって合格します。
K5形発信装置付は主としてカウンタの駆動用、および集中検針・自動検針、中央監視装置、データロガーの端末器として最適です。


M3LM形

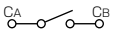

M3LHM-V形

■仕様

		発信装置なし				K5形発信装置付			
		三相4線式普通級				三相4線式普通級			
		30A	120A	/5A	/5A　埋込形	30A	120A	/5A	/5A　埋込形
形名		M3LM	M3LM	M3LHM	M3LHM-V	M3LM-K5	M3LM-K5	M3LHM-K5	M3LHM-K5V
取付・接続方式		表面取付表面接続			埋込取付背面接続	表面取付表面接続			埋込取付背面接続
相線式		三相4線式				三相4線式			
型式承認番号		2191	2192	2193	2194	2191-1	2192-1	2193-1	2194-1
定格電圧AC (V)		100/173, 240/415	100/173, 240/415	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110, 100/173, 240/415	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110, 100/173, 240/415	100/173, 240/415	100/173, 240/415	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110, 100/173, 240/415	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110, 100/173, 240/415
定格電流 (A)		30	120	/5	/5	30	120	/5	/5
定格周波数 (Hz)		50　60	50　60	50　60	50　60	50　60	50　60	50　60	50　60
製品質量 (kg)		3.9	4.9	3.9	2.6	3.9	4.9	3.9	2.6
付属装置付	逆回転阻止装置	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション	オプション
	端子カバー付	標準装備	標準装備	標準装備	オプション	標準装備	標準装備	標準装備	オプション

(注)1. 計器用変成器と組合せる検定付電力量計の価格は、電力量計、計器用変成器、検定手数料の合計となります。

■発信装置の仕様

発信装置の種類	出力方式		出力パルス単位kWh/pulse（一次側換算）	接点容量	パルス幅	組合せ受量器
	スイッチの種類	接点構成				
K5	リードスイッチ	 無電圧接点	●電力量計の乗率×10 ●電力量計の乗率×1	DC 100V～50V 10mA以下 50V～25V 25mA以下 25V以下 50mA以下 ※AC回路には使用できません。	電力量計の回転子速度に反比例する。 (Min. 21.6s)	●集中検針・自動検針 ●中央監視装置 ●データロガー

※出力パルス単位:電力量計の乗率×10の仕様は、全負荷電力10kW以上（計量装置5桁）の場合製作可能。

■受量装置との組合せ注意事項

●チャタリングおよび接点保護回路:接点閉時3ms以下のチャタリングおよび計器にCRL接点保護回路（抵抗分6Ω）を内蔵していますので、ご使用時注意願います。

●誘導負荷の開閉:接点保護回路を計器に内蔵いたしておりますが、動作用リードスイッチの接点容量が小さく、誘導負荷の直接の開閉には適しておりませんので、ご使用は避けてください。

計器用変成器　機種一覧表

■変流器(CT)

回路電圧	使用場所	用途	過電流強度(倍)	過電流定数	形名		負担(VA)	変流比(A)	確度階級(級)	適用規格	備考
1100V以下	屋内	一般計器用	40	—	CWシリーズ	CW-5L	5	60～750/5	1.0	JIS C 1731-1	ケーブル配線用 丸窓貫通形
								60～750/1			
						CW-15L	15	100～750/5			
								100～750/1			
						CW-40L	40	150～750/5			
								150～400/1			
						CW-5LP	5	1～50/5			小電流用 一次巻込形
								1～50/1			
						CW-15LP	15	1～50/5			
								1～50/1			
						CW-40LP	40	1～50/5			
								1～50/1			
						CW-15LM	15	150～750/5			ブスバー配線用 角窓貫通形
								150～750/1			
						CW-40LM	40	200～6000/5			
								200～2000/1			
		検定専用品				CW-15LS	15	5～750/5			ケーブル配線用
						CW-15LMS	15	200～6000/5			ブスバー配線用
						CW-5LS3	2×5	150～250/5			ブスバー・ケーブル配線用
						CW-5LMS3	2×5	250～400/5			
		一種耐熱形				CW-5T	5	100～150/5			ケーブル配線用
		二種耐熱形				CW-5L	5	100～400/5			
						CW-15LM	15	200～400/5			ブスバー配線用
440V以下	屋内	一般計器用 継電器用	40	—		CW-5S	5	300～500/5	1.0	JIS C 1731-1	ケーブル配線用 分割形
								300～500/1			
						CW-2SL	2	150～250/1			
						CW-5SL	5	300～800/5			
								300～800/1			
6600V以下	屋内	一般計器用 継電器用	40	n>10	CDシリーズ	CD-25NB	25	5～500/5	1.0・1PS	JIS C 1731-1 JEC-1201 -2007	コイルモールド
				n>10		CD-40H	40	600～1000/5			
			40kA	n>10			40	1200～2000/5			
			75			CD-25ENB	25	5～400/5			
			150			CD-40GNA	40	5～200/5			
			300			CD-40LN	40	5～100/5			
		一般計器用	40	—		CD-25KB	25	5～750/5	1.0	JIS C 1731-1	
		検定専用品	40	—		CD-15CB	15	5～400/5	0.5	JIS C 1731-1	
		一般計器用 継電器用	40	n>5	ECBNシリーズ	EC-0(LA)	40	5～300/5	1.0・1PS	JIS C 1731-1 JEC-1201 -2007	全モールド
			40～300	n>10		BN-0(LA)	40	10～1500/5			
		検定専用品					15	10～1500/5	0.5	JIS C 1731-1	
		キュービクル式高圧受電設備用	12.5kA 0.125秒	n>10	ANCNシリーズ	CD-10ANB	10	20～200/5	1PS	JIS C 4620 (附属書)	コイルモールド
						CD-25ANA	25	20～40/5			
						CD-25ANB	25	50～200/5			
			12.5kA 0.25秒			CD-10CNB	10	20～200/5			
						CD-25CNA	25	20～50/5			
						CD-25CNB	25	60～200/5			

備考. □ 機種の詳細仕様は機種別仕様一覧表をご参照ください。
注. 2次定格電流1A(CW-40L形、CW-40LP形、CW-40LM形、CW-5SL形)は2023年12月末に受注終了いたします。

■高圧変流器新旧置換表

旧機種(2018年3月生産終了)		後継機種
CD-40K	一般計器用	CD-25KB
	継電器用	CD-25NB
CD-40NA		
CD-40ENA		CD-25ENB
CD-15BB		CD-15CB

旧機種(2018年3月生産終了)	後継機種
CD-10ANA	CD-10ANB
CD-25ANA(定格一次電流50～200A)	CD-25ANB
CD-40ANA	
CD-10CNA	CD-10CNB
CD-25CNA(定格一次電流60～200A)	CD-25CNB
CD-40CNA	

注. CD-40K形を継電器用でお使いの場合、後継機種はCD-25NB形となります。
CD-25KB形は継電器用として使用できません。
(CD-25KB形は過電流定数の仕様はなく、定格を超える電流での精度保証はありません)

■計器用変圧器(VT)

回路電圧	使用場所	用途	形名		負担(VA)	変圧比(V)	確度階級(級)	適用規格	備考
440V以下	屋内	一般計器用継電器用	PEシリーズ	PE-15F(ヒューズ付)	15	220/110, 440/110	1.0・1P	JIS C 1731-2 JEC-1201 -2007	全モールド
				PE-15					
				PE-50F(ヒューズ付)	50		3.0・3P		
				PE-50					
6600V以下	屋内	一般計器用継電器用	PDシリーズ	PD-50H	50	220/110, 440/110	1.0・1P	JIS C 1731-2 JEC-1201 -2007	コイルモールド
				PD-50HF(ヒューズ付)	50	220/110, 440/110 3300/110, 6600/110			
				PD-100H	100	220/110, 440/110			
				PD-100HF(ヒューズ付)	100	220/110, 440/110 3300/110, 6600/110			
				PD-200K	200	440/110			
				PD-200KFH(ヒューズ付)		440/110 3300/110, 6600/110			
				PD-50KFH(ヒューズ付)	50	6600-3300/110			
				PD-100KFH(ヒューズ付)	100		3.0・3P		
		検定専用品		PD-15KFH(ヒューズ付)	15	3300/110 6600/110	0.5	JIS C 1731-2	
				PD-25KFH(ヒューズ付)	25				
				PD-100KFH(ヒューズ付)	100		1.0・1P	JIS C 1731-2 JEC-1201 -2007	

備考. □機種の詳細仕様は機種別仕様一覧表をご参照ください。
注. PD-200K形、PD-200KFH形は2023年12月末に受注終了いたします。

■接地形計器用変圧器(EVT)

回路電圧	使用場所	用途	形名		負担(VA)	変圧比(V)	確度階級(級)	適用規格	備考
440V以下	屋内	一般計器用継電器用	EV EF シリーズ	EV-L	50	$\frac{220}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}$, $\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}$	1P	JEC-1201 -2007	コイルモールド
					100				
				EV-LX	50/50	$\frac{220}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}\left(\frac{110}{3}\right)$	1P/3G		
					100/100	$\frac{440}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}\left(\frac{110}{3}\right)$			
6600V以下	屋内	一般計器用継電器用		EF-0FC(ヒューズ付)	100	$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}$, $\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}$	1P		
					200				
				EF-0XFC(ヒューズ付)	100/100	$\frac{3300}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}\left(\frac{110}{3}\right)$	1P/3G		
					200/200	$\frac{6600}{\sqrt{3}}/\frac{110}{\sqrt{3}}/\frac{190}{3}\left(\frac{110}{3}\right)$			
				EF-03XFC(ヒューズ付)三相用	3×100/3×100	$3300/110/\frac{190}{3}\left(\frac{110}{3}\right)$			
					3×200/3×200	$6600/110/\frac{190}{3}\left(\frac{110}{3}\right)$			

備考. □機種の詳細仕様は機種別仕様一覧表をご参照ください。

変流器

1100V以下低圧変流器CWシリーズ

CW-5L･CW-15L･CW-40L

ケーブル配線用･丸窓貫通形



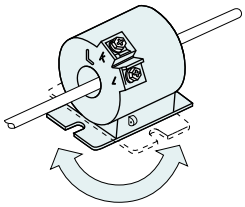
CW-15L形

■用途

- 一般計器用

■特長

- 取付足の方向を90°変更できます。
- 一次導体は600Vビニル電線が使用できます。
- オプションで二次端子の絶縁キャップを用意しています。



■定格一次電流(変流比)について

貫通形CTは、一次導体の貫通数を変えることにより幾とおりかの定格一次電流に使用できますので、融通性があり経済的です。(ご注文の際は、一次導体貫通数1ターンの場合の変流比□□□/□Aをご指定ください。)

例: 変流比200/5Aの場合

貫通数1ターン ……定格一次電流 200A
貫通数2ターン ……定格一次電流 100A
貫通数4ターン ……定格一次電流 50A

} などの回路に使用できます。

■仕様

適用規格 JIS C 1731-1

形 名	定格一次電流(A)		定格負担(VA)	確度階級(級)	過電流強度(倍)	最高電圧／耐電圧(kV)	周波数(Hz)	質量(kg)	標準価格(円)	
	二次電流5A	二次電流1A							二次電流5A	二次電流1A
CW-5L	60	60	5	1.0	40	1.15/4/–	50/60両用	1.9	9,680	11,600
	75	75								
	100	100						0.6	4,530	5,260
	120	120								
	150	150							4,840	5,590
	160	160							6,800	7,830
	180	180								
	200	200							4,840	5,590
	240	240						0.5	7,330	9,240
	250	250							5,260	6,630
	300	300								
	400	400							5,390	6,940
	500	500						0.5	6,800	13,600
	600	600							7,140	14,300
	750	750						0.6		
CW-15L	100	100	15	1.0	40	1.15/4/–	50/60両用	2.0	9,970	12,500
	120	120								
	150	150						1.0	5,570	6,940
	160	160							7,780	9,740
	180	180							5,900	
	200	200								7,270
	240	240								11,200
	250	250						0.6	6,060	
	300	300								8,020
	400	400							6,440	8,470
	500	500						0.8	7,450	15,000
	600	600							7,830	15,700
	750	750						0.6	8,180	16,300
CW-40L	150	150	40	1.0	40	1.15/4/–	50/60両用	2.0	8,720	12,100
	160	160							12,200	17,000
	180	180							8,720	
	200	200								12,100
	240	240						1.2	7,830	17,400
	250	250								12,400
	300	300							8,020	
	400	400							8,720	17,000
	500	–						0.8	9,230	–
	600	–							9,420	–
	750	–							9,550	–

注. 2次定格電流1A(CW-40L形)は2023年12月末に受注終了いたします。

CW-5LP･CW-15LP･CW-40LP

小電流形用･一次巻込形

■特長

- 取付足の方向を90°変更できます。

■用途

- 一般計器用



CW-5LP形

■仕様

準拠規格 JIS C 1731-1

形　名	定格一次電流(A)	二次電流(A)	定格負担(VA)	確度階級(級)	過電流強度(倍)	最高電圧／耐電圧(kV)	周波数(Hz)	外形図	質量(kg)	標準価格(円) 5A	標準価格(円) 1A
CW-5LP	1	5または1	5	1.0	40	1.15／4／—	50/60両用	図1	0.7	9,070	11,400
	2										
	3										8,180
	5									6,440	
	7.5									9,070	11,400
	10									6,440	
	15									7,560	8,180
	20										
	25									12,200	11,400
	30									7,560	8,180
	40							図2	1.1	11,500	14,500
	50										
CW-15LP	1	5または1	15	1.0	40	1.15／4／—	50/60両用	図2	1.1	11,500	14,200
	2										
	3										10,100
	5									8,280	
	7.5									11,500	14,200
	10									8,280	
	15									8,790	10,100
	20										
	25									12,200	14,200
	30									8,790	10,100
	40									12,400	14,300
	50										
CW-40LP	1	5または1	40	1.0	40	1.15／4／—	50/60両用	図2	1.1	15,600	18,500
	2										
	3										13,300
	5									11,100	
	7.5									15,600	18,500
	10									11,100	13,300
	15										
	20										
	25									15,600	18,500
	30									11,100	13,300
	40									15,700	20,600
	50										

※価格には消費税は含まれておりません。

注. 2次定格電流1A(CW-40L形)は2023年12月末に受注終了いたします。

変流器

6600V以下高圧変流器CDシリーズ

CD-25KB　25VA・40倍
エポキシレジンモールド


CD-25KB形

■用途
- ●一般計器用
- ●普通電力量計と組合せて検定を受けることができます。
- ●検定封印後も取付足の方向を90°変更できます。

■仕様　適用規格 JIS C 1731-1

形　名	定格一次電流(A)	二次電流(A)	定格負担(VA)	確度階級(級)	過電流強度(倍)	最高電圧(V)	耐電圧(kV)	周波数(Hz)	外形図	質　量(kg)	検定可否	標準価格(円)
CD-25KB	5,10,15 20,25, 30,40, 50,60, 75,80, 100	5	25	1.0	40	6900	22/60	50/60 両用	図1	3.5	可	26,100
	120											27,400
	150								図2	3.6		
	200											27,600
	250,300								図3	4.8		28,500
	400											28,700
	500											30,100
	600,750											32,800

(注)1. 検定用をご注文の際は「検定用」とご指定のうえ、周波数もご指定ください。

CD-25NB　25VA・40倍・n>10
エポキシレジンモールド



■用途
- ●一般計器用・継電器用
- ●普通電力量計と組合せて検定を受けることができます。

■仕様　適用規格 JIS C 1731-1・JEC-1201-2007

形　名	定格一次電流(A)	二次電流(A)	定格負担(VA)	確度階級(級)	過電流強度(倍)	過電流定数	最高電圧(V)	耐電圧(kV)	周波数(Hz)	外形図	質　量(kg)	検定可否	標準価格(円)
CD-25NB	5,10,15 20,25 30,40 50,60 75,80 100,120	5	25	1.0・1PS	40	n>10	6900	22/60	50/60 両用	図1	7.0	可	78,300
	150,200												91,200
	250,300 400,500									図2	9.5		105,000

(注)1. 検定用をご注文の際は「検定用」とご指定のうえ、周波数もご指定ください。

CD-40H　40VA・$\frac{40倍}{40kA}$・n>10
エポキシレジンモールド



■用途
- ●一般計器用・継電器用
- ●普通電力量計と組合せて検定を受けることができます。

■仕様　適用規格 JIS C 1731-1・JEC-1201-2007

形　名	定格一次電流(A)	二次電流(A)	定格負担(VA)	確度階級(級)	過電流強度・耐電流	過電流定数	最高電圧(V)	耐電圧(kV)	周波数(Hz)	外形図	質　量(kg)	検定可否	標準価格(円)
CD-40H	600	5	40	1.0・1PS	40倍	n>10	6900	22/60	50/60 両用	図1	14	可	152,000
	750										15		168,000
	800												
	1000												173,000
	1200				40kA					図2			207,000
	1500												210,000
	2000										17		228,000

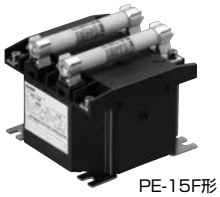
(注)1. 検定用をご注文の際は「検定用」とご指定のうえ、周波数もご指定ください。

計器用変圧器

440V以下計器用変圧器PEシリーズ

PE-15F・PE-15 15VA・1.0・1P級　PE-50F・PE-50 50VA・3.0・3P級

ダブルモールド


PE-15F形

■用途

- ●一般計器用・継電器用。
- ●PE-15F, PE-15形は普通電力量計と組合せて、検定を受けることができます。

■仕様

適用規格　JIS C 1731-2・JEC-1201-2007

形　名	変圧比(V)	定格負担(VA)	確度階級(級)	耐電圧(kV)	VTヒューズ 形　名	VTヒューズ 定　格	周波数(Hz)	制限負荷(VA)注2	外形図	質　量(kg)	検定可否	標準価格(円)
PE-15F(ヒューズ付)	220/110	15	1.0・1P	2/–	PL-G	0.6kV T2A 100kA	50/60両用	100	図1	3.5	可	33,300
	440/110			3/–								
PE-15	220/110	15	1.0・1P	2/–	–	–			図2	3.5		24,100
	440/110			3/–								
PE-50F(ヒューズ付)	220/110	50	3.0・3P	2/–	PL-G	0.6kV T2A 100kA	50/60両用	100	図1	3.5	否	36,400
	440/110			3/–								
PE-50	220/110	50	3.0・3P	2/–	–	–			図2	3.5		27,400
	440/110			3/–								

(注)1. 検定用をご注文の場合は、周波数をご指定ください。
(注)2. 制限負荷100VAのとき、誤差はマイナス5%以下です。
(注)3. 耐電圧は商用周波耐電圧値／雷インパルス耐電圧値を示します。
備考　端子部・ヒューズ部をおおう透明絶縁カバー(形名:IS-C(PE用))が装着できます。(別売部品)

※価格には消費税は含まれておりません。

6600V以下計器用変圧器PDシリーズ

PD-50HF 50VA・1.0・1P級　PD-100HF 100VA・1.0・1P級

エポキシレジンモールド


PD-50HF形

■用途

- ●一般計器用・継電器用。
- ●PD-50HF形は普通電力量計と組合せて、検定を受けることができます。
  組合せについては、三菱計器用変成器カタログの「電力量計との組合せ検定可能機種」をご参照ください。

■仕様

適用規格　JIS C 1731-2・JEC-1201-2007

形　名	変圧比(V)	定格負担(VA)	確度階級(級)	耐電圧(kV)	VTヒューズ 形　名	VTヒューズ 定　格	周波数(Hz)	制限負荷(VA)注2	外形図	質　量(kg)	検定可否	標準価格(円)
PD-50HF(ヒューズ付)	220/110	50	1.0・1P	2/–	PL-G	0.6kV T2A 100kA	50/60両用	200	図1	8.5	可	59,200
	440/110			3/–								47,900
	3300/110			16/45	PL-G	7.2/3.6kV T1A 40kA						47,900
	6600/110			22/60								50,300
PD-100HF(ヒューズ付)	220/110	100	1.0・1P	2/–	PL-G	0.6kV T2A 100kA	50/60両用	200	図1	8.5	否	81,900
	440/110			3/–								58,900
	3300/110			16/45	PL-G	7.2/3.6kV T1A 40kA						58,900
	6600/110			22/60								61,700

(注)1. 検定用をご注文の場合は周波数をご指定ください。
(注)2. 制限負荷200VAのとき、誤差はマイナス5%以下です。
(注)3. 耐電圧は商用周波耐電圧値／雷インパルス耐電圧値を示します。
備考　端子部・ヒューズ部を覆う透明絶縁カバー(形名:IS-C(PD用))が装着できます。(別売部品)

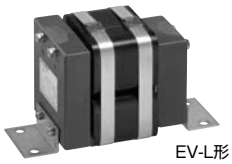
※価格には消費税は含まれておりません。

接地形計器用変圧器

440V以下接地形計器用変圧器EVシリーズ

EV-L・EV-LX　50,100VA / 50/50,100/100VA

エポキシレジンモールド



EV-L形

■用途

- 一般計器用・継電器用。

■仕様

適用規格　JEC-1201-2007

相	形　名	変圧比 (V)	定格負担 (VA)	確度階級(級)	耐電圧 (kV)	周波数 (Hz)	外形図	質　量 (kg)	検定可否	標準価格 (円)
単相	EV-L	$\frac{220}{\sqrt{3}}$ / $\frac{110}{\sqrt{3}}$	50	1P	0.44/–	50/60 両用	図1	11	否	145,000
			100							
		$\frac{440}{\sqrt{3}}$ / $\frac{110}{\sqrt{3}}$	50		0.88/–					
			100							
	EV-LX	$\frac{220}{\sqrt{3}}$ / $\frac{110}{\sqrt{3}}$ / $\frac{190}{3}$	50/50	1P/3G	0.44/–	50/60 両用	図2	11		157,000
			100/100							
		$\frac{220}{\sqrt{3}}$ / $\frac{110}{\sqrt{3}}$ / $\frac{110}{3}$	50/50		0.44/–					
			100/100							
		$\frac{440}{\sqrt{3}}$ / $\frac{110}{\sqrt{3}}$ / $\frac{190}{3}$	50/50		0.88/–					
			100/100							
		$\frac{440}{\sqrt{3}}$ / $\frac{110}{\sqrt{3}}$ / $\frac{110}{3}$	50/50		0.88/–					
			100/100							

※価格には消費税は含まれておりません。

指示電気計器　機種一覧表

■電子式指示計器

機種	主な用途	回路			計測要素 注2.															入出力要素						形名
		特別高圧	高圧	低圧	電流	デマンド電流	電圧	デマンド電圧	電力	デマンド電力	無効電力	力率	周波数	電力量	無効電力量	零相電圧	漏洩電流	高調波電流	高調波電圧	アナログ出力	パルス出力	警報出力	上位伝送	接外部スイッチ（SA, ZA）注1.	デジタル入力（DI）	
ME110SSR	一般計測	○	○	○	○×3	○×3	○×3	–	○	○	○	○	○	○	○	–	–	○	○	–	–	–	–	2点	–	ME110SSR
																				4点	1点	–	–	2点	–	ME110SSR-4AP
																				4点	1点	1点	–	2点	–	ME110SSR-4APH
																				4点	2点	–	–	2点	–	ME110SSR-4A2P
																				6点	1点	1点	–	2点	–	ME110SSR-6APH
																				6点	2点	–	–	2点	–	ME110SSR-6A2P
																				–	–	–	B/NET	2点	–	ME110SSR-B
																				–	–	1点	B/NET	2点	3点	ME110SSR-BH
																				–	–	–	CC-Link	2点	–	ME110SSR-C
																				–	–	1点	CC-Link	2点	3点	ME110SSR-CH
																				–	–	–	MODBUS®RTU	2点	–	ME110SSR-MB
ME110SSF	一般計測（機能限定品）	○	○	○	○×3	○×3	○×3	–	○	–	–	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2点	–	ME110SSF
																				–	1点	1点	–	2点	–	ME110SSF-PH
																				2点	1点	1点	–	2点	–	ME110SSF-2APH
ME110SSFL	一般計測＋漏電計測	–	–	○	○×3	○×3	○×3	–	○	–	–	–	–	○	–	–	○	–	–	–	–	–	–	2点	–	ME110SSFL
																				2点	1点	3点	–	2点	–	ME110SSFL-2AP3H
																				–	–	2点	B/NET	2点	3点	ME110SSFL-B2H
																				–	–	2点	CC-Link	2点	3点	ME110SSFL-C2H
ME110SSBA	三相デマンド電流計測	○	○	○	○×3	○×3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	2点	–	ME110SSBA
																				–	–	1点	–	2点	–	ME110SSBA-H
DE110SSAA	デマンド電流計測	○	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1点	–	DE110SSAA
																				–	–	1点	–	1点	–	DE110SSAA-H
DE110SSAV	デマンド電圧計測	○	○	○	–	–	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1点	–	DE110SSAV
																				–	–	1点	–	1点	–	DE110SSAV-H
ME110SSZ	零相電圧計測	○	○	○	–	–	○×3	–	–	–	–	–	–	–	–	○	–	–	–	2点	–	1点	–	2点	–	ME110SSZ-2AH
																				–	–	1点	B/NET	2点	3点	ME110SSZ-BH
																				–	–	1点	CC-Link	2点	3点	ME110SSZ-CH
ME110SSR-HAH	リアクトル監視	○	○	○	○×3	–	○×3	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	○	○	–	–	1点	–	2点	–	ME110SSR-HAH
LE110SSAA	電流計測	○	○	○	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1点	–	LE110SSAA
																				–	–	1点	–	1点	–	LE110SSAA-H
LE110SSAV	電圧計測	○	○	○	–	–	○	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	1点	–	LE110SSAV
																				–	–	1点	–	1点	–	LE110SSAV-H

(注)1. ME110SSR形の3P4W仕様品には、外部スイッチはありません。
(注)2. ○×3は、R、S、TまたはRS、ST、TR相の計測が可能です。(ME110SSR形の3P4W仕様品は仕様一覧表にてご確認ください。)
MODBUS®はSchneider Automation Inc.の登録商標です。

■機械式指示計器

機種＼シリーズ・サイズ(mm)		角形計器						広角度計器		動作原理
		Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ			L-Nシリーズ		
		64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	80×80	110×110	
直流電流計		YM-206NDA	YM-208NDA	YM-210NDA	YM-8NDA	YM-10NDA	YM-12NDA	LM-80NDA	LM-110NDA	可動コイル形
直流電圧計		YM-206NDV	YM-208NDV	YM-210NDV	YM-8NDV	YM-10NDV	YM-12NDV	LM-80NDV	LM-110NDV	可動コイル形
交流電流計		YS-206NAA	YS-208NAA	YS-210NAA	YS-8NAA	YS-10NAA	YS-12NAA	LS-80NAA	LS-110NAA	可動鉄片形
	平等目盛	YR-206NAA	YR-208NAA	YR-210NAA	YR-8NAA	YR-10NAA	YR-12NAA	LR-80NAA	LR-110NAA	整流形
交流電圧計		YS-206NAV	YS-208NAV	YS-210NAV	YS-8NAV	YS-10NAV	YS-12NAV	LS-80NAV	LS-110NAV	可動鉄片形
	平等目盛	YR-206NAV	YR-208NAV	YR-210NAV	YR-8NAV	YR-10NAV	YR-12NAV	LR-80NAV	LR-110NAV	整流形
電力計		YP-206NW	YP-208NW	YP-210NW	YP-8NW	YP-10NW	YP-12NW	LP-80NW	LP-110NW	トランスデューサー形
無効電力計		YP-206NVAR	YP-208NVAR	YP-210NVAR	YP-8NVAR	YP-10NVAR	YP-12NVAR	LP-80NVAR	LP-110NVAR	トランスデューサー形
力率計	平衡回路									
	不平衡負荷	YP-206NPFU	YP-208NPFU	YP-210NPFU	YP-8NPFU	YP-10NPFU	YP-12NPFU	LP-80NPFU	LP-110NPFU	トランスデューサー形
周波数計		YP-206NF	YP-208NF	YP-210NF	YP-8NF	YP-10NF	YP-12NF	LP-80NF	LP-110NF	トランスデューサー形
受信指示計	直流計器	YM-206NRI	YM-208NRI	YM-210NRI	YM-8NRI	YM-10NRI	YM-12NRI	LM-80NRI	LM-110NRI	可動コイル形
	交流計器	YR-206NRI	YR-208NRI	YR-210NRI	YR-8NRI	YR-10NRI	YR-12NRI	LR-80NRI	LR-110NRI	整流形

備考. □ 機種の詳細仕様は機種別仕様一覧表をご参照ください。

■切換スイッチ付計器

機種＼シリーズ・サイズ(mm)	YR-UNシリーズ		
	82×99	102×119	122×139
交流電流計	YR-8UNAA	YR-10UNAA	YR-12UNAA
交流電圧計	YR-8UNAV	YR-10UNAV	YR-12UNAV

電子式指示計器

マルチ指示計器　MEシリーズ

ME110SSR・ME110SSF



ME110SSR形

- 豊富な計測要素・各種出力機能・伝送機能付など、機種ラインアップも充実しており、使いやすさと見やすさで計測監視システムや省エネルギー監視の実現をサポートします。
- バーグラフ・上段・中段・下段での4要素同時表示が可能です。
- 更に、アナログ出力6回路に対応したME110SSR-4APH、ME110SSR-6A2Pをラインアップしています。
- B/NET伝送、CC-Link通信、MODBUS®RTU通信をラインアップ。各種ネットワークシステムが容易に構築できます。

■仕様

機種		マルチ指示計器								
形名		ME110SSR	ME110SSR-4AP	ME110SSR-4A2P	ME110SSR-4APH	ME110SSR-6A2P	ME110SSR-6APH	ME110SSF	ME110SSF-2APH	ME110SSF-PH
相線式		1P2W/1P3W/3P3W共用								
計測表示項目と階級	交流電流 瞬時値（0.5級）	●×3(R, S, T)						●×3(R, S, T)		
	交流電流 デマンド（0.5級）	●×3(R, S, T)						●×3(R, S, T)		
	交流電圧（0.5級）	●×3(RS, ST, TR)						●×3(R-S,S-T,T-R)		
	電力 瞬時値（0.5級）	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	電力 デマンド（0.5級）注1	●	●	●	●	●	●	—	—	—
	無効電力（0.5級）	●	●	●	●	●	●	—	—	—
	力率（2.0級）	●	●	●	●	●	●	—	—	—
	周波数（0.5級）	●						—		
	電力量（普通級）	○(受電、送電)						○(受電)		
	無効電力量	○(受電遅れ、受電進み、送電遅れ、送電進み)						—		
	高調波電流（2.5級）注4	◎(総合、1次、3次、5次、7次、9次、11次、13次)						—		
	高調波電圧（2.5級）	◎(総合、1次、3次、5次、7次、9次、11次、13次)						—		
計器定格	定格電圧	110/220V　50-60Hz注3 (但し1P3Wは220Vのみ)				110/220V注3		110/220V両用 但し単相3線式はAC220V(110/220V)のみ		
	定格電流	AC 5A またはAC 1A　*AC 1Aは特殊品(発注時ご指定ください)				AC 5A				
設定	設定可能範囲	●電圧 三相3線式、単相2線式 ダイレクト接続時注5 150V(110V), 300V(220V) VT使用時 2次電圧　1次電圧 /100V　60V～750kV /110V　(100V未満:上位2桁設定可能) /220V　(100V以上:上位3桁設定可能) 単相3線式 ダイレクト接続時注5 150/300V (110/220V) 300/600V (220/440V)注6 三相4線式 ・ダイレクト注5 100/150V(63.5/110V) 150/300V(110/190V) 300/600V(220/380V) 300/600V(240/415V) 300/600V(254/440V) 400/640V(277/480V) ・VT付 2次電圧　1次電圧 63.5/110V　60V～750kV 100/173V　(100V未満:上位2桁設定可能) 110/190V　(100V以上:上位3桁設定可能) 115/199V 120/208V ●電流 5A～30kA (10A未満:上位2桁設定可能) (10A以上:上位3桁設定可能) *VT使用時の計器定格電圧は100V, 110V, 220Vから選択できます。								
警報設定	上限設定	A, DA, V, W, DW, cosΦ, var, Hz, HI, HV						A, DA, V, W		
	下限設定	A, DA, V, W, DW, cosΦ, var, Hz						A, DA, V, W		
外部スイッチ		表示切換、相切換、リセット、最大・最小、外部接点入力のうち2点を選択設定						表示切換、相切換、リセット、最大・最小のうち2点を選択設定		
消費VA	入力回路	電圧回路:各相0.1VA(AC110V時)、0.2VA(AC220V時)　電流回路:各相0.1VA								
	外部SW回路	各相0.2VA(AC110V時)、0.5VA(AC220V時)　0.2W(DC100V時)								
	補助電源	8VA(AC110V時)、9VA(AC220V時)　6W(DC100V時)								
出力機能	アナログ出力	—	○(4回路)	○(4回路)	○(4回路)	○(6回路)	○(6回路)	—	○(2回路)	—
	パルス出力	—	○(1点)	○(2点)	○(1点)	○(2点)	○(1点)	—	○(1点)	○(1点)
	警報出力	▲(画面表示のみ)	▲(画面表示のみ)	▲(画面表示のみ)	○(1点)	▲(画面表示のみ)	○(1点)	▲(画面表示のみ)	○(1点)	○(1点)
停電補償		不揮発性メモリに記憶(設定値、最大値・最小値、電力量、無効電力量、運転時間)						不揮発性メモリに記憶(設定値、最大値・最小値、電力量)		
補助電源		AC100-240V $^{+10}_{-15}$%　50-60Hz/DC75-140V(両用)								
質量		0.5kg								
標準価格(円)	1P2W/1P3W/3P3W 110/220V 5A	105,000	117,000	121,000	121,000	141,000	141,000	90,700	103,000	98,800

※価格には消費税は含まれておりません。

(注)1. 電力のデマンド値は熱動形に合わせた演算方式であり、電気料金の取引に使用されるデマンド(需要電力)ではありません。
(注)2. 3P4W仕様は、1P2W,1P3W,3P3W(3CT),3P3W(2CT)も計測可能です。また、外部スイッチの機能はありません。
(注)3. 1P2W, 3P3Wは110、220V両用。1P3Wは110V(110/220V)、200V(220/440V)両用。
(注)4. 電圧入力がない場合、高調波電流は計測できません。
(注)5. 括弧内が設定値を示しています。
(注)6. 220/440V設定は1P2W/1P3W/3P3W共用品のみ対応。
備考1. 電流、電力、無効電力は設定により最大目盛が変更できますが、階級は標準最大目盛に対する値となります。
2. 入力電圧が11V未満になると電圧に関係する要素は以下のとおり表示します。
但し、電流計測は電圧入力がない場合も計測します。
・電圧、電力、無効電力:「0」を表示します。
・力率:「1」を表示します。
・周波数、高調波電流・電圧:「----」を表示します。
3. 無効電力量の力率0を計量する場合は、2象限計量の設定(設定メニュー3)でご使用ください。
4. MODBUS®はSchneider Automation Inc.の登録商標です。

機械式指示計器　交流電流計・交流電圧計・電力計


YS-8NAA形


LS-110NAA形

■交流電流計仕様

			角形計器												広角度計器			
			Y-2Nシリーズ						Y-Nシリーズ						L-Nシリーズ			
サイズ(ヨコ×タテ)mm			64×60		85×75		100×85		82×82		102×102		122×122		80×80		110×110	
形名			YS-206NAA		YS-208NAA		YS-210NAA		YS-8NAA		YS-10NAA		YS-12NAA		LS-80NAA		LS-110NAA	
動作原理			可動鉄片形						可動鉄片形						可動鉄片形			
階級(級)			2.5						2.5				1.5		2.5		1.5	
周波数			50-60Hz共用															
目盛長(mm)			55		70		85		70		90		100		124		175	
消費VA(VA)			1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		1.0		2.0		2.0	
質量(kg)			0.1		0.1		0.15		0.1		0.15		0.3		0.3		0.4	
計器定格	最大目盛値		普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長	普通	延長
	ダイレクト計器	500mA	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	—
		1、3A	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		5、10、15、20、30A	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	○	○	○	◎	◎
	CT併用計器	5/5A～500/5A	○	◎	○	◎	○	◎	◎	◎	○	○	○	○	○	○	○	○
		上記以外 /5A(計器定格5A)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
		上記以外 /1A(計器定格1A)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
標準価格(円)	ダイレクト	5A	4,150		4,550		5,590		4,550		5,590		9,990		22,100		22,100	
		10、15A	4,420		4,550		5,590		4,550		5,590		13,300		29,400		29,400	
		20、30A	4,420		4,550		5,590		4,550		5,590		13,300		30,900		30,900	
		上記以外	4,420		5,130		5,980		5,130		5,980		13,300		30,900		30,900	
	CT併用	/5A	4,150		4,550		5,590		4,550		5,590		9,990		22,100		22,100	
		/1A	4,420		5,130		5,980		5,130		5,980		13,300		29,400		29,400	

※価格には消費税は含まれておりません。

■交流電圧計仕様

			角形計器						広角度計器	
			Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ			L-Nシリーズ	
サイズ(ヨコ×タテ)mm			64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	80×80	110×110
形名			YS-206NAV	YS-208NAV	YS-210NAV	YS-8NAV	YS-10NAV	YS-12NAV	LS-80NAV	LS-110NAV
動作原理			可動鉄片形			可動鉄片形			可動鉄片形	
階級(級)			2.5			2.5		1.5	2.5	1.5
周波数			50-60Hz共用							
目盛長(mm)			55	70	85	70	90	100	124	175
消費VA(VA)			3.0	3.0	3.0	3.0	3.0	6.0	3.0	3.0
質量(kg)			0.1	0.1	0.15	0.15	0.15	0.4	0.4	0.5
計器定格	最大目盛値		納期							
	ダイレクト計器	50V	○	○	○	○	○	○	—	—
		75、100、110V	○	○	○	○	○	○	—	—
		150V	◎	○	○	◎	○	○	◎	◎
		190、260V	○	○	○	○	○	○	—	—
		300V	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
		400、500V	—	—	—	—	—	○	—	—
		600V	—	—	—	—	—	◎	○注1	○注1
	VT併用計器	VT比 / 目盛								
		440/110V / 600V	○	○	○	◎	◎	◎	○	◎
		3300/110V / 4500V								
		6600/110V / 9000V								
		上記以外 □/110V / VT比×150V	○	○	○	○	○	○	○	○
標準価格(円)	ダイレクト	150V	4,700	5,410	6,280	5,410	6,280	10,800	22,100	22,100
		300V	4,700	5,700	6,580	5,700	6,580	12,000	22,100	22,100
	VT併用	/110V	4,700	5,410	6,280	5,410	6,280	10,800	22,100	22,100

※価格には消費税は含まれておりません。

備考1. 最大目盛値が600V以下の特殊定格交流電圧計は整流形計器にて製作します。
2. 機種選定時には「選定」(「三菱指示電気計器・三菱電子式指示計器 三菱トランスデューサ」のカタログ参照)を必ずお読みいただき、用途に適した仕様をご使用ください。

(注)1. LS-110NAV、LS-80NAVのダイレクト600V計器は、附属品KR-1形倍率器付となります。(消費VAは約6VAとなります)
KR-1形倍率器は、専用附属品(非互換性附属品)ですので、指示計に指定された組合せ以外に使用できません。

電力管理用計器　指示電気計器



YP-12NW形



LP-110NW形

■電力計仕様

			角形計器									広角度計器	
			Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ			L-Nシリーズ				
サイズ(ヨコ×タテ)mm			64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	80×80	110×110			
形名			YP-206NW	YP-208NW	YP-210NW	YP-8NW	YP-10NW	YP-12NW	LP-80NW	LP-110NW			
動作原理			トランスデューサ形			トランスデューサ形			トランスデューサ形				
階級(級)			2.5			2.5		1.5	2.5	1.5			
周波数			50-60Hz共用										
目盛長(mm)			55	70	85	70	90	100	124	175			
質量(kg)			0.07	0.1	0.1	0.1	0.15	0.5	0.3	0.6			
計器定格	回路	定格 二次定格	定格 計器定格(Po)kW	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	附属品	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	附属品	消費VA 電圧回路	消費VA 電流回路 I1 I3	消費VA 電流回路 I2	附属品
	単相2線	110V 5A	0.4~0.6	2.2	1.0	T-150	2.2	1.0	T-150	2.2	1.0	T-150	2.2	1.0	T-150
	単相3線	220V 5A	0.8~1.2	4.4	1.0	T-150	4.4	1.0	T-150	4.4	1.0	T-150	4.4	1.0	T-150
		100/200V 5A	0.8~1.2	1.6	0.5	T-150	1.6	0.5	T-150	1.6	0.5	T-150	1.6	0.5	T-150
	三相3線	110V 5A	0.8~1.2	1.6	0.5	T-150	1.6	0.5	T-150	1.6	0.5	T-150	1.6	0.5	T-150
		220V 5A	1.6~2.4	3.2	0.5	T-150	3.2	0.5	T-150	3.2	0.5	T-150	3.2	0.5	T-150
	三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A	0.8~1.2	1.6	0.5	1.0	T-150	1.6	0.5	1.0	T-150	1.6	0.5	1.0	T-150
		110/190V 5A	1.4~2.0	2.8	0.5	1.0	T-150	2.8	0.5	1.0	T-150	2.8	0.5	1.0	T-150
		220/380V 5A	2.8~4.0	3.5	0.5	1.0	T-150	3.5	0.5	1.0	T-150	3.5	0.5	1.0	T-150
標準価格(円)	単相2線	110V 5A		47,000			47,000			47,000			42,400			66,500			66,500	
	単相3線	100/200V 5A		47,000			47,000			47,000			47,000			66,500			66,500	
	三相3線	110V 5A		47,000			47,000			47,000			47,000			52,900			61,000	
	三相4線	$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110 5A		73,400			73,400			73,400			73,400			89,500			91,500	

※価格には消費税は含まれておりません。

備考1. 定格欄の計器定格(Po)kWについて

単相2線電力計
- Po=110V×5A=550≃0.5kW　(調整範囲乗率0.8~1.2を加味してPo=0.4~0.6kW)
- Po=220V×5A=1100≃1.0kW　(調整範囲乗率0.8~1.2を加味してPo=0.8~1.2kW)

三相3線電力計
- Po=$\sqrt{3}$×110V×5A=953≃1kW　(調整範囲乗率0.8~1.2を加味してPo=0.8~1.2kW)
- Po=$\sqrt{3}$×220V×5A=1906≃2kW　(調整範囲乗率0.8~1.2を加味してPo=1.6~2.4kW)

三相4線電力計
- Po=3×$\frac{110}{\sqrt{3}}$ V×5A=$\sqrt{3}$×110V×5A=953≃1kW　(調整範囲乗率0.8~1.2を加味してPo=0.8~1.2kW)
- Po=3×110V×5A=$\sqrt{3}$×190V×5A=1650≃1.7kW　(調整範囲乗率0.8~1.2を加味してPo=1.4~2.0kW)
- Po=3×220V×5A=$\sqrt{3}$×380V×5A=3300≃3.4kW　(調整範囲乗率0.8~1.2を加味してPo=2.8~4.0kW)

2. 両振計器も製作します。
3. 電流定格1Aも製作します。(消費VAは5Aとほぼ同じ値となります。)
   この場合の計器定格値は上記備考(1)項の5Aをそれぞれ1Aにして計算した値となります。
4. T-150形整流器は専用附属品(非互換性附属品)ですので、指示計に指定された組合せ以外に使用できません。
   指示計器とT-150形整流器を接続するリード線の抵抗値は0.5Ω以下としてください。
   また外乱の影響を抑制するため、指示計器とT-150形整流器は極力近くに設置し、接続するリード線は短くしてください。
5. 附属品質量　T-150形整流器……約1kg
6. 電力計の入力電圧は定格値の85~115%の範囲内でご使用ください。(定格電圧±15%)
   入力電圧を定格の85%以下で使用したり入力電圧を入切した場合に不安定な指示をする場合があります。
7. 機種選定時には「選定」(「三菱指示電気計器・三菱電子式指示計器 三菱トランスデューサ」のカタログ参照)を必ずお読みいただき、用途に適した仕様をご使用ください。

機械式指示計器　力率計・周波数計

■力率計(平衡回路)仕様

			角形計器			広角度計器	
			Y-Nシリーズ			L-Nシリーズ	
サイズ(ヨコ×タテ)mm			82×82	102×102	122×122	80×80	110×110
形名			YP-8NPF	YP-10NPF	YP-12NPF	LP-80NPF	LP-110NPF
動作原理			トランスデューサ形				
階級(級)			5				
目盛			LEAD 0.5～1～0.5　LAG				
周波数			50･60Hz共用		単相2線：50Hzまたは60Hz指定 三相3線：50･60Hz共用		
目盛長(mm)			70	90	100	124	175
質量(kg)			0.2	0.2	0.4	0.4	0.5
計器定格	回路	定格	消費 VA 電圧回路 / 電流回路 I_1 / 附属品				
	三相3線平衡回路	110V 5A	1 / 1 / —	1 / 1 / —	1 / 1 / —	1 / 1 / —	1 / 1 / —
		220V 5A	2 / 1 / —	2 / 1 / —	2 / 1 / —	2 / 1 / —	2 / 1 / —
標準価格(円)		三相3線(平衡) 110V 5A	42,400	42,400	51,600	52,600	52,600

※価格には消費税は含まれておりません。

備考1. 目盛LEAD0～1～0LAGも製作します。(ただし、力率0.5以下は参考値となります。)
2. 入力電流は定格電流(たとえば5A)の1/5(1A)以上でご使用ください。入力電流が小さくなると誤差が大きくなります。
3. 電源OFFまたは無負荷の場合、力率計の指針は機械的零点(力率1付近の黒色の点)に停止します。
4. 電流定格1Aも製作します。(消費VAは5Aとほぼ同じ値となります。)
5. 不平衡回路では使用できません。
6. 正相順でご使用ください。
7. 三相3線回路で逆相順入力の場合はLEADとLAGを反転して指示します。電圧入力端子のP_2、P_3回路の接続を入れ替えると正常に指示します。
8. 機種選定時には「安全のため必ずお守りください」(H-38～H-39ページ)および「選定」(「三菱指示電気計器･三菱電子式指示計器 三菱トランスデューサ」のカタログ参照)を必ずお読みいただき、用途に適した仕様をご使用ください。

■周波数計仕様

			角形計器						広角度計器	
			Y-2Nシリーズ			Y-Nシリーズ			L-Nシリーズ	
サイズ(ヨコ×タテ)mm			64×60	85×75	100×85	82×82	102×102	122×122	80×80	110×110
形名			YP-206NF	YP-208NF	YP-210NF	YP-8NF	YP-10NF	YP-12NF	LP-80NF	LP-110NF
動作原理			トランスデューサ形							
階級(級)			1			1		0.5	0.5	
目盛長(mm)			55	70	85	70	90	100	124	175
質量(kg)			0.1	0.15	0.15	0.15	0.2	0.3	0.3	0.5
計器定格	定格電圧 V	目盛 Hz	消費 VA	消費 VA	消費 VA	消費 VA	消費 VA	消費 VA	消費 VA	消費 VA
	110	45～55	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
		55～65	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
		45～65	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	1.5	1.5
	220	45～55	5	5	5	5	5	5	3	3
		55～65	5	5	5	5	5	5	3	3
		45～65	5	5	5	5	5	5	3	3
	特殊目盛		360～440Hz							
標準価格(円)	110	45～55 55～65	28,800	31,400	34,200	31,400	34,200	45,700	55,900	55,900
		45～65	37,300	40,100	42,500	40,100	42,500	54,400	64,300	64,300
	220	45～55 55～65	34,200	36,600	39,400	36,600	39,400	62,400	63,600	63,600
		45～65	42,500	45,300	47,800	45,300	47,800	71,100	72,000	72,000

※価格には消費税は含まれておりません。

備考1. 電圧変動許容範囲　110V用:93.5～126.5V　220V用:187～253V
2. 指針の機械的零点は目盛左端の黒色の点です。(下記目盛例参照)
3. 機種選定時には「選定」(「三菱指示電気計器･三菱電子式指示計器 三菱トランスデューサ」のカタログ参照)を必ずお読みいただき、用途に適した仕様をご使用ください。

単機能形　T-36・T-72シリーズ

- T-36シリーズは横幅を36mm、T-72シリーズは横幅を72mmと小型化しました。盤の省施工化に貢献できる製品です。
- 現行機種で10種類あった補助電源仕様を、AC100～240V、DC100V共用の1種類に統一しています。そのため、手配時に補助電源の指定が不要です。
- 力率トランスデューサ、位相角トランスデューサの入力電流特性を改善し、低入力域までご使用いただけます。周波数特性も改善し、50Hz・60Hz共用化を図りました。


T-36HAA形


T-72HW形

■仕様

品名		交流電流	交流電流（飽和出力）	交流電圧	電力	無効電力	位相角（不平衡負荷用）	力率（不平衡負荷用）	周波数
形名		T-36HAA	T-36HSS	T-36HAV	T-72HW	T-72HVAR	T-72HPAU	T-72HPFU	T-36HF
階級		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	2.0	3.0	1.0
入力		**5A**、1A	**0～5～15A** 0～1～3A	**150V** 300V	1P2W/1P3W **3P3W**/3P4W	**3P3W**/3P4W			**45～55Hz** **55～65Hz** **110V**、220V
					1P3Wのとき 100/200V 5A、100/200V 1A	110V 5A、110V 1A、220V 5A、220V 1A 3P4Wのとき、$\frac{110}{\sqrt{3}}$/110V 5A、$\frac{110V}{\sqrt{3}}$ 1A 100/190V 5A、110/190V 1A			
					入力W又はvarを指定ください		LEAD60°～0°～LAG60°	LEAD0.5～1～LAG0.5、LEAD0～1～LAG0	
出力（負荷抵抗）		片方向出力:4～20mA(0～600Ω)、0～5V(5kΩ～∞)、1～5V(5kΩ～∞) 両方向出力:4～12～20mA(0～600Ω)、0～2.5～5V(5kΩ～∞)、1～3～5V(5kΩ～∞) 飽和出力:4～16～(20)mA(0～600Ω)、0～4～(5)V(5kΩ～∞)、1～4～(5)V(5kΩ～∞)							
リップル		P-P 1%以下							
応答時間		1秒以下							
消費VA（太字の仕様）	電流回路	0.1	0.1	—	各相 0.1	各相 0.1	各相 0.1	各相 0.1	—
	電圧回路	—	—	0.4	各相 0.3	各相 0.3	各相 0.3	各相 0.3	0.3
補助電源		AC100-240V(3～5VA) 50-60HzまたはDC100V(3W)							
質量		0.2kg			0.3kg				0.2kg
標準価格（太字の仕様）		26,500	41,000	26,500	88,400	97,200	111,000	133,000	66,300

備考1. 電力又は無効電力トランスデューサの入力値はトランスデューサ専用カタログを参照ください。
2. 補助電源の電圧許容範囲は、ACは定格電圧の85%～140%以内、DCは定格電圧の75%～140%以内です。

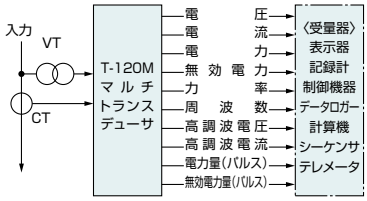
集合形　T-120シリーズ

マルチトランスデューサ T-120M形

マルチトランスデューサは、VT、CTの二次側を入力することにより、
必要な交流の電気諸量を計測できます。

●計測要素
- ・アナログ出力
  交流電圧、交流電流、電力、無効電力
  力率、周波数
  高調波電圧、高調波電流
- ・パルス出力
  電力量、無効電力量

●ブロック図





T-120M形

■仕様

項目			仕様		
形名			T-120M		
計器定格			110V/220V　5A　50/60Hz		
相線式			単相2線、単相3線、三相3線式　共用		
出力点数			アナログ出力: 10点、パルス出力: 2点		
計測要素	アナログ(JIS C 1111準拠)	交流電圧	階級0.5	単相2線、三相3線	二次電圧110V : 0～150V×VT比
					二次電圧220V : 0～300V
				単相3線	0～150V/0～300V(設定による切替)V_{31}は300V固定
		交流電流	階級0.5	0～5A×CT比	
		電力	階級0.5	0～+PkWまたは−P～0～+PkW(設定による切替)(P:定格電力) プラス側 : 定格電力の約40～120%で設定可 マイナス側 : 定格電力の約−20～−100%で設定可 (潮流計測可)	
		無効電力	階級0.5	Q(進み)～0～Q(遅れ)kvar　(Q : 定格無効電力) 定格無効電力の約40～120%で設定可 (潮流計測可)	
		力率	階級1.5	進み0.5～1～遅れ0.5/進み0～1～遅れ0(設定による切替) (潮流計測可)	
		周波数	階級1.0	45～55Hz／55～65Hz(設定による切替)	
		高調波電圧 総合(2～15次)含有率	階級2.0	0～30V×VT比(二次電圧110V選択時)/0～60V(二次電圧220V選択時)(単相3線は0～30V固定) 0～20%(実効値/含有率切替可)	
		高調波電流 総合(2～15次)含有率	階級2.0	0～1A×CT比/0～3A×CT比/0～5A×CT比(設定による切替) 0～100%　(実効値/含有率切替可)	
	パルス	電力量	JIS C 1216(普通級)に準ずる (送電・受電方向切替可)		
		無効電力量	JIS C 1263に準ずる (送電・受電方向切替可)		
アナログ出力仕様(抵抗負荷)			4～20mA(0～600Ω)または0～5V/1～5V(設定による切替)(5kΩ～∞)、発注時指定 ※リミッタ機能、ゼロ・スパン調整機能あり		
リップル			P-P　1%以下		
応答速度	実効値		1秒(電流、電力についてはデマンド時限切替可)		
	高調波		7秒(デマンド時限切替可)		
	デマンド時限設定		0～60秒(10秒間隔)、1～10分(1分間隔)、10～30分(5分間隔)(0秒設定は瞬時出力)		
パルス出力仕様			出力形態 : 半導体リレー無電圧接点 接点容量 : AC110V以下 0.1A以下 漏れ電流 : AC110V時15μA DC100V以下 0.1A以下 漏れ電流:DC100V時 1μA(オン抵抗12Ω以下) パルス幅 : 0.125s/0.5s/1s±20%(設定による切替) パルス単位 : 全負荷電力により4種類から選択(設定による切替)		
表示			通電時液晶表示点灯(RUN、アナログ出力パターン表示) 各種設定が可能(1次側値で設定)		
補助電源			AC100-240V $^{+10}_{-15}$% 50-60Hz／DC100V $^{+40}_{-25}$%(両用)		
消費VA	電圧回路		約110V時0.1VA、約220V時0.2VA(各相)		
	電流回路		約0.1VA(各相)		
	補助電源		約10VA(AC110V)、約12VA(AC220V)、約6W(DC100V)		
外形寸法			W120×H100×D101		
端子ねじ			入力端子 : M4、出力端子 : M3.5		
質量			0.6kg		
商用周波耐電圧			入出力端子一括 − 外箱間、　補助電源端子一括 − 外箱間 電圧入力端子一括 − 電流入力端子一括間、　補助電源端子一括 − 入力端子一括間 入力端子一括 − 出力端子一括間、　補助電源端子一括 − 出力端子一括間		AC2000V (50/60Hz) 1分間
絶縁抵抗			上記と同じ箇所にて10MΩ以上(DC500V)		
標準価格(円)			397,000		

相線式	二次電圧	定格電力
単相2線	110V	500W×VT比×CT比
	220V	1000W×CT比
単相3線		1000W×CT比
三相3線	110V	1000W×VT比×CT比
	220V	2000W×CT比

無効電力の場合、単位はvarになります

備考1. 高調波出力は、定格電圧の75%以上の基本波がないと高調波の計測ができません。
2. 補助電源投入直後の数秒間(内部電圧が安定するまでの間)、約100%以上のアナログ出力をすることがあります。

※価格には消費税は含まれておりません。

パルス検出器･変換器･合成器

■機種一覧

機種	形名	備考
パルス検出器（パルスピック）	PC-11B	
	PC-13	
パルス変換器	QRE-50A	パルス検出用 関西電力管内専用品
パルス変換器	QRE-10	
	QRE-30	
パルス合成器	TZE-810	

備考. □ 機種の詳細仕様は機種別仕様一覧表をご参照ください。

パルス検出器

パルス検出器（パルスピック）PC

PC-11B･PC-13


PC-11B形


PC-13形

■特長

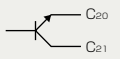
1.取引用計器のパルス回路に影響を与えません。
無接触方式により、パルス回路に電気的負担、影響がありません。

2.接続が簡単で調整の必要がありません。
PC-11B形は検出CTに方向性がなく、一本の専用接続線で本体に接続するため誤結線がなく簡単に接続できます。また、本体は無調整で使用出来るため、調整ミスによる誤計量がありません。

・PC-11B形
取引用計器の種別を選びません。
電力需給用複合計器（50,000pulse/kWh）、三菱電機製K1形発信器（9,000pulse/kWh）、他社製の2線式発信器（2,000pulse/kWh）および3線式発信器（8,000pulse/kWh）のいずれでも使用できます。また、取引用計器が変更になり、メーカ、パルス方式が変っても同一製品が使用できます。

・PC-13形
電力需給用複合計器（50,000pulse/kWh）からの入力パルスを検出し50,000pulse/kWhを無電圧接点出力するため、設定することなく使用することが可能です。

■仕様

形名		PC-11B	PC-13
入力パルス（切換え式）および パルス定数（3φ3W式110V5A計器の場合）		電力需給用複合計器　50000pulse/kWh･2000pulse/kWh 三菱電機K1形　（4線式直流パルス）　9000pulse/kWh 他社　（2線式交流パルス）　2000pulse/kWh 他社　（3線式直流パルス）　8000pulse/kWh	電力需給用複合計器　50000pulse/kWh
出力パルス	半導体リレー出力 無電圧接点 	10^{n}kWh/pulse（一次側）　設定可能な最大値は 接点容量　･2000/8000/9000Pでは1/2迄 DC110V0.1A（抵抗負荷）　最大9000pulse/kWh（二次側） AC110V0.1A（抵抗負荷）　･50000Pでは1/9迄 漏れ電流　AC110V時　15μA　最大50000pulse/kWh（二次側） DC110V時　1μA オン抵抗　12Ω以下 パルス幅　100～150ms/20～30ms（切替） 三菱電機製電力管理用計器3台まで並列接続可能	50000pulse/kWh 接点容量 DC110V0.1A（抵抗負荷） AC110V0.1A（抵抗負荷） パルス幅　12.6ms以上
	オープンコレクタ出力 	入力パルス　50000pulse/kWhの場合のみ50000pulse/kWh出力します。（C_{20}－C_{21}） オープンコレクタ出力　接点容量DC35V 30mA以下 パルス幅　25±10ms 三菱電機製電力管理用計器3台まで並列接続可能	－
	K1形出力 	K1形（4線式直流パルス）9000pulse/kWh C_{10}－C_{11}，C_{10}－C_2，C_{10}－C_3　各3000pulse/kWh オープンコレクタ出力　接点容量DC35V 30mA以下 パルス幅　min 300ms 三菱電機製電力管理用計器3台まで並列接続可能	－
設部	入力パルス切換	4ポジション　入力パルス2000/8000/9000/50000pulse切替設定	－
	出力パルス設定	分子2桁，分母4桁　ディップロータリスイッチで設定	－
補助電源		AC100-110V±10%　50-60Hz両用　7VA	
使用温度・湿度		－10～+55℃（日平均使用温度35℃以下），90%以下（但し結露しないこと）	
耐電圧		電源（M_A,M_B）出力（C_A,C_B）－E端子間AC2000V 1分間	
		出力（C_{10}～C_{11},C_2～C_3,C_{20}～C_{21}）－E端子間AC500V 1分間	－
質量		本体0.8kg,パルス検出CT0.1kg/個	
付属品	専用接続線	コネクター付10m（10m以外の場合はご指定ください。最大50m）	コネクター付5m（5m以外の場合はご指定ください。最大50m）
	パルス検出CT（取付用木ねじ付）	1個	
	取扱説明書	1部	
別売部品・消耗品		なし	
標準価格（円）		230,000	184,000

＊関西電力（株）殿の電力需給複合計器がコネクタ接続方式の場合は、弊社製QRE-50A形パルス変換器をご使用ください。
＊逆潮流のある回路でPC-11B形を使用されますと、誤計量をする可能性があります。
＊取引用計器に逆潮流防止装置がある場合は使用されても問題ありません。
＊PC-11Bの検出CTと専用接続線は、PC-13のものと互換性がありません。

※価格には消費税は含まれておりません。

三相自動力率調整装置

■三相自動力率調整装置　機種一覧表

機種	出力機能	入力機能	標準価格(円)
	コンデンサ制御信号	強制遮断信号	
VAR-6A	6回路	1回路	274,000
VAR-12A	12回路	1回路	345,000

※価格には消費税は含まれておりません。



VAR-6A形

■仕様

形名		VAR-6A、VAR-12A	
計測要素	力率	±2.0%(JIS C 1102-5 準拠)	
	電流(各相)	±1.0%(JIS C 1102-2 準拠) ※1.電流は3P3W、3P4WともにN相計測は行いません。 ※2.電圧は3P3W時は線間電圧、3P4W時は相電圧を計測します。	
	電圧(各相)		
	電力	±1.0%(JIS C 1102-3 準拠)	
	無効電力		
	皮相電力		
応答時間		2秒 (補足1)	
自動力率調整の方式		無効電力検出方式	
入力定格	電 圧	三相3線式:AC110/220V 三相4線式:最大AC254V(相電圧)	
	電 流	AC5A	
	周波数	50/60Hz両用	
適用回路		三相3線、三相4線共用	
設定項目	基本設定	相線式(三相3線、三相4線)、VT有無設定(有、無)、ダイレクト電圧設定(3P3W:線間電圧110V/220V, 3P4W:相電圧63.5V～254V)、二次電圧(相電圧63.5V～120V)、一次電圧(220V～750kV)、 一次電流(5A～30kA)2台接続ON/OFF、マスタ/スレーブ	
	制御設定	目標力率(LAG85%～100%～LEAD95%)、タイマ時間(1～10分)、軽負荷遮断電力比率(0～35%)、 制御方式(1:サイクリック、2:優先順位、3:最適)コンデンサ容量Auto/HoLd、コンデンサ容量手動設定(0～9999kvar)	
表 示	表示器	LCD(反射型)、LED	
	表示桁数	デジタル表示 4桁	
	コンデンサ容量値	デジタル表示 4桁	
	力率状態	遮断領域、適正領域、投入領域、軽負荷領域、潮流、強制遮断	
	コンデンサ投入/遮断状態	VAR-6A:C1～C6コンデンサの投入/遮断信号の出力状態 VAR-12A:C1～C12コンデンサの投入/遮断信号の出力状態	
	コンデンサ自動/手動制御状態	VAR-6A:C1～C6コンデンサの自動/手動(ON/OFF)制御状態 VAR-12A:C1～C12コンデンサの自動/手動(ON/OFF)制御状態	
	表示更新	1秒	
制御方式	自 動	サイクリック/優先順位/最適制御方式	
	手 動	手動ON/手動OFF	
コンデンサ制御出力	回路数	VAR-6A:6回路 VAR-12A:12回路	
	出力接点	常時励磁出力 a接点	
	接点容量	AC250V 1A、DC110V 0.1A	
コンデンサ投入条件		「投入領域」LED点灯状態がタイマ時間継続	
コンデンサ遮断条件		「遮断領域」LED点灯状態がタイマ時間継続	
動作完了出力	投入完了	端子 CE+、E- 間が開	
	遮断完了	端子 TE+、E- 間が開	
	出力接点	無電圧a接点、片側コモン、接点容量DC24V 0.1A	
動作禁止入力	投入禁止	端子 CS+、TA/S-間が閉	
	遮断禁止	端子 TS+、TA/S-間が閉	
	強制遮断	端子 TB、TA/S-間が閉	
	入力接点	投入禁止、遮断禁止 : 無電圧a接点片側コモン、DC5V 15mAの開閉に適した接点入力であること 強制遮断 : 無電圧a接点片側コモン、DC5V 25mAの開閉に適した接点入力であること	
停電補償		不揮発性メモリ使用(項目:設定値、コンデンサ容量値)	
消費VA	電圧回路	各相0.1VA(110V)、0.2VA(220V)	
	電流回路	各相0.1VA	
	補助電源回路	VAR-6A 11VA(AC110V) 13VA(AC220V) 6W(DC110V)	
		VAR-12A 15VA(AC110V) 19VA(AC220V) 9W(DC110V)	
補助電源		AC100−240V(-15%、+10%)50/60Hz DC100V(-25%、+40%)	
商用周波数耐電圧		電気回路一括～FG端子間	AC2000V(50/60Hz)1分間
		電流回路・電圧回路一括～補助電源間 電流回路・電圧回路一括～ コンデンサ制御出力回路・動作完了出力回路・動作禁止入力回路一括間 補助電源～コンデンサ制御出力回路・動作完了出力回路・動作禁止入力回路一括間	AC2000V(50/60Hz)1分間
		電圧回路一括～電流回路一括間	AC2000V(50/60Hz)1分間
		コンデンサ制御出力回路、動作完了出力回路、動作禁止入力回路相互間	AC2000V(50/60Hz)1分間
絶縁抵抗		上記と同じ箇所にて10MΩ以上(DC500V)	
使用温度範囲		-5℃～50℃(日平均使用温度35℃以下)	
使用湿度範囲		30～85%RH 但し結露しないこと	
質 量		0.9kg	
外形寸法		144(H)×144(W)×98(D)	
取付け方法		埋込取付	

補足1. 応答時間は、最終指示値の±1%に達するまでの時間。
補足2. 平衡負荷の場合、VAR-6(旧形)は電流入力1相分でしたが、VAR-6Aは2相分必要になります。

集合形漏電監視装置

■集合形漏電監視装置　機種一覧表

機種	計測回路	通信機能	各回路　個別警報	全回路　一括警報	システム警報	標準価格(円)
LG-5F	5回路	なし	5点	1点	1点	137,000
LG-5F-B		B/NET伝送				193,000
LG-5F-C		CC-Link通信				215,000
LG-10F	10回路	なし	10点			218,000
LG-10F-B		B/NET伝送				275,000
LG-10F-C		CC-Link通信				297,000

※価格には消費税は含まれておりません。



LG-10F形

■仕様

●本体共通仕様

機種			集合形漏電監視装置
形名			LG-5F/LG-5F-B/LG-5F-C/LG-10F/LG-10F-B/LG-10F-C
定格感度電流			0.03A−0.05A−0.1A−0.2A−0.4A−0.5A−0.8A−1.0A−1.5A−2.0A−3.0A−4.0A(設定)
定格不動作電流			定格感度電流の50%以上
動作時間			0.1秒−0.3秒−0.5秒−1秒−2秒−5秒(設定) (定格感度電流の100%を印加)
慣性不動作時間			0.1秒(動作時間 0.3秒設定のとき)0.2秒(動作時間 0.5秒設定のとき)0.6秒(動作時間 1秒設定のとき) 1.2秒(動作時間 2秒設定のとき)3.0秒(動作時間 5秒設定のとき)
警報接点出力	警報出力の種類		・各回路個別出力 ・全回路一括出力：個別出力が1回路以上警報出力したとき、同時に出力します。 ・システム出力：本計器が正常に動作していないときに出力します。
	警報出力信号		・各回路個別：無電圧a接点　　・全回路一括：無電圧a接点 ・システム：無電圧b接点
	接点容量(抵抗負荷のとき)		・無電圧a接点：AC250V 3A、DC100V 0.2A　　・無電圧b接点：AC250V 3A、DC100V 0.2A
	復帰方式		自動復帰／手動復帰（設定）
	出力要素		感度電流／EPAL(設定)
表示部	表示器		反射形LCD
	表示項目	計測表示	・デジタル：漏洩電流現在値／最大値、最大値発生時刻、現在時刻(回路及び要素を選択表示) ・バーグラフ：全回路同時に、警報累計率をバーグラフで表示します。(備考1)
		その他	回路番号(デジタル表示の回路)、モード、動作時間、感度電流／EPAL、復帰方式、警報要素、周波数、警報出力(赤色LED)
	表示桁数 又はセグメント数	デジタル表示	4桁表示（フォーム ○.○○○）
		バーグラフ表示	5セグメントバーグラフ表示及び警報オーバー表示(▲表示)
	表示範囲	デジタル表示	定格感度電流×約150% (ただし、計測精度の保証は定格感度電流×105%以下　また、定格感度電流×約5%以下は0.0A表示)
		バーグラフ表示	・警報累計率をバーグラフ表示(警報が発生する値を100%として5分割) ・警報出力時、バーグラフ上部に、「▲」表示します。
時計精度			±約1分／月(at23℃)
組合せZCT		貫通形	ZT15B、ZT30B、ZT40B、ZT60B、ZT80B、ZT100B、ZTA600A、ZTA1200A、ZTA2000A(注)1 ※但し、感度電流を0.03A、0.05A設定で使用する場合はZT15B、ZT30B、ZT40Bのみ使用可能です。
		分割形	CZ-22S、CZ-30S、CZ-55S、CZ-77S、CZ-112S ※但し、感度電流を0.03A、0.05A設定で使用する場合はCZ-22S、CZ-30S、CZ-55Sのみ組合せ可能です。
準拠規格			JIS C 8374「漏電継電器」
停電補償			不揮発性メモリ使用 (項目: 設定値、漏電最大値、漏電最大値発生時刻 注.停電発生後に復電すると時計は初期値に戻り停止したままとなるため再設定が必要です。)

(注)1. ZTA2000A形は3極品のみ組合せ可能です。
備考1. 各回路の漏洩電流が警報発生する値に対して、現在の状態が何パーセントであるかをバーグラフに表示します。また、このパーセントを警報累計率といいます。

感度電流値表示　:[警報累計率] ＝ $\frac{\text{漏洩電流現在値}}{\text{感度電流値}\times 0.75}$ ×100 (%)

EPAL表示　:[警報累計率] ＝ $\frac{\text{漏洩電流現在値}}{\text{EPAL}}$ ×100 (%)

補助電源	電源電圧、周波数		AC100-240V(−15%、+10%) 50/60Hz DC100V(−25%、+40%)	
	消費VA	LG-10F LG-5F	AC電源のとき:11VA max(AC110V)、13VA max(AC220V) DC電源のとき:6W max(DC100V)	
		LG-10F-B LG-5F-B LG-10F-C LG-5F-C	AC電源のとき:13VA max(AC110V)、16VA max(AC220V) DC電源のとき:9W max(DC100V)	
外部スイッチ S_A用電源	電源電圧、周波数		AC100-240V(−15%、+10%) 50/60Hz DC100V(−25%、+40%)	
	消費VA		AC電源のとき:0.2VA max(AC110V)、0.5VA max(AC220V) DC電源のとき:0.2W max(DC100V)	
質量			0.9kg	
外形寸法			144(H)×144(W)×98(D)	
色			黒(N2.0)	
耐電圧			電気回路一括-外箱間	AC2000V(50/60Hz)1分間
			補助電源、外部SW端子一括-ZCT入力一括間	AC2000V(50/60Hz)1分間
			補助電源、外部SW端子一括-出力端子一括間	AC2000V(50/60Hz)1分間
			ZCT入力一括-出力端子一括間	AC2000V(50/60Hz)1分間
絶縁抵抗			上記と同じ箇所にて10MΩ以上(DC500V)	
使用温度範囲			−5〜+50℃(日平均使用温度 35℃以下)	
使用湿度範囲			30〜85%RH以下(結露しないこと)	
保存温度範囲			−20〜+60℃	
取付け方法			埋込取付	
付属部品			取付け金具2個、取付けねじ(M3×14) 2本	

タイムスイッチ

■シリーズの構成

●電子式停電補償付 **TSE-1シリーズ**	 TSE-1DA TSE-1SA	●小形電子式タイムスイッチ ・1秒単位のセット、最大20点のプログラムが可能 ・24時間制御用・スキップディ制御用 ・分電盤協約寸法ブレーカ1Pサイズ、IEC35㎜レール取付可能
●電子式停電補償付 **TSE-2シリーズ**	 TSE-2DB TSE-2SB TSE-2WB	●分電盤協約寸法50㎜幅の電子式タイムスイッチ ・1分単位のセット、最大24点のプログラムが可能 ・取付方向が縦取付、横取付いずれも1台で可能 ・24時間制御用、スキップディ制御用、1週間制御用 ・分電盤協約寸法ブレーカ2Pサイズ、IEC35㎜レール取付可能
	 TSE-2DS TSE-2SS2	●分電盤協約寸法50㎜幅の電子式ソーラータイムスイッチ ・ソーラー制御機能搭載、5つの制御パターン設定可能 ・全国10地区の日出・日入時刻を記憶 ・取付方向が縦取付、横取付いずれも1台で可能 ・24時間制御用、スキップディ制御用 ・2回路品有
●電子式停電補償付 **TSE-7シリーズ**	 TSE-7D TSE-7DH	●サイクル動作機能付の電子式タイムスイッチ ・5分単位のセット、最大16点のプログラムが可能 ・稼働時間（ON時間の累積時間）計測が可能 ・現在時刻と同時にプログラム時間をサイクリックに表示可能 ・飛び出しが少ないうす形
デフロスト専用品 ●電子式停電補償付 **TSE-61Dシリーズ**	 TSE-61D TSE-61DR TSE-61DF	●冷凍・冷蔵ショーケースの霜取り専用タイムスイッチ ・コンパクトな薄形、大きく見やすい液晶表示 ・霜取り回数　最大24回／日の毎正時選択方式 ・霜取り時間　最小1分～最大99分まで1分単位で可変

●タイムスイッチは電気用品安全法に規定される特定電気用品に該当し、全て登録検査機関による適合性証明を受けています。

■タイムスイッチ　機種一覧表

シリーズ	形名	制御時間									スイッチ仕様				取付方式			特殊事項		
		プログラム周期			ON・OFF最小間隔				ソーラー制御	サイクル運転	制御回路数		回路構成		表	埋		手動スイッチ		
		24時間	スキップディ	1週間	1秒	1分	5分	特殊			1回路	2回路	有電圧	無電圧	面	込	IEC35㎜レール	連続ON／OFF	一時ON／OFF	連続OFF
TSE-1シリーズ	TSE-1DA	●			●						●			●	●	※1	●	●	●	
	TSE-1SA		●		●						●			●	●	※1	●	●	●	
TSE-2シリーズ	TSE-2DB	●				●					●			●	●		●		●	●
	TSE-2SB		●			●					●			●	●		●		●	●
	TSE-2WB			●		●					●			●	●		●		●	●
	TSE-2DS	●				●			●		●			●	●		●		●	
	TSE-2SS2		※3			●			●			●		●	●		●		●	
TSE-7シリーズ	TSE-7D	●					●			●	●			●	●			●	●	
	TSE-7DH	●					●			●	●			●	●			●	●	
TSE-61Dシリーズ	TSE-61D	●				●					●			●	●				●	
	TSE-61DR（フェイルセイフ付）	●				●					●			●	●				●	
	TSE-61DF（フェイルセイフ・ファンディレイ付）	●				●		※2				●		●	●				●	

備考 スキップディ方式…毎日同じパターンを繰返すプログラムを実行させるか／実行させないかを曜日ごとに選択する制御方式
□機種の詳細仕様は機種別仕様一覧表をご参照ください。
※1. TSE-1DA、TSE-1SA形の埋込取付の場合、別売部品の埋込取付金具をご使用ください。
※2. TSE-61DF形の遅延時間の最小間隔は、0.5分です。
※3. TSE-2SS2形は2回路独立してプログラムできます。

電子式停電補償付 TSE-2シリーズ

分電盤協約寸法ブレーカ(JIS C 8201-2-1)50㎜幅

TSE-2DB(24時間)
TSE-2SB(スキップディ)
TSE-2WB(ウィークリー)

ソーラー制御
TSE-2DS(24時間)
TSE-2SS2(スキップディ)


TSE-2SS2形

■仕様

形名		TSE-2DB	TSE-2SB	TSE-2WB	TSE-2DS	TSE-2SS2	
取付方式		表面･IEC35㎜レール					
時計の方式		水晶時計					
表示		時刻表示……LCDによるデジタル表示					
プログラム周期		24時間	1週間(スキップディ方式)	1週間	24時間	1週間(スキップディ方式)	
セットポイント数		最大24点(ON･OFF各12点)			4点 日没入(自動修正) 夜間切(定時) 早朝入(定時) 日出切(自動修正)	4点 日没入(自動修正) 夜間切(定時) 早朝入(定時) 日出切(自動修正)	×2回路
プログラムセット方式		押ボタン					
ON･OFF最小間隔		1分					
テストラン機能		あり					
電源回路とスイッチ回路の構成		別回路(無電圧)					
スイッチの構成		1c			1c	1a×2	1c×2
スイッチ容量	AC抵抗負荷	AC250V 8A または 15A(別個2種類)			AC250V 8A		AC250V 7.5A
	白熱灯負荷	AC100V 300W					
	電動機負荷	AC100V 200W、AC200V 400W(cosφ≧0.7)					
寿命	機械的寿命	500万回					
	電気的寿命	5万回(AC250V 8A:抵抗負荷)					
停電補償		設定内容、現在時刻 :10年間(+20℃、停電率50%以下) 表示:1時間(ただしボタンを押せば再表示)			設定内容、現在時刻 :10年間(+20℃、停電率50%以下) 表示:24時間(ただしボタンを押せば再表示)		
電源定格		AC100-220V 50-60Hz電圧周波数両用					
消費VA		AC100V…1VA以下、AC200V…4VA以下					
外装色		アイボリー					
質量(kg)		0.2					
標準価格(円)		14,300(8A品) 15,600(15A品)	15,600(8A品) 17,400(15A品)	16,200(8A品) 18,000(15A品)	19,700	35,900	

※価格には消費税は含まれておりません。

- 電圧変動許容範囲
  AC85V～240V
- 動作する周囲温度
  −10℃～+50℃
- スイッチ切替精度
  ±1秒
  ただし、同一時刻に2回路動作する場合は回路1動作後、1秒遅れて回路2が動作します。
- 時計精度
  ±15秒／月(周囲温度+20℃にて)
- 適用電線と圧着端子

推奨電線	IV 2㎟ 皮むき長さ9㎜
丸形圧着端子	JST V2-M3

高圧配電制御機器

配電用変圧器

進相コンデンサ設備

高圧遮断器・高圧電磁接触器

保護継電器

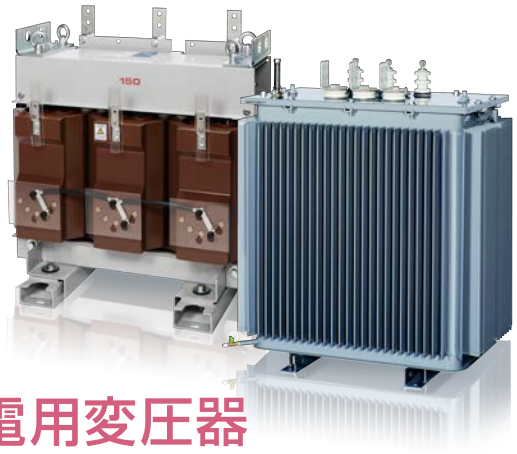
電力ヒューズ

負荷開閉器・断路器



高圧配電制御機器

高圧受配電システムの構成に
不可欠な信頼性と安全性を備えた
高圧配電制御機器。



配電用変圧器

一歩進んだ省エネを提案するために進化を続けてきた三菱電機配電用変圧器。豊富な実績がお客様の多様な省エネニーズにお応えします。

製品の詳細は

H-3ページ



詳細は「三菱電機配電用油入変圧器総合カタログ」をご覧ください。





進相コンデンサ設備

高調波からお客様の電気設備を守る高圧進相コンデンサ設備。ニーズの高まる環境負荷低減対策として、低損失直列リアクトルや窒素ガス封入高圧進相コンデンサなどをラインアップしています。

製品の詳細は

H-17ページ



詳細は「三菱電機進相コンデンサ設備」のカタログをご覧ください。



MELVAC

高圧遮断器・高圧電磁接触器

環境保全、メンテナンス性、安全性、省電力化、
国際規格(IEC)など様々なニーズに対応。

真空遮断器、真空電磁接触器、計器用変圧器や避雷器搭載型の引出ユニット、更新用遮断器・電磁接触器などをラインアップしています。

製品の詳細は

H-25ページ



詳細は「三菱高圧真空遮断器VF-8D/13Dシリーズ」のカタログをご覧ください。



MELPRO™

保護継電器

受配電システムの信頼性向上に不可欠な
保護継電器
各種設備環境に最適な製品を提供

製品の詳細は

H-39ページ



詳細は「三菱ディジタル形保護継電器 高圧受配電用MELPRO™-Aシリーズ」のカタログをご覧ください。



電力ヒューズ

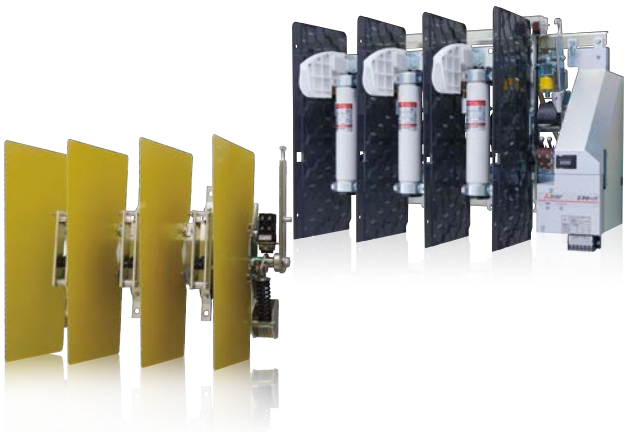
高圧・特別高圧限流ヒューズ
(CL、CLS、PL)をラインアップ。

製品の詳細は

H-49ページ



詳細は
「三菱高圧・特別高圧限流ヒューズ」のカタログをご覧ください。



負荷開閉器・断路器

長年培われた実績をもとに
顧客ニーズに応える開閉器。

製品の詳細は

H-53ページ



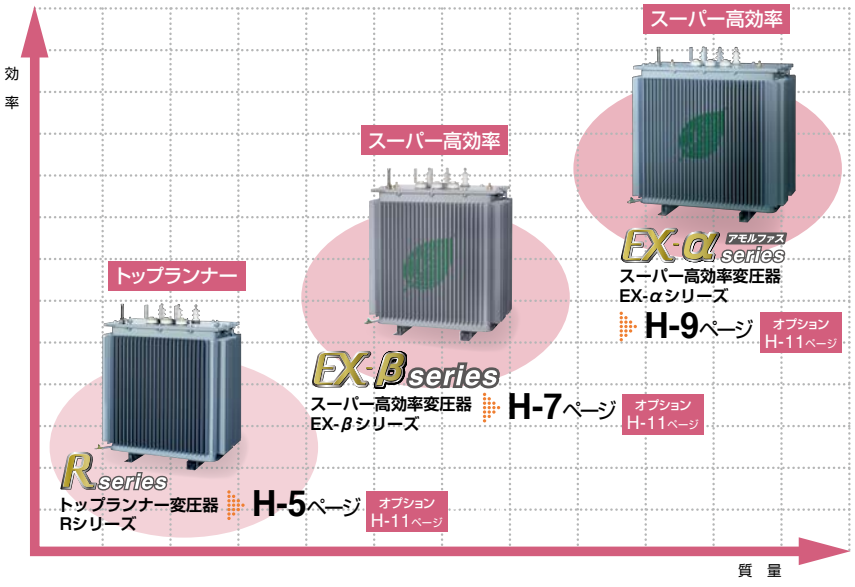
詳細は
「三菱 屋内用 高圧交流負荷開閉器 Gシリーズ」のカタログをご覧ください。

配電用変圧器

三菱電機がこれまで培ってきた変圧器の設計・製造技術の更なる追求で、幅広く省エネをサポート

油入が2006年、モールドが2007年よりスタートしたトップランナー変圧器は、
省エネ法の改正により2014年度から第二次トップランナー基準へ切り替わりました。
第一次トップランナー変圧器よりエネルギー消費効率が大幅に改善されることにより、
更なる地球環境保護・温暖化防止に貢献します。
省エネ時代を切り開く三菱電機の新たな提案です。

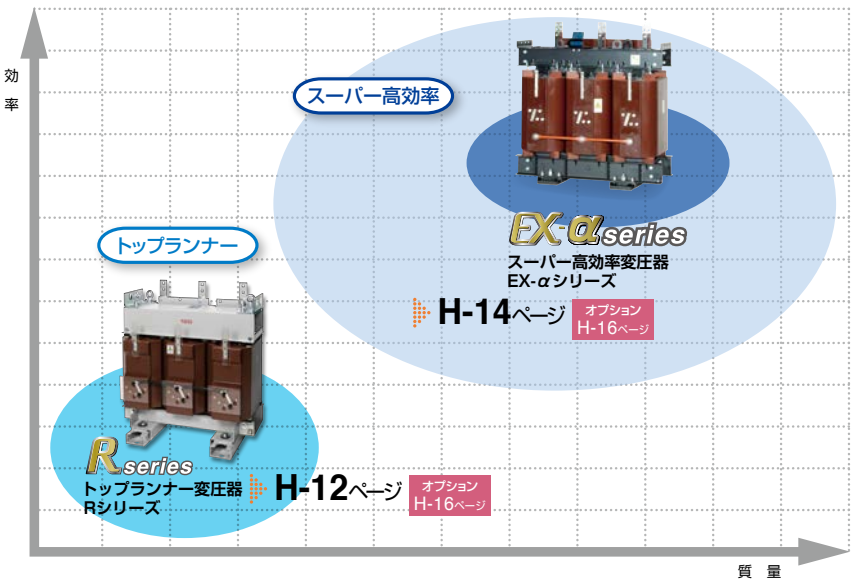
配電用油入変圧器





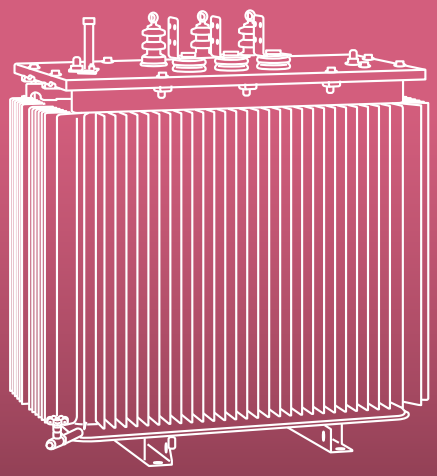
外形図は
「三菱電機配電用油入変圧器総合カタログ」をご覧ください。

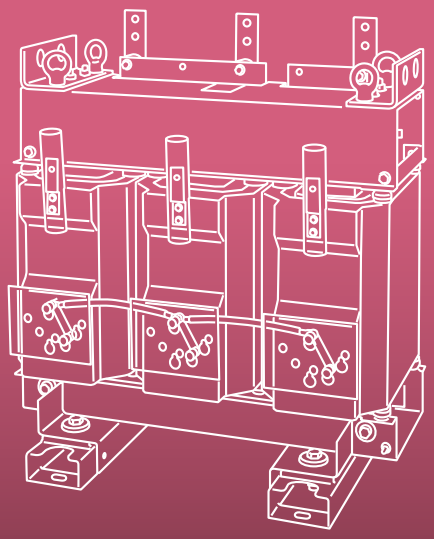
配電用モールド変圧器





外形図は
「三菱電機配電用モールド変圧器総合カタログ」をご覧ください。





H種絶縁乾式変圧器

H種絶縁乾式変圧器

ビルや工場の低圧配電用、制御盤電源用、
その他、幅広い用途にお使いいただけます。





詳細は「三菱H種絶縁乾式変圧器
低圧配電用シリーズ」のカタログを
ご覧ください。

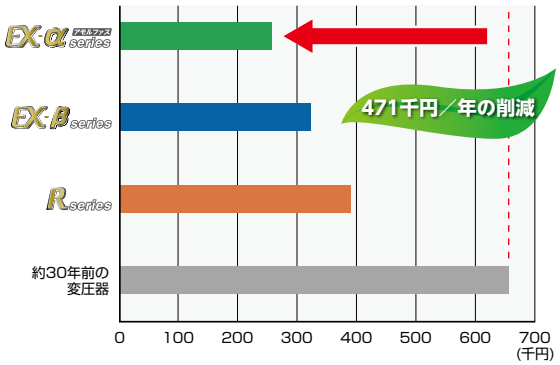
トップランナー変圧器の特長

全損失低減により電力量料金削減!

○トップランナー変圧器では、鉄心に低損失な高配向性電磁鋼帯・磁区制御電磁鋼帯(油入・モールドRシリーズ、油入EX-βシリーズ)、アモルファス合金(油入・モールドEX-αシリーズ)の採用により、無負荷損を従来の機種に比べ低減しています。

○変圧器の発生損失を低減することで従来の製品使用時よりも、電力量料金の削減が可能となります。

油入変圧器の電力量料金年間削減量当社比較※1※2



環境保全にも配慮!

○変圧器の発生損失の低減により、CO_2の排出量は大きく削減が可能となり、環境保全に貢献します。※1

※1.試算条件:単位電力量料金を19円/kWh
CO_2排出削減量(トン/年):一般電気事業者とそれ以外の電気供給者平均排出係数0.512[kg-CO_2/kWh]
[出所:平成29年経済産業省・環境省告示第12号による]
※2.電力量料金およびCO_2排出量は変圧器で発生する損失分のみの試算を示しています。
詳細仕様は「三菱電機配電用油入変圧器総合カタログL(名)10034-K」、「三菱電機配電用モールド変圧器総合カタログL(名)10035-J」をご参照ください。

配電用油入変圧器

三菱電機配電用トップランナー油入変圧器 Rseries

■仕様

形式	定格事項	温度上昇限度
油入自冷式	連続定格	油　60K　　巻線　65K

相	電圧仕様	形名	容量(kVA)	周波数(Hz)	定格電圧(V) 一次電圧	定格電圧(V) 二次電圧	結線	準拠規格
単相	6kV-210V	SF-1R	10,20,30,50	50又は60	R6600-F6300-6000	210/105	単三専用	JIS C 4304-2013
			75,100,150,200,300,500		F6750-R6600-F6450-F6300-6150			
三相	6kV-210V	RA-3R	20,30,50	50又は60	R6600-F6300-6000	210	Y-Y(Yy0)	JIS C 4304-2013
			75,100,150,200,300,500		F6750-R6600-F6450-F6300-6150		Y-△(Yd1)	
			750,1000,1500,2000				△-△(Dd0)	
	6kV-420V		75,100,150,200,300,500,750,1000	50	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	420Y/242	△-Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1500-2014
			1500,2000					JIS C 4304-2013
	6kV-440V		75,100,150,200,300,500,750,1000	60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	440Y/254	△-Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1500-2014
			1500,2000					JIS C 4304-2013

■特性〔保証値〕

相	容量(kVA)	50Hz 無負荷電流(%)	50Hz 電圧変動率(%)	50Hz 短絡インピーダンス(%)	50Hz 効率(%)	50Hz 基準エネルギー消費効率(W) 標準	50Hz 基準エネルギー消費効率(W) 準標準	60Hz 無負荷電流(%)	60Hz 電圧変動率(%)	60Hz 短絡インピーダンス(%)	60Hz 効率(%)	60Hz 基準エネルギー消費効率(W) 標準	60Hz 基準エネルギー消費効率(W) 準標準
単相	10	3.5	2.3	1.6~2.6	97.60	60	66	3.0	2.1	1.6~2.6	97.68	58	64
	20	2.8	1.9	1.8~2.8	97.94	100	110	2.3	1.8	1.8~2.8	98.02	97	107
	30	2.8	1.7	1.8~2.8	98.10	135	148	2.3	1.6	1.8~2.8	98.19	130	143
	50	2.5	1.6	2.0~3.0	98.26	196	215	2.3	1.5	2.2~3.3	98.34	189	208
	75	2.5	1.6	2.1~3.1	98.59	264	290	2.3	1.5	2.4~3.6	98.66	253	279
	100	2.5	1.6	2.1~3.1	98.59	326	358	2.3	1.5	2.4~3.6	98.66	312	344
	150	2.5	1.5	2.2~3.2	98.65	438	482	2.3	1.5	2.6~3.9	98.66	419	461
	200	2.5	1.5	2.7~4.2	98.72	541	595	2.3	1.5	3.3~5.0	98.72	517	568
	300	2.5	1.4	2.9~4.4	98.80	728	801	2.3	1.4	3.5~5.2	98.80	693	763
	500	2.3	1.3	3.1~4.9	98.87	1050	1160	2.3	1.3	3.8~5.6	98.87	1000	1100
三相	20	6.5	2.2	1.8~3.2	97.61	133	146	5.5	2.0	1.8~3.5	97.66	131	145
	30	5.5	2.0	1.8~3.2	97.73	177	194	5.5	1.9	1.8~3.5	97.81	173	190
	50	5.5	1.9	1.8~3.2	97.86	252	277	5.5	1.8	1.8~3.5	97.94	245	269
	75	5.5	1.8	2.0~3.9	98.30	335	368	5.5	1.8	2.0~4.5	98.29	323	355
	100	5.5	1.8	2.0~3.9	98.37	409	450	5.5	1.8	2.0~4.5	98.36	392	431
	150	5.5	1.7	2.0~3.9	98.43	542	597	5.5	1.7	2.0~4.5	98.43	516	568
	200	5.5	1.7	2.0~3.9	98.51	663	729	5.5	1.7	2.0~4.5	98.50	628	691
	300	5.0	1.6	2.2~4.1	98.57	879	967	5.0	1.6	2.2~4.7	98.57	827	909
	500	4.5	1.5	2.6~4.5	98.71	1250	1380	4.5	1.5	2.6~5.3	98.72	1160	1280
	750	4.0	1.4	3.0~5.2	98.72	2350	2580	3.5	1.4	3.2~6.0	98.74	2180	2400
	1000	3.5	1.4	3.0~5.2	98.80	2960	3260	3.5	1.4	3.2~6.0	98.81	2740	3010
	1500	3.5	1.3	3.6~6.0	98.88	4110	4530	3.5	1.3	4.0~6.5	98.89	3770	4150
	2000	3.0	1.3	3.6~6.0	98.97	5190	5710	3.0	1.3	4.0~6.5	98.96	4740	5210

(注1) 保証値は上記の値に準拠規格(JIS C 4304-2013またはJEC2200-2014)に従った裕度を見込んだ値以下(但し効率は以上、短絡インピーダンスは範囲内、電圧変動率は準標準仕様の場合上表の値に1.15倍したもの)とします。
(注2) 効率(%)、電圧変動率(%)は、力率cosφ=1の定格容量における値を示します。
(注3) エネルギー消費効率の基準値は、JIS C 4304-2013準拠品の場合は標準、その他は準標準を適用します。

■特性〔代表値〕

●単相変圧器 6kV-210/105V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
単相	10	2-1	32	165	197	58	60	103	2-2	25	165	190	51	58	113
	20	2-1	45	325	370	97	100	103	2-2	37	330	367	90	97	107
	30	2-1	58	445	503	129	135	104	2-2	49	450	499	121	130	107
	50	2-1	90	655	745	195	196	100	2-2	75	660	735	181	189	104
	75	2-1	110	930	1040	259	264	101	2-2	100	920	1020	247	253	102
	100	2-1	140	1140	1280	322	326	101	2-2	120	1150	1270	304	312	102
	150	2-1	195	1490	1685	433	438	101	2-2	165	1520	1685	408	419	102
	200	2-1	215	2040	2255	541	541	100	2-2	185	2070	2255	516	517	100
	300	2-1	285	2730	3015	722	728	100	2-2	245	2650	2895	669	693	103
	500	2-1	380	3820	4200	991	1050	105	2-2	335	3950	4285	967	1000	103

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率の代表値および基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JIS C 4304-2013、JEM 1500-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

●三相変圧器 6kV-210V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	20	2-3	60	405	465	125	133	106	2-5	60	375	435	120	131	109
	30	2-3	86	560	646	176	177	100	2-5	67	560	627	157	173	110
	50	2-3	120	815	935	250	252	100	2-5	105	815	920	235	245	104
	75	2-3	160	1060	1220	330	335	101	2-5	135	1070	1205	306	323	105
	100	2-3	180	1380	1560	401	409	101	2-5	160	1410	1570	386	392	101
	150	2-3	225	1940	2165	535	542	101	2-5	200	1960	2160	514	516	100
	200	2-3	325	2080	2405	658	663	100	2-5	280	2110	2390	618	628	101
	300	2-3	465	2510	2975	867	879	101	2-5	410	2550	2960	818	827	101
	500	2-3	665	3650	4315	1249	1250	100	2-5	560	3740	4300	1158	1160	100
	750	2-4	1100	4840	5940	2310	2350	101	2-6	910	4960	5870	2150	2180	101
	1000	2-4	1410	5740	7150	2845	2960	104	2-6	1170	6000	7170	2670	2740	102
	1500	2-4	1350	10170	11520	3893	4110	105	2-6	1530	8730	10260	3713	3770	101
	2000	2-4	2050	11490	13540	4923	5190	105	2-6	1710	11690	13400	4633	4740	102

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率の代表値および基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JIS C 4304-2013、JEM 1500-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

●三相変圧器 6kV-420Y/242V(50Hz), 440Y/254V(60Hz)

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	75	2-15	190	920	1110	337	368	109	2-17	195	825	1020	327	355	108
	100	2-15	245	1160	1405	431	450	104	2-17	220	1080	1300	393	431	109
	150	2-15	265	1870	2135	564	597	105	2-17	255	1750	2005	535	568	106
	200	2-15	365	2160	2525	711	729	102	2-17	370	1940	2310	680	691	101
	300	2-15	445	3130	3575	946	967	102	2-17	430	2920	3350	897	909	101
	500	2-15	665	4275	4940	1349	1380	102	2-17	570	4320	4890	1261	1280	101
	750	2-16	1100	4790	5890	2298	2580	112	2-18	1010	4740	5750	2195	2400	109
	1000	2-16	1300	6380	7680	2895	3260	112	2-18	1060	6750	7810	2748	3010	109
	1500	2-4	1670	9340	11010	4005	4110	102	2-6	1560	8800	10360	3760	3770	100
	2000	2-4	1640	12320	13960	4720	5190	109	2-6	1590	11830	13420	4548	4740	104

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JIS C 4304-2013、JEM 1500-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

配電用油入変圧器

三菱電機配電用スーパー高効率油入変圧器 EX-β series

■仕様

形式	定格事項	温度上昇限度
油入自冷式	連続定格	油　60K　　巻線　65K

相	電圧仕様	形名	容量(kVA)	周波数(Hz)	定格電圧(V)		結線	準拠規格
					一次電圧	二次電圧		
単相	6kV-210V	SF-1B	75,100,150,200,300,500	50又は60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	210/105	単三専用	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
三相	6kV-210V	RA-3B	75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	50又は60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	210	Y-△(Yd1) △-△(DdO)	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
	6kV-420V		75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	50	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	420Y/242	△-Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
	6kV-440V		75,100,150,200,300,500 750,1000,1500,2000	60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	440Y/254	△-Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014

■特性〔保証値〕

相	容量(kVA)	50Hz						60Hz					
		無負荷電流(%)	電圧変動率(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	基準エネルギー消費効率(W)		無負荷電流(%)	電圧変動率(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	基準エネルギー消費効率(W)	
						標準	準標準					標準	準標準
単相	75	2.5	1.6	2.1~3.1	98.85	264	290	2.3	1.5	2.4~3.6	98.83	253	279
	100	2.5	1.6	2.1~3.1	98.87	326	358	2.3	1.5	2.4~3.6	98.85	312	344
	150	2.5	1.5	2.2~3.2	98.92	438	482	2.3	1.5	2.6~3.9	98.89	419	461
	200	2.5	1.5	2.7~4.2	98.97	541	595	2.3	1.5	3.3~5.0	98.93	517	568
	300	2.5	1.4	2.9~4.4	99.05	728	801	2.3	1.4	3.5~5.2	99.02	693	763
	500	2.3	1.3	3.1~4.9	99.24	1050	1160	2.3	1.3	3.8~5.6	99.18	1000	1100
三相	75	5.5	1.8	2.0~3.9	98.48	335	368	5.5	1.8	2.0~4.5	98.53	323	355
	100	5.5	1.8	2.0~3.9	98.53	409	450	5.5	1.8	2.0~4.5	98.60	392	431
	150	5.5	1.7	2.0~3.9	98.70	542	597	5.5	1.7	2.0~4.5	98.77	516	568
	200	5.5	1.7	2.0~3.9	98.80	663	729	5.5	1.7	2.0~4.5	98.86	628	691
	300	5.0	1.6	2.2~4.1	98.98	879	967	5.0	1.6	2.2~4.7	99.03	827	909
	500	4.5	1.5	2.6~4.5	99.07	1250	1380	4.5	1.5	2.6~5.3	99.11	1160	1280
	750	4.0	1.4	3.0~5.5	99.15	2350	2580	3.5	1.4	3.2~6.0	99.18	2180	2400
	1000	3.5	1.4	3.0~5.5	99.22	2960	3260	3.5	1.4	3.2~6.0	99.24	2740	3010
	1500	3.5	1.3	3.6~6.0	99.30	4110	4530	3.5	1.3	3.8~6.5	99.32	3770	4150
	2000	3.0	1.3	3.6~6.0	99.36	5190	5710	3.0	1.3	3.8~6.5	99.35	4740	5210

(注1) 保証値は上記の値に準拠規格に従った裕度を見込んだ値以下(但し効率は以上、短絡インピーダンスは範囲内、電圧変動率は上表の値に1.15倍したもの)とします。
(注2) 効率(%)、電圧変動率(%)は、力率cosφ=1の定格容量における値を示します。
(注3) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM 1500:2014)

■特性〔代表値〕

●単相変圧器 6kV-210/105V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
単相	75	2-1	100	690	790	210	264	125	2-2	88	715	803	202	253	125
	100	2-1	115	900	1015	259	326	125	2-2	105	915	1020	251	312	124
	150	2-1	165	1190	1355	355	438	123	2-2	140	1210	1350	334	419	125
	200	2-1	185	1710	1895	459	541	117	2-2	160	1750	1910	440	517	117
	300	2-1	250	2250	2500	610	728	119	2-2	215	2270	2485	578	693	119
	500	2-1	350	3270	3620	873	1050	120	2-2	310	3470	3780	865	1000	115

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率の代表値および基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM 1500-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

●三相変圧器 6kV-210V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	75	2-3	140	900	1040	284	335	117	2-5	115	895	1010	258	323	125
	100	2-3	165	1080	1245	338	409	121	2-5	145	1085	1230	319	392	122
	150	2-3	210	1620	1830	469	542	115	2-5	185	1620	1805	444	516	116
	200	2-3	245	1730	1975	522	663	127	2-5	215	1780	1995	500	628	125
	300	2-3	375	2220	2595	730	879	120	2-5	295	2370	2665	674	827	122
	500	2-3	465	3660	4125	1051	1250	118	2-5	450	3410	3860	996	1160	116
	750	2-4	770	4520	5290	1900	2350	123	2-6	660	4670	5330	1828	2180	119
	1000	2-4	955	5940	6895	2440	2960	121	2-6	830	5790	6620	2278	2740	120
	1500	2-4	1380	7480	8860	3250	4110	126	2-6	1200	8010	9210	3203	3770	117
	2000	2-4	1900	9740	11640	4335	5190	119	2-6	1590	10120	11710	4120	4740	115

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率の代表値および基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM 1500-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

●三相変圧器 6kV-420Y/242V(50Hz), 440Y/254V(60Hz)

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	75	2-15	145	935	1080	295	368	124	2-17	125	975	1100	281	355	126
	100	2-15	165	1250	1415	365	450	123	2-17	160	1150	1310	344	431	125
	150	2-15	245	1550	1795	493	597	121	2-17	230	1490	1720	468	568	121
	200	2-15	235	1820	2055	526	729	138	2-17	230	1680	1910	499	691	138
	300	2-15	325	2450	2775	717	967	134	2-17	320	2180	2500	669	909	135
	500	2-15	525	3280	3805	1050	1380	131	2-17	500	3020	3520	983	1280	130
	750	2-16	790	4500	5290	1915	2580	134	2-18	750	4290	5040	1823	2400	131
	1000	2-16	1150	5040	6190	2410	3260	135	2-18	1060	4760	5820	2250	3010	133
	1500	2-4	1190	8060	9250	3205	4110	128	2-6	1170	7060	8230	2935	3770	128
	2000	2-4	1520	9940	11460	4005	5190	129	2-6	1470	9490	10960	3843	4740	123

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM 1500-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

配電用油入変圧器

三菱電機配電用スーパー高効率油入変圧器 EX-α アモルファス series

■仕様

形式	定格事項	温度上昇限度
油入自冷式	連続定格	油　60K　　巻線　65K

相	電圧仕様	形名	容量(kVA)	周波数(Hz)	定格電圧(V)		結線	準拠規格
					一次電圧	二次電圧		
単相	6kV-210V	SF-1A	75,100,150,200,300,500	50又は60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	210/105	単三専用	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
三相	6kV-210V	RA-3A	75,100,150,200,300,500	50又は60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	210	Y－△(Yd1)	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
			750,1000,1500,2000				△－△(Dd0)	
	6kV-420V		75,100,150,200,300,500, 750,1000,1500,2000	50	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	420Y/242	△－Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014
	6kV-440V		75,100,150,200,300,500, 750,1000,1500,2000	60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	440Y/254	△－Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1500:2014

■特性〔保証値〕

相	容量(kVA)	50Hz						60Hz					
		無負荷電流(%)	電圧変動率(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	基準エネルギー消費効率(W)		無負荷電流(%)	電圧変動率(%)	短絡インピーダンス(%)	効率(%)	基準エネルギー消費効率(W)	
						標準	準標準					標準	準標準
単相	75	2.5	1.6	2.7~4.2	98.85	264	290	2.3	1.5	3.3~5.0	98.83	253	279
	100	2.5	1.6	2.7~4.2	98.87	326	358	2.3	1.5	3.3~5.0	98.85	312	344
	150	2.5	1.5	2.9~4.4	98.92	438	482	2.3	1.5	3.3~5.0	98.89	419	461
	200	2.5	1.5	3.1~4.9	98.97	541	595	2.3	1.5	3.3~5.0	98.93	517	568
	300	2.5	1.4	3.1~4.9	99.05	728	801	2.3	1.4	3.8~5.6	99.02	693	763
	500	2.3	1.3	4.2~5.8	99.11	1050	1160	2.3	1.3	3.8~5.6	99.10	1000	1100
三相	75	5.5	1.8	2.0~3.9	98.32	335	368	5.5	1.8	2.0~4.5	98.49	323	355
	100	5.5	1.8	2.0~3.9	98.47	409	450	5.5	1.8	2.0~4.5	98.53	392	431
	150	5.5	1.7	2.2~4.1	98.64	542	597	5.5	1.7	2.2~4.7	98.69	516	568
	200	5.5	1.7	2.6~4.5	98.75	663	729	5.5	1.7	2.2~4.7	98.83	628	691
	300	5.0	1.6	2.6~4.5	98.97	879	967	5.0	1.6	2.2~4.7	99.03	827	909
	500	4.5	1.5	2.6~4.5	99.02	1250	1380	4.5	1.5	2.6~5.3	99.11	1160	1280
	750	4.0	1.4	3.0~5.5	99.15	2350	2580	3.5	1.4	3.2~6.0	99.18	2180	2400
	1000	3.5	1.4	3.6~6.0	99.22	2960	3260	3.5	1.4	3.2~6.0	99.24	2740	3010
	1500	3.5	1.3	3.6~6.0	99.25	4110	4530	3.5	1.3	3.2~6.0	99.32	3770	4150
	2000	3.0	1.3	4.5~7.0	99.26	5190	5710	3.0	1.3	3.8~6.5	99.34	4740	5210

(注1) 保証値は上記の値に準拠規格に従った裕度を見込んだ値以下(但し効率は以上、短絡インピーダンスは範囲内、電圧変動率は上表の値に1.15倍したもの)とします。
(注2) 効率(%)、電圧変動率(%)は、力率cosφ=1の定格容量における値を示します。
(注3) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM 1500:2014)

■特性〔代表値〕

●単相変圧器 6kV-210/105V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
単相	75	2-1	40	690	730	150	264	176	2-2	37	710	747	151	253	167
	100	2-1	49	930	979	198	326	164	2-2	45	955	1000	198	312	157
	150	2-1	62	1260	1322	264	438	165	2-2	58	1310	1368	268	419	156
	200	2-1	71	1720	1791	346	541	156	2-2	78	1620	1698	337	517	153
	300	2-1	105	2210	2315	459	728	158	2-2	100	2180	2280	449	693	154
	500	2-1	140	3780	3920	745	1050	140	2-2	170	3710	3880	764	1000	130

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM 1500:2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901:2013)

●三相変圧器 6kV-210V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	75	2-3	54	980	1034	211	335	158	2-5	53	945	998	204	323	158
	100	2-3	67	1210	1277	261	409	156	2-5	60	1240	1300	258	392	151
	150	2-3	84	1630	1714	345	542	157	2-5	76	1650	1726	340	516	151
	200	2-3	99	2000	2099	419	663	158	2-5	96	1970	2066	411	628	152
	300	2-3	150	2550	2700	558	879	157	2-5	145	2400	2545	529	827	156
	500	2-3	210	3980	4190	847	1250	147	2-5	245	3430	3675	794	1160	146
	750	2-4	320	4690	5010	1493	2350	157	2-6	340	4350	4690	1428	2180	152
	1000	2-4	365	6070	6435	1883	2960	157	2-6	390	5770	6160	1833	2740	149
	1500	2-4	450	8950	9400	2688	4110	152	2-6	530	8050	8580	2543	3770	148
	2000	2-4	575	12900	13475	3800	5190	136	2-6	665	10970	11635	3408	4740	139

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM 1500:2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901:2013)

●三相変圧器 6kV-420Y/242V(50Hz), 440Y/254V(60Hz)

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	75	2-15	53	1060	1113	223	368	165	2-17	52	945	997	203	355	174
	100	2-15	64	1290	1354	270	450	166	2-17	70	1170	1240	257	431	167
	150	2-15	82	1710	1792	356	597	167	2-17	86	1590	1676	340	568	167
	200	2-15	96	2100	2196	432	729	168	2-17	107	1880	1987	408	691	169
	300	2-15	150	2560	2710	560	967	172	2-17	160	2360	2520	538	909	168
	500	2-15	200	4090	4290	854	1380	161	2-17	215	3500	3715	775	1280	165
	750	2-16	310	4650	4960	1473	2580	175	2-18	305	4320	4625	1385	2400	173
	1000	2-16	345	6170	6515	1888	3260	172	2-18	395	5550	5945	1783	3010	168
	1500	2-4	475	8910	9385	2703	4110	152	2-6	595	7670	8265	2513	3770	150
	2000	2-4	580	11510	12090	3458	5190	150	2-6	560	11060	11620	3325	4740	142

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM 1500:2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901:2013)

配電用油入変圧器／配電用モールド変圧器

■標準装備・オプション一覧

相数	容量(kVA)	銘板	予備銘板	接地端子	排油栓	排油弁	総体つり手	高圧端子絶縁キャップ(注3)	タンク内の油面位置の表示	(逃し弁付)油面温度計	ハンドホール	端子台	外部操作タップ切換器	葉マーク Rシリーズ	葉マーク EX-αシリーズ EX-βシリーズ	揺れ止め用固定座	アングル用揺れ止め金具	混触防止板	基礎ボルト	端子接続用ボルト	ダイヤル温度計	耐塩ブッシング	防振ゴム(屋内)	車輪	防振ゴム+車輪	端子箱	バスダクト受け	低圧端子向き90度変更	特殊塗装	絶縁紙ポケット
単相	10～50	●	●	●	○	○	●		●	○		●		○				○	○	●	○	○	○	○	○				○	
	75～300	●	●	●		●	●	●		●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	500	●	●	●		●	●	●		●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
三相	20～50	●	●	●	○	○	●		●	○		●		○				○	○	●	○	○	○	○	○				○	
	75～500	●	●	●		●	●	●		●	●	●	○	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	750, 1000	●	●	●		●	●	●		●	●		●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○
	1500, 2000	●	●	●		●	●	●		●	●		●	○	●	●	○	○	○	●	○	○	○	○	○	○	○		○	○

(注1) EX-β、EX-αシリーズは、75～2000kVAの対応となります。
(注2) 組合せによっては対応できない場合があります。
(注3) 端子箱付やバスダクト受けの場合、付属いたしません。

● 標準仕様部品(共通)　○ オプション(共通)

■製品仕様見積り照会事項

製品仕様はEDPにより仕様解析され、設計処理・部品手配・出荷管理されていますので、皆様からいただく製品仕様は工場で重要なキーワードとなっています。
見積りご照会及びご注文の際には次のように製品仕様をご確認ください。

●基本仕様

形名	相数	容量	周波数	一次電圧	二次電圧	結線
(例)RA-3R	3PH	75kVA	50Hz	6kV	210V	Y-D

相　数
1PH=単相　3PH=三相　3/2PH=スコット結線

形　名(例)
SF-1R　単相のトップランナー油入変圧器
RA-3R　三相のトップランナー油入変圧器

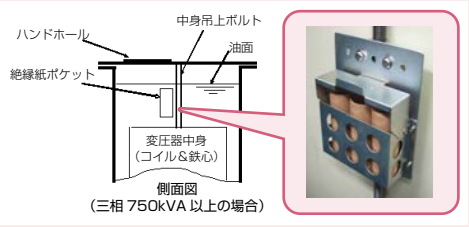
●オプション他

オプションを基本仕様とともにご用命ください。
また、次のような特殊仕様変圧器・オプションにつきましては、その都度ご確認ください。
・準拠すべき規格及び特性　・短絡インピーダンス指定　・上記オプション以外の付属品および予備品

変圧器オプション「絶縁紙ポケット」のご紹介

変圧器の寿命は、絶縁紙の劣化進展状況で決まります。絶縁紙ポケットに分析用絶縁紙を収納し、その絶縁紙を分析することで、コイル部絶縁紙の劣化進展状況を推測・把握できます。変圧器の更新判断にお役立てください。

(注)変圧器の仕様やオプションとの組み合わせにより取付できない場合があります。



側面図
(三相 750kVA 以上の場合)

三菱電機配電用トップランナーモールド変圧器 Rseries

■仕様

形式	設置場所	定格事項	耐熱クラス	温度上昇限度
乾式自冷式	屋内用	連続定格	F	95K

相	電圧仕様	形名	容量(kVA)	周波数(Hz)	定格電圧(V) 一次電圧	定格電圧(V) 二次電圧	結線	準拠規格
単相	6kV-210V	CV-1R	10,20,30,50	50又は60	R6600-F6300-6000	210/105	単三専用	JIS C 4306-2013
			75,100,150,200,300,500		F6750-R6600-F6450-F6300-6150			
三相	6kV-210V	CV-3R	20,30,50	50又は60	R6600-F6300-6000	210	Y-Y(YyO)	JIS C 4306-2013
			75,100,150,200,300,500		F6750-R6600-F6450-F6300-6150		Y-△(Yd1)	
			750,1000,1500,2000				△-△(DdO)	
	6kV-420V		75,100,150,200,300,500, 750,1000	50	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	420Y/242	△-Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1501-2014
			1500,2000					JIS C 4306-2013
	6kV-440V		75,100,150,200,300,500, 750,1000	60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	440Y/254	△-Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1501-2014
			1500,2000					JIS C 4306-2013

■特性〔保証値〕

相	容量(kVA)	50Hz 無負荷電流(%)	50Hz 電圧変動率(%)	50Hz 短絡インピーダンス(%)	50Hz 効率(%)	50Hz 基準エネルギー消費効率(W) 標準	50Hz 基準エネルギー消費効率(W) 準標準	60Hz 無負荷電流(%)	60Hz 電圧変動率(%)	60Hz 短絡インピーダンス(%)	60Hz 効率(%)	60Hz 基準エネルギー消費効率(W) 標準	60Hz 基準エネルギー消費効率(W) 準標準
単相	10	7.0	3.0	1.0~2.0	96.57	79	83	7.0	3.0	1.1~2.3	96.63	74	78
	20	5.5	2.5	1.4~2.6	97.41	127	133	5.5	2.5	1.6~3.2	97.45	120	126
	30	5.5	2.2	2.1~4.1	97.77	167	175	5.5	2.2	2.5~4.7	97.81	159	167
	50	5.0	2.0	2.3~4.3	98.10	236	247	5.0	2.0	2.6~5.0	98.12	226	238
	75	5.0	1.8	2.7~5.1	98.30	310	325	5.0	1.8	3.0~5.8	98.32	300	315
	100	4.5	1.8	2.3~4.5	98.42	376	395	4.5	1.8	2.7~5.1	98.43	366	384
	150	4.0	1.6	2.8~5.2	98.58	494	519	4.0	1.6	3.2~6.2	98.59	484	508
	200	3.5	1.6	2.8~5.2	98.66	600	630	3.5	1.6	3.1~5.9	98.67	591	620
	300	3.0	1.5	2.6~5.0	98.73	789	829	3.0	1.5	2.9~5.5	98.73	782	821
	500	3.0	1.5	3.9~7.5	98.80	1110	1160	3.0	1.5	4.6~8.8	98.80	1110	1160
三相	20	7.0	3.6	1.2~2.4	96.24	172	180	7.0	3.6	1.3~2.5	96.26	167	176
	30	6.0	3.3	1.8~3.6	96.79	224	236	6.0	3.3	2.0~3.8	96.81	220	231
	50	6.0	2.8	3.1~5.9	97.35	314	330	6.0	2.8	3.3~6.3	97.36	311	327
	75	6.0	2.4	2.6~5.0	97.70	411	431	6.0	2.4	2.7~5.5	97.72	409	429
	100	5.5	2.2	3.2~6.2	97.94	497	521	5.5	2.2	3.3~6.8	97.95	496	521
	150	5.5	2.0	2.4~5.2	98.21	649	681	5.5	2.0	3.0~5.9	98.22	653	685
	200	5.5	1.8	2.5~5.4	98.37	784	824	5.5	1.8	2.7~5.9	98.38	792	832
	300	5.0	1.7	3.1~6.5	98.52	1020	1070	5.0	1.7	3.2~7.2	98.53	1040	1090
	500	4.5	1.5	2.9~7.6	98.73	1430	1500	4.5	1.5	3.6~8.5	98.74	1470	1540
	750	4.0	1.4	3.8~7.3	98.73	2630	2760	4.0	1.4	3.9~7.8	98.75	2550	2670
	1000	3.5	1.3	3.6~7.7	98.82	3230	3390	3.5	1.3	4.2~8.4	98.83	3150	3310
	1500	3.0	1.2	3.6~7.5	98.90	4320	4540	3.0	1.2	4.2~8.1	98.90	4250	4460
	2000	2.5	1.1	3.7~7.7	98.98	5320	5580	2.5	1.1	4.4~8.2	98.99	5250	5510

(注1) 保証値は上記の値に準拠規格(JIS C 4306：2013またはJEC2200-2014)に従った裕度を見込んだ値以下(但し効率は以上、短絡インピーダンスは範囲内)とします。
(注2) 効率(%)、電圧変動率(%)は、力率cosφ=1の定格容量における値を示します。
(注3) エネルギー消費効率の基準値は、JIS C 4306-2013準拠品の場合は標準、その他は準標準を適用します。

配電用モールド変圧器

■特性〔代表値〕

●単相変圧器 6kV-210/105V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
単相	10	2-7	62	71	133	73	79	108	2-8	58	71	129	69	74	107
	20	2-7	92	195	287	123	127	103	2-8	82	195	277	113	120	106
	30	2-7	92	440	532	162	167	103	2-8	82	440	522	152	159	104
	50	2-7	130	620	750	229	236	103	2-8	120	610	730	218	226	103
	75	2-7	175	775	950	299	310	103	2-8	170	750	920	290	300	103
	100	2-7	165	1260	1425	367	376	102	2-8	150	1240	1390	348	366	105
	150	2-7	225	1610	1835	483	494	102	2-8	215	1620	1835	474	484	102
	200	2-7	275	1960	2235	589	600	101	2-8	265	1900	2165	569	591	103
	300	2-7	365	2550	2915	773	789	102	2-8	370	2470	2840	765	782	102
	500	2-7	465	3950	4415	1097	1110	101	2-8	455	4080	4535	1108	1110	100

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JIS C 4306-2013、JEM1501-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

●三相変圧器 6kV-210V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	20	2-9	110	195	305	141	172	121	2-11	115	185	300	145	167	115
	30	2-9	110	440	550	180	224	124	2-11	115	415	530	181	220	121
	50	2-9	110	1230	1340	307	314	102	2-11	115	1160	1275	301	311	103
	75	2-9	210	1140	1350	392	411	104	2-11	225	1060	1285	395	409	103
	100	2-9	210	1740	1950	488	497	101	2-11	225	1620	1845	484	496	102
	150	2-9	315	1990	2305	633	649	102	2-11	350	1830	2180	643	653	101
	200	2-9	380	2420	2800	767	784	102	2-11	420	2250	2670	780	792	101
	300	2-9	495	3130	3625	996	1020	102	2-11	540	2940	3480	1010	1040	102
	500	2-9	695	4400	5095	1399	1430	102	2-11	770	4190	4960	1440	1470	102
	750	2-10	1190	5510	6700	2568	2630	102	2-12	1170	5340	6510	2505	2550	101
	1000	2-10	1160	7410	8570	3013	3230	107	2-12	1240	7380	8620	3085	3150	102
	1500	2-10	2000	8480	10480	4120	4320	104	2-12	1760	8870	10630	3978	4250	106
	2000	2-10	2350	11500	13850	5225	5320	101	2-12	2070	12200	14270	5120	5250	102

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JIS C 4306-2013、JEM1501-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

●三相変圧器 6kV-420Y/242V(50Hz), 440Y/254V(60Hz)

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	75	2-21	195	1400	1595	419	431	102	2-23	215	1270	1485	418	429	102
	100	2-21	215	1840	2055	509	521	102	2-23	240	1660	1900	506	521	102
	150	2-21	390	1740	2130	668	681	101	2-23	355	1920	2275	662	685	103
	200	2-21	450	2150	2600	794	824	103	2-23	515	1940	2455	825	832	100
	300	2-21	540	3130	3670	1041	1070	102	2-23	615	2850	3465	1071	1090	101
	500	2-21	825	4000	4825	1465	1500	102	2-23	810	4070	4880	1461	1540	105
	750	2-22	1230	5500	6730	2605	2760	105	2-24	1350	4960	6310	2590	2670	103
	1000	2-22	1470	6560	8030	3110	3390	109	2-24	1370	6520	7890	3000	3310	110
	1500	2-10	1630	10300	11930	4205	4320	102	2-12	1750	9720	11470	4180	4250	101
	2000	2-10	2090	12300	14390	5165	5320	103	2-12	2230	11800	14030	5180	5250	101

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JIS C 4306-2013、JEM1501-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901-2013)

三菱電機配電用スーパー高効率モールド変圧器 EX-α series

■仕様

形式	設置場所	定格事項	耐熱クラス	温度上昇限度
乾式自冷式	屋内用	連続定格	F	95K

相	電圧仕様	形名	容量(kVA)	周波数(Hz)	定格電圧(V) 一次電圧	定格電圧(V) 二次電圧	結線	準拠規格
単相	6kV-210V	CV-1A	75, 100, 150, 200, 300, 500	50又は60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	210/105	単三専用	JEC-2200-2014 JEM 1501-2014
三相	6kV-210V	CV-3A	75, 100, 150, 200, 300, 500	50又は60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	210	Y-△(Yd1)	JEC-2200-2014 JEM 1501-2014
			750, 1000, 1500, 2000				△-△(DdO)	
	6kV-420V		75, 100, 150, 200, 300, 500 750, 1000, 1500, 2000	50	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	420Y/242	△-Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1501-2014
	6kV-440V		75, 100, 150, 200, 300, 500 750, 1000, 1500, 2000	60	F6750-R6600-F6450-F6300-6150	440Y/254	△-Y(Dyn11)	JEC-2200-2014 JEM 1501-2014

■特性〔保証値〕

相	容量(kVA)	50Hz 無負荷電流(%)	50Hz 電圧変動率(%)	50Hz 短絡インピーダンス(%)	50Hz 効率(%)	50Hz 基準エネルギー消費効率(W) 標準	50Hz 基準エネルギー消費効率(W) 準標準	60Hz 無負荷電流(%)	60Hz 電圧変動率(%)	60Hz 短絡インピーダンス(%)	60Hz 効率(%)	60Hz 基準エネルギー消費効率(W) 標準	60Hz 基準エネルギー消費効率(W) 準標準
単相	75	0.9	1.7	4.5~6.5	98.57	310	325	0.9	1.7	5.0~7.0	98.70	300	315
	100	0.9	1.7	4.5~6.5	98.70	376	395	0.9	1.7	5.5~7.5	98.77	366	384
	150	0.8	1.5	5.0~7.0	98.83	494	519	0.8	1.5	5.5~7.5	98.88	484	508
	200	0.7	1.5	4.0~6.0	98.91	600	630	0.7	1.5	5.5~7.5	98.94	591	620
	300	0.7	1.5	4.5~6.5	99.03	789	829	0.7	1.5	5.5~7.5	99.03	782	821
	500	0.5	1.5	5.0~7.0	99.10	1110	1160	0.5	1.5	6.5~8.5	99.10	1110	1160
三相	75	0.9	2.2	4.0~6.0	98.01	411	431	0.9	2.2	5.0~7.0	98.09	409	429
	100	0.9	2.0	4.0~6.0	98.33	497	521	0.9	2.0	4.5~6.5	98.33	496	521
	150	0.8	2.0	3.5~5.5	98.45	649	681	0.8	2.0	4.5~7.0	98.36	653	685
	200	0.7	1.7	3.5~5.5	98.64	784	824	0.7	1.7	4.0~6.0	98.61	792	832
	300	0.7	1.5	4.0~6.0	98.86	1020	1070	0.7	1.5	4.5~6.5	98.64	1040	1090
	500	0.5	1.5	4.0~6.0	98.93	1430	1500	0.5	1.5	5.0~7.0	98.91	1470	1540
	750	0.5	1.5	4.5~6.5	99.03	2630	2760	0.5	1.5	5.5~8.0	99.01	2550	2670
	1000	0.5	1.5	5.0~7.5	99.05	3230	3390	0.5	1.5	5.5~8.5	99.03	3150	3310
	1500	0.5	1.5	5.0~10	99.07	4320	4540	0.5	1.5	5.5~9.5	99.05	4250	4460
	2000	0.5	1.5	5.0~9.0	99.10	5320	5580	0.5	1.5	6.5~10.5	99.10	5250	5510

(注1) 保証値は上記の値に準拠規格に従った裕度を見込んだ値以下(但し効率は以上、短絡インピーダンスは範囲内)とします。
(注2) 効率(%)、電圧変動率(%)は、力率cosφ=1の定格容量における値を示します。
(注3) 基準エネルギー消費効率は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM1501-2014)

配電用モールド変圧器

■特性〔代表値〕

●単相変圧器 6kV-210/105V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
単相	75	2-7	55	890	945	197	310	157	2-8	58	800	858	186	300	161
	100	2-7	65	1020	1085	228	376	164	2-8	66	1020	1086	229	366	159
	150	2-7	88	1425	1513	316	494	156	2-8	89	1260	1349	291	484	166
	200	2-7	111	1780	1891	396	600	151	2-8	107	1655	1762	372	591	158
	300	2-7	140	2370	2510	519	789	152	2-8	137	2400	2537	521	782	150
	500	2-7	195	3700	3895	787	1110	141	2-8	198	3740	3938	796	1110	139

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM1501-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901:2013)

●三相変圧器 6kV-210V

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	75	2-9	75	1100	1175	251	411	163	2-11	71	1100	1171	247	409	165
	100	2-9	94	1390	1484	316	497	157	2-11	91	1390	1481	313	496	158
	150	2-9	120	1820	1940	411	649	157	2-11	102	1870	1972	401	653	162
	200	2-9	143	2070	2213	474	784	165	2-11	142	2140	2282	484	792	163
	300	2-9	198	2700	2898	630	1020	161	2-11	182	2860	3042	640	1040	162
	500	2-9	264	4000	4264	904	1430	158	2-11	250	4010	4260	892	1470	164
	750	2-10	360	6050	6410	1873	2630	140	2-12	345	6170	6515	1888	2550	135
	1000	2-10	455	7400	7855	2305	3230	140	2-12	435	7550	7985	2323	3150	135
	1500	2-10	660	11500	12160	3535	4320	122	2-12	680	11400	12080	3530	4250	120
	2000	2-10	900	14800	15700	4600	5320	115	2-12	890	14760	15650	4580	5250	114

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM1501-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901:2013)

●三相変圧器 6kV-420Y/242V(50Hz)、440Y/254V(60Hz)

相	容量(kVA)	50Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)	60Hz 区分名	無負荷損(W)	負荷損(W)	全損失(W)	エネルギー消費効率(W) 代表値	エネルギー消費効率(W) 基準値	省エネ基準達成率(%)
三相	75	2-21	75	1250	1325	275	431	156	2-23	71	1200	1271	263	429	163
	100	2-21	95	1390	1485	317	521	164	2-23	92	1320	1412	303	521	171
	150	2-21	120	1940	2060	430	681	158	2-23	103	2070	2173	434	685	157
	200	2-21	155	2250	2405	515	824	160	2-23	150	2310	2460	520	832	160
	300	2-21	189	2820	3009	640	1070	167	2-23	178	2880	3058	639	1090	170
	500	2-21	280	4420	4700	987	1500	151	2-23	275	4510	4785	997	1540	154
	750	2-22	370	5910	6280	1848	2760	149	2-24	350	6030	6380	1858	2670	143
	1000	2-22	450	7270	7720	2268	3390	149	2-24	435	7000	7435	2185	3310	151
	1500	2-10	730	10500	11230	3355	4320	128	2-12	695	10700	11395	3370	4250	126
	2000	2-10	980	12800	13780	4180	5320	127	2-12	885	13950	14835	4373	5250	120

(注1) 代表値は保証値ではありません。
(注2) エネルギー消費効率およびエネルギー消費効率の基準値は500kVA以下を負荷率40%、500kVA超過を50%とする基準負荷率における全損失を示します。(JEM1501-2014)
(注3) 省エネ基準達成率は、エネルギー消費効率の[基準値/代表値×100]を示します。(JIS C 9901:2013)

■標準装備・オプション一覧

相数	容量(kVA) ＼ 部品名	銘板	予備銘板	無電圧タップ切換端子	接地端子	つり手	警告ラベル	防振ゴム	高圧端子カバー	タップ切換部保護カバー	揺れ止め用固定座	アングル用揺れ止め金具(注1)	基礎ボルト	ダイヤル温度計	防振ゴムなし	車輪	二次側端子向き90度変更	混触防止板	保護ケース
単相	10 ～ 500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
三相	20 ～ 500	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○
	750 ～ 2000	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	○	○	○	○	○	○	○	○

(注1) EX-αシリーズのアングル用揺れ止め金具は、揺れ止め用固定座と盤側取付座を締結するための防振ゴムとボルト類を指します。
Rシリーズのアングル用揺れ止め金具は、揺れ止め金具と防振ゴムとボルト類を指します。
(注2) 組合せによっては対応できない場合があります。
(注3) EX-αは75kVA～2000kVAの対応となります。

● 標準付属品　○ オプション(共通)

■製品仕様見積り照会事項

製品仕様はEDPにより仕様解析され、設計処理・部品手配・出荷管理されていますので、皆様からいただく製品仕様は工場で重要なキーワードとなっています。
見積りご照会及びご注文の際には次のように製品仕様をご確認ください。

●基本仕様

形名	相数	容量	周波数	一次電圧	二次電圧	結線
(例)CV-3R	3PH	75kVA	50Hz	6kV	210V	Y-D

相　数
1PH=単相　3PH=三相　3/2PH=スコット結線

形　名(例)
CV-1R　単相のトップランナーモールド変圧器
CV-3R　三相のトップランナーモールド変圧器

●オプション他

オプションを基本仕様とともにご用命ください。
また、次のような特殊仕様変圧器・オプションにつきましては、その都度ご確認ください。
・準拠すべき規格及び特性　・短絡インピーダンス指定　・上記オプション以外の付属品および予備品

進相コンデンサ設備

力率改善のキーパーツ 進相コンデンサ設備

高調波からお客様の電気設備を守る高圧進相コンデンサ設備。
ニーズの高まる環境負荷低減対策として、低損失直列リアクトルや
窒素ガス封入高圧進相コンデンサなどをラインアップしています。

進相コンデンサ



業界最高水準の低損失

力率を改善し、電気料金の節減に役立つ三菱電機コンデンサ。
環境配慮形オイルレスの窒素ガス封入式進相コンデンサもラインアップしています。

仕様
H-19ページ

直列リアクトル



コンデンサ設備の必需品

高調波（特に第5調波）に対して回路を誘導性にし、高調波の拡大を防止します。
その他、コンデンサ回路の電源投入時に発生する突入電流の抑制や開放時の開閉器再点弧防止にも効果があります。

仕様
H-19ページ

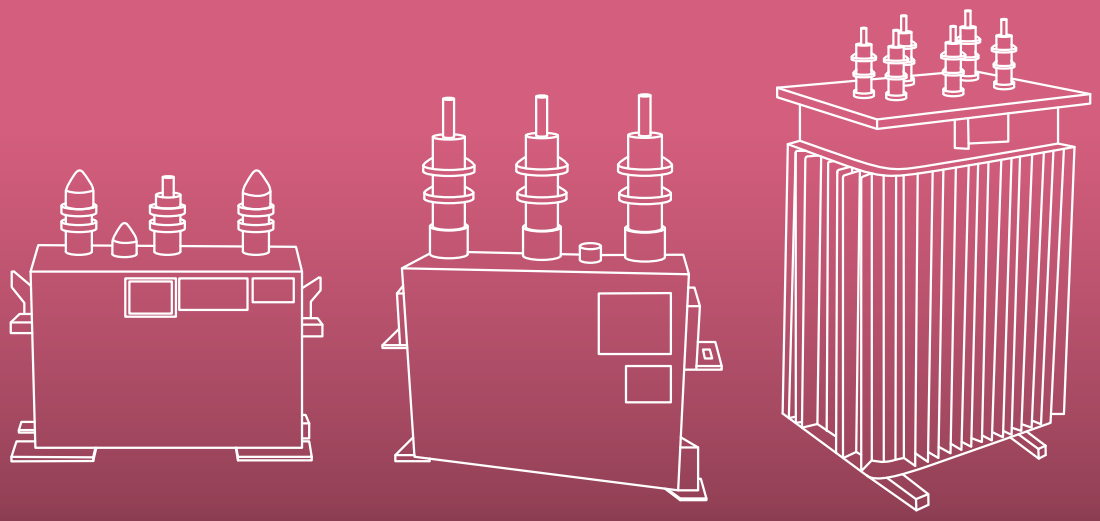
特定用途コンデンサ



コンデンサ用途拡大への期待

その他特定用途のコンデンサとして、外部・内部要因により発生する異常電圧の保護として用いられるサージ吸収用コンデンサと、地絡保護のための零相電流を得る接地用コンデンサがあります。

詳細カタログへ



放電コイル



放電時間の短縮化へ

コンデンサの残留電荷を速やかに放電し、5秒後に再投入可能（コンデンサ標準装備の放電抵抗では5分）とする機器です。

仕様
H-24ページ

進相コンデンサ設備



主要機器一体化で省スペース!

主要機器を一体化して設備のコンパクト化を図っています。

MG-Bのみ仕様
H-24ページ

他 詳細カタログへ

交流フィルタ設備



電源のクリーン化を目指す

交流フィルタ設備は特に高調波抑制機能に優れています。

詳細カタログへ

高圧進相コンデンサ設備<油入自冷式>

■高圧進相コンデンサ<油入自冷式>

〈三相　回路電圧　6600V及び3300V
　　定格電圧　7020V及び3510V　L=6%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm）			標準価格（円）	納期
					W	D	H		
1	 KL-8	10/12	10.6/12.8	50/60	470	115	350	217,000	◎
2		15/18	16.0/19.1	50/60	470	115	350	244,000	◎
3		20/24	21.3/25.5	50/60	470	115	350	279,000	◎
4		25/30	26.6/31.9	50/60	470	115	350	307,000	◎
5		30/36	31.9/38.3	50/60	470	115	370	331,000	◎
6		50	53.2	50	500	115	420	463,000	◎
7				60	500	115	400	415,000	◎
8		75	79.8	50	500	115	510	575,000	◎
9				60	500	115	475	519,000	◎
10		100	106	50	500	115	575	673,000	◎
11				60	500	115	535	606,000	◎
12		150	160	50	635	172	590	916,000	◎
13				60	635	172	550	825,000	◎
14		200	213	50	635	172	660	1,170,000	◎
15				60	635	172	620	1,053,000	◎
16		250	266	50	635	172	760	1,460,000	○
17				60	635	172	695	1,316,000	○
18		300	319	50	635	172	830	1,738,000	○
19				60	635	172	760	1,565,000	○
20		400	426	50	835	202	810	2,317,000	△
21				60	835	202	710	2,085,000	△
22		500	532	50	835	202	990	2,892,000	△
23				60	835	202	810	2,600,000	△

(注)1. 放電抵抗器内蔵。
(注)2. 3300Vは、特殊品となります。
(注)3. 100kvar以下は保護検出器(LC形)はオプション対応となります。
(注)4. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)5. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

■高圧進相コンデンサ用直列リアクトル<油入自冷式>

〈三相　回路電圧　6600V及び3300V　L=6%　I_5=55%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm）			標準価格（円）	納期
					W	D	H		
1	 KR-3	10	0.638	50	500	340	745	1,640,000	○
2		12	0.766	60	500	340	745	1,607,000	○
3		15	0.957	50	500	340	745	1,640,000	○
4		18	1.15	60	500	340	745	1,607,000	○
5		20	1.28	50	500	340	745	1,640,000	○
6		24	1.53	60	500	340	745	1,607,000	○
7		25	1.60	50	500	340	745	1,640,000	○
8		30	1.91	60	500	340	745	1,788,000	◎
9		30	1.91	50	500	340	745	1,607,000	◎
10		36	2.30	60	500	340	745	1,753,000	○
11		50	3.19	50	500	340	745	1,924,000	◎
12				60	500	340	745	1,886,000	◎
13		75	4.79	50	500	340	845	2,046,000	◎
14				60	500	340	845	2,004,000	◎
15		100	6.38	50	500	340	945	2,163,000	◎
16				60	500	340	945	2,121,000	◎
17		150	9.57	50	570	390	845	2,404,000	◎
18				60	570	390	845	2,355,000	◎
19		200	12.8	50	570	390	895	2,571,000	◎
20				60	570	390	895	2,624,000	◎
21		250	16.0	50	620	420	895	2,953,000	○
22				60	620	420	895	2,893,000	○
23		300	19.1	50	620	420	945	3,173,000	○
24				60	620	420	945	3,110,000	○
25		400	25.5	50	620	440	1045	4,026,000	△
26				60	620	440	1045	3,947,000	△
27		500	31.9	50	680	500	1045	4,771,000	△
28				60	680	500	1045	4,675,000	△

(注)1. 温度センサ内蔵。
(注)2. 3300Vは特殊品となります。
(注)3. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)4. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■高圧進相コンデンサ<油入自冷式>

〈三相　回路電圧　3300V、6600V
　　定格電圧　3790V、7590V　L=13%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm）			標準価格（円）	納期
					W	D	H		
1	 KL-8	10/12	11.5/13.8	50/60	500	137	350	284,000	△
2		15/18	17.2/20.7	50/60	500	137	350	319,000	△
3		20/24	23.0/27.6	50/60	500	137	350	364,000	△
4		25/30	28.7/34.5	50/60	500	137	350	398,000	△
5		30/36	34.5/41.4	50/60	500	137	370	463,000	△
6		50	57.5	50	503	137	450	600,000	△
7				60	503	137	410	540,000	△
8		75	86.2	50	503	137	535	748,000	△
9				60	503	137	510	674,000	△
10		100	115	50	503	137	640	875,000	△
11				60	503	137	560	787,000	△
12		150	172	50	635	172	610	1,070,000	△
13				60	635	172	570	1,190,000	△
14		200	230	50	635	172	720	1,521,000	△
15				60	635	172	640	1,370,000	△
16		250	287	50	635	172	800	1,899,000	△
17				60	635	172	730	1,709,000	△
18		300	345	50	635	172	900	2,259,000	△
19				60	635	172	800	2,034,000	△
20		400	460	50	835	202	890	3,011,000	△
21				60	835	202	750	2,709,000	△
22		500	575	50	835	202	1050	3,760,000	△
23				60	835	202	930	3,381,000	△

(注)1. 放電抵抗器内蔵。
(注)2. 保護検出器(LC形)を付属納入致します。
(注)3. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)4. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

■高圧進相コンデンサ用直列リアクトル<油入自冷式>

〈三相　回路電圧　6600V及び3300V　L=13%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm）			標準価格（円）	納期
					W	D	H		
1	 KR-3	10	1.49	50	500	340	745	2,094,000	△
2		12	1.79	60	500	340	745	2,053,000	△
3		15	2.24	50	500	340	745	2,094,000	△
4		18	2.69	60	500	340	745	2,053,000	△
5		20	2.99	50	500	340	745	2,094,000	△
6		24	3.59	60	500	340	745	2,053,000	△
7		25	3.74	50	500	340	845	2,094,000	△
8		30	4.48	60	500	340	845	2,287,000	△
9		30	4.48	50	500	340	845	2,053,000	△
10		36	5.38	60	500	340	845	2,240,000	△
11		50	7.47	50	570	390	845	2,459,000	△
12				60	570	390	845	2,408,000	△
13		75	11.2	50	570	390	845	2,612,000	△
14				60	570	390	845	2,559,000	△
15		100	14.9	50	570	390	845	2,765,000	△
16				60	570	390	845	2,711,000	△
17		150	22.4	50	620	420	895	3,073,000	△
18				60	620	420	895	3,011,000	△
19		200	29.9	50	620	440	1045	3,355,000	△
20				60	620	440	1045	3,288,000	△
21		250	37.4	50	680	500	1045	3,774,000	△
22				60	680	500	1045	3,696,000	△
23		300	44.8	50	680	540	1045	4,055,000	△
24				60	680	540	1045	3,976,000	△

(注)1. 温度センサ内蔵。
(注)2. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)3. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

高圧進相コンデンサ設備<乾式>

■高圧進相コンデンサ用直列リアクトル<乾式モールド>
〈三相　回路電圧　6600V及び3300V　L=6%　I_5=55%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm）			標準価格（円）	納期
					W	D	H		
1	 RR-1B	10	0.638	50	322	325	340	2,018,000	△
2		12	0.766	60	322	325	340	1,978,000	△
3		15	0.957	50	322	325	340	2,018,000	△
4		18	1.15	60	322	325	340	1,978,000	△
5		20	1.28	50	322	325	340	2,018,000	△
6		24	1.53	60	322	325	340	1,978,000	△
7		25	1.60	50	354	340	370	2,018,000	△
8		30	1.91	60	354	340	370	1,978,000	△
9		30	1.91	50	354	340	370	2,302,000	△
10		36	2.30	60	354	340	370	2,256,000	△
11		50	3.19	50	370	345	385	2,410,000	△
12				60	370	345	385	2,362,000	△
13		75	4.79	50	384	370	415	2,560,000	△
14				60	384	370	415	2,507,000	△
15		100	6.38	50	402	375	453	2,682,000	△
16				60	402	375	453	2,630,000	△
17		150	9.57	50	446	410	500	2,987,000	△
18				60	446	410	500	2,927,000	△
19		200	12.8	50	446	410	500	3,559,000	△
20				60	446	410	500	3,489,000	△
21		250	16.0	50	630	355	610	4,164,000	△
22				60	630	355	610	4,081,000	△
23		300	19.1	50	630	355	610	4,709,000	△
24				60	630	355	610	4,615,000	△
25		400	25.5	50	680	380	620	5,776,000	△
26				60	680	380	620	5,661,000	△
27		500	31.9	50	752	465	740	6,733,000	△
28				60	752	465	740	6,598,000	△

(注)1. 防振ゴム付。
(注)2. 温度センサ付。
(注)3. 3300Vは特殊品となります。
(注)4. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。D寸法は端子保護キャップを含み、H寸法は防振ゴムを含みます。
(注)5. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

■高圧進相コンデンサ用直列リアクトル<乾式モールド>
〈三相　回路電圧　6600V及び3300V　L=13%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	リアクトル容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm）			標準価格（円）	納期
					W	D	H		
1	 RR-1B	10	1.49	50	354	340	370	2,579,000	△
2		12	1.79	60	354	340	370	2,527,000	△
3		15	2.24	50	354	340	370	2,579,000	△
4		18	2.69	60	354	340	370	2,527,000	△
5		20	2.99	50	370	345	385	2,579,000	△
6		24	3.59	60	370	345	385	2,527,000	△
7		25	3.74	50	384	370	415	2,579,000	△
8		30	4.48	60	384	370	415	2,527,000	△
9		30	4.48	50	384	370	415	2,942,000	△
10		36	5.38	60	384	370	415	2,884,000	△
11		50	7.47	50	402	375	453	3,079,000	△
12				60	402	375	453	3,016,000	△
13		75	11.2	50	415	390	460	3,268,000	△
14				60	415	390	460	3,203,000	△
15		100	14.9	50	446	410	500	3,429,000	△
16				60	446	410	500	3,358,000	△
17		150	22.4	50	630	355	610	3,817,000	△
18				60	630	355	610	3,741,000	△
19		200	29.9	50	680	380	620	4,549,000	△
20				60	680	380	620	4,459,000	△
21		250	37.4	50	752	465	740	5,321,000	△
22				60	752	465	740	5,214,000	△
23		300	44.8	50	752	465	740	6,019,000	△
24				60	752	465	740	5,898,000	△

(注)1. 防振ゴム付。
(注)2. 温度センサ付。
(注)3. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。D寸法は端子保護キャップを含み、H寸法は防振ゴムを含みます。
(注)4. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■高圧進相コンデンサ<窒素ガス封入式>

〈三相　回路電圧　3300V、6600V
　　定格電圧　3510V、7020V　L=6%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm）			標準価格（円）	納期
					W	D	H		
1	 GN-1	10/12	10.6/12.8	50/60	510	140	640	1,015,000	△
2		15/18	16.0/19.1	50/60	510	140	640	1,015,000	△
3		20/24	21.3/25.5	50/60	510	140	640	1,015,000	△
4		25/30	26.6/31.9	50/60	510	140	640	1,015,000	△
5		30/36	31.9/38.3	50/60	510	140	640	1,113,000	△
6		50	53.2	50	510	160	640	1,520,000	△
7				60	510	160	640	1,372,000	△
8		75	79.8	50	507	190	845	1,947,000	△
9				60	507	190	845	1,752,000	△
10		100	106	50	507	210	845	2,341,000	△
11				60	507	210	845	2,108,000	△
12		150	160	50	567	240	845	3,153,000	△
13				60	567	240	845	2,839,000	△
14		200	213	50	567	265	845	3,810,000	△
15				60	567	265	845	3,431,000	△
16		250	266	50	632	290	845	4,737,000	△
17				60	632	290	845	4,264,000	△
18		300	319	50	632	310	845	5,634,000	△
19				60	632	310	845	5,073,000	△

(注)1. 保護接点用圧力スイッチ付。
(注)2. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)3. GL−FB形ガス封入式高圧進相コンデンサは別途お問合せ願います。
(注)4. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

■高圧進相コンデンサ<窒素ガス封入式>

〈三相　回路電圧　3300V、6600V
　　定格電圧　3790V、7590V　L=13%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm）			標準価格（円）	納期
					W	D	H		
1	 GN-1	10/12	11.5/13.8	50/60	510	140	640	1,321,000	△
2		15/18	17.2/20.7	50/60	510	140	640	1,321,000	△
3		20/24	23.0/27.6	50/60	510	140	640	1,321,000	△
4		25/30	28.7/34.5	50/60	510	140	640	1,321,000	△
5		30/36	34.5/41.4	50/60	510	140	640	1,445,000	△
6		50	57.5	50	510	160	640	1,977,000	△
7				60	510	160	640	1,781,000	△
8		75	86.2	50	507	190	950	2,531,000	△
9				60	507	190	950	2,278,000	△
10		100	115	50	507	210	950	3,044,000	△
11				60	507	210	950	2,738,000	△
12		150	172	50	567	240	950	4,099,000	△
13				60	567	240	950	3,688,000	△
14		200	230	50	567	265	950	4,952,000	△
15				60	567	265	950	4,459,000	△
16		250	287	50	632	290	950	6,157,000	△
17				60	632	290	950	5,542,000	△
18		300	345	50	632	310	950	7,325,000	△
19				60	632	310	950	6,592,000	△

(注)1. 保護接点用圧力スイッチ付。
(注)2. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)3. GL−FB形ガス封入式高圧進相コンデンサは別途お問合せ願います。
(注)4. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

低圧進相コンデンサ設備

■低圧進相コンデンサ

●MG-2〈負荷直結用200V級〉

No.	形　名	端子構造区分	静電容量（μF）	相数	電圧（V）	外形寸法（mm） W	D	H	標準価格（円）	納期
1	 MG-2	口出線付	10	三相	200	48	80	125	4,200	○
2			15	三相	200	48	80	125	4,800	○
3			20	三相	200	48	80	125	5,300	○
4			30	三相	200	48	80	125	7,200	○
5			40	三相	200	48	80	125	8,900	○
6			50	三相	200	48	80	125	10,700	○
7			75	三相	200	67	80	125	16,500	○
8			100	三相	200	67	80	125	21,200	○
9	 MG-2	接続端子台付	10	三相	200	48	80	125	4,200	○
10			15	三相	200	48	80	125	4,800	○
11			20	三相	200	48	80	125	5,300	○
12			30	三相	200	48	80	125	7,200	○
13			40	三相	200	48	80	125	8,900	○
14			50	三相	200	48	80	125	10,700	○
15			75	三相	200	67	80	125	16,500	○
16			100	三相	200	67	80	125	21,200	○
17		接続端子台付	10	単相	200	48	80	125	4,200	○
18			15	単相	200	48	80	125	4,800	○
19			20	単相	200	48	80	125	5,300	○
20			30	単相	200	48	80	125	7,200	○
21			40	単相	200	48	80	125	8,900	○
22			50	単相	200	48	80	125	10,700	○
23			75	単相	200	67	80	125	16,500	○
24			100	単相	200	67	80	125	21,200	○

(注)1. 放電抵抗器内蔵。
(注)2. 100V単相製品につきましては200V単相製品にて代用願います。端子ネジは1.5±0.1N·mのトルクで締付けください。
(注)3. 外形寸法は取付金具を含んだ最大寸法です。ただし、口出線付のH寸法に口出線は含みません。

●MG-S / MG-L〈負荷直結用200V級〉

No.	形　名	静電容量（μF）	相数	電圧（V）	外形寸法（mm） W	D	H	標準価格（円）	納期
1	 MG-S	150	単相·三相両用	200	205	60	160	31,500	○
2		200	単相·三相両用	200	205	60	160	41,000	○
3		250	単相·三相両用	200	205	60	180	50,500	○
4		300	単相·三相両用	200	205	60	180	59,500	○
5		400	単相·三相両用	200	205	60	200	80,400	○
6		500	単相·三相両用	200	205	60	220	99,400	○
7		600	三相	200	205	60	260	122,500	○
8	 MG-L	700	三相	200	280	90	255	143,000	△
9		750	三相	200	280	90	255	152,900	△
10		800	三相	200	280	90	255	162,800	△
11		900	三相	200	280	90	285	183,700	△
12		1000	三相	200	280	90	285	200,200	△

(注)1. 放電抵抗器内蔵。
(注)2. MG-S形の外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護カバーを含みます。
(注)3. MG-L形の外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。

■低圧進相コンデンサ

〈三相　回路電圧　220V　定格電圧　234V　L=6%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm） W	D	H	標準価格（円）	納期
1	MG-N	10/12	10.6/12.8	50/60	280	90	260	141,900	△
2		15/18	16.0/19.1	50/60	280	90	310	211,200	△
3	 MG-N	20/24	21.3/25.5	50/60	445	100	350	281,600	△
4		25/30	26.6/31.9	50/60	445	100	390	338,800	△
5		30/36	31.9/38.3	50/60	445	100	460	394,900	△
6		50	53.2	50	445	100	610	627,000	△
7				60	445	100	520	565,400	△

(注)1. 放電抵抗器内蔵。
(注)2. 保護検出器(LC形)付はオプション対応となります。但し、15/18kvar以下は20/24kvar以下と同一サイズとなります。
(注)3. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)4. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜·祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■低圧進相コンデンサ

〈三相　回路電圧　440V　定格電圧　468V　L=6%対応品〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	定格容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm） W	D	H	標準価格（円）	納期
1	KK-1	10/12	10.6/12.8	50/60	205	70	245	94,300	△
2		15/18	16.0/19.1	50/60	280	90	215	120,000	△
3		20/24	21.3/25.5	50/60	445	100	310	151,800	△
4		25/30	26.6/31.9	50/60	445	100	350	185,900	△
5		30/36	31.9/38.3	50/60	445	100	350	221,100	△
6		50	53.2	50	445	100	460	356,400	△
7				60	445	100	390	321,200	△
8		75	79.8	50	445	100	610	522,500	△
9				60	445	100	520	471,900	△
10		100	106	50	520	130	485	699,600	△
11				60	445	100	610	630,300	△

(注)1. 放電抵抗器内蔵。
(注)2. 保護検出器(LC形)付はオプション対応となります。但し、20/24kvar以下は25/30kvar以下と同一サイズとなります。
(注)3. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)4. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

■低圧進相コンデンサ設備<直列リアクトル内蔵・オイルレス>

〈三相　回路電圧　220V〉

No.	形　名	設備容量（kvar）	コンデンサ容量（kvar）	リアクトル容量（kvar）	周波数（Hz）	外形寸法（mm） W	D	H	標準価格（円）	納期
1	 MG-B	10	10.6	0.638	50	570	170	645	378,000	△
2		12	12.8	0.766	60	570	170	645	403,000	△
3		15	16.0	0.957	50	570	170	645	468,000	△
4		18	19.1	1.15	60	570	170	645	494,000	△
5		20	21.3	1.28	50	570	170	645	542,000	△
6		24	25.5	1.53	60	570	170	645	575,000	△
7		25	26.6	1.60	50	570	170	645	585,000	△
8		30	31.9	1.91	60	570	170	645	622,000	△
9		30	31.9	1.91	50	570	170	645	627,000	△
10		36	38.3	2.30	60	570	170	645	666,000	△
11		50	53.2	3.19	50	650	170	750	879,000	△
12					60				825,000	△

(注)1. 直列リアクトル内蔵・オイルレス・盤内収納専用。
(注)2. 自己遮断機構付。(コンデンサ:保安機構・保安装置内蔵、リアクトル:温度センサ付)
(注)3. 外形寸法は付属納入部品を取付けた最大寸法です。H寸法は端子保護キャップを含みます。
(注)4. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

進相コンデンサ用放電コイル

●仕様

形　名	電圧・仕様		コンデンサ容量（kvar）	外形寸法（mm） W	D	H	標準価格（円）	納期
 DC-1B	6.6kV	三相 屋内用 乾式	放電容量 ～1,000	395	170	235	612,000	△
	3.3kV							

(注)1. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

コンデンサ保護検出器

●仕様

形　名		接点構成	接点容量	外形寸法（mm） W	D	H	標準価格（円）	納期
LC	 LC/LC-A/LC-Z	1a1b	AC125V 5A DC125V 0.8A AC250V 5A DC250V 0.4A	155	125	65	6,800	○
LC-A							9,500	
LC-Z							9,500	

(注)1. LCは高圧進相コンデンサKL-8形50・75・100kvar用、LC-Aは36kvar以下用となります。
(注)2. LC-Zは低圧進相コンデンサMG-N形20/24kvar以上用、KK-1形25/30kvar以上用となります。
(注)3. 上記価格は軒先車上渡しの価格と致します。また、特殊配送(時間指定、ユニック車使用、日曜・祭日指定他)については、別途実費料金をいただきます。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

高圧遮断器・高圧電磁接触器

**環境保全、メンテナンス性、安全性、省電力化、
国際規格（IEC）など様々なニーズに対応。**

真空遮断器、真空電磁接触器、計器用変圧器や避雷器搭載型の引出ユニット、
更新用遮断器・電磁接触器などをラインアップしています。

MELVAC

真空遮断器
VF-8D/13Dシリーズ



環境対策から保守まで、未来を見据えた高圧用VCB

定格・仕様 H-28 ページ
価格一覧 H-37 ページ

真空遮断器
VF-20D/25D/32D/40Dシリーズ



環境対策から保守まで、未来を見据えた高圧用VCB

定格・仕様 H-29 ページ
価格一覧 H-37 ページ

真空遮断器
VPRシリーズ



環境対策から保守まで未来を見据えた特別高圧用VCB

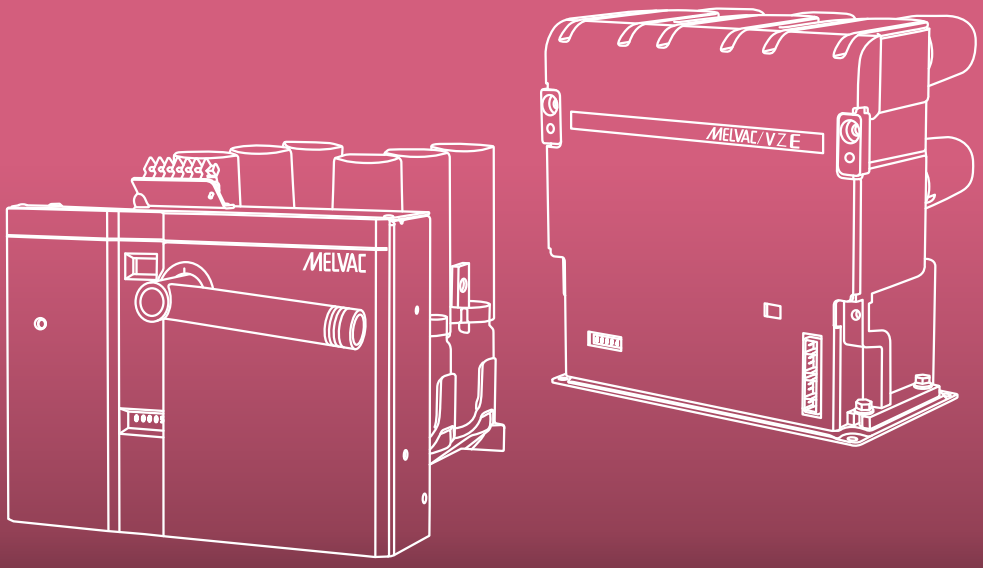
定格・仕様 H-31 ページ

真空電磁接触器
VZ-Eシリーズ



環境保全に配慮し、未来を見据えた高圧用VMC

定格・仕様 H-33 ページ
価格一覧 H-37 ページ



高圧盤用機器引出ユニット



定格・仕様
H-35 ページ

更新用真空遮断器・真空電磁接触器



定格・仕様
H-36 ページ

環境対策から保守性まで、未来を見据えた新設計VCB





据付からメンテナンスまで、あらゆるシーンでの
作業効率を追求した新設計や独自の技術による高い信頼性で、
発電所や工場・ビルなどの幅広い施設において
配電設備の安全を守ります。

環境保全に配慮した未来志向VCB

NATURE

- 土壌汚染物質の一つである六価クロムをまったく含まないクロムフリー鋼板を採用し、さらに、ピン・ねじ類の小物部品にも六価クロムフリーの防錆処理を適用しました。
- 有害6物質（水銀、カドミウム、鉛、六価クロム、PBB、PBDE）は、使用していません。（2006年度に施工されたRoHS指令の規制値以下）
- リサイクルを容易にするため、主要樹脂部分には使用材料を表示しました。 VF-8D/13Dシリーズ

施工性、保守性に優れた新設計

OPERATION

- フェースプレートセンタと操作機構フレームを主回路センタに一致させるオールセンターデザインを採用し、盤の設計効率をさらに向上させました。 VF-8D/13Dシリーズ
- フェースプレートを外すだけで機構部の点検が可能。また操作機構部に注油穴を設けるなど、メンテナンス作業の容易性を追求しました。
- 従来機種（VF-8C/13C/20C/25C）との互換性にも考慮しています。 VF-8D/13Dシリーズ VF-20D/25Dシリーズ〈600~1250A〉
- 機構部分に酸化・劣化がほとんどない長寿命グリースとラッチ軸受部に無潤滑軸受を採用することにより、操作機構への注油周期を3年から6年に延長し、省メンテナンス化を実現しました。
- 固定枠に折りたたみ構造を採用（CW級位置SW付・PW級・MW級を除く）することで、据付けやすさが向上。開梱から据付までの作業時間の短縮に配慮し、固定枠ユニットがより取出しやすくなりました。
  VF-8D/13Dシリーズ VF-20D/25Dシリーズ〈600~1250A〉

省電力化、低サージVCBのラインアップ

ENERGY SAVING

- 操作電源の低容量化ができます。高効率減速機の採用と負荷トルクに合わせたモータ特性の最適化により実現しました。
  投入及び引外しコイルの電流値低減を図りました。（モータ電流従来比約1/4に低減※DC100V時） VF-8D/13Dシリーズ
- 定格電圧3.6/7.2kV 定格遮断電流40kAまで低サージVCB対応。
  幅広い定格でご使用頂けます。 VF-20D~40Dシリーズ

先進の技術が高信頼性を実現

SAFETY

- 主回路部と制御回路部を分離することにより、制御回路部での作業時の安全性を高めました。
- 真空バルブは、アーク制御技術や絶縁設計技術を駆使。最適構造を追求することで信頼性を向上させました。
- 耐トラッキング性能に優れたモールド材料を採用。耐環境性が優れています。

真空遮断器 VF-8D/13Dシリーズ 定格・仕様

■定格・仕様(7.2/3.6kV 8～12.5kA)

品名	汎用品	VF-8□H-D		VF-13□H-D		VF-8□M-D				VF-13□M-D			
	低サージ品(注1)	VF-8□H-DG		VF-13□H-DG		VF-8□M-DG				VF-13□M-DG			
閉路操作方式		手動ばね操作				電動ばね操作							
準拠規格(注2)		JIS C 4603				JIS／JEC		IEC(注4)		JIS／JEC		IEC(注4)	
定格電圧(kV)		7.2	3.6	7.2	3.6	7.2	3.6	7.2	3.6	7.2	3.6	7.2	3.6
定格電流(A)		400		600		400		400		600		630	
定格周波数(Hz)		50／60		50／60		50／60				50／60			
定格遮断電流(kA)		8		12.5		8				12.5			
遮断容量(参考)(MVA)		100	50	160	80	100	50	100	50	160	80	160	80
定格投入電流(kA)		20		31.5		20		20.8		31.5		32.5	
定格短時間耐電流(kA-s)		8-1		12.5-1		8-2				12.5-2			
開極時間(秒)		0.035		0.035		0.035				0.035			
定格遮断時間(サイクル)		3		3		3				3			
定格耐電圧値	商用周波	22		22		22		20		22		20	
	雷インパルス	60		60		60				60			
動作責務		O-1分-CO-3分-CO(A) CO-15秒-CO(B)				O-1分-CO-3分-CO(A) CO-15秒-CO(B)							
無負荷閉極時間(秒)		—		—		0.05				0.05			
閉路操作制御電流(A)(at DC100V)	電動機	—		—		0.4 (電動機チャージング時間6秒)				0.4 (電動機チャージング時間6秒)			
	電圧投入装置	—		—		3				3			
標準引外し装置		過電流引外し装置(OTC)(注3)				電圧引外し装置(STC)				電圧引外し装置(STC)			
補助スイッチ	固定形	2a2b(3a3b)				5a5b							
	引出形	2a2b(3a3b)				5a5b							
動作回数計(機械式)		標準装備				標準装備							
据付方式		パネル取付形(JEM1425 区分:CX)……N, R, P 引出形(JEM1425 区分:CW)……C, V				パネル取付形(JEM1425 区分:CX)……N, R, P 引出形(JEM1425 区分:CW, PW, MW)…C, V, D, G							
質量(kg)	本体	パネル取付形:24 引出形:30		パネル取付形:24 引出形:30		パネル取付形:26 引出形C, V:32 D, G:33				パネル取付形:26 引出形C, V:32 D, G:33			
	固定枠	C, V：10				C, V：10, D：22, G：23							

(注)1. 低サージ仕様VF-8DG／13DG形は、低サージ真空バルブを使用。
2. JEC:日本規格 JEC-2300-1998、JISC4603-1990・(JISQ1000に基づき適合)、IEC:国際規格IEC62271-100-2001を示します。
3. 引出形の場合は、電圧引外し装置仕様のみ製作可能です。
4. IEC準拠規格品は、電動ばね操作のみ製作可能です。

真空遮断器 VF-20D～40Dシリーズ 定格・仕様

■定格・仕様(7.2/3.6kV 20～40kA)

品名			汎用品					
			VF-20□M-DH	VF-20□M-DD		VF-25□M-D	VF-32□M-D	VF-40□M-D
閉路操作方式			電動ばね操作					
準拠規格※1			JEC-2300(1998) IEC62271-100(2001)				JEC-2300(1998) IEC62271-100(2008)	
定格電圧(kV)			7.2 / 3.6	7.2	3.6	7.2 / 3.6		
定格電流(A)		JEC	600	600 1200 2000		600 1200 2000	1200 2000 3000	1200 2000 3000
		IEC	630	630 1250 2000		630 1250 2000	1250 2000 3150	1250 2000 3150
定格周波数(Hz)			50 / 60					
定格遮断電流(kA)			20	20	25	25	31.5	40
定格投入電流(kA)		JEC	50	50	63	63	80	100
		IEC	52	52	65	65	81.9	104
定格短時間耐電流(kA)		JEC, 2s	20	20	25	25	31.5	40
		IEC, 3s	20	20	25	25	31.5	40
定格開極時間(s)			0.03					
定格遮断時間(サイクル)			3					
耐電圧値(kV)	商用周波	JEC	22					
	商用周波	IEC	20					
	インパルス		60					
動作責務		JEC	O-1分-CO-3分-CO(A), CO-15秒-CO(B), O-0.35秒-CO-1分-CO(R)					
		IEC	O-3分-CO-3分-CO, CO-15秒-CO, O-0.3秒-CO-1分-CO					
無負荷閉極時間(s)			0.1					
閉路操作制御電流(A)(at DC100V)	電動機		0.8(電動機蓄勢時間8秒)				1.2(電動機蓄勢時間6秒)	
	電圧投入装置		3.5					
標準引外し装置			電圧引外し装置(STC)					
開路制御電流(A)(at DC100V)			3.5				4	
補助スイッチ※2			5a5b					
動作回数計(機械式)			5桁(標準装備)					
据付方式※3			引出形(JEM1425区分 : CW, PW, MW)……C, V, D, G 搬出形(JEM1425区分 : CY)……L					
質量(kg)	本体	600/630A	49	51		51	–	
	本体	1200/1250A	–	55		55	105	
	本体	2000A	–	113		113	113	
	本体	3000/3150A	–	–		–	145	
	固定枠	600/630A	C, V : 18 D, G : 32				–	
	固定枠	1200/1250A	–	C, V : 25 D : 40 G : 42			C : 57 D, G : 61	
	固定枠	2000A	–	C : 63 D, G : 67			C : 63 D, G : 67	
	固定枠	3000/3150A	–	–			C : 89 D, G : 93	

※1 JEC:日本規格JEC-2300、IEC:国際規格 IEC62271-100を示します。
※2 補助スイッチの追加は出来ません。
※3 引出形タイプVは、VF-20D/25D(600/630、1200/1250A)のみ製作可能です。

	低サージ品			
	VF-20□M-DG	VF-25□M-DG	VF-32□M-DG	VF-40□M-DG
	電動ばね操作			
	JEC-2300(1998) IEC62271-100(2001)		JEC-2300(1998) IEC62271-100(2008)	
	7.2 / 3.6			
	600 1200	600 1200	1200	1200
	630 1200	630 1200	1250	1250
	50 / 60			
	20	25	31.5	40
	50	63	80	100
	52	65	81.9	104
	20	25	31.5	40
	20	25	31.5	40
	0.03			
	3			
	22			
	20			
	60			
	O-1分-CO-3分-CO(A), CO-15秒-CO(B), O-0.35秒-CO-1分-CO(R)			
	O-3分-CO-3分-CO, CO-15秒-CO, O-0.3秒-CO-1分-CO			
	0.1			
	0.8(電動機蓄勢時間8秒)		1.2(電動機蓄勢時間6秒)	
	3.5			
	電圧引外し装置(STC)			
	3.5		4	
	5a5b			
	5桁(標準装備)			
	引出形(JEM1425区分 : CW, PW, MW)……C, V, D, G 搬出形(JEM1425区分 : CY)……L			
	52	55	—	
	56	59	109	
	—	—	—	
	—	—	—	
	C, V : 18　D, G : 32		–	
	C, V : 25　D : 40　G : 42		C : 57　D, G : 61	
	—		—	
	—		—	

真空遮断器 VPRシリーズ 定格・仕様

■定格・仕様(JEC／IEC規格)

形名		3/6-VPR-D				10-VPR-D			
		3-VPR-20D	3-VPR-25D	6-VPR-20D	6-VPR-25D	10-VPR-25D	10-VPR-32D	10-VPR-40D	
低サージ品の有無		○	○	○	○	-	-	-	
閉路操作方式		電動ばね操作		電動ばね操作		電動ばね操作			
準拠規格※1		- IEC 62271-100(2008)		- IEC 62271-100(2008)		JEC-2300 IEC 62271-100(2012)			
定格電圧(kV)		3.6		7.2		12			
定格電流(A)		630 1250		630 1250		600/630 1200/1250 1600 2000 2500 3000/3150			
定格周波数(Hz)		50/60		50/60		50/60			
定格遮断電流(kA)		20	25	20	25	25	31.5	40	
定格投入電流(kA)	JEC	-	-	-	-	63	80	100	
	IEC	52	65	52	65	65	81.9	104	
定格短時間耐電流(kA)	JEC、2s	-	-	-	-	25	31.5	40	
	IEC、3s	20	25	20	25	25	31.5	40	
定格開極時間 (秒)		0.03		0.03		0.03			
定格遮断時間 (サイクル)		3		3		3			
定格耐電圧 (kV)(JEC/IEC)	商用周波	-/10		-/20		28/28			
	雷インパルス	-/40		-/60		75/75,95			
形式試験クラス※2	機械的	M2		M2		M2			
	電気的	E1		E1		E1,E2		E1	
	進み小電流開閉	C2		C2		C2			
動作責務	JEC	-		-		O-1min-CO-3min-CO(A) CO-15s-CO(B) O-0.3s-CO-1min-CO(R)			
	IEC	O-1min-CO-3min-CO CO-15s-CO O-0.3s-CO-1min-CO		O-1min-CO-3min-CO CO-15s-CO O-0.3s-CO-1min-CO		O-3min-CO-3min-CO CO-15s-CO O-0.3s-CO-1min-CO			
閉極時間 (秒)		0.1		0.1		0.1			
閉路操作・制御電流(A)	電動機	0.8 (電動機蓄勢時間8s) (DC100V)		0.8 (電動機蓄勢時間8s) (DC100V)		1.2 (電動機蓄勢時間6s) (DC110V)			
	制御電流 (CC)	3.5 (DC100V)		3.5 (DC100V)		3.5 (DC110V)			
引外し装置		電圧引外し装置 (STC)		電圧引外し装置 (STC)		電圧引外し装置 (STC)			
開路制御電流 (A)(STC)		3.5		3.5		4			
補助スイッチ※3		5a5b		5a5b		5a5b(追加可)			
動作回数計 (機械式)		標準装備		標準装備		標準装備			
据付方式		搬出形 (L) 引出形 (C,D)		搬出形 (L) 引出形 (C,D)		搬出形 (L)※4,5 引出形 (M,C,D,G)			
VCB質量 (kg)	600/630A	51(低サージ品:55)		51(低サージ品:55)		M : 124 C,D,G,L : 112			
	1200/1250A	55(低サージ品:59)		55(低サージ品:59)		M : 124 C,D,G,L : 112			
	1600/2000A	-		-		M : 152 C,D,G,L : 140			
	2500~3150A	-		-		M : 200 C,D,G : 188			
	4000A	-		-		-			
固定枠質量 (kg)	600/630A	C,D : 34		C,D : 34		C : 59 D,G : 64			
	1200/1250A	C,D : 42		C,D : 42		C : 59 D,G : 64			
	1600/2000A	-		-		C : 65 D,G : 70			
	2500~3150A	-		-		C : 87 D,G : 92			
	4000A	-		-		-			

※1 JEC:日本規格、IEC:国際規格を示します。
※2 IEC 62271-100に記載の形式試験クラスを示します。
※3 補助スイッチは5a5bの追加(オプション)により10a10bまで可能です。
(追加可記載のもののみ)
なお、オプションの引外しコイル2重化を選択した場合は3a3bとなり、
5a5bの追加(オプション)により8a8bとなります。
※4 据付方式L(搬出形・車輪付固定形)はBIL95kVに対応しておりません。
※5 据付方式L(搬出形・車輪付固定形)の定格電流2500A, 3000/3150Aは製作できません。

	10-VPR-50C(D)	15-VPR-D			20-VPR-D			20-VPR-C
	10-VPR-50C(D)	15-VPR-25D	15-VPR-32D	15-VPR-40D	20-VPR-16D	20-VPR-25D		20-VPR-25C
	-	-	-	-	-	-	-	-
	電動ばね操作	電動ばね操作			電動ばね操作			
	JEC-2300 IEC 62271-100(2003)	- IEC 62271-100(2012)			JEC-2300 IEC 62271-100(2006)		JEC-2300 IEC 62271-100(2003)	JEC-2300 IEC 60056
	12	15			24			
	4000	630 1250 1600 2000			600/630 1200/1250		2500	1600 2000
	50/60	50/60			50/60			
	50	25	31.5	40	16	25		
	125	-	-	-	41.6	65		63
	130	65	81.9	104	41.6	65		63
	50	-	-	-	16	25		
	50	25	31.5	40	16	25		
	0.03	0.03			0.03			
	3	3			3			
	28	-/36			50/50			
	75	-/95			125/125			
	M2	M2			M2			
	E1	E1,E2		E1	E1			
	C1	C2			C2			
	O-1min-CO-3min-CO(A) CO-15s-CO(B) O-0.3s-CO-1min-CO(R)	-			O-1min-CO-3min-CO(A) O-15s-CO(B) O-0.3s-CO-1min-CO(R)			
	O-3min-CO-3min-CO CO-15s-CO O-0.3s-CO-1min-CO	O-3min-CO-3min-CO CO-15s-CO O-0.3s-CO-1min-CO			O-0.3min-CO-3min-CO CO-15s-CO O-1min-CO-3min-CO			
	0.1	0.1			0.1			
	1.5 (電動機蓄勢時間:10s) (DC100V)	1.2 (電動機蓄勢時間:6s) (DC110V)			1 (電動機蓄勢時間:8s) (DC100V)		1.2(電動機蓄勢時間:6s) (DC100V)	
	3.2 (DC100V)	3.5 (DC110V)			4 (DC100V)		4.5 (DC100V)	3.5 (DC100V)
	電圧引外し装置 (STC)	電圧引外し装置 (STC)			電圧引外し装置 (STC)			
	3.2	4			3.4		4	3.5
	10a10b	5a5b (追加可)			5a5b			
	標準装備	標準装備			標準装備			
	引出形 (C,D,G)	引出形 (M,C,D,G)			搬出形 (L) 引出形 (C,D)		引出形 (C,D)	
	-	M : 124　C,D,G : 112			C,D : 94　L : 90	C,D : 95　L : 91	-	-
	-	M : 124　C,D,G : 112			C,D : 107　L : 91	C,D : 110　L : 94	-	-
	-	M : 152　C,D,G : 140			-		-	135
	-	-			-		330	-
	440	-			-		-	-
	-	C : 59　D,G : 64			C : 70　D : 73		-	-
	-	C : 59　D,G : 64			C : 70　D : 73		-	-
	-	C : 65　D,G : 70			-		-	C : 70　D : 74
	-	C : 87　D,G : 92			-		C : 156　D : 160	-
	C : 235　D,G : 240	-			-			-

真空電磁接触器 VZ-Eシリーズ　定格一覧

■定格・仕様(JEC／IEC規格)

項目 ＼ 機種・据付方式			コンタクタ								
			固定形				単独引出形				
形名			VZ2-PE-E	VZ2-PL-E	VZ4-PE-E	VZ4-PL-E	VZ2-EE-E VZ2-FE-E	VZ2-EL-E VZ2-FL-E	VZ4-EE-E VZ4-FE-E	VZ4-EL-E VZ4-FL-E	
定格使用電圧　JEM		(kV)	6.6 / 3.3(共用)								
定格電圧　IEC		(kV)	7.2 / 3.6(共用)								
定格絶縁電圧　JEM		(kV)	7.2								
定格使用電流		(A)	200		400		200		400		
定格周波数		(Hz)	50 / 60								
短絡遮断電流　JEM 定格遮断電流　IEC		(kA)	4								
短時間耐電流　JEM 定格短時間耐電流　IEC		(kA-s)	4-2		4-10, 8-0.5		4-2		4-10, 8-0.5		
半波通電電流		(kAp)	33		60		33		60		
操作方式			常時励磁式	ラッチ式	常時励磁式	ラッチ式	常時励磁式	ラッチ式	常時励磁式	ラッチ式	
閉路容量及び遮断容量※1			AC4(定格使用電流の10倍投入 / 8倍遮断)								
開閉頻度		(回/時)	600								
電気的開閉耐久性		(万回)	25(AC3)								
機械的開閉耐久性		(万回)	250	25	250	25	250	25	250	25	
耐電圧値(kV)	商用周波　JEM		22								
	商用周波　IEC		20								
	雷インパルス		60(VST極間　40(IEC))								
最大適用容量※5	三相誘導電動機(kW)	3.3kV	750		1500		750		1500		
		6.6kV	1500		3000		1500		3000		
	配電用変圧器(kVA)	3.3kV	1000		2000		1000		2000		
		6.6kV	2000		4000		2000		4000		
	進相コンデンサ(kVar)※2	3.3kV	750		1500		750		1500		
		6.6kV	1500		2000		1500		2000		
本体質量※3(VT含まず)		(kg)	17		18		27		28		
固定枠質量		(kg)	―――				E形:10 F形:17				
適合電力ヒューズの定格電流 当社CL(LB, ―)形, CLS(R)形		(A)	―――								
準拠規格			JEM 1167 (2007) / IEC60470 (2000)※6								

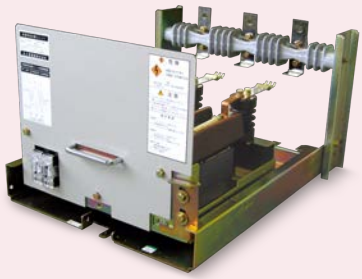
※1 コンデンサ開閉(AC6b)も適用できます。
※2 直列リアクトル6～13%付における設備容量の最大値を示します。なお、記載値は並列コンデンサ無しの条件です。
※3 最大定格の電力ヒューズ搭載時の質量です。VT搭載時は下の質量を加算願います。
VT1個の時10kg、2個の時20kg。

	コンビネーションユニット											
	引出形				車輪付固定形				外部引出形			
	VZ2-CE-E VZ2-DE-E VZ2-VE-E	VZ2-CL-E VZ2-DL-E VZ2-VL-E	VZ4-CE-E VZ4-DE-E	VZ4-CL-E VZ4-DL-E	VZ2-GE-E	VZ2-GL-E	VZ4-GE-E	VZ4-GL-E	VZ2-ME-E	VZ2-ML-E	VZ4-ME-E	VZ4-ML-E
	6.6 / 3.3(共用)		6.6専用 3.3専用		6.6 / 3.3(共用)		6.6専用 3.3専用		6.6 / 3.3(共用)		3.3専用	
	7.2 / 3.6(共用)		7.2専用 3.6専用		7.2 / 3.6(共用)		7.2専用 3.6専用		7.2 / 3.6(共用)		3.6専用	
	7.2											
	200		400		200		400		200		400	
	50 / 60											
	40(電力ヒューズ)											
	4-2		4-10, 8-0.5		4-2		4-10, 8-0.5		4-2		4-10, 8-0.5	
	33		60		33		60		33		60	
	常時励磁式	ラッチ式	常時励磁式	ラッチ式	常時励磁式	ラッチ式	常時励磁式	ラッチ式	常時励磁式	ラッチ式	常時励磁式	ラッチ式
	AC4(定格使用電流の10倍投入 / 8倍遮断)											
	600											
	25(AC3)											
	250	25	250	25	250	25	250	25	250	25	250	25
	22											
	20											
	60(VST極間 40(IEC))											
	750		1500		750		1500		750		1500	
	1500		3000		1500		3000		1500		–	
	1000		2000		1000		2000		1000		2000	
	2000		4000		2000		4000		2000		–	
	750		1500		750		1500		750		1500	
	1500		2000		1500		2000		1500		–	
	43		6kV用:54 3kV用:48		40		6kV用:52 3kV用:46		50		55	
	C形:12 D形:19 V形:10		C形6kV:14 C形3kV:12 D形6kV:20 D形3kV:19		―――				M形:23		M形:23	
	G5～G200 M20～M200 V形の時7.2kV (M100～M200は 搭載不可)		3.6kVでご使用の時※4 G300, G400 M300, M400 7.2kVでご使用の時 M300, M400		G5～G200 M20～M200		3.6kVでご使用の時※4 G300, G400 M300, M400 7.2kVでご使用の時 M300, M400		G5～G200 M20～M200		G300, G400 M300, M400	
	JEM 1167 (2007) / IEC60470 (2000)※6											

※4 コンビネーション引出形400A定格品において、200A以下の電力ヒューズを適用される場合は200A定格品と同一の外形寸法で製作します。(納入後に300/400Aの電力ヒューズ定格への変更は構造的に不可となります。)
※5 電力ヒューズの定格によっては、VMCと協調が取れない領域があります。全領域での協調が必要な場合、開閉容量の大きな開閉機器(VMC/VCB)を選定願います。
※6 IEC60470(2000)ではコンタクタのみに該当します。

高圧盤用機器引出ユニット

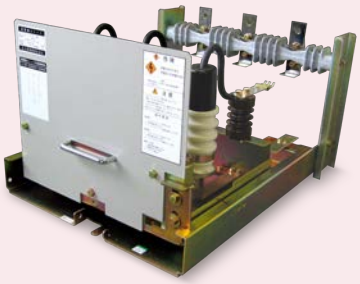
計器用変圧器ユニット



形 名	結線	変成比(V)	定格負担(VA)	搭載VT	確度階級	耐電圧(kV)	周波数(Hz)	質量(kg)
PTU−V1(注1)	V−V(非接地形)	6600/110	200	PD−200KFH(2台)(注3)	1.0 1P	22/60(注4)	50/60	31
		3300/110				16/45(注4)		
PTU−P1/P1S(注1)		6600/110				22/60(注4)		31
		3300/110				16/45(注4)		
PTU−P2/P2S(注1)	Y−Y−▷(接地形)	6600/110/$\frac{190}{3}$ 又は $\frac{110}{3}$		EF−0XFC(3台)	1P /3G	13.2/60(注5)		72
		3300/110/$\frac{190}{3}$ 又は $\frac{110}{3}$				6.6/45(注5)		

標準付属品:盤側リード線1.5m
注1： 上記仕様は規格JEM1425金属閉鎖形スイッチギア及びコントロールギアに準拠します。PTU−V1はCW級に準拠します。
PTU−P1/P1S、PTU−P2/P2SはPW級/MW級に準拠します。(PTU−P1S/P2Sは固定枠にシャッターが付いています。)
注2： VT2次側の接続は手動プラグ方式です。
注3： PTU−V1/P1の搭載VTは50VA、100VAも製作可能です。又EPTゴムケース入りVT(EP−0FH)のVT搭載も可能です。
注4： 耐電圧は商用周波耐電圧値/雷インパルス耐電圧値を示します。
注5： 耐電圧は誘導耐電圧値/雷インパルス耐電圧値を示します。

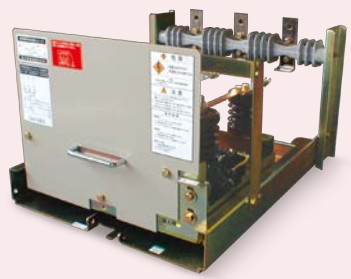
避雷器ユニット



形 名	定格電圧	公称放電電流(A)	搭載避雷器	周波数(Hz)	質量(kg)
LAU−V1(注1)	4.2	2500	GLI−3G	50/60	16
	8.4		GLI−6G		
LAU−P1/P1S(注1)	4.2	2500	GLI−3G		16
	8.4		GLI−6G		
LAU−P0/P0S(注1)	4.2	5000	GL−3SGIM		22
	8.4		GL−6SGIM		

注1： 上記仕様は規格JEM1425金属閉鎖形スイッチギア及びコントロールギアに準拠します。LAU−V1はCW級に準拠します。
LAU−P1/P1S、LAU−P0/P0SはPW級/MW級に準拠します。(LAU−P1S/LAU−P0Sは固定枠にシャッターが付いています。)
注2： 形名(LAU−P2/P2S)公称放電電流10kAも製作可能です。

零相電圧検出用コンデンサユニット



形 名	適用回路電圧	耐電圧(kV)	搭載零相電圧検出器				質量(kg)
			形 名	周波数(Hz)	入力電圧(V)	出力電圧(V)	
ZPU−V1/P1/P1S	6600/3300	22/60(注2)	MPD−3	50/60	3φ6600の時	7 [1φ完全地絡時 但し、進み90°形]	16
					3φ3300の時	3.5 [1φ完全地絡時 但し、進み90°形]	

標準付属品：盤側リード線1.5m
注1： 上記仕様は規格JEM1425金属閉鎖形スイッチギア及びコントロールギアに準拠します。
ZPU−V1はCW級に準拠します。ZPU−P1/P1SはPW級/MW級に準拠します。
(ZPU−P1Sは固定枠にシャッターが付いています。)
注2： 耐電圧は商用周波耐電圧値/雷インパルス耐電圧値を示します。

更新用真空遮断器・真空電磁接触器

VF-8DBS/13DBS 引出形更新用真空遮断器

特長



1 更新時間の短時間化

●盤改造が不要であり、固定枠を含むVCBを約2時間で更新できます。
●制御プラグもそのままご使用いただけます。

2 地球環境保全

●土壌汚染、水質汚染の原因である有害6物質（六価クロム、鉛、水銀、カドミウム、PBB、PBDE）を使用していません。
●主要樹脂部分にはリサイクルが容易なように材料表示をしました。

3 保守・維持管理の省人化

●トラッキングに強い材質の採用により耐環境性の向上が図れます。
●長寿命グリース採用により操作機構部の注油間隔が3年から6年と長くなり省力化が図れます。

VZ2-ECS 引出形更新用真空コンビネーションユニット

特長



1 更新時間の短時間化

●盤改造が不要であり、固定枠を含むVMCを約2時間で更新できます。
●変換ケーブルの使用により、盤側の改造が不要です。

2 地球環境保全

●土壌汚染、水質汚染の原因である有害6物質（六価クロム、鉛、水銀、カドミウム、PBB、PBDE）を使用していません。

3 保守・維持管理の省人化

●トラッキングに強い材質の採用により耐環境性の向上が図れます。
●機構部分の注油が不要であり省力化が図れます。

■形式一覧／旧機種との寸法互換

機種	旧型機種形式	更新機種形式	定格電流	固定枠互換	本体互換
VCB	6-VB-8B	VV-8DVBB	400A	—	○
	6-VB-13B	VV-13DVBB	600A	—	○
	VF-8A	VF-8DA	400A	○	○
	VF-13A	VF-13DA	600A	○	○
	VF-8B	VF-8DBS	400A	○	×
	VF-13B	VF-13DBS	600A	○	×
	VF-20A	VF-20DAS	600A～1200A	○	×
	VF-20B	VF-20DBS	600A～1200A	○	×
	VF-32A	VF-32DAS	1200A～3000A	○	×
	VF-32B	VF-32DBS	1200A～3000A	○	×
	VF-40A	VF-40DAS	1200A～3000A	○	×
	VF-40B	VF-40DBS	1200A～3000A	○	×
VMC	VZ2-C	VZ2-ECS	200A	○	×

価格一覧

■MELVACシリーズ パネル取付形真空遮断器

No.	形　名	定格電圧(kV)	定格電流(A)	定格遮断電流(kA)	遮断容量(参考)(MVA)	操作方式	標準付属引外し装置	標準価格／円(税別)
1	VF-8NH-D	7.2/3.6	400	8	100/50	手 動	過電流引外し装置(3A)	300,000
	VF-8RH-D							
	VF-8PH-D							
2	VF-13NH-D	7.2/3.6	600	12.5	160/80	手 動		444,000
	VF-13RH-D							
	VF-13PH-D							
3	VF-8NH-D	7.2/3.6	400	8	100/50	手 動	電圧引外し装置(DC100/110V)	336,000
	VF-8RH-D							
	VF-8PH-D							
4	VF-13NH-D	7.2/3.6	600	12.5	160/80	手 動		480,000
	VF-13RH-D							
	VF-13PH-D							
5	VF-8NM-D	7.2/3.6	400	8	100/50	電 動	電圧引外し装置(DC100/110V)	432,000
	VF-8RM-D							
	VF-8PM-D							
6	VF-13NM-D	7.2/3.6	600	12.5	160/80	電 動		570,000
	VF-13RM-D							
	VF-13PM-D							

注：低サージ仕様品も製作いたします。

■MELVACシリーズ 引出形真空遮断器

No.	形 名	定格電圧(kV)	定格電流(A)	定格遮断電流(kA)	遮断容量(参考)(MVA)	標準価格／円(税別)
1	VF-8CM-D	7.2/3.6	400	8	100/50	768,000
2	VF-13CM-D	7.2/3.6	600	12.5	160/80	929,000
3	VF-20CM-DH	7.2/3.6	600	20	250/125	1,277,000
4	VF-20CM-DD	7.2/3.6	600	20/25	250/160	1,344,000
5			1200			1,575,000

注1：価格はCW級引出形固定枠付、制御電圧AC・DC100Vを示します。
注2：低サージ仕様品も製作致します。
注3：VF-25D/32D/40D形については、別途ご照会をお願いします。

■MELVACシリーズ 高圧真空コンタクタ

No.	据付方式	形 名	定格使用電圧(kV)	定格使用電流(A)	短絡遮断電流(kA)	操作方式	標準価格／円(税別)
1	固定形	VZ2-PE-E	6.6/3.3(共用)	200	4	常時励磁式	317,000
2		VZ2-PL-E	6.6/3.3(共用)	200	4	ラッチ式	327,000
3		VZ4-PE-E	6.6/3.3(共用)	400	4	常時励磁式	456,000
4		VZ4-PL-E	6.6/3.3(共用)	400	4	ラッチ式	466,000

注：真空コンタクタは低サージ仕様品です。制御電圧AC・DC100Vを示します。

価格一覧

■MELVACシリーズ 高圧真空コンビネーションユニット

No.	据付方式	形 名	定格使用電圧(kV)	定格使用電流(A)	短絡遮断電流(電力ヒューズ)(kA)	操作方式	標準価格／円(税別)
1	コンビネーションユニット引出形	VZ2-CE-E	6.6/3.3(共用)	200	40	常時励磁式	695,000
2		VZ2-CL-E	6.6/3.3(共用)	200	40	ラッチ式	705,000
3		VZ4-CE-E	3.3(専用)	400	40	常時励磁式	976,000
4			6.6(専用)	400	40	常時励磁式	993,000
5		VZ4-CL-E	3.3(専用)	400	40	ラッチ式	987,000
6			6.6(専用)	400	40	ラッチ式	1,002,000
7	コンビネーションユニット車輪付固定形	VZ2-GE-E	6.6/3.3(共用)	200	40	常時励磁式	586,000
8		VZ2-GL-E	6.6/3.3(共用)	200	40	ラッチ式	597,000
9		VZ4-GE-E	3.3(専用)	400	40	常時励磁式	868,000
10			6.6(専用)	400	40	常時励磁式	878,000
11		VZ4-GL-E	3.3(専用)	400	40	ラッチ式	878,000
12			6.6(専用)	400	40	ラッチ式	887,000

注1： コンビネーションユニット引出形の価格はC形固定枠付，制御電圧AC・DC100Vを示します。
注2： コンビネーションユニット車輪付固定形の価格は制御電圧AC・DC100Vを示します。
注3： 価格には電力ヒューズは含みません。

保護継電器

受配電システムの信頼性を支える保護継電器
MELPROシリーズ

MELPRO™

ディジタル形保護継電器<高圧受配電用>
MELPRO-Aシリーズ



高圧受配電用の保護継電器です。受配電設備に必要な製品をラインアップ。当社従来機種との互換性があり、設計変更が容易でリニューアルにも最適。ユニット引出形は保守点検もスムーズで安心。

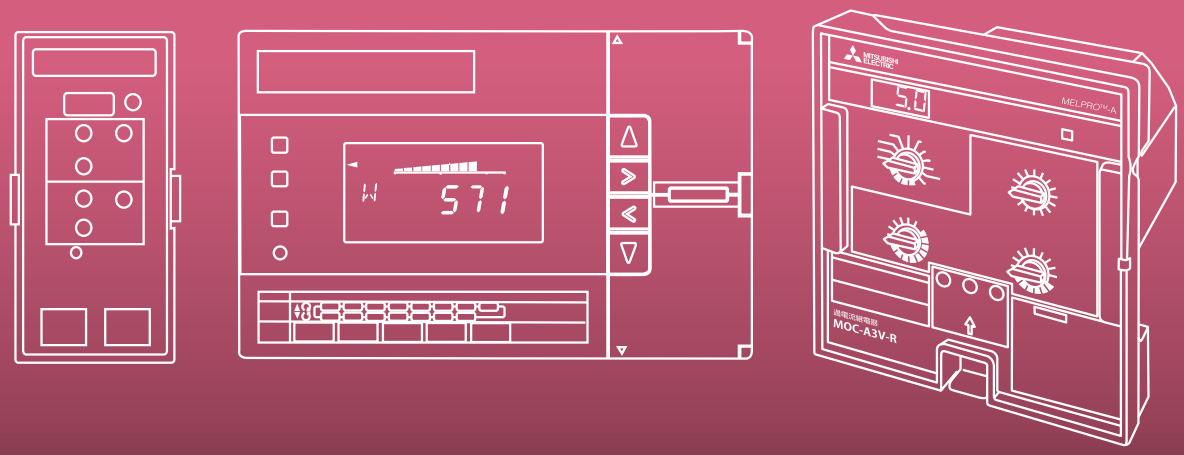
機種一覧
H-41 ページ

ディジタル形保護継電器
MELPRO-Dシリーズ



特高系統から高圧系統に適用する受配電設備及び機器(変圧器、発電機、モータ等)の保護に必要な保護要素をコンパクトにした複合形の継電器。出力接点割り付けを変更することで外部配線を省略することが可能となります。

機種一覧
H-42 ページ



ディジタル形保護継電器
MELPRO-Sシリーズ



太陽光発電設備向け保護継電器です。各種連系条件（保護要素（地絡過電圧要素／逆電力要素）、制御電源（AC／DC110V用、DC24V用））に最適な保護を構築することが可能です。

機種一覧
H-44 ページ

スイッチギヤ用保護装置
MP11A形マルチリレー



保護、計測、制御機能を一体化したマルチリレーです。オプションによりアナログトランスデューサ、B/NET伝送、CC-Link通信を用意しており、様々な監視方式に対応しています。

機種一覧
H-47 ページ

周辺機器



保護継電器を適用する際に必要な周辺機器です。
適切な組合せにより保護システムを構築します。

- 零相変流器
- 零相電圧検出器
- 電流トリップ補助箱
- 試験用端子台
- 模擬入力試験器
- 電流制限抵抗器

周辺機器
H-45 ページ

MELPRO-Aシリーズ

MOC-A3形 過電流継電器

2相分の過電流要素を1台に収納。限時要素は4種類、瞬時要素は2種類の動作時間特性を搭載しており、保護協調の検討が容易です。

■定格仕様

形名		MOC-A3V-R	MOC-A3V-RD	MOC-A3T-R
引外し方式		電圧引外し		電流引外し
定格	電流	5A		
	周波数	50/60Hz切替		
ケース		ユニット固定形	ユニット引出形	ユニット固定形
表示		電流計測、時限経過、整定値、事故記録(1件)		

MGR-A3形 地絡継電器

動作値および動作時間の整定範囲が拡大し、各種系統条件に柔軟に対応できます。

■定格仕様

形名		MGR-A3V-R	MGR-A3T-R
引外し方式		電圧引外し	電流引外し
定格	零相電流	0.2A(MZT形ZCT1次)	
	制御電源	AC110V(変動範囲90～120V)	
	周波数	50/60Hz切替	
ケース		ユニット固定形	
表示		Io計測、始動、整定値、事故記録(5件)	

MDG-A3形 地絡方向継電器(ZVT対応)

零相電圧が最小2%から整定可能な他、整定のステップも細かくなり、各種系統条件に柔軟に対応できます。

■定格仕様

形名		MDG-A3V-R	MDG-A3V-RD
定格	零相電流	0.2A(MZT形ZCT1次)	
	零相電圧	7V(MPD-3形ZVT2次)	
	制御電源	AC110V(変動範囲90～120V)	
	周波数	50/60Hz切替	
ケース		ユニット固定形	ユニット引出形
表示		Vo·Io·位相計測、Vo·Io始動、整定値、Vo·Io·位相事故記録(5件)	

MDG-A4形 地絡方向継電器(EVT対応)

零相電圧が最小2%から整定可能な他、整定のステップも細かくなり、各種系統条件に柔軟に対応できます。

■定格仕様

形名		MDG-A4V-R	MDG-A4V-RD
定格	零相電流	0.2A(MZT形ZCT1次)	
	零相電圧	110V/190V(リレー端子により切替)	
	制御電源	AC110V(変動範囲90～120V)	
	周波数	50/60Hz切替	
ケース		ユニット固定形	ユニット引出形
表示		Vo·Io·位相計測、Vo·Io始動、整定値、Vo·Io·位相事故記録(5件)	

MVG-A3形 地絡過電圧継電器(ZVT対応)

動作値の整定範囲が2%～30%と拡大し、各種系統条件に柔軟に対応できます。

■定格仕様

形名		MVG-A3V-R	MVG-A3V-RD
定格	零相電圧	7V(MPD-3形ZVT2次)	
	制御電源	AC110V(変動範囲90～120V)	
	周波数	50/60Hz切替	
ケース		ユニット固定形	ユニット引出形
表示		Vo計測、始動、整定値、事故記録(5件)	

MVG-A4形 地絡過電圧継電器(EVT対応)

動作値の整定範囲が2%～30%と拡大し、各種系統条件に柔軟に対応できます。

■定格仕様

形名		MVG-A4V-R	MVG-A4V-RD
定格	零相電圧	110V/190V(リレー端子により切替)	
	制御電源	AC110V(変動範囲90～120V)	
	周波数	50/60Hz切替	
ケース		ユニット固定形	ユニット引出形
表示		Vo計測、始動、整定値、事故記録(5件)	

MUV-A3形 不足電圧継電器

1相検出形の不足電圧継電器です。制御電源はVT2次電圧より導出しているため、別途電源回路は不要です。

■定格仕様

形名		MUV-A3V-R	MUV-A3V-RD
定格	電圧	110V	
	周波数	50/60Hz切替	
ケース		ユニット固定形	ユニット引出形
表示		電圧計測、始動、整定値、事故記録(5件)	

MOV-A3形 過電圧継電器

1相検出形の過電圧継電器です。制御電源はVT2次電圧より導出しているため、別途電源回路は不要です。

■定格仕様

形名		MOV-A3V-R	MOV-A3V-RD
定格	電圧	110V	
	周波数	50/60Hz切替	
ケース		ユニット固定形	ユニット引出形
表示		電圧計測、始動、整定値、事故記録(5件)	

MELPRO-Dシリーズ



D1タイプ

COCシリーズ過電流継電器

1相検出OCR、3相検出OCR、および3相検出OCR+地絡検出の3タイプをラインアップしています。
相電流からは、第2高調波検出も可能です。各種接地系統の過電流保護に最適です。

■定格仕様

形名		COC1-A41D1	COC3-A41D1	COC4-A41D1
定格	電流	5A		
	零相電流	−		5A
	制御電源	DC100～220V、AC100～220V(共用)		
	周波数	50Hz又は60Hz(注文時に指定)		
保護要素		50(1相×3段) 51(1相×1段)	50(3相×3段) 51(3相×1段)	50(3相×3段) 51(3相×1段) 50G(3段) 51G(1段)
表示		計測、事故記録(動作値・動作要素 5回分)、動作・操作記録、常時監視		

CBVシリーズ電圧継電器

不足電圧、過電圧、地絡過電圧要素を内蔵した製品をラインアップしています。
母線保護等に最適です。

■定格仕様

形名		CBV2-A41D1	CBV3-A41D1
定格	電圧	57～120V	
	零相電圧	100～208V	
	制御電源	DC100～220V、AC100～220V(共用)	
	周波数	50Hz又は60Hz(注文時に指定)	
保護要素		27(3相×2段) 59(3相×2段) 64(2段) 47(逆相2段、反相1段)	27(1相×2段) 59(1相×2段) 64(2段)
表示		計測、事故記録(動作値・動作要素 5回分)、動作・操作記録、常時監視	

CFPシリーズ配電線保護継電器

配電線保護に必要な過電流保護と地絡保護を内蔵した製品をラインアップしています。
1台でフィーダー保護が可能です。

■定格仕様

形名		CFP1-A42D1	CFP1-A43D1	CFP1-A44D1
定格	電流	5A		
	零相電流	1A(JEC-1201準拠ZCT)	1A	0.2A(MZT形ZCT1次)
	零相電圧	100～208V(EVT)		7V(MPD-3形ZVT2次)
	制御電源	DC100～220V、AC100～220V(共用)		
	周波数	50Hz又は60Hz(注文時に指定)		
保護要素		50(2相×3段) 51(2相×1段) 67G(2段)	50(3相×3段) 51(3相×1段) 67G(2段)	50(2相×3段) 51(2相×1段) 67G(2段) 64(2段)
表示		計測、事故記録(動作値・動作要素 5回分)、動作・操作記録、常時監視		

CACシリーズ変圧器用比率差動継電器

2巻線変圧器の保護に適した比率差動継電器です。各種トランスの結線に対応しています。
また、過電流要素も搭載しています。

■定格仕様

形名		CAC1-A42D1
定格	電流	5A(連続許容電流8.7A)
	制御電源	DC100～220V、AC100～220V(共用)
	周波数	50Hz又は60Hz(注文時に指定)
保護要素		87T(3相×1段　2巻線変圧器用)　50(3相×3段　高圧側・低圧側) 87TH(3相×1段　2巻線変圧器用)　51(3相×1段　高圧側・低圧側)
表示		計測、事故記録(動作値・動作要素 5回分)、動作・操作記録、常時監視

CMPシリーズモータ保護継電器

モータの保護に必要な保護要素を内蔵した製品をラインアップしています。

■定格仕様

形名		CMP1-A42D1	CMP1-A43D1
定格	電流	5A	
	零相電流	1A(JEC-1201準拠ZCT)	5A
	零相電圧	100～208V(EVT)	–
	制御電源	DC100～220V、AC100～220V(共用)	
	周波数	50Hz又は60Hz(注文時に指定)	
保護要素		50(3相×1段)、51(3相×1段) 37(3相×2段)、67G(2段) 46(逆相2段、欠相1段) 49(1段)、66(2方式)	50(3相×1段)、51(3相×1段) 37(3相×2段)、51G(2段) 46(逆相2段、欠相1段) 49(1段)、66(2方式)
表示		計測、事故記録(動作値・動作要素 5回分)、動作・操作記録、常時監視	

CPPシリーズ系統連系保護継電器



D1タイプ

系統連系に必要な保護要素を内蔵した製品をラインアップしています。

■定格仕様

形名		CPP1-A41D1	CPP1-A42D1	CPP1-A43D1	CPP1-A44D1
定格	電流	5A			
	線間電圧	57～120V			
	零相電圧	100～208V(EVT)	7V(MPD-3形ZVT2次)	100～208V(EVT)	7V(MPD-3形ZVT2次)
	DI端子入力電圧	DC110V、DC220V(設定により切替)			
	制御電源	DC100～220V、AC100～220V(共用)			
	周波数	50Hz又は60Hz(注文時に指定)			
保護要素		27(3相×2段)、59(1相×2段) 64(2段)、95L(2段)、95H(2段) 67S(3相×2段)、91L(2段)、67P(2段)		27(3相×2段)、59(1相×2段)、64(2段) 95L(2段)、95H(2段)、67S(3相×2段) 91L(2段)、67P(2段)、df/dt(2段)	
表示		計測、事故記録(動作値・動作要素 5回分)、動作・操作記録、常時監視			

CGPシリーズ発電機保護継電器

発電機の保護に必要な保護要素を内蔵した製品をラインアップしています。

■定格仕様

形名		CGP1-A41D1	CGP1-A42D1	CGP2-A41D1	CGP2-A42D1
定格	電流	5A			
	線間電圧	57～120V			–
	零相電流	1A(JEC-1201準拠ZCT)	5A	–	
	零相電圧	100～208V(EVT)	–		
	DI端子入力電圧	DC110V、DC220V(設定により切替)			
	制御電源	DC100～220V、AC100～220V(共用)			
	周波数	50Hz又は60Hz(注文時に指定)			
保護要素		50(2相×3段)、51(2相×1段) 27(3相×2段)、59(1相×2段) 46(2段)、64(2段)、67G(2段) 95L(2段)、95H(2段) 67P(2段)、84(1段)	50(3相×3段)、51(3相×1段) 27(3相×2段)、59(1相×2段) 46(2段)、51G(2段) 95L(2段)、95H(2段) 67P(2段)、84(1段)	87T(3相×1段) 40(1段)	87T(3相×1段)
表示		計測、事故記録(動作値・動作要素 5回分)、動作・操作記録、常時監視			

CAC2シリーズ変圧器用比率差動継電器



D2タイプ

3巻線変圧器の保護に適した比率差動継電器です。各種トランスの結線に対応しています。

※他のMELPRO-Dシリーズとは寸法、意匠、機能等が異なります。

■定格仕様

形名		CAC2-A31D2
定格	電流	5A
	制御電源	DC100V/DC110V
	周波数	50Hz又は60Hz(注文時に指定)
保護要素		87T(3相×1段　3巻線変圧器用) 51T(3相×2段　1次側)
表示		計測、事故記録(動作値・動作要素 5回分)、動作・操作記録、常時監視

MELPRO-Sシリーズ

「OVGR」及び「OVGR+RPR」の2機種をラインアップ!

●各種連系(売電有無)条件に合わせた最適構築が可能です。
●2機種共に同一寸法のため連系条件変更による盤加工が不要。
●コンパクト化、角胴形により既設盤改造が容易。

2種の制御電源仕様を準備!

制御電源電圧仕様は、AC／DC110V共用及びDC24Vを用意。
系統連系規程及び既設電源条件へフレキシブルに対応可能です。

専用監視異常接点機能付き!

オールディジタル形継電器のため常時自己監視機能を内蔵しており監視異常接点を装備しています。
(専用監視異常接点付:系統連系規程準拠)

要素毎に簡単ロックが可能!

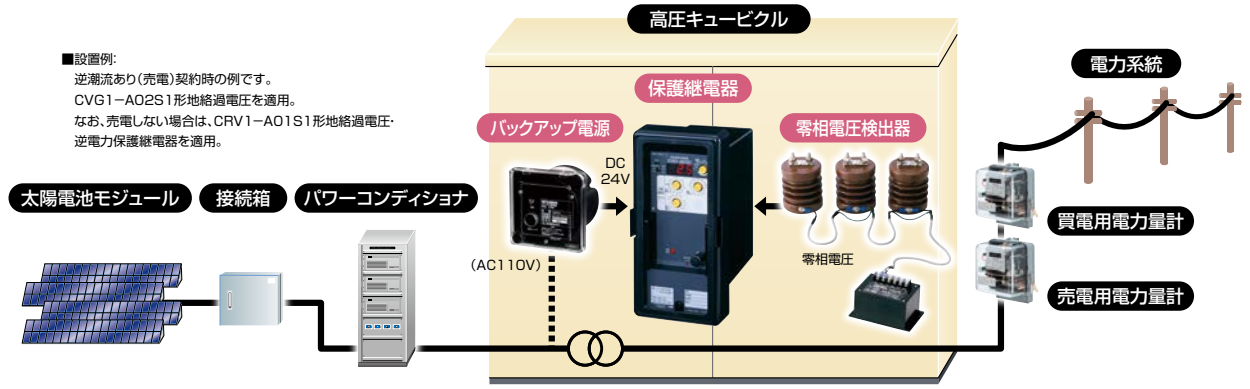
保護要素毎に「不使用」機能及び外部信号による「リレーロック」機能を内蔵していますので、試験並びに非連系時の動作ロックが可能です。

バックアップ電源で電源補償も可能!

保護継電器の制御電源補償を必要とする場合のCPS2形AC／DC変換器を準備しています。

システムに最適設定が可能!

太陽光発電システムに採用されるキメ細かい整定値を搭載しています。



CVG1-A02S1



発電容量10kW超の需要家様に最適です。

■定格仕様(地絡過電圧継電器)

形名			CVG1-A02S1
定格	周波数		50／60Hz切替え
	零相電圧		7V(MPD-3形ZVT2次電圧)
	フォトカプラ入力電圧	電圧	本体の制御電源電圧に連動して決まります
	制御電源電圧		AC100V～110V、DC100V～125VまたはDC24V
表示			計測、始動、整定値

CRV1-A01S1



発電容量10kW超、逆潮流(売電)契約の需要家様に最適です。

■定格仕様(地絡過電圧・逆電力継電器)

形名			CRV1-A01S1
定格	周波数		50／60Hz切替え
	電流		5A
	電圧		AC110V
	零相電圧		7V(MPD-3形ZVT2次電圧)
	フォトカプラ入力電圧	電圧	本体の制御電源電圧に連動して決まります
	制御電源電圧		AC100V～110V、DC100V～125VまたはDC24V
表示			計測、始動、整定値

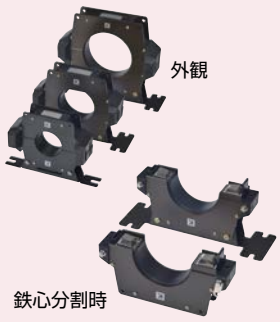
周辺機器

MZT形零相変流器(貫通形)



零相電流を検出する機器です。
当社製保護継電器との専用品です。
貫通形、分割形をラインアップしています。

MZT-52D、77D、112D形零相変流器(分割形)



■定格仕様(MZT形零相変流器(貫通形))

形名	MZT-53	MZT-68	MZT-90
定格電圧(V)	6600		
周波数(Hz)	50/60共用		
貫通穴(mm)	φ53	φ68	φ90
定格電流(A)	200	400	600

形名	MZT-110	MZT-160	MZT-250
定格電圧(V)	6600		
周波数(Hz)	50/60共用		
貫通穴(mm)	φ110	φ160	φ250
定格電流(A)	1000	1200	3000

■定格仕様(MZT-52D、77D、112D形零相変流器(分割形))

形名	MZT-52D	MZT-77D	MZT-112D
定格電圧(V)	6600(※注)		
周波数(Hz)	50/60共用		
内径(mm)	52	77	112
定格電流(A)	300	600	1000

注)高圧シールド付き電力ケーブルと組合せて使用ください。

MPD-3



零相電圧を検出する機器です。
当社製保護継電器との専用品です。

■定格仕様(零相電圧検出器)

形名		MPD-3
定格	周波数	50/60Hz切替え(出力端子にて切替え)
	入力電圧	3相6.6kV(3.3kV)
	出力電圧	7V(3.5V)1相完全地絡時　但し進み90°　※(　)内は3.3kV時

MGX-1



遮断器が電流トリップ用の場合、地絡方向継電器の電圧トリップを
電流トリップに変換して接続することが可能となります。

■定格仕様(電流トリップ補助箱)

形名		MGX-1
定格	電圧	AC100/110V
	周波数	50/60Hz
制御電源		AC100/110V(90~120V)
内蔵リアクタ		15Ω±1Ω(at、3A)、7Ω以上(at、10A)
外形		Fケース(モールドケース)

MDX-A



試験時にZVT又はZCTと接続が必要な場合、それらの替わりに本機と継電器を
組み合わせて試験が可能となる試験器です。

■定格仕様(模擬入力試験器)

形名			MDX-A
定格	Io回路	入力電流	0.2A
		周波数	50/60Hz共用
		負担	150Ω(継電器1台分相当)
	Vo回路	入力電圧	AC380V
		周波数	50/60Hz切替え(出力端子による切替え)
		負担	100KΩ(継電器1台分相当)

RDTT34



引出し形の保護継電器の内部ユニットを引出した状態で単体試験が可能となる端子台です。

■定格仕様(試験用端子台)

形名	定格電圧	定格電流	定格周波数	質量	外形
RDTT34	110/190V	5A	50/60Hz	約1.7kg	(図16-6)

EG-5



配電系統で有効地絡電流を一定の電流値を確保するための抵抗器です。

■定格仕様(電流制限抵抗器)

形名	定格		R1(Ω)	R2(Ω)
	電圧(V)	時間(分)		
EG-5	190	3	50	50
	110	3	16	16

CPS2



制御電源停電時に装置の電源を一定時間バックアップします。AC電源の場合に使用してください。

■定格仕様(AC/DC変換器)

形名	CPS2
周波数	50／60Hz (共用)
入力電圧	AC110V(許容変動範囲:AC90～121V)
接続可能な継電器形名	CRV1−A01S1(DC24V定格)×1台 もしくはCVG1−A01S1(DC24V定格)×1台
2次出力保持時間	CRV1もしくはCVG1の監視異常接点※が『閉』までの時間が3秒以上 ※60秒以上充電してからの保持時間です。
取付金具	盤内取り付け用L形金具を準備しています。

MP11A形マルチリレー



機能一覧

機 能	内 容
保護機能	50、51、67、51G、27、59、64
計測機能	A、DA、DAmax、V、W、DW、DWmax、Wh、var、varh、Hz、cosφ、Ao、Vo、Vomax
制御(シーケンス)機能	遮断器のON/OFF、REMOTE/LOCAL切換え、REMOTE/LOCAL使用選択、 トリップロック設定、投入ロック設定、汎用入出力設定、CB-ONタイマ機能、制御機能無しとすることもできます。
機器監視機能	遮断器動作監視
フェールセーフと自己診断機能	遮断器ON/OFF出力、TRIP出力の監視(シーケンシャルロジック機能) CPU、メモリ、内部電源電圧、アナログ回路の異常監視
履歴機能	過去5回分の故障電流または電圧、動作時間(始動入力から保護継電器動作までの経過時間)
テスト機能	保護要素の強制動作、トランデューサや伝送の模擬出力
トランスデューサ機能(オプション)	各種計測量のDC4～20mA出力、またはDC0～5V出力(Wh、varhはパルス出力)
CC-Link,B/NET 伝送機能(オプション)	各種計測量、保護動作情報、遮断器のON/OFF状態などの送信および遮断器のON/OFF操作指令の受信
パソコン設定機能	パソコン上でMP11Aの設定の変更や保存が可能

機種一覧

●MP11Aは設定で三相3線と単相を切り換えることができます。単相は2線の場合、表の△の項目は表示されません。
また、電流の表示はAのみ、電圧はVのみとなります。デマンド電流もDA/DAmaxのみとなります。
●オプションユニットは2つ以上同時に装着することはできません。いずれか1つのみ装着できます。
●トランスデューサの出力項目は表の計測項目の中から選択します。デマンド電流については、DA1/DA1maxのみとなります。
●制御機能無しを選択すると、CB-ON/OFF,REMOTE/LOCALのスイッチとCB-ON/OFFのランプ表示無しとなります。

適用		機種記号	保護							計測											CB制御	オプションユニット		
																			デマンドありの時				伝送	
			50	51	67	51G	64	27	59	A1 A2 A3	V12 V23 V31	W	Wh	var	varh	Hz	COS φ	Ao	Vo (Vomax)	DA1 (DA1max) DA2 (DA2max) DA3 (DA3max)	DW (DWmax)	LOCAL REMOTE ON/OFF	トランスデューサ	B/NET伝送	CC-Link伝送
2VCT	受電	AR	○	○	○			○	○	○	○	○	○	△	△	○	△	○	○	○	○	○	AL BL CL DL EL FL	HA	RA RB
	フィーダ	AF	○	○	○					○		○	○					○		○	○	○			
	受電	BR	○	○		○		○	○	○	○	○	○	△	△	○	△	○		○	○	○			
	フィーダ	BF	○	○		○				○		○	○					○		○	○	○			
	母線	CB					○	○	○		○					○			○			○			
3VCT	受電	FR	○	○		○		○	○	○	○	○	○	△	△	○	△	○		○	○	○			
	フィーダ	FF	○	○		○				○								○		○		○			

電力ヒューズ

高圧・特別高圧限流ヒューズ(CL、CLS、PL)

用途に応じた豊富なバリエーションを取り揃えています。
《準拠規格 JEC-2330、JIS C4604》

CLシリーズ



仕様一覧
H-51ページ

■変圧器・コンデンサ用　使用場所／屋内・屋外

定格電圧 3.6kV　定格電圧 7.2kV

CL形(形番LB)CL形(形番一)

1 密閉構造で屋内外共用、動作表示装置付です。

2 最小遮断電流に対応する動作時間がJIS推奨値の「100秒」を大きく越えてG5～G100Aヒューズは「1時間」、G150～G400Aヒューズは「2000秒」まで遮断できます。

3 繰返し過電流性能が変圧器用に対するJIS規定値「100回」に対して「3,000回」以上あります。

4 エポキシ接着剤を全く使わず、キャップ一磁器管の締結は機械的に行い、シールはすべてシリコンゴム(耐熱性、C種、180℃以上)を使用していますので、信頼性に優れております。
(G5～G75A定格)

5 キャップ一磁器管部はダブルシール構造になっておりますので、屋内外共用ヒューズとして信頼性に優れております。
(G5～G75A定格)

6 CL形(形番LB)は動作表示棒を強力にしたストライカになっておりますので、SCL形(形番GHS1R)ヒューズ付負荷開閉器に使用すれば、ヒューズ動作時に開閉器を自動的に引外すことができます。(G5～G75A定格)

■変圧器用　使用場所／屋内・屋外

定格電圧 12kV　定格電圧 24kV　定格電圧 36kV

CL形(形番一)

1 密閉構造で屋内外共用、動作表示装置付です。

2 最大36kV G100(T50)Aと高電圧、大電流定格にもかかわらず小形、軽量になっております。

■変圧器用　使用場所／屋内

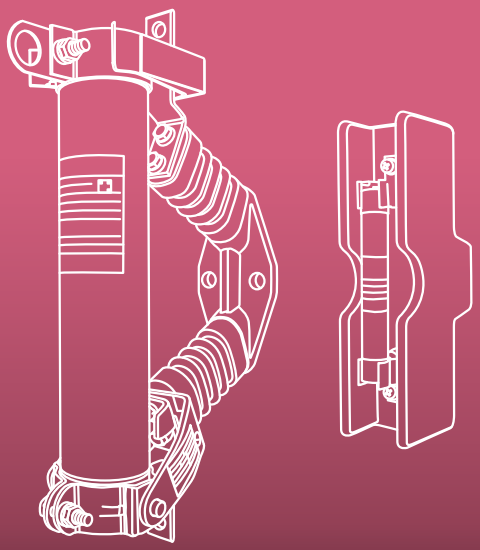
定格電圧 3.6kV　定格電圧 7.2kV

CL形(形番LD)

1 密閉構造、動作表示装置付です。

2 最大T88Aと大容量にもかかわらず、外形寸法φ50×L260と非常に小形で、CL形(形番LB)と同寸法になっております。

3 動作表示棒を強力にしたストライカになっておりますので、SCL形(形番GHS2R)ヒューズ付負荷開閉器に使用してヒューズ動作時に開閉器を自動的に引外すことができます。



CLSシリーズ



仕様一覧
H-51ページ

■電動機用･コンデンサ用･多頻度開閉用　使用場所／屋内

定格電圧 3.6kV　定格電圧 7.2kV

CLS形(形番R)CLS形(形番PD)CLS形(形番P)

1. 密閉構造で動作表示装置付です。
2. 小形であるが大きな遮断容量、負荷容量をもっています。
3. 大きな始動電流の特にひんぱんな入、切にも耐えます。
（JIS C4604による定格電流×5倍、10秒通電の繰返し寿命に対する規定10,000回を大きく越え、30,000回以上耐えます。）
4. 短絡時には非常に速く遮断し、すぐれた限流特性をもっています。
5. 動作過電圧が特に低くなっています。
6. 電動機用として最適の溶断特性(M種)をもっています。
7. CLS形(形番PD)ヒューズリンクは動作表示棒を強力にしたストライカになっておりますので、SCL形(形番GHS2R)ヒューズ付負荷開閉器に使用してヒューズ動作時に開閉器を自動的に引外すことができます。

PLシリーズ



仕様一覧
H-51ページ

■VT用　使用場所／屋内

定格電圧 0.6kV　定格電圧 3.6／7.2kV

PL形(形番G)

1. 密閉構造で外部へガスを全く放出しません。
2. ヒューズリンクは外形寸法φ15×L110と非常に小形になっております。
3. 非常に小形化されているにもかかわらず、規格最高級の定格遮断電流40kAを有しております。
4. 遮断動作時の過電圧が低く、3.6/7.2kV共用形になっております。
5. エレメントの材料及び形状には独特の設計を採用しておりますので、自然切れの心配がありません。
6. ホルダは非常に小形・軽量になっており、取付スペースも小さくてすみます。



詳細は
「三菱高圧･特別高圧限流ヒューズ」のカタログを
ご覧ください。

高圧限流ヒューズ

■仕様一覧表

●CL形ヒューズ、定格と種類

外観写真	ヒューズリンク											
	主用途	使用場所	形名	形番	定格電圧(kV)	定格遮断電流(kA)	定格電流（A） G	T	C	型番	標準価格(円)	納期
	変圧器コンデンサ保護用	屋内屋外	CL	LB	3.6	40	G5	T1.5	C1.5	¥PFU0111	5,600	◎
							G10	T3	C3	¥PFU0121	5,600	
							G20	T7.5	C7.5	¥PFU0131	6,200	
							G30	T15	C15	¥PFU0141	9,600	
							G40	T20	C20	¥PFU0151	11,600	
							G50	T30	C30	¥PFU0161	13,100	
							G60	T40	C40	¥PFU0171	14,800	
							G75	T50	C50	¥PFU0181	20,000	
				–			G75	T60	C40	¥PFU0411	20,000	
							G100	T75	C60	¥PFU0421	23,400	
							G150	T100	C75	¥PFU0431	37,800	
							G200	T150	C100	¥PFU0441	47,900	
							G300	T250	C175	¥PFU0451	84,100	
							G400	T300	C250	¥PFU0461	93,500	
				LB	7.2		G5	T1.5	C1.5	¥PFU0191	5,600	◎
							G10	T3	C3	¥PFU0201	5,600	
							G20	T7.5	C7.5	¥PFU0211	6,200	
							G30	T15	C15	¥PFU0221	9,600	
							G40	T20	C20	¥PFU0231	11,600	
							G50	T30	C30	¥PFU0241	13,100	
							G60	T40	C40	¥PFU0251	14,800	
							G75	T50	C50	¥PFU0261	20,000	
				–			G75	T60	C40	¥PFU0471	20,000	
							G100	T75	C60	¥PFU0481	23,400	
							G150	T100	C75	¥PFU0491	47,300	
							G200	T150	C100	¥PFU0501	53,500	
							G300	T250	C175	¥PFU0511	93,500	
							G400	T300	C250	¥PFU0521	104,600	
	変圧器保護用	屋内	CL	LD	3.6	40	G80	T66	–	¥PFU0312	33,400	○
							G100	T76	–	¥PFU0321	37,000	○
							–	T88	–	–	42,200	△
					7.2		G80	T66	–	¥PFU0332	33,400	◎
							G100	T76	–	¥PFU0341	37,000	◎
							–	T88	–	–	42,200	△

●CLS形ヒューズ、定格と種類

外観写真	ヒューズリンク												
	主用途	使用場所	形名	形番	定格電圧(kV)	定格遮断電流(kA)	定格電流（A） G	T	C	M	型番	標準価格(円)	納期
	電動機コンデンサ保護用 多頻度開閉用	屋内	CLS	R	3.6	40	–	–	C15	M20	¥PFU2061	17,000	◎
							–	–	C35	M50	¥PFU2071	20,300	◎
							–	–	C70	M100	¥PFU2081	26,000	◎
							–	–	C100	M150	¥PFU2091	49,800	◎
							–	–	C130	M200	¥PFU2101	67,200	◎
							–	–	C200	M300	¥PFU2111	122,000	◎
							–	–	C300	M400	¥PFU2121	142,600	◎
					7.2		–	–	C15	M20	¥PFU2241	23,400	◎
							–	–	C35	M50	¥PFU2251	29,000	◎
							–	–	C70	M100	¥PFU2261	64,200	◎
							–	–	C100	M150	¥PFU2271	79,900	◎
							–	–	C130	M200	¥PFU2281	97,700	◎
							–	–	C200	M300	¥PFU2291	167,600	◎
							–	–	C300	M400	¥PFU2301	194,000	◎
	電動機コンデンサ保護用	屋内	CLS	PD	3.6	–	–	–	C15	M20	¥PFU2411	23,200	○
				P	3.6		–	–	C35	M50	¥PFU2421	27,200	○
							–	–	C70	M100	¥PFU2431	28,900	○

●VT用ヒューズ、定格と種類

外観写真	ヒューズリンク								
	主用途	使用場所	形名	形番	定格電圧(kV)	定格遮断電流(kA)	定格電流（A）	型番	標準価格(円)	納期
	VT用	屋内	PL	G	0.6	100	T2	¥PFU1031	2,500	◎
					3.6/7.2	40	T1	¥PFU1041		

区分	記号
標準品	◎
準標準品	○
受注品	△

屋内用ヒューズホルダ								屋外用ヒューズホルダ							
形名	形番	定格電圧(kV)	定格電流(A)	定格雷インパルス耐電圧(kV)	型番	標準価格(円)	納期	形名	形番	定格電圧(kV)	定格電流(A)	定格雷インパルス耐電圧(kV)	型番	標準価格(円)	納期
CL	V75	7.2	T50	60	¥PFU0011	18,700	◎	CL	B75	7.2	T50	60	¥PFU0071	18,700	◎
	V100		T150		¥PFU0031	25,800	◎		B100		T150		—	25,800	△
	H200		T300		¥PFU0051	27,400	◎		B200		T300		—	27,400	△
	V75		T50		¥PFU0011	18,700	◎		B75		T50		¥PFU0071	18,700	◎
	V100		T150		¥PFU0031	25,800	◎		B100		T150		—	25,800	△
	H200		T300		¥PFU0051	27,400	◎		B200		T300		—	27,400	△
	H400		T300		¥PFU0061	52,000	◎		B400		T300		—	52,000	△
	SCL形(形番G□□2□)ヒューズ付負荷開閉器用 TES−GB形励磁突入電流抑制機能付負荷開閉器用														

屋内用ヒューズホルダ							
形名	形番	定格電圧(kV)	定格電流(A)	定格雷インパルス耐電圧(kV)	型番	標準価格(円)	納期
CLS	R	3.6	M100	45	¥PFU2011	21,800	◎
			M200		¥PFU2021	41,600	◎
			M400		¥PFU2031	87,400	◎
		7.2	M50		¥PFU2211	29,000	◎
			M200	60	¥PFU2221	46,600	◎
			M400		¥PFU2231	89,400	△
	SCL形(形番G□□2□)ヒューズ付負荷開閉器用						
	SCL形(形番G□□3□)ヒューズ付負荷開閉器用						

屋内用ヒューズホルダ							
形名	形番	定格電圧(kV)	定格電流(A)	定格雷インパルス耐電圧(kV)	型番	標準価格(円)	納期
PL	G	0.6	10	—	¥PFU1011	6,600	◎
		3.6/7.2	10	60	¥PFU1021	7,100	

【注意事項】
(注)1. CL形(形番LB)ヒューズリンクは当社製ヒューズ可動形LBSに適用可能です。
適用形名詳細は当社LBSカタログよりご確認ください。
(注)2. CL形(形番一)ヒューズリンクは当社ヒューズ固定形LBSに適用可能です。
適用形名詳細は当社LBSカタログよりご確認ください。
(注)3. CLS形(形番PD)ヒューズリンクはストライカ付であり、SCL形(形番GHS2R)ヒューズ付負荷開閉器に使用して、ヒューズ動作時に開閉器を自動的に引外すことができます。
(注)4. CLS形(形番P)ヒューズリンクは、動作表示装置は付いていますが、SCL-G□F3□形ヒューズ付負荷開閉器を使用して、ヒューズ動作時に開閉器を自動的に引外すことはできません。
(注)5. 屋内用ヒューズホルダはヒューズ動作表示用マイクロスイッチ付にできます(PL-Gを除く)。
後取付もCL-V75を除き、可能です。

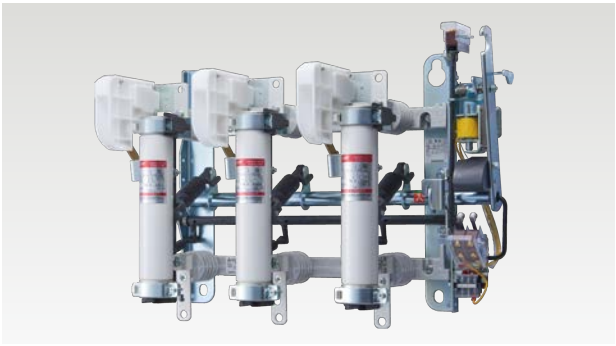
●上記価格には消費税は含まれておりません。

負荷開閉器・断路器

長年培われた実績をもとに顧客ニーズに応える開閉器

負荷開閉器、断路器から配電用変圧器の定格電流の3倍以下に励突抑制機能を備えた
負荷開閉器エネセーバをラインアップ。
用途に応じた豊富なバリエーションを取り揃えています。

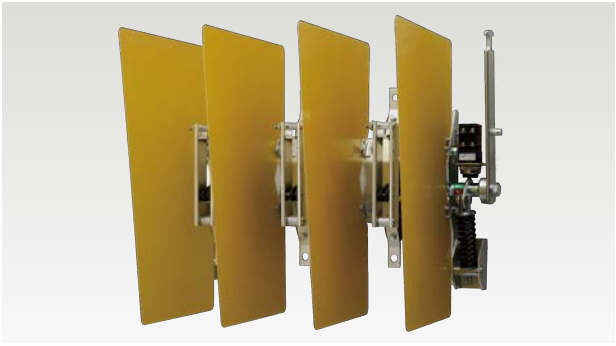
屋内用負荷開閉器『Gシリーズ』



用途に合わせた操作方式をラインアップしています。
電圧引外し装置、補助スイッチ、絶縁バリヤ等オプションも充実しています。

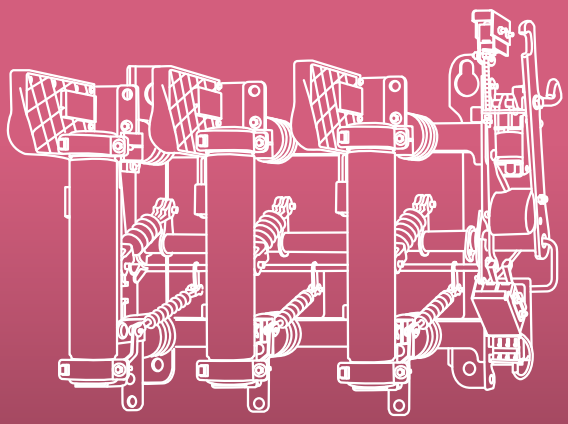
- フック棒操作式 適用・定格・仕様一覧 H-55ページ
- 遠方手動操作式 適用・定格・仕様一覧 H-57ページ
- 電動操作式 適用・定格・仕様一覧 H-59ページ

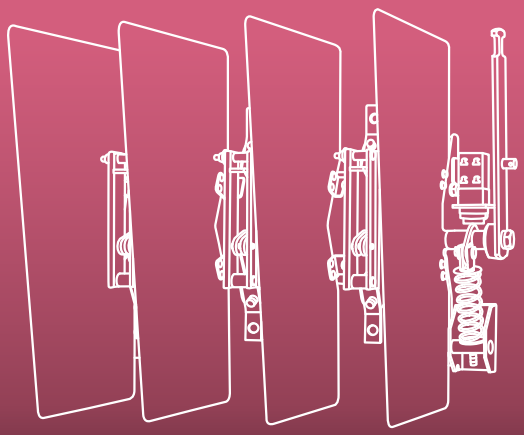
断路器



用途に合わせた操作方式をラインアップしています。
フック棒操作式は、単極形、三極形から選択できます。
補助スイッチ、絶縁バリヤ等オプションも取り揃えています。

- フック棒操作式 適用・定格・仕様一覧 H-61ページ
- 遠方手動操作式 適用・定格・仕様一覧 H-62ページ
- 電動操作式 適用・定格・仕様一覧 H-62ページ





過渡電流対策機能付負荷開閉器

励磁突入電流抑制機能付開閉器 エネセーバ



小形コンパクトタイプを追加して4機種をラインアップ。
電動操作式による遠隔操作と、無負荷変圧器の励突抑制が可能です。

特長 H-63ページ　適用・仕様一覧 H-64ページ

高調波引込み現象防止機能付開閉器 ハーモニックスセーバ



進相コンデンサ投入時の高調波引込み現象を抵抗投入方式で防止。
6%・13%リアクトル共に適用が可能です。

特長 H-65ページ　仕様一覧 H-65ページ

開閉器関連機器



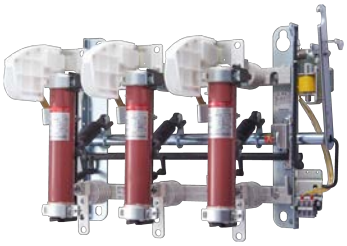
屋内用高圧交流負荷開閉器と組合せて使用する専用のコンデンサ引外し電源装置です。

特長 H-66ページ　仕様一覧 H-66ページ

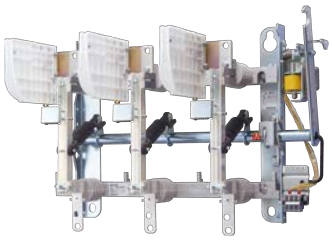
屋内用負荷開閉器の定格仕様一覧

■SCL-GH□□R形負荷開閉器（電圧引外し装置有無※1、フック棒操作式）

汎用タイプ

形名				SCL			
形番				GHS1R	GHS2R		GHF3R
電圧引外し装置の有無				有／無（注1）			
操作方式				フック棒操作式			
ヒューズの有無（取付構造）				有（可動形）			
ストライカ引外し機構の有無				有			無
操作ハンドル取付方向				右			
外観							
負荷開閉器本体	定格電圧		(kV)	3.6／7.2			3.6
	定格電流	開閉器部	(A)	200（注2）			
		ヒューズ部最大	(A)	T50	T88		M100
	定格周波数		(Hz)	50／60			
	定格開閉容量（注3）	負荷電流	(A)	200			
		励磁電流	(A)	10			
		充電電流	(A)	20			
		コンデンサ電流	(A)	40（SR無）、50（SR有）	50		
		電動機負荷電流	(A)	–	（3.3kV）50（200回）、100（50回）（注4）		
	定格過負荷遮断電流		(A)	A 700	C 1200		
	定格短時間耐電流		(kA)	–			
	定格投入遮断電流（実効値）		(kA)	A 12.5（注5）	C 12.5（注5）		
	定格短絡投入電流（波高値）		(kA)	–			
	定格雷インパルス耐電圧		(kV)	60			
	開極時間	ストライカ引外し	(ms)	70～100			–
		電圧引外し	(ms)	65～100			
	電圧引外し装置定格制御電圧		(V)	AC/DC 100/110（注6）			
	開閉寿命	電気的	(回)	200（SR有コンデンサ 1000）			
		機械的	(回)	3000			
	準拠規格			JIS C 4611			
	オプション装備	引外しコイル		取付可（注1）			
		絶縁バリヤ		取付可			
		補助スイッチ		取付可			
		ヒューズ動作表示スイッチ		取付可			
適用ヒューズリンク	形式	形名		CL	CL		CLS
		形番		LB	LB	LD	PD
	定格電圧		(kV)	7.2、3.6	7.2、3.6		3.6
	定格電流		(A)	G5～G75	G5～G75	G80・G100・T88	M20・M50
	定格遮断電流		(kA)	40			
	外形寸法		(mm)	φ50×260			
	質量		(kg)	1.0	1.0	0.9	1.0
	準拠規格			JIS C 4604			
従来機種形名（参考）				SCT/L-EHS1R	SCT/L-EHS2R		SCT/L-EHF3R
				SCT/L-SB	SCT/L-SD1		SCT/L-SD1Z
標準価格			(円)	58,100	83,300		83,300

（注）1. 引外しコイルの有無はオプションでご指定ください。
2. ヒューズリンクを模擬ヒューズ（ヒューズリンクと同一外形寸法、質量の銅パイプ）でおきかえて試験した時の性能です。
（実回路で模擬ヒューズを取付けてのご使用はお避けください）
3. これらの電流は、ヒューズリンクを模擬ヒューズでおきかえて試験した時の性能です。
本欄の値は開路時の遮断電流値を表しております。閉路時の投入電流（波高値）は下記の値を考慮しています。
・負荷電流――本表の1.6倍　・励磁電流――定格電流の16倍　・充電電流――本表の30倍
・コンデンサ電流――本表電流値から決まる適用コンデンサの電源側からのみの突入電流値。但し電源側短絡容量12.5kA。
開路電流が上記より大きくなる場合は、それが投入できる定格の大きいものを適用ください。
4. 電動機負荷電流開閉容量は3.3kVの回路における開閉性能で、最大400Aの始動電流を考慮しています。但し始動電流400Aの遮断は3回以下です。
5. ヒューズリンクを取付けて遮断させることにより投入できる値です。
6. 引外しコイルはAC100/110V、DC100/110V共用定格となっていますが瞬時定格ですので、AC別電源（LBS一次側から供給）またはDC電源で操作する場合は必ずオプション装備の補助スイッチを取付け、コイルと直列にa接点を接続してご使用ください。

SCL						
GHF4R	GHF5R	GHF6R	GHN2R		GHN3R	GHN3L
有／無(注1)			有	無	無	
フック棒操作式						
有(固定形)			無			
無						
右						左
						
3.6／7.2	3.6	7.2	3.6／7.2			
200(注2)			200		400	
T75	T150		–			
50／60						
200					400	
10					20	
30						
75					100	
–						
A 1200					–	
–			8kA 1秒		12.5kA 1秒	
A 12.5 (注5)			–			
–			A 10		A 20	
60						
–						
100以下				–		
AC/DC 100/110 (注6)				–		
200						
3000						
JIS C 4611			JIS C 4607		JIS C 4605	
取付可(注1)			–	取付可(注1)	取付不可	
取付可						
取付可						
取付可			–			
CL	CLS	CL (注9)				
–	R	–				
7.2、3.6	7.2	3.6	7.2			
G75・G100	M20・M50	G150・G200	G150・G200			
40						
φ60×310			φ77×310			
1.7			3.0			
JIS C 4604						
SCT/L-EHF4R	SCT/L-EHF5R	SCT/L-EHF6R	SCT-EHN2R	SCL-EHN2R	SCL-EHN3R	SCL-EHN3L
SCT/L-C6-1	SCT/L-C3-2	SCT/L-C6-2	AS-T200	AS-L200	AS-L400	
76,600	84,200	90,000	72,600		165,600	

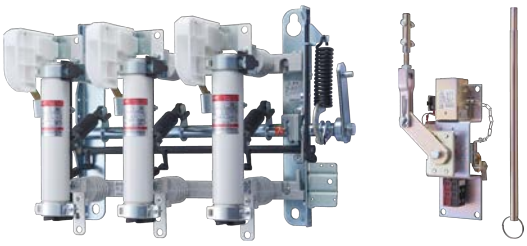
7. CLS形(形番P)M100Aヒューズリンクの動作表示装置はストライカになっておらず、ヒューズ動作時のストライカ引外しはありません。
8. M100Aヒューズでは、地絡保護時に地絡短絡が同時に生じた場合、開閉器とヒューズとの遮断電流分担境界1200～2000Aにおいて協調のとれない領域ができます。従って地絡保護用には推奨できませんのでご注意ください。
9. 地絡保護時に地絡短絡が同時に生じた場合、開閉器とヒューズとの保護協調のとれるヒューズ定格はG100Aまでで、G150A以上では遮断電流分担境界において右表の通り一部協調のとれない領域ができます。従ってSCT-EHF5R形、EHF6R形は地絡保護用には推奨できませんのでご注意ください。
10. トリップコイルは、AC100/110V瞬時5A定格、DC100/110V瞬時7A定格です。
11. 従来機種形名は、性能互換機種のため、一部寸法互換のないものがありますのでご注意ください。
12. 定格過負荷遮断電流・定格投入遮断電流のAは1回、Cは3回です。

ヒューズ	協調のとれない領域
G150A	1200～2100A
G200A	1200～2800A

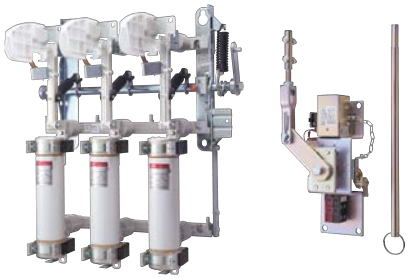
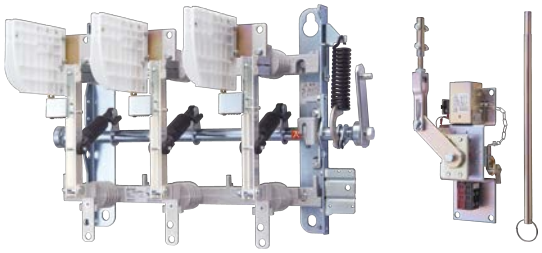
負荷開閉器

■SCL−GR□□□形負荷開閉器（電圧引外し装置無、遠方手動棒操作式）

汎用タイプ

形名				SCL					
形番				GRF1R	GRF1L	GRF2R	GRF2L	GRF3R	GRF3L
電圧引外し装置の有無				無					
操作方式				遠方手動操作式					
ヒューズの有無（取付構造）				有（可動形）					
ストライカ引外し機構の有無				無					
連結レバー取付方向				右	左	右	左	右	左
外観									
負荷開閉器本体	定格電圧		(kV)	3.6／7.2				3.6	
	定格電流	開閉器部	(A)	200（注1）					
		ヒューズ部最大	(A)	T50		T88		M100	
	定格周波数		(Hz)	50／60					
	定格開閉容量（注2）	負荷電流	(A)	200					
		励磁電流	(A)	10					
		充電電流	(A)	20					
		コンデンサ電流	(A)	40（SR無）、50（SR有）		50			
		電動機負荷電流	(A)	−		（3.3kV）50（200回）、100（50回）（注3）			
	定格過負荷遮断電流		(A)	−					
	定格短時間耐電流		(kA)	−					
	定格投入遮断電流（実効値）		(kA)	A 12.5（注4）		C 12.5（注4）			
	定格短絡投入電流（波高値）		(kA)	−					
	定格雷インパルス耐電圧		(kV)	60					
	開極時間	ストライカ引外し	(ms)	−					
		電圧引外し	(ms)	−					
	定格制御電圧（インターロックコイル）		(V)	AC100/110、DC100/110/125（AC/DC共用）					
	開閉寿命	電気的	(回)	200（SR有コンデンサ 1000）					
		機械的	(回)	3000					
	準拠規格			JIS C 4611					
	オプション装備	絶縁バリヤ		取付可					
		補助スイッチ		−（2a2b標準付属）					
		ヒューズ動作表示スイッチ		取付可					
適用ヒューズリンク	形式	形名		CL		CL		CLS	CLS
		形番		LB		LB	LD	PD	P
	定格電圧		(kV)	7.2、3.6		7.2、3.6		3.6	3.6
	定格電流		(A)	G5〜G75		G5〜G75	G80・G100・T88	M20・M50	M100
	定格遮断電流		(kA)	40					
	外形寸法		(mm)	φ50×260					
	質量		(kg)	1.0		1.0	0.9	1.0	1.0
	準拠規格			JIS C 4604					
従来機種形名（参考）				SCL-ERF1R、F1L		SCL-ERF2R、F2L		SCL-ERF3R、F3L	
				SCL-JR		SCL-SR		SCL-SRZ	
標準価格			(円)	68,400		82,800		82,800	

（注）1. ヒューズリンクを模擬ヒューズ（ヒューズリンクと同一外形寸法、質量の銅パイプ）でおきかえて試験した時の性能です。
（実回路で模擬ヒューズを取付けてのご使用はお避けください）
2. これらの電流は、ヒューズリンクを模擬ヒューズでおきかえて試験した時の性能です。
本欄の値は開路時の遮断電流値を表しております。閉路時の投入電流（波高値）は下記の値を考慮しています。
・負荷電流――本表の1.6倍　・励磁電流――定格電流の16倍　・充電電流――本表の30倍
・コンデンサ電流――本表電流値から決まる適用コンデンサの電源側からのみの突入電流値。但し電源側短絡容量12.5kA。
開路電流が上記より大きくなる場合は、それが投入できる定格の大きいものを適用ください。

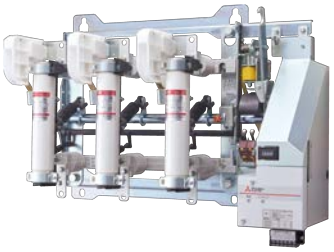
SCL							
GRF4R	GRF4L	GRF5R	GRF5L	GRF6R	GRF6L	GRN3R	GRN3L
無							
遠方手動操作式							
有(固定形)						無	
無							
右	左	右	左	右	左	右	左
							
3.6／7.2		3.6		7.2		3.6／7.2	
200 (注1)						400	
T75		T150				–	
50／60							
200						400	
10						20	
30						30	
75						100	
–							
–							
–						12.5kA 1秒	
A 12.5 (注4)						–	
–						A 20	
60							
–							
–							
AC100/110、DC100/110/125(AC/DC共用)							
200							
3000							
JIS C 4611						JIS C 4605	
取付可							
– (2a2b標準付属)							
取付可						–	
CL	CLS	CL		CL		–	
–	R	–		–			
7.2、3.6	7.2	3.6		7.2			
G75・G100	M20・M50	G150・G200		G150・G200			
40							
φ60×310				φ77×310			
1.7				3.0			
JIS C 4604							
SCL-ERF4R、F4L		SCL-ERF5R、F5L		SCL-F6R、F6L		SCL-ERN3R	SCL-ERN3L
SCL-CR6-1		SCL-CR3-2		SCL-CR6-2		AS-R400	
77,300		95,300		102,500		172,100	

3. 電動機負荷電流開閉容量は3.3kVの回路における開閉性能で、最大400Aの始動電流を考慮しています。但し始動電流400Aの遮断は3回以下です。
4. ヒューズリンクを取付けて遮断させることにより投入できる値です。
5. 従来機種形名は、性能互換機種のため、一部寸法互換のないものがありますのでご注意ください。
6. 定格投入遮断電流・定格短絡投入電流のAは1回、Cは3回です。

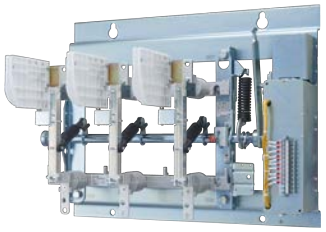
負荷開閉器

■SCL-GM□□□形負荷開閉器(電圧引外し装置有[GMS･GMF]、電圧引外し装置無し[GMN]、電動操作式)

汎用タイプ

形名				SCL							
形番				GMS1A	GMS1D	GMS2A	GMS2D	GMF1A	GMF1D	GMF2A	GMF2D
電圧引外し装置の有無				有(標準装備)							
操作方式				電動操作式(注1)							
ヒューズの有無(取付構造)				有(可動形)							
ストライカ引外し機構の有無				有				無			
操作ハンドル取付方向				右							
電動操作器の制御電源				AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
外観											
負荷開閉器本体	定格電圧		(kV)	3.6／7.2							
	定格電流	開閉器部	(A)	200(注2)							
		ヒューズ部最大	(A)	T50		T88		T50		T88	
	定格周波数		(Hz)	50／60							
	定格開閉容量(注2)	負荷電流	(A)	200							
		励磁電流	(A)	10							
		充電電流	(A)	20							
		コンデンサ電流	(A)	40(SR無)、50(SR有)		50		40(SR無)、50(SR有)		50	
		電動機負荷電流	(A)	–		(3.3kV) 50(200回)、100(50回)(注4)		–		(3.3kV) 50(200回)、100(50回)(注4)	
	定格過負荷遮断電流		(A)	A700A		A1200		A700A		A1200	
	定格短時間耐電流		(kA)	–							
	定格投入遮断電流(実効値)		(kA)	A12.5(注5)				A12.5		A12.5(注5)	
	定格短絡投入電流(波高値)		(kA)	–							
	定格雷インパルス耐電圧		(kV)	60							
	動作時間		(s)	0.1以下							
	定格制御電圧(制御装置と電動操作機構)		(V)	AC100/110またはDC100/110							
	開閉寿命	電気的	(回)	200							
		機械的	(回)	3000							
	準拠規格			JIS C 4611							
	オプション装備	絶縁バリヤ		取付可							
		補助スイッチ		– (引外し回路用1C、入切表示1C標準付属)							
		ヒューズ動作表示スイッチ		取付可							
適用ヒューズリンク	形式	形名		CL			CLS	CL			CLS
		形番		LB		LD	PD	LB		LD	PD
	定格電圧		(kV)	7.2、3.6			3.6	7.2、3.6			3.6
	定格電流		(A)	G5～G75		G80･G100･T88	M20･M50	G5～G75		G80･G100･T88	M20･M50
	定格遮断電流		(kA)	40							
	外形寸法		(mm)	φ50×260							
	質量		(kg)	1.0		0.9	1.0	1.0		0.9	1.0
	準拠規格			JIS C 4604							
従来機種形名(参考)				追加機種				EMF1A	EMF1D	EMF2A	EMF2D
								SCL-JM		SCL-SM	
標準価格			(円)	753,800		810,000		413,600		438,800	

(注) 1. 電動操作機の制御回路には、停電補償用コンデンサ(6年毎に交換必要)が付いております。(GMN3以外の機種)
2. ヒューズリンクを模擬ヒューズ(ヒューズリンクと同一外形寸法、質量の銅パイプ)でおきかえて試験した時の性能です。
(実回路で模擬ヒューズを取付けてのご使用はお避けください)
3. これらの電流は、ヒューズリンクを模擬ヒューズでおきかえて試験した時の性能です。
本欄の値は開路時の遮断電流値を表しております。閉路時の投入電流(波高値)は下記の値を考慮しています。
･負荷電流――本表の1.6倍 ･励磁電流――定格電流の16倍 ･充電電流――本表の30倍
･コンデンサ電流――本表電流値から決まる適用コンデンサの電源側からのみの突入電流値。但し電源側短絡容量12.5kA。
開路電流が上記より大きくなる場合は、それが投入できる定格の大きいものを適用ください。

	SCL									
	GMF3A	GMF3D	GMF4A	GMF4D	GMF5A	GMF5D	GMF6A	GMF6D	GMN3A	GMN3D
	有(標準装備)								無	
	電動操作式(注1)								電動操作式	
	有(可動形)		有(固定形)						無	
	無									
	右									
	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC	AC	DC
										
	3.6		3.6／7.2		3.6		7.2		3.6／7.2	
	200(注2)								400	
	M100		T150						–	
	50／60									
	200								400	
	10								20	
	20		30							
	50		75						100	
	(3.3kV) 50(200回)、100(50回)(注4)		–							
	A1200		A1200A						–	
	–								12.5kA 1秒	
	A12.5(注5)								–	
	–								A 20	
	60									
	0.1以下								0.6	
	AC100/110またはDC100/110									
	200									
	3000									
	JIS C 4611								JIS C 4605	
	取付可									
	– (引外し回路用1C、入切表示1C標準付属								– (2C標準付属)	
	取付可								–	
	CLS		CL	CLS	CL		CL			
	P		–	R	–		–			
	3.6		7.2、3.6	7.2	3.6		7.2			
	M100		G75・G100	M20・M50	G150	G200	G150	G200	–	
	40									
	φ50×260		φ60×310				φ77×310			
	1.0		1.7				3.0			
	JIS C 4604									
	EMF3A	EMF3D	EMF4A	EMF4D	EMF5A	EMF5D	EMF6A	EMF6D	EMN3A	EMN3D
	SCL-SMZ		SCL-CM6-1		SCL-CM3-2		SCL-CM6-2		AS-M400	
	438,800		424,400		442,400		447,200		518,000	

4. 電動機負荷電流開閉容量は3.3kVの回路における開閉性能で、最大400Aの始動電流を考慮しています。但し始動電流400Aの遮断は3回以下です。
5. ヒューズリンクを取付けて遮断させることにより投入できる値です。
6. 従来機種形名は、性能互換機種のため、一部寸法互換のないものがありますのでご注意ください。
7. 定格過負荷遮断電流・定格投入遮断電流・定格短絡投入電流のAは1回です。

断路器の仕様一覧

■フック棒操作式

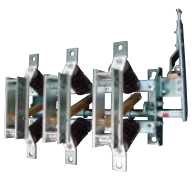
区　分	記　号
標　準　品	◎
準 標 準 品	○
受　注　品	△

●《DV形》《DV形-形番1》

形　名	DV			
形　番	1（注1）		–	
操作方式	フック棒操作式			
外　観				
定格電圧　(kV)	3.6／7.2		3.6／7.2	
定格電流　(A)	200	400	600	1200
定格短時間耐電流	12.5kA1秒		20kA2秒	
雷インパルス耐電圧	60kV			
総質量　(kg)	1.1	1.1	2.0	3.3
準拠規格	JIS C 4606		JEC-2310	
構　造	単極単投			
接　続	F-F（F-B、B-F、B-B製作可）			
操作レバー	–			
補助スイッチ	–			
標準・標準外品の別	◎			△
型　番	¥DS1012	¥DS1022	¥DS1031	–
標準価格　(円)	11,900	13,800	21,000	34,100

（注）1. DV-1形はF-F接続品です。F-B·B-F、B-B接続品はDV形となります。
2. 型番·標準価格はF-F接続品です。
3. 12kV、24kV仕様も製作可です。

●《DV形-形番3》《DV形-形番H》

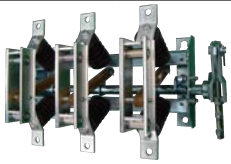
形　名	DV			
形　番	3		H	
操作方式	フック棒操作式			
外　観				
定格電圧　(kV)	3.6／7.2		3.6／7.2	
定格電流　(A)	200	400	600	1200
定格短時間耐電流	12.5kA1秒		20kA2秒	
雷インパルス耐電圧	60kV			
総質量　(kg)	7.0	7.0	10.0	13.5
準拠規格	JIS C 4606		JEC-2310	
構　造	三極単投			
接　続	F-F			
操作レバー	左右共用		右（注2）	
絶縁バリヤ	後取付			
補助スイッチ	後取付（ご要求により取付可）			
標準・標準外品の別	◎			△
型　番	¥DS2013	¥DS2023	¥DS2032	–
標準価格　(円)	69,900	83,900	96,200	140,200

（注）1. オプション（後取付）として、下記のものを用意しております。
（1）補助スイッチ（ご要求により取付可）
（2a. 2bが標準ですが、ご要求により3a. 3bも用意できます。）
（2）絶縁バリヤ
2. DV-H形は、左操作レバー品も特殊品として製作いたします。

区　分	記　号
標　準　品	◎
準 標 準 品	○
受　注　品	△

■遠方手動操作式

●《DV形　形番3》《DV形　形番RA》

形　名	DV			
形　番	3		RA	
操作方式	遠方手動操作式(右操作・左操作共用)			
外　観	本　体			
				
定格電圧 (kV)	3.6／7.2		3.6／7.2	
定格電流 (A)	200	400	600	1200
定格短時間耐電流	12.5kA1秒		20kA2秒	
雷インパルス耐電圧	60kV			
総質量 (kg)	7	7	11	14
準拠規格	JIS C 4606		JEC-2310	
構　造	三極単投			
接　続	F-F			
標準・標準外品の別	◎			○
型　番	¥DS2013	¥DS2023	¥DS5031	–
標準価格 (円)	69,900	83,900	106,800	144,300

(注) 1. オプション(後取付)として、絶縁バリヤを用意しています。

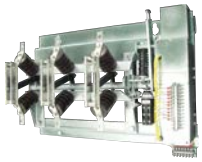
●《ERM形》

形　名	ERM		
形　番	A2N		N2N
外　観	操作器		
			
電磁インターロックコイル定格	コイル有り(AC／DC共用) AC100/110V、DC100/110/125V		コイル無し
定格電圧 (V)	DC100の時	AC100の時	–
電圧変動範囲 (V)	75～125	85～110	–
保持電流 (A)	0.1(10W)	0.2(20VA)	–
AC耐圧 (kV)	2(1分)	2(1分)	–
補助スイッチ	2a.2b(PSA形) (注2)		
総質量 (kg)	4	4	4
標準・標準外品の別	◎		
型　番	¥DS5053		¥DS5063
標準価格 (円)	78,000		66,000

(注) 1. 手動解除ピンを標準装備しています。(インターロックコイル有の場合)
2. 補助スイッチは2a.2bが標準ですが、ご要求により3a.3bが取付けられます。
3. ご要求により下記のものを準標準品として製作致します。
(1)インターロック電圧が標準外のもの(DC24V、DC48V、AC200／220V／DC200V)
(2)クロスインターロック接点1c付
4. 操作器の掲載型番の商品には、DV-3形専用の本体側連結金具を付属しています。

■電動操作式

●《DV形　形番HM》

形　名	DV		
形　番	HM		
操作方式	電動操作式		
外　観			
定格電圧 (kV)	3.6／7.2		
定格電流 (A)	200	400	600
定格短時間耐電流	12.5kA1秒	12.5kA1秒	12.5kA1秒
雷インパルス耐電圧	60kV		
総質量(本体＋機構) (kg)	22	22	28
準拠規格	JIS C 4606		
定格制御電圧	AC100／110V(50／60Hz)又はDC100／110V		
構　造	三極単投		
接　続	F-F		
補助スイッチ	3a.3b(PSA形)		
標準・標準外品の別	△		
型　番	–	–	–
標準価格 (円)	432,200	446,200	686,400

(注) 1. 上記価格には操作用制御装置を含んでいます。

励磁突入電流抑制機能付開閉器(エネセーバ)



小形・軽量・省スペース化のニーズに対応!

小形・軽量化機種『TES-GB1』を追加ラインアップ。

安心・安全の作業性・機能を拡充!
〈全機種共通〉

絶縁バリヤの着脱作業性を向上。
引外しコイルに焼損防止機能を装備。

瞬時電圧低下対策

変圧器の"励突"により、配電系統の電圧を低下させるおそれがあります。配電系統の瞬時電圧低下は、10%以内であることが求められています。

省エネ対策(変圧器の待機電力削減)

変圧器は電源を供給しているだけで待機電力(無負荷損)が発生します。
励突抑制により変圧器にストレスを与えず、変圧器一次側を開閉できるので、待機電力やCO_2を削減できます。

エネセーバは抵抗投入方式です。

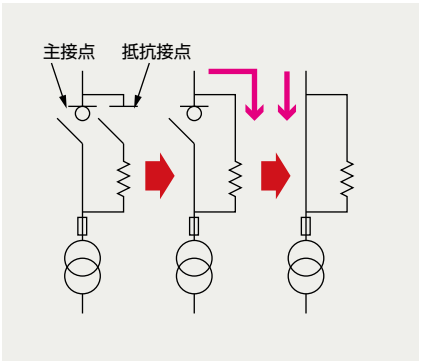
閉　路(電動機投入)

電動操作にて投入抵抗接点を先に投入し、変圧器の励時突入電流を抑制したあと、主接点を投入します。

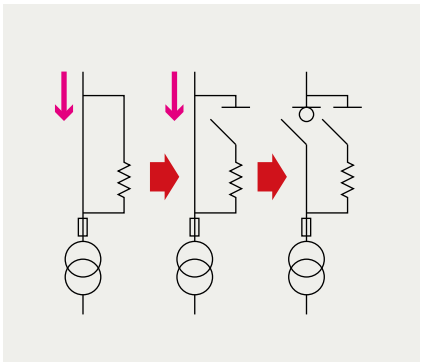
開　路(ばね遮断)

電圧引外しをしたあと、ばね力により投入抵抗接点は先に開路し、後から開く主接点が負荷電流を遮断します。

動　作

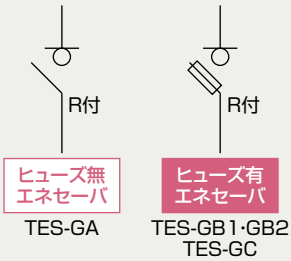


閉路時の接点の動き



開路時の接点の動き

シンボル記号



「励突抑制開閉器」とご用命ください。

三菱6.6kVトップランナー油入変圧器(Rシリーズ)の場合

変圧器容量(kVA)	単相					三相				
		エネセーバ使用時		エネセーバ未使用時			エネセーバ使用時		エネセーバ未使用時	
	定格電流(実効値)(A)	励突電流(波高値)(A)	励突倍率(波高値比)	励突電流(波高値)(A)	励突倍率(波高値比)	定格電流(実効値)(A)	励突電流(波高値)(A)	励突倍率(波高値比)	励突電流(波高値)(A)	励突倍率(波高値比)
75	11.4	16	0.99	468	29	6.6	18	1.93	177	19
100	15.2	16	0.74	559	26	8.8	18	1.45	236	19
150	22.7	16	0.50	835	26	13.1	18	0.97	333	18
200	30.3	16	0.37	943	22	17.5	18	0.73	445	18
300	45.5	16	0.25	1,416	22	26.2	18	0.49	630	17
500	75.8	16	0.15	1,930	18	43.7	18	0.29	927	15
750	–					65.6	18	0.19	1,392	15
1,000						87.5	18	0.15	1,732	14
1,500						131.0	18	0.10	2,408	13
2,000						175.0	18	0.07	3,217	13

(注) 1. 励突電流は第1波波高値(計算値)、励突倍率は定格電流波高値に対する倍率を示します。
2. エネセーバ使用時の無負荷変圧器励磁突入電流は、概ね電圧と投入抵抗で決まり、変圧器容量、製造メーカ、新旧には依存しません。
3. 無負荷変圧器励磁突入電流(簡易計算)　単相:6600 V×$\sqrt{2}$/(2×300Ω)≒16A
三相:6600 V×$\sqrt{2}$/($\sqrt{3}$×300Ω)≒18A
4. 変圧器の有負荷開閉時は、励突倍率3以下の保証はできません。

適　用

■エネセーバ形名と適用変圧器

形　名		TES-GA	TES-GB1	TES-GB2	TES-GC3	TES-GC6
適用変圧器（最大定格）（注1）	6.6kV	三相 2,000kVA	三相 1,000kVA		—	三相 2,000kVA
		単相　500kVA	単相　500kVA			単相　500kVA
	3.3kV	三相 1,000kVA	三相　500kVA		三相 1,000kVA	—
		単相　500kVA	単相　200kVA		単相　500kVA	
外　観		 TES-GA	 TES-GB1	 TES-GB2	 TES-GC3、GC6	

（注）1. 適用変圧器最大定格は、三菱配電用油入変圧器（Rシリーズ）の標準容量で適用可能な最大定格を記載しています。

定格・仕様一覧

〔負荷開閉器機能〕

形　名			TES-GA	TES-GB1	TES-GB2	TES-GC3	TES-GC6
電圧引外しの有無			有（標準装備）				
操作方式			電動操作式（ばね遮断、電動機投入）（注1）				
ヒューズ支持方式			ヒューズ無	可動形	固定形		
ストライカ引外し機構の有無			無	有（機械的）		無（注2）	
手動操作ハンドル取付方向			右				
使用状態			屋内用				
定格電圧		kV	3.6/7.2			3.6	7.2
短絡容量		kA	8（注4）	12.5	40		
定格雷インパルス耐電圧		kV	60				
定格商用周波耐電圧		kV	22				
定格周波数		Hz	50/60				
定格電流（開閉器部）		A	200				
定格短時間耐電流		kA	8（1秒）	—			
定格開閉容量	負荷電流	A	200				
	励磁電流	A	10				
	充電電流	A	30	20	30		
	コンデンサ電流	A	75	40（SR付は50）	75		
定格過負荷遮断電流		A	C1200（C=3回）	A1200（A=1回）	C1200（C=3回）		
定格投入遮断電流（実効値）		kA	—	A12.5（A=1回）	A40（A=1回）		
定格短絡投入電流（波高値）		kA	A20（A=1回）	—			
定格制御電圧		V	AC100/110またはDC100/110				
負荷電流開閉回数		回	200				
準拠規格			JIS C 4607	JIS C 4611			
適用ヒューズリンク	形名		—	CL		CL	CL	CL
	形番		—	LB	LD	LB	LD	—	—
	定格電圧	kV	—	3.6, 7.2	3.6, 7.2	3.6, 7.2	3.6, 7.2	3.6	7.2
	定格電流	A	—	G20～G75	G80 G100 T88	G20～G75	G80 G100 T88	G150 G200	G150 G200
	準拠規格		—	JIS C 4604					
無負荷変圧器励磁突入電流倍率			3以下（75kVA以上）（注3）				
無負荷変圧器開閉回数		回	5,000	1,000	5,000		
従来機種形名（参考）			TES-EA	追加機種	TES-EB	TES-EC3	TES-EC6
標準価格		円	775,000	798,000		826,000	

（注）1. 電動操作機の制御回路には、停電補償用コンデンサ（6年毎に交換必要）が付いております。
2. ヒューズ動作表示スイッチを使用して、タイマーとの組み合わせによる電気的ストライカ引外しが可能です。
3. 変圧器の有負荷開閉時には、励突倍率3以下の保証はできません。
4. 屋内用断路形ヒューズホルダ（カタログ：K-K06-6-C1034）と組合せることで、40kAの短絡容量にも使用可能です（CL形 G200Aまで）。

進相コンデンサ投入時の
高調波引込み現象を防止



「ハーモニックスセーバ」で投入時の高調波引込み現象を防止し、
直列リアクトルで進相コンデンサの高調波対策を行う“名コンビ!!”



【高調波引込み現象】

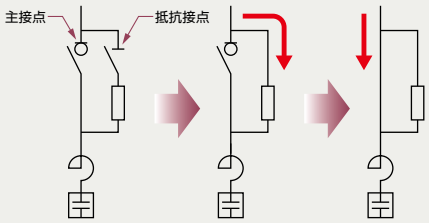
高圧進相コンデンサ投入時の高調波の過大な電流が減衰せず継続して流れる現象。高調波による電力ひずみ率の高いところなどで発生し、直列リアクトルの過熱やヒューズの不要溶断などの事象が発生するケースがあります。

本機器の説明動画

本機器の開発時のエピソード

高調波引込み現象を防止する原理

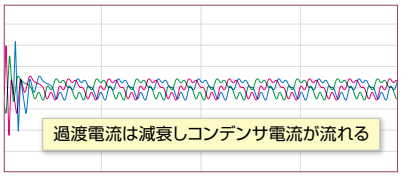
閉路時の接点の動き



抵抗投入方式
を採用

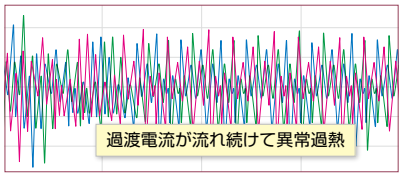
ハーモニックスセーバの効果

正常時



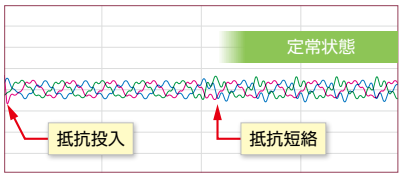
進相コンデンサ定格電流の数倍の過度電流が最初の数サイクル流れ、その後は定常運転に移行します。

高調波引込み時



高調波ひずみ率が高いと、「高調波引込み現象」と呼ばれる過大な高調波電流が継続して流れる現象が発生し、直列リアクトルの異常過熱や、保護ヒューズの不要溶断などのトラブルが発生するケースがあります。

高調波引込み現象対策時



進相コンデンサ投入時の過度電流を抵抗投入により抑制し、その後、抵抗を短絡しても電流波形に変化がなく、高調波電流と共振することなく定常状態の電流が流れ、高調波引込み現象の防止を可能にしました。

定格・仕様

項　目	形名:TES-GH1
電圧引外しの有無	有
操作方式	電動操作式
ストライカ引外し機構の有無	有（機械的）
使用条件	屋内垂直取付
定格電圧 (kV)	7.2
短絡容量 (kA)	12.5
定格耐電圧 (kV)	60
定格電流（開閉器部） (A)	200
定格開閉容量 コンデンサ電流 (A)	30（SR付）
定格過負荷遮断電流 (A)	A1200（A:1回）
定格投入遮断電流（実効値:kA）	A12.5（A:1回）
定格制御電圧 (V)	AC100/110 またはDC100/110
質　量 (kg)	24
適用ヒューズリンク	CL-LB
適用定格電流 (A)	G5～G50（7.2kV）
進相コンデンサの開閉回数 (回)	5,000（SR30A以下）
適用高圧進相コンデンサ設備	20～300kvar（6%、13%リアクトル付）
標準価格 (円)	953,000

ご発注方法

ご注意　形名コードの下3桁は**オプション**を示します。
ご注文に際しては、オプションを含めたフル形名コードでご指定願います。

形名コード：TES-GH1-□□□

記号	制御電圧
A	AC100/110V
D	DC100/110V

記号	補助スイッチ（入切表示）	
	種別	接点構成
A	汎用	1C付
V	微小負荷用	1C付

記号	ヒューズ動作表示スイッチ	
	種別	接点構成
A	汎用	1C付
V	微小負荷用	1C付

三菱電機 屋内用高圧交流負荷開閉器用

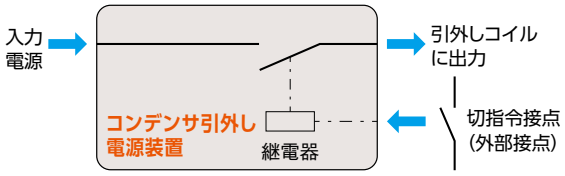
コンデンサ引外し電源装置 XA-C100

屋内用高圧交流負荷開閉器(エネセーバ及び電圧引外し装置付LBS)と組合せて使用する専用のコンデンサ引外し電源装置です。
制御電源喪失時にコンデンサのチャージエネルギーを利用して屋内用高圧交流負荷開閉器を遠方から電気的に引外し操作を行わせる最適な装置としてラインアップしました。



切指令接点を小容量化

切指令接点の接点容量は従来品の7Aに比べて0.05Aに大幅に低減可能です。
汎用の小形リレーを使用することが可能です(※CC接点を使用時のみ)。



連続通電による引外しコイルの焼損防止機能付(*1)

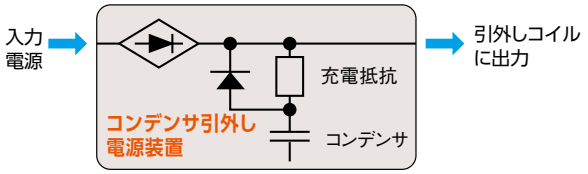
自己復帰形の保護素子(PTCサーミスタ)内蔵により、誤って連続通電してしまった場合でも、出力電流を微小に制限し、引外しコイルの焼損を防止します。

*1. 焼損防止機能を引外し回路スイッチの代用として使用しないでください。



充電完了前であっても引外し操作が可能

コンデンサの充電抵抗を介さず電源供給可能な回路構成としているので、充電完了前であっても入力電源の供給があれば引外し操作が可能です。



長寿命設計

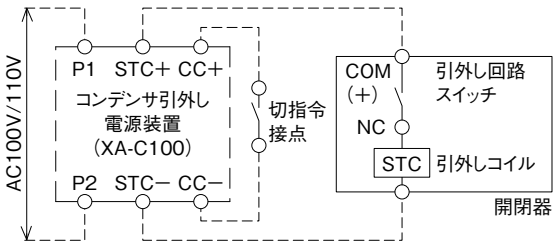
屋内用高圧交流負荷開閉器の更新推奨時期15年(*2)に合わせたことにより、ランニングコストを低減できます。

*2. 出典:汎用高圧機器の更新推奨時期に関する調査報告書　社団法人　日本電機工業会(JEMA)発行

仕様表

項　目	仕　様
形　名	XA-C100
定格入力電圧	AC100/110V
定格周波数	50/60Hz
定格充電電圧	DC140/155V
適用機器名称	屋内用高圧交流負荷開閉器
引外し可能時間	入力電源喪失後30秒
準拠規格	JIS C4607:1999
質　量	0.3kg
標準価格	54,400円

接続図



省エネ・検針・配電監視システム

省エネ支援機器

配電監視システム



省エネ・検針・配電監視システム

受配電設備から生産設備までの
電力使用状況の「見える化管理」により、
省エネ活動をサポートする支援機器です。

省エネ支援機器

エネルギー使用量の計測・収集・分析を容易にする
省エネ支援機器、ソリューションで「見える化」を実現。
省エネによる生産性の向上、
コスト削減で省エネ活動をお手伝いします。

製品の詳細は
I-3ページ



詳細は
「三菱省エネ機器　総合カタログ」を
ご覧ください。

配電監視システム

お客様のご要望をトータルサポート。
受配電機器のフィールドネットワークとして豊富な実績を
重ねてきた三菱電機配電制御ネットワークB/NET。
自由度の高いシステム構築で電力監視、
制御や自動検針など様々なシステムに適用できます。

製品の詳細は
I-15ページ



詳細は「三菱集中自動検針システム」の
カタログをご覧ください。


Model EMU4-AX4
Model EMU4-PX4
Model EMU4-BD1A-MB
kWh
123456
DISP/SET
+/PHASE
-/RESET
SETUP
PRESET
Model EMU4-HD1A-MB
kWh
123456
DISP/SET
+/PHASE
-/RESET
SETUP
PRESET



省エネ支援機器

省エネ支援機器、ソリューションで「見える化」を実現

エネルギー使用量の計測･収集･分析を容易にする省エネ支援機器。
「見える化」により省エネ活動や生産性向上をサポートし、
コスト低減のお手伝いをします。

エネルギー計測ユニット

エネルギー計測ユニット EcoMonitorLight



製品本体でエネルギーの計測・表示や設定が可能です。また、MODBUS® RTU(RS-485)通信機能標準搭載のため、シーケンサや汎用サーバと連携でき、エネルギー管理のシステム化が図れます。

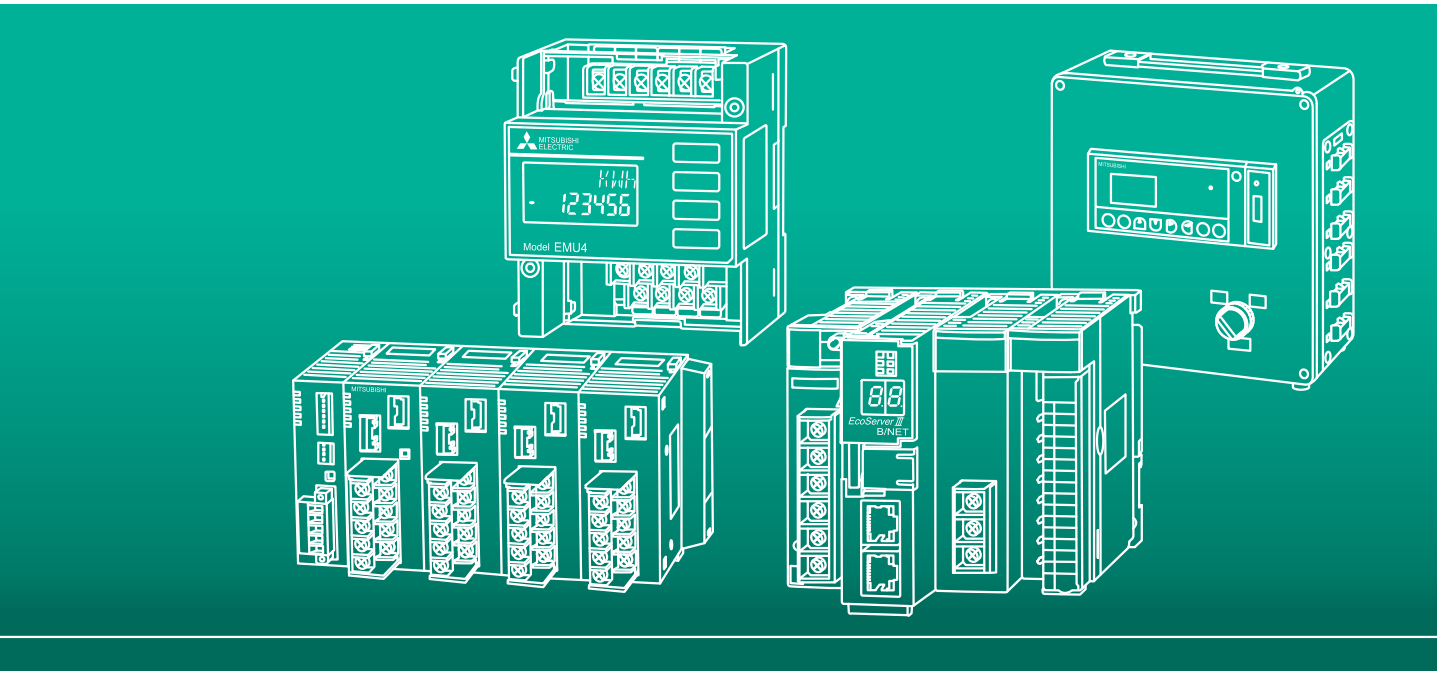
基本仕様
I-5 ページ

エネルギー計測ユニット EcoMonitorPlus



ユニットの増設で単回路から複数回路の計測や、漏洩電流の監視によって計測システムの拡張が可能です。また、計測値と連動して、ユーティリティ設備や生産設備の付帯装置の自動制御が可能です。

基本仕様
I-6 ページ



省エネデータ収集サーバ

省エネデータ収集サーバ EcoServerⅢ
省エネデータ収集サーバ EcoServerⅢ（デマンド監視機能付品）



計測機器が収集したデータの見える化をプログラミングレスで実現します。

基本仕様
I-11 ページ

デマンド監視機器

デマンド監視制御装置 DEMACON



デマンドの監視とデマンド状況に応じた負荷の制御が行えます。

基本仕様
I-12 ページ

アプリケーションソフトウェア

日月報･原単位分析ソフトウェア　EcoMeasureⅢ



省エネデータ収集サーバにより収集、出力されるCSVファイルから、原単位分析グラフや日報などの帳票作成をサポートします。

基本仕様
I-13 ページ

EcoAdviser　データ分析アプリケーション



省エネデータ収集サーバEcoServerⅢやPLCから収集したデータを基に、帳票作成や、グラフ作成、ダッシュボード画面の作成を実現します。

基本仕様
I-13 ページ

EcoMonitorLight

三菱電機エネルギー計測ユニット

EcoMonitor Light

製品本体でエネルギーの計測・表示や設定が可能です。
また、MODBUS®RTU(RS-485)通信機能標準搭載のため、シーケンサや汎用サーバと連携でき、
エネルギー管理のシステム化が図れます。
機能により汎用サーバと容易に連携でき、エネルギー管理の省力化が図れます。

経済品

■形名
EMU4-BD1A-MB



高機能品

■形名
EMU4-HD1A-MB



■基本仕様

項　目			EMU4-BD1A-MB	EMU4-HD1A-MB
相線式(設定切換)			単相2線式、単相3線式、三相3線式	単相2線式、単相3線式、三相3線式、三相4線式
計器定格	電圧回路(※1)	単相2線式 三相3線式	AC110V、220V 共用	AC110V、220V、440V 共用
		単相3線式	AC110V(1-2線間、2-3線間)、 AC220V(1-3線間)	AC110V(1-2線間、2-3線間)、AC220V(3-1線間)/ AC220V(1-2線間、2-3線間)、AC440V(3-1線間)
		三相4線式	−	最小 AC63.5V/110V、最大 AC277V/480V
	電流回路(※2)		AC5A、50A、100A、250A、400A、600A ※いずれも分割形電流センサー次側電流値を示す。	
	周波数		50Hz/60Hz(周波数自動判別)	
補助電源定格			AC100V-240V(+10%、-15%)　50Hz/60Hz	
計測回路数			単相3線式、三相3線式、三相4線式:1回路、単相2線式:2回路(※3)	
計測項目			電流、デマンド電流、電圧、電力、デマンド電力、無効電力、力率、周波数、電力量(消費・回生)、無効電力量、電流不平衡率、電圧不平衡率、稼動時間、警報累積時間	
			−	皮相電力、高調波電流、高調波電圧、波形バンド監視値、パルスカウント値、期間電力量、電力量換算値、パルス換算値
データ更新周期			250msec	
外部入力仕様			−	1点(接点入力、パルス入力)
外部出力仕様			−	1点(警報出力、パルス出力、デジタル出力)
停電補償	記憶項目		不揮発性メモリにてバックアップ(設定値、積算値、最大値、最小値)	
質量			0.25kg	
外形寸法			75(W)×90(H)×75(D)(突起部を除く)(突起部を含めた最大寸法:79(W)×90(H)×75(D))	

※1：計器定格よりも大きい電圧を計測する場合は、計器用変圧器(VT)を使用してください。
(単相2線式、三相3線式の場合:計測可能範囲は、VT一次電圧:1～110000V、VT二次電圧:1～220Vです)
(単相3線式の場合:計測できません)(三相4線式の場合:計測可能範囲は、VT一次電圧:1～110000V、VT二次電圧:1～220Vです)
※2：計器定格よりも大きい電流を計測する場合は、計器用変流器(CT)を使用してください。(計測可能範囲は、CT一次電流:1～30000A、CT二次電流:5A固定です)
※3：単相3線から分岐した1-N間の単相2線と3-N間の単相2線を測定する場合、2回路の計測が可能です。

EcoMonitorPlus

三菱電機エネルギー計測ユニット

EcoMonitorPlus

ユニットの増設で単回路から複数回路の計測、漏洩電流の監視等で計測システムの拡張が可能です。
また計測値と連動して、ユーティリティ設備や生産設備の付帯装置の自動制御が可能です。



■基本仕様

項　目			EMU4-BM1-MB	EMU4-HM1-MB	EMU4-LG1-MB
相線式			単相2線式/単相3線式 三相3線式 共用	単相2線式/単相3線式 三相3線式/三相4線式 共用	単相2線式/単相3線式 三相3線式/三相4線式 共用
計器定格	電圧回路	単相2線式／三相3線式	AC110V、220V　共用(※1)	AC110V、220V、440V　共用(※2)	AC110V、220V、440V　共用(※3)
		単相3線式	AC110V(1-2線間、2-3線間)、AC220V(1-3線間)	AC110V(1-2線間、2-3線間)、AC220V(1-3線間)	AC110V(1-2線間、2-3線間)、AC220V(1-3線間)
				AC220V(1-2線間、2-3線間)、AC440V(1-3線間)	AC220V(1-2線間、2-3線間)、AC440V(1-3線間)
		三相4線式	－	最小AC63.5V/110V、最大AC277V/480V(※4)	最小AC63.5V/110V、最大AC277V/480V(※8)
	電流回路		50A、100A、250A、400A、600A (専用分割形電流センサを使用。いずれも電流センサー次側の電流値を示す) 5A (専用5A電流センサを使用。5A電流センサは変流器(CT)と組合せた２段構成にて使用し １次側電流値は30000Aまで設定可能)(※5)		1A (当社ZCTを使用。ZCTの一次側電流値を示す)
	周波数		50Hz－60Hz(周波数自動判別)		
補助電源定格			AC100V-240V(+10%、-15%)　50Hz/60Hz		
計測項目			電流、電流デマンド、電圧、電力、電力デマンド、無効電力、力率、周波数、電力量(回生・消費)、 無効電力量(※6)、電流不平衡率、電圧不平衡率、稼動時間		－
			－	皮相電力、期間電力量、高調波電流、高調波電圧、 パルスカウント値、パルス換算値、電力量換算値	
			－		漏洩電流、漏洩電流デマンド、 抵抗分漏洩電流(※7)、抵抗分漏洩電流デマンド(※7) 抵抗分漏洩電流差分変換値(※7)
計測回路数			1回路(単相2線式：2回路)	1回路(単相2線式：2回路)	1回路
データ更新周期			100msec		漏洩電流：2sec、抵抗分漏洩電流：2sec
標準価格(税別)			42,000円	50,400円	60,000円
規格及び認証			CEマーキング、UL、KCマーク		

※1：110V、220Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上は外付けの計器用変圧器(VT)が必要です(一次線間電圧110000Vまで、二次線間電圧1～220Vの範囲で設定可能です)。詳細は取扱説明書を参照ください。
※2：110V、220V、440Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上は外付けの計器用変圧器(VT)が必要です(一次線間電圧110000Vまで、二次線間電圧1～220Vの範囲で設定可能です)。詳細は取扱説明書を参照ください。
※3：110V、220V、440Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上(最大600Vまで)は外付けの計器用変圧器(VT)が必要です。詳細は取扱説明書を参照ください。
※4：63.5／110V～277／480Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上は外付けの計器用変圧器(VT)が必要です(一次線間電圧63500Vまで、二次線間電圧1～220Vの範囲で設定可能です)。詳細は取扱説明書を参照ください。
※5：5A電流センサ使用時に設定可能な一次電流は以下のとおりです。
5A、6A、7.5A、8A、10A、12A、15A、20A、25A、30A、40A、50A、60A、75A、80A、100A、120A、150A、200A、250A、300A、400A、500A、600A、750A、800A、1000A、1200A、
1500A、1600A、2000A、2500A、3000A、4000A、5000A、6000A、7500A、8000A、10000A、12000A、20000A、25000A、30000A
(任意設定として、CT一次側は30000Aまで設定可能です。ただし、CT二次側は5A固定です。)
※6：単相2線式設定時の2回路計測モード以外の設定で計量します。
※7：Ior計測は単相2線式、単相3線、三相3線式で計測可能です。三相3線スター回路、および高抵抗接地回路、コンデンサ接地の回路など特殊な接地回路では、Io計測のみとなります。
※8：63.5／110V～277／480Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上(最大600Vまで)は外付けの計器用変圧器(VT)が必要です。詳細は取扱説明書を参照ください。

項　目			EMU4-CNT-MB
補助電源定格			AC100-240V(+10%、-15%)　50Hz/60Hz
消費VA	ユニット単体		9.0VA(AC110V時:7.0VA、AC220V時:9.0VA)
	最大構成(※1)		22VA(AC110V時:18VA、AC220V時:22VA)
外部出力仕様	接点出力	出力点数	3点
		出力信号形式	無電圧a接点
		定格開閉電圧・電流	DC35V、75mA または AC24V、75mA(力率=1)
	アナログ出力	出力点数	1点
		出力電圧・電流	電圧出力(DC 0～5V(外部負荷抵抗 5kΩ以上)) または 電流出力(DC 4～20mA(外部負荷抵抗 600Ω以下)) ※出力レンジ(電圧出力／電流出力)は設定により切替可能
停電補償	設定値		不揮発メモリに記憶 ※停電時にデータが削除されることはありません。
	イベントログ		
	計時動作		停電時はリチウム電池にて動作 ※電池電圧低下状態(BAT LED点灯)で停電すると計時動作が停止します。 停電後は2019/1/1　00:00より計時を開始します。
使用環境	使用温度範囲		-5～+55℃
	使用湿度範囲		30～85%RH(ただし結露しないこと)
	保存温度範囲		-10～+60℃
	標高		2000m以下
別売消耗品(※2)			リチウム電池(形名:EMU4-BT)　停電補償時間累計1年(日平均温度+35℃以下)、3年ごとに交換を推奨
標準価格(税込)			72,000円
規格及び認証(※3)			CEマーキング、UL、KCマーク

※1：最大構成は、パルス入力ユニット(形名:EMU4-PX4)3台、CC-Link通信ユニット(形名:EMU4-CM-C)、表示ユニット(形名:EMU4-D65)と組み合わせた場合となります。
※2：別売消耗品のご購入については、本製品をお買い上げの販売店にお問い合わせください。
※3：B/NET通信ユニット(形名:EMU4-CM-B)と組み合わせた場合は、適合規格外となります。

■エンジニアリングツール仕様

項　目			仕　様
形名			EMU4-KNET
基本仕様	対応言語		日本語、英語、中国語(簡体字)
設定機能	最大登録数	系統	最大20系統／プロジェクト
		端末	最大32端末(親端末1台＋子端末最大31台)／系統　※端末間はMODBUS RTU通信にて接続
	制御種別		系統ごとに制御種別を設定　・スケジュール制御　・連動制御　・コンプレッサ制御
	制御周期		1分間隔で出力を制御
	通信設定		MODBUS RTU通信(スレーブアドレス、ボーレート等)
			ネットワーク設定(IPアドレス、サブネットマスク等)
	端末設定		端末への設定値書き込み、読み出し、照合機能
	ロギングユニット設定		端末へロギングIDの設定、ロギングデータの削除を行う
	時計設定		端末へ時刻を設定
	パスワード設定		端末ごとに通信用のパスワードを設定
	F/Wアップデート		端末のファームウェアをアップデート
モニタリング機能	計測値モニタ		端末に接続されている増設ユニットの計測値を表示
	制御モニタ		系統ごとに各端末(接点出力、アナログ出力)の制御状態を表示
	接続確認		系統ごとに通信状態を確認
	手動制御		各端末の制御状態(接点出力、アナログ出力)を手動で変更
収集機能	イベントログ出力		端末からイベントログを収集

■推奨システム環境

項　目	構成条件
OS	Microsoft Windows 10 Pro(32bit/64bit)
言語	日本語、英語、中国語(簡体字)
CPU	OSのシステム要件による
メモリ	OSのシステム要件による
ハードディスク	空き容量4GB以上
ディスプレイ	1024×768以上
外部インタフェース	LANポート(100BASE-TX準拠)
.NET Framework	Microsoft .NET Framework 4.6.2

■Ethernet通信仕様

項　目	仕　様
インタフェース	1ポート(10BASE-T／100BASE-TX)
外部配線適合コネクタ	RJ-45
ケーブル	IEEE802.3　10BASE-Tまたは100BASE-TXの規格を満足するケーブル
最大ケーブル長	100m
カスケード接続(※1)	最大2段
サポート機能	オートMDIX機能(ストレートケーブル／クロスケーブルを自動認識)
IPアドレス	初期値:192.168.3.11
サブネットマスク	初期値:255.255.255.0
デフォルトゲートウェイ	初期値:なし(ブランク)

※1：リピータハブ使用時の接続可能段数です。スイッチングハブ使用時の接続可能段数は、使用するスイッチングハブのメーカに確認してください。

増設ユニット

■仕様

項　目			EMU4-VA2	EMU4-A2
相線式			単相2線式/単相3線式 三相3線式/三相4線式 共用	（左側に接続されているユニットと同じ）
計器定格	電圧回路	単相2線式／三相3線式	AC110V、220V、440V　共用（※2）	
		単相3線式	AC110V（1-2線間、2-3線間）、AC220V（1-3線間）	
			AC220V（1-2線間、2-3線間）、AC440V（1-3線間）	
		三相4線式	最小AC63.5V/110V、最大AC277V/480V（※4）	
	電流回路		50A、100A、250A、400A、600A （専用分割形電流センサを使用。いずれも電流センサー次側の電流値を示す） 5A （専用5A電流センサを使用。5A電流センサは変流器（CT）と組合せた2段構成にて使用し1次側電流値は30000Aまで設定可能）（※5）	
	周波数		50Hz－60Hz（周波数自動判別）	
補助電源定格			（計測ユニット本体と同一）	
計測項目			電流、電流デマンド、電圧、電力、電力デマンド、無効電力、力率、周波数、電力量（回生・消費）、無効電力量（※6）、電流不平衡率、電圧不平衡率、稼動時間 皮相電力、高調波電流、高調波電圧、電力量換算値	
計測回路数			2回路（単相2線式：4回路）	2回路（単相2線式：4回路）
データ更新周期			100msec	
標準価格（税別）			51,600円	44,400円
規格及び認証			CEマーキング、UL、KCマーク	

※1：110V、220Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上は外付けの計器用変圧器（VT）が必要です（一次線間電圧110000Vまで、二次線間電圧1～220Vの範囲で設定可能です）。詳細は取扱説明書を参照ください。
※2：110V、220V、440Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上は外付けの計器用変圧器（VT）が必要です（一次線間電圧110000Vまで、二次線間電圧1～220Vの範囲で設定可能です）。詳細は取扱説明書を参照ください。
※3：110V、220V、440Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上（最大600Vまで）は外付けの計器用変圧器（VT）が必要です。詳細は取扱説明書を参照ください。
※4：63.5／110V～277／480Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上は外付けの計器用変圧器（VT）が必要です（一次線間電圧63500Vまで、二次線間電圧1～220Vの範囲で設定可能です）。詳細は取扱説明書を参照ください。
※5：5A電流センサ使用時に設定可能な一次電流は以下のとおりです。
5A、6A、7.5A、8A、10A、12A、15A、20A、25A、30A、40A、50A、60A、75A、80A、100A、120A、150A、200A、250A、300A、400A、500A、600A、750A、800A、1000A、1200A、1500A、1600A、2000A、2500A、3000A、4000A、5000A、6000A、7500A、8000A、10000A、12000A、20000A、25000A、30000A
（任意設定として、CT一次側は30000Aまで設定可能です。ただし、CT二次側は5A固定です。）
※6：単相2線式設定時の2回路計測モード以外の設定で計量します。
※7：Ior計測は単相2線式、単相3線、三相3線式で計測可能です。三相3線スター回路、および高抵抗接地回路、コンデンサ接地の回路など特殊な接地回路では、Io計測のみとなります。
※8：63.5／110V～277／480Vはダイレクト接続が可能です。左記電圧以上（最大600Vまで）は外付けの計器用変圧器（VT）が必要です。詳細は取扱説明書を参照ください。

項　目			EMU4-AX4	EMU4-PX4
消費 VA（ユニット単体）			AC110V時:2.0VA AC220V時:2.5VA	
入力仕様	入力点数		4点	
	入力信号形式		差動入力（0～+5V、0～+20mA）	無電圧a接点（本体より供給）またはオープンコレクタ
	定格入力電圧・電流		電圧:0～+5V（入力抵抗1MΩ） 電流:0～+20mA（入力抵抗250Ω） ※入力レンジ（電圧/電流）は切替可能 （設定によりCHごとに切替）	DC6.5V、10mA
	入力パルス条件		―	パルス　ON時間:30ms以上 OFF時間:30ms以上 チャタリング時間:3ms以下
	計測項目		AD変換値、スケーリング値（※1）、レベル超過回数	パルス入力:パルスカウント値、パルス換算値 接点入力:稼動時間、接点状態 ※外部入力（パルス入力/接点入力）は切替可能 （設定によりCHごとに切替）
	計測値の範囲		AD変換値:0～4095 スケーリング値:-32767～32767	パルスカウント値:0～999999 パルス換算値:0.001～999,999,000
	精度		AD変換値:入力定格の±1.0%（23℃±10℃）	―
	データ更新周期		1ms×CH数 50ms×CH数	―
外部出力	出力信号形式		無電圧a接点 1出力	
	機　能	警報要素	スケーリング値上下限監視、 スケーリング値上限監視、 スケーリング値下限監視	パルス換算値上限監視
		警報リセット方式	自動／ラッチ 選択可能	自動
	定格開閉電圧・電流		DC35V、75mA または AC24V、75mA（力率1）	
標準価格（税別）			54,000円	48,000円
規格及び認証			CEマーキング、UL、KCマーク	

※1：任意の期間（1～100点）での移動平均化が可能です。

エネルギー計測ユニット用オプション品

分割形電流センサ



5A,50A,100A品



250A品



5A電流センサ UL対応品



400A,600A品



5A電流センサ UL対応品

■分割形電流センサ(低圧回路専用)

項　目	仕　様				
形名	EMU-CT50-A	EMU-CT100-A	EMU-CT250-A	EMU-CT400-A	EMU-CT600-A
相線式	50A	100A	250A	400A	600A
標準価格(税別)	5,400円	5,400円	11,400円	18,000円	21,000円

EMU-CT400-A/EMU-CT600-AはUL規格に対応しております。

項　目	仕　様
形名	EMU-CT5-A
相線式	5A
標準価格(税別)	5,400円

高圧回路を計測する場合、又は既設CTを使用する場合、CT(*/5A)の二次側に5A分割形電流センサを接続した2段階構成となります。

■分割形電流センサ(低圧専用品)UL対応品

項　目	仕　様		
形名	EMU-CT50	EMU-CT100	EMU-CT250
定格一次電流	50A	100A	250A
標準価格(税別)	6,000円	6,000円	12,000円

項　目	仕　様	
形名	EMU2-CT5	EMU2-CT5-4W
相線式	単相2線／単相3線／三相3線	三相4線専用
定格一次電流	5A	
標準価格(税別)	12,000円(5A電流センサ2個・0.5mケーブル1本付)	16,800円(5A電流センサ3個・0.5mケーブル2本付)

高圧回路を計測する場合、又は既設CTを使用する場合、CT(*/5A)の二次側に5A分割形電流センサを接続した2段階構成となります。

小形表示ユニット

■形名
EMU4-D65
■付属
接続ケーブル(1m)
■標準価格(税別)
33,600円



■基本仕様

項　目		仕　様
品名		小形表示ユニット
形名		EMU4-D65
供給電源電圧		DC9V(注1)
補助電源		−
消費VA		−
表示器		LCD(バックライト付き)
表示更新周期		500ms
計測値表示	Wh+A+4要素表示	電力量、電流+任意の4要素を表示
	高調波詳細表示	全計測データを表示(高調波電流、高調波電圧の各次数データを詳細表示)(注2)
警報表示	警報状態表示	上下限警報、瞬低警報の警報状態、リレー出力状態を表示
	警報値表示	上下限警報発生値、発生時刻、瞬低警報電圧値、発生時刻、瞬低継続時間を表示
設定	EMU設定	EcoMonitorPro／EcoMonitorPlus本体を設定(相線式、一次電圧、一次電流、センサ種別、デマンド時限、パルス単位、計測モード)
	時計設定	EMU4-LMの時計を設定
	警報設定	上下限警報値、瞬低電圧レベル、瞬低継続時間を設定
	表示設定	LCDコントラスト、バックライトの点灯状態を設定
エネルギー計測ユニットとの接続		専用ケーブル(製品同梱)にて接続。ケーブル延長 最大10m(注3)
最大接続台数		7台
取付け方法		IECレール取付けまたは盤面取付け
使用温度範囲		−5℃〜55℃
使用湿度範囲		30%〜85%RH以下(ただし結露しないこと)
保存温度範囲		−10℃〜60℃
質量		0.1kg

注1:エネルギー計測ユニットから供給。ただし2台以上接続する場合は、表示ユニット用電源(オプション)を用います。
注2:最大値・最小値、上下限警報データは表示しません。
注3:2台以上接続する場合は、表示ユニット間接続ケーブル(オプション)を使用してください。ケーブルを延長する場合、延長ケーブル(オプション)を使用してください。

EcoServerⅢ

省エネデータ収集サーバ
EcoServerⅢ
エコサーバー

簡単、便利、コンパクトはそのままに。
エネルギーの「見える化」から「見せる化」へ進化した信頼のEcoServer、誕生。


CC-Link通信品


B/NET伝送品


CC-Link通信品
（デマンド監視機能付品）


B/NET伝送品
（デマンド監視機能付品）

■基本仕様

項　目			仕　様			
			MES3-255B	MES3-255C	MES3-255B-DM	MES3-255C-DM
デマンド機能			−		有り	
通信方式			B/NET伝送	CC-Link通信	B/NET伝送	CC-Link通信
電源			AC100～240V(-15,+10%)			
外観・構造		外形寸法	114(W)×104(H)×122.5(D)		189(W)×104(H)×122.5(D)	
		取付け	盤ねじ固定取り付け/DINレール取り付け			
接点出力			最大16点			
端末登録台数			最大255台	最大64台	最大255台	最大64台
計測点数		全計測点数	255点			
		仮想計測点数	128点			
		原単位計測点数	64点			
ロギング機能			ズーム(1分毎)/日次/月次/年次の各データ			
出力機能		出力データ	計測データ、計測エラー情報			
		出力周期	1分			
表示機能	リアルタイム	デマンドモニタ	−		・現在時限のデマンド負荷曲線を表示 ・当日のデマンド実績をグラフ表示	
		現在値モニタ	指定された計測点の現在値をグループ及び表示リストに登録された単位で表示 差分表示モード機能：指定された計測点の差分値 (時差分：直前正時から現在までの使用量、日差分・月差分：直前集計時刻から現在までの使用量)を表示			
		接点出力モニタ	接点出力状態を表示			
	グラフ表示	デマンドトレンドグラフ	−		デマンドトレンドグラフを表示	
		計測点比較グラフ	指定した表示間隔、表示日時における複数の計測点データを比較表示			
		日次比較グラフ	指定した計測点を任意の日付で比較表示			
		原単位グラフ	エネルギー量を生産数で除算し、グラフ化して表示			
		設備グラフ	設備効率、不良数、設備のエネルギー量をグラフ化して表示			
標準価格(税別)			564,000円		624,000円	

DEMACON

デマンド監視制御装置 DEMACON

DM-100CPW形

デマンド管理データの外部出力が可能



●日報・月報などの管理データをプリントでの印字やUSB通信により外部に出力させることが可能ですので、デマンドデータの管理が簡素化されます。
●8回路まで自動負荷制御可能ですので、人手をかけないデマンド監視が可能です。
●パルス検出機能を内蔵していますので、取引用計器との接続が簡素化されます。

DM-80CS形/DM-90CS形

デマンド管理をより簡単に分かりやすく



●設定操作はロータリースイッチを回すだけの簡単設定。設定項目も3項目だけで完了ですので簡単です。
●パルス検出機能を内蔵していますので、取引用計器との接続が簡素化されます。
●日報・月報などの管理データをUSB通信により直接パソコンにCSV形式で収集することが可能ですので、デマンドデータの管理が容易に行えます。

■概略仕様

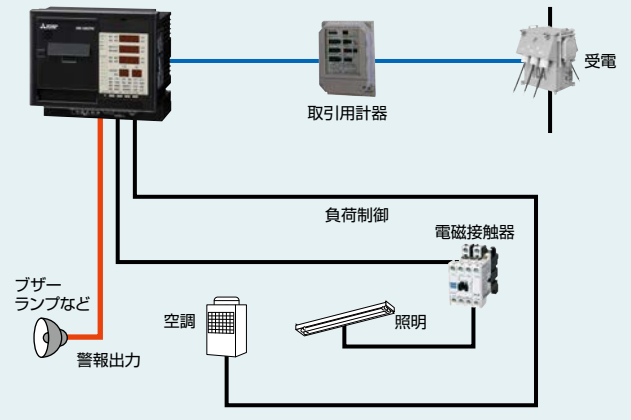
形　名	DM-100CPW	DM-80CS／DM-90CS
外部へのデータ出力機能	USBでパソコンと通信、プリンタによる印字、SDメモリーカード	USBでパソコンと通信
自動負荷制御回路数	8	1
パルス検出機能	内蔵	内蔵
外形寸法(W×H×D)	192×172×112	DM-80CS:192×144×40／ DM-90CS:192×151×40
取付方法	表面取付/埋込取付共用	壁掛け取付
標準価格(税別)※	312,000円	237,600円

※弊社にて設定・現地調整が必要な場合には別途費用が必要になります。
※DM-90CSは関西電力管内コネクタ接続方式専用品です。

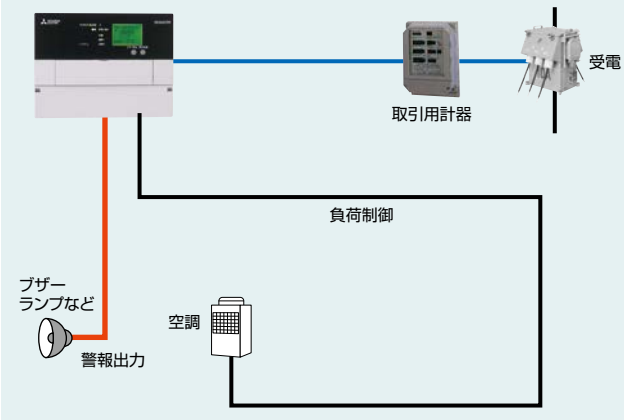
本体での自動負荷制御も可能!

●計測データの記録・表示だけでなく、負荷制御も自動で行うことができますので、人手をかけずにデマンド監視が行えます。

DM-100CPW形使用例(最大8回路)



DM-80CS形／DM-90CS形使用例(1回路)



アプリケーションソフトウェア

日月報・原単位分析ソフトウェア EcoMeasure Ⅲ

EcoServerⅢ、E-Energyシリーズの収集データによる原単位管理作業、日報・月報・年報作成作業の作成をサポートします。



●各種原単位グラフの作成　●日報・月報・年報の作成

■基本仕様

項　目	仕　様
形　名	MES3-SW1-BUMDR
接続台数	8台(EcoServerⅢ、EcoServerⅢ、E-Energy)(注1)
計測管理点数	2,040点(255点×8)(注2)
仮想計測点	95点(演算・手入力)
仮想計測点グループ	5グループ
原単位	100点
帳票作成	日報・月報・年報(各帳票とも最大2250項目)
原単位管理	ズーム/日/週/月次原単位(グラフ・リスト表示)
標準価格[税別]	98,000円

(注1)EcoServerⅢ(MES3-255B-DM、MES3-255C-DM)は、1台につき接続台数2台分を占有します。
(注2)帳表には最大2,040点まで印字します。再設定により全点印字できます。

EcoAdviser 省エネ分析アプリケーション

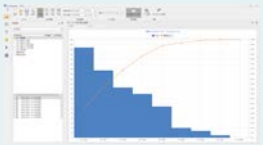
帳票+分析

本ソフトウェアは省エネデータ収集サーバEcoServerⅢや、Edgecrossに対応したPC上で使用可能であり、収集したエネルギーデータや生産情報を基にグラフ作成やダッシュボード画面の作成を実現します。

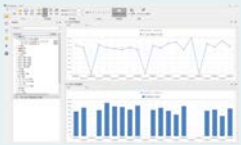
特徴

(1) 収集した省エネデータを基に、様々なグラフ作成が可能
電力量などのエネルギー情報やシーケンサ(PLC)に蓄積された生産情報を取り込むことで、様々なグラフ分析を実施することが可能です。

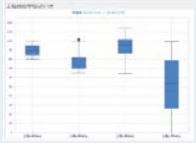
作成可能なグラフ一覧


パレート図

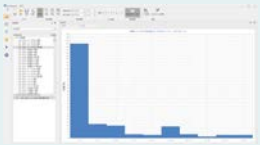

散布図


時系列グラフ


円グラフ


箱ひげグラフ

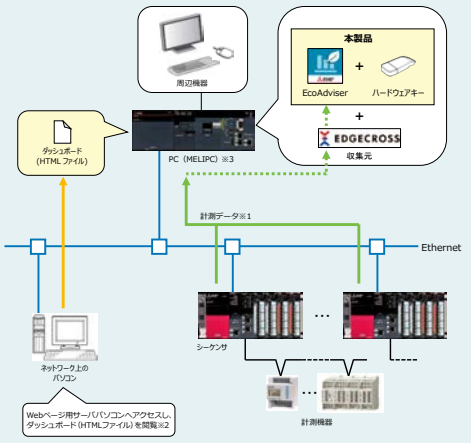

順位グラフ


ヒストグラム

(2) ダッシュボード機能により現場での表示を実現
作成グラフをボード内にカスタマイズ表示することが可能です。
※画面の更新周期は最短で1時間です。



(3) Edgecross対応による拡張性
Edgecrossが搭載されたPC上でも使用する事が可能です。



※1:EcoAdviserは、Edgecrossが作成するヒストリカルデータファイルから収集元の計測データを収集します。
※2:ネットワーク上のパソコンでダッシュボード(HTMLファイル)を閲覧するには、PCにてWebサーバ機能(IISなど)を有効にする必要があります。
※3:PC(MELIPC)とEcoServerⅢがEthernetにて通信可能な場合、EdgecrossおよびEcoServerⅢの両方を収集元として登録できます。

項　目			仕　様
計測点設定	収集元		EcoServerⅢ、Edgecross
	登録台数		最大20台 ※1
	登録計測点数		最大284点／収集元(全収集元:最大5680点)
グラフ作成機能	分析手法(グラフ種類)		時系列グラフ、箱ひげグラフ、円グラフ、順位グラフ、散布図、ヒストグラム、パレート図から選択
ダッシュボード機能	ダッシュボード作成		グラフや計測点データのパネルを配置したダッシュボードを作成
		配置可能なパネル	グラフパネル(グラフ作成機能にて作成)、数値パネル(収集した計測点データ)、画像パネル(画像ファイル)
		シート設定	ダッシュボードごとに最大10シートを設定可能
	保存数		最大5ファイル
帳票機能	フォーマット		帳票フォーマットを設定
		出力項目数 日報	最大320項目　16項目／シート×20シート
		出力項目数 月報	最大320項目　16項目／シート×20シート
		出力項目数 年報	最大320項目　16項目／シート×20シート
		出力項目	計測点、手入力計測点、品種時間帯計測点、演算計測点、原単位計測点より選択
標準価格			148,000円

※1　EcoAdviserとしての登録台数は最大20台ですが、収集元がEdgecrossの場合、Edgecrossにてデータ収集を行うデータロギングフロー数により正しく機能する台数が異なります。データロギングフローについては【Edgecross基本ソフトウエアWindows版ユーザーズマニュアル】を参照ください。

省エネ・検針・配電監視システム

配電監視システム

お客様のご要望をトータルサポート

受配電機器のフィールドネットワークとして豊富な実績を重ねてきた
三菱電機配電制御ネットワークB/NET。
自由度の高いシステム構築で電力監視、制御や自動検針など
様々なシステムに適用できます。

B/NET統合検針・監視システム

B/NET統合検針･監視システム



電気･水道･ガスをオール電文(B/NET)で一括検針します。

製品仕様
I-18ページ

集中自動検針システム

集中自動検針システム



検針サーバタイプ(モデルL)、壁掛け盤タイプ(モデルS)、パソコンタイプ(モデルP)をラインアップしています。

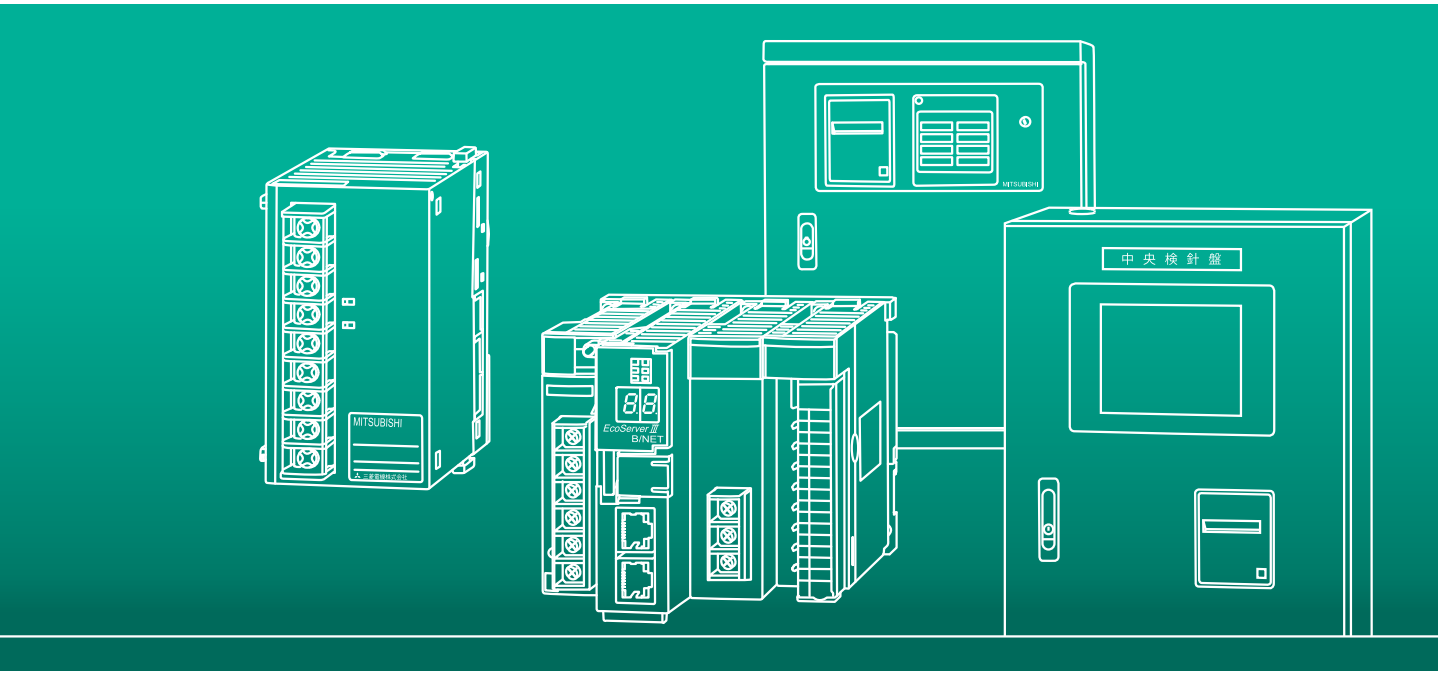
製品仕様
I-19ページ

集中自動検針装置



壁掛け盤タイプの検針装置に、検針対象機器のパルス信号を直接接続する直引きタイプ(最大検針点数70点)があります。

製品仕様
I-20ページ



システム構成機器

システム構成機器



電力エネルギー管理システムや集中自動検針システムを構築するための各種端末機器をラインアップしています。
また、シーケンサインタフェースと組合わせればシステムベンダー様で独自のシステム構築ができます。

製品仕様
I-21ページ

シーケンサネットワークシステム

MELSECシーケンサの上位系ネットワークおよびフィールドネットワーク(B/NET, CC-Link)を利用し、自由度の高いシステム構築が可能です。

シーケンサを利用したシステムは、その拡張性と信頼性から、多くのシステムベンダーがプラットフォームとして採用しています。シーケンサを使用することで、システムとしてのオープン化やマルチベンダー化が可能になります。このシーケンサシステムに、フィールドネットワークを活用することで、少点数・多箇所分散した計測・計量データの収集や、状態・警報監視を効率よく実施することが出来ます。

MELSEC-Qシーケンサ B/NETインタフェースユニット

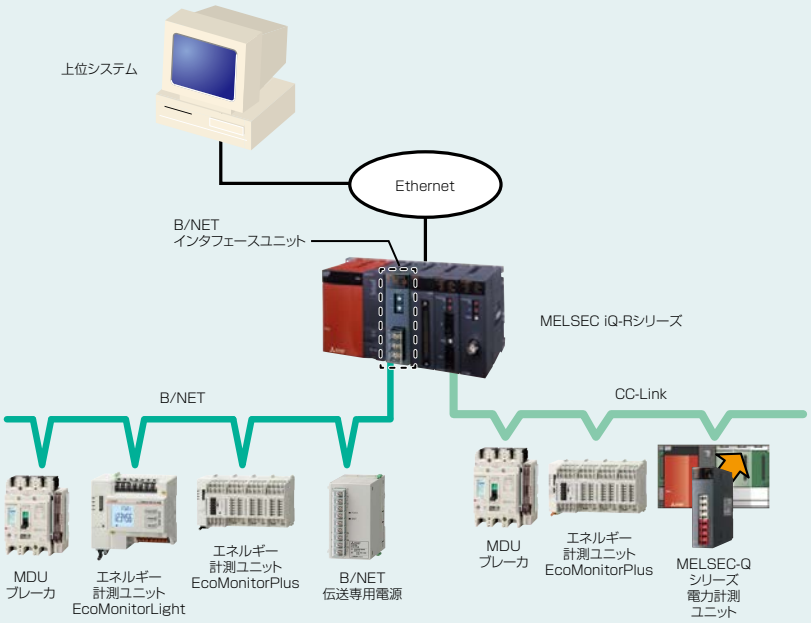
■形名
B-QIF

■仕様・タイプ
MELSEC-Qシーケンサ用
B/NETインタフェース

■標準価格(税別)
144,000円



システム概要



■シーケンサとパソコンで設備と情報の切り分けが可能。

■基幹ネットワークMELSECNETにより、サブシステムの構成や広域に分散した大規模システムも構築できます。

■フィールドネットワークの端末を、現場盤に組み込んでリモートステーションレスのシステムが構築可能。

■受配電盤・分電盤・制御盤に、通信機能付計測機器を組み込むことで、よりシンプルなシステムになります。
通信機能付計測機器:マルチ指示計器、MDUブレーカ、EcoMonitorPlusなど

■基本仕様

仕様 ＼ 機器	MELSEC-Qシーケンサ　B/NETインタフェースユニット B-QIF
最大B/NET機器数	63台
使用可能アドレス数（局数）	1～255
データ容量	8,192ワード
最大伝送距離	最遠配線長1,000m（総配線長距離2,000m）
伝送速度	9,600bps
伝送路	バス形・マルチドロップ配線・T分岐可能
制御方式	CSMA/CD　勝ち残り方式
使用ケーブル	CPEV-Sφ1.2（ツイストペアケーブル）

※B/NETインタフェースユニットには、アドレス拡張ユニットは使用できません。

B/NET統合検針・監視システム

電気・水道・ガスをオール電文で一括検針

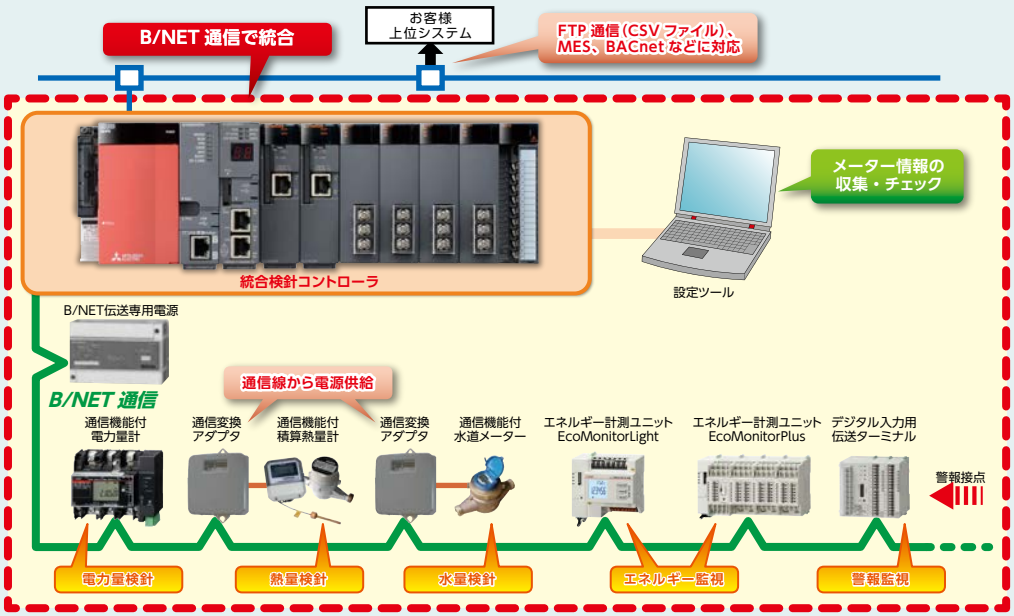
電気料金取引などに使用する従来の自動検針システムでの課題

①電気や水道の料金請求間違い(誤検針)
②電気検針と水道・熱量検針は別々のシステムのため、
それぞれのシステムで施工業務や管理業務が必要
③お客様の上位システムに接続できるシステム選定が必要

B/NET統合検針・監視システムで解決

①誤計量・誤配線対策による課金品質向上
②システム統合とIoT技術の活用による
施工業務・管理業務の効率化
③お客様システムに合わせたネットワークの汎用性・拡張性

システム概要



■基本仕様

項目		仕様	
接続機器	B/NET系統数	最大7系統	
	機種名	通信機能付電力量計	M7FM-N1LT(R)、M8FM-N1LT(R)
		エネルギー計測ユニット	EcoMonitorLight、EcoMonitorPlus シリーズ
		デジタル入力用伝送ターミナル	B-DX4A、B-DX16A
		パルス入力用伝送ターミナル	B-PX4A
		検針カウンタ	B-MPX24B
		B/NET-Uバス・8ビット電文変換アダプター（通信変換アダプタ）	TX7500（-H）（愛知時計電機製）
計測対象	計測点数	最大6,000点（B/NET1系統あたり 水道＋熱量：最大90点、接点状態：最大512点※1）	
	収集データ	通信機能付電力量計	電力量（指示値）、電圧、電流、電力
		エネルギー計測ユニット	
		デジタル入力用伝送ターミナル	接点状態
		B/NET-Uバス・8ビット電文変換アダプター（通信変換アダプタ）	水量（水道メーター・温水メーター接続時）※2
			熱量（積算熱量計接続時）※2
ロギング機能	計測値（日次）	電力量　：10分毎の指示値をCSVファイルに記録 水量・熱量　：60分毎の指示値をCSVファイルに記録 その他計測要素：10分毎の瞬時値をCSVファイルに記録	
サーバ機能	FTPサーバ	クライアントからのコマンド要求で、FTPによるCSVファイル転送	
クライアント機能	時刻同期機能	1台のSNTPサーバと通信し、毎日時刻情報を取得・設定	
上位通信機能（オプション）		BACnet通信やMESインタフェース※3によるデータの送受信が可能（構成により都度見積）	

※1 デジタル入力用伝送ターミナルの接続台数は、B/NET1系統あたり、128台までです。
※2 愛知時計電機製メーターと接続可能です。接続可能メーター:【8ビット電文】電子式水道メーターEDSシリーズ、電磁式水道メーターSUシリーズ、温水メーターDPHシリーズ積算熱量計(羽根車式)EHシリーズ、積算熱量計(電磁式)TAVシリーズ 【Uバス】積算熱量計(羽根車式)EHシリーズ、積算熱量計(電磁式)TAVシリーズ
※3 MESインタフェースは、統合検針コントローラとITシステムのデータベースを連携させるインタフェースです。

検針システム B-AMシリーズ

**小規模検針から大規模検針まで、様々なラインアップから最適なタイプをお選びいただけます。
また、インターネットを利用した遠隔管理にも対応し、煩雑な検針業務の効率化に貢献します。**

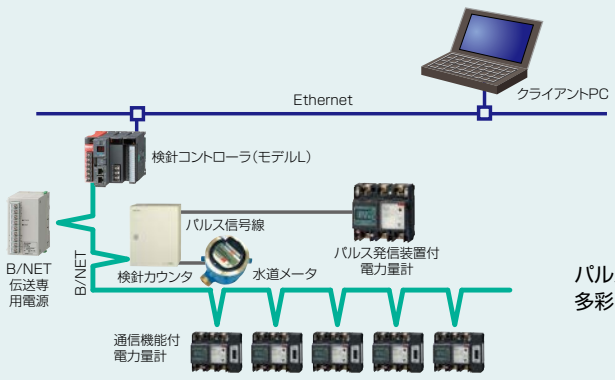
電力量計・水量計等から指針値を収集し、料金演算・請求書発行までの一連の検針業務を省力化できます。



外　観	品　名		形　名	仕様・タイプ		標準価格【税別】
	集中自動検針装置		B-AM70CA	電気・水道・ガス （壁掛盤直引きタイプ）	最大 70点	初期設定費、現地調整費、周辺機器を含め別途お見積いたします。
 モデルL	集中自動検針システム	モデルL	B-AM500LN	電気・水道・ガス モデルL:サーバタイプ モデルS:壁掛けタイプ モデルP:パソコンタイプ	合計 500点	
			B-AM1000LN		合計 1,000点	
 モデルS		モデルS	B-AM100SN		合計 100点	
			B-AM300SN		合計 300点	
			B-AM500SN		合計 500点	
 モデルP		モデルP	B-AM500PX			
			B-AM1000PX		合計 1,000点	
			B-AM2000PX		合計 2,000点	
			B-AM4000PX		合計 4,000点	

システム概要

〈集中自動検針システムモデルLの場合〉



パルス発信式の電力量計、水量計やB/NET通信機能付電力量計など多彩なメータに対応します。

シリーズ構成

モデル L



〈検針コントローラ〉+〈設定用ソフトウェア〉によるハイコストパフォーマンスタイプです。

- 小規模点数の検針値収集に適しています。
- 上位に課金処理などのシステムを既にお持ちのお客様にも最適です。
- 料金計算・分析はデータを活用しお客様で自由に加工していただけます。

モデル S



〈検針コントローラ〉+〈壁掛盤〉によるかんたん操作タイプです。

- テナントビルや寮・社宅などでの運用に適しています。
- 操作はタッチパネル式で簡単に、印字もミニプリンタへ自動で行います。

モデル P



〈検針コントローラ〉+〈パソコン〉による高機能コントローラです。

- メータ点数500点から最大4,000点までのシステム構築が可能です。
- 使用量の分析機能などの機能があります。
- 検針コントローラを多箇所に分散して設置の運用も可能です。

■基本システム

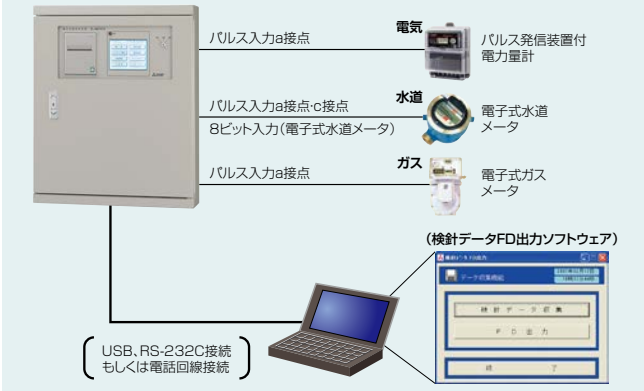
●:標準機能

モデル			モデルL		モデルS			モデルP			
形名			B-AM 500LN	B-AM 1000LN	B-AM□□□SN (□□は最大検針点数)			B-AM□□□□PX (□□は最大検針点数)			
H/W構成	最大検針点数		500	1000	100	300	500	500	1000	2000	4000
	プリンタ	据置形プリンタ						●	●	●	●
		ミニプリンタ			●	●	●				
機能	検針機能	全点/個別/種別	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		テナント検針	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	演算機能	使用量/前回比	●	●	●	●	●	●	●	●	●
		メータ別料金			●	●	●	●	●	●	●
		テナント別料金			●	●	●	●	●	●	●
		共用部料金按分			●	●	●	●	●	●	●
	印刷機能	検針結果			●	●	●	●	●	●	●
		簡易請求書			●	●	●	●	●	●	●
		領収書発行						●	●	●	●
Webブラウザ表示			●	●	●	●	●	●	●	●	●

集中自動検針装置

直引きタイプ

システム構成例



■基本仕様

項目	仕様
形名	B-AM70CA
最大検針点数	70点
検針機能	予約/ワンタッチ
演算機能	使用量/前回比/メータ別料金/テナント別料金/請求総額
印字機能	検針結果/簡易請求書発行/台帳更新・台帳復旧内容/台帳リスト
設定機能	システム台帳/料金台帳/メーター台帳/ワンタッチ検針台帳/予約検針台帳
上位通信機能	RS-232C、USB
その他機能	台帳更新・復旧機能/入退居機能/メータ交換機能

製品仕様

■共通周辺機器



伝送専用電源　B-PS3A			
形名			B-PS3A
用途			B/NET伝送専用電源（1系統に1台必須）
電源	AC/DC		AC100-240V　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V	16VA
		AC200V	22VA
出力			伝送専用電圧電流特性　DC24V　0.4A
質量			0.18kg
標準価格（税別）			29,800円



アドレス拡張ユニット　B-EXP3A			
形名			B-EXP3A
用途			サブB/NETライン構成用（サブB/NETラインの伝送電源込）
電源	AC/DC		AC100-240V　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V	18VA
		AC200V	24VA
出力			サブB/NET伝送信号　伝送専用電圧電流特性（伝送線給電機能なし） DC24V　0.4A
質量			0.24kg
標準価格（税別）			141,600円

■伝送ターミナル



伝送ターミナル　B-DX4A			
形名			B-DX4A
用途			デジタル入力
電源	AC/DC		AC100-240V　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V	8VA
		AC200V	12VA
表示	電源		POWER LED:赤　　点灯:電源入　　消灯:電源断
	動作状態		RUN LED:赤 点灯:動作可能状態　　点滅:ユニット異常　　消灯:動作停止、アドレス二重定義
	入力状態		入力LED:赤　　点灯:無電圧接点ON　　消灯:無電圧接点OFF
	B/NET伝送		B/NET伝送LED:赤 点灯:アドレス二重定義、伝送線・伝送電源の異常 点滅:通信中　消灯:上位コントローラからのアクセスなし
入力仕様	入力信号形式		無電圧接点
	絶縁方式		フォトカプラ絶縁
	定格入力電流・電圧		DC24V　10mA
	入力点数		4点
	コモン方式		1点1コモン（端子8）　　注）入力のCOMは製品内部で接続されています。
質量			0.29kg
取付			IEC取付
標準価格（税別）			61,600円



伝送ターミナル　B-DY4A			
形名			B-DY4A
用途			デジタル出力
電源	AC/DC		AC100-240V　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V	8VA
		AC200V	12VA
表示	電源		POWER LED:赤　　点灯:電源入　　消灯:電源断
	動作状態		RUN LED:赤 点灯:動作可能状態　　点滅:ユニット異常　　消灯:動作停止、アドレス二重定義
	出力状態		出力LED:赤　　点灯:無電圧a接点ON　　消灯:無電圧a接点OFF
	B/NET伝送		B/NET伝送LED:赤 点灯:アドレス二重定義、伝送線・伝送電源の異常 点滅:通信中　消灯:上位コントローラからのアクセスなし
出力仕様	出力信号形式		無電圧a接点（電源断、リセット時　接点OFF）
	絶縁方式		リレー絶縁
	定格開閉電流・電圧		AC250V　2A　cosφ=1　/DC30V　2A
	出力点数		4点
	コモン方式		1点1コモン（端子8）
質量			0.29kg
取付			IEC取付
標準価格（税別）			68,400円

■伝送ターミナル



伝送ターミナル　B-DX4Y4A			
形名			B-DX4Y4A
用途			デジタル入出力
電源	AC/DC		AC100-240V　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V	10VA
		AC200V	16VA
表示	電源		POWER LED:赤　　点灯:電源入　　消灯:電源断
	動作状態		RUN LED:赤 点灯:動作可能状態　　点滅:ユニット異常　　消灯:動作停止、アドレス二重定義
	入力状態		入力LED:赤　　点灯:無電圧接点ON　　消灯:無電圧接点OFF
	出力状態		出力LED:赤　　点灯:無電圧a接点ON　　消灯:無電圧a接点OFF
	B/NET伝送		B/NET伝送LED:赤 点灯:アドレス二重定義、伝送線・伝送電源の異常 点滅:通信中　消灯:上位コントローラからのアクセスなし
入力仕様	入力信号形式		無電圧接点
	絶縁方式		フォトカプラ絶縁
	定格入力電流・電圧		DC24V　10mA
	入力点数		4点
	コモン方式		1点1コモン(端子8)　　注)入力のCOMは製品内部で接続されています。
出力仕様	出力信号形式		無電圧a接点(電源断、リセット時　接点OFF)
	絶縁方式		リレー絶縁
	定格開閉電流・電圧		AC250V　2A　cosφ=1　/DC30V　2A
	出力点数		4点
	コモン方式		1点1コモン(端子8)
質量			0.31kg
取付			IEC取付
標準価格(税別)			84,000円



伝送ターミナル　B-DX8Y8A			
形名			B-DX8Y8A
用途			デジタル入出力
電源	AC/DC		AC100-240V　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V	15VA
		AC200V	20VA
表示	電源		POWER LED:赤　　点灯:電源入　　消灯:電源断
	動作状態		RUN LED:赤 点灯:動作可能状態　　点滅:ユニット異常　　消灯:動作停止、アドレス二重定義
	入力状態		入力LED:赤　　点灯:無電圧接点ON　　消灯:無電圧接点OFF
	出力状態		出力LED:赤　　点灯:無電圧a接点ON　消灯:無電圧a接点OFF
	B/NET伝送		B/NET伝送LED:赤 点灯:アドレス二重定義、伝送線・伝送電源の異常 点滅:通信中　消灯:上位コントローラからのアクセスなし
入力仕様	入力信号形式		無電圧接点
	絶縁方式		フォトカプラ絶縁
	定格入力電流・電圧		DC24V　10mA
	入力点数		8点
	コモン方式		1点1コモン(端子16)　　注)入力のCOMは製品内部で接続されています。
出力仕様	出力信号形式		無電圧a接点(電源断、リセット時　接点OFF)
	絶縁方式		リレー絶縁
	定格開閉電流・電圧		AC250V　2A　cosφ=1　/DC30V　2A
	出力点数		8点
	コモン方式		1点1コモン(端子16)
質量			0.41kg
取付			IEC取付
標準価格(税別)			87,600円

製品仕様

■伝送ターミナル



伝送ターミナル　B-DX16A			
形名			B-DX16A
用途			デジタル入力
電源	AC/DC		AC100-240V　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V	15VA
		AC200V	22VA
表示	電源		POWER LED:赤　　点灯:電源入　　消灯:電源断
	動作状態		RUN LED:赤 点灯:動作可能状態　　点滅:ユニット異常　　消灯:動作停止、アドレス二重定義
	入力状態		入力LED:赤　　点灯:無電圧接点ON　　消灯:無電圧接点OFF
	B/NET伝送		B/NET伝送LED:赤 点灯:アドレス二重定義、伝送線・伝送電源の異常 点滅:通信中　消灯:上位コントローラからのアクセスなし
入力仕様	入力信号形式		無電圧接点
	絶縁方式		フォトカプラ絶縁
	定格入力電流・電圧		DC24V　10mA
	入力点数		16点
	コモン方式		1点1コモン(端子32)　　注)入力のCOMは製品内部で接続されています。
質量			0.39kg
取付			IEC取付
標準価格(税別)			82,800円



伝送ターミナル　B-DY16A			
形名			B-DY16A
用途			デジタル出力
電源	AC/DC		AC100-240V　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V	15VA
		AC200V	22VA
表示	電源		POWER LED:赤　　点灯:電源入　消灯:電源断
	動作状態		RUN LED:赤 点灯:動作可能状態　　点滅:ユニット異常　　消灯:動作停止、アドレス二重定義
	出力状態		出力LED:赤　　点灯:無電圧a接点ON　消灯:無電圧a接点OFF
	B/NET伝送		B/NET伝送LED:赤 点灯:アドレス二重定義、伝送線・伝送電源の異常 点滅:通信中　消灯:上位コントローラからのアクセスなし
出力仕様	出力信号形式		無電圧a接点(電源断、リセット時　接点OFF)
	絶縁方式		リレー絶縁
	定格開閉電流・電圧		AC250V　2A　cosφ=1　/DC30V　2A
	出力点数		16点
	コモン方式		1点1コモン(端子32)
質量			0.39kg
取付			IEC取付
標準価格(税別)			92,400円



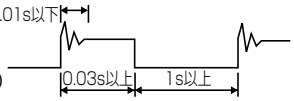
伝送ターミナル　B-AX4A		
形名		B-AX4A
用途		アナログ入力
電源	AC/DC	AC100-240V(+10%,−15%)　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V　6VA/AC200V　8VA
入力		差動入力・非絶縁ICマルチプレックスによるスキャニング
絶縁方式		非絶縁
精度		フルスケールの±0.5%(23℃±10℃)
定格入力電圧,電流		電圧:0～5V(入力抵抗1MΩ) 電流:0～20mA(入力抵抗250Ω) 入力回路毎に切替え可能 (入力切替スイッチによる切替)
入力点数		4点
最大入力		電圧:10V　電流:32mA
出力データ		12bit符号無しバイナリー 0～5V:0～4095　0～20mA:0～4095
質量		0.30kg
使用範囲温度		−10℃～+55℃(日平均温度35℃以下)
取付		IEC取付
標準価格(税別)		120,000円

■伝送ターミナル



伝送ターミナル　B-PX4A		
形名		B-PX4A
用途		パルス入力
電源	AC/DC	AC100-240V(+10%,−15%)　50-60Hz　/DC100V
	消費VA	AC100V　8VA/AC200V　10VA
入力		無電圧接点　またはトランジスタオープンコレクタ
絶縁方式		フォトカプラ絶縁
定格入力		DC12V　10mA(本体より供給)
入力パルス条件		パルス幅　ON時：30ms以上 OFF時：30ms以上 パルス周波数　：16.6Hz以下 チャタリング時間　：3ms以下
入力点数		4点
最大カウント数		999999(6桁)
停電時計量		なし
停電補償時間		不揮発性メモリに記憶(カウンタデータ、ラッチデータ)
出力データ		0〜999999
質量		0.29kg
使用範囲温度		−10℃〜+55℃(日平均温度35℃以下)
取付		IEC取付
標準価格(税別)		99,600円



検針カウンタ　B-MPX24B		
形名		B-MPX24B
用途		パルス入力
電源		AC100-240V(+10%、−15%)　50-60Hz　15VA
入力点数		24点
入力定格		無電圧c接点またはa接点(トランジスタ　オープンコレクタ) 接点にはDC12V、1mA程度の電流が流れるので、この開閉に適したメータ(発信器)をご使用ください。
入力パルス条件		パルスON時間　：0.03s以上 パルスOFF時間　：1s以上 チャタリング時間：0.01s以下 (c接点の場合、赤と白が同時にONならないこと。) 
最大カウント数		6桁(999999)(計数比率×1:0→1→2…999999→0、計数比率×5:0→5→10…999995→0)
停電補償	カウント動作	停電後16時間以内は入力パルス信号のカウントを行います。(内蔵電池通電72時間後)
	カウント値	停電後16時間を越えてもカウント値を保持します。
	設定値	停電後16時間を越えても設定値を保持します。
質量		10kg
付属品		扉鍵×1、電池(本体に組み込み済み)×1、 認定番号シール×1セット、取扱説明書(本書)×1
別売品		品名:B/NET検針チェッカ(形名:B-DSM02B)
標準価格(税別)		336,000円

送風機・UPS

産業用送風機

無停電電源装置（UPS）



送風機・UPS

工場、駐車場、店舗などの
空気環境を改善する産業用送風機、
高品質な電源管理を行う
三菱電機小容量UPS

産業用送風機

換気･排熱からサーキュレーションまで､トータル提案。
有圧換気扇､空調用送風機､気流応用商品､
豊富な機種バリエーションで様々な用途に対応し、
快適環境の実現に貢献します。

製品の詳細は

J-3ページ

詳細は「業務用･産業用換気送風機単品カタログ」をご覧ください。

無停電電源装置(UPS)

製造業のスマートファクトリー化進展に伴い、
予防保全･データ分析ニーズが増す中、
設備の安定稼働への要求は高まっています。
三菱電機小容量UPSはあらゆる用途で
電源保護に貢献します。

製品の詳細は

J-31ページ



詳細は「三菱小容量UPS総合カタログ」
をご覧ください。






FW-J
ON/TEST

産業用送風機

盤内の排熱や工場･倉庫の換気には、有圧換気扇が最適です。
排気用、給気用に加え、システム部材も充実しています。

有圧換気扇 低騒音形



工場･倉庫等の換気用

製品特長･価格
J-7〜J-9ページ

有圧換気扇 機器冷却用



製品高さを抑えた組込み用

製品特長･価格
J-11〜J-13 ページ

有圧換気扇 ステンレスタイプ



高い耐食性が求められる空間の換気用

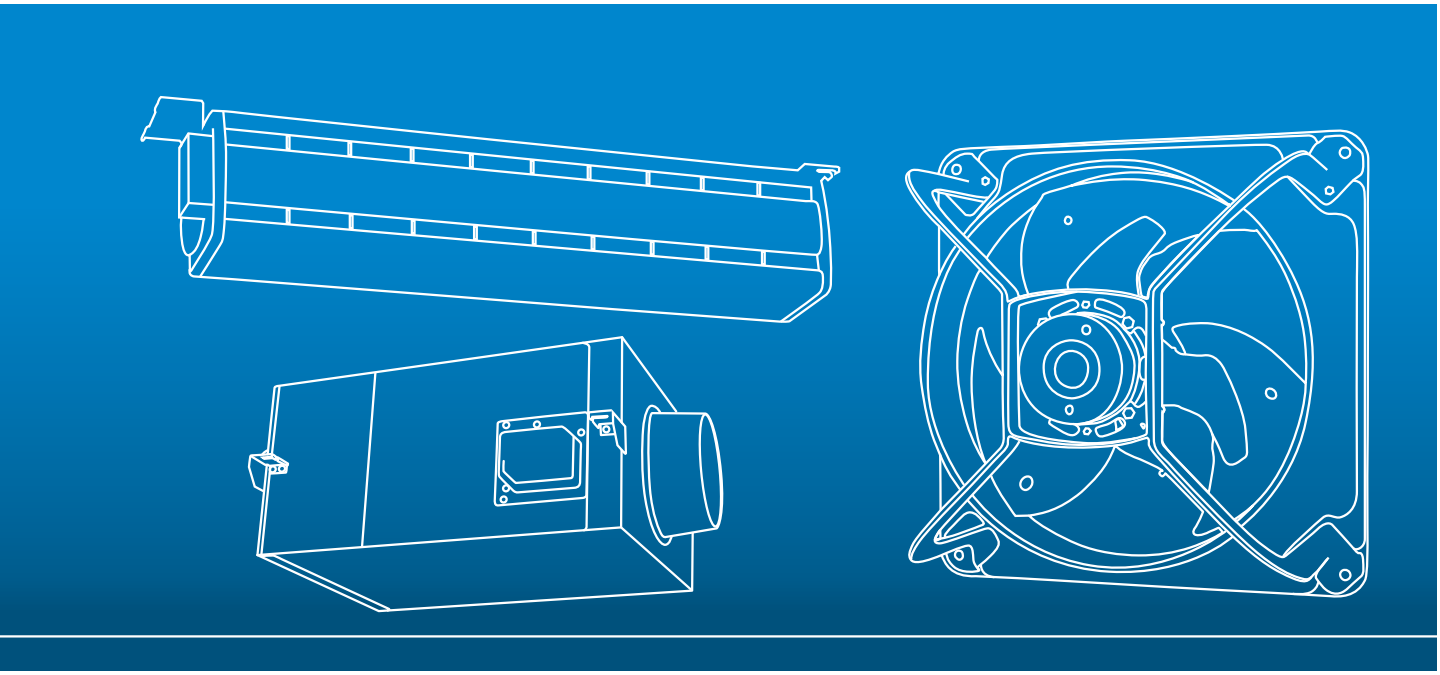
製品特長･価格
J-10 ページ

有圧換気扇 システム部材



シャッター、フードなど充実したシステム部材

製品特長･価格
J-14〜J-16 ページ



ストレートシロッコファン



事務所･店舗等の換気用

製品特長･価格
J-21～J-24 ページ

エアー搬送ファン



事務所用から工場用まで幅広くラインアップ

製品特長･価格
J-28～J-29 ページ

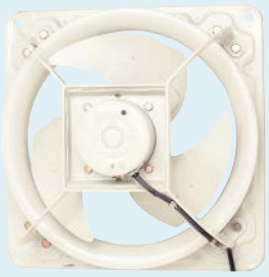
産業用送風機　有圧換気扇

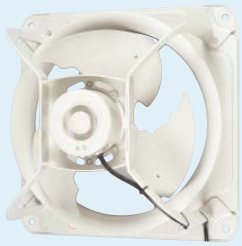
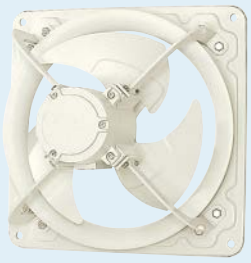
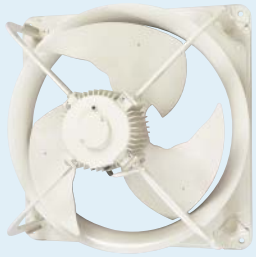
お使いになる目的・用途に合わせて、機種選定ができます。

	低騒音形	低騒音形400V級	低騒音形ステンレスタイプ
タイプ	 〈写真はEWF-30BSA$_2$〉	 〈写真はEWF-40ETA40A$_2$〉	 〈写真はEF-30BSXC$_2$〉
特長	●「ダブリュキューブファン」を採用し、低騒音化を実現 ●羽根径20cm～105cmと幅広くラインアップ ●給気形・排気形専用タイプ ●近接設置可能	●「ダブリュキューブファン」を採用し、低騒音化を実現 ●羽根径25cm～60cmのラインアップ ●給気形・排気形専用タイプ ●近接設置可能 ●電源は50Hzは3相380Vから415Vまで、60Hzは3相400Vから440Vまで使用可能です。	●オールステンレス（SUS304）製で優れた耐食性 （モータ内部の鉄芯、玉軸受は除く） ●〈エクストラファン〉を採用し、低騒音化を実現 ●高耐食タイプ・厨房用もあります
用途	工場・作業場・倉庫	400V級場所	食品工場・厨房・塩害地域の工場・倉庫 浄水場・下水処理場・地下室（受水槽等） 腐食性ガスの発生する場所
詳細ページ	J-7～J-8 ページ	J-9 ページ	J-10 ページ

	機器冷却用 標準タイプ	機器冷却用 回転センサー付タイプ	機器冷却用 海外規格タイプ
タイプ	 〈写真はEF-30UBS$_2$〉	 〈写真はEF-30UBS$_2$-K〉	 〈写真はEF-30UBS$_2$-UL〉
特長	●本体薄形設計 ●高静圧・大風量設計 ●給気形・排気形専用タイプ ●羽根径20cm～60cmのラインアップ	●本体薄形設計 ●高静圧・大風量設計 ●給気形・排気形専用タイプ ●異常回転警報接点付 万一、ファンの回転数が正常時の50%～70%になった場合、磁気抵抗法式近接センサーが信号を出し異常を知らせます。 ●センサー位置の調整不要	●本体薄形設計 ●高静圧・大風量設計 ●海外規格（ULマーク、CEマーク）取得品
用途	キュービクルなど	キュービクルなど	キュービクルなど
詳細ページ	J-11～J-12 ページ	J-11 ページ	J-13 ページ

本カタログに掲載されていない、それ以外の有圧換気扇も多数ラインアップ。

	業務用有圧換気扇	速度調節タイプ	冷凍室タイプ
タイプ	 〈写真はEFG-25KSB$_2$-W〉	 〈写真はEWDC-40ESA〉	 〈写真はEF-40DRA$_2$〉
特長	●高静圧、大風量設計 ●強弱速調付 ●樹脂部を帯電防止加工し静電気によるホコリ付着を低減（格子部、オリフィス部） ●引きひもタイプ、格子タイプ、メッシュタイプ、厨房用、耐湿形など豊富なラインアップ	●風量を30～100%の間で4段階調節可能 ●使用条件（人数、昼夜、季節など）に応じた風量制御が可能 ●専用コントロールスイッチを使うことで、エアー搬送ファン　速度調節タイプと連動運転が可能 ●〈PPS 羽根〉、DC ブラシレスモータの採用により、軽量化・大風量化を実現	●冷凍室などに最適。 常時0℃以下になる場所での冷気の循環や冷却器への送風用などに最適です。
用途	学校・飲食店・各種店舗	工場・作業場・倉庫・体育館	冷凍室・冷蔵室

	防錆タイプ	防爆タイプ	耐熱タイプ
タイプ	 〈写真はEWF-40$_2$-PR〉	 〈写真はEF-40DTC$_2$-V〉	 〈写真はEWG-60FTA$_2$-H〉
特長	●塗装の2度塗りや高耐食な部品の採用により、すぐれた耐食性を実現。（ただし塩害地域・クーリングタワーでの使用はできません） ●優れた防じん性（IP5X相当） ●近接設置可能。（ただし吸込側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所には設置できません）	●メタンガスなど爆発性ガスが発生する場所の強制換気に対応 ●防爆指針の耐圧防爆構造（d2G4）に適合 （防爆検定合格） ●羽根の付け替えとモータの結線替えにより給気としても使用可能	●「ダブリュキューブファン」を採用し、低騒音化を実現 ●給気タイプをラインアップ ●近接設置可能 ●H種絶縁モータ採用で優れた耐熱性（周囲温度80℃まで対応可能） ●熱気発生の多い工場などでの作業環境改善に
用途	工場・機器組込	爆発性ガス発生場所	熱気発生工場

有圧換気扇［低騒音形］

羽根径20cm～60cm　排気タイプ

工場　作業場　倉庫

排気専用



〈写真は EWF-30BSA$_2$〉

■共通特長
- 〈ダブリュキューブファン〉を採用し、低騒音化を実現
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 近接設置可能（ただし吸込側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所には設置できません。）

ご注意
- 排気専用です。
- 給気用への変更（羽根の付け替え等）はできません。給気タイプ（J-8ページ）をお選びください。
- 使用条件：本体周囲は温度−30℃～+50℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EWF-20YSA$_2$	41,300	20	単相100V	4	15	660	27	0.31	27	0.67	0.35	780	31	0.3	28	0.64	0.37	3.2
EWF-25ASA$_2$	44,000	25			25	1140	31.5	0.45	42	0.86	0.59	1320	34.5	0.5	50	0.86	0.64	3.9
EWF-30BSA$_2$	56,400	30			50	1680	36	0.69	56	2.23	0.96	1980	39.5	0.69	65	2.09	1.07	5.7
EWF-35CSA$_2$	75,000	35			100	2400	39	1.1	91	3.01	1.53	2880	42.5	1.16	113	2.78	1.64	6.6
EWF-35DSA$_2$	82,500				150	3000	42	1.65	130	7.5	2.49	3600	45.5	1.78	175	6.57	2.84	9.4
EWF-40DSA$_2$	97,000	40			200	3720	42	1.41	135	6.05	2.61	4320	46	2.03	202	5.52	2.85	12.1
EWG-40BSA$_2$	81,100			6	50	2340	33	0.74	60.5	1.33	0.99	2700	36	0.74	70	1.35	0.93	8.4
EWG-40CSA$_2$	94,900				100	3180	36	1.11	97	3.38	1.62	3780	39.5	1.31	131	2.91	1.98	12.2
EWF-45ESA$_2$	122,000	45		4	400	5560	46.5	3.1	275	14.6	5.51	6370	50	3.9	390	14	5.62	19
EWG-45DSA$_2$	111,000			6	200	4200	41	2	170	7.89	2.86	5000	44	2.2	220	7.24	3.18	17.3
EWF-25ATA$_2$	44,000	25	3相200V-220V	4	25	1140	31.5-32	0.17-0.18	31-35	0.53-0.58	0.22-0.23	1320	34.5-35	0.17-0.18	39-45	0.5-0.54	0.24-0.25	4.7
EWF-30BTA$_2$	56,400	30			50	1680	36	0.34-0.39	52-60	1.23-1.36	0.4-0.44	1980	39.5-40	0.31-0.33	64-69	1.16-1.29	0.41-0.43	5.7
EWF-35CTA$_2$	75,000	35			100	2400	39	0.53-0.61	81-100	1.84-2.01	0.66-0.75	2880	42.5	0.48-0.51	101-112	1.73-1.94	0.66-0.69	6.6
EWF-35DTA$_2$	82,500				150	3000	42	0.8-0.85	121-133	4.04-4.37	1-1.07	3600	45.5	0.75-0.8	168-176	3.63-3.97	1.06-1.05	9.4
EWF-40DTA$_2$	97,000	40			200	3720	42	0.96-1.03	135-150	4.67-5.07	1.25-1.32	4320	46	0.92-0.98	188-198	4.45-4.82	1.28-1.31	12.3
EWF-40ETA$_2$	106,000				400	4800	46	1.1	225-245	8.78-9.37	1.78-1.8	5520	49.5-50	1.25	340-350	8-8.85	1.98-2.01	13.5
EWG-40BTA$_2$	81,100			6	50	2340	33.5	0.36-0.39	62-75	0.68-0.75	0.41-0.46	2460	35	0.3-0.35	67-75	0.66-0.73	0.39-0.42	8.1
EWG-40CTA$_2$	94,900				100	3180	36-36.5	0.66-0.74	103-114	2.86-3.09	0.82-0.88	3780	39.5	0.6-0.64	128-136	2.63-2.91	0.91-0.9	12
EWF-45ETA$_2$	122,000	45		4	400	5700	47	1.34-1.44	260-275	10.9-11.5	2.05-2.06	6700	51-51.5	1.48	390-405	9.86-10.8	2.21-2.16	17.3
EWG-45DTA$_2$	111,000			6	200	4360	41	1.05-1.18	145-165	4.83-5.22	1.3-1.39	5100	44	0.96-1.05	190-200	4.41-4.84	1.39-1.4	15.2
EWF-50FTA$_2$	134,000	50		4	750	6900	49.5	1.55-1.65	340-365	12.8-14.5	2.58-2.54	8280	53.5	1.9-1.88	520-549	11.9-13.4	3.18-3.07	19.4
EWG-50DTA$_2$	108,000			6	200	4800	40.5-41	0.93-1.04	140-155	4.78-5.36	1.2-1.28	5640	44.5	0.86-0.91	185-195	4.36-4.84	1.33-1.32	16.5
EWG-50ETA$_2$	125,000				400	6060	43-43.5	1.9-2.16	260-290	9.76-10.7	2.24-2.48	7140	46.5	1.7-1.81	335-351	8.91-9.85	2.36-2.4	18.2
EWF-60HTA$_2$	234,000	60		4	2200	12500	58-58.5	3.45-4.14	725-770	32.4-34.4	5.06-5.22	15000	62.5-63	3.78-3.75	1080-1100	31.1-33.6	5.47-5.28	29
EWG-60ETA$_2$	139,000			6	400	7860	45.5	1.35-1.45	235-250	6.83-7.48	2.01-2.07	9210	49.5	1.4	335-350	6.58-7.18	2.02	19.9
EWG-60FTA$_2$	165,000				750	9420	46.5	1.8-1.9	385-406	11.6-12.7	2.75-2.73	11160	51	2.2	585-611	10.5-11.7	2.93-3.12	25

羽根径70cm～105cm　排気タイプ

工場　作業場　倉庫

排気専用



〈写真は EWG-70JTA$_2$-50〉

■共通特長
- 羽根の高速回転化により大風量化を実現
- 〈ダブリュキューブファン〉を採用し、低騒音化を実現
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 近接設置可能（ただし吸込側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所には設置できません。）

ご注意
- 排気専用です。
- 給気用への変更（羽根の付け替え等）はできません。給気タイプ（J-8ページ）をお選びください。
- 使用条件：本体周囲は温度−30℃～+50℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EWG-70JTA$_2$-50	383,000	70	3相200V	6	3700	19500	61	5.20	1220	38.2	6.70	—	—	—	—	—	—	55
EWG-80LTA$_2$-50	530,000	80			7500	27000	64	9.10	2040	72.8	12.4	—	—	—	—	—	—	73
EWH-80JTA$_2$-50	504,000			8	3700	20000	58	5.50	940	37.4	6.66	—	—	—	—	—	—	73
EWH-105MTA$_2$-50	985,000	105			11000	43000	65	13.1	2740	78.9	19.5	—	—	—	—	—	—	136
EWJ-105JTA$_2$-50	838,000			10	3700	34500	58.5	11.2	1630	52.9	13.3	—	—	—	—	—	—	130
EWG-70JTA$_2$-60	383,000	70	3相200V/220V	6	3700	—	—	—	—	—	—	23300	64.5/65	7.43/7.55	1980/2070	51.6/56.9	10.4/10.0	55
EWG-80LTA$_2$-60	530,000	80			7500	—	—	—	—	—	—	32200	69/70	13.5/14.5	3390/3450	100/110	16.1/16.6	73
EWH-80JTA$_2$-60	504,000			8	3700	—	—	—	—	—	—	24000	61.5/62.5	8.02/8.70	1540/1650	51.4/56.6	10.0/10.3	73
EWH-105MTA$_2$-60	985,000	105			11000	—	—	—	—	—	—	50500	70/70.5	20.3/21.1	4670/4980	110/121	26.4/25.7	136
EWJ-105JTA$_2$-60	838,000			10	3700	—	—	—	—	—	—	40600	63/63.5	13.7/14.4	2450/2480	59.7/65.7	17.2/17.5	130

羽根径20cm～60cm　給気タイプ

工 場　作業場　倉 庫

給気専用



〈写真は EWF-30BSA$_2$-Q〉

■共通特長
- 〈ダブリュキューブファン〉を採用し、低騒音化を実現
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 近接設置可能(ただし吸込側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所には設置できません。)
- 排気タイプと同一風量を実現

ご注意
- 給気専用です。
- 排気用への変更(羽根の付け替え等)はできません。排気タイプ(J-7ページ)をお選びください。
- 使用条件:本体周囲は温度−30℃～+50℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

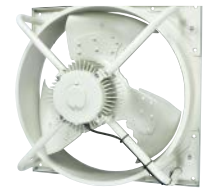
■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格(税別)(円)	羽根径(cm)	電源	極数(P)	公称出力(W)	50Hz 風量(m³/h)	騒音(dB)	電流(A)	消費電力(W)	起動電流(A)	最大負荷電流(A)	60Hz 風量(m³/h)	騒音(dB)	電流(A)	消費電力(W)	起動電流(A)	最大負荷電流(A)	質量(kg)
EWF-20YSA$_2$-Q	45,400	20	単相100V	4	15	660	32	0.31	30	0.71	0.37	780	37	0.34	33	0.69	0.41	3.3
EWF-25ASA$_2$-Q	48,100	25			25	1140	38	0.44	41.5	0.97	0.59	1320	42	0.53	53	0.9	0.69	4.3
EWF-30BSA$_2$-Q	62,000	30			50	1680	44.5	1.03	73	2.82	1.24	1980	48	0.87	80	2.67	1.28	5.8
EWF-35CSA$_2$-Q	82,500	35			100	2400	45	1.04	91	2.93	1.47	2880	48.5	1.2	115	2.73	1.65	6.6
EWF-35DSA$_2$-Q	90,800				150	3000	48.5	1.56	129	6.44	2.56	3600	53	1.82	181	5.75	2.45	9.5
EWF-40DSA$_2$-Q	107,000	40			200	3720	50.5	1.78	152	7.67	2.77	4320	54.5	2	200	6.47	3.05	12.1
EWG-40BSA$_2$-Q	89,400			6	50	2340	38	0.79	61.5	1.47	0.97	2700	41.5	0.76	73	1.37	1.03	8.4
EWG-40CSA$_2$-Q	105,000				100	3180	43	1.64	112	4.97	2.35	3780	47	1.49	138	4.36	2.37	12.2
EWF-45ESA$_2$-Q	135,000	45		4	400	5560	54	2.8	262	13.9	4.68	6370	58.5	3.67	360	13.3	5.1	18.3
EWG-45DSA$_2$-Q	123,000			6	200	4200	48	1.98	175	7.63	3.01	5000	52	2.25	225	6.94	3.61	16.9
EWF-25ATA$_2$-Q	48,100	25	3相200V-220V	4	25	1140	38-38.5	0.17-0.18	35-36	0.52-0.56	0.22-0.23	1320	42	0.17-0.18	44-46	0.48-0.53	0.23-0.24	4.9
EWF-30BTA$_2$-Q	62,000	30			50	1680	44.5	0.4-0.46	57-67	1.41-1.56	0.47-0.53	1980	48	0.36-0.4	70-75	1.35-1.48	0.45-0.48	5.8
EWF-35CTA$_2$-Q	82,500	35			100	2400	45-45.5	0.49-0.6	82-95	1.68-1.82	0.64-0.7	2880	48-48.5	0.47-0.49	104-113	1.54-1.69	0.66-0.68	6.7
EWF-35DTA$_2$-Q	90,800				150	3000	48.5	0.72-0.8	120-132	3.86-4.29	0.99-1.03	3600	52.5-53	0.72-0.74	174-178	3.59-3.96	1.05	9.5
EWF-40DTA$_2$-Q	107,000	40			200	3720	51	1.04-1.17	147-161	5.65-6.13	1.31-1.43	4320	55.5	0.98-1.03	197-207	4.77-5.17	1.29-1.3	12.2
EWF-40ETA$_2$-Q	117,000				400	4800	53.5-54	1.24-1.35	244-260	10.8-11.6	1.84-1.89	5520	58.5	1.35-1.36	356-367	9.29-10.1	1.89-1.85	14.2
EWG-40BTA$_2$-Q	89,400			6	50	2340	37.5-38.5	0.33-0.37	57-67	0.68-0.75	0.4-0.41	2460	40.5-41.5	0.3-0.32	62-69	0.66-0.73	0.39-0.41	8.3
EWG-40CTA$_2$-Q	105,000				100	3180	42-42.5	0.69-0.77	106-121	2.91-3.15	0.85-0.93	3780	46.5-47	0.64-0.68	131-139	2.67-2.91	0.89	12.1
EWF-45ETA$_2$-Q	135,000	45		4	400	5700	54.5-55	1.3-1.39	245-255	10.7-11.5	2.12-2.07	6700	59-60	1.35-1.37	365-375	10.3-11.1	2.16-2.08	17.8
EWG-45DTA$_2$-Q	123,000			6	200	4360	47	1.07-1.18	155-165	4.8-5.28	1.29-1.38	5100	52.5	0.98-1.04	200	4.61-4.98	1.33	15.7
EWF-50FTA$_2$-Q	146,000	50		4	750	6900	58	1.75-1.9	347-368	15.2-16.5	2.87-2.89	8280	62.5-63	1.96-1.97	519-534	14.9-16.1	3.09-2.97	19.7
EWG-50DTA$_2$-Q	118,000			6	200	4800	47	0.6-0.65	115-125	2.56-2.78	0.91-0.92	5640	51.5-52	0.62-0.64	155-165	2.33-2.56	1.1-1.11	15.4
EWG-50ETA$_2$-Q	136,000				400	6060	51-51.5	2.1-2.39	266-295	10.2-10.9	2.28-2.55	7140	56-56.5	1.87-2.01	332-351	9.2-9.87	2.32-2.39	18.5
EWF-60HTA$_2$-Q	258,000	60		4	2200	12500	63.5	3.43-4.16	705-770	32.4-34.4	5.19-5.35	15000	68.5	3.65-3.70	1030-1070	31.1-33.6	5.39-5.13	28
EWG-60ETA$_2$-Q	154,000			6	400	7860	51.5	1.43-1.55	235-251	6.71-7.28	1.88-1.97	9210	55-55.5	1.42-1.41	332-347	6.47-7	1.98-1.95	20.3
EWG-60FTA$_2$-Q	181,000				750	9420	55	1.86-1.96	406-419	11.8-13	3.09-3.03	11160	59.5	2.2-2.15	610-625	10.4-11.5	3.21-3.04	27.1

羽根径70cm～105cm　給気タイプ

工 場　作業場　倉 庫

給気専用



〈写真は EWG-70JTA$_2$-Q-50〉

■共通特長
- 羽根の高速回転化により大風量化を実現
- 〈ダブリュキューブファン〉を採用し、低騒音化を実現
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 近接設置可能(ただし吸込側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所には設置できません。)
- 排気タイプと同一風量を実現

ご注意
- 給気専用です。
- 排気用への変更(羽根の付け替え等)はできません。排気タイプ(J-7ページ)をお選びください。
- 使用条件:本体周囲は温度−30℃～+50℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

＊印は受注生産品（納期約2か月）です。

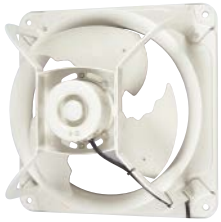
形　名	希望小売価格(税別)(円)	羽根径(cm)	電源	極数(P)	公称出力(W)	50Hz 風量(m³/h)	騒音(dB)	電流(A)	消費電力(W)	起動電流(A)	最大負荷電流(A)	60Hz 風量(m³/h)	騒音(dB)	電流(A)	消費電力(W)	起動電流(A)	最大負荷電流(A)	質量(kg)
EWG-70JTA$_2$-Q-50	＊ 498,000	70	3相200V	6	3700	19500	64.5	5.05	1160	38.2	6.92	—	—	—	—	—	—	59
EWG-80LTA$_2$-Q-50	＊ 731,000	80			7500	27000	67.5	9.00	1960	72.8	11.9	—	—	—	—	—	—	76
EWH-80JTA$_2$-Q-50	＊ 655,000			8	3700	20000	60.5	5.79	895	37.4	7.43	—	—	—	—	—	—	75
EWH-105MTA$_2$-Q-50	＊ 1,181,000	105			11000	43000	68	13.2	2700	78.9	17.5	—	—	—	—	—	—	138
EWJ-105JTA$_2$-Q-50	＊ 1,005,000			10	3700	34500	62	10.8	1540	52.9	14.0	—	—	—	—	—	—	134
EWG-70JTA$_2$-Q-60	＊ 498,000	70	3相200V/220V	6	3700	—	—	—	—	—	—	23300	70/70.5	7.33/7.43	1910/1980	51.6/56.9	9.38/9.20	59
EWG-80LTA$_2$-Q-60	＊ 731,000	80			7500	—	—	—	—	—	—	32200	72.5/73	12.4/13.0	3120/3210	90.7/100	15.8/15.9	76
EWH-80JTA$_2$-Q-60	＊ 655,000			8	3700	—	—	—	—	—	—	24000	64.5/65	8.02/9.06	1470/1600	51.4/56.6	10.3/10.5	75
EWH-105MTA$_2$-Q-60	＊ 1,181,000	105			11000	—	—	—	—	—	—	50500	73.5/74	20.0/20.6	4500/4540	110/121	23.8/24.1	138
EWJ-105JTA$_2$-Q-60	＊ 1,005,000			10	3700	—	—	—	—	—	—	40600	67.5/68	13.7/14.6	2550/2670	59.7/65.7	15.8/16.1	134

有圧換気扇［低騒音形400V級］/［低騒音形ステンレスタイプ］

羽根径25cm～60cm　排気タイプ

400V級場所

排気専用



〈写真は EWF-40ETA40A$_2$〉

■共通特長

- 〈ダブリュキューブファン〉を採用し、低騒音化を実現
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 近接設置可能（ただし吸込側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所には設置できません。）
- 電源は、50Hzは3相380V、400V、415V、60Hzは3相400V、440Vで使用可能です。

ご注意

- 排気専用です。
- 給気用への変更（羽根の付け替え等）はできません。給気タイプをお選びください。
- 使用条件：本体周囲は温度−30℃～+50℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- インバータとの組合せはできません。（インバータからのサージにより絶縁破壊のおそれがあります）
- インバータと組合せて使用する場合は受注品対応となります。販売店にご相談ください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EWF-25ATA40A$_2$	48,100	25	3相 380/400/415V（50Hz） 400/440V（60Hz）	4	25	1140	31.5/32	0.08	32/36	0.24/0.26	0.09	1320	34.5/35.5	0.08	41/44	0.23/0.26	0.1	4.6
EWF-30BTA40A$_2$	62,600	30			50	1680	36/36.5	0.2/0.22	58/67	0.67/0.73	0.21/0.23	1980	40/40.5	0.19/0.2	71/78	0.67/0.73	0.21/0.22	5.7
EWF-35CTA40A$_2$	82,500	35			100	2400	41	0.24/0.28	81/94	0.96/1.03	0.28/0.31	2880	44.5	0.23/0.25	106/114	0.93/1.02	0.3/0.31	6.6
EWF-35DTA40A$_2$	90,800				150	3000	42	0.36/0.4	118/130	2.14/2.33	0.44/0.46	3600	46/46.5	0.37/0.39	173/180	2.05/2.26	0.51/0.49	9.4
EWF-40DTA40A$_2$	105,000	40			200	3720	43/43.5	0.45/0.49	130/140	2.25/2.42	0.54/0.56	4320	46/46.5	0.48/0.52	180/187	2.23/2.41	0.52/0.54	12.3
EWF-40ETA40A$_2$	117,000				400	4800	46.5/47	0.49/0.52	220/230	4.2/4.53	0.73/0.71	5520	50.5/51	0.58/0.56	340	4.1/4.45	0.86/0.82	13.5
EWF-50FTA40A$_2$	146,000	50			750	6900	49.5	0.78/0.82	320/325	6.71/7.19	1.14/1.11	8280	53.5/54	0.91	500/510	6.5/7.02	1.28/1.23	19.4
EWG-60FTA40A$_2$	181,000	60		6	750	9420	47.5	1/1.05	375/390	7.28/7.93	1.44	11160	51.5	1.1/1.15	580/600	6.81/7.53	1.52/1.49	25

羽根径25cm～60cm　給気タイプ

400V級場所

給気専用



〈写真は EWF-40ETA40A$_2$-Q〉

■共通特長

- 〈ダブリュキューブファン〉を採用し、低騒音化を実現
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 近接設置可能（ただし吸込側に遮へい物や極端な風路の曲がりがある場所には設置できません。）
- 排気タイプと同一風量を実現
- 電源は、50Hzは3相380V、400V、415V、60Hzは3相400V、440Vで使用可能です。

ご注意

- 給気専用です。
- 排気用への変更（羽根の付け替え等）はできません。排気タイプをお選びください。
- 使用条件：本体周囲は温度−30℃～+50℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- インバータとの組合せはできません。（インバータからのサージにより絶縁破壊のおそれがあります）
- インバータと組合せて使用する場合は受注品対応となります。販売店にご相談ください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EWF-25ATA40A$_2$-Q	53,000	25	3相 380/400/415V（50Hz） 400/440V（60Hz）	4	25	1140	38/38.5	0.08/0.09	32/35	0.26/0.28	0.1	1320	42/42.5	0.09	42/45	0.25/0.28	0.11	4.7
EWF-30BTA40A$_2$-Q	68,100	30			50	1680	43.5	0.19/0.21	57/63	0.69/0.73	0.2/0.22	1980	46.5/47	0.18/0.19	71/78	0.68/0.74	0.22	5.8
EWF-35CTA40A$_2$-Q	90,800	35			100	2400	46.5	0.24/0.26	80/90	0.92/1	0.28/0.31	2880	50/51	0.24/0.25	105/115	0.89/0.98	0.3/0.31	6.7
EWF-35DTA40A$_2$-Q	100,000				150	3000	49.5	0.35/0.38	120/130	2.14/2.31	0.44/0.45	3600	54	0.36/0.37	172/180	2.02/2.23	0.46/0.45	9.5
EWF-40DTA40A$_2$-Q	115,000	40			200	3720	52	0.5/0.55	135/145	2.88/3.11	0.56/0.6	4320	56/56.5	0.49/0.52	190/205	2.76/3.01	0.61/0.62	12.2
EWF-40ETA40A$_2$-Q	129,000				400	4800	53.5/54	0.62	235	5.47/5.84	0.84/0.82	5520	58.5/59	0.62/0.68	325/355	5.14/5.59	0.9/0.86	14.2
EWF-50FTA40A$_2$-Q	163,000	50			750	6900	57.5	0.84/0.91	320/340	8.17/8.68	1.35/1.31	8280	61.5	0.95/0.92	495/500	7.75/8.45	1.34/1.29	19.7
EWG-60FTA40A$_2$-Q	200,000	60		6	750	9420	54/54.5	1.03/1.09	400/410	7.39/7.97	1.48/1.49	11160	59	1.16/1.18	600/625	6.84/7.53	1.58/1.55	27.1

オールステンレス厨房用　羽根径25cm～40cm

厨房　塩害地域　熱気発生工場

排気専用



〈写真は EF-30BSXC$_2$-HC〉

■共通特長

- オールステンレス(SUS304)製で優れた耐食性(モータ内部の鉄芯、玉軸受は除く)
- 〈エクストラファン〉を採用し、低騒音化を実現
- 優れた耐熱性(周囲温度80℃まで対応可能)
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現

■用途

- 排気温度が高い業務用厨房の換気に。(HACCPに適しています。)

ご注意

- 使用条件:本体周囲は温度−10℃～+80℃、40℃において相対湿度98%以下。この範囲を超えますと焼損、回転不良、異音、破損につながるおそれがあります。
- 使用環境により、商品の寿命が著しく短くなる場合があります。定期的(約1年を目処)に商品の点検をしてください。
- 蒸気が発生する場所では必ずアース工事をしてください。
- フードの中に設置する場合、フードにグリスフィルターを設ける必要がありますので、あらかじめ所轄の官公庁(消防署)にご相談ください。
- 排気専用です。羽根の付け替え等による給気使用はできません。
- シャッターは、厨房用専用をご使用ください。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- 使用条件を超える温湿度の高温蒸気が常時発生する雰囲気では使用できません。
- 腐食性物質・塩素等の腐食性ガスの濃度が高い場所での使用には適しません。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格(税別)(円)	羽根径(cm)	電源	極数(P)	公称出力(W)	50Hz 風量(m³/h)	50Hz 騒音(dB)	50Hz 電流(A)	50Hz 消費電力(W)	50Hz 起動電流(A)	50Hz 最大負荷電流(A)	60Hz 風量(m³/h)	60Hz 騒音(dB)	60Hz 電流(A)	60Hz 消費電力(W)	60Hz 起動電流(A)	60Hz 最大負荷電流(A)	質量(kg)
EF-25ASXC$_2$-HC	181,000	25	単相100V	4	25	1080	37	0.67	50	1.48	0.75	1260	40.5	0.55	50	1.35	0.78	4.4
EF-30BSXC$_2$-HC	244,000	30			50	1680	40	0.7	60	2	0.95	1980	43.5	0.74	73	1.8	1.2	5.4
EF-40DSXC$_2$-HC	304,000	40			200	3760	49.5	1.35	125	5.8	2.7	4360	54	1.95	190	5.5	3.4	12.5
EG-40CSXC$_2$-HC	290,000	40		6	100	3060	41.5	1.47	99	4	2	3660	45	1.35	122	3.5	2.45	12.5

オールステンレスタイプ　羽根径20cm～60cm

食品工場　下水処理場　塩害地域

排気専用



〈写真は EF-30BSXC$_2$〉

■共通特長

- オールステンレス(SUS304)製で優れた耐食性(モータ内部の鉄芯、玉軸受は除く)
- 〈エクストラファン〉を採用し、低騒音化を実現
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現

■用途

- 食品工場に。(HACCPに適しています。)
- 塩害地域における工場・倉庫の換気に。
- 浄水場、下水処理場、地下室(受水槽等)などに。
- 腐食性ガスの発生する場所に。

ご注意

- 排気専用です。
- 給気用への変更(羽根の付け替え等)はできません。給気タイプをお選びください。
- 使用条件:本体周囲は温度−30℃～+50℃、常温において相対湿度95%以下。この範囲を超えますと焼損、回転不良、異音、破損につながるおそれがあります。
- 使用環境により、商品の寿命が著しく短くなる場合があります。定期的(約1年を目処)に商品の点検をしてください。
- 厨房で使用する場合はオールステンレス厨房用をご使用ください。(排気温度が50℃を超える環境で使用された場合、モータ内部の安全装置が動作し、モータ交換が必要になります。)
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 屋外設置の場合、製品本体へ雪の堆積がある状態では使用できません。積雪の多い地域では、直接積雪しないよう防雪フード(お客様手配)を設けるなどの処置を行ってください。(三相品40cm以上の場合)
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- 腐食性物質・腐食性ガスの濃度が高い場所での使用には適しません。この場合には必ず高耐食タイプをご使用ください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格(税別)(円)	羽根径(cm)	電源	極数(P)	公称出力(W)	50Hz 風量(m³/h)	50Hz 騒音(dB)	50Hz 電流(A)	50Hz 消費電力(W)	50Hz 起動電流(A)	50Hz 最大負荷電流(A)	60Hz 風量(m³/h)	60Hz 騒音(dB)	60Hz 電流(A)	60Hz 消費電力(W)	60Hz 起動電流(A)	60Hz 最大負荷電流(A)	質量(kg)
EF-20YSXC$_2$	136,000	20	単相100V	4	15	660	32.5	0.32	28	0.68	0.33	780	36.5	0.28	28	0.67	0.37	3.6
EF-25ASXC$_2$	139,000	25			25	1080	36	0.63	48	1.4	0.7	1260	39.5	0.54	49	1.3	0.76	4.4
EF-30BSXC$_2$	188,000	30			50	1680	39.5	0.73	61	2	0.94	1980	43	0.75	73	1.7	1.2	5.4
EF-40DSXC$_2$	234,000	40			200	3760	48.5	1.34	127	5.8	2.5	4360	53.5	1.95	190	5.3	3.3	12.5
EG-40CSXC$_2$	223,000			6	100	3060	41	1.45	100	4.2	1.9	3660	44	1.3	118	3.5	2.2	12.5
EF-25ATXC$_2$	139,000	25	3相200V(50Hz)200/220V(60Hz)	4	25	1080	37.5	0.24-0.29	34-40	0.78-0.85	0.27-0.32	1260	40.5	0.2-0.22	40-42	0.73-0.75	0.27-0.29	4.8
EF-30BTXC$_2$	188,000	30			50	1680	39.5-41	0.43-0.55	56-70.6	1.4-1.42	0.48-0.55	1980	43-44	0.35-0.38	65-72	1.3-1.39	0.46-0.48	5.5
EF-40DTXC$_2$	234,000	40			200	3760	49.5	0.82-0.95	125-135	4.1-4.6	1.15-1.2	4360	53.5	0.8-0.83	175-190	3.8-4.35	1.25-1.2	12.5
EG-40CTXC$_2$	223,000			6	100	3060	41	0.5-0.52	80-86	2-2.2	0.62-0.65	3660	44	0.45-0.5	105-115	1.9-2.1	0.73-0.7	12.5
EG-50ETXC$_2$	414,000	50			400	6060	47	1.3-1.42	200-220	9-9.5	1.8-1.85	7140	51.5	1.3-1.33	298	8-9.5	2-1.95	26.5
EG-60FTXC$_2$	546,000	60			750	9420	51.5	2.5-2.75	370-393	17-18.5	3.3	11160	55.5	2.4-2.45	540-545	16.5-17	3.3-3.2	29

オールステンレス高耐食タイプ　羽根径30cm～60cm

温泉　温水プール　重塩害地域

排気専用



〈写真は EG-50ETXC$_2$-F〉

■共通特長

- 商品全体に耐食性の高い透明塗装をほどこしたオールステンレス(SUS304)製で優れた耐食性(モータ内部の鉄芯、玉軸受は除く)
- 〈エクストラファン〉を採用し低騒音化を実現
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現

■用途

- 温泉・温水プール・浴室などの換気に。
- 海岸沿・離島など重塩害地域の工場・倉庫の換気に。
- 浄水場、下水処理場、地下室(受水槽等)など湿度の高い場所の換気に。
- 化学工場(メッキ、冶金等)など強い腐食性ガスが発生する場所の換気に。

ご注意

- 排気専用です。
- 給気用への変更(羽根の付け替え等)はできません。給気タイプをお選びください。
- 使用条件:本体周囲は温度−30℃～+50℃、常温において相対湿度98%以下。この範囲を超えますと焼損、回転不良、異音、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 屋外設置の場合、商品本体へ雪の堆積がある状態では使用できません。積雪の多い地域では、直接積雪しないよう防雪フード(お客様手配)を設けるなどの処置を行ってください。(3相品40cm以上の場合)
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- 商品を取り付けたボルト、ナット類は防食処理(シリコーンシーラントで覆う等)を実施してください。
- システム部材は高耐食タイプをご使用ください。
- 温泉など腐食性物質・腐食性ガスなどの濃度が高いと、商品の寿命が著しく短くなる場合があります。定期的(約1年を目処)に商品の点検をしてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格(税別)(円)	羽根径(cm)	電源	極数(P)	公称出力(W)	50Hz 風量(m³/h)	50Hz 騒音(dB)	50Hz 電流(A)	50Hz 消費電力(W)	50Hz 起動電流(A)	50Hz 最大負荷電流(A)	60Hz 風量(m³/h)	60Hz 騒音(dB)	60Hz 電流(A)	60Hz 消費電力(W)	60Hz 起動電流(A)	60Hz 最大負荷電流(A)	質量(kg)
EF-30BSXC$_2$-F	245,000	30	単相100V	4	50	1680	39.5	0.73	61	2	0.94	1980	43	0.75	73	1.7	1.2	5.4
EF-40DSXC$_2$-F	303,000	40			200	3760	48.5	1.34	127	5.8	2.5	4360	53.5	1.95	190	5.3	3.3	12.5
EF-30BTXC$_2$-F	245,000	30	3相200V(50Hz)200/220V(60Hz)		50	1680	39.5-41	0.43-0.55	56-70.6	1.4-1.42	0.48-0.55	1980	43-44	0.35-0.38	65-72	1.3-1.39	0.46-0.48	5.5
EF-40DTXC$_2$-F	303,000	40			200	3760	49.5	0.82-0.95	125-135	4.1-4.6	1.15-1.2	4360	53.5	0.8-0.83	175-190	3.8-4.35	1.25-1.2	12.5
EG-50ETXC$_2$-F	768,000	50		6	400	6060	47	1.3-1.42	200-220	9-9.5	1.8-1.85	7140	51.5	1.3-1.33	298	8-9.5	2-1.95	26.5
EG-60FTXC$_2$-F	1,011,000	60			750	9420	51.5	2.5-2.75	370-393	17-18.5	3.3	11160	55.5	2.4-2.45	540-545	16.5-17	3.3-3.2	29

有圧換気扇［機器冷却用］

羽根径20cm～30cm

キュービクルなど
排気専用



〈写真は EF-30UBS$_2$〉

■共通特長
- 本体薄形設計
- 高静圧・大風量設計
- モータ軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 耐電圧AC1500V 1分間
- 近接設置可能

ご注意
- 屋内用です。屋外（直接雨がかかる場所）では使用できません。
- 使用条件:本体周囲は温度−15℃～+60℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 排気専用です。排気形、給気形は風方向を表します。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- キュービクルにこの換気扇を使用する場合は、次の基準をお守りください。
（キュービクル式高圧受電設備−JIS C 4620）
受電設備容量が500kVAを超えるものであって機械換気設備を設けることが必要な場合は、次によること。
（1）機械換気装置には、独立した検出装置をもつ故障警報装置を設ける。
（2）取替えは安全、かつ、容易に行えることとする。
（3）換気扇の羽根は、排気熱に耐え得る耐熱性、難燃性及び十分な機械的強度をもつ材質のものとする。
（4）屋外用の換気口には、防雨用のフード、自動シャッター、ガラリなどを設ける。
- 羽根の付け替えによる給気形や排気形への変更はできません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧　排気形

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EF-20UYS$_2$	42,500	20	単相100V	4	20	730	38.5	0.34	33	0.69	0.37	850	43	0.39	39	0.67	0.43	2.3
EF-25UAS$_2$	45,400	25			35	1230	41.5	0.5	48	1.2	0.64	1430	46	0.6	58	1.12	0.77	3.3
EF-30UBS$_2$	58,000	30			65	1920	46.5	0.9	78	2.62	1.12	2220	50.5	0.95	95	2.46	1.37	4.8

■特性・仕様一覧　給気形

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EF-20UYSQ$_2$	44,500	20	単相100V	4	20	670	40.5	0.33	32	0.69	0.37	790	45.5	0.37	37	0.68	0.43	2.3
EF-25UASQ$_2$	47,800	25			35	1200	45	0.49	46	1.18	0.62	1400	49.5	0.57	57	1.13	0.74	3.3
EF-30UBSQ$_2$	60,900	30			65	1850	50.5	0.85	75	2.43	1.11	2200	55	0.94	93	2.36	1.35	4.8

回転センサー付タイプ　羽根径20cm～30cm

キュービクルなど
排気専用



〈写真は EF-30UBS$_2$-K〉

■共通特長
- 本体薄形設計
- 高静圧・大風量設計
- モータ軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 耐電圧AC1500V 1分間
- 近接設置可能
- 異常回転警報接点付
万一、ファンの回転数が正常時の50%～70%になった場合、磁気センサーが信号を出し異常を知らせます。
- センサー位置の調整不要

ご注意
- 屋内用です。屋外（直接雨がかかる場所）では使用できません。
- 使用条件:本体周囲は温度−15℃～+60℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 排気専用です。排気形、給気形は風方向を表します。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- キュービクルにこの換気扇を使用する場合は、次の基準をお守りください。
（キュービクル式高圧受電　設備−JIS C 4620）
受電設備容量が500kVAを超えるものであって機械換気設備を設けることが必要な場合は、次によること。
（1）機械換気装置には、独立した検出装置をもつ故障警報装置を設ける。
（2）取替えは安全、かつ、容易に行えることとする。
（3）換気扇の羽根は、排気熱に耐え得る耐熱性、難燃性及び十分な機械的強度をもつ材質のものとする。
（4）屋外用の換気口には、防雨用のフード、自動シャッター、ガラリなどを設ける。
- 回転センサー付タイプは強電界、強磁界の発生している場所には設置しないでください。
- 羽根の付け替えによる給気形（排気形）への変更はできません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください

■特性・仕様一覧　排気形

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EF-20UYS$_2$-K	61,600	20	単相100V	4	20	730	41	0.34	33	0.69	0.37	850	44.5	0.39	39	0.67	0.43	2.6
EF-25UAS$_2$-K	71,400	25			35	1230	43	0.5	48	1.2	0.64	1430	47	0.6	58	1.12	0.77	3.6
EF-30UBS$_2$-K	82,300	30			65	1920	48	0.9	78	2.62	1.12	2220	52	0.95	95	2.46	1.37	5.1

■特性・仕様一覧　給気形

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EF-20UYSQ$_2$-K	64,600	20	単相100V	4	20	670	42	0.33	32	0.69	0.37	790	47	0.37	37	0.68	0.43	2.6
EF-25UASQ$_2$-K	75,000	25			30	1200	45.5	0.49	46	1.18	0.62	1400	49.5	0.57	57	1.13	0.74	3.6
EF-30UBSQ$_2$-K	86,400	30			65	1850	51.5	0.85	75	2.43	1.11	2200	56	0.94	93	2.36	1.35	5.1

羽根径35cm～60cm

キュービクルなど
排気専用



〈写真は EF-40UET$_2$〉

■共通特長

- 本体薄形設計
- 高静圧・大風量設計
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 耐電圧AC2000V 1分間
- 近接設置可能

ご注意

- 排気専用品です。羽根の付け替えによる給気使用はできません。
- 使用条件:本体周囲は温度−15℃～+60℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- キュービクルにこの換気扇を使用する場合は、次の基準をお守りください。
  （キュービクル式高圧受電設備−JIS C 4620）
  受電設備容量が500kVAを超えるものであって機械換気設備を設けることが必要な場合は、次によること。
  （1）機械換気装置には、独立した検出装置をもつ故障警報装置を設ける。
  （2）取替えは安全、かつ、容易に行えることとする。
  （3）換気扇の羽根は、排気熱に耐え得る耐熱性、難燃性及び十分な機械的強度をもつ材質のものとする。
  （4）屋外用の換気口には、防雨用のフード、自動シャッター、ガラリなどを設ける。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz						60Hz						質量（kg）
						風量（m³/h）	騒音（dB）	電流（A）	消費電力（W）	起動電流（A）	最大負荷電流（A）	風量（m³/h）	騒音（dB）	電流（A）	消費電力（W）	起動電流（A）	最大負荷電流（A）	
EF-35UCT$_2$	78,400	35	3相 200V-220V	4	100	2500	45-45.5	0.62-0.73	90-110	2.46-2.6	0.7-0.78	2900	48.5-49	0.55-0.59	107-120	2.3-2.53	0.72-0.68	6.8
EF-35UDT$_2$	86,000				150	3000	45-45.5	1-1.2	140-155	6.31-6.9	1.12-1.27	3600	49-49.5	0.88-0.95	185-190	5.71-6	1.08-1.08	9.2
EF-40UET$_2$	109,000	40			400	4800	52-52	1.45-1.67	245-273	15-16	1.9-1.95	5520	55-55.5	1.44-1.5	355-374	13.6-14.5	2.3-2.1	13.2
EF-50UFT$_2$	138,000	50			750	7200	52-52	2-2.25	370-400	20.1-21.3	2.75-2.65	8400	56-56.5	2.1-2.1	530-560	18.4-19.3	2.75-2.7	19.5
EF-60UGT$_2$	203,000	60			1500	11500	57.5-58	3.2-3.7	680-730	35.6-36.6	3.65-3.9	13500	62-62.5	3.65-3.61	1050-1070	30.8-32.9	4.55-4.15	26.4

羽根径35cm～60cm

キュービクルなど
排気専用



〈写真は EF-40UET40A$_2$〉

■共通特長

- 本体薄形設計
- 高静圧・大風量設計
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 耐電圧AC2000V 1分間
- 近接設置可能

ご注意

- 排気専用品です。羽根の付け替えによる給気使用はできません。
- 使用条件:本体周囲は温度−15℃～+60℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- インバータとの組合せはできません。（インバータからのサージにより絶縁破壊のおそれがあります）
- インバータと組合せて使用する場合は受注対応品となります。販売店にご相談ください。
- この商品には強弱速調はありません。
- キュービクルにこの換気扇を使用する場合は、次の基準をお守りください。
  （キュービクル式高圧受電設備−JIS C 4620）
  受電設備容量が500kVAを超えるものであって機械換気設備を設けることが必要な場合は、次によること。
  （1）機械換気装置には、独立した検出装置をもつ故障警報装置を設ける。
  （2）取替えは安全、かつ、容易に行えることとする。
  （3）換気扇の羽根は、排気熱に耐え得る耐熱性、難燃性及び十分な機械的強度をもつ材質のものとする。
  （4）屋外用の換気口には、防雨用のフード、自動シャッター、ガラリなどを設ける。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください

■特性・仕様一覧

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz						60Hz						質量（kg）
						風量（m³/h）	騒音（dB）	電流（A）	消費電力（W）	起動電流（A）	最大負荷電流（A）	風量（m³/h）	騒音（dB）	電流（A）	消費電力（W）	起動電流（A）	最大負荷電流（A）	
EF-35UCT40A$_2$	86,600	35	3相 380/400/415V（50Hz） 400/440V（60Hz）	4	100	2500	45/45/45.5	0.3/0.32/0.33	83.5/89/95	1.2/1.25/1.3	0.34/0.36/0.37	2900	48.5/49	0.27/0.3	109/115	1.17/1.28	0.35/0.36	6.8
EF-35UDT40A$_2$	94,900				150	3000	44.5/45/45	0.47/0.5/0.54	136/145/150	3/3.12/3.2	0.55/0.57/0.59	3600	49/49.5	0.44/0.47	185/195	2.89/3.05	0.54/0.56	9.2
EF-40UET40A$_2$	121,000	40			400	4800	51.5/52/52	0.76/0.78/0.86	265/275/285	7/7.35/7.5	1/1.02/1.04	5520	55/55.5	0.77/0.8	370/390	6.72/7.1	1.01/1	13.2
EF-50UFT40A$_2$	151,000	50			750	7200	52/52/52	0.95/1/1.05	345/365/375	9.9/10.5/10.7	1.39/1.4/1.4	8400	56/56	1.03/1.05	540/545	9.56/10.3	1.46/1.28	19.5
EF-60UGT40A$_2$	223,000	60			1500	11500	57.5/57.5/58	1.65/1.73/1.85	695/695/735	17.5/19.4/19.7	1.84/2.01/2.03	13500	62/63	1.83/1.87	1020/1060	17/17.8	2.2/2.09	26.4

有圧換気扇［機器冷却用］/［システム部材］

海外規格タイプ　羽根径20cm～50cm

キュービクルなど
排気専用



〈写真は EF-30UBS$_2$-UL〉

■共通特長

- 海外規格（ULマーク、CEマーク）取得品
- 本体薄形設計　●高静圧・大風量設計　●近接設置可能
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 耐電圧AC1500V（ULタイプ）/2000V（GLタイプ）1分間

ご注意

- 本商品は機器に組込まれた状態で輸出（間接輸出）される商品です。日本国外への直接販売および日本国内でのご使用はできません。日本国内向に使用する場合はJ-11～J-12ページの機種をお選びください。
- 排気専用品です。羽根の付け替えによる給気使用はできません。
- 使用条件:本体周囲は温度－15℃～＋50℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧　UL マーク取得品

＊印は受注生産品（納期約2か月）です。

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EF-20UYS$_2$-UL	＊ 63,800	20	単相 100V	4	15	730	38.5	0.37	36	0.76	0.39	850	43	0.44	44	0.75	0.48	2.5
EF-25UAS$_2$-UL	＊ 68,100	25			25	1230	41.5	0.45	43	1.18	0.57	1430	46	0.56	56	1.08	0.70	3.6
EF-30UBS$_2$-UL	＊ 87,000	30			50	1920	46.5	0.81	75	2.26	1.00	2220	50.5	0.94	94	2.08	1.23	4.9

■特性・仕様一覧　UL マーク・CE マーク取得品

＊印は受注生産品（納期約2か月）です。

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EF-35UDT$_2$-GL	＊ 94,600	35	3相 200V-220V	4	150	3000	45-45.5	0.85-1	130-145	5.37-6.01	0.98-1.06	3600	49-49.5	0.8-0.85	180-185	4.96-5.28	1.15-1.14	9.2
EF-40UET$_2$-GL	＊ 120,000	40			400	4800	52-52	1.45-1.67	245-273	15-16	1.9-1.95	5520	55-55.5	1.44-1.5	355-374	13.6-14.5	2.3-2.1	13.2
EF-50UFT$_2$-GL	＊ 151,000	50			750	7200	52-52	2-2.25	370-400	20.1-21.3	2.75-2.65	8400	56-56.5	2.1-2.1	530-560	18.4-19.3	2.75-2.7	19.5

海外規格タイプ　羽根径35cm～50cm

キュービクルなど
排気専用



〈写真は EF-40UET40A$_2$-GL〉

UL マーク・CE マーク取得品

■共通特長

- 海外規格（ULマーク、CEマーク）取得品
- 本体薄形設計　●高静圧・大風量設計
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 耐電圧AC2000V 1分間
- 近接設置可能

ご注意

- 本商品は機器に組込まれた状態で輸出（間接輸出）される商品です。日本国外への直接販売および日本国内でのご使用はできません。日本国内向に使用する場合はJ-12ページの機種をお選びください。
- 排気専用品です。羽根の付け替えによる給気使用はできません。
- 使用条件:本体周囲は温度－15℃～＋50℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 結氷するおそれのある場所および冷凍室では使用できません。
- 1日50回以上のひんぱんな起動・停止を伴う使用は避けてください。
- インバータとの組合せはできません。（インバータからのサージにより絶縁破壊のおそれがあります）
- この商品には強弱速調はありません。
- 開口寸法はJ-18ページの「開口寸法一覧表」を参照してください。

■特性・仕様一覧

＊印は受注生産品（納期約2か月）です。

形　名	希望小売価格（税別）（円）	羽根径（cm）	電源	極数（P）	公称出力（W）	50Hz 風量（m³/h）	50Hz 騒音（dB）	50Hz 電流（A）	50Hz 消費電力（W）	50Hz 起動電流（A）	50Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 風量（m³/h）	60Hz 騒音（dB）	60Hz 電流（A）	60Hz 消費電力（W）	60Hz 起動電流（A）	60Hz 最大負荷電流（A）	質量（kg）
EF-35UDT40A$_2$-GL	＊ 104,000	35	3相 380/400/415V（50Hz） 400/440V（60Hz）	4	150	3000	44.5/45/45	0.47/0.5/0.54	136/145/150	3/3.12/3.2	0.55/0.57/0.59	3600	49/49.5	0.44/0.47	185/195	2.89/3.05	0.54/0.56	9.2
EF-40UET40A$_2$-GL	＊ 133,000	40			400	4800	51.5/52/52	0.76/0.78/0.86	265/275/285	7/7.35/7.5	1/1.02/1.04	5520	55/55.5	0.77/0.8	370/390	6.72/7.1	1.01/1	13.2
EF-50UFT40A$_2$-GL	＊ 166,000	50			750	7200	52/52/52	0.95/1/1.05	345/365/375	9.9/10.5/10.7	1.39/1.4/1.4	8400	56/56	1.03/1.05	540/545	9.56/10.3	1.46/1.28	19.5

■適合規格

欧州（IEC/EN）適合規格番号	IEC/EN 60335-1　Household and similar electrical appliances-Safety-Part1 : General requirements IEC/EN 60335-2-80　Household and similar electrical appliances-Safety-Part2-80 : Particular requirements for fans IEC/EN 61000-6-1　Electromagnetic compatibility (EMC)-Part6-1 : Generic standards-Immunity for residential, commercial and light-industrial environments IEC/EN 61000-6-2　Electromagnetic compatibility (EMC)-Part6-2 : Generic standards-Immunity for industrial environments IEC/EN 61000-6-3　Electromagnetic compatibility (EMC)-Part6-3 : Generic standards-Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments IEC/EN 61000-6-4　Electromagnetic compatibility (EMC)-Part6-4 : Generic standards-Emission standard for industrial environments
北米（UL）適合規格番号	UL 507　Standard for Electric Fans UL 1004-1　Standard for Rotating Electric Machines - General Requirements UL 1004-3　Standard for Thermally Protected Motors
UL ファイル No	E474618

有圧換気扇用バックガード



色調:マンセル7.65Y7.6／0.7
ただしステンレス製は地金色

	形　名	希望小売価格（税別）(円)	質量 (kg)	適用タイプ
鉄線製	G-20EC$_3$	15,900	0.3	低騒音形 400V級 耐熱タイプ
	G-25EC$_3$	16,500	0.4	
	G-30EC$_3$	17,300	0.5	
	G-35EC$_3$	19,000	0.6	
	G-40EC$_3$	21,800	0.8	
	G-50EC$_3$	24,800	1.3	
	G-60ED$_3$	30,400	1.6	
	G-70ED$_3$	44,000	3.0	
	G-80ED$_3$	50,900	3.3	
	G-105ED$_3$	105,000	5.4	
	G-20EVB$_3$	14,100	0.45	防爆形
	G-25EVB$_3$	14,300	0.55	
	G-30EVB$_3$	15,300	0.70	
	G-40EVB$_3$	18,400	1.0	
	G-50EVB$_3$	21,900	1.8	
	G-60EVA$_3$	26,600	2.9	
ステンレス製	G-20XD$_3$	38,100	0.29	オールステンレス タイプ オールステンレス 厨房用
	G-25XD$_3$	40,000	0.42	
	G-30XD$_3$	43,900	0.52	
	G-40XD$_3$	51,400	0.65	
	G-50XD$_3$	59,100	1.0	
	G-60XD$_3$	72,600	1.4	
	G-30XD$_3$-F	76,800	0.52	オールステンレス 高耐食タイプ
	G-40XD$_3$-F	84,100	0.65	
	G-50XD$_3$-F	91,900	1.0	
	G-60XD$_3$-F	105,000	1.4	
	G-40XC$_3$	56,500	0.7	防錆タイプ
	G-50XC$_3$	65,000	1.2	
	G-60XC$_3$	80,500	1.5	

取付方法（詳細は取付説明書をご覧ください。）

- ファンにバックガードをあてがい、固定用バネで固定し、さらにプラスチックバンドでそのバネを固定します。
- G-70ED$_3$、G-80ED$_3$、G-105ED$_3$、G-20EVB$_3$、G-25EVB$_3$、G-30EVB$_3$、G-40EVB$_3$、G-50EVB$_3$、G-60EVA$_3$はファンにバックガードをあてがい、ガード押え金具を介してU形J形ボルトを蝶ナットで固定します。
- バックガードは圧力損失がかかりません。
- 使用できる本体の組合せはJ-18ページをご覧ください。

ご注意

- この商品は回転する羽根の保護に使用するものです。（異物侵入防止）この目的以外では使用しないでください。
- 有圧換気扇はバックガードを装着しても高所でないところ（床面より1.8m未満）には危険ですので取り付けないでください。
- 組合せる本体のページのご注意を確認ください。
- 河川、海岸地域や水海上の船舶施設、塩害等の腐食性ガスが発生する場所及び水蒸気が多い場所や常時湿潤している場所などでは商品の寿命が著しく短くなる場合があります。定期的（約1年を目処）に商品の点検をしてください。

有圧換気扇用シャッター（風圧式）



※写真は鋼板製です。

	形　名	税抜価格(円)
鋼板製	PS-20SHA$_3$	8,300
	PS-25SHA$_3$	8,600
	PS-30SHA$_3$	9,800
	PS-35SHA$_3$	11,800
	PS-40SHA$_3$	12,900
	PS-50SHA$_3$	20,100
	PS-60SHB$_3$	38,500
	PS-70SHB$_3$	53,600
	PS-80SHB$_3$	58,500
	PS-105SHB$_3$	145,000
ステンレス製	PS-20SHXA$_3$	30,300
	PS-25SHXA$_3$	31,500
	PS-30SHXA$_3$	37,900
	PS-35SHXA$_3$	44,400
	PS-40SHXA$_3$	50,500
	PS-50SHXA$_3$	77,800
	PS-60SHXA$_3$	111,000
高耐食タイプ	PS-30SHXA$_3$-F	85,400
	PS-40SHXA$_3$-F	98,900
	PS-50SHXA$_3$-F	128,000
	PS-60SHXA$_3$-F	156,000

ご注意

- 使用条件:周囲温度−10℃～+50℃、常温において相対湿度90%以下。（ステンレスタイプは95%以下、高耐食タイプは98%以下）耐熱タイプは−10℃～+80℃、常温において相対湿度90%以下。
- 雨水が直接当たる場所では使用できません。
- 給気タイプ及び給気時には使用できません。必ず固定式ガラリ、または電動式シャッターをご使用ください。（シャッターが破損するおそれがあります）
- シャッターがひずまないよう平坦な場所に設置してください。シャッターがひずんだ状態で設置されますと開閉動作ができない場合があります。
- シャッターは、羽根サイズと呼び寸法が同じものを選定ください。ただし、羽根サイズ45cmタイプはPS-50タイプをご使用ください。
- 有圧換気扇の排気に使用する場合は騒音が約1～3dBアップします。（有圧換気扇を厚さ10cm程度の壁に据付け運転したときの風圧式シャッター有無の騒音差です）
- 近接設置する場合、据付条件によっては振動や騒音が発生する場合があります。
- 厨房など油煙が多い場所や工場などの塵埃が多い場所では、シャッターに付着した油や埃などによって開閉動作に支障をきたすおそれがあります。定期的に商品の点検をしてください。
- 河川、海岸地域や水海上の船舶施設、塩素等の腐食性ガスが発生する場所、強酸等の化学薬品を使用する場所及び水蒸気が多い場所や常時湿潤している場所などでは商品（樹脂部品含む）の寿命が著しく短くなる場合があります。定期的に商品の点検をしてください。
- 組合わされる有圧換気扇の風量によって、シャッターの開き角度が異なります。
- 外風によってシャッターが開いたり、振動や騒音が発生する場合があります。このような場合は電動式シャッターをご使用ください。
- 有圧換気扇に速度調節器を使用する場合は、風量によってシャッターが十分に開かないおそれがありますので、電動式シャッターをご使用ください。
- シャッターは稼動域確保のため、シャッター閉時も僅かに隙間があります。

有圧換気扇用シャッター（電動式）



※写真は鋼板製です。

●単相100V

	形　名	税抜価格(円)
鋼板製	PS-20SMA$_3$	34,300
	PS-25SMA$_3$	40,100
	PS-30SMA$_3$	44,900
	PS-35SMA$_3$	47,800
	PS-40SMA$_3$	50,500
	PS-50SMA$_3$	67,900

●単相100V

	形　名	税抜価格(円)
ステンレス製	PS-20SMXA$_3$	58,100
	PS-25SMXA$_3$	67,100
	PS-30SMXA$_3$	77,800
	PS-35SMXA$_3$	85,800
	PS-40SMXA$_3$	93,400
	PS-50SMXA$_3$	124,000

●単相200V

	形　名	税抜価格(円)
鋼板製	PS-25SMTA$_3$	40,100
	PS-30SMTA$_3$	44,900
	PS-35SMTA$_3$	47,800
	PS-40SMTA$_3$	50,500
	PS-50SMTA$_3$	67,900
	PS-60SMTA$_3$	79,100
	PS-70SMTB$_3$	141,000
	PS-80SMTB$_3$	151,000
	PS-105SMTB$_3$	346,000

●単相200V

	形　名	税抜価格(円)
ステンレス製	PS-25SMXTA$_3$	67,100
	PS-30SMXTA$_3$	77,800
	PS-35SMXTA$_3$	85,800
	PS-40SMXTA$_3$	93,400
	PS-50SMXTA$_3$	124,000
	PS-60SMXTA$_3$	143,000

■特性一覧

形　名	電源	特　性
PS-20SMA$_3$ PS-25SMA$_3$ PS-30SMA$_3$ PS-35SMA$_3$ PS-40SMA$_3$ PS-20SMXA$_3$ PS-25SMXA$_3$ PS-30SMXA$_3$ PS-35SMXA$_3$ PS-40SMXA$_3$	単相100V 50/60Hz	電流：開動作時および開時　0.1A以下　消費電力：7W以下
PS-50SMA$_3$ PS-50SMXA$_3$	単相100V 50/60Hz	電流　消費電力 開閉動作時　1.5/1.0A以下　60/40W以下 開時　0.1A以下　2W以下
PS-25SMTA$_3$ PS-30SMTA$_3$ PS-35SMTA$_3$ PS-40SMTA$_3$ PS-25SMXTA$_3$ PS-30SMXTA$_3$ PS-35SMXTA$_3$ PS-40SMXTA$_3$	単相200V 50/60Hz	電流：動作時および開時　0.07A以下　消費電力：7W以下
PS-50SMTA$_3$ PS-60SMTA$_3$ PS-50SMXTA$_3$ PS-60SMXTA$_3$ PS-70SMTB$_3$ PS-80SMTB$_3$ PS-105SMTB$_3$	単相200V 50/60Hz	電流　消費電力 開閉動作時　0.8/0.62A以下　63/56W以下 開時　0.1A以下　2W以下

ご注意

●50cm以上の電動式シャッター使用時の遅延タイマー設置は下記を参照してください。

電動シャッター	サイズ(cm)	50		60	70・80・105
	電源	単相100V	単相200V		
有圧換気扇	サイズ(cm)	45	50	60	70・80・105
	電源	単相100V	3相200V		
	排気・給気	排気/給気	排気/給気	排気	給気
遅延タイマー		設置推奨（お客様手配）※2 シャッター半開き防止	設置推奨（PS-25QS$_3$-T）※1 シャッター半開き防止		設置必須（PS-25QS$_3$-T）※3 シャッター破損、半開き防止

※1　50cm以上の電動シャッターは、シャッターの開閉動作中にスイッチの「入」または「切」を行うとシャッターが半開き状態になるので、スイッチの「入」・「切」の切り替えは8秒以上の間隔をおいて操作してください。この事象を回避するため、給気専用遅延タイマーボックスを設置してください。電動シャッターが半開き状態で有圧換気扇を運転すると、モータの安全装置が動作する場合があります。安全装置が動作した場合、モータ交換が必要となる場合があります。

※2　特にPS-50SM(X)A$_3$とEWF-45ESA$_2$-Qを組合せて使用する場合は、結線図のようにお客様手配の遅延タイマーを設置してください。有圧換気扇の温度ヒューズが切れる場合があります。

※3　PS-70タイプ以上の電動式シャッターを給気で使用する場合は、必ず給気専用遅延タイマーボックスを組合せてください。有圧換気扇とシャッターを同時に運転した場合、シャッターが破損するおそれがあります。

●近接設置する場合は、据付条件によっては振動や騒音が発生する場合があります。
●給気タイプ及び給気時に使用する場合は右表を参照ください。
●400V級の有圧換気扇と組合せて使用する場合は、電動式シャッター用の電源を準備してください。その場合は有圧換気扇と電動式シャッターは連動させてください。
●シャッターは、羽根サイズと呼び寸法が同じものを選定ください。ただし、羽根サイズ45cmタイプはPS-50タイプをご使用ください。
●電動式シャッターを給気口としてご使用になる場合は、羽根サイズより大きなものを使うか、または2個以上ご使用ください。
●使用条件：周囲温度−10℃〜+50℃、常温において相対湿度90%以下。
●厨房など油煙が多い場所や水蒸気が多く発生する場所及び雨水が直接当たる場所では使用できません。
●防爆形、冷凍室タイプの有圧換気扇には使用できません。
●1日4回以上の起動・停止を伴う使用は避けてください。シャッターが破損するおそれがあります。
●有圧換気扇の排気に使用する場合は騒音が約1〜3dB、給気に使用する場合は約3〜5dBアップします。（有圧換気扇を厚さ10cm程度の壁に据付け運転したときの電動式シャッター有無の騒音差です）
●河川、海岸地域や水海上の船舶施設、塩素等の腐食性ガスが発生する場所及び水蒸気が多い場所や常時湿潤している場所などでは商品の寿命が著しく短くなる場合があります。定期的に商品の点検をしてください。
●シャッターは稼動域確保のため、シャッター閉時も僅かに隙間があります。

有圧換気扇と電動式シャッターを共締めする場合

	排気	給気
低騒音形（20〜105cm）	可	可
400V級	可	可
防錆タイプ（40〜60cm）	可	—
ステンレスタイプ	可	不可※1

※1 給気用アタッチメントを使用してください。
※2 機器冷却用、防爆形、耐熱タイプ、冷凍室タイプ、防錆タイプ（70・80cm）と組合せて使用することはできません。

有圧換気扇[システム部材] 三菱電機システムサービス(株)製

有圧換気扇用ウェザーカバー
防水処理の施工をしやすくしました

給排気形標準タイプ(ステンレス製)



適用有圧換気扇 羽根径(cm)	防鳥網標準装備		防虫網標準装備	
	形 名	税抜価格(円)	形 名	税抜価格(円)
20	QW-20SC	29,400	QW-20SCM	29,400
25	QW-25SC	31,800	QW-25SCM	31,800
30	QW-30SC	35,800	QW-30SCM	35,800
35	QW-35SC	42,400	QW-35SCM	42,400
40	QW-40SC	46,900	QW-40SCM	46,900
45･50	QW-50SC	59,800	QW-50SCM	59,800
60※	QW-60SC	69,700	QW-60SCM	69,700

※ EWF-60HTA$_2$(-Q) とは組合せできません。

■共通特長
- 排気形ウェザーカバーと比べ、雨水の浸入を抑制。
- 異物等の侵入を防ぐ防鳥･防虫網を標準装備。
- 第1種換気及び第2種換気時の給排気にご使用ください。
- シャッターとの共締め使用が可能。(標準タイプのみ)
- 火災による延焼防止を目的に防火ダンパーの使用を義務付けられている建物外壁換気口用としてお使いください。
- 厨房、ボイラー室には、120℃温度ヒューズがセットされた厨房等高温場所用をご使用ください。(防火タイプ)
- 塗色指定(特殊品扱い)ができます。
  (日本塗料工業会の色番号でご指定ください)
- 重塩害地域用に高耐食塗装品を用意しています。
  ※設置場所と距離の目安は下記基準を参考としております。
  日本冷凍空調工業会(JRA規格)
  空調機器の耐塩害試験基準(JRA 9002-1991)

ご注意
- 排気形ウェザーカバーと比較して雨水浸入を低減した商品で完全に遮断できるものではありません。
- より高性能な給気形ウェザーカバーを用意しております。
- 設置場所、取付状態、天候状況によっては給気使用時屋内へ雨水が浸入するおそれがあります。
- 雨量20mm/h、外風2m/s(正面風)において、50ml/h程度の雨水浸入があります。
  (EWF-40ETA40A-QとQW-40SCの組合せ時)
  ※当社試験条件における結果であり、実際の設置条件、気象条件によって浸入量は異なります。参考値としてください。
- 台風などの暴風雨の場合は換気扇の運転を停止してください。
- 防鳥･防虫網、温度ヒューズのメンテナンスは屋内･屋外両側からできます。(屋内側の場合、シャッター･換気扇等を外す必要があります)
- 防鳥･防虫網、温度ヒューズのメンテナンスができる高さ、場所へ取り付けてください。
- 防鳥･防虫網、温度ヒューズは定期的に点検してください。網は塵埃等で目づまりを起こさないよう定期的に清掃してください。
- 羽根が取付面より出張る給気換気扇またはシャッターとの直接の共締めはできません。(防火タイプ)
- 取付場所によっては故障の原因になります。次のような場所には取付けないでください。
  ･腐食性ガスが発生する場所　･常時振動したり、振動しやすい場所
  ･強酸･強アルカリ性･海岸近くで塩風にさらされている場所
  ･天井面･床面
- 防虫網目より小さい虫は侵入するおそれがあります。
- 適用サイズを超える有圧換気扇と組合せて使用しないでください。
- 業務用有圧換気扇と組合せ時は必要寸法を確保してください。

【ご注意】 河川、海岸地域や水海上の船舶施設、塩素等の腐食性ガスが発生する場所、屋内や屋根のひさしの直下などホコリのたまる場所、また定期的にお手入れがなされず汚れた状態が続いた場合や常時湿潤している場所などでは発錆腐食のおそれがあります。このような場所でのご使用には、高耐食塗装品を用意しています。

有圧換気扇用ウェザーカバー

排気形標準タイプ(ステンレス製)



適用有圧換気扇 羽根径(cm)	防鳥網標準装備		防虫網標準装備	
	形 名	税抜価格(円)	形 名	税抜価格(円)
20	W-20SB	27,500	W-20SBM	26,100
25	W-25SB	29,500	W-25SBM	28,100
30	W-30SB	32,900	W-30SBM	31,600
35	W-35SB	38,900	W-35SBM	37,400
40	W-40SB	42,900	W-40SBM	41,400
45･50	W-50SB	54,200	W-50SBM	52,700
60	W-60KSA	69,200	W-60KSAM	69,200

■共通特長
- フランジ端部の立上構造でシーリングが容易です。(20～60cm)
- 防鳥･防虫網を標準装備して異物の侵入を防ぎ、ダンパー(防火タイプ)の動作を確実にします。
- シャッターとの共締め使用が可能。(標準タイプ)
- 火災による延焼防止を目的に防火ダンパーの使用を義務付けられている建物外壁換気口の排気用としてお使いください。(防火タイプ)
- 厨房、ボイラー室には120℃温度ヒューズがセットされた厨房等高温場所用をご使用ください。(防火タイプ)
- 塗色指定(特殊品扱い)ができます。
  (日本塗料工業会の色番号でご指定ください)
- 重塩害地域用に高耐食塗装品(ステンレス製)を用意しています。
  ※設置場所と距離の目安は下記基準を参考としております。
  日本冷凍空調工業会(JRA規格)
  空調機器の耐塩害試験基準(JRA 9002-1991)

ご注意
- 防鳥･防虫網、温度ヒューズのメンテナンスは屋内･屋外両側からできます。(70～105cmの網は屋外のみ)(屋内側の場合、シャッター･換気扇等を外す必要があります)
- 網の取付け、取外しの際は、換気扇を停止して、網･取付ネジの落下、脱落のないよう注意して行ってください。
- 防鳥･防虫網、温度ヒューズのメンテナンスができる高さ、場所へ取り付けてください。
- 防鳥･防虫網、温度ヒューズは定期的に点検してください。網は塵埃等で目づまりを起こさないよう定期的に清掃してください。
- 換気扇使用時は排気換気扇を使用してください。
- 防火タイプの場合は、シャッター、電動防火ダンパー、固定式防火ダンパーとの組合せ使用にご注意ください。(換気扇･シャッター･防火ダンパーの羽根等をフード内に入れないでください。)
- 取付場所によっては故障の原因になります。次のような場所には取付けないでください。
  ･腐食性ガスが発生する場所
  ･常時振動したり、振動しやすい場所
  ･強酸･強アルカリ性･海岸近くで潮風にさらされている場所
  ･天井面･床面
- 防虫網目より小さい虫は侵入するおそれがあります。
- 適用サイズを超える有圧換気扇と組合せて使用しないでください。
- 業務用有圧換気扇と組合せ時は必要寸法を確保してください。
- 表面の色･ツヤにばらつきがでることがございますが、商品の性能、機能に影響をおよぼすものではありません。

【ご注意】 河川、海岸地域や水海上の船舶施設、塩素等の腐食性ガスが発生する場所、屋内や屋根のひさしの直下などホコリのたまる場所、また定期的にお手入れがなされず汚れた状態が続いた場合や常時湿潤している場所などでは発錆腐食のおそれがあります。このような場所でのご使用には、高耐食塗装品(ステンレス製)を用意しています。

※このページの商品は、三菱電機(株)の推奨品として、三菱電機システムサービス(株)が製造しています。空調送風機用ウェザーカバーや特殊品などはご相談ください。
営業窓口(価格･納期の問合せ)北海道 011-890-7515、東北 022-353-7814、東京 03-3454-5511、名古屋 052-722-7602、北陸 076-252-9519、大阪 06-6454-0281、中国 082-285-2111、四国 087-831-3186、九州 092-483-8208
電話技術相談窓口(仕様･取扱いの問合せ) TEL(052)719-0605　月～金曜:9:00～12:00／12:45～17:30(土･日･祝日･当社休日を除く)

システム部材組合せ一覧表

上段：形名　下段：価格（円）

羽根径	タイプ（電源仕様は各製品ページ参照）	形名	シャッター 風圧式 鋼板製	シャッター 風圧式 ステンレス製	シャッター 電動式 鋼板製	シャッター 電動式 ステンレス製	ウェザーカバー 標準タイプ 鋼板製	ウェザーカバー 標準タイプ ステンレス製	バックガード 鉄線製	バックガード ステンレス製
20cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWF-20YSA$_2$ (-Q※1)	PS-20SHA$_3$ 8,300	PS-20SHXA$_3$ 30,300	PS-20SMA$_3$ 34,300	PS-20SMXA$_3$ 58,100	W-20TB 21,600	W-20SB 27,500 QW-20SC 29,400	G-20EC$_3$ 15,900 G-20EC$_3$-M 61,900	–
	オールステンレスタイプ〈排気・給気〉	EF-20YSXC$_2$ (-Q※1)	–		–		–		–	G-20XD$_3$ 38,100
	防爆形	EF-20YSD$_2$-V ※1	PS-20SHA$_3$ 8,300			–	W-20TB 21,600		G-20EVB$_3$ 14,100	–
	機器冷却用	EF-20UYS$_2$	–	–					G-20UB$_3$ 14,500	
		EF-20UYS$_2$-K								
		EF-20UYSQ$_2$					–			
		EF-20UYSQ$_2$-K								
25cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWF-25ASA$_2$ (-Q※1)	PS-25SHA$_3$ 8,600	PS-25SHXA$_3$ 31,500	PS-25SMA$_3$ 40,100	PS-25SMXA$_3$ 67,100	W-25TB 23,400	W-25SB 29,500 QW-25SC 31,800	G-25EC$_3$ 16,500 G-25EC$_3$-M 65,800	–
		EWF-25ATA$_2$ (-Q※1)			PS-25SMTA$_3$ 40,100	PS-25SMXTA$_3$ 67,100				
	400V級〈排気・給気〉	EWF-25ATA40A$_2$ (-Q※1)			–	–				
	オールステンレス厨房用	EF-25ASXC$_2$-HC	–	–		PS-25SMXA$_3$-HC 101,000	–		–	G-25XD$_3$ 40,000
	オールステンレスタイプ〈排気・給気〉	EF-25ASXC$_2$ (-Q※1)		PS-25SHXA$_3$ 31,500		PS-25SMXA$_3$ 67,100				
		EF-25ATXC$_2$ (-Q※1)				PS-25SMXTA$_3$ 67,100				
	防爆形	EF-25ASD$_2$-V ※1	PS-25SHA$_3$ 8,600			–	W-25TB 23,400		G-25EVB$_3$ 14,300	–
	機器冷却用	EF-25UAS$_2$	–	–					G-25UB$_3$ 15,100	
		EF-25UAS$_2$-K								
		EF-25UASQ$_2$					–			
		EF-25UASQ$_2$-K								
30cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWF-30BSA$_2$ (-Q※1)	PS-30SHA$_3$ 9,800	PS-30SHXA$_3$ 37,900	PS-30SMA$_3$ 44,900	PS-30SMXA$_3$ 77,800	W-30TB 25,500	W-30SB 32,900 QW-30SC 35,800	G-30EC$_3$ 17,300 G-30EC$_3$-M 67,800	–
		EWF-30BTA$_2$ (-Q※1)			PS-30SMTA$_3$ 44,900	PS-30SMXTA$_3$ 77,800				
	400V級〈排気・給気〉	EWF-30BTA40A$_2$ (-Q※1)			–	–				
	オールステンレス厨房用	EF-30BSXC$_2$-HC	–	–		PS-30SMXA$_3$-HC 117,000	–		–	G-30XD$_3$ 43,900
	オールステンレスタイプ〈排気・給気〉	EF-30BSXC$_2$ (-Q※1)		PS-30SHXA$_3$ 37,900		PS-30SMXA$_3$ 77,800				
		EF-30BTXC$_2$ (-Q※1)				PS-30SMXTA$_3$ 77,800				
	オールステンレス高耐食タイプ〈排気・給気〉	EF-30BSXC$_2$-F (Q※1)		PS-30SHXA$_3$-F 85,400				–		G-30XD$_3$-F 76,800
		EF-30BTXC$_2$-F (Q※1)								
	防爆形	EF-30BSD$_2$-V ※1	PS-30SHA$_3$ 9,800	PS-30SHXA$_3$ 37,900		–	W-30TB 25,500	W-30SB 32,900 QW-30SC 35,800	G-30EVB$_3$ 15,300	–
		EF-30BTD$_2$-V ※1								
	機器冷却用	EF-30UBS$_2$	–	–					G-30UB$_3$ 15,900	
		EF-30UBS$_2$-K								
		EF-30UBSQ$_2$					–			
		EF-30UBSQ$_2$-K								
35cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWF-35CSA$_2$ (-Q※1)	PS-35SHA$_3$ 11,800	PS-35SHXA$_3$ 44,400	PS-35SMA$_3$ 47,800	PS-35SMXA$_3$ 85,800	W-35TB 28,600	W-35SB 38,900 QW-35SC 42,400	G-35EC$_3$ 19,000	–
		EWF-35DSA$_2$ (-Q※1)								
		EWF-35CTA$_2$ (-Q※1)			PS-35SMTA$_3$ 47,800	PS-35SMXTA$_3$ 85,800				
		EWF-35DTA$_2$ (-Q※1)								
	400V級〈排気・給気〉	EWF-35CTA40A$_2$ (-Q※1)			–	–				
		EWF-35DTA40A$_2$ (-Q※1)								
	機器冷却用	EF-35UCT$_2$	–	–					–	
		EF-35UCT40A$_2$								
		EF-35UDT$_2$								
		EF-35UDT40A$_2$								
40cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWF-40DSA$_2$ (-Q※1)	PS-40SHA$_3$ 12,900	PS-40SHXA$_3$ 50,500	PS-40SMA$_3$ 50,500	PS-40SMXA$_3$ 93,400	W-40TB 32,700	W-40SB 42,900 QW-40SC 46,900	G-40EC$_3$ 21,800	G-40XC$_3$ 56,500
		EWG-40BSA$_2$ (-Q※1)								
		EWG-40CSA$_2$ (-Q※1)			PS-40SMTA$_3$ 50,500	PS-40SMXTA$_3$ 93,400				
		EWF-40DTA$_2$ (-Q※1)								
		EWF-40ETA$_2$ (-Q※1)								
		EWG-40BTA$_2$ (-Q※1)								
		EWG-40CTA$_2$ (-Q※1)								
	400V級〈排気・給気〉	EWF-40DTA40A$_2$			–	–				
		EWF-40DTA40A$_2$-Q※1								
		EWF-40ETA40A$_2$ (-Q※1)								
	速度調節タイプ	EWDC-40ESA (-Q※1)	–	–	PS-40SMA$_3$ 50,500	PS-40SMXA$_3$ 93,400			G-40EA-DC 21,800	–
	防錆タイプ	EWF-40ETA$_2$-PR	–	PS-40SHXA$_3$ 50,500	–	PS-40SMXTA$_3$ 93,400	–		–	G-40XC$_3$ 56,500
	オールステンレス厨房用	EF-40DSXC$_2$-HC		–		PS-40SMXA$_3$-HC 140,000				G-40XD$_3$ 51,400
		EG-40CSXC$_2$-HC								
	オールステンレスタイプ〈排気・給気〉	EF-40DSXC$_2$ (-Q※1)		PS-40SHXA$_3$ 50,500		PS-40SMXA$_3$ 93,400				
		EG-40CSXC$_2$ (-Q※1)				PS-40SMXTA$_3$ 93,400				
		EF-40DTXC$_2$ (-Q※1)								
		EG-40CTXC$_2$ (-Q※1)								
	オールステンレス高耐食タイプ〈排気・給気〉	EF-40DSXC$_2$-F (Q※1)		PS-40SHXA$_3$-F 98,900				–		G-40XD$_3$-F 84,100
		EF-40DTXC$_2$-F (Q※1)								
	防爆形	EF-40DTC$_2$-V ※1	PS-40SHA$_3$ 12,900	PS-40SHXA$_3$ 50,500		–	W-40TB 32,700	W-40SB 42,900 QW-40SC 46,900	G-40EVB$_3$ 18,400	–
	耐熱タイプ〈排気・給気〉	EWF-40ETA$_2$-H (Q※1)	PS-40SH-H 受注生産品	–					G-40EC$_3$ 21,800	
	機器冷却用	EF-40UET$_2$	–						–	
		EF-40UET40A$_2$								

表の価格はすべて税別価格です。

この紙面に掲載の商品の価格には、配送・設置調整費・パイプ・工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。

上段：形名　下段：価格（円）

羽根径	タイプ（電源仕様は各製品ページ参照）	形名	シャッター				ウェザーカバー		バックガード	
			風圧式		電動式		標準タイプ			
			鋼板製	ステンレス製	鋼板製	ステンレス製	鋼板製	ステンレス製	鉄線製	ステンレス製
45cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWF-45ESA$_2$(-Q※1)	PS-50SHA$_3$ 20,100	PS-50SHXA$_3$ 77,800	PS-50SMA$_3$ 67,900	PS-50SMXA$_3$ 124,000	W-50TB 39,000	W-50SB 54,200 QW-50SC 59,800	G-50EC$_3$ 24,800	G-50XC$_3$ 65,000
		EWG-45DSA$_2$(-Q※1)								
		EWG-45DTA$_2$(-Q※1)			PS-50SMTA$_3$ 67,900	PS-50SMXTA$_3$ 124,000				
		EWF-45ETA$_2$(-Q※1)								
50cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWF-50FTA$_2$(-Q※1)	PS-50SHA$_3$ 20,100	PS-50SHXA$_3$ 77,800	PS-50SMTA$_3$ 67,900	PS-50SMXTA$_3$ 124,000	W-50TB 39,000	W-50SB 54,200 QW-50SC 59,800	G-50EC$_3$ 24,800	G-50XC$_3$ 65,000
		EWG-50DTA$_2$(-Q※1)								
		EWG-50ETA$_2$(-Q※1)								
	400V級〈排気・給気〉	EWF-50FTA40A$_2$(-Q※1)				–				
	防錆タイプ	EWF-50FTA$_2$-PR	–			PS-50SMXTA$_3$ 124,000	–		–	
		EWG-50ETA$_2$-PR								
	オールステンレスタイプ	EG-50ETXC$_2$(-Q※1)								G-50XD$_3$ 59,100
	オールステンレス高耐食タイプ	EG-50ETXC$_2$-F(Q※1)		PS-50SHXA$_3$-F 128,000	–	–		–		G-50XD$_3$-F 91,900
	防爆形	EG-50DTC$_2$-V※1	PS-50SHA$_3$ 20,100	PS-50SHXA$_3$ 77,800			W-50TB 39,000	W-50SB 54,200 QW-50SC 59,800	G-50EVB$_3$ 21,900	–
	耐熱タイプ〈排気・給気〉	EWF-50FTA$_2$-H(Q※1)	PS-50SH-H 受注生産品	–					G-50EC$_3$ 24,800	
	機器冷却用	EF-50UFT$_2$	–						–	
		EF-50UFT40A$_2$								
60cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWG-60ETA$_2$(-Q※1)	PS-60SHB$_3$ 38,500	PS-60SHXA$_3$ 111,000	PS-60SMTA$_3$ 79,100	PS-60SMXTA$_3$ 143,000	W-60KTA 50,400	W-60KSA 69,200 QW-60SC 69,700	G-60ED$_3$ 30,400	G-60XC$_3$ 80,500
		EWG-60FTA$_2$(-Q※1)								
		EWF-60HTA$_2$(-Q※1)		–				W-60KSA 69,200		–
	400V級〈排気・給気〉	EWG-60FTA40A$_2$(-Q※1)		PS-60SHXA$_3$ 111,000		–		W-60KSA 69,200 QW-60SC 69,700		G-60XC$_3$ 80,500
	防錆タイプ	EWG-60ETA$_2$-PR	–			PS-60SMXTA$_3$ 143,000	–		–	
		EWG-60FTA$_2$-PR								
	オールステンレスタイプ	EG-60FTXC$_2$(-Q※1)								G-60XD$_3$ 72,600
	オールステンレス高耐食タイプ	EG-60FTXC$_2$-F(Q※1)		PS-60SHXA$_3$-F 156,000	–	–		–		G-60XD$_3$-F 105,000
	防爆形	EG-60FTC-V※1	PS-60SHB$_3$ 38,500	PS-60SHXA$_3$ 111,000			W-60KTA 50,400	W-60KSA 69,200 QW-60SC 69,700	G-60EVA$_3$ 26,600	–
	耐熱タイプ〈排気・給気〉	EWG-60FTA$_2$-H(Q※1)	PS-60SH-H 受注生産品	–					G-60ED$_3$ 30,400	
	機器冷却用	EF-60UGT$_2$	–						–	
		EF-60UGT40A$_2$						W-60KSA 69,200		
70cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWG-70JTA$_2$(-Q※1)-50	PS-70SHB$_3$ 53,600	–	PS-70SMTB$_3$※2 141,000	–	W-70KTA 125,000	W-70KSA 144,000	G-70ED$_3$ 44,000	–
		EWG-70JTA$_2$(-Q※1)-60								
	防錆タイプ	EWG-70JTA$_2$-PR-50	–		–		–		–	
		EWG-70JTA$_2$-PR-60								
80cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWG-80LTA$_2$(-Q※1)-50	PS-80SHB$_3$ 58,500	–	PS-80SMTB$_3$※2 151,000	–	W-80KTA 143,000	W-80KSA 162,000	G-80ED$_3$ 50,900	–
		EWG-80LTA$_2$(-Q※1)-60								
		EWH-80JTA$_2$(-Q※1)-50								
		EWH-80JTA$_2$(-Q※1)-60								
	防錆タイプ	EWG-80LTA$_2$-PR-50	–		–		–		–	
		EWG-80LTA$_2$-PR-60								
105cm	低騒音形〈排気・給気〉	EWH-105MTA$_2$(-Q※1)-50	PS-105SHB$_3$ 145,000	–	PS-105SMTB$_3$※2 346,000	–	W-105KTA 359,000	W-105KSA 441,000	G-105ED$_3$ 105,000	–
		EWH-105MTA$_2$(-Q※1)-60								
		EWJ-105JTA$_2$(-Q※1)-50								
		EWJ-105JTA$_2$(-Q※1)-60								

■開口寸法一覧表

（単位 mm）

産業用有圧換気扇羽根径（cm）		20	25	30	35	40	45	50	60	70	80	105
枠（木枠等）を使用しない時の壁穴寸法	シャッターをはめ込む場合	230	275	325	380	430	530	530	620	750	850	1155
	シャッターを使わない場合	230	270	320	370	410	510	510	610	720	820	1100

※有圧換気扇を給気用として使用する場合は、雨水浸入のおそれがありますので雨水浸入を低減した防雨ブレード付給気形ウェザーカバー（QWH形）をご使用ください。
※PS-50SM(X)A$_3$とEWF-45ESA$_2$-Qを組合わせて使用する場合は遅延タイマー（お客様手配）をご使用ください。
※1　風圧式シャッター、風圧シャッター付ウェザーカバー、電動シャッター付ウェザーカバー、ウェザーカバー（W、SWタイプ）は給気タイプおよび給気時には使用できません。
※2　PS-70タイプ以上の電動式シャッターを給気で使用する場合は必ず給気専用遅延タイマーボックス（PS-25QS$_3$-T）を設置ください。

表の価格はすべて税別価格です。

この紙面に掲載の商品の価格には、配送・設置調整費・パイプ・工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。

産業用送風機　ストレートシロッコファン

お使いになる目的・用途に合わせて、機種選定ができます。

	消音形	消音形　大風量
タイプ	 〈写真はBFS-80SUG$_2$〉	 〈写真はBFS-800TU$_2$〉
特長	●低騒音設計 ●天地逆据付可能 ●標準風量150m^3/h～5,500m^3/hをラインアップ	●大風量設計（8,000/10,000m^3/h） ●低騒音設計 ●ベルト駆動形の送風機と比較し、製品高さを約48%削減
用途	会議室、応接室	ビル、食堂、店舗
詳細ページ	J-21 ページ	J-22 ページ

	標準形	消音形　給気タイプ
タイプ	 〈写真はBFS-80SG$_2$〉	 〈写真はBFS-150SSUA$_2$〉
特長	●低騒音設計 ●天地逆据付可能 ●標準風量150m^3/h～3,000m^3/hをラインアップ	●低騒音設計 ●小形・軽量設計 ●天地逆据付可能 ●風量強弱2段切替（210タイプを除く） ●本体断熱工事不要
用途	事務所・会議室	事務所・会議室
詳細ページ	J-23 ページ	J-24 ページ

本カタログに掲載されていない、それ以外のストレートシロッコファンも多数ラインアップ。

	高静圧形	24時間換気機能付	排気消音タイプ
タイプ	 〈写真はBFS-120TKA$_2$〉	 〈写真はBFS-20SLDC$_2$〉	 〈写真はBFS-120SHU$_2$〉
特長	●標準形と比較し、最大21%の軽量化を実現 ●天地逆据付可能 ●ダクト配管が長く高静圧が必要なシーンに最適	●24時間換気機能付 ●低騒音設計 ●小形·軽量設計 ●風量強弱2段切替 ●長寿命設計	●小形·軽量設計 ●低騒音設計 ●天地逆据付可能
用途	機械室など	病院、福祉施設、守衛室	会議室、応接室

	同時給排気タイプ	消音形耐湿タイプ	厨房用
タイプ	 〈写真はBFS-50WSU$_2$〉	 〈写真はBFS-100SYA$_2$〉	 〈写真はBFS-100SXA$_2$〉
特長	●同時給排気が可能 ●風量強弱2段切替 ●低騒音設計 ●本体断熱工事不要	●低騒音設計 ●小形·軽量設計 ●外装は高耐食めっき鋼鈑 ●ドレン皿はステンレス性（SUS304） ●常温において相対湿度98%以下の空気を搬送可能	●H種絶縁モータ採用で優れた耐熱性（搬送空気温度80℃まで使用可能） ●外装及びドレン皿はステンレス製 ●+40℃において相対湿度98%以下の空気を搬送可能
用途	事務所、会議室、応接室	浴室、受水槽、地下機械室	厨房、湯沸室

ストレートシロッコファン[天吊埋込タイプ]

HN+ ハイブリッドナノコーティング・プラス

消音形

会議室　応接室



〈写真は BFS-80SUG$_2$〉

■共通特長

- 羽根部にハイブリッドナノコーティング・プラス採用。羽根の汚れ・目詰まりを抑え、風量の低下や運転騒音の悪化を抑制
- 小形・軽量設計　●低騒音設計
- 天地逆据付可能
- 風量強弱2段切換（180・210タイプを除く）
- 速結端子接続　●天吊金具付

ご注意

- 使用条件:本体周囲・搬送空気とも温度−15℃〜+40℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと、焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。

■特性・仕様一覧

形　名	税抜価格(円)	ダクト寸法(mm)	羽根サイズ		電源	速調	50Hz									60Hz									極数(P)	公称出力(W)	質量(kg)
			cm	番手			静圧(Pa)	左記静圧時 風量(m³/h)	電流(A)	消費電力(W)	騒音(dB) 側面	騒音(dB) 吸込側	騒音(dB) 吐出側	最大負荷電流(A)	起動電流(A)	静圧(Pa)	左記静圧時 風量(m³/h)	電流(A)	消費電力(W)	騒音(dB) 側面	騒音(dB) 吸込側	騒音(dB) 吐出側	最大負荷電流(A)	起動電流(A)			
BFS-15SUG$_2$	59,900	φ100	15	#1	単相100V	強	39	150	0.22	20.5	17.5	20.5	32	0.24	0.34	62	150	0.24	23.5	19	22	33	0.27	0.33	4	8	7
						弱	20	110	0.18	18	14.5	16	24	0.2	0.25	25	96	0.19	18.5	14.5	16	23	0.2	0.24			
BFS-30SUG$_2$	83,300	φ150	15	#1		強	39	300	0.39	38	18.5	25.5	40	0.43	0.6	39	300	0.45	44.5	19.5	26.5	40	0.48	0.6	4	16	7.5
						弱	18	204	0.3	29	14.5	19	31.5	0.33	0.41	15	182	0.33	31	14	17.5	29	0.35	0.41			
BFS-40SUG$_2$	99,500	φ150	18	#1 1/4		強	59	400	0.58	57	19.5	26	43	0.66	0.93	78	400	0.66	65	20.5	27	44	0.72	0.9	4	25	9.5
						弱	31	289	0.51	50.5	16.5	21.5	35	0.52	0.67	37	273	0.52	49	16.5	21.5	33.5	0.53	0.63			
BFS-50SUG$_2$	140,000	φ200	18	#1 1/4		強	110	500	0.8	74.5	21.5	28.5	48	1.06	1.7	157	500	0.89	87.5	23	29.5	49	1.17	1.62	4	45	13
						弱	80	425	0.61	57	18.5	25	43	0.77	1.06	81	360	0.66	64	19	25	40.5	0.78	1.02			
BFS-65SUG$_2$	148,000	φ200	20	#1 1/4		強	118	650	1.06	106	23	28	51	1.29	3.29	157	650	1.29	125	24.5	29.5	51	1.45	3.1	4	65	16
						弱	79	534	0.74	74	20	25	44	0.85	1.81	94	501	0.85	84	20.5	25	43	0.91	1.71			
BFS-80SUG$_2$	156,000	φ200	20	#1 1/4		強	108	800	1.4	136	25	30.5	52	1.67	2.75	157	800	1.6	159	27	32	53	1.86	2.64	4	80	16.5
						弱	70	638	0.93	91	22	26.5	46	1.08	1.57	84	596	1.03	102	20.5	25.5	45	1.13	1.5			
BFS-90SUG$_2$	164,000	φ200	22	#1 1/2		強	137	900	1.64	161	27	33	55	2.05	3.14	206	900	2.17	202	29	34.5	55	2.39	3.04	4	110	18.5
						弱	94	745	1.21	120	24.5	30	49	1.36	1.86	116	676	1.39	138	24.5	29.5	49	1.45	1.79			
BFS-100SUG$_2$	176,000	φ200	22	#1 1/2		強	157	1000	2.06	198	28.5	36	57	2.78	5.65	255	1000	2.49	247	31.5	37	58	3.42	5.26	4	160	19
						弱	135	925	1.71	168	27.5	34	54	2.25	3.76	189	861	2.04	201	30	34	55.5	2.51	3.47			
BFS-120SUG$_2$	194,000	φ250	25	#1 1/2		強	210	1200	2.77	272	31	40	58	3.79	6.55	265	1200	3.5	348	32.5	41	58	4.32	6.14	4	200	22
						弱	166	1065	2.35	229	30	38	55	3.05	4.69	179	989	2.78	273	31	38.5	54	3.25	4.36			
BFS-150SUG$_2$	201,000	φ250	25	#1 1/2		強	200	1500	3.72	368	32.5	41.5	61.5	4.68	9.37	294	1500	4.9	484	34	42.5	63	5.95	8.48	4	340	24
						弱	150	1300	3.08	306	31.5	39	59	3.7	5.89	179	1164	3.66	363	31.5	39	58	3.99	5.28			
BFS-80TUG$_2$	156,000	φ200	20	#1 1/4	3相200V	強	108	800	0.52	122	25	31.5	52	0.63	1.6	157	800	0.56	152	26.5	32.5	53	0.72	1.52	4	80	18
						弱	61	601	0.26	73	20	26	42.5	0.31	0.53	72	542	0.28	79	19	25	42.5	0.32	0.51			
BFS-90TUG$_2$	164,000	φ200	22	#1 1/2		強	137	900	0.67	152	27.5	33.5	55	0.83	2.12	206	900	0.71	187	29	34.5	55	0.93	2.01	4	100	18
						弱	80	688	0.32	90	24	29	47	0.39	0.7	95	612	0.35	101	23.5	28	46.5	0.42	0.67			
BFS-100TUG$_2$	176,000	φ200	22	#1 1/2		強	157	1000	0.71	181	28.5	36	57	0.97	3.03	255	1000	0.83	230	31	37	58	1.3	2.76	4	150	18.5
						弱	103	810	0.44	131	26	30.5	52	0.58	0.98	124	694	0.52	144	25.5	30	50	0.63	0.9			
BFS-120TUG$_2$	194,000	φ250	25	#1 1/2		強	210	1200	1.11	255	31	40	58	1.37	3.6	265	1200	1.18	319	32.5	41	58	1.56	3.43	4	180	22
						弱	119	895	0.53	152	26.5	35	49	0.65	1.18	119	789	0.58	168	25.5	35	48.5	0.7	1.11			
BFS-150TUG$_2$	201,000	φ250	25	#1 1/2		強	200	1500	1.66	372	32.5	41.5	61.5	1.95	5.66	294	1500	1.68	445	34	42.5	63	2.21	5.4	4	280	24
						弱	120	1165	0.8	225	29.5	35	55.5	0.91	1.82	142	1046	0.86	248	29	35	54	1.01	1.71			
BFS-180TUG$_2$	236,000	φ250	25	#1 1/2		強	190	1800	1.7	425	33	42.5	63.5	2.1	7.51	314	1800	1.94	570	34	43.5	64	2.86	6.89	4	350	26
BFS-210TUG$_2$	310,000	φ300	25	#1 1/2		強	191	2100	2.35	540	33.5	44.5	66	2.72	11.6	322	2100	2.48	696	34.5	45	67	3.6	10.6	4	490	29

消音形

会議室 事務所



〈写真は BFS-300TUA$_2$-50〉

■共通特長

- 大風量設計　●低騒音設計
- 天地逆据付可能　●速結端子接続
- 天吊金具付

ご注意

- 使用条件:本体周囲・搬送空気とも温度−15℃〜+40℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと、焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- BFS-300タイプをインバータで制御する際に、各商品毎の定格周波数を上回る設定（50Hz機種を60Hzで使用するなど）では運転しないでください。

■特性・仕様一覧

形　名	税抜価格（円）	ダクト寸法（mm）	羽根サイズ		電源	50Hz									60Hz										極数（P）	公称出力（W）	質量（kg）
						静圧（Pa）	左記静圧時						最大負荷電流（A）	起動電流（A）	静圧（Pa）	左記静圧時						最大負荷電流（A）	起動電流（A）				
							風量（m³/h）	電流（A）	消費電力（W）	騒音（dB）						風量（m³/h）	電流（A）	消費電力（W）	騒音（dB）							
			cm	番手						側面	吸込側	吐出側							側面	吸込側	吐出側					
BFS-240TUA$_2$	304,000	φ300	25	#1 1/2	3相200V	180	2400	2.8	600	42	47	69	3.4	21	380	2400	2.9	810	42	46.5	69	4.4	20	4	1100	37
BFS-300TUA$_2$-50	320,000	300×300	28	#2		220	3000	3.8	910	44	49	73	4	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1000	44
BFS-300TUA$_2$-60	320,000	300×300	28	#2		—	—	—	—	—	—	—	—	—	460	3000	4.7	1270	44	50	73	5.5	29.5	4	1500	44



〈写真は BFS-550TUA$_2$-50〉

■共通特長

- 大風量設計　●低騒音設計
- 天吊金具付　●速結端子接続

ご注意

- 使用条件:本体周囲・搬送空気とも温度−15℃〜+40℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと、焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 天地逆据付けはできません。
- 垂直据付けはできません。
- BFS-550タイプをインバータで制御する際に、各商品毎の定格周波数を上回る設定（50Hz機種を60Hzで使用するなど）では運転しないでください。

■特性・仕様一覧

形　名	税抜価格（円）	ダクト寸法（mm）	羽根サイズ		電源	50Hz									60Hz										極数（P）	公称出力（W）	質量（kg）
						静圧（Pa）	左記静圧時						最大負荷電流（A）	起動電流（A）	静圧（Pa）	左記静圧時						最大負荷電流（A）	起動電流（A）				
							風量（m³/h）	電流（A）	消費電力（W）	騒音（dB）						風量（m³/h）	電流（A）	消費電力（W）	騒音（dB）							
			cm	番手						側面	吸込側	吐出側							側面	吸込側	吐出側					
BFS-450TUA$_2$	516,000	250×700	25×2	#1 1/2×2	3相200V	190	4500	5.5	1150	43	52	71	6.2	42	380	4500	5.5	1500	43	53.5	73	7.7	40	4	2200	78
BFS-550TUA$_2$-50	574,000	300×750	28×2	#2×2		200	5500	8	1750	45	54	71	8.5	54	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2000	90
BFS-550TUA$_2$-60	574,000	300×750	28×2	#2×2		—	—	—	—	—	—	—	—	—	420	5500	9.4	2390	48	56	73	11.5	67	4	3000	90

消音形

ビル 食堂 店舗



〈写真は BFS-800TU$_2$〉

■共通特長

- 大風量設計　●天吊金具付
- 低騒音設計

ご注意

- 使用条件:本体周囲・搬送空気とも温度−15℃〜+40℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと、焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 天地逆据付けはできません。
- 垂直据付けはできません。

■特性・仕様一覧

形　名	税抜価格（円）	ダクト寸法（mm）	羽根サイズ		電源	50Hz									60Hz										極数（P）	公称出力（W）	質量（kg）
						静圧（Pa）	左記静圧時						最大負荷電流（A）	起動電流（A）	静圧（Pa）	左記静圧時						最大負荷電流（A）	起動電流（A）				
							風量（m³/h）	電流（A）	消費電力（W）	騒音（dB）						風量（m³/h）	電流（A）	消費電力（W）	騒音（dB）							
			cm	番手						側面	吸込側	吐出側							側面	吸込側	吐出側					
BFS-800TU$_2$	1,100,000	300×800	28×3	#2×3	3相200V	200	8000	10.5	2700	44.5	60.5	69	12.1	75	450	8000	11.4	3400	46.5	61.5	71	14.2	70	4	3500	120
BFS-1000TU$_2$	1,169,000	300×900	28×4	#2×4		205	10000	13.7	3500	45	61	69.5	15.6	100	455	10000	15	4550	47	62	71.5	18.2	90	4	4400	150

■システム部材

3相用コントロールボックス（単ノッチ用）



形　名	税抜価格（円）
FS-09SW$_3$	28,500

- 送風機本体への取付けはストレートシロッコファン天吊埋込タイプのみ可能。
  （ただし、一部取付不可な商品があります）
- 制御盤への組込み取付けも可能です。
- ※最大負荷電流、起動電流の合計が最大許容電流の定格電流、起動電流を超えないように選定してください。
- ※インバータとの組合せはできません。

■特性

使用条件	本体周囲温度　− 10℃〜+ 40℃ 常温において相対湿度　85%以下
質量	1.4kg
最大許容電流	定格電流 10A 起動電流 30A

3相用コントロールボックス（強弱ノッチ用）



形　名	税抜価格（円）
FS-10SW$_3$	45,800

- 送風機本体への取付けはストレートシロッコファン天吊埋込タイプのみ可能。
  （ただし、一部取付不可な商品があります）
- 制御盤への組込み取付けも可能です。
- ※最大負荷電流、起動電流の合計が最大許容電流の定格電流、起動電流を超えないように選定してください。
- ※インバータとの組合せはできません。

■特性

使用条件	本体周囲温度　− 10℃〜+ 40℃ 常温において相対湿度　85%以下
質量	1.7kg
最大許容電流	定格電流 10A 起動電流 30A

ストレートシロッコファン[天吊埋込タイプ/給気タイプ]

HN+ ハイブリッドナノコーティング・プラス

標準形

会議室　事務所



〈写真は BFS-80SG$_2$〉

■共通特長

- 羽根部にハイブリッドナノコーティング・プラス採用。羽根の汚れ・目詰まりを抑え、風量の低下や運転騒音の悪化を抑制
- 小形・軽量設計　●低騒音設計
- 天地逆据付可能
- 風量強弱2段切換（180・210タイプを除く）
- 速結端子接続　●天吊金具付

ご注意

- 使用条件:本体周囲・搬送空気とも温度−15℃〜+40℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと、焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。

■特性・仕様一覧

形　名	税抜価格(円)	ダクト寸法(mm)	羽根サイズ		電源	速調	50Hz									60Hz									極数(P)	公称出力(W)	質量(kg)
							静圧(Pa)	左記静圧時						最大負荷電流(A)	起動電流(A)	静圧(Pa)	左記静圧時						最大負荷電流(A)	起動電流(A)			
								風量(m³/h)	電流(A)	消費電力(W)	騒音(dB)						風量(m³/h)	電流(A)	消費電力(W)	騒音(dB)							
			cm	番手							側面	吸込側	吐出側							側面	吸込側	吐出側					
BFS-15SG$_2$	42,500	φ100	15	#1	単相100V	強	39	150	0.21	20.5	18	28.5	32	0.24	0.34	62	150	0.24	23.5	20	30	34	0.27	0.33	4	8	6
						弱	19	108	0.18	17.5	15	21	24.5	0.2	0.25	26	96	0.18	18	15	20	23	0.2	0.24			
BFS-30SG$_2$	61,500	φ150	15	#1		強	39	300	0.38	37	22	36	40	0.41	0.59	39	300	0.44	43.5	23.5	36	40	0.47	0.59	4	16	6
						弱	18	201	0.3	29	18	26	31	0.31	0.39	15	182	0.31	29.5	16	25	29	0.33	0.39			
BFS-40SG$_2$	72,600	φ150	18	#1 1/4		強	59	400	0.58	57	25.5	37.5	43	0.64	0.93	69	400	0.67	66	27	38	44	0.71	0.9	4	25	8
						弱	30	291	0.49	48	21.5	33	35.5	0.51	0.67	30	273	0.52	51.5	20.5	31	33	0.53	0.63			
BFS-50SG$_2$	103,000	φ200	18	#1 1/4		強	130	500	0.79	73.5	24	36	48	1.05	1.7	175	500	0.89	87.5	25.5	37.5	49	1.19	1.62	4	45	10.5
						弱	97	418	0.6	56	21.5	33	42	0.77	1.06	100	380	0.67	65	19	31.5	41	0.79	1.02			
BFS-65SG$_2$	109,000	φ200	20	#1 1/4		強	118	650	1.06	105	27	36	51	1.26	3.29	157	650	1.29	126	29	38	51	1.45	3.1	4	65	13
						弱	83	546	0.76	75.5	23	32	44	0.85	1.81	91	498	0.86	85	23	32	43	0.92	1.71			
BFS-80SG$_2$	115,000	φ200	20	#1 1/4		強	98	800	1.42	137	28.5	39	52	1.65	2.75	157	800	1.58	155	30.5	39.5	53	1.84	2.64	4	80	13.5
						弱	64	650	0.96	93	26	35	46	1.11	1.57	88	600	1.05	104	25.5	34	45	1.17	1.5			
BFS-90SG$_2$	122,000	φ200	22	#1 1/2		強	128	900	1.66	160	31.5	39.5	55	1.97	3.14	190	900	2.19	205	32	41	55	2.38	3.04	4	110	15.5
						弱	88	745	1.21	120	28	36.5	49	1.38	1.86	110	684	1.4	139	28	36.5	49	1.46	1.79			
BFS-100SG$_2$	129,000	φ200	22	#1 1/2		強	145	1000	2.01	198	32.5	42	57	2.6	5.65	250	1000	2.49	247	34.5	43	58	3.33	5.26	4	160	16
						弱	121	914	1.68	165	31.5	40.5	54	2.16	3.76	187	865	2.01	198	31.5	41	55.5	2.49	3.47			
BFS-120SG$_2$	140,000	φ250	25	#1 1/2		強	220	1200	2.81	277	34	45.5	58	3.94	6.55	265	1200	3.55	352	34.5	46.5	59	4.38	6.14	4	200	19.5
						弱	180	1088	2.37	231	32	44	55	3.08	4.69	195	1030	2.78	274	31.5	43.5	55	3.25	4.36			
BFS-150SG$_2$	149,000	φ250	25	#1 1/2		強	180	1500	3.94	388	36.5	49	61.5	4.99	9.37	265	1500	4.99	498	37.5	50	63	6.11	8.48	4	340	19.5
						弱	145	1350	3.23	318	36	46	59.5	4.02	5.89	184	1243	3.83	377	36.5	47.5	58	4.45	5.28			
BFS-80TG$_2$	115,000	φ200	20	#1 1/4	3相200V	強	98	800	0.54	124	31	39	52	0.63	1.6	157	800	0.55	148	31.5	40	53	0.68	1.52	4	80	15
						弱	54	595	0.25	70.5	21	34	43.5	0.28	0.53	73	550	0.27	78	20	33.5	42.5	0.31	0.51			
BFS-90TG$_2$	122,000	φ200	22	#1 1/2		強	128	900	0.71	159	32	40	55	0.86	2.12	190	900	0.74	194	34	41	55	0.97	2.01	4	100	15.5
						弱	77	700	0.34	96	28	35	47	0.41	0.7	96	640	0.37	107	27.5	33.5	46.5	0.45	0.67			
BFS-100TG$_2$	129,000	φ200	22	#1 1/2		強	145	1000	0.73	180	32.5	42	57	0.92	3.03	250	1000	0.84	237	34	43	58	1.27	2.76	4	150	15.5
						弱	92	800	0.47	136	30	37.5	51	0.56	0.98	115	678	0.53	149	30	36	50	0.63	0.9			
BFS-120TG$_2$	140,000	φ250	25	#1 1/2		強	220	1200	1.16	275	34.5	45.5	58	1.5	3.6	265	1200	1.27	342	35.5	46.5	58	1.69	3.43	4	180	19.5
						弱	120	885	0.56	159	27	38	49.5	0.69	1.18	121	821	0.6	174	28.5	37	48.5	0.72	1.11			
BFS-150TG$_2$	149,000	φ250	25	#1 1/2		強	180	1500	1.63	355	37	48.5	61.5	1.91	5.66	265	1500	1.68	440	37.5	50	63	2.17	5.4	4	280	20
						弱	108	1165	0.76	216	32.5	44	55.5	0.92	1.82	132	1057	0.86	245	32.5	44	55	1.02	1.71			
BFS-180TG$_2$	170,000	φ250	25	#1 1/2		強	167	1800	1.73	445	38	49	63.5	2.16	8.3	314	1800	1.99	573	38.5	50	64	2.94	7.45	4	360	22.5
BFS-210TG$_2$	243,000	φ300	25	#1 1/2		強	191	2100	2.32	516	39	52.5	66.5	2.75	11.6	322	2100	2.46	665	40	52.5	67	3.39	10.6	4	490	22.5

標準形

会議室 事務所



〈写真は BFS-300TA$_2$-50〉

■共通特長

- 大風量設計
- 低騒音設計
- 天地逆据付可能
- 速結端子接続
- 天吊金具付

ご注意

- 使用条件:本体周囲・搬送空気とも温度−15℃〜+40℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと、焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- BFS-300タイプをインバータで制御する際に、各商品毎の定格周波数を上回る設定（50Hz機種を60Hzで使用するなど）では運転しないでください。

■特性・仕様一覧

形名	税抜価格（円）	ダクト径（mm）	羽根サイズ cm	羽根サイズ 番手	電源	50Hz 静圧（Pa）	50Hz 左記静圧時 風量（m³/h）	50Hz 左記静圧時 電流（A）	50Hz 左記静圧時 消費電力（W）	50Hz 左記静圧時 騒音（dB） 側面	50Hz 左記静圧時 騒音（dB） 吸込側	50Hz 左記静圧時 騒音（dB） 吐出側	50Hz 最大負荷電流（A）	50Hz 起動電流（A）	60Hz 静圧（Pa）	60Hz 左記静圧時 風量（m³/h）	60Hz 左記静圧時 電流（A）	60Hz 左記静圧時 消費電力（W）	60Hz 左記静圧時 騒音（dB） 側面	60Hz 左記静圧時 騒音（dB） 吸込側	60Hz 左記静圧時 騒音（dB） 吐出側	60Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 起動電流（A）	極数（P）	公称出力（W）	質量（kg）
BFS-240TA$_2$	250,000	φ300	25	#1 1/2	3相200V	220	2400	2.8	610	42	51.5	69	3.4	21	410	2400	2.9	810	42.5	51.5	69	4.4	20	4	1100	33
BFS-300TA$_2$-50	266,000	300×300	28	#2		220	3000	3.8	900	45	54	73	4	25	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	1000	39
BFS-300TA$_2$-60	266,000	300×300	28	#2		—	—	—	—	—	—	—	—	—	460	3000	4.7	1270	46	56	73	5.5	29.5	4	1500	39

消音形
給気タイプ

会議室 事務所 応接室



〈写真は BFS-150SSUA$_2$〉

■共通特長

- 羽根部にハイブリッドナノコーティング・プラス採用。羽根の汚れ・目詰まりを抑え、風量の低下や運転騒音の悪化を抑制
- モータの軸受にウレアグリースを採用し、軸受の高耐久化を実現
- 低騒音設計
- 小形・軽量設計
- 天地逆据付可能
- 風量強弱2段切換（210タイプを除く）
- 速結端子接続
- 天吊金具付（1ヶ所のみ断熱材付）

ご注意

- 使用条件:本体周囲・搬送空気とも温度−10℃〜+40℃まで、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと、焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。

■特性・仕様一覧

形名	税抜価格（円）	ダクト径（mm）	羽根サイズ cm	羽根サイズ 番手	電源	速調	50Hz 静圧（Pa）	50Hz 左記静圧時 風量（m³/h）	50Hz 左記静圧時 電流（A）	50Hz 左記静圧時 消費電力（W）	50Hz 左記静圧時 騒音（dB） 側面	50Hz 左記静圧時 騒音（dB） 吸込側	50Hz 左記静圧時 騒音（dB） 吐出側	50Hz 最大負荷電流（A）	50Hz 起動電流（A）	60Hz 静圧（Pa）	60Hz 左記静圧時 風量（m³/h）	60Hz 左記静圧時 電流（A）	60Hz 左記静圧時 消費電力（W）	60Hz 左記静圧時 騒音（dB） 側面	60Hz 左記静圧時 騒音（dB） 吸込側	60Hz 左記静圧時 騒音（dB） 吐出側	60Hz 最大負荷電流（A）	60Hz 起動電流（A）	極数（P）	公称出力（W）	質量（kg）
BFS-40SSUA$_2$	120,000	φ150	18	#1 1/4	単相100V	強	67	400	0.75	70	19.5	39	38	0.85	1.21	97	400	0.85	85	20.5	42	39	0.9	1.08	4	35	10.5
						弱	37	245	0.6	55	15	32	29.5	0.63	0.84	41	204	0.55	55	14.5	28	27	0.56	0.66			
BFS-50SSUA$_2$	169,000	φ200	18	#1 1/4		強	120	500	1	90	21.5	43.5	40.5	1.2	2.08	190	500	1	100	23.5	45.5	41	1.35	2.03	4	45	12.5
						弱	90	430	0.7	65	20	40	37	0.85	1.16	120	395	0.75	70	20.5	40	37.5	0.9	1.12			
BFS-80SSUA$_2$	189,000	φ200	20	#1 1/4		強	115	800	1.75	175	26	49.5	44	1.95	3.38	165	800	2.15	210	28	51	44.5	2.4	3.3	4	110	16
						弱	83	690	1.2	120	24	45.5	39.5	1.35	1.94	109	650	1.4	140	23.5	45	39.5	1.5	1.9			
BFS-100SSUA$_2$	211,000	φ200	22	#1 1/2		強	162	1000	2.3	220	30.5	50.5	50	2.75	6.67	260	1000	2.8	280	32	53	51	3.6	6.5	4	200	18
						弱	140	900	1.85	180	28.5	50	49	2.3	4.34	215	880	2.25	225	29.5	51.5	50.5	2.9	4.17			
BFS-150SSUA$_2$	243,000	φ250	25	#1 1/2		強	215	1500	3.85	385	34	58.5	55	5.05	9.48	320	1500	5.2	515	35	60.5	56	6.35	9.15	4	300	23.5
						弱	180	1365	3.2	315	32	56	53	4.15	6.26	230	1275	3.95	390	32	56	53	4.55	5.86			
BFS-150STUA$_2$	243,000	φ250	25	#1 1/2		強	215	1500	1.85	360	34	56.5	55	2.1	5.69	320	1500	1.8	440	35	57.5	56	2.35	5.82	4	350	23.5
						弱	140	1200	0.8	220	28.5	51.5	49	1	2.09	175	1110	0.9	260	28	51	48.5	1.1	2.03			
BFS-210STUA$_2$	373,000	φ300	25	#1 1/2		強	200	2100	2.25	535	36	63	59	2.65	9.5	325	2100	2.4	700	38	64.5	59.5	3.35	9.63	4	490	26.5

エアー搬送ファン

インテリアタイプ



全2形名

＜単相100V＞
AH-0807S$_2$-X
AH-1312S$_2$X

商品の詳細はJ-28ページをご覧ください。

特長

- ●事務所や店舗などのインテリアに融合するデザイン
- ●薄形、低騒音、低消費電力設計
- ●運転確認ランプ付

仕様

電源仕様	単相100V
速度調節	強弱ノッチ
気流到達距離	8m·13m
電源接続	速結端子台
吹出方向	1方向
吹出角度調節	-22.5°～90°(11段階)

主な設置場所・用途

- ●事務所、店舗などの換気補助、空調補助(サーキュレーション)
- ●ホール、エントランスなどの空調補助(サーキュレーション)
- ●店舗の天井結露を抑制


事務所


店舗

標準タイプ


ホワイトタイプ


グレータイプ

全24形名

＜単相100V＞
AH-1006SA$_2$(-G)
AH-1509SA$_2$(-G)
AH-2009SA$_2$(-G)
AH-3009SA$_2$(-G)
＜単相200V＞
AH-1006WA$_2$(-G)
AH-1509WA$_2$(-G)
AH-2009WA$_2$(-G)

＜3相200V＞
AH-1006TCA$_2$(-G)
AH-1509TCA$_2$(-G)
AH-2009TCA$_2$(-G)
AH-3009TCA$_2$(-G)
AH-4010TCA$_2$(-G)

※(-G)はグレータイプ
受注生産品

商品の詳細はJ-29ページをご覧ください。

特長

- ●「ツインノズル構造」と「小形エクストラファン」採用で優れた搬送能力と低騒音・省電力を両立
- ●ダクトレス施工で既存建物にも簡単設置(省施工)
- ●3相200Vタイプは全機種「ホコリ付着抑制機能」を搭載
  (専用のタイムスイッチボックスとの組み合わせが必要)

仕様

電源仕様	単相100V、単相200V、3相200V
速度調節	単ノッチ
気流到達距離	10m～40m
電源接続	速結端子台
吹出方向	1方向
吹出角度調節	-22.5°～180°(19段階)(40mタイプは-22.5°～90°(10段階))

主な設置場所・用途

- ●工場、倉庫、地下駐車場などの換気補助
- ●工場、店舗、体育館・ホール、事務所などの空調補助(サーキュレーション)
- ●店舗の天井、ホールの窓面などの結露を抑制


工場


倉庫


体育館


店舗

その他のエアー搬送ファン

速度調節タイプ



全1形名 ＜単相100V＞
AH-3009SA-SC

特長

- ●使用シーンに合わせた3段階の風量制御が可能
- ●有圧換気扇と連動制御し体育館の全体換気におすすめ

仕様

電源仕様	単相100V
速度調節	強·中·弱ノッチ
気流到達距離	15m·20m·30m
電源接続	速結端子台
吹出方向	1方向
吹出角度調節	-22.5°～180°（19段階）

主な設置場所・用途

- ●使用シーンに応じて風量を調節したい体育館などの換気補助、空調補助



体育館

冷凍室タイプ



全1形名 ＜3相200V＞
AH-3009TA-RG

特長

- ●低温（使用周囲温度-30℃）の環境下での設置が可能

仕様

電源仕様	3相200V
速度調節	単ノッチ
気流到達距離	30m
電源接続	2種クロロプレンキャブタイヤケーブル
吹出方向	1方向
吹出角度調節	-22.5°～90°（11段階）

主な設置場所・用途

- ●冷凍·冷蔵倉庫などの冷気のサーキュレーション



冷凍倉庫

オイルミスト対応タイプ



全1形名 ＜3相200V＞
AH-3009TA-YU

特長

- ●オイルパン標準装備（ステンレス製）
- ●ガード部に撥油塗装採用

仕様

電源仕様	3相200V
速度調節	単ノッチ
気流到達距離	30m
電源接続	特殊耐熱ビニルキャブタイヤケーブル
吹出方向	1方向
吹出角度調節	-22.5°～22.5°（5段階）

主な設置場所・用途

- ●オイルミストが発生している現場の全体換気（排気·排熱補助）用途



金属加工工場

産業用送風機　エアー搬送ファン

3方向吹出しタイプ



全2形名
<単相100V>
AH-2012S$_2$-MH
<単相200V>
AH-2012W$_2$-MH

特長

●1台3役マルチアングル構造で**3方向**に吹出し可能

仕様

電源仕様	単相100V、単相200V
速度調節	単ノッチ
気流到達距離	中央ファン20m・両側ファン15m
電源接続	速結端子台
吹出方向	3方向
吹出角度調節	垂直方向0°～90°(8段階) 水平方向0°～90°(両側ファンユニット7段階)

主な設置場所・用途

●地下駐車場など複雑な建物構造で、1台で複数箇所へ送風したい場所
●設置台数を削減したい場合



地下駐車場

風向切替タイプ



全1形名
<3相200V>
(風向切替部は単相200V)
AH-3012TCA$_2$-FK

特長

●**手元で風向切替が可能。**
1台で夏冬用途変更に対応し年間を通して効率的に使用可能(風向切替方向は、上下のみ)
●**「ホコリ付着抑制機能」**を搭載
(専用のタイムスイッチボックスとの組み合わせが必要)

仕様

<送風機部>

電源仕様	3相200V
速度調節	単ノッチ
気流到達距離	30m
電源接続	速結端子台
吹出方向	1方向

<風向切替部>

電源仕様	単相200V
電源接続	速結端子台
信号線接続	ネジ端子台
吹出角度	6段階調節可能(リモート調節)(-22.5°～90°の22.5°ピッチ)

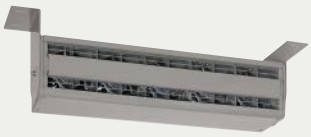
主な設置場所・用途

●夏季は排熱補助(例:水平向)、冬季は暖房補助(例:真下向)など1台で効率良く使用したい工場など(運転効率アップ)
●高天井で容易に風向変更ができない場所



工場

耐熱・耐湿・耐塩害タイプ



全1形名
<3相200V>
AH-3009T$_2$-BS

特長

●**高温**(使用周囲温度80℃)、**高湿**(湿度98%<温度40℃の場合>)、**塩害地域**といった厳しい環境下での設置が可能

仕様

電源仕様	3相200V
速度調節	単ノッチ
気流到達距離	30m
電源接続	特殊耐熱ビニルキャブタイヤケーブル
吹出方向	1方向
吹出角度調節	0°～90°(8段階)

主な設置場所・用途

●鋳造工場、溶接工場、機械室(耐熱)、地下室、ボイラー室(耐湿)、沿岸倉庫(耐塩害)など特殊環境建物の換気補助



工場

耐熱・防塵タイプ



全2形名
<3相200V>
AH-3009T$_2$-CN
AH-5012T$_2$-CN

特長

●全機種**「ホコリ付着抑制機能」**を搭載
(専用のタイムスイッチボックスとの組み合わせが必要)
●厳しい環境下での使用可能
使用周囲温度80℃、
防塵　IP5X(相当)
●機種群最大の気流到達距離**50m**商品をラインアップ

仕様

電源仕様	3相200V
速度調節	単ノッチ
気流到達距離	30m・50m
電源接続	特殊耐熱ビニルキャブタイヤケーブル
吹出方向	1方向
吹出角度調節	0°～90°(8段階)

主な設置場所・用途

●熱気が発生しやすく、粉塵などが多く、頻繁に清掃が必要となる工場など
●高天井、多台数設置などで省メンテナンスが必要な場所
●長到達距離が必要な場所、台数を削減したい場合



工場

エアー搬送ファン[インテリアタイプ]

端子台接続方式

店舗 事務所 ホール



〈写真は AH-1312S$_2$-X〉
●塗装色はマンセル 0.8GY9.0/0.5(近似色)

■共通特長

- 事務所や店舗などのインテリアに融合するデザイン。
- 薄形・低騒音・低消費電力設計。
- 運転確認ランプ搭載。
- 速結端子台付。

ご注意

- 使用条件:本体周囲は温度−10℃〜+45℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 腐食性物質・塩害が発生する場所、油煙や塵埃の多く発生する場所でのご使用は避けてください。
- インバータはご使用できません。
- スプリンクラーの横方向30cm以内に設置しないでください。
- 火災報知機がある場合は、吹出口が感知部から1.5m以上離れるように据付けてください。

●単相100V

形 名	税抜価格(円)
AH-0807S$_2$-X	124,000
AH-1312S$_2$-X	150,000

■特性・仕様一覧

形名	電源	速調	50Hz 消費電力(W)	電流(A)	平均吹出風速(m/s)	風量(m³/h)	騒音(dB)	起動電流(A)	60Hz 消費電力(W)	電流(A)	平均吹出風速(m/s)	風量(m³/h)	騒音(dB)	起動電流(A)	質量(kg)
AH-0807S$_2$-X	単相100V	強	15	0.15	4.2	370	31	0.19	19	0.19	4.3	380	32	0.21	6.5
		弱	9	0.12	3.0	265	23		10	0.13	2.8	245	22		
AH-1312S$_2$-X		強	30	0.30	4.2	740	33	0.38	37	0.37	4.3	760	34	0.42	10
		弱	17	0.23	3.0	530	24		19	0.26	2.8	490	23		

※風量は、オリフィスチャンバー方式による静圧0Pa時の値です。 ※騒音は吹出口側中心位置より斜め45°、1.5mの点における値です。

■システム部材

コントロールスイッチ(単相100V強弱ノッチ用)



形 名	税抜価格(円)
FS-01AHS$_3$	10,100

- 定格/4A
- 運転表示ランプ付
- パネル材質:プラスチック

※取付ボックスはJIS C8340の金属製1個用スイッチボックスをご使用ください。
※速結端子の「共通」と「弱」のみに電源コードを直接接続しても運転はできません。

コントロールスイッチ(単相100V単ノッチ用)



定 格	形 名	税抜価格(円)
12A	FS-05AHS$_3$	7,600
4A	FS-08AHS$_3$	7,600

■共通特長

- 運転表示ランプ付
- パネル材質:プラスチック

※取付ボックスはJIS C8340の金属製1個用スイッチボックスをご使用ください。
※FS-05AHS$_2$はスイッチに接続する商品の電流値が1A以下の場合、運転ランプが点灯しません。

送風機用フリープランアダプタ



形 名	税抜価格(円)
FS-5AHDF$_3$	65,400

- 当社空調機とエアー搬送ファンを連動制御することが可能です。
- 当社空調機から運転／停止、強／弱の切換えが可能になります。
- 外部制御入力、運転モニター出力・通信異常モニター出力が可能。

■仕様

電源		単相 100V/200V 50/60Hz
消費電力		3W
M-NET 通信方式		シリアル転送方式
M-NET 通信線		無極性 2 線式シールド線 CVVS・CPEVS・MVVS
M-NET 通信距離		最大給電距離 200m ※1 最遠端距離 最大 1km (500m)※2
使用周囲条件		温度 0〜40℃ 相対湿度 80%以下(結露なきこと)
質量		0.7kg
本体外装		溶融亜鉛めっき鋼板
ファン制御容量	100V	定格 5A 未満 起動 8A 以下
	200V	定格 3A 未満 起動 5A 以下

※1 室外ユニット、または給電ユニット等のM-NET電源供給元から最も遠い機器までの距離を示します。
※2 室外ユニット、給電拡張ユニットを経由した各機器間の最遠端間の距離を示します。1km非対応機器が1台でも含まれる場合は、最大500mとなります。1km対応可否は、空調冷熱ネットワーク設計マニュアル等をご確認ください。

■適用機種一覧

機種名	形 名		1台あたりの制御可能台数
エアー搬送ファン	AH-0807S$_2$-X		22
	AH-1312S$_2$-X		11
	AH- 単相 200V タイプ		複数台制御、機種を組み合わせる場合は、最大負荷3A未満、起動電流5A以下としてください。
	AH 単相 100V タイプ		複数台制御、機種を組み合わせる場合は、最大負荷5A未満、起動電流8A以下としてください。
ストレートシロッコファン 斜流ダクトファン 片吸込形シロッコファン ダクト用換気扇※3 換気空清機ロスナイ※4	BFS-＊＊＊ JF(U)-＊＊＊ BF-＊＊＊ VD-＊＊＊ VL-＊＊＊	単相 100V タイプ 定格 5A 未満 起動 8A 以下	

※3 単ノッチタイプのみ使用可能。中間取付形DCタイプ、換気システム群、人感・雑ガスセンサー付、給気タイプ、照明器据付形タイプ、フリーパワーコントロールタイプ、BL認定品、DCブラシレスモーター搭載品、24時間換気機能付、シャッター付、脱臭機能付、電動ダンパー付、カウンターアローファンは使用できません。
※4 引きひもタイプ、ワイヤレスリモコンタイプ、シャッター付、ダンパー付、自動運転タイプ、換気システム群の商品は使用できません。

エアー搬送ファン[標準タイプ]

端子台接続方式

地下駐車場　工 場　倉 庫　ホール　体育館

●塗装色
〈ホワイト〉 マンセル 0.8GY9.0/0.5(近似色)
〈グレー〉 マンセル N7



〈グレー〉
〈写真はAH-2009SA$_2$-G〉

〈ホワイト〉
〈写真はAH-2009SA$_2$〉

〈ホワイト〉単相100V

形 名	税抜価格(円)
AH-1006SA$_2$	94,800
AH-1509SA$_2$	111,000
AH-2009SA$_2$	131,000
AH-3009SA$_2$	219,000

〈グレー〉単相100V

形 名	税抜価格(円)
受AH-1006SA$_2$-G	94,800
受AH-1509SA$_2$-G	111,000
受AH-2009SA$_2$-G	131,000
受AH-3009SA$_2$-G	219,000

〈ホワイト〉単相200V

形 名	税抜価格(円)
AH-1006WA$_2$	94,800
AH-1509WA$_2$	111,000
AH-2009WA$_2$	131,000

〈グレー〉単相200V

形 名	税抜価格(円)
受AH-1006WA$_2$-G	94,800
受AH-1509WA$_2$-G	111,000
受AH-2009WA$_2$-G	131,000

ホコリ付着抑制機能付

〈ホワイト〉3相200V

形 名	税抜価格(円)
AH-1006TCA$_2$	94,800
AH-1509TCA$_2$	111,000
AH-2009TCA$_2$	131,000
AH-3009TCA$_2$	219,000
AH-4010TCA$_2$	273,000

〈グレー〉3相200V

形 名	税抜価格(円)
受AH-1006TCA$_2$-G	94,800
受AH-1509TCA$_2$-G	111,000
受AH-2009TCA$_2$-G	131,000
受AH-3009TCA$_2$-G	219,000
受AH-4010TCA$_2$-G	273,000

受 印は受注生産品(納期約2か月)です。納期は工場での受注受付から工場出荷までの手配期間を示します。

■共通特長

●速結端子台付。

ご注意

- 使用条件:本体周囲は温度−10℃〜+45℃、常温において相対湿度90%以下。この範囲を超えますと焼損、変形、回転不良、破損につながるおそれがあります。
- 腐食性物質・塩害が発生する場所、油煙や塵埃の多く発生する場所でのご使用は避けてください。
- スプリンクラーの横方向30cm以内に設置しないでください。
- 火災報知機がある場合は、吹出口が感知部から1.5m以上離れるように据付けてください。

■TCA形の特長

●別売の専用タイムスイッチボックスと組合せることにより定期的に逆転運転を行い、ガード・羽根へのホコリ付着を抑制します。

ご注意

- TCA形は防塵タイプではありません。
- TCA形の逆転運転を行う場合には、必ず専用タイムスイッチボックス(FS-02AHW$_1$)を使用してください。
- AH-3009TCA$_2$(-G)、AH-4010TCA$_2$(-G)以外のTCA形は、3相インバータと組合せては使用できません。

■特性・仕様一覧

形名	電源	羽根回転方向	50Hz 消費電力(W)	50Hz 電流(A)	50Hz 平均吹出風速(m/s)	50Hz 風量(m³/h)	50Hz 騒音(dB)	50Hz 起動電流(A)	60Hz 消費電力(W)	60Hz 電流(A)	60Hz 平均吹出風速(m/s)	60Hz 風量(m³/h)	60Hz 騒音(dB)	60Hz 起動電流(A)	質量(kg)
AH-1006SA$_2$(-G)	単相100V	正転	27	0.27	6.5	670	38	0.38	34	0.34	6.5	670	38.5	0.41	7
AH-1509SA$_2$(-G)			46	0.46	6.6	1110	40	0.64	54	0.55	6.6	1110	40	0.68	10.5
AH-2009SA$_2$(-G)			70	0.74	8.1	1365	44	1.34	83	0.84	8.6	1450	46.5	1.29	11
AH-3009SA$_2$(-G)			110	1.13	7.7	1970	53	2.25	142	1.5	7.9	2020	56	2.23	20
AH-1006WA$_2$(-G)	単相200V	正転	29	0.14	6.5	670	38	0.2	34	0.18	6.5	670	38	0.22	7
AH-1509WA$_2$(-G)			45	0.23	6.6	1110	40	0.34	56	0.27	6.6	1110	40	0.36	10.5
AH-2009WA$_2$(-G)			73	0.39	8.1	1365	44	0.73	87	0.44	8.6	1450	47	0.69	11
AH-1006TCA$_2$(-G)	3相200V	正転	41	0.16	6.5	670	38	0.31	44	0.17	6.7	690	39	0.3	7
		逆転	37	0.16	3.0	510	50		40	0.16	3.1	535	51		
AH-1509TCA$_2$(-G)		正転	68	0.27	7.0	1175	43	0.5	73	0.27	7.0	1175	43	0.48	11
		逆転	59	0.26	2.9	820	54		66	0.25	3.0	860	56		
AH-2009TCA$_2$(-G)		正転	107	0.5	8.1	1365	47	1.17	116	0.5	8.6	1450	48.5	0.97	11
		逆転	102	0.5	2.9	820	57		100	0.45	3.3	930	61		
AH-3009TCA$_2$(-G)		正転	118	0.45	7.7	1970	53	1.35	150	0.5	7.9	2020	56	1.32	20
		逆転	110	0.41	3.5	1330	59		144	0.48	3.8	1470	62		
AH-4010TCA$_2$(-G)		正転	208	0.69	9.0	3000	57	1.66	248	0.8	9.0	3000	57	1.7	26
		逆転	190	0.64	3.3	1970	64		233	0.75	3.3	1970	64		

※本体スイッチ、タイムスイッチボックスは付属されておりません。　※風量は、オリフィスチャンバー方式による静圧0Pa時の値です。　※騒音は吹出口側中心位置より斜め45°、1.5mの点における値です。

産業用PC
制御機器
FAセンサ
駆動機器
HMI
ロボット
低圧配電
制御機器
高圧配電
制御機器
省エネ・検針・
配電監視
システム
送風機・UPS
ソリューション
ソフトウェア

無停電電源装置(UPS)

高品質な電源管理を可能にする
三菱電機小容量UPS FREQUPSシリーズ

製造業のスマートファクトリー化進展に伴い、予防保全・データ分析ニーズが増す中、設備の安定稼働への要求は高まっています。三菱電機小容量UPSはあらゆる用途で電源保護を実現します。

FREQUPS 三菱電機小容量UPS FREQUPSシリーズ

常時インバータ給電方式
FW-Sシリーズ　耐環境モデル



- IEC/JIS規格に記載の「汚損度3」に対応
- バッテリ寿命診断機能を搭載
- 増設バッテリ接続によるバックアップ時間拡大

従来品より環境性能を向上し、製造現場等での電源保護に貢献します。

製品仕様 J-35 ページ　価格一覧 J-38 ページ

常時インバータ給電方式
FW-Sシリーズ(100Vタイプ)



タワータイプ　タワー／ラック兼用

高調波等の歪電圧波形をクリーンな正弦波にし、無瞬断でバックアップします。

製品仕様 J-35 ページ　価格一覧 J-38 ページ

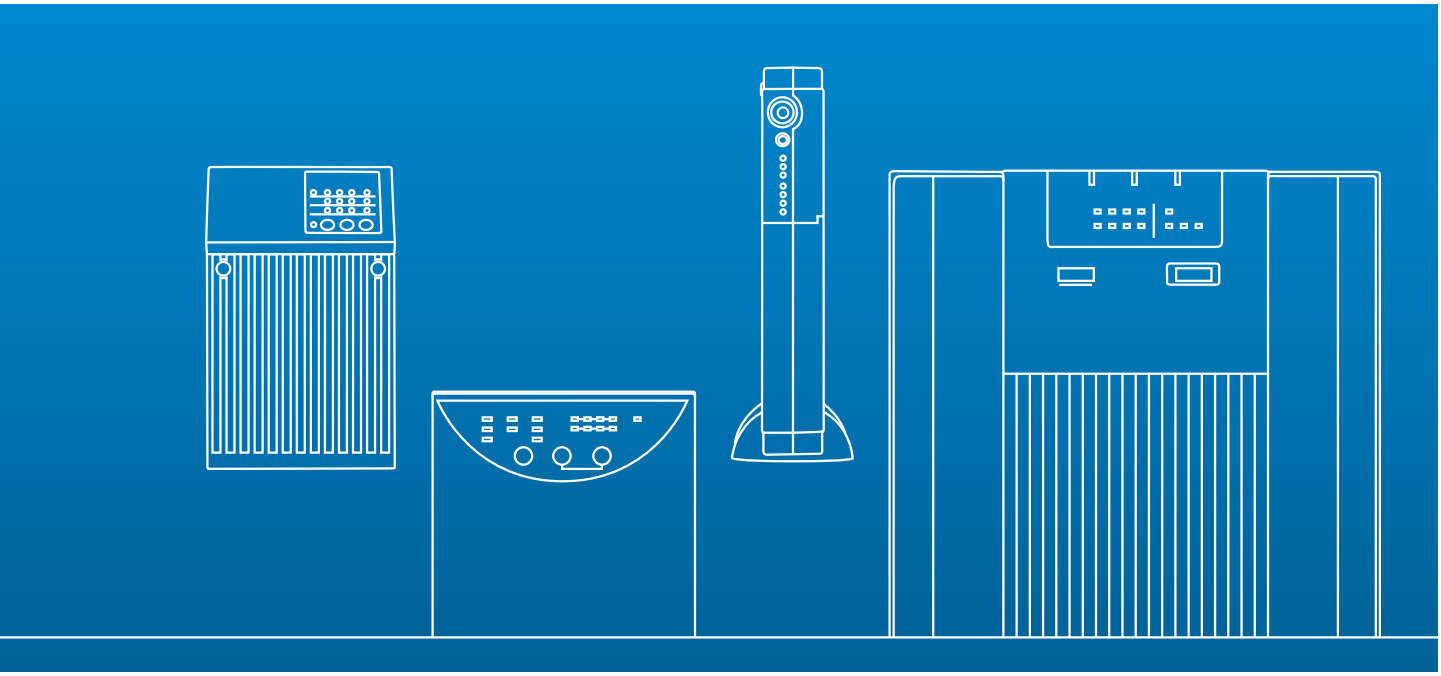
FW-Vシリーズ(200Vタイプ)



200Vタイプ

200Vの電源環境に対応し、100Vの出力も可能です。

製品仕様 J-36 ページ　価格一覧 J-38 ページ



ラインインタラクティブ方式 FW-Aシリーズ



AVR(電圧調整)機能により安定した電圧供給が可能です。

製品仕様 J-37 ページ　価格一覧 J-38 ページ

常時商用給電方式(正弦波出力) FW-Jシリーズ



正弦波出力で、PFC電源搭載機器のバックアップを実現します。

製品仕様 J-37 ページ　価格一覧 J-38 ページ

常時商用給電方式(矩形波出力) FW-Fシリーズ



矩形波出力で、三菱電機シーケンサやパソコン、OA機器の電源保護に最適です。

製品仕様 J-37 ページ　価格一覧 J-38 ページ

関連機器



増設バッテリユニット

拡張ユニット/管理ソフトウェア

関連機器 J-34 ページ　価格一覧 J-38 ページ

無停電電源装置(UPS)

UPSとは?

電源障害(停電・瞬時電圧低下など)発生時、バッテリから電源を供給することで
接続機器の停止・誤動作を防止し、設備等の安定稼働(正常終了)を実現する装置です。
万が一の電源リスク対策に最適です。

製品特長・ラインアップ

オフィスパソコンから製造装置まで、幅広い分野に対応しています。

給電方式	容量(kVA)	0.35	0.5	0.7	1.0	1.4	1.5	2.0	3.0	5.0
常時インバータ給電方式	FW-Sシリーズ			●	●		●	●	●	●
	FW-Sシリーズ トランスユニット	200Vタイプ		●	●					
	FW-V シリーズ※	200Vタイプ		●	●				●	●
ラインインタラクティブ方式	FW-A シリーズ			●	●	●				
常時商用給電方式	FW-Jシリーズ		●	正弦波出力						
	FW-Fシリーズ		●	● 矩形波出力						

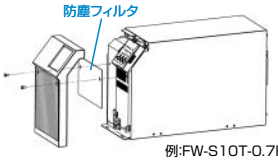
※FW-Vシリーズ(100Vタイプ)は2019年8月末にて生産終了となりました。　※FW-V20-1.0Kは2023年6月末にて受注終了となりました。

1 耐環境モデルをラインアップ

常時インバータ給電方式による高精度な電源管理のみならず、
防塵フィルタや基板コーティングを採用することで、IEC/JIS規格(※1)に記載の"汚損度3"環境に適合。
従来品より環境性能を向上し、製造現場等での電源保護に貢献します。

◆汚損度の例

汚損度1	クリーンルーム
汚損度2	家庭・オフィス
汚損度3	工場
汚損度4	屋外



例:FW-S10T-0.7K(※2)

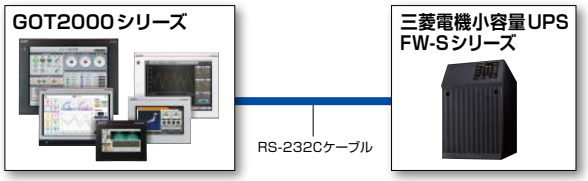
※1 IEC60950-1/JIS C6950-1に記載の「汚損度3」に対応
※2 お使いの環境によっては、ご使用いただけない場合があります。
詳細や注意事項については、UPS総合カタログをご参照ください。

2 三菱電機FA製品との連携

以下の当社製品群と動作検証済みのため、安心してご使用いただけます。

●表示器GOT2000

GOT2000の画面でUPSの稼働時間や異常情報、イベント履歴など、UPSの状態が確認できます。





バッテリ寿命診断における残日数は、周囲温度25℃で継続使用いただいた場合の推定値になります。目安としてご参照ください。画面イメージは変更となる可能性がございます。

●産業用PC MELIPC

上位ITシステム連携、装置制御を実現する産業用PCと自動シャットダウン動作検証済みです。

MELIPCシリーズ機種対応表

三菱電機 小容量UPS FREQUPS シリーズ名	運転方式	容量 (kVA)	バックアップ時間	切換時間	MELIPC MI1000	MI2000	MI3000	MI5000
FW-J	常時商用給電方式	0.5	5分	10ms	○	○	○	○
FW-A	ラインインタラクティブ方式	0.7・1.0・1.4	5分	4ms	○	○	○	○
FW-S	常時インバータ給電方式	0.7・1.0・1.5・2.0・3.0・5.0	5分/10分	無瞬断	○	○	○	○



接続条件や使用ソフトウェア等の詳細は、
UPS総合カタログをご参照ください。

ご購入UPS登録サービス　無償保証期間の延長が可能です。

三菱電機小容量UPS「FREQUPS」をご購入いただいたお客様で、三菱電機FAサイト（マイページ）に
ご購入情報を登録いただくと、無償保証期間の延長を含めた各種サービスをご利用いただけます。

■無償保証期間を延長する
ご購入後1ヵ月以内の登録で、通常2年間の保証期間を購入日から3年間に延長できます。

■登録したUPS情報を一覧表示する
マイページに保存された登録製品が一覧で表示できます。
ご購入製品の情報を一元管理できる他、登録製品の更新時期が確認できるため、安定した電源保護に貢献します。

■保証書をPDFで出力する
製品保証書をWeb上でPDF出力し、スムーズな入手を実現します。

三菱電機 FA　検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

※詳細は、三菱電機FAサイトにてご確認をお願いいたします。

オプション一覧

増設バッテリユニット

【対応機種】FW-S FW-V

UPS本体と組み合わせて使用することにより、バックアップ時間の延長が可能です。増設バッテリユニットは最大2台まで接続可能です。

【使用例】



※バックアップ時間は初期特性、周囲温度25℃、定格負荷時の値です。バッテリ劣化時はバックアップ時間が短くなります。
バッテリの寿命は、周囲温度、充電回数の影響を受けます。

チャンネルベース（床面固定金具）

【対応機種】FW-S FW-V FW-J FW-F

盤や装置などの床面に固定するための固定金具です。

※FW-S10R-1.5K、FW-S10-2.0K、FW-S10(L)-3.0K、FW-S10T-3.0Kは同梱されているスタンドを使用してください。

【使用例】FW-Sシリーズ



ネットワークボード（FW-AEB）

【対応機種】FW-S FW-A

パソコン、サーバに加え三菱シーケンサなどのFA機器からネットワーク経由でUPS監視・制御を可能にするオプションボードです。



Web/SNMPボード（FW-AWB-A）

※2024年2月に受注終了予定。

【対応機種】FW-S FW-V FW-A

UPSをネットワーク（Ethernet）に直接接続し、パソコン等からネットワーク経由でUPSへのアクセスを可能にするオプションボードです。



拡張マルチボード（FW-AMB）

【対応機種】FW-S FW-V FW-A

FREQUPS FW-S/V/Aシリーズとの組み合わせで、マルチサーバ環境での電源管理やマスタ・スレーブ接続による複数のUPSの起動・停止動作の連携を可能にするボードです。



リレー入出力ボード（FW-ARB）

【対応機種】FW-S FW-V FW-A

UPSの状態を外部信号として出力し、またUPSの出力制御を外部信号として入力できるボードです。シーケンサ等からの信号を取り込み、UPSの監視や表示ランプ点灯の回路を構築することで、UPSの状態を確認することが可能になります。



8ポートシリアル 拡張ユニット（FW-UES）

【対応機種】FW-V FW-F FW-A FW-J

UPSの入出力信号を8つのコネクタに分配し、1台のUPSで複数のパソコンをシャットダウンさせることができます。また、本装置を連結接続（最大5台）することでさらにシャットダウンできるパソコンを増やすことができます。



【付属品】RS232Cケーブル（3m）

FREQSHIP UPS管理ソフトウエア

【対応機種】FW-S FW-V FW-A

UPSの高度な機能を100%活用。操作や設定の簡単な日本語ソフトウェア「FREQSHIP」

UPSとPC、サーバをRS-232Cポート及びUSB（FW-Aシリーズの場合）を使用して接続する際に使用するUPS管理ソフトウェアです。

FREQSHIP

※停電時のOS/UPSシャットダウン機能のみの無償版ソフトウェア（FREQSHIP-mini）は、三菱電機FAサイトよりダウンロード可能です。



無停電電源装置(UPS)

		FREQUPS FW-Sシリーズ						
形名		FW-S10T-0.7K	FW-S10T-1.0K	FW-S10T-1.5K	FW-S10TL-0.7K	FW-S10TL-1.0K	FW-S10T-3.0K	FW-S10T-5.0K
運転方式		常時インバータ給電方式						
交流入力	相線・線数	単相2線式(アース付)					単相2線式(M4端子台)	単相2線式(M6端子台)
	接続プラグ/端子台	2P15Aアース付 NEMA 5-15P		2P15Aアース付 NEMA5-15P (※1)	2P15Aアース付 NEMA 5-15P		M4端子台	M6端子台
	入力電圧範囲	AC85V～144V		AC85V～144V (※1)	AC85V～144V		AC85V～144V	
	周波数	47.5Hz～63Hz						
	入力容量	0.7kVA	1.0kVA	1.5kVA	0.7kVA	1.0kVA	3.0kVA	5.0kVA
	入力力率	0.95以上(定格負荷時)						
バッテリ	種類	小形制御弁式鉛蓄電池						
	期待寿命	5年間(周囲温度20℃)						
	停電補償時間	10分間(300W) 5分間(490W)	10分間(450W) 5分間(700W)	10分間(650W) 5分間(1.0kW)	10分間(490W)	10分間(700W)	10分間(2.1kW)	10分間(3.5kW)
	充電時間	8時間(充電量90%)						
	ユーザー側で交換	○						
交流出力	相線・線数	単相2線式(アース付)					単相2線式(M4端子台)	単相2線式(M6端子台)
	電圧	100～120V±2%(※2)						
	周波数	同期モード:入力周波数に同期/ 固定モード:50/60Hz±0.5%(50Hz/60Hzの選択が任意に設定可能) (工場出荷時同期モード)						
	出力容量	0.7kVA/560W	1.0kVA/800W	1.5kVA/1.2kW	0.7kVA/560W	1.0kVA/800W	3.0kVA/2.4kW	5.0kVA/4.0kW
	出力:100Vコンセント	2P15Aアース付 2個 (1系統、2出力 抜け止め仕様)					2P15Aアース付 NEMA 5-15R 4個 (1系統、4出力)(※3)	
	出力:端子台	―					M4端子台 (1系統)	M6端子台 (1系統)
	電圧波形	正弦波						
	バックアップ切換時間	無瞬断						
	インバータ許容ピーク電流	定格電流実効値の300%(電流波高値/実効値比3.0)						
	電圧波形歪率	3%以下 (定格抵抗負荷時)						
	過負荷保護	110% 30秒/ 140% 3秒(※4)						
環境	周囲温度	0～40℃ (推奨値20～30℃)						
	相対湿度	25～85%以下(結露しないこと)						
	汚損度	汚損度3(IEC60950-1/JIS C6950-1規格準拠)						
起動方式		商用起動/バッテリ起動						
冷却方式		強制風冷 (ファンの期待寿命5年、周囲温度20℃)					強制風冷 (長寿命ファン採用:交換不要)	
発熱量		98W	140W	210W	98W	140W	235W	390W
外部インターフェース	RS-232C (D-Sub9ピン・オスコネクタ)	○						
	USB (タイプB)	―						
	外部信号	差込端子台:オープンコレクタ出力、無電圧接点出力 ・放電終止予告 ・バイパス運転信号・バックアップ運転信号 ・設定負荷超過・瞬低警報 等			差込端子台:フォトカプラ入力 ・UPSシャットダウン信号 ・バイパス切替 ・非常停止信号・ブレーカ連動信号 ・リモートON/OFF信号 等			
	オプションボード用スロット	○						
騒音		50dB以下(前方1m, A特性)						
塗装色		グレー						
外形	W×H×D (㎜)	155×255×415					175×430×650	250×672×600
	質量	約15kg	約18kg	約21kg	約18kg	約21kg	約61kg	約108kg
規格	UL規格	―						
	CEマーク(自己宣言)	―						
	RoHS	○						
	準拠規格	VCCI classA, FCC classA						
備考		※1) 1.0kW以上の容量を接続される場合は入力電圧100V以上でご使用ください。 ※2) 交流出力電圧はFREQSHIP、UPSSETにより1V単位で任意に設定可能です。(工場出荷時設定は100V) ※3) OUTPUT A/Bはそれぞれ2出力合計で15Aまでです。また、3.0kVAは合計30A、5.0kVAは合計50Aまでです。 ※4) UPSが過負荷状態の時はバイパス運転となり、バックアップ運転できません。						
注意事項		1)半波整流負荷をご使用の場合、出力容量、出力電流の定格は1/2の値になります。						

		FREQUPS												
		FW-Sシリーズ												
形名		FW-S10-0.7K	FW-S10-1.0K	FW-S10-1.5K	FW-S10C-0.7K	FW-S10C-1.0K	FW-S10C-1.5K	FW-S10L-0.7K	FW-S10L-1.0K	FW-S10R-1.5K	FW-S10-2.0K	FW-S10-3.0K	FW-S10L-3.0K	FW-S10-5.0K
運転方式		常時インバータ給電方式												
交流入力	相数・線数	単相2線式（M4端子台）			単相2線式（アース付）						単相2線式（M4端子台）			単相2線式（M6端子台）
	接続プラグ/端子台	M4端子台			2P15Aアース付 NEMA 5-15P		2P15Aアース付 NEMA 5-15P(※1)	2P15Aアース付 NEMA 5-15P		2P15Aアース付 NEMA 5-15P(※1)	M4端子台			M6端子台
	入力電圧範囲	AC85V～144V					AC85V～144V(※1)	AC85V～144V（※1）						
	周波数	47.5Hz～63Hz												
	入力容量	0.7kVA	1.0kVA	1.5kVA	0.7kVA	1.0kVA	1.5kVA	0.7kVA	1.0kVA	1.5kVA	2.0kVA	3.0kVA		5.0kVA
	入力力率	0.95以上（定格負荷時）												
バッテリ	種類	小形制御弁式鉛蓄電池												
	期待寿命	5年間（周囲温度20℃）												
	停電補償時間	10分間(300W)	10分間(450W)	10分間(650W)	10分間(300W)	10分間(450W)	10分間(650W)	10分間(490W)	10分間(700W)	10分間(1.0kW)	10分間(1.4kW)	5分間(2.1kW)	10分間(2.1kW)	10分間(3.5kW)
		5分間(490W)	5分間(700W)	5分間(1.0kW)	5分間(490W)	5分間(700W)	5分間(1.0kW)							
	充電時間	8時間（充電量90%）												
	ユーザー側で交換	○												
交流出力	相数・線数	単相2線式（M4端子台）			単相2線式（アース付）						単相2線式（M4端子台）			単相2線式（M6端子台）
	電圧	100～120V±2%（※2）												
	周波数	同期モード:入力周波数に同期 / 固定モード:50Hz/60Hz±0.5%（50Hz/60Hzの選択が任意に設定可能）（工場出荷時同期モード）												
	出力容量	0.7kVA/560W	1.0kVA/800W	1.5kVA/1.2kW	0.7kVA/560W	1.0kVA/800W	1.5kVA/1.2kW	0.7kVA/560W	1.0kVA/800W	1.5kVA/1.2kW	2.0kVA/1.6kW	3.0kVA/2.4kW		5.0kVA/4.0kW
	出力:100Vコンセント	—			2P15Aアース付 2個（1系統、2出力 抜け止め仕様）					2P15Aアース付 4個（1系統、4出力 抜け止め仕様）	2P15Aアース付 NEMA 5-15R 4個（1系統、4出力）（※3）			
	出力:端子台	M4端子台（1系統）			—						M4端子台（1系統）			M6端子台（1系統）
	電圧波形	正弦波												
	バックアップ切換時間	無瞬断												
	インバータ許容ピーク電流	定格電流実効値の300%（電流波高値/実効値比 3.0）												
	電圧波形歪率	3%以下（定格抵抗負荷）												
	過負荷保護	110% 30秒/140% 3秒（※4）												
環境	周囲温度	0～40℃（推奨値20～30℃）												
	相対湿度	25～85%以下（結露しないこと）												
起動方式		商用起動						商用起動／バッテリ起動						
冷却方式		強制風冷（ファンの期待寿命5年、周囲温度20℃）									強制風冷（長寿命ファン採用:交換不要）			
発熱量（定格負荷時）		98W	140W	210W	98W	140W	210W	98W	140W	150W	155W	235W		390W
外部インターフェース	RS-232C（D-Sub9ピン・オスコネクタ）	○												
	USB（タイプB）	—												
	外部信号	差込端子台：オープンコレクタ出力、無電圧接点出力 ・放電終止予告 ・バイパス運転信号・バックアップ運転信号 ・設定負荷超過・瞬低警報 等						差込端子台：フォトカプラ入力 ・UPSシャットダウン信号 ・バイパス切替 ・非常停止信号・ブレーカ連動信号 ・リモートON/OFF信号 等							
	オプションボード用スロット	—						○						
騒音		50dB以下（前方1m, A特性）												
塗装色		グレー												
外形	W×H×D (㎜)	155×255×415								430×131×436（3U）	175×430×540（4U）		175×430×650	250×672×600
	質量	約15kg	約18kg	約21kg	約15kg	約18kg	約21kg	約18kg	約21kg	約29kg	約42kg		約61kg	約108kg
規格	UL規格	UL1778（特殊品対応）（※5）			—									
	CEマーク（自己宣言）	自己宣言（特殊品対応）（※5）			—									
	RoHS	○												
	準拠規格	VCCI classA, FCC classA												
備考		※1）1.0kW以上の容量を接続される場合は入力電圧100V以上でご使用ください。 ※2）交流出力電圧はFREQSHIP、UPSSETにより1V単位で任意に設定可能です。（工場出荷時設定は100V） ※3）OUTPUT A/Bはそれぞれ2出力合計で15Aまでです。また、2.0kVAは合計20A、3.0kVAは合計30A、5.0kVAは合計50Aまでです。 ※4）UPSが過負荷状態の時はバイパス運転となり、バックアップできません。 ※5）UL/CE 対応品については、2023年2月末にて受注終了予定です。												
注意事項		1）半波整流負荷をご使用の場合、出力容量、出力電流の定格は1/2の値になります。												

無停電電源装置(UPS)

FW-V20-1.0Kは2023年6月末にて受注終了となりました。

		FREQUPS											
		FW-Vシリーズ 200Vタイプ			FW-Aシリーズ			FW-Jシリーズ	FW-Fシリーズ				
形名		FW-V20-1.0K	FW-V20-3.0K	FW-V20-5.0K	FW-A10H-0.7K	FW-A10H-1.0K	FW-A10H-1.4K	FW-J10-0.5K	FW-F10H-0.3K	FW-F10H-0.5K			
運転方式		常時インバータ給電方式			ラインインタラクティブ方式			常時商用給電方式	常時商用給電方式				
交流入力	相数・線数	単相2線式 (端子台)			単相2線式 (アース付)			単相2線式 (アース付)	単相2線式 (アース付)				
	接続プラグ/端子台	M4端子台		M6端子台	2P15Aアース付 NEMA 5-15P			2P15Aアース付 NEMA 5-15P	2P15Aアース付 NEMA 5-15P				
	入力電圧範囲	AC200~240V+10%、-15%			AC81V~124V±3V(※1)			AC100V±10%	AC100V±10%				
	周波数	47.5~63Hz			50Hz/60Hz±10%			50Hz/60Hz±5%	50Hz/60Hz±5%				
	入力容量	1.0kVA	3.0kVA	5.0kVA	0.8kVA	1.1kVA	1.5kVA	600VA	450VA	600VA			
	入力力率	0.95以上			接続する負荷に依存			接続する負荷に依存	接続する負荷に依存				
バッテリ	種類	小形制御弁式鉛蓄電池			小形制御弁式鉛蓄電池			小形制御弁式鉛蓄電池	小形制御弁式鉛蓄電池				
	期待寿命	5年間(周囲温度20℃)			5年間(周囲温度20℃)			5年間(周囲温度20℃)	5年間(周囲温度20℃)				
	停電補償時間	10分間			5分間			3.5分間	6分間	4分間			
		(定格負荷、初期特性、周囲温度25℃)			(定格負荷、初期特性、周囲温度25℃)			(定格負荷、初期特性、周囲温度25℃)	(定格負荷、初期特性、周囲温度25℃)				
	充電時間	8時間(充電量90%)(※1)			5時間以内(充電量90%)			9時間以内(充電量90%)	9時間以内(充電量90%)				
	ユーザー側で交換	○			○			○	○				
交流出力	相数・線数	単相2線式 (アース付)	単相3線式		単相2線式 (アース付)			単相2線式 (アース付)	単相2線式 (アース付)				
	電圧	AC200~240V(※2)/AC100~120V			100V±5%(※2)			100V±6%(※1)	100V±10%(※1)				
	周波数	同期モード:入力周波数に同期 固定モード:50Hz/60Hz±0.5% (50Hz/60Hzの選択が任意に設定可能) (工場出荷時同期モード)			50Hz/60Hz±0.8% (※2)			50Hz/60Hz (※1)	50Hz/60Hz (※1)				
	出力容量	1.0kVA/700W	3.0kVA/2.1kW	5.0kVA/3.5kW	0.7kVA/490W	1.0kVA/700W	1.4kVA/1kW	500VA/300W	350VA/210W	500VA/300W			
	出力:100Vコンセント	2P15Aアース付 NEMA 5-15R 5個 (3系統、1出力/2出力)	2P15Aアース付 NEMA 5-15R 4個 (1系統、4出力)		2P15Aアース付 NEMA 5-15R 4個 (2系統、各2出力)	2P15Aアース付 NEMA 5-15R 6個 (2系統、2出力/4出力)		2P15Aアース付 NEMA 5-15R 3個 (1系統、3出力)	2P15Aアース付 NEMA 5-15R 3個 (1系統、3出力)				
	出力:端子台	M4端子台 (1系統)	M4端子台 (3系統)	M6端子台 (3系統)	—			—	—				
	電圧波形	正弦波			正弦波(※2)			正弦波(※1)	正弦波(※1)				
	バックアップ切換時間	無瞬断			4ms以内(高速リレー切換方式)(※3)			10ms以内 (高速リレー切換方式)	10ms以内(高速リレー切換方式)				
	インバータ許容ピーク電流	定格電流実効値の300%(電流波高値/実効値比 3.0)			定格電流実効値の250%(瞬時値)			突入電流許容値15A以下	突入電流許容値15A以下				
	電圧波形歪率	5%以下 (定格抵抗負荷)	3%以下 (定格抵抗負荷)		—			—	—				
	過負荷保護	110% 30秒/ 140% 3秒(※3)			110% 30秒/ 140% 3秒(※4)			110% 30秒/ 140% 3秒(※2)	110% 30秒/ 140% 3秒(※2)				
環境	周囲温度	0~40℃ (推奨値20~30℃)			0~40℃ (推奨値20~30℃)			0~40℃ (推奨値20~30℃)	0~40℃ (推奨値20~30℃)				
	相対湿度	95%以下(結露しないこと)			25~85%(結露しないこと)			25~85%(結露しないこと)	25~85%(結露しないこと)				
起動方式		バッテリ起動			バッテリ起動			商用起動	バッテリ起動(※3)				
冷却方式		強制風冷 (ファンの期待寿命5年、周囲温度20℃)			自冷		強制風冷(急速充電時・バックアップ運転時)	自冷	自冷				
発熱量(定格負荷時)		165W	460W	735W	35W	50W	70W	12W	7W				
外部インターフェース	RS-232C (D-Sub9ピン・オスコネクタ)	○			○			○	○				
	USB (タイプB)	—			○			○	○				
	外部信号	D-sub9ピンメスコネクタ オープンコレクタ出力: UPS警報・バッテリ運転・バッテリ容量低下 フォトカプラ入力:UPSシャットダウン			—			(※4) オープンコレクタ出力 バッテリ運転・ バッテリ容量低下/ フォトカプラ入力: UPSシャットダウン	(※4) オープンコレクタ出力 バッテリ運転・バッテリ容量低下/ フォトカプラ入力:UPSシャットダウン				
	オプションボード用スロット	○			○			—	—				
騒音		45dB(前方1m, A特性)			45dB以下(前方1m, A特性)			40dB以下(前方1m, A特性)	40dB以下(前方1m, A特性)				
塗装色		白(三菱OA色)			黒			黒	黒				
外形	W×H×D (㎜)	170×456×476	250×500×800	250×700×1010	140×160×360	170×220×440		46×280×275 (※5)	46×280×275 (※5)				
	質量	約41kg	約108kg	約186kg	約14kg	約21kg	約26kg	約4.4kg	約4kg				
規格	UL規格	UL1778			—			UL1778	—				
	CEマーク(自己宣言)	—			—			—	—				
	RoHS	○			○			○	○				
	準拠規格	—	VCCI classA、FCC classA		VCCI classA			VCCI classA	—				
備考		※1) 増設バッテリユニットを増設した場合は除きます。 ※2) 交流出力電圧はFREQSHIP、UPSSETにより2V単位で任意に設定可能です。 (工場出荷時設定は、200Vタイプ:200V) ※3) UPSが過負荷状態の時バックアップへは切り換わりません。			※1) AVR 機能が連続動作する場合には、常時インバータ給電方式をご採用ください。 ※2) バックアップ運転時。 ※3) 標準感度(工場出荷時) ※4) バックアップ運転状態での値です。			※1) バックアップ運転時。 ※2) バックアップ運転状態での値です。 ※3) 商用電源が必要です。 ※4) RS-232C(D-sub9ピン・オスコネクタ)と共有です。 ※5) 付属の縦置き用スタンド装着時の外形は89×285×275です。					
注意事項		1)UPSの一次側にダウントランスをお使いの場合はUPS定格容量の1.5倍以上を目安として選定願います。 2)200Vタイプには、半波整流方式の負荷は接続しないでください。半波整流負荷をご使用の場合、出力容量、出力電流の定格は1/2の値になります。												

価格表

※FW-V20-1.0K、FW-V2CB-01、FW-VEB-01は2023年6月末にて受注終了予定です。

■UPS本体

機種		形名	仕様	納期	標準価格(税抜)
FREQUPS FW-Sシリーズ ※タワータイプ(横置き設置可能)	タワータイプ（端子台仕様）	FW-S10-0.7K	常時インバータ給電方式 0.7kVA	○	¥139,200
		FW-S10-1.0K	常時インバータ給電方式 1.0kVA	○	¥160,800
		FW-S10-1.5K	常時インバータ給電方式 1.5kVA	○	¥248,000
	タワータイプ（コンセント仕様	FW-S10C-0.7K	常時インバータ給電方式 0.7kVA	○	¥146,400
		FW-S10C-1.0K	常時インバータ給電方式 1.0kVA	○	¥168,000
		FW-S10C-1.5K	常時インバータ給電方式 1.5kVA	○	¥252,000
	タワータイプ（10分仕様）	FW-S10L-0.7K	常時インバータ給電方式 0.7kVA	○	¥165,600
		FW-S10L-1.0K	常時インバータ給電方式 1.0kVA	○	¥189,600
	タワータイプ（耐環境仕様）	FW-S10T-0.7K	常時インバータ給電方式 0.7kVA	○	¥238,000
		FW-S10T-1.0K	常時インバータ給電方式 1.0kVA	○	¥274,000
		FW-S10T-1.5K	常時インバータ給電方式 1.5kVA	○	¥396,000
		FW-S10T-3.0K	常時インバータ給電方式 3.0kVA	△	¥1,068,000
		FW-S10T-5.0K	常時インバータ給電方式 5.0kVA	△	¥1,872,000
		FW-S10TL-0.7K	常時インバータ給電方式 0.7kVA	△	¥268,000
		FW-S10TL-1.0K	常時インバータ給電方式 1.0kVA	△	¥309,600
	タワー・ラック兼用	FW-S10R-1.5K	常時インバータ給電方式 1.5kVA	○	¥312,000
		FW-S10-2.0K	常時インバータ給電方式 2.0kVA	○	¥456,000
		FW-S10-3.0K	常時インバータ給電方式 3.0kVA	○	¥684,000
		FW-S10L-3.0K	常時インバータ給電方式 3.0kVA	○	¥708,000
	タワータイプ	FW-S10-5.0K	常時インバータ給電方式 5.0kVA	○	¥1,248,000
FREQUPS FW-Vシリーズ	200Vタイプ	FW-V20-1.0K	常時インバータ給電方式 1.0kVA	○	¥354,000
		FW-V20-3.0K	常時インバータ給電方式 3.0kVA	○	¥900,000
		FW-V20-5.0K	常時インバータ給電方式 5.0kVA	○	¥1,716,000
FREQUPS FW-Aシリーズ	タワータイプ	FW-A10H-0.7K	ラインインタラクティブ方式 0.7kVA	○	¥95,800
		FW-A10H-1.0K	ラインインタラクティブ方式 1.0kVA	○	¥141,600
		FW-A10H-1.4K	ラインインタラクティブ方式 1.4kVA	○	¥177,600
FREQUPS FW-Jシリーズ	タワー・ラック兼用	FW-J10-0.5K	常時商用給電方式（正弦波出力）500VA	○	¥53,800
FREQUPS FW-Fシリーズ	タワー・ラック兼用	FW-F10H-0.3K	常時商用給電方式（矩形波出力）350VA	○	¥35,800
		FW-F10H-0.5K	常時商用給電方式（矩形波出力）500VA	○	¥47,800

○標準品 △特殊品

■FREQSHIP-UPS管理用ソフトウェア

機種		形名	仕様	納期	標準価格(税抜)
高機能UPS管理キット「FREQSHIP」	Windows用	FW-MSU-F FW-MSU-F-E(英語版)	FW-S/V/Aシリーズ用、Windows7/8.1/10、Windows Server2008/2008R2/2012/2012R2対応(注1) 供給メディア:CD-ROM、通信ケーブル3m(D-sub9P)	○	¥15,700
	UNIX用	FW-UXU-F	FW-A/Vシリーズ用、UNIX(HP-UX、Solaris,AIX)対応 供給メディア:CD-ROM、通信ケーブル3m(D-sub9P)	○	¥29,800
	Linux	FW-FUX-F	FW-S/A/Vシリーズ用、Linux主要ディストリビューション対応 供給メディア:CD-ROM、通信ケーブル3m(D-sub9P)	○	¥11,800

※最新の対応OSについては、ホームページをご参照ください。 （注1）FW-Aシリーズは Windows8.1には未対応です。

■オプションボード（注2）

機種		形名	仕様	納期	標準価格(税抜)
リレー入出力ボード		FW-ARB	FW-S/V/Aシリーズ用、ポート:D-sub25ピン	○	¥31,200
拡張マルチボード		FW-AMB	FW-S/V/Aシリーズ用、ポート:D-sub9ピン	○	¥27,600
Web/SNMPボード		FW-AWB-A	FW-S/V/Aシリーズ用、ポート:10BASE-T/100BASE-TX	○	¥63,400
	ネットワーク管理ソフトウェア Power Monitor	FW-PF1-W1	FW-S/V/Aシリーズ用、Windows7/8.1/10、Windows Server2008/2008R2/2012/2012R2対応	○	¥14,900
		FW-PF1-U1	FW-S/V/Aシリーズ用、UNIX(HP-UX、Solaris,AIX)対応	○	¥19,900

（注2）FW-SシリーズのFW-S10（C）-0.7K、1.0K、1.5Kには対応しておりません。

■FW-Sシリーズ用オプション

機種	形名	仕様	納期	標準価格(税抜)
トランスユニット	FW-STR-1.0K	FW-Sシリーズ用トランスユニット 0.7kVA/1.0kVA(入出力200V対応)	○	¥240,000
増設バッテリユニット	FW-SEB-A1	本体と組合わせた場合のバックアップ時間はUPS総合カタログをご参照ください。	○	¥140,400
	FW-SEB-A2	〃	○	¥280,000
	FW-SEB-B	〃	○	¥280,000
	FW-SEB-D	〃	○	¥560,000
チャンネルベース(床面固定式金具)	FW-SCB-01	FW-Sシリーズ 0.7K/1.0K/1.5K、FW-SEB-A1/A2用チャンネルベース	○	¥14,400
	FW-VCB-03	FW-Sシリーズ5.0K、FW-SEB-D用チャンネルベース	○	¥15,600
	FW-S2CB-01	FW-STR-1.0K用チャンネルベース	○	¥14,400
補助レール(ラック用レール)	FW-SSRR	FW-S10R-1.5K、FW-S10-2.0K、3.0K、FW-S10L-3.0K、FW-S10T-3.0K用補助レール	○	¥18,000

■FW-Vシリーズ用オプション

機種	形名	仕様	納期	標準価格(税抜)
増設バッテリユニット	FW-VEB-01	本体と組合わせた場合のバックアップ時間はUPS総合カタログをご参照ください。	△	¥152,200
	FW-VEB-03	〃	△	¥474,000
	FW-VEB-05	〃	△	¥606,000
チャンネルベース(床面固定金具)	FW-V2CB-01	FW-Vシリーズ 200V 1.0kVA用チャンネルベース	○	¥15,600
	FW-VCB-03	FW-Vシリーズ 200V 3.0kVA、5.0kVA用チャンネルベース	○	¥15,600

■FW-Jシリーズ、FW-Fシリーズ用オプション

機種	形名	仕様	納期	標準価格(税抜)
チャンネルベース(床面固定金具)	FW-FCB-B	FW-J/Fシリーズ チャンネルベース(限定金具)	○	¥8,200
ラック取付ユニット	FW-FRC-B	FW-J/Fシリーズ 19インチラック(EIA規格)取付ユニット	○	¥10,600

■FREQUPSシリーズ共通オプション

機種	形名	仕様	納期	標準価格(税抜)
通信ケーブル	FW-SDC-A	FW-S/V/A/J/Fシリーズ用 通信ケーブルD-sub9Pメス-D-sub9Pメス 3m	○	¥7,200
延長ケーブル	FW-DBL-07	D-sub9Pオス-D-sub9Pメス 7m	○	¥9,400
8ポート拡張ユニット	FW-UES	接点信号によるシャットダウンのポート拡張(1台のUPSで8台のパソコンをシャットダウン)	○	¥46,600
リモートスイッチ	FW-FSW	FREQUPS FW-S/V/Fシリーズ用 リモートON/OFFスイッチ（ケーブル:2m）	○	¥4,800

○標準品 △特殊品

ソリューションソフトウェア

SCADA ソフトウェア GENESIS64™

3D シミュレータ MELSOFT Gemini

データサイエンスツール MELSOFT MaiLab

iQ Monozukuri

Edgecross 対応ソフトウェア



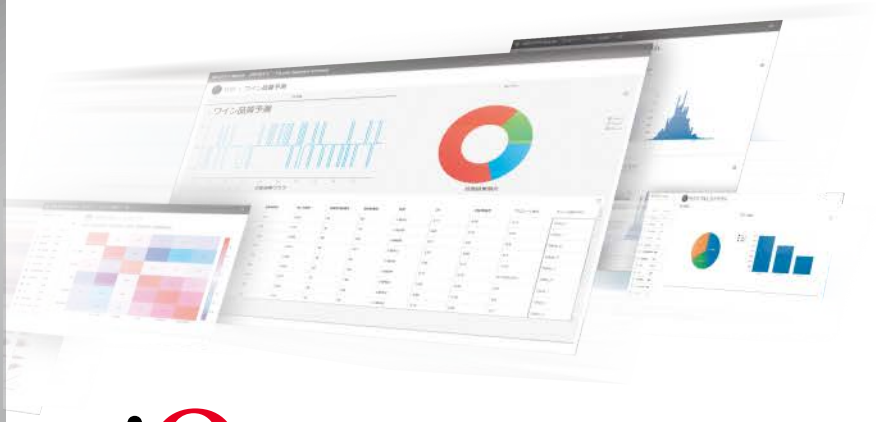






ソリューション ソフトウェア

設計･製造･運用保守フェーズで、
SCADAでの膨大な生産データ見える化、
3Dシミュレータを活用した立上げ時間の
大幅削減、データ分析ツールを活用した
想定外装置異常の分析など、
ソフトウェアを駆使した
デジタルソリューションを提案。



iQ Edgecross

Edgecross対応ソフトウェア

データの収集･活用で、生産現場に新たな価値を

FAとITの協調を実現するオープンな
エッジコンピューティング領域の
ソフトウェアプラットフォーム「Edgecross」に
対応したソフトウェア製品群です。
生産現場のデータを活用した様々なソリューションで
生産現場の改善に貢献します。

製品の詳細は

K-21ページ



詳細は
「三菱電機 Edgecross対応ソフトウェア
総合カタログ」をご覧ください。



GENESIS64™

SCADAソフトウェア
GENESIS64™

FAとITのデータを一元的に管理するIoTプラットフォームで、様々なデータの監視･分析ができます。
工場の自動化、スマートビルディング実現、社会インフラシステム構築など、お客様のご要望に最適な監視統合ソリューションを提供します。

製品の詳細は

K-3ページ



詳細は
「三菱電機 SCADAソフトウェア GENESIS64™製品カタログ」をご覧ください。



MELSOFT Gemini

3Dシミュレータ
MELSOFT Gemini

仮想的に構築された工場や設備ラインのデジタル空間上で事前検証を実現。立ち上げ前に、「成果」を見える化します。

製品の詳細は

K-9ページ



詳細は
「三菱電機 3Dシミュレータ MELSOFT Gemini」のリーフレットをご覧ください。



MELSOFT MaiLab

データサイエンスツール
MELSOFT MaiLab

人の「勘」や「経験」をデジタル技術に置き換え、制御システムへの組込みを簡単に実現。
モノづくりをさらに改善するデータサイエンスツールです。

製品の詳細は

K-13ページ



詳細は
「MELSOFT　MaiLab」のカタログをご覧ください。



iQ Monozukuri

FAアプリケーションパッケージ
“iQ　Monozukuri”は、ものづくりにおけるお客様のさまざまな課題解決を支援し、効率的なシステム導入・拡張及び運用・保守を可能とする、ノウハウを集め最適化した製品です。

製品の詳細は

K-17ページ

詳細は、
三菱電機FAサイト内の「製品情報－FAアプリケーションパッケージ」をご覧ください。

SCADAソフトウェア GENESIS64™

今まで見えなかったデータを活用し、お客様の企業活動改善を支援

GENESIS64™はFAとITのデータを一元的に管理するIoTプラットフォームで、様々なデータの監視・分析ができます。
工場の自動化、スマートビルディング実現、社会インフラシステム構築など、お客様のご要望に最適な監視統合ソリューションを提供します。

オープンなプラットフォーム

OPC™、MODBUS®といった業界標準のオープンなプロトコルに対応しており、様々な機器と簡単に接続できます。また、各種汎用データベースとの読み書きが可能なため、FAシステムとITシステムの統合に大きく貢献します。

豊富な見える化手段

Webブラウザやモバイルアプリを介した監視に対応しており、パソコン・タブレット・スマートフォン・ウェアラブル機器など、機器を選ばない監視システムを構築できます。また3Dモデルや ARにも対応しており、多彩な監視画面を構築できます。

監視データの体系化

異なるシステムから取得したデータを体系的に整理し、見える化できます。システム全体から設備・機器単位までの管理が可能になり、設計から運用・保守に至るライフサイクル全体にわたって、効率的なシステム運用を実現します。

データの有効活用

高速に収集した大容量のデータを、様々な機能で分析することで、お客様の企業活動改善を支援します。また、他のITツールや分析アプリケーションとも連携できるため、OEE*1やSPC*2、エネルギー管理などを実現します。

*1: OEE:設備総合効率
*2: SPC:統計的プロセス制御

製品構成

サーバー製品は「GENESIS64™ Basic SCADA」と「GENESIS64™ Advanced」の2種類から選択してください。

GENESIS64™ Basic SCADA



・SCADAシステムに必要不可欠な機能を搭載
・アドオンオプションを適用することにより
・お客様のニーズに応じたシステム構築が可能

低コストでリーズナブルに SCADAシステムを構築可能

GENESIS64™ Advanced



・二重化対応等、高信頼性が要求される 大規模システムの構築が可能
・クラウド/AR対応等、様々な最新技術に対応
・BI機能により大規模データ分析をサポート

豊富なSCADA機能を活用して 高度なIoTシステムを構築可能

GENESIS64™コンセプト

以下の特長により、多種多様なデータの一元的な監視・制御・分析を可能とし、生産ラインやユーティリティ設備など、監視対象に関わる業務の改善に貢献します。

product feature 01 豊富な見える化手段

product feature 02 データの利活用

product feature 03 オープンな接続性

product feature 04 当社FA機器との連携強化



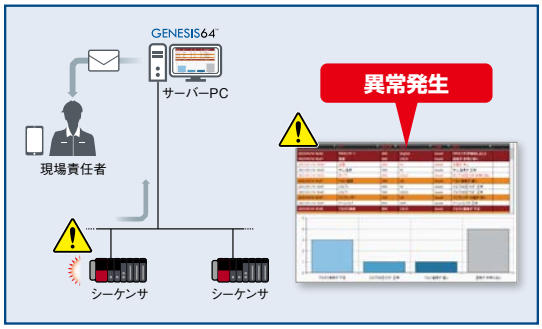
For 現場責任者

現場の様々な情報を集約して管理したい



いつでもどこでも生産実績を確認可能

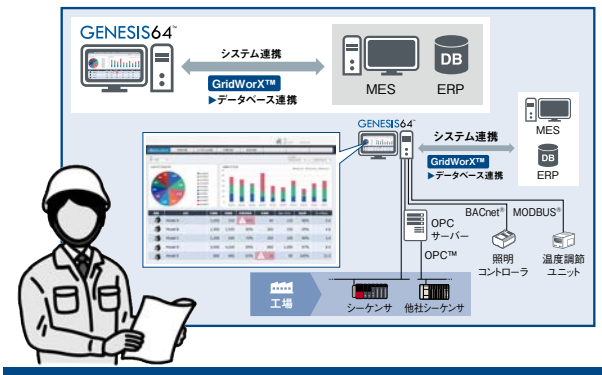
現場不在時も、設備の異常に迅速に対応できるようにしたい



設備の早期復旧を支援

For 設備設計者

設備やシステムの仕様差異を解消し、システム統合を進めたい



多種多様なデータを集約し見える化

FAとITの連携により、工場全体の改善活動を進めたい



設備運用の改善に貢献

SCADAソフトウェア GENESIS64™

For 経営者

様々な角度からの情報を見える化し、意思決定に役立てたい



スピーディーな意思決定を支援

For システムインテグレータ



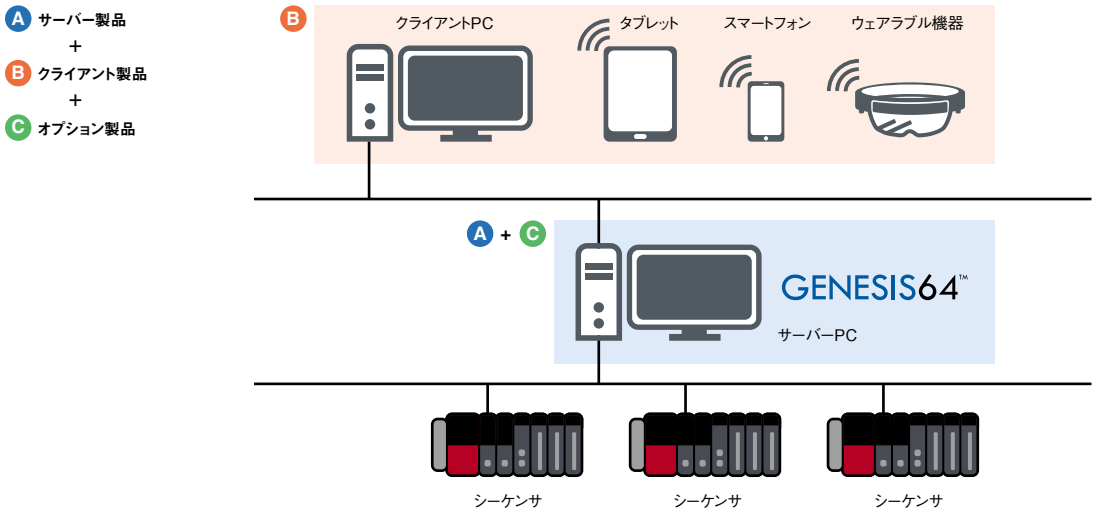
監視制御システムの作成に貢献する、様々な機能を搭載しています。



特長・導入事例の詳細は「三菱電機 SCADAソフトウェア GENESIS64™製品カタログ」をご覧ください。

ライセンス構成

GENESIS64™のライセンスはサーバー製品、クライアント製品、オプション製品の3種類で構成されており、対象のシステム規模に合わせてライセンスを組み合わせてご使用いただきます。



サポート

GENESIS64™保守サービス

GENESIS64™を用いた設計・実装・運用を支える安心サポートパッケージ

お客様に安心してGENESIS64™を長くお使いいただくための有償メンテナンスサービスです。製品の円滑で効果的な活用を支援する各種サービスを取り揃えています。

■ソフトウェアバージョンアップの提供

より便利に使いやすくなった最新のソフトウェアを無償または割引価格で提供

ライセンス更新が必要なソフトウェアバージョンアップ(マイナーバージョンアップ)を無償で、ライセンス更新が必要なソフトウェアのバージョンアップ(メジャーバージョンアップ)を優待価格で提供します。

■豊富な技術情報の提供

GENESIS64™活用をサポートする豊富なコンテンツを公開

専用ポータルサイトにて、GENESIS64™活用をサポートする技術資料、動画、FAQなどを無償で公開しています。豊富な情報で、お客様ご自身での課題解決を支援します。

※詳細は、三菱電機FAサイトの「保守サービス」をご参照ください。
https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/hmi/scada/pmerit/genesis64/maintenance/index.html

GENESIS64™ SIパートナー制度

システム設計・実装者向けの支援プログラム

GENESIS64™をエンジニアリングされるパートナー様のシステム構築を支援する制度です。

■充実した開発環境の提供

1年間有効な開発ライセンスを提供

開発版・オプション製品のライセンスを貸与します。ライセンス受注前のシステム仕様の見積りや機能検証、デモアプリの作成、メンテナンス用ライセンスとしてご使用いただけます。また、認定レベルに応じて製品を優待価格で提供します。

■開発業務効率化をサポート

専用窓口でのお問合せ受付・専用サイトからの技術情報提供

GENESIS64™保守サービス専用窓口にてお問合せを受け付け、専任技術者によるサポートを提供します。またGENESIS64™保守サービス専用サイトでは、豊富な技術資料を提供します。豊富なサポート・トレーニングの提供で、パートナー様の効率的なエンジニアリングを支援します。

受付時間 9:00～17:00(土曜・日曜・祝日・当社休日を除く)

※詳細は、三菱電機FAサイトの「SIパートナー制度」をご参照ください。
https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/hmi/scada/pmerit/genesis64/partner_program/index.html

動作環境

サーバー製品

■システム要件

項　目	仕　様
CPU	Quad Core 64ビットプロセッサ以上
RAM	8GB以上
ストレージ	4GB以上の空き容量（実際に保存するデータに対して十分な空き容量）
仮想メモリ	16GB以上（RAM容量の2倍を推奨）
OS*1	64ビットWindows®OS
ディスプレイ	解像度1024×768ピクセル以上
データベース*2	Microsoft® SQL Server®
Microsoft® .NET Framework	4.8、3.5
Webサーバー*3	Microsoft® Internet Information Services（IIS）7.0以降
Webブラウザ*3	Microsoft Edge®、Firefox®、Safari®、Google Chrome™、Internet Explorer® 11*4

*1: 詳細は、「対応OS」の表をご参照ください。
*2: 詳細は、「対応データベース」の表をご参照ください。
*3: クライアント上で画面を表示する際に使用します。利用可能なWebブラウザの詳細は、「対応Webブラウザ」の表をご参照ください。
*4: Internet Explorer® 11はブラウザアプリ形式保存のみ対応しており、HTML5形式保存には対応していません。

■対応OS

OS*5	GENESIS64™	Hyper Historian™	Energy AnalytiX® Facility AnalytiX® Quality AnalytiX®
Microsoft® Windows® 11*6	●	●	—
Microsoft® Windows® 10*7	●	●	—
Microsoft® Windows Server® 2022	●	●	●
Microsoft® Windows Server® 2019*8	●	●	●
Microsoft® Windows Server® 2016	●	●	●
Microsoft® Windows Server® 2012 R2*9	●	●	●
Microsoft® Windows Server® 2012*9	●	●	●

*5: Embeddedシステムでの動作は保証していません。
*6: Microsoft® Windows® 11 Professional、Enterprise、IoT Enterpriseで動作保証しています。
*7: Microsoft® Windows® 10 Professional、Enterprise、IoT Enterpriseで動作保証しています。（2021 LTSC/2019 LTSC/2016 LTSBを含む）
*8: Microsoft® Windows Server® IoT 2019を含みます。
*9: Microsoft® SQL Server® 2019の動作は保証していません。

■対応データベース

データベース	GENESIS64™
Microsoft® SQL Azure	●
Microsoft® SQL Server® 2019（Express含む）*10	●
Microsoft® SQL Server® 2017（Express含む）*10	●
Microsoft® SQL Server® 2016（Express含む）*10	●
Microsoft® SQL Server® 2014（Express含む）*10	●

*10: Microsoft® SQL Server®のExpress（無償版）をご使用いただく場合、1つのデータベースにつき10GBの容量制限があります。

IoT機器

■システム要件

項　目	仕　様
CPU	Intel Atom® 38□□ Dual Core/Arm®32v7 Dual Coreまたは互換プロセッサ
RAM	2GB（4GB推奨）
ストレージ	32GB以上の空き容量
OS	Raspberry Pi OS Stretch（Arm®32v7） Ubuntu 20.04（AMD64） Ubuntu 18.04（AMD64） Ubuntu Server 20.04（AMD64） Ubuntu Server 18.04（AMD64） Microsoft® Windows®（EFLOW*11使用）
Microsoft® Azure®サービス	Microsoft® Azure® IoT Hub（S1層以上）、Microsoft® Azure®ストレージアカウント
通信	Ethernet、Wi-Fi®、セルラー通信（3G/4G）

*11: EFLOWの詳細はMicrosoft社のウェブサイトをご参照ください。

画面表示

■対応Webブラウザ

Webブラウザ	HTML5形式保存	ブラウザアプリ形式保存
Microsoft Edge®	●	●*12
Firefox®	●	—
Safari®	●	—
Google Chrome™	●	—
Internet Explorer® 11	—	●

*12: Internet Explorer®モード（IEモード）のみ対応しています。

製品一覧

■GENESIS64™サーバー製品*1

製品名	形　名	タグ数	概　要
GENESIS64™ Basic SCADA	GEN64-BASIC	75/150/500/1,500/5,000	基本機能を搭載した小～中規模システム向けのサーバー製品です。
GENESIS64™ Advanced*2	GEN64-APP GEN64-APP-R	75/150/500/1,500/5,000/15,000/5万/10万/25万	多様な監視制御システム構築に必要な機能を搭載したサーバー製品です。

*1: ECサイト品については、三菱電機FAサイト内のFA Web Shop(https://fa-webshop.mitsubishielectric.co.jp/)を参照してください。
*2: その他、監視制御専用サーバー製品があります。お見積り時にご相談ください。

■GENESIS64™クライアント製品*3

製品名	形　名	クライアント数	概　要
監視制御用クライアント*4*5	WEBHMI-BRWSR WEBHMI-BRWSR-R	1/5/25/100/500	画面を用いた監視制御が可能な製品です。
監視制御用クライアント*5(モバイルアプリ向け)	MOBILEHMI-CLIENT	1/5/25/100/500	画面を用いた監視制御が可能な製品です。 モバイルアプリを用いたアクセス専用です。

*3: ECサイト品については、三菱電機FAサイト内のFA Web Shop(https://fa-webshop.mitsubishielectric.co.jp/)を参照してください。
*4: その他、開発用クライアント(1サーバー上で同時に複数人で開発)があります。
*5: その他、監視専用クライアントがあります。

■オプション製品*6*7

製品名	形　名	単　位	概　要
Hyper Historian™	GEN64-HH-STD GEN64-HH-ENT GEN64-HH-R	75/150/500/1,500/5,000/15,000/5万/10万/25万/50万/100万(タグ)	高速・高信頼で現場データを収集できる製品です。 サーバー製品(GEN64-BASIC、GEN64-APP)には、簡易版(Hyper Historian™ Express)が同梱されています。*8
BridgeWorX™	BRIDGEWORX64	SVR(1トランザクション) LITE(5トランザクション) STD(25トランザクション) ENT(1000トランザクション)	既設システムや他システムと、設定データやヒストリカルデータの連携ができる製品です。 トランザクション数は「連携設定の個数」です。*9 GENESIS64™サーバー製品には、LITE(5トランザクション)が同梱されています。
ReportWorX™	REPORTWORX64	SVR(1レポート) LITE(5レポート) STD(25レポート) ENT(1000レポート)	指定したフォーマットで、自動で帳票作成・出力できる製品です。 (対応フォーマット:Excel®、PDFなど) 帳票(レポート)数は「出力タイミングと使用するフォーマットの組合せの個数」です。*10
Asset Builder	ASSET-BUILDER-PA	―	選択したテンプレートに対応した監視画面の構築を支援する製品です。 監視画面はフェースプレート画面、チューニング画面、コントロールパネル画面など計装システムで標準的に使用される画面で構成されます。
Energy AnalytiX®	AX-EA-A	―	エネルギー消費量のデータ収集と見える化を実現できる製品です。*11*12
	AX-EA-METER	1/5/25/100/500/1,500/5,000/1万(メーター)	Energy AnalytiX®のメーター(監視対象)数追加用の製品です。
Quality AnalytiX®	AX-QA-A	―	データを管理図やヒストグラムで表示し、製品品質の傾向を分析できる製品です。*11
Facility AnalytiX®	AX-FA-A	―	設備異常の要因を登録・蓄積し、次回異常発生時に、設備の早期復旧に役立つ情報を表示・通知できる製品です。*13
	AX-FA-ASSET	1/5/25/100/500/1,500/5,000/1万(アセット)	Facility AnalytiX®のアセット(分析対象)数追加用の製品です。
CFSWorX™	CFSWORX	―	遠隔地からの現場作業支援を行うための製品です。
IoTWorX™	IOT-CV IOT-CVCA IOT-CVCA-JSON-500 IOT-CVCA-JSON-5000	1/5/25/100(デバイス)	Microsoft® Azure®の汎用サービスIoT Hubに対応し、クラウドと現場のシームレスな連携を実現できるソリューション製品です(年間ライセンス)。*14 IOT-CV:クラウドへのデータ送信、およびIoT機器上で送信データの現在値をモニタできます。 IOT-CVCA:上記に加え、IoT機器上で送信データの蓄積、および簡易分析機能が利用できます。 IOT-CVCA-JSON-500/5000:上記に加え、JSONフォーマットによりデータを送信します。 クラウド上の他社アプリケーションとのデータ共有ができます。

*6: 上記一覧には、GENESIS64™ Basic SCADAにのみ追加できるオプション製品は含まれていません。詳細は、P.36機能リスト(Ⓐサーバー製品)をご参照ください。
*7: ECサイト品については、三菱電機FAサイト内のFA Web Shop(https://fa-webshop.mitsubishielectric.co.jp/)を参照してください。
*8: 各製品の機能の違いについては、三菱電機FAサイト内の製品特長ページ(https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/hmi/scada/pmerit/genesis64/selection/flow.html#pageUnit03)から機能リスト(Hyper Historian™製品)をご参照ください。
*9: 追加トランザクション製品もあります。
*10: 追加レポート製品もあります。
*11: 別途Hyper Historian™が必要です。
*12: 監視対象(メーター)単位の製品であり、本製品に5メーター含まれています。
*13: 分析対象(アセット)単位の製品であり、本製品に5アセット含まれています。
*14: 本製品はIoT機器に適用します。

■USBハードウェアキー

製品名	形　名	概　要
USBハードウェアキー	HW KEY-USB	サーバー・クライアント・オプション製品のライセンスを格納するためのUSB機器です。 サーバーに本製品を指すだけで、格納されたライセンスが適用されます。*15

*15: ライセンスはサーバーに適用することも可能です。
ライセンス登録方法については、三菱電機FAサイト内の製品特長ページ(https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/hmi/scada/pmerit/genesis64/license/index.html)をご参照ください。

標準価格はタグ数、クライアント数、オプションによって異なります。当社の営業窓口までお問い合わせください。

3Dシミュレータ MELSOFT Gemini

立ち上げ前に、「成果」が見えるものづくりへ

仮想的に構築された工場や設備ラインのデジタル空間上で事前検証を実現。
立ち上げ前に、「成果」を見える化します。

3Dシミュレータ MELSOFT Geminiとは

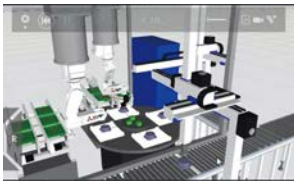
デジタル空間上で、ラインや設備のレイアウト検証や制御動作の事前検証が可能

ラインシミュレーション

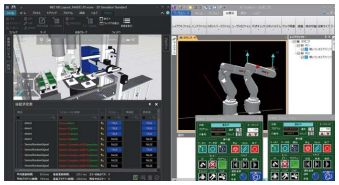


人、ロボット、AGVの導線や稼働率のシミュレーション

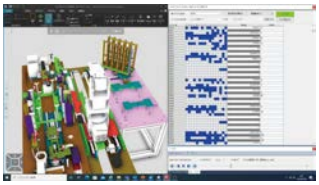
装置シミュレーション



3D空間上でメカ干渉の事前確認



制御機器と接続し、制御ロジックの事前確認



設備のログデータから異常時の状況を3D空間上で再現

3Dシミュレータ MELSOFT Geminiの活用方法

活用法1 生産設計

生産性が高いラインを構築したい



ラインレイアウト検証

実運用前に生産性の事前検証ができ効果が可視化できる。



生産性が高いライン構築が可能！

活用法2 装置設計

機械設計から制御設計への仕様伝達ミスによる手戻りを防ぎたい



装置仕様検証

3DCADからシミュレーション用モデルを作成し、装置動作をアニメーションで共有可能。



手戻り工数大幅削減・DR効率化！

活用法3 事前調整・確認

現地での実機調整時間が膨大に掛かり立上げが大幅に遅れる



制御プログラム検証

制御プログラムによるメカの動作をデジタル空間上で事前に検証可能。



現地調整時間減！

活用法4 保守・保全

運用時のライン・装置の不具合検証が現地に行かないとできない



不具合状況検証

遠隔のライン・装置の状況を再現できる。



効率的なトラブルシュート!

活用法5 営業

自社製作設備の価値を顧客に伝えたい



コミュニケーション支援

様々な表現(3D・VR・アニメーション)ができるので、イメージの共有ができる。



円滑な相互理解・スピーディな商談!

活用法6 経営者

自社生産設備の新設や増設にあたり、投資利益率(ROI)を上げたい



設備・人の投資額試算支援

シミュレーション結果に基づいて、設備・人の投資額を試算できる。



最適な投資が可能!

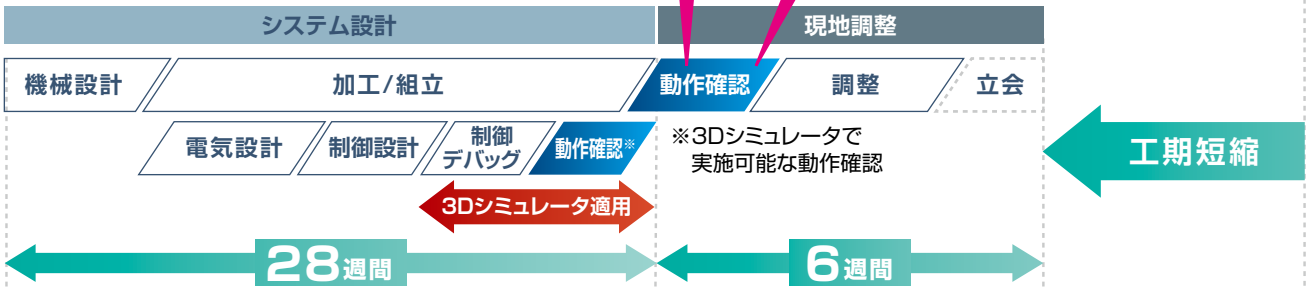
当社事例での導入効果(工期・費用)

フロントローディングによる工期短縮(6週間)を実現

従来の設計フェーズと工期



3Dシミュレータ適用後の設計フェーズと工期



費用対効果

導入コスト	導入効果
MELSOFT Gemini ・本体費用 ・トレーニング費用 ・活用時の開発人工	**立上期間の短縮による6週間分の生産利益** 1日の生産利益が**160万円**なら、6週間×5稼働日で**4,800万円**の増益
構築期間	**回収期間**
約6週間 短縮 1日のSI費が**8万円**なら、6週間×5日稼働の場合は**240万円**の費用削減	**約5日** 導入コストが約1,000万円、構築期間の短縮による費用削減が240万円、導入効果が1日あたり160万円だと仮定した場合



特長・導入事例の詳細は「三菱電機 3Dシミュレータ MELSOFT Gemini」のリーフレットをご覧ください。

3Dシミュレータ MELSOFT Gemini

製品一覧

より自由に使える
Professional

3DCADデータからシミュレーション用のモデルデータを作成できる基本バージョン

	Professional	Essentials
レイアウト構成	■	■
プロセスモデリング	■	■
eカタログ	■	■
CADインポート	■	■
様々な形式でのファイル生成	■	■
グラフ・統計機能	■	■
コンポーネントモデリング	■	
簡易物理シミュレーション機能	■	
ファイルサイズ縮小機能	■	

すぐにはじめられる
Essentials

シミュレーション用モデルデータ作成など、一部機能を省略した簡易バージョン

	Professional	Essentials
ロボットティーチング	■	■
点群データのインポート	■	■
2D図面インポート	■	■
PLCへの接続	■	■
コンポーネント作成ウィザード	■	
簡易CAD	■	
VC Experience(無償Viewer)向けファイル出力	■	■
MELFA-BASICプログラム変換出力機能	■	■
変数ペアインポート/エクスポート機能	■	■

ライセンス種類

①Standalone
ノードロック形式。PC1台に1つのライセンスが固定されます。
永年買い切りと期間限定ライセンス有。

②Network
サーバにライセンスが存在する形式。サーバに存在するライセンスの数だけ、クライアントPC※で同時にMELSOFT Geminiを利用できます。
※MELSOFT Geminiのインストールが必要

ソフトウェアライセンス

利用形態	製品名 (MELSOFT Gemini ○○)	ライセンス契約期間	保守契約期間	形 名	価 格
Standalone	Professional Standalone	永年	1年	SW1DND-3DSIMR-MQ12	オープン価格
	Essentials Standalone	永年	1年	SW1DND-3DSIME-MQ12	オープン価格
Network	Professional Network	永年	1年	SW1DND-3DSRK-MQ12	オープン価格
	Essentials Network	永年	1年	SW1DND-3DSEK-MQ12	オープン価格
Standalone 期間限定	Professional Standalone 期間限定（6ヶ月）	6ヶ月	6ヶ月	SW1DND-3DSRT-MQ06	オープン価格
	Professional Standalone 期間限定（12ヶ月）	12ヶ月	12ヶ月	SW1DND-3DSRT-MQ12	オープン価格
	Essentials Standalone 期間限定（6ヶ月）	6ヶ月	6ヶ月	SW1DND-3DSET-MQ06	オープン価格
	Essentials Standalone 期間限定（12ヶ月）	12ヶ月	12ヶ月	SW1DND-3DSET-MQ12	オープン価格
Network 期間限定	Professional Network 期間限定（6ヶ月）	6ヶ月	6ヶ月	SW1DND-3DSRKT-MQ06	オープン価格
	Professional Network 期間限定（12ヶ月）	12ヶ月	12ヶ月	SW1DND-3DSRKT-MQ12	オープン価格
	Essentials Network 期間限定（6ヶ月）	6ヶ月	6ヶ月	SW1DND-3DSEKT-MQ06	オープン価格
	Essentials Network 期間限定（12ヶ月）	12ヶ月	12ヶ月	SW1DND-3DSEKT-MQ12	オープン価格

保守サービス

利用形態	製品名 (MELSOFT Gemini ○○)	ライセンス契約期間	保守契約期間	形 名	価 格
Standalone 保守契約更新	Professional Standalone 年間保守	—	1年	SW1DND-3DSIMR-MHQ12	オープン価格
	Essentials Standalone 年間保守	—	1年	SW1DND-3DSIME-MHQ12	オープン価格
Network 保守契約更新	Professional Network 年間保守	—	1年	SW1DND-3DSRK-MHQ12	オープン価格
	Essentials Network 年間保守	—	1年	SW1DND-3DSEK-MHQ12	オープン価格

その他の有償サービス

サービス名	価 格
eカタログベースシミュレーションモデル作成サービス	オープン価格
CADベースシミュレーションモデル作成サービス	オープン価格
基礎トレーニング	オープン価格

保守サービス

お客様に安心してMELSOFT Geminiを長くお使いいただくための有償保守サービスです。
製品の円滑で効果的な活用を支援する各種メニューを取り揃えています。

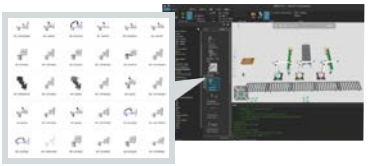
■最新バージョンのソフトウェア提供
より便利に使いやすくなった最新バージョンのソフトウェアをご使用いただけます。
最新バージョンにて、効率的に作業いただける機能を継続的に拡充します。
なお、製品キーの更新が必要なソフトウェアバージョンアップの際、新バージョンに対応した製品キーを発行します。

■ライセンスメンテナンスの実施
通常はネットワークに接続したパソコンで製品キーをアクティベートいただきますが、オフラインのパソコンでMELSOFT Geminiを使用いただく場合、アクティベート作業を支援します。
また、パソコンの破損等によりお客様自身でディアクティベート不可能となった場合、ディアクティベート作業を支援します。

■専任技術者によるサポート提供
専任技術者が、MELSOFT Geminiの操作や設定方法に関するお客様の疑問にお答えします。
電話・メールや、Web会議ツールを用いた効率的なサポートで、お問合せに対応します。
受付時間 9:00～17:00(土曜・日曜・祝日・当社休日を除く)

eカタログ・CADベースシミュレーションモデル作成サービス

3Dシミュレーションモデルを作成する時間がないお客様にかわり、当社がモデル作成を実施することで、気軽に3Dシミュレータ活用の効果を検証いただけます。また、ライセンス購入前のお客様に対しては、「MELSOFT Geminiインストーラ」および30日間体験版ライセンスもあわせてご提供します。



eカタログベース

eカタログを使用した、お客様のラインを簡略化したモデル作成



CADベース

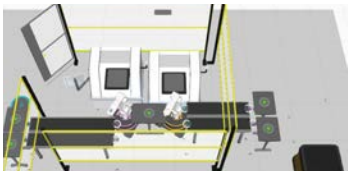
お客様のCADデータを使用した、実際の設備により近いモデル作成

基礎トレーニング

初めてMELSOFT Geminiを使用するお客様に、演習を交えて基本的な操作方法をレクチャーいたします。

① ラインシミュレーション

簡単なラインの構築と
シミュレーション



② 装置シミュレーション

装置の3DCADモデルへの
動作設定およびシミュレーション



期間	2日間 ①ラインシミュレーション1日 ＋ ②装置シミュレーション1日
場所	•名古屋FATECトレーニングスクール会場 •御社内(別途交通費および宿泊費がかかります) •オンライン
基本価格	40万円／3名まで (受講者は2名まで追加可能で、1名追加につき+5万円)

動作環境(推奨構成)

項 目	内 容
CPU	Intel i7-8xxx processor 同等以上
Memory	8GB
Hard Disk	3GB 空きスペース
Drive	—

※Windowsの言語には依存しません。

項 目	内 容
Graphics Card	Nvidia GPU with at least 4GB dedicated memory (GeForce GTX 1080同等以上)
Graphics display	1920×1080 (Full HD)以上
Mouse	3ボタン
Operating System	64-bit Micosoft® Windows® 10 Microsoft® Windows® 11

データサイエンスツール MELSOFT MaiLab

ものづくりにAIを。専門知識なしでデータ活用を実現

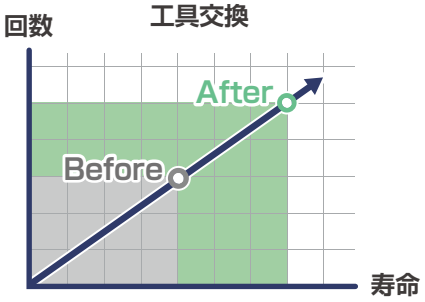
人の「勘」や「経験」をデジタル技術に置き換え、制御システムへの組込みを簡単に実現。
モノづくりをさらに改善するデータサイエンスツールです。

設備の自動化が進んでいても、まだまだ現場作業員の勘や経験に頼った工程は少なくありません。これらをデジタル化していくことで、技術の継承や人材不足への対応、コストの削減、生産性と品質の向上などが実現できます。

課題 人の経験や勘にまだ頼っている

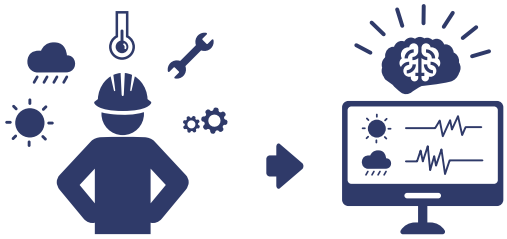
コスト削減

消耗品の交換時期を使用時間や使用回数で判断しているが、なるべく長く使いたい。消耗品の状態を監視して最適な時期に交換できないか?



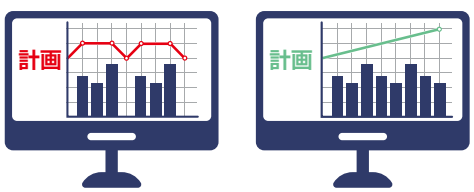
技術継承・省人化

製造装置のパラメータ入力は、熟練工のノウハウに頼っており、ノウハウを明文化できていないから若手への継承も簡単にはできていない。AIなら熟練工のノウハウを継承することができないか?



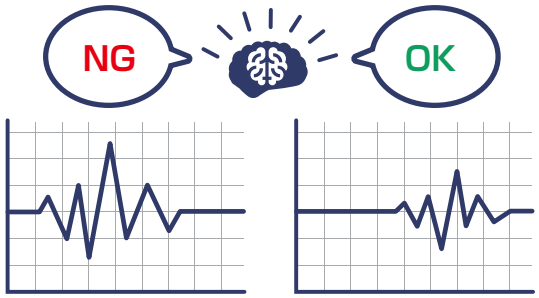
生産性向上

突発的な故障が発生することで稼働率が低下する。装置の状態を監視して故障する前に保守できないか?



品質改善

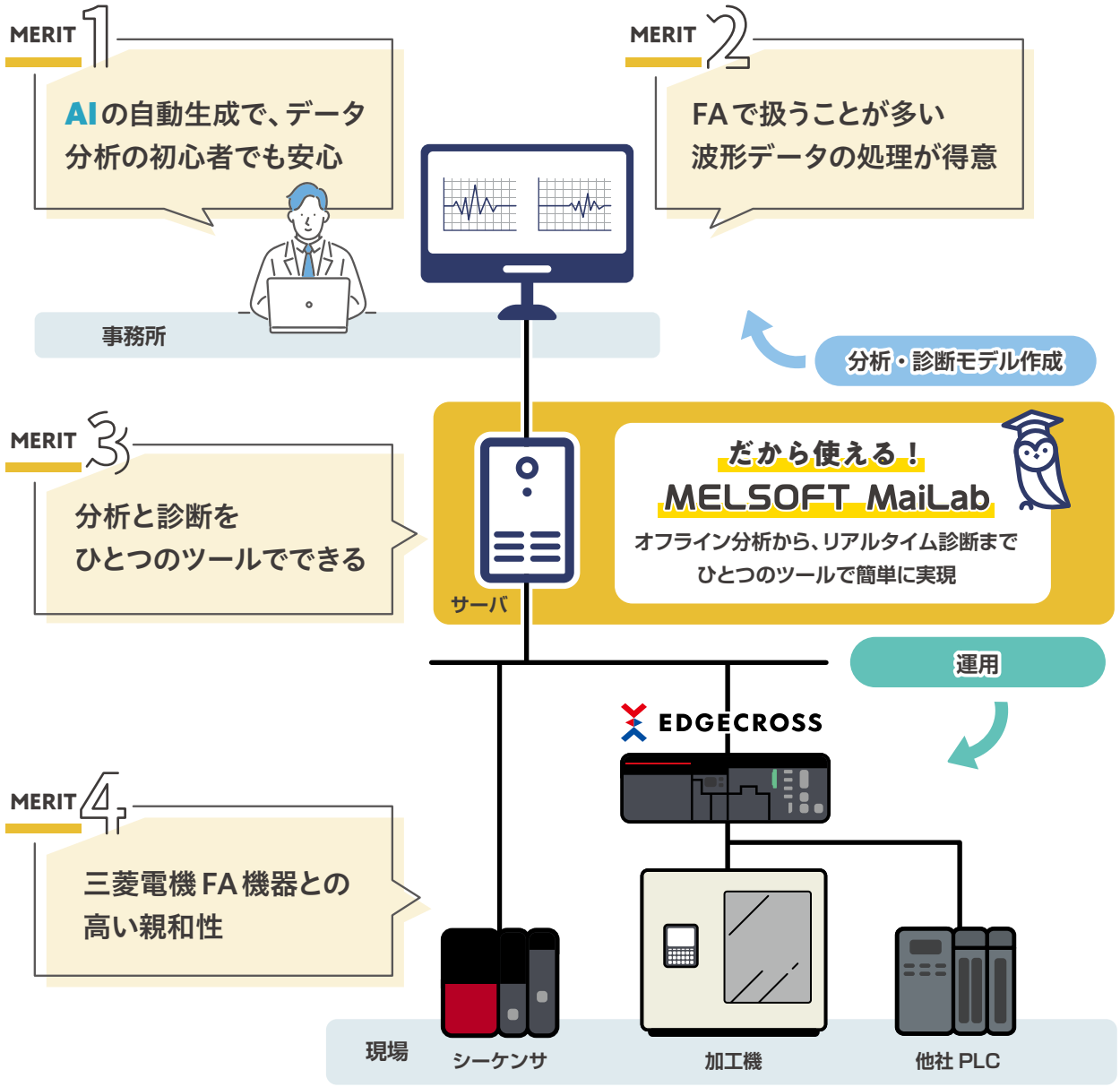
グラフ化した製造時のデータを作業者が目視確認して品質チェックしているが、作業員によるバラツキがある。人に頼らず品質チェックできないか?



データサイエンスツール MELSOFT MaiLabは、
三菱電機のAI技術Maisart*を使用しています。

*:Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technologyの略。
すべての機器をより賢くすることを目指した三菱電機のAI技術ブランドです。

解決! デジタル技術に置き換える!データを活用する!





詳細は「三菱電機
データサイエンスツール
MELSOFT MaiLab」の
カタログをご覧ください。

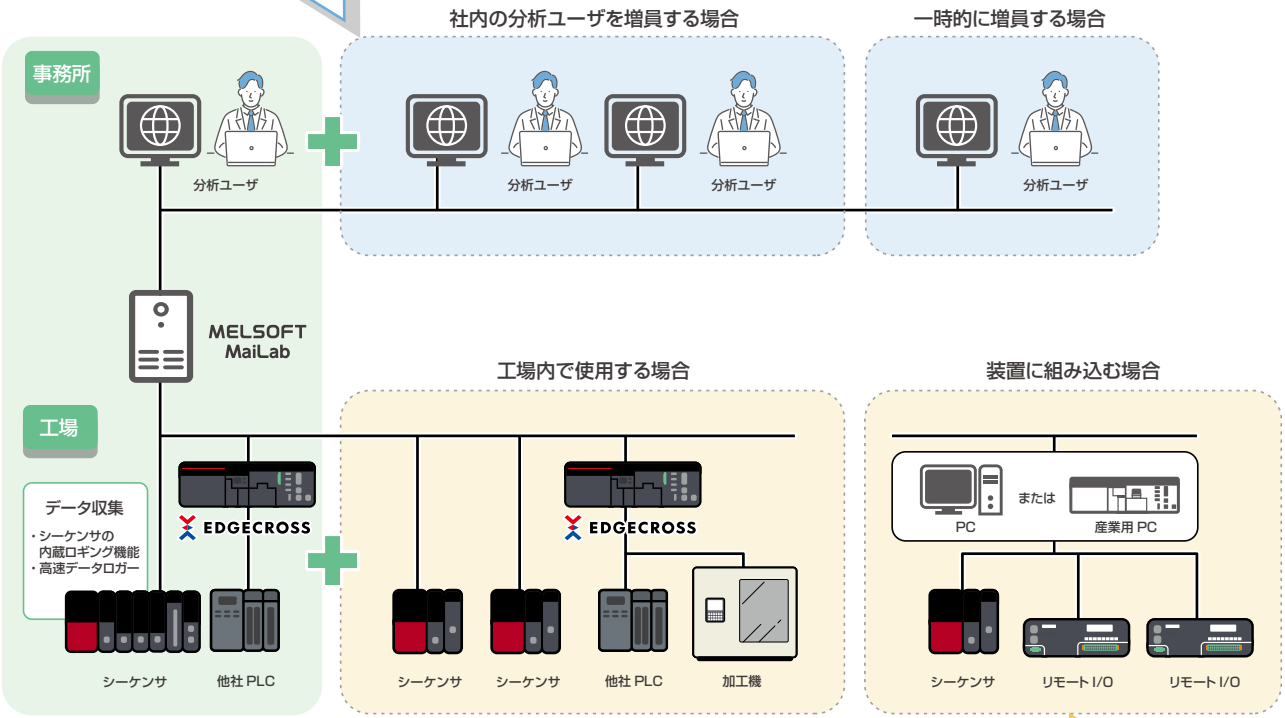
システム構成

データサイエンスツール MELSOFT MaiLabは、基本ライセンスだけでデータ収集や診断を始めることができます。
また、設備の規模や、分析ユーザの増員などにも対応できるように自由にシステムを構成することができます。

追加ユーザライセンス　年間更新

分析ユーザの増減にフレキシブルに対応!

分析ユーザを増員できます。
追加したい分析ユーザに対して、基本ライセンスにひもづくかたちで、ライセンスが付与されます。
一時的な増員にも柔軟に対応できます。



追加診断ライセンス　買切り

工場の増設や量産品への組み込みに対応!

診断対象となる装置や設備を拡大できます。
工場内への設備の増設時をはじめ、量産装置にデータ診断システムを組み込む場合にも更新費用が発生しません。

ライセンス価格*

\ 年間更新 / 基本ライセンス		\ 年間更新 / 追加ユーザライセンス		\ 買切り / 追加診断ライセンス		
初年	2年目以降	初年	2年目以降	1本	5本	10本
¥1,300,000	¥450,000 /年	¥350,000	¥350,000 /年	¥600,000	¥2,250,000	¥3,600,000

*:ライセンス構成は変更となる可能性があります。
本製品はアプリケーションのみの提供となります。サーバなどハードウェアはお客さまでご準備ください。

学習動作環境

動作環境（最小限）では、他のツールが動作していない状態で、重回帰分析等の比較的計算処理が少ない手法を実行可能です。多くの計算処理を必要とするディープラーニング等の手法を実行するためには動作環境（推奨）が必要です。

項目		内容	
		最小限	推奨
コンピュータ本体		パソコン、産業用PC、サーバ	
	CPU	Intel® Core™-i3相当以上	Intel® Core™-i7相当以上*1
	メモリ	4GB以上	16GB以上*1
OS		日本語版、英語版、中国語(簡体字)版	
		64ビット	
		Windows® 11(Pro, Enterprise, IoT Enterprise) Windows® 10(Pro, Enterprise, IoT Enterprise) Windows Server® 2019, (Datacenter, Standard, Essentials) Windows Server® 2016, (Datacenter, Standard, Essentials)	
ストレージ空き容量		16GB以上	64GB以上

収集・診断動作環境

項目		内容	
		最小限	推奨
コンピュータ本体		パソコン、産業用PC、サーバ	
	CPU	Intel® Core™-i3相当以上	Intel® Core™-i7相当以上*1
	メモリ	4GB以上	8GB以上*1
OS		日本語版、英語版、中国語(簡体字)版	
		64ビット	
		Windows® 11(Pro, Enterprise, IoT Enterprise) Windows® 10(Pro, Enterprise, IoT Enterprise) Windows Server® 2019, (Datacenter, Standard, Essentials) Windows Server® 2016, (Datacenter, Standard, Essentials)	
ストレージ空き容量		16GB以上	32GB以上*1

*1: 重回帰分析など比較的計算処理が少ない手法だけでなく、ディープラーニングなど計算処理が多い手法を実行する場合に必要です。

三菱電機では、お客さま独自のAI作成のため、2つの支援サービスをご用意しています。

データ分析支援サービス

お客さまに代わって弊社データサイエンティストがデータ分析を行います。

データをお預かりし、期間・費用をお見積り
（標準ケース）600万円/3カ月、または200万/1カ月



データ分析トレーニング

データ分析導入にあたって基本的な考えや、知識をトレーニングいたします。

データ分析の手法、進め方について、基本的な考えや知識をレクチャします。
2日間、30万円/1名 + 10万円/1名



iQ Monozukuri

e-F@ctory実現に向けた一歩。
それが「iQ Monozukuri」です。

FAアプリケーションパッケージ “iQ Monozukuri” は、ものづくりにおけるお客様のさまざまな課題解決を支援し、効率的なシステム導入・拡張及び運用・保守を可能とする、ノウハウを集め最適化した製品です。

iQ Monozukuriが提供するもの

- 「工程」「用途」「装置」ごとの多彩なアプリケーションをラインアップ
- 三菱電機とパートナーが長年培ってきた“ものづくり”のノウハウとアイデアを凝縮
- 信頼性の高い三菱電機FA製品を中心としたシステム

iQ Monozukuri

ラインアップ

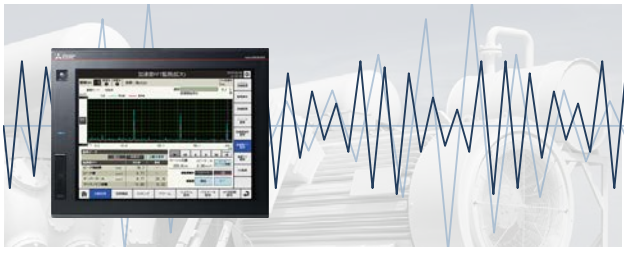
工作機械工具摩耗診断

工作機械の加工IoTデータを収集・分析することで、工具運用管理を最適化し、品質不良の早期発見を支援します。



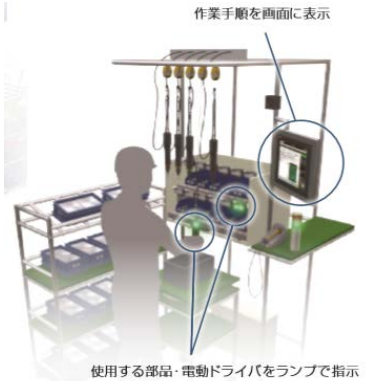
回転機振動診断

回転機構を有する設備の振動データを収集・解析・診断し、設備状態の見える化および異常個所の推定を支援します。



スマート作業ナビゲータ

作業支援システム構築に必要なノウハウをパッケージ化。
生産性向上、品質向上をスマートにサポートします。



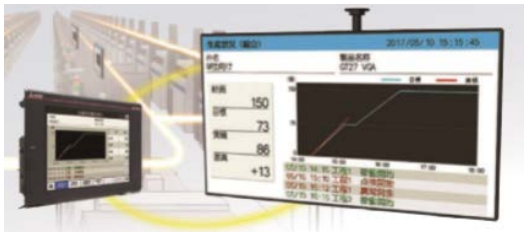
工程リモート監視

生産現場のIoT化を簡単に実現し、複数装置の情報の収集、見える化、一括管理を可能にします。



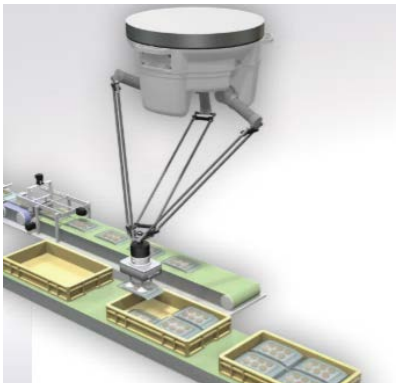
アンドン

製造現場での工程管理、情報伝達の悩みを解決。
作業者間の情報共有による生産性向上を実現します。



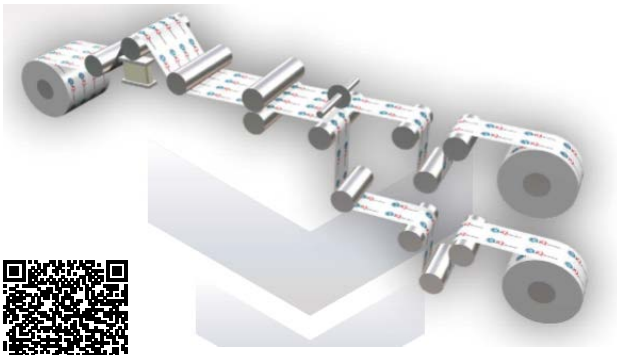
HANDLING

座標返還の計算が必要な搬送機構の立上げをサポートします。



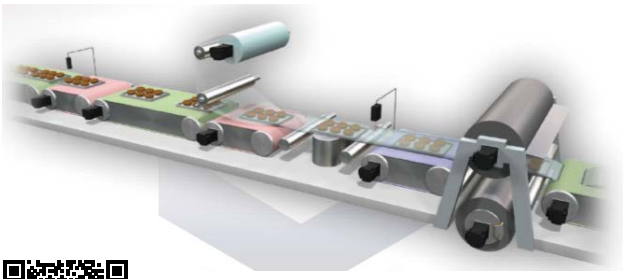
CONVERTING

巻出し･巻取り制御が必要なコンバーティングシステムの立上げをサポートします。



PACKAGING

カム制御や位置補正が必要な包装機の立上げをサポートします。



製品一覧

工作機械工具摩耗診断

品名	形名	ライセンス数*1	標準価格（円）
FAアプリケーションパッケージ iQ Monozukuri 工作機械工具摩耗診断	AP10-MTD001AA-MA	1(10台)	500,000
	AP10-MTD001AA-MB	5(50台)	1,750,000
	AP10-MTD001AA-MC	10(100台)	3,100,000
	AP10-MTD001AA-MD	15(150台)	4,275,000
	AP10-MTD001AA-ME	20(200台)	5,300,000

*1: ライセンスの対応最大接続数



詳細は、iQ Monozukuri 工作機械工具摩耗診断「カタログL(名)16091」をご参照ください。

回転機振動診断

品名	形名	ライセンス数*1	標準価格（円）
FAアプリケーションパッケージ iQ Monozukuri 回転機振動診断	AP10-VID001AA-MA	1	98,000
	AP10-VID001AA-MB	5	343,000
	AP10-VID001AA-MC	10	608,000
	AP10-VID001AA-MD	15	840,000
	AP10-VID001AA-ME	20	1,040,000
	AP10-VID001AA-MF	25	1,240,000

*1: 1システムあたり1ライセンスが必要になります。



詳細は、iQ Monozukuri 回転機振動診断「カタログL(名)16056」をご参照ください。

スマート作業ナビゲータ

品名	形名	作業指示手段	ライセンス数*1	標準価格（円）
FAアプリケーションパッケージ iQ Monozukuri スマート作業ナビゲータエントリー	AP10-SWN001AA-MA	ランプのみ	1	200,000
	AP10-SWN001AA-MB		5	700,000
	AP10-SWN001AA-MC		10	1,240,000
	AP10-SWN001AA-MD		15	1,710,000
	AP10-SWN001AA-ME		20	2,120,000
	AP10-SWN001AA-MF		25	2,525,000
FAアプリケーションパッケージ iQ Monozukuri スマート作業ナビゲータスタンダード	AP10-SWN001BA-MA	ランプ・画面	1	550,000
	AP10-SWN001BA-MB		5	1,925,000
	AP10-SWN001BA-MC		10	3,410,000
	AP10-SWN001BA-MD		15	4,702,500
	AP10-SWN001BA-ME		20	5,830,000
	AP10-SWN001BA-MF		25	6,943,750

*1: 1システムあたり1ライセンスが必要になります。



詳細は、iQ Monozukuri スマート作業ナビゲータ「カタログL(名)16052」をご参照ください。

工程リモート監視

品名	形名	ライセンス数	モニタできるGOTの台数	標準価格（円）
iQ Monozukuri 工程リモート監視*1	AP30-PRM001AA-MA	1ライセンス	5台	98,000
	AP30-PRM001AA-MB	5ライセンス	25台	198,000
	AP30-PRM001AA-MC	10ライセンス	50台	298,000

*1: 工程リモート監視設定ツール、iQ Monozukuri 工程リモート監視GT SoftGOT2000用テンプレートプロジェクト、iQ Monozukuri 工程リモート監視用ライセンスを同梱しています。



詳細は、iQ Monozukuri 工程リモート監視「カタログL(名)08673」をご参照ください。

アンドン

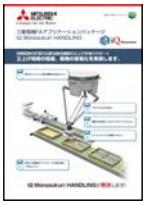
品名	形名	ライセンス数	標準価格（円）
iQ Monozukuri アンドン	AP30-ADN001AA-MA	1	98,000
	AP30-ADN001AA-MB	5	466,000
	AP30-ADN001AA-MC	10	884,000
	AP30-ADN001AA-MD	15	1,260,000
	AP30-ADN001AA-ME	20	1,596,000



詳細は、iQ Monozukuri アンドン「カタログL(名)08486」をご参照ください。

HANDLING

品名	形名	ライセンス数	標準価格（円）
iQ Monozukuri HANDLING	AP20-HDL001AA-MA	1	214,000
	AP20-HDL001AA-MB	5	755,000
	AP20-HDL001AA-MC	10	1,370,000
	AP20-HDL001AA-MD	15	1,980,000
	AP20-HDL001AA-ME	20	2,500,000
	AP20-HDL001AA-ML	50	5,400,000



詳細は、iQ Monozukuri HANDLING「リーフレットL(名)03160」をご参照ください。

CONVERTING

品名	形名	ライセンス数	標準価格（円）
iQ Monozukuri CONVERTING	AP20-CNV002AA-MA	1	267,000
	AP20-CNV002AA-MB	5	940,000
	AP20-CNV002AA-MC	10	1,710,000
	AP20-CNV002AA-MD	15	2,450,000
	AP20-CNV002AA-ME	20	3,120,000
	AP20-CNV002AA-ML	50	6,700,000



詳細は、iQ Monozukuri CONVERTING「リーフレットL(名)03136」をご参照ください。

PACKAGING

品名	形名	ライセンス数	標準価格（円）
iQ Monozukuri PACKAGING (MELSEC iQ-R)	AP20-PAC002AA-MA	1	214,000
	AP20-PAC002AA-MB	5	755,000
	AP20-PAC002AA-MC	10	1,370,000
	AP20-PAC002AA-MD	15	1,980,000
	AP20-PAC002AA-ME	20	2,500,000
	AP20-PAC002AA-ML	50	5,400,000
iQ Monozukuri PACKAGING (MELSEC iQ-F)	AP20-PAC004AA-MA	1	108,000
	AP20-PAC004AA-MB	5	377,000
	AP20-PAC004AA-MC	10	684,000
	AP20-PAC004AA-MD	15	990,000
	AP20-PAC004AA-ME	20	1,241,000
	AP20-PAC004AA-ML	50	2,700,000



詳細は、iQ Monozukuri PACKAGING「リーフレットL(名)03147」をご参照ください。

Edgecross 対応ソフトウェア

データの収集・活用で、生産現場に新たな価値を。

FAとITの協調を実現するオープンなエッジコンピューティング領域のソフトウェアプラットフォーム「Edgecross」に対応したソフトウェア製品群です。生産現場のデータを活用した様々なソリューションで生産現場の改善に貢献します。

データの収集・活用により 一歩先のものづくりを指向します。

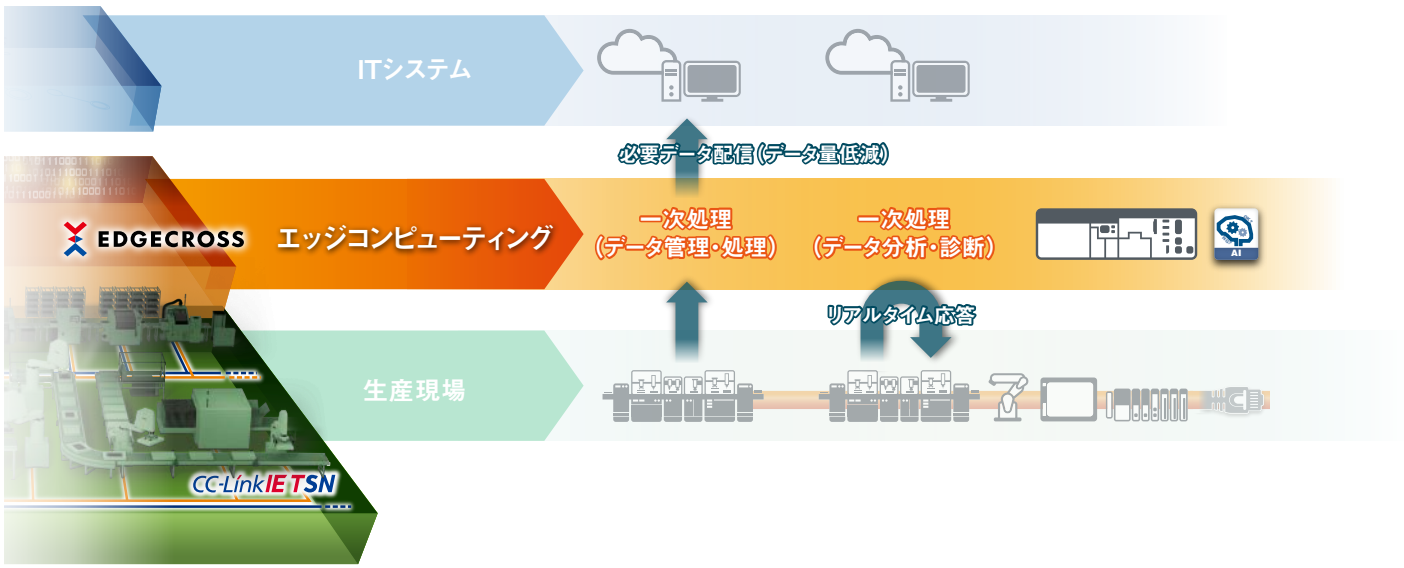
スマート工場実現には、生産現場データのリアルタイムな活用や、ITシステムとの効率的な連携が必要です。
生産現場とITシステムの間で情報を一次処理する「エッジコンピューティング」が支援します。

**生産現場を中心としたバリューチェーンの最適化には、
エッジコンピューティングの活用が重要**

▶エッジコンピューティングによる自律分散システムへ

1 クラウド・ITシステムにあげる生産現場データを、一次処理することで、通信量の低減やセキュリティを確保

2 生産現場に近い場所でデータの分析、フィードバックをリアルタイムに行うことで設備保全などの業務を効率化



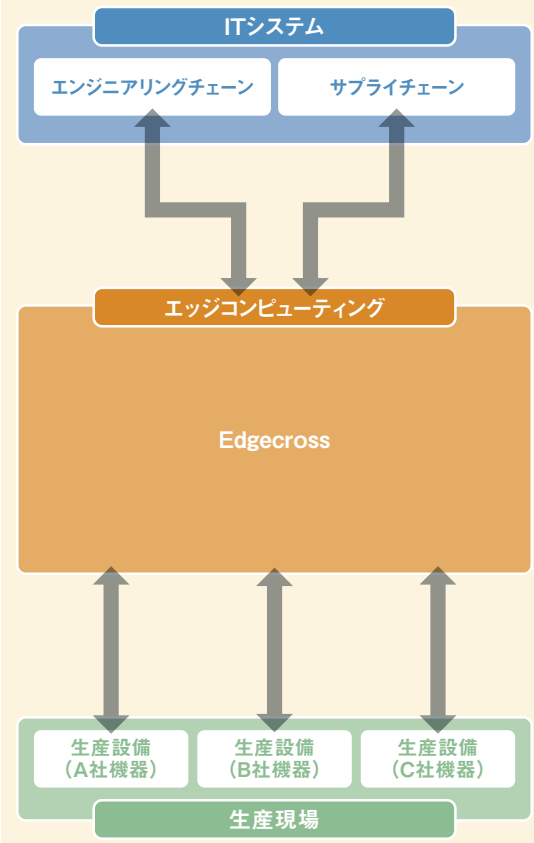
エッジコンピューティング領域のプラットフォームにより データ収集・活用課題を解決します。

課題1

IoT化に向けたデータ連携は様々な技術要素が絡み合い、システムの複雑さが増している

対応1

生産現場やITシステムの異なる技術要素を吸収することで
シンプルなIoTシステムを実現



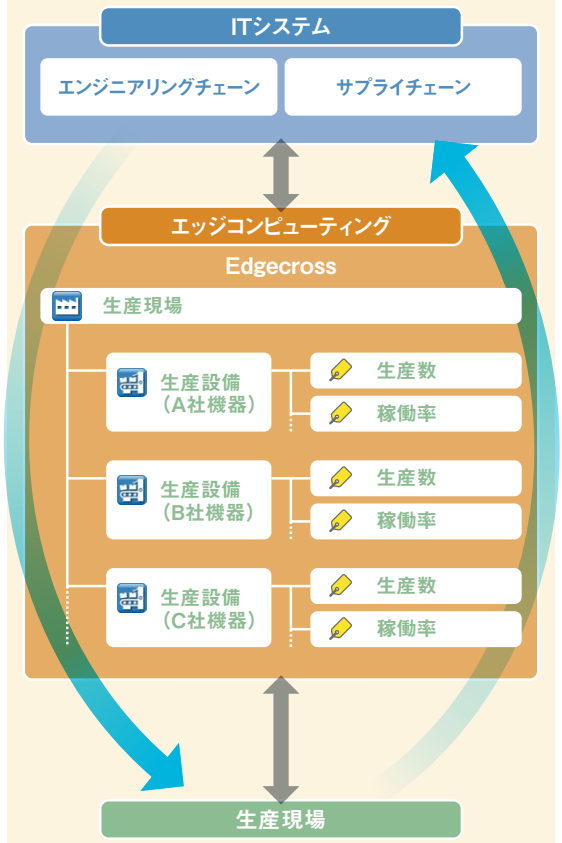
Edgecrossがデータハブとなって
様々な通信規格、インタフェースの差異を
吸収することで、容易にデータ連携が可能となる。

課題2

生産現場のデータを活用したIoT化を実現するためにはデータの整理が必要

対応2

生産現場データを抽象化（ラベリング）し一元管理することで
生産現場のIoT化を促進



抽象化（ラベリング）したデータを階層化して
管理することで、業務プロセスに必要な
データの抽出が容易になる。

Edgecrossを活用したe-F@ctoryにより製造現場のIoT化を促進

e-F@ctory Powered by EDGECROSS

- 当社のFAとITの技術を活用した製造業におけるトータルソリューション
- Edgecrosssを活用したe-F@ctoryにより、製造現場のあらゆる工程の改善を促進

多種多様なアプリをエッジ領域で活用

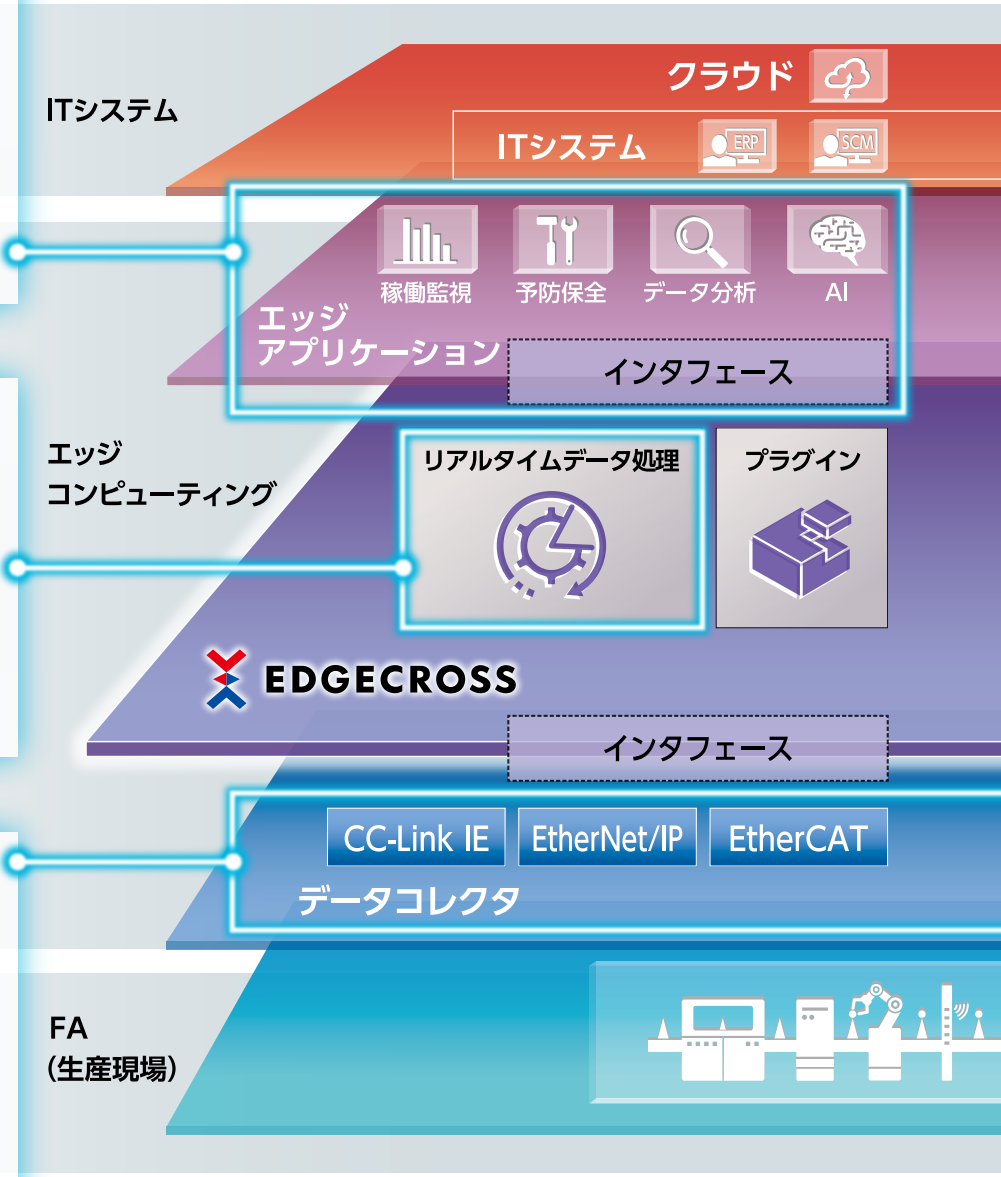
ITのアプリケーションをFA用途への適用が容易。豊富なラインアップから用途に応じたアプリケーションを選択可能。エッジコンピューティング領域で完結したシステム構築を実現。

リアルタイム診断とフィードバック

生産現場に近い場所でデータ分析・診断することで、生産現場へのリアルタイムなフィードバックを実現。

生産現場のあらゆるデータを収集

ベンダーやネットワークを問わず、各設備、装置からデータを収集可能。

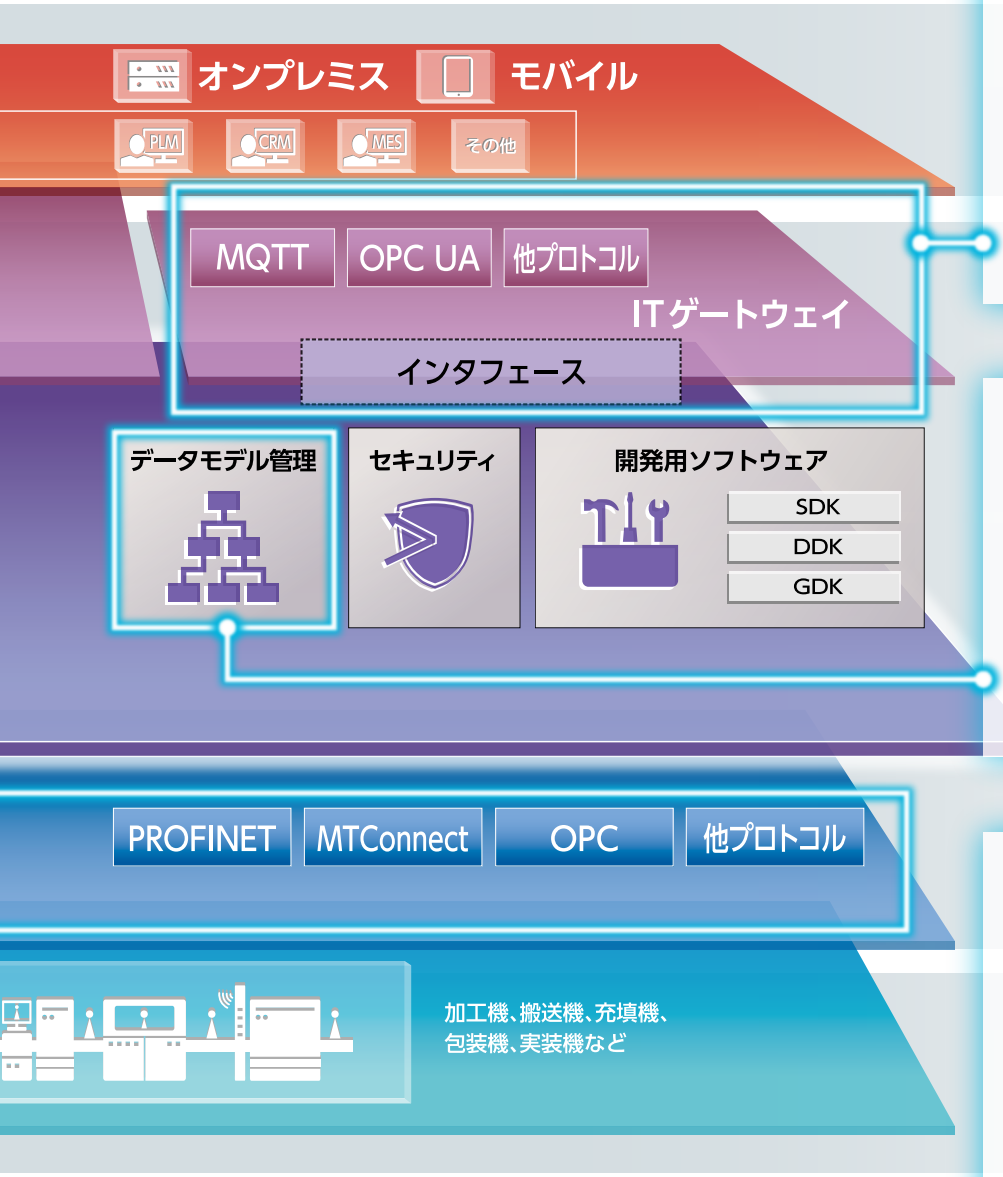


EDGECROSS

FAとITを協調させる日本発のエッジコンピューティング領域のソフトウェアプラットフォーム

「Edgecross」は、企業・産業の枠を超え、FAとITの協調を実現するエッジコンピューティング領域のオープンなソフトウェアプラットフォームです。
アプリケーションベンダや機器メーカーに依存しない、
自由で柔軟なエコシステムを構築できます。

一般社団法人
Edgecrossコンソーシアム
https://www.edgecross.org/



FAとITシステムのシームレスな連携

クラウドを含めたITシステムとのシームレスなデータ連携によりサプライチェーン、エンジニアリングチェーンの最適化を実現。

生産現場をモデル化

生産現場の膨大なデータを階層化、抽象化して管理できるため、人およびアプリケーションによるデータ活用が容易。

産業用PC上で動作

様々なメーカーの産業用PCに搭載可能。

iQ Edgecross

三菱電機 Edgecross対応ソフトウェア

接続方式やプロトコルに依存しないデータの
収集・活用を実現するため、Edgecross対応
ソフトウェア製品を提供します。

生産現場全体の改善を行うためには、あらゆる設備からデータを収集することが必要不可欠。
しかしながら、現場には様々なメーカーの装置が混在し、接続方式やプロトコルが多数存在するため、複雑なシステム構築が必要です。
三菱電機は「Edgecross」の活用を進め、様々なお客様の課題に応じたソフトウェア製品を提供し、課題解決に貢献していきます。

ITゲートウェイ

- クラウドやオンプレミスサーバとプログラムレスでデータ連携が可能
- サプライチェーン/エンジニアリングチェーンの最適化に対応可能

エッジアプリケーション

- 生産現場データの監視や分析、診断など様々な処理を実行
- 豊富なラインアップから用途に応じたアプリケーションを選択可能

データコレクタ

- 機器メーカーやネットワーク問わず、生産現場のあらゆるデータを収集
- 既存の設備からもデータ収集が可能



エッジアプリケーション A-27ページ

MELSOFT MaiLab A-27ページ

専門知識不要で生産現場のデータを分析・診断し、
生産現場の自動化・生産性向上に貢献するソフトウェア

製品の詳細は
こちらから



EcoAdviser A-28ページ

Edgecrossもしくは省エネデータ収集サーバ EcoServerⅢで
収集したデータを分析するソフトウェア

製品の詳細は
こちらから



GENESIS64™ A-29ページ

監視統合ソリューションを提供するIoTプラットフォーム

製品の詳細は
こちらから



NC Machine Tool Optimizer A-30ページ

工作機械や周辺設備から収集した稼働状況の分析・診断を
実現するソフトウェア

製品の詳細は
こちらから



GT SoftGOT2000 A-31ページ

パソコンやパネコン上で動作するHMIソフトウェア

製品の詳細は
こちらから



データコレクタ A-32ページ

各種ネットワークを介し、生産現場のデータを収集するソフトウェア

CC-Link IE TSN　CC-Link IE Control
CC-Link IE Field　SLMP
OPC UA　MTConnect

MELSOFT MaiLab

専門知識不要で生産現場のデータを分析・診断し、生産現場の自動化・生産性向上に貢献するソフトウェア



深層学習（ディープラーニング）などの豊富なAI技術や統計手法を取り入れ、これまで経験に頼ってきた工程の自動化を可能にし、省人化、品質改善、生産性向上に貢献します。

Point ①

シーケンサだけでなく製造装置や他社PLCなど様々な機器との接続を実現

Point ②

専門知識不要で生産現場のデータ分析・診断を実現

Point ③

自由なシステム構成により最適な構成でデータ分析・診断を実現

Point ④

グラフィカルな表示機能で直感的な操作を実現



製品の詳細はこちらから

EcoAdviser

Edgecrossもしくは省エネデータ収集サーバ EcoServerⅢで収集したデータを分析するソフトウェア



三菱電機のAI技術 Maisartを搭載し、現状把握からエネルギーロスの抽出・要因診断、省エネ対策の効果検証に至るまでの省エネ活動をトータルサポートします。

Point ①

Edgecrossで収集したデータをグラフ作成機能を活用し、省エネデータ分析を実現

Point ②

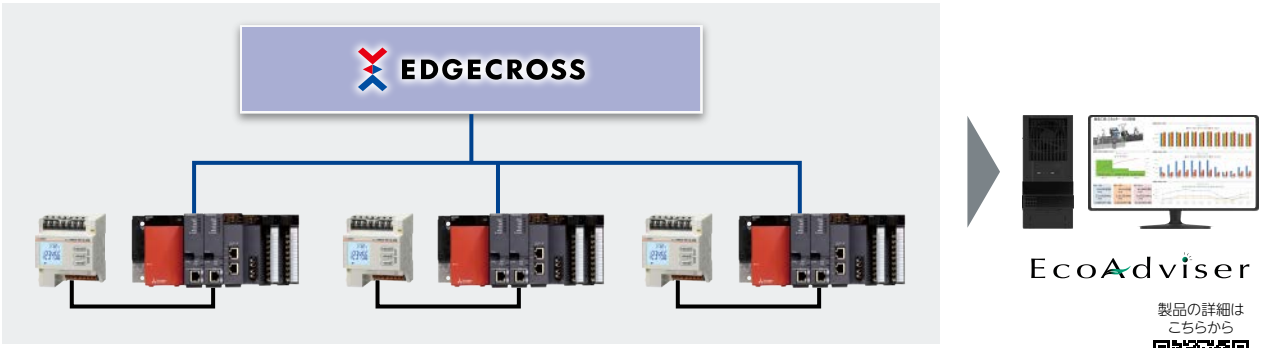
AI技術を活用したエネルギーロスの自動算出を実現

Point ③

AI技術を活用したエネルギーロスの発生要因の診断を実現

Point ④

対策前後の効果検証を容易に実現



製品の詳細はこちらから

GENESIS64™

監視統合ソリューションを提供するIoTプラットフォーム



あらゆるデータの一元管理と利活用を通じて、工場の自動化、スマートビルディング実現、社会インフラシステム構築等、お客様の要望に最適な統合監視ソリューションを提供します。

Point ①

他エッジアプリケーションと連携した
ソリューション提案を実現

Point ②

オープンプロトコルへの対応で、
様々な機器/システムとのデータ統合を実現

Point ③

高速に収集した大容量データを、
OEEやSPC、エネルギー管理など
様々な用途へ活用を実現

Point ④

機器を選ばない監視システム・
多彩な監視画面の構築を実現



製品の詳細は
こちらから

NC Machine Tool Optimizer

工作機械や周辺設備から収集した稼働状況の分析・診断を実現するソフトウェア



本製品は、当社製数値制御装置（CNC）に限らず、他社製CNC搭載の工作機械を含む幅広い設備の稼働情報を分析・診断し、生産現場の効率改善へ貢献します。

Point ①

幅広いメーカーの工作機械への接続を実現

Point ②

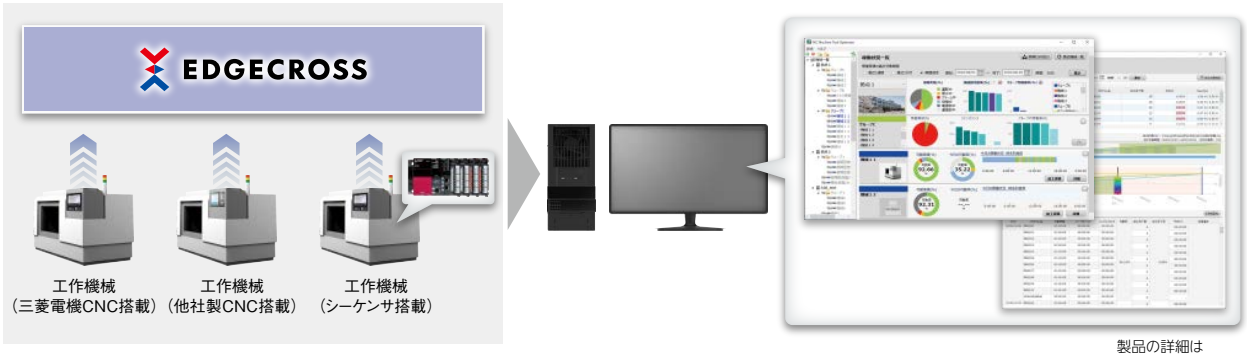
複数拠点への接続により、全体監視を実現

Point ③

停止時間の診断、傾向分析の簡易化を実現

Point ④

生産計画との（実績）比較、分析を実現



製品の詳細はこちらから

GT SoftGOT2000

パソコンやパネコン上で動作するHMIソフトウェア



GT SoftGOT2000

GT SoftGOT2000とは、パソコンやパネコン上で動作するHMIソフトウェアです。
パソコンやパネコンとネットワークで接続されたFA機器の情報を収集し、見える化します。
また、GOT2000シリーズと同様に画面作成ソフトウェアGT Works3を用いて、簡単に画面作成可能です。

* GT SoftGOT2000使用時は、別途ライセンスキー（GT27-SGTKEY-U）の装着が必要です。ただし、MELIPC MI3000を使用される場合、SoftGOT2000がプリインストールされているためライセンスキーは不要です。

Point ①

Edgecross連携機能で収集したデータを
簡単に見える化、簡易分析を実現

Point ②

OPC UAクライアント接続で
簡単に上位システムとのデータ連携を実現

Point ③

マルチチャンネル接続で
複数ラインの一括監視を実現

Point ④

GT SoftGOT2000用GOT Mobile機能を
活用して大規模なリモート監視システムを実現



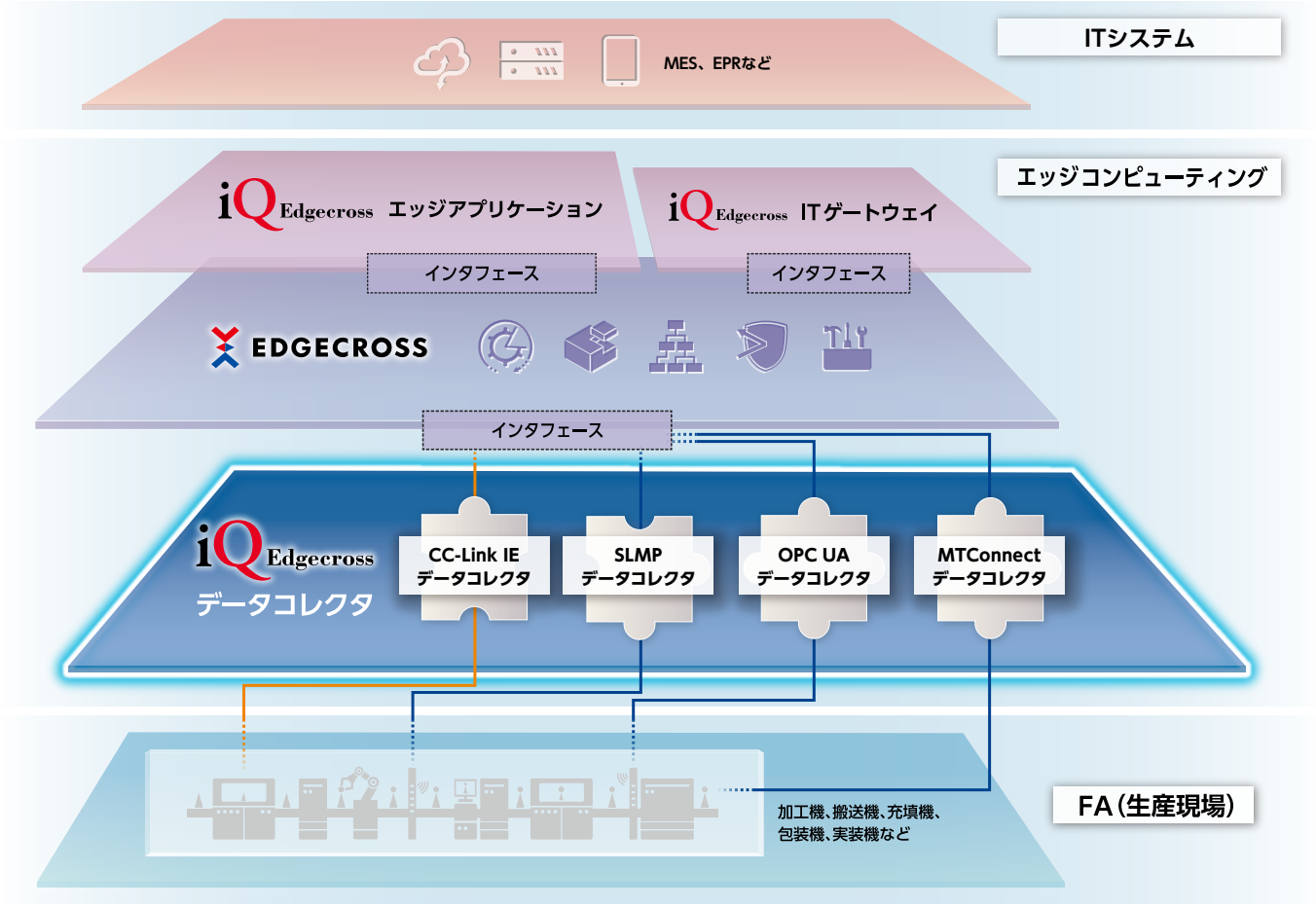


GT SoftGOT2000 ＋ パソコン または MELIPC MI3000

製品の詳細は
こちらから

データコレクタ

各種ネットワークを介し、生産現場のデータを収集するソフトウェア



各種ネットワーク・機器との通信機能(Read/Write)を、個々のソフトウェア製品として提供可能です。
既存設備や様々なメーカー機器からプログラムレスでデータ収集が可能です。

Point 1

CC-Link IE対応データコレクタ

- CC-Link IE対応製品から高速にデータ収集するデータコレクタ

Point 2

SLMP対応データコレクタ

- SLMP対応機器(当社汎用シーケンサ MELSECシリーズ 等)に対してデータ収集、書込を実行するデータコレクタ

Point 3

OPC UAサーバ対応データコレクタ

- OPC UAサーバソフトウェア、またはOPC UAサーバを内蔵した機器からデータ収集するデータコレクタ

Point 4

MTConnect通信対応データコレクタ

- MTConnect通信に対応したNC工作機械や加工機からデータ収集するデータコレクタ

製品の詳細はこちらから

製品仕様 / 一覧

■MELSOFT MaiLab

動作環境

項　目	内　容
学習サーバ	
パソコン本体	パソコン、産業用PC、サーバ
CPU	推奨:Intel® Core-i7相当以上*1 必要:Intel® Core-i3相当以上
メモリ	推奨:16GB以上*1 必要:4GB以上
ハードディスク空き容量	推奨:64GB以上*1 必要:16GB以上
OS(日本語版、英語版、中国簡体字版)	Microsoft® Windows® 10(Pro、Enterprise、IoT Enterprise) Microsoft® Windows Server® 2019(Datacenter、Standard、Essentials) Microsoft® Windows Server® 2016(Datacenter、Standard、Essentials)
診断端末	
パソコン本体	パソコン、産業用PC、サーバ
CPU	推奨:Intel® Core-i7相当以上*1 必要:Intel® Core-i3相当以上
メモリ	推奨:8GB以上*1 必要:4GB以上
ハードディスク空き容量	推奨:32GB以上*1 必要:16GB以上
OS(日本語版、英語版、中国簡体字版)	Microsoft® Windows® 10(Pro、Enterprise、IoT Enterprise) Microsoft® Windows Server® 2019(Datacenter、Standard、Essentials) Microsoft® Windows Server® 2016(Datacenter、Standard、Essentials)

*1.　重回帰分析など比較的計算処理が少ない手法だけでなく、ディープラーニングなど計算処理が多い手法を実行する場合に必要です。

製品一覧

製品名	形　名	販売形態	標準価格(円)
MELSOFT MaiLab - 基本ライセンス(新規)	SW1DND-MAILAB-MQ12	年間更新	1,300,000
MELSOFT MaiLab - 基本ライセンス(更新)	SW1DNN-MAILABRE-MQ12	年間更新	450,000
MELSOFT MaiLab - 追加ユーザライセンス(新規/更新)	SW1DNN-MAILABAN-MQ12	年間更新	350,000
MELSOFT MaiLab - 追加診断ライセンス(1ライセンス)	SW1 DND-MAILABPR-M	ライセンス品	600,000
MELSOFT MaiLab - 追加診断ライセンス(5ライセンスパック)	SW1 DND-MAILABPR-MA5	ライセンス品	2,250,000
MELSOFT MaiLab - 追加診断ライセンス(10ライセンスパック)	SW1 DND-MAILABPR-MA10	ライセンス品	3,600,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■EcoAdviser

動作環境

項　目	仕　様	
OS	Microsoft® Windows® 10 pro/Enterprise/IoT Enterprise(64bit)	
言語	日本語、英語、中国語(簡体字)	
CPU	Intel® Core™ i3-550 以上推奨	
メモリ	4GB以上推奨	
ハードディスク	省エネ分析アプリケーションの場合 ソフトウェア:4GB以上 データ:15GB以上*1	省エネ分析・診断アプリケーションの場合 ソフトウェア:4GB以上 データ:20GB以上*1
LAN	10/100/1000BASE-T×1	
USBコネクタ(Aタイプ)	1基(ハードウェアキー接続用)	
CDドライブ	1基(本ソフトウェアインストール用)	
表計算ソフト*2	Microsoft® Excel® 2016(32bit/64bit) Microsoft® Excel® 2019(32bit/64bit)	
ディスプレイ解像度	1024×768ドット以上	
入力装置	マウスおよびキーボード	

*1.　各データの保存期間および各計測測点登録数を最大に設定した場合に必要な容量です。
*2.　Microsoft®ストアで購入したダウンロードされたExcel®はご使用できません。デスクトップ版をご使用ください。

機能一覧

項　目	仕　様
計測点設定	
収集元設定	収集元および、計測点を登録
収集元	EcoServerⅢ、Edgecross
登録台数	最大20台
登録計測点数	最大284点/収集元(全収集元:最大5680点)
グラフ作成機能	
分析手法(グラフ種類)	時系列グラフ、箱ひげグラフ、円グラフ、順位グラフ、散布図、ヒストグラム、パレート図から選択
表示間隔	時間毎、日毎、月毎、年毎から設定*3
保存数	最大300パネル
帳票作成機能	
帳票設定保存数	最大24(設定値1つで日報、月報、年報の出力項目を保存)
帳票作成	日報作成、月報作成、年報作成
最大項目数	各7,680項目 16項目/シート×20シート×24*4
出力項目	計測点、手入力計測点、品種時間帯計測点、原単位計測点より選択
データ収集機能	
保存期間	ファイル種別毎に保存期間を設定
15/30/60分毎データ	2～10年(デフォルト:10年)
日毎データ	
月毎データ	
年毎データ	
診断機能	
エネルギーロス抽出*5	• 設備ごとに、省エネ重点5視点と待機・休憩時エネルギーロスを抽出し、エネルギーロスの大きい順にランキング表示 • 1日のエネルギー計測点、ユーティリティ計測点、生産数計測点を時系列グラフで表示 表示可能期間:診断期間のうち、PCの現在時刻から過去366日分
エネルギーロス要因診断	任意の設備・省エネ重点5視点について、デフォルトおよび追加したエネルギーロス発生要因からエネルギーロスの要因を診断
改善効果確認	2つの期間のデータを比較し、省エネ改善活動による使用電力量や省エネ視点の改善効果を確認
自動診断	自動でエネルギーロスを抽出、エネルギー要因診断、改善効果確認を実施

*3.　分析手法(グラフ種類)が箱ひげグラフの場合、時間毎での表示になります。
*4.　帳票設定保存数が最大の場合です。
*5.　電力量の小数点以下桁数が少なく、エネルギーロスが正しく算出されない場合は、電力量を詳細電力量にするなど分解能を上げてデータ収集する必要があります。

製品一覧

製品名	形　名	標準価格(円)
省エネ分析・診断アプリケーション(AI診断版)	MES3-EAP1-AI	296,000
省エネ分析アプリケーション(機能限定版)	MES3-EAP1-DA	148,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

Edgecross対応ソフトウェア

■GENESIS64™

サーバー製品

システム要件

項　目	仕　様
CPU	Quad Core 64ビットプロセッサ以上
RAM	8GB以上
ストレージ	4GB以上の空き容量（実際に保存するデータに対して十分な空き容量）
仮想メモリ	16GB以上（RAM容量の2倍を推奨）
OS*1	64ビットWindows®OS
ディスプレイ	解像度1024×768ピクセル以上
データベース*2	Microsoft® SQL Server®
Microsoft® .NET Framework	4.8、3.5
Webサーバー*3	Microsoft® Internet Information Services（IIS）7.0以降
Webブラウザ*3	Microsoft Edge®、Firefox®、Safari®、Google Chrome™、Internet Explorer® 11*4

*1.　詳細は、「対応OS」の表をご参照ください。
*2.　詳細は、「対応データベース」の表をご参照ください。
*3.　クライアント上で画面を表示する際に使用します。利用可能なWebブラウザの詳細は、「対応Webブラウザ」の表をご参照ください。
*4.　Internet Explorer® 11はブラウザアプリ形式保存のみ対応しており、HTML5形式保存には対応していません。

対応OS

●:含まれる　ー:含まれない

OS*5	GENESIS64™	Hyper Historian™	Energy AnalytiX® Facility AnalytiX® Quality AnalytiX®
Microsoft® Windows® 11*6	●	●	ー
Microsoft® Windows® 10*7	●	●	ー
Microsoft® Windows Server® 2022	●	●	●
Microsoft® Windows Server® 2019*8	●	●	●
Microsoft® Windows Server® 2016	●	●	●
Microsoft® Windows Server® 2012 R2*9	●	●	●
Microsoft® Windows Server® 2012*9	●	●	●

*5.　Embeddedシステムでの動作は保証していません。
*6.　Microsoft® Windows® 11 Professional、Enterprise、IoT Enterpriseで動作保証しています。
*7.　Microsoft® Windows® 10 Professional、Enterprise、IoT Enterpriseで動作保証しています。（2021 LTSC/2019 LTSC/2016 LTSBを含む）
*8.　Microsoft® Windows Server® IoT 2019を含みます。
*9.　Microsoft® SQL Server® 2019の動作は保証していません。

対応データベース

データベース	GENESIS64™
Microsoft® SQL Azure	●
Microsoft® SQL Server® 2019 (Express含む)*10	●
Microsoft® SQL Server® 2017 (Express含む)*10	●
Microsoft® SQL Server® 2016 (Express含む)*10	●
Microsoft® SQL Server® 2014 (Express含む)*10	●

*10. Microsoft® SQL Server®のExpress（無償版）をご使用いただく場合、1つのデータベースにつき10GBの容量制限があります。

IoT機器

システム要件

項　目	仕　様
CPU	Intel Atom® 38□□ Dual Core/Arm®32v7 Dual Coreまたは互換プロセッサ
RAM	2GB（4GB推奨）
ストレージ	32GB以上の空き容量
OS	Raspberry Pi OS Stretch（Arm®32v7） Ubuntu 20.04（AMD64） Ubuntu 18.04（AMD64） Ubuntu Server 20.04（AMD64） Ubuntu Server 18.04（AMD64） Microsoft® Windows®（EFLOW*11使用）
Microsoft® Azure®サービス	Microsoft® Azure® IoT Hub（S1層以上）、Microsoft® Azure®ストレージアカウント
通信	Ethernet、Wi-Fi®、セルラー通信（3G/4G）

*11. EFLOWの詳細はMicrosoft社のウェブサイトをご参照ください。

画面表示

対応Webブラウザ

Webブラウザ	HTML5形式保存	ブラウザアプリ形式保存
Microsoft Edge®	●	●*12
Firefox®	●	ー
Safari®	●	ー
Google Chrome™	●	ー
Internet Explorer® 11	ー	●

*12. Internet Explorer®モード（IEモード）のみ対応しています。

■GENESIS64™

機能リスト（サーバー製品）

●:含まれる　−:含まれない

		GENESIS64™ Basic SCADA	GENESIS64™ Advanced
タグのカウント方法		静的タグ（使用していないタグもカウントする）	動的タグ（使用しているタグのみカウントする）
タグ数		75/150/500/1,500/5,000*1	75/150/500/1,500/5,000/15,000/5万/10万/25万*1
サーバー機能			
AlarmWorX™ Server & Logger	アラーム表示	●	●
WebHMI™ Server	遠隔監視（Webブラウザ向け）	●	●
AssetWorX™ Server	階層表現によるアセットの構成表示	●（設計支援ツールなし）	●
Hyper Historian™ Express*2	高速・高信頼データ収集	●	●
Redundant/Distribute	サーバー二重化・分散	−	●
AlertWorX™	アラーム通知	Option	●
MobileHMI™ Server	遠隔監視（モバイルアプリ向け）	Option	●
Workflow	フローチャートによるプログラミング	Option	●
Hyper Historian™ Standard/Enterprise*2	高速・高信頼データ収集（拡張版）	Option	Option
BridgeWorX™	フローチャートによる外部システム連携プログラミング	Option	Option
ReportWorX™	帳票自動出力	Option	Option
機器・外部サービス接続機能			
Mitsubishi Electric FA Connector	当社FA機器接続（直結ドライバ）	●	●
OPC Classic	OPC Classic接続	●	●
OPC UA	OPC UA接続	●	●
Databases（GridWorX™ Server）	データベース接続	●	●
MODBUS®	MODBUS®接続	Option	●
BACnet®	BACnet®接続	Option	●
SNMP	SNMP接続	Option	●
Web Services	Webサービス接続	Option	●
IoT Publisher（MQTT/AMQP/JSON）	クラウドサービスへのデータ配信	Option	●
クライアント機能			
GraphWorX™	グラフィック画面作成・表示	●（3D機能なし）	●
TrendWorX™ Viewer	トレンド表示	●	●
AlarmWorX™ Viewer	アラーム表示	●	●
EarthWorX™ Viewer	広域監視	−	●
KPIWorX™	ダッシュボード作成	●	●
ReportWorX™ Express	帳票手動出力	●	●
Workbench	プロジェクト一括管理	●	●
Asset Navigator	アセットツリー表示	Option	●
GridWorX™ Viewer	データベース連携	Option	●
システム構築支援機能			
Converter-GOT	GOT画面の変換	●	●
Asset Builder	計装画面構築支援	Option	Option

*1.　追加タグオプションにより、最大タグ数以上を扱うこともできます。
*2.　機能の違いについては、GENESIS64™製品カタログをご参照ください。

GENESIS64™サーバー製品

製品名	形　名	タグ数	標準価格（円）
GENESIS64™ Basic SCADA	GEN64-BASIC	75/150/500/1,500/5,000	オープン価格
GENESIS64™ Advanced	GEN64-APP	75/150/500/1,500/5,000/15,000/5万/10万/25万	オープン価格

GENESIS64™クライアント製品

製品名	形　名	クライアント数	標準価格（円）
監視制御用クライアント	WEBHMI-BRWSR	1/5/25/100/500	オープン価格
監視制御用クライアント（モバイルアプリ向け）	MOBILEHMI-CLIENT	1/5/25/100/500	オープン価格

USBハードウェアキー

製品名	形　名	標準価格（円）
USBハードウェアキー	HW KEY-USB	オープン価格

■GENESIS64™

オプション製品*1

製品名	形 名	単 位	概 要
Hyper Historian™	GEN64-HH-STD GEN64-HH-ENT GEN64-HH-R	75/150/500/1,500/ 5,000/15,000/5万/ 10万/25万/50万/ 100万(タグ)	高速・高信頼で現場データを収集できる製品です。 サーバー製品(GEN64-BASIC、GEN64-APP)には、簡易版(Hyper Historian™ Express)が同梱されています。*2
BridgeWorX™	BRIDGEWORX64	SVR(1トランザクション) LITE(5トランザクション) STD(25トランザクション) ENT(1000トランザクション)	既設システムや他システムと、設定データやヒストリカルデータの連携ができる製品です。 トランザクション数は「連携設定の個数」です。*3
ReportWorX™	REPORTWORX64	SVR(1レポート) LITE(5レポート) STD(25レポート) ENT(1000レポート)	指定したフォーマットで、自動で帳票作成・出力できる製品です。 (対応フォーマット:Excel®、PDFなど) 帳票(レポート)数は「出力タイミングと使用するフォーマットの組合せの個数」です。*4
Asset Builder	ASSET-BUILDER-PA	—	選択したテンプレートに対応した監視画面の構築を支援する製品です。 監視画面はフェースプレート画面、チューニング画面、コントロールパネル画面など計装システムで標準的に使用される画面で構成されます。
Energy AnalytiX®	AX-EA-A	—	エネルギー消費量のデータ収集と見える化を実現できる製品です。*5*6
	AX-EA-METER	1/5/25/100/500/ 1,500/5,000/ 1万(メーター)	Energy AnalytiX®のメーター(監視対象)数追加用の製品です。
Quality AnalytiX®	AX-QA-A	—	データを管理図やヒストグラムで表示し、製品品質の傾向を分析できる製品です。*5
Facility AnalytiX®	AX-FA-A	—	設備異常の要因を登録・蓄積し、次回異常発生時に、設備の早期復旧に役立つ情報を表示・通知できる製品です。*7
	AX-FA-ASSET	1/5/25/100/500/ 1,500/5,000/ 1万(アセット)	Facility AnalytiX®のアセット(分析対象)数追加用の製品です。
CFSWorX™	CFSWORX	—	遠隔地からの現場作業支援を行うための製品です。
IoTWorX™	IOT-CV IOT-CVCA IOT-CVCA-JSON-500 IOT-CVCA- JSON-5000	1/5/25/100(デバイス)	Microsoft® Azure®の汎用サービスIoT Hubに対応し、クラウドと現場のシームレスな連携を実現できるソリューション製品です(年間ライセンス)。*8 IOT-CV:クラウドへのデータ送信、およびIoT機器上で送信データの現在値をモニタできます。 IOT-CVCA:上記に加え、IoT機器上で送信データの蓄積、および簡易分析機能が利用できます。 IOT-CVCA-JSON-500/5000:上記に加え、JSONフォーマットによりデータを送信します。 クラウド上の他社アプリケーションとのデータ共有ができます。

*1. 上記一覧には、GENESIS64™ Basic SCADAにのみ追加できるオプション製品は含まれていません。詳細は、A-36ページ機能リスト(サーバー製品)をご参照ください。
*2. 各製品の機能の違いについては、GENESIS64™製品カタログをご参照ください。
*3. 追加トランザクション製品もあります。
*4. 追加レポート製品もあります。
*5. 別途Hyper Historian™が必要です。
*6. 監視対象(メーター)単位の製品であり、本製品に5メーター含まれています。
*7. 分析対象(アセット)単位の製品であり、本製品に5アセット含まれています。
*8. 本製品はIoT機器に適用します。

■NC Machine Tool Optimizer

動作環境

項 目	内 容
コンピュータ本体	
CPU	Intel® Core™-i3 2コア以上
必要メモリ	8GB以上推奨
OS	
対応OS	Microsoft® Windows® 10 Pro、10 Enterprise、10 IoT Enterprise(64bit)
言語	日本語
ディスプレイ	
解像度	XGA(1024×768)以上

機能一覧

機 能		概 要
稼働状況一覧		
機械一覧表示/グループ監視		ツリー/一覧ビューによる接続機械の稼働概況表示
機械設定/グループ設定		モニタ対象機械の選択、接続機械のグループ設定機能
稼働状況表示(リアルタイム)	稼働情報	機械毎の稼働状況(稼働率、各種ステータス推移グラフ)
停止要因		
停止要因表示	期間集計	期間指定による停止要因情報の集計機能
	停止要因情報	停止要因別割合、時系列推移グラフ表示
	稼働詳細情報	関連ステータスの時系列推移表示
	日別詳細情報	要因別停止期間のチャート表示
		要因別停止時間の集計表示
監視機能		
監視設定数	機械単体	最大210台

製品一覧

製品名	形 名	標準価格(円)
NC Machine Tool Optimizer	FCSB1813W001	500,000

●上記価格には消費税は含まれておりません。

■GT SoftGOT2000

動作環境

項　目	内　容
パソコン本体	Windows®が動作するパーソナルコンピュータ MELIPC(MI5122-VW、MI3321G-W*12、MI3315G-W*12、MI2012-W、MI2012-W-CL)*13
OS(日本語版) *1*2*4*6*16	Microsoft® Windows Server® 2019 Standard (64bit) *15*17 Microsoft® Windows Server® 2016 Standard (64bit) *15 Microsoft® Windows Server® 2012 R2 Standard (64bit) *5*15 Microsoft® Windows Server® 2012 Standard (64bit) *5*15*17 Microsoft® Windows Server® 2008 R2 (Enterprise、Standard) (64bit) *3 Microsoft® Windows® 11 (Enterprise、Pro、Home、Education) (64bit) *10*15 Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2019 LTSC (64bit) (英語版OPK+日本語言語パック) *9*10*15 Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2016 LTSB (64bit) (英語版OPK+日本語言語パック) *9*10*15 Microsoft® Windows® 10 (Enterprise、Pro、Home) (64bit/32bit) *15
CPU	Microsoft® Windows® 11:2コア以上の64ビット互換プロセッサまたはSystem on a Chip(SoC)*18 Microsoft® Windows® 11以外:Intel® Core™2 Duo Processor 2.0GHz以上推奨*18
メモリ	Microsoft® Windows® 11を使用時:4GB以上推奨 Microsoft® Windows® 11以外の64bit版OSを使用時:2GB以上推奨 Microsoft® Windows® 11以外の32bit版OSを使用時:1GB以上推奨
ディスプレイ	解像度XGA(1024×768ドット)以上
ハードディスク空き容量*7	インストール時:5GB以上推奨 実行時:512MB以上推奨
表示色	High Color(16bit)以上
その他ソフトウェア	プロジェクトデータを作成するには、下記のソフトウェアが必要です。 GT Designer3 Version1.100E以降*8*11 OPC UAクライアント接続を使用するには、下記のソフトウェアが必要です。 GT OPC UA Client*14

*1. インストール時、および使用時に、管理者権限が必要です。
1台のパソコンで、GT SoftGOT2000と他のMELSOFT製品を同時に使用する場合、他のMELSOFT製品も管理者権限で実行してください。

*2. 下記の機能はサポートしていません。
- Windows互換モードでのアプリケーション起動
- ユーザの簡易切り替え
- デスクトップテーマの変更(フォントサイズの変更)
- リモートデスクトップ
- 画面上の文字やイラストのサイズを[小-100%]以外に設定(Windows® 10、Windows® 8.1、Windows® 8、Windows® 7の場合)

*3. Windows XP Modeは非対応です。

*4. 対応するタッチ操作は、タップと長押しです。
フリックなどの操作には対応しないため、タッチ操作では下記のような操作を行えません。
- タッチスイッチの2点同時押し
- スライド操作による、オーバーラップウィンドウ、キーウィンドウの移動
GT SoftGOT2000の[環境設定]ダイアログで、[長押しを右クリックとして動作]にチェックを入れた場合、下記の操作も行えません。
- [動作設定]に[ビットモーメンタリ]を選択したタッチスイッチの操作
- [ディレイ]に[ON]を選択したタッチスイッチの操作
- ユーティリティ呼び出しキーの操作

*5. Modern UIスタイルは非対応です。

*6. Hyper-Vなどの仮想環境での動作は非対応です。

*7. GT Designer3、PX Developerを使用する場合、別に空き容量が必要になります。
GT Designer3を使用時に必要な空き容量については、GT Works3動作環境にてご確認ください。
PX Developerのモニタツールを使用時に必要な空き容量については、下記のマニュアルをご参照ください。
⇒ PX Developer Version□ オペレーティングマニュアル(モニタツール編)
ユーザ作成アプリケーションを使用する場合、別に空き容量が必要になります。

*8. GT SoftGOT2000と同じGT Works3に入っているGT Designer3を使用してください。

*9. 下記のOSは非対応です。
- Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise for Retail or Thin Client
- Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise for Tablets
- Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise for Small Tablets

*10. 下記のロックダウン機能を設定した環境は非対応です。
- 統合書き込みフィルター
- Assigned Access
- USBフィルター
- レイアウトコントロール
- AppLocker
- Shell Launcher

*11. Edgecross連携機能を使用するには、Ver1.195D以降が必要です。

*12. MI3321G-W、MI3315G-Wについては、英語版のGT SoftGOT2000を使用してください。

*13. Microsoft® Windows® 10 IoT Enterprise 2016 LTSBがプリインストールされています。
MELIPCの仕様については、下記をご参照ください。
- MELIPC MI5000シリーズユーザーズマニュアル(スタートアップ編)
- MELIPC MI3000ユーザーズマニュアル
- MI2012-Wユーザーズマニュアル

*14. OPC UAクライアント接続を使用する場合、OSはWindows® 7以降を使用してください。

*15. 高速スタートアップは無効にしてください。
有効にすると、パソコンをシャットダウンして起動したときに、GT SoftGOT2000が正しく動作しない場合があります。

*16. 一部のタッチペンは、使用できない場合があります。

*17. デスクトップエクスペリエンスのみ対応します。

*18. ARM64、ARM32は非対応です。

■GT SoftGOT2000

機能一覧

項 目	概 要
アラーム表示	収集したユーザアラーム、またはシステムアラームを一覧表示します。
ヒストリカルトレンドグラフ	ロギングで収集したデバイスのデータを、トレンドグラフで時系列に表示します。
ロギング	任意の周期で接続機器のデバイス値をデータストレージ等に収集し、蓄積する機能です。
レシピ	設定した一連のデバイスに対して、デバイスの一括書き込み、読み出しを行う機能です。
デバイスデータ転送	任意のトリガで、指定したデバイスの値を読み出して別のデバイスに書き込みます。
SoftGOT-GOTリンク	Ethernetで接続された現場のGOTのプロジェクトデータをGT SoftGOT2000が読み出し、そのプロジェクトデータを使って接続機器をモニタする機能です。
オペレータ認証	オペレータごとに設定したオペレータ管理情報により認証を行う認証方式です。
操作ログ	GOTの操作履歴を記録します。
マルチチャンネル	1台のGT SoftGOT2000で最大4台(4チャンネル)の接続機器をモニタする機能です。
局番切り換え	GT SoftGOT2000のモニタ先局番を切り換えます。
GOTネットワーク連携	同一ネットワーク上の機器の同時操作を制御します。

製品一覧

品 名	形 名	内 容	標準価格(円)
GT SoftGOT2000用ライセンスキー*1	GT27-SGTKEY-U	USBポート用	150,000
GT SoftGOT2000用GOT Mobile機能ライセンス*2	SGT2K-WEBSKEY-1	1ライセンス	120,000
	SGT2K-WEBSKEY-5	5ライセンス	600,000

*1. GT SoftGOT2000を使用するためには、パソコン1台ごとにGT SoftGOT2000用ライセンスキーが必要です。
MELIPC MI3000はGT SoftGOT2000用ライセンスキーレスでGT SoftGOT2000を使用できるため、不要です。GT SoftGOT2000のソフトウェアは、GT Works3に同梱されています。
*2. GT SoftGOT2000をインストールしたパソコン1台ごとに1ライセンスが必要です。

■データコレクタ

動作環境

項 目	内 容					
	CC-Link IE TSNデータコレクタ	CC-Link IEフィールドネットワークデータコレクタ	CC-Link IEコントローラネットワークデータコレクタ	SLMPデータコレクタ	OPC UAデータコレクタ	MTConnectデータコレクタ
パソコン本体	PC/AT互換機					
CPU	Intel Atom® E3826 1.46GBHz以上	Intel® Core™ i3 CPU 1.90GBHz以上		Intel Atom® E3826 1.46GBHz以上	Intel Atom® E3826 1.46GBHz2コア以上	Intel Atom® E3826 1.46GBHz以上
必要メモリ	4GB以上	8GB以上		4GB以上		
ディスプレイ	4GB以上					
ストレージの空き容量	XGA(1024×768ドット)以上					

製品一覧

品 名	形 名	標準価格(円)
CC-Link IE TSNデータコレクタ*1*2	SW1DNN-DCCCIET-M	—*3
CC-Link IEフィールドネットワークデータコレクタ(MI5000)*1*4	SW1DNN-DCCCIEFM-M	—*3
CC-Link IEフィールドネットワークデータコレクタ*1	SW1DNN-DCCCIEF-B	—*3
CC-Link IEコントローラネットワークデータコレクタ*1	SW1DNN-DCCCIEC-B	—*3
SLMPデータコレクタ*1	SW1DND-DCSLMP-M(D)	60,000
OPC UAデータコレクタ*1	SW1DND-DCOPCUA-M(D)	60,000
MTConnectデータコレクタ*1	FCSB1810W001	60,000

*1. 接続可能機器、性能仕様の詳細はマニュアルをご参照ください。
*2. 当社製品「CC-Link IE TSN通信ソフトウェアWindows®版(SW1DND-CCIETCT-M)」を同梱しています。
*3. FAサイトから無償ダウンロード。
*4. 当社製の産業用PC「MELIPC MI5000」にプリインストールしています。

●上記価格には消費税は含まれておりません。

三菱電機 機器総合カタログ

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3（東京ビル）

K-K06-4-C9353-G 本 2309 〈IP〉

この印刷物は、2023年9月の発行です。なお、お断りなしに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

2023年9月作成