

ANSI/ISA-12.12.01対応に伴う定格銘板とユニット前面表示の変更について

■発行

2014年9月(2019年4月改訂E版)

■適用機種

MELSEC-Qシリーズ, MELSEC iQ-Rシリーズ

三菱電機シーケンサMELSEC-Q, MELSEC iQ-Rシリーズに格別のご愛顧を賜り厚くお礼申し上げます。
ANSI/ISA-12.12.01の認証に伴い、シーケンサの定格銘板の表示内容とユニット前面の表示を変更いたします。あらかじめご了承くださいたく宜しくお願いいたします。
なお、一般仕様、性能仕様、機能、外形寸法は従来品から変更ございません。

1 変更理由

ANSI/ISA-12.12.01認証のため。

2 変更内容

定格銘板の表示内容の変更

定格銘板の表示内容を見直し、今回の規格に対応した表示へ変更いたします。

ユニット前面の表示内容(MELSEC-Qシリーズのみ)

RS-232端子(丸型コネクタ)を有する機種につき、端子付近に警告マーク(⚠)を表示いたします。
本マークは、電源OFF時または危険が及ばない箇所以外では、RS-232ケーブルの抜き差しや接続を解除してはいけないことを示しています。

3 ANSI/ISA-12.12.01認証について

当社のANSI/ISA-12.12.01認証製品は、危険場所Class I Division 2 Group A, B, C, D(Cl. I, Div. 2, Gp. A, B, C, D)での使用が認められています。

・危険場所の定義について

危険場所	内容
Class I	引火性ガスや引火性液体から生成される蒸気などが、爆発性もしくは発火性の混合物を生成するのに十分な量が大気中に存在する場所。
Division 2	引火性ガスや蒸気の引火濃度は、通常の動作条件下では存在する可能性が無い。
Group A	引火性ガス/蒸気(例: アセチレン)
Group B	引火性ガス/蒸気(例: 水素)
Group C	引火性ガス/蒸気(例: エチレン)
Group D	引火性ガス/蒸気(例: プロパン)

4 対象機種

定格銘板の変更(MELSEC-Qシリーズ)

切替え時期は機種ごとに順次対応していきます。流通段階で変更前後の製品が混在する場合は、ご了承のほどお願いいたします。

機種名	形名	切替え時期
ユニバーサルモデルQCPU	Q03UDECPU, Q04UDEHCPU, Q06UDEHCPU, Q10UDEHCPU, Q13UDEHCPU, Q20UDEHCPU, Q26UDEHCPU, Q50UDEHCPU, Q100UDEHCPU	2014年9月以降
	Q03UDVCPU, Q04UDVCPU, Q04UDPVCPU, Q06UDVCPU, Q06UDPVCPU, Q13UDVCPU, Q13UDPVCPU, Q26UDVCPU, Q26UDPVCPU	2016年1月以降
プロセスCPU	Q02PHCPU, Q06PHCPU, Q12PHCPU, Q25PHCPU	2014年9月以降
二重化CPU	Q12PRHCPU, Q25PRHCPU	
C言語コントローラユニット	Q12DCCPU-V	2016年1月以降
基本ベースユニット	Q35B, Q38B, Q312B	2014年9月以降
増設ベースユニット	Q65B, Q68B, Q612B	
電源二重化用基本ベースユニット	Q38RB	
電源二重化用増設ベースユニット	Q68RB	2016年1月以降
二重化用増設ベースユニット	Q65WRB	2014年9月以降
電源ユニット	Q61P, Q62P, Q63P, Q64PN	
寿命検出機能付電源ユニット	Q61P-D	2016年1月以降
電源二重化システム用電源ユニット	Q63RP, Q64RP	2014年9月以降
	Q64RPN	2016年1月以降
入力ユニット	QX10, QX70, QX71, QX72, QX80, QX81, QX82	2014年9月以降
	QX42	2016年1月以降
出力ユニット	QY10, QY22, QY70, QY71, QY80, QY81P	2014年9月以降
	QY82P	2016年1月以降
割込みユニット	QI60	2014年9月以降
アナログ-デジタル変換ユニット	Q66AD-DG, Q68AD-G	
	Q62AD-DGH, Q64AD, Q64ADH, Q64AD-GH, Q68ADV, Q68ADI	2016年1月以降
デジタル-アナログ変換ユニット	Q62DA-FG, Q66DA-G	2014年9月以降
	Q62DAN, Q64DAH, Q64DAN, Q68DAVN, Q68DAIN	2016年1月以降
アナログ入出力ユニット	Q64AD2DA	
ロードセル入力ユニット	Q61LD	2014年9月以降
測温抵抗体入力ユニット	Q64RD-G, Q68RD3-G	
	Q64RD	2016年1月以降
熱電対入力ユニット	Q64TDV-GH, Q68TD-G-H02	2014年9月以降
	Q64TD, Q68TD-G-H01	2016年1月以降
温度調節ユニット	Q64TCRTN, Q64TCRTBWN, Q64TCTTN, Q64TCTTBWN	
ループコントロールユニット	Q62HLC	2014年9月以降
チャンネル間絶縁パルス入力ユニット	QD60P8-G	
Ethernetユニット	QJ71E71-100	
シリアルコミュニケーションユニット	QJ71C24N, QJ71C24N-R2, QJ71C24N-R4	
高速データロガーユニット	QD81DL96	
CC-Link IEコントローラネットワークユニット	QJ71GP21-SX, QJ71GP21S-SX	
CC-Link IEフィールドネットワークユニット	QJ71GF11-T2	2016年1月以降
MELSECNET/Hユニット	QJ71LP21-25, QJ71LP21S-25, QJ72LP25-25	2014年9月以降
CC-Linkユニット	QJ61BT11N	
MODBUSインタフェースユニット	QJ71MB91	

FA-D-0159-E

機種名	形名	切替え時期
MODBUS/TCPインタフェースユニット	QJ71MT91	2014年9月以降
二重化CPU用トラッキングケーブル	QC10TR, QC30TR	
増設ケーブル	QC05B, QC06B, QC30B	

定格銘板の変更(MELSEC iQ-Rシリーズ)

切替え時期は機種ごとに順次対応していきます。流通段階で変更前後の製品が混在する場合がありますことを、ご了承のほどお願いいたします。

機種名	形名	切替え時期
シーケンサCPU	R04CPU, R08CPU, R16CPU, R32CPU, R120CPU	2015年2月以降
	R04ENCPU, R08ENCPU, R16ENCPU, R32ENCPU, R120ENCPU	2017年9月以降
プロセスCPU	R08PCPU, R16PCPU, R32PCPU, R120PCPU	2017年9月以降
C言語コントローラユニット	R12CCPU-V	
安全CPU	R08SFCPU, R16SFCPU, R32SFCPU, R120SFCPU	
二重化機能ユニット	R6RFM	
安全機能ユニット	R6SFM	
基本ベースユニット	R35B, R38B, R312B	2015年2月以降
	R310B-HT, R310RB, R38RB-HT	2017年9月以降
増設ベースユニット	R65B, R68B, R612B	2015年2月以降
	R610B-HT, R610RB, R68RB-HT	2017年9月以降
RQ増設ベースユニット	RQ65B, RQ68B, RQ612B	2015年2月以降
電源ユニット	R61P, R63P	2017年9月以降
	R62P, R64P, R63RP, R64RP	
入力ユニット	RX10, RX40C7, RX41C4, RX42C4	2015年2月以降
	RX40PC6H, RX40NC6H, RX41C6HS, RX61C6HS, RX40NC6B	2017年9月以降
出力ユニット	RY10R2, RY40NT5P, RY41NT2P, RY42NT2P, RY40PT5P, RY41PT1P, RY42PT1P	2015年2月以降
	RY41NT2H, RY41PT2H, RY40PT5B	2017年9月以降
入出力混合ユニット	RH42C4NT2P	2015年2月以降
アナログ入力ユニット	R60AD4, R60ADV8, R60ADI8	2017年9月以降
	R60AD8-G, R60AD16-G, R60ADH4	
アナログ出力ユニット	R60DA4, R60DAV8, R60DAI8	2015年2月以降
	R60DA8-G, R60DA16-G	2017年9月以降
位置決めユニット	RD75P2, RD75P4, RD75D2, RD75D4	2015年2月以降
チャンネル間絶縁測温抵抗体入力ユニット	R60RD8-G	2017年9月以降
チャンネル間絶縁熱電対入力ユニット	R60TD8-G	
温度調節ユニット	R60TCTRT2TT2, R60TCTRT2TT2BW, R60TCRT4, R60TCRT4BW	2015年2月以降
高速カウンタユニット	RD62P2, RD62P2E, RD62D2	
MESインタフェースユニット	RD81MES96	2017年9月以降
高速データロガーユニット	RD81DL96	
C言語インテリジェント機能ユニット	RD55UP06-V	2015年2月以降
Ethernetユニット(CC-Link IE内蔵)	RJ71EN71	
CC-Link IEコントローラネットワークユニット	RJ71GP21-SX	
CC-Link IEフィールドネットワークユニット	RJ71GF11-T2	2017年9月以降
	RJ72GF15-T2	
CC-Linkユニット	RJ61BT11	2015年2月以降
シリアルコミュニケーションユニット	RJ71C24, RJ71C24-R2, RJ71C24-R4	2015年2月以降
拡張SRAMカセット	NZ2MC-1MBS, NZ2MC-2MBS, NZ2MC-4MBS, NZ2MC-8MBS	
	NZ2MC-16MBS, NZ2MC-8MBS-E	
増設ケーブル	RC06B, RC12B, RC30B, RC50B	2015年2月以降

FA-D-0159-E

ユニット前面の表示変更(MELSEC-Qシリーズのみ)

機種名	形名
プロセスCPU	Q02PHCPU, Q06PHCPU, Q12PHCPU, Q25PHCPU
二重化CPU	Q12PRHCPU, Q25PRHCPU
MELSECNET/HリモートI/Oユニット	QJ72LP25-25
C言語コントローラユニット	Q12DCCPU-V

5 変更箇所

対象機器の変更箇所を下記に示します。

5.1 定格銘板の表示と配置の変更(MELSEC-Qシリーズ)

変更前(プロセスCPUの例)	変更後(プロセスCPUの例)
<p>铭板の表示内容 (変更前):</p> <ul style="list-style-type: none"> MELSEC-Q MITSUBISHI CPU UNIT (PASSED) MODEL Q02PHCPU MAX 28kstep 5VDC 0.64A SERIAL 123456789012345-A UL 80M1 IND. CONT. EQ. US LISTED MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION MADE IN JAPAN See safety guidelines included in Q30B. Voyez directive de sécurité jointée à Q30B. CE, KCC-REI-MEK-TD916A824G51 1407 	<p>• 2019年4月より前の場合</p> <p>铭板の表示内容 (変更後):</p> <ul style="list-style-type: none"> MELSEC-Q MITSUBISHI CPU UNIT (PASSED) MODEL Q02PHCPU MAX 28kstep 5VDC 0.64A SERIAL 123456789012345-A IND. CONT. EQ. 80M1 IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D UL US LISTED MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION MADE IN JAPAN See safety guidelines included in Q30B. Voyez directive de sécurité jointée à Q30B. CE, KCC-REI-MEK-TD916A824G51 1407 <p>枠内を下記の表示に変更</p> <p>IND. CONT. EQ. 80M1 IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D 0 ≤ Ta ≤ 55°C</p>
	<p>• 2019年4月以降の場合</p> <p>铭板の表示内容 (変更後):</p> <ul style="list-style-type: none"> MELSEC-Q MITSUBISHI ELECTRIC CPU UNIT (PASSED) MODEL Q02PHCPU MAX 28kstep 5VDC 0.64A SERIAL 123456789012345-A MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION TOKYO 100-8310, JAPAN MADE IN JAPAN See safety guidelines included in Q30B. Voyez directive de sécurité jointée à Q30B. IND. CONT. EQ. 80M1 ALSO LISTED IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D UL US LISTED MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION MADE IN JAPAN See safety guidelines included in Q30B. Voyez directive de sécurité jointée à Q30B. CE, EAC, KCC-REI-MEK-TD916A824G51 1904 15 <p>枠内の文言を追加</p>

定格銘板の①に温度等級(T4またはT4A)が表示されます。

5.2 定格銘板の表示と配置の変更(MELSEC iQ-Rシリーズ)

各ユニット、拡張SRAMカセット

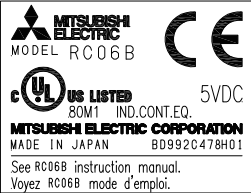
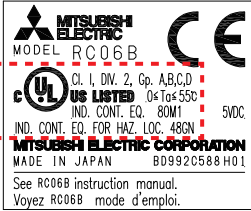
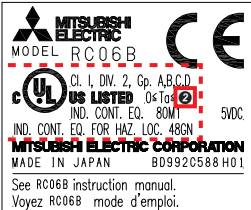

変更前(シーケンサCPUの例)	変更後(シーケンサCPUの例)	
<p>MELSEC iQ-R PASSED CPU UNIT MODEL R120CPU MAX 1200kstep MAC ADD. 123456789012 5VDC 0.67A SERIAL 0123456789ABCDEF-1 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION MADE IN JAPAN See R120CPU instruction manual. Voyez R120CPU mode d'emploi. UL US LISTED MSIP-REI-MEK- TD917A235G51 DATE 2015-01 CE 80M1 IND. CONT. EQ.</p>	<p>• 2017年9月より前の場合</p> <p>MELSEC iQ-R PASSED CPU UNIT MODEL R120CPU MAX 1200kstep MAC ADD. 123456789012 5VDC 0.67A SERIAL 0123456789ABCDEF-1 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION MADE IN JAPAN See R120CPU instruction manual. Voyez R120CPU mode d'emploi. UL US LISTED MSIP-REI-MEK- TD917A235G51 DATE 2015-01 CE IND. CONT. EQ. 80M1 IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D ① 0 ≤ Ta ≤ 55°C</p> <p>枠内を下記の表示に変更</p> <p>IND. CONT. EQ. 80M1 IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D ① 0 ≤ Ta ≤ 55°C</p> <p>• 2017年9月以降の場合</p> <p>MELSEC iQ-R PASSED CPU UNIT MODEL R120CPU MAX 1200kstep MAC ADD. 123456789012 5VDC 0.67A SERIAL 0123456789ABCDEF-1 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION MADE IN JAPAN See R120CPU instruction manual. Voyez R120CPU mode d'emploi. UL US LISTED MSIP-REI-MEK- TD917A235G51 DATE 2015-01 CE IND. CONT. EQ. 80M1 IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D ② 0 ≤ Ta ≤ 2</p> <p>枠内を下記の表示に変更</p> <p>IND. CONT. EQ. 80M1 IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D ② 0 ≤ Ta ≤ 2</p>	<p>• 2019年4月以降の場合</p> <p>MELSEC iQ-R PASSED CPU UNIT MODEL R120CPU MAX 1200kstep MAC ADD. 123456789012 5VDC 0.67A SERIAL 1234567890ABCDEF-1 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION TOKYO 100-8310, JAPAN MADE IN JAPAN See R120CPU instruction manual. Voyez R120CPU mode d'emploi. UL US LISTED MSIP-REI-MEK- TD917A235G51 DATE 2019-04 CE IND. CONT. EQ. 80M1 ALSO LISTED IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D 0 ≤ Ta ≤ 60°C 15</p> <p>枠内の文言を追加</p>

入出力混合ユニットでは、定格銘板の①に温度等級(T4A)が表示されます。

(入出力混合ユニット以外では空欄となります。)

②に使用周囲温度が表示されますが、2017年9月以降の定格銘板においては、温度は機種により異なります。(7ページ 使用周囲温度表示について)

増設ケーブル

変更前	変更後
	<p>• 2017年9月より前の場合</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>枠内を下記の表示に変更</p> <p style="text-align: center;">Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D 0 ≤ Ta ≤ 55°C IND. CONT. EQ. 80M1 IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN</p> <p>• 2017年9月以降の場合</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>枠内を下記の表示に変更</p> <p style="text-align: center;">Cl. I, DIV. 2, Gp. A, B, C, D 0 ≤ Ta ≤ ② IND. CONT. EQ. 80M1 IND. CONT. EQ. FOR HAZ. LOC. 48GN</p> <p>• 2019年4月以降の場合</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>枠内の文言を追加</p>

②に使用周囲温度が表示されますが、2017年9月以降の定格銘板においては、温度は機種により異なります。(P.7ページ 使用周囲温度表示について)

使用周囲温度表示について

②に温度が表示されます。

■55°C表示機種

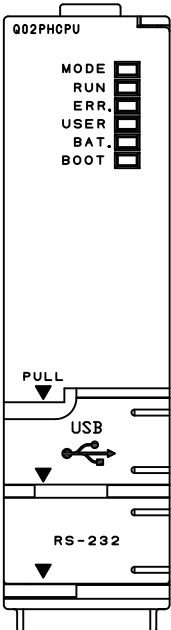
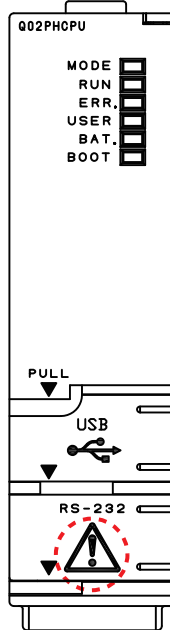
機種名	形名
シーケンサCPU	R04ENCPU, R08ENCPU, R16ENCPU, R32ENCPU, R120ENCPU
基本ベースユニット	R310RB, R312B, R38B, R35B
増設ベースユニット	R610RB, R612B, R68B, R65B
RQ増設ベースユニット	RQ612B, RQ68B, RQ65B

■60°C表示機種

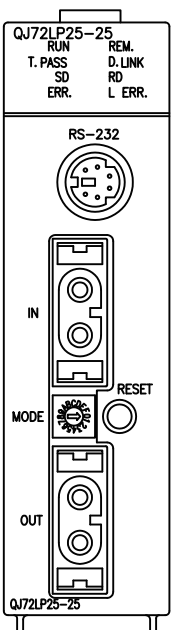
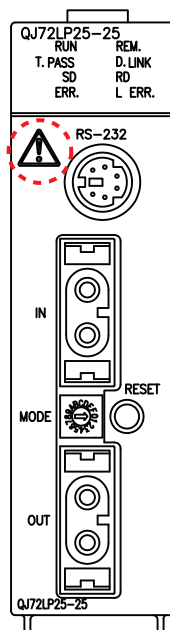
上記以外のユニット

5.3 ユニット前面の表示変更(MELSEC-Qシリーズのみ)

プロセスCPU, 二重化CPU

変更前(プロセスCPUの例)	変更後(プロセスCPUの例)
	

MELSECNET/HリモートI/Oユニット

変更前	変更後
	

C言語コントローラユニット

変更前	変更後

改訂履歴

副番	発行年月	改訂内容
—	2014年9月	初版
A	2015年2月	MELSEC iQ-Rシリーズを追加しました。
B	2016年2月	切替え時期が2016年1月以降の機種を追加しました。
C	2017年10月	切替え時期が2017年9月以降の機種を追加しました。
D	2018年3月	e-Manualに対応しました。
E	2019年4月	2019年4月以降の定格銘板を追加しました。

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)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社機器営業部	〒110-0016	東京都台東区台東1-30-7 (秋葉原アイマークビル)	(03) 5812-1450
北海道支社	〒060-8693	札幌市中央区北二条西4-1 (北海道ビル)	(011) 212-3794
東北支社	〒980-0013	仙台市青葉区花京院1-1-20 (花京院スクエア)	(022) 216-4546
関東支社	〒330-6034	さいたま市中央区新都心11-2 (明治安田生命さいたま新都心ビル)	(048) 600-5835
新潟支店	〒950-8504	新潟市中央区東大通2-4-10 (日本生命ビル)	(025) 241-7227
神奈川支社	〒220-8118	横浜市西区みなとみらい2-2-1 (横浜ランドマークタワー)	(045) 224-2624
北陸支社	〒920-0031	金沢市広岡3-1-1 (金沢パークビル)	(076) 233-5502
中部支社	〒450-6423	名古屋市中村区名駅3-28-12 (大名古屋ビルヂング)	(052) 565-3314
豊田支店	〒471-0034	豊田市小坂本町1-5-10 (矢作豊田ビル)	(0565) 34-4112
関西支社	〒530-8206	大阪市北区大深町4-20 (グランフロント大阪タワーA)	(06) 6486-4122
中国支社	〒730-8657	広島市中区中町7-32 (ニッセイ広島ビル)	(082) 248-5348
四国支社	〒760-8654	高松市寿町1-1-8 (日本生命高松駅前ビル)	(087) 825-0055
九州支社	〒810-8686	福岡市中央区天神2-12-1 (天神ビル)	(092) 721-2247

三菱電機 FA **検索**

www.MitsubishiElectric.co.jp/fa

メンバー登録無料!

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」
 三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録いただくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。

三菱電機FA機器電話, FAX技術相談

●電話技術相談窓口 受付時間※1 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種	電話番号	対象機種	電話番号
自動窓口案内	052-712-2444	SCADA MC Works64	052-712-2962※2※6
エッジコンピューティング製品	産業用PC MELIPC Edgecross対応ソフトウェア (MTConnectデータコレクタを除く) 052-712-2370※2	MELSERVOシリーズ	052-712-6607
シーケンサ	MELSEC iQ-R/Q/L/QnAS/AnSシリーズ	位置決めユニット (MELSEC iQ-R/Q/L/AnSシリーズ)	
	MELSEC iQ-F/FXシリーズ	シンプルモーションユニット (MELSEC iQ-R/Q/F/Q/Lシリーズ)	
	ネットワークユニット/シリアルコミュニケーションユニット	モーションCPU (MELSEC iQ-R/Q/AnSシリーズ)	
	MELSOFT シーケンサ	センシングユニット (MR-MTシリーズ)	
	MELSOFT GXシリーズ	シンプルモーションボード	
	MELSOFT統合	C言語コントローラ	
	エンジニアリング環境	iQ Works (Navigator)	
	iQ Sensor Solution	インタフェースユニット (Q173SCCF)/ポジションボード	
	MELSOFT通信支援ソフトウェアツール	MELSOFT MTシリーズ/ MRシリーズ/EMシリーズ	
	MELSEC/パソコンボード	センサレスサーボ	
	C言語コントローラ	インバータ	
	MESインタフェースユニット/高速データロガーユニット	三相モータ	
	MELSEC計装/iQ-R/Q二重化	プロセスCPU/二重化CPU (MELSEC-Qシリーズ)	産業用ロボット
プロセスCPU/二重化機能SIL2プロセスCPU (MELSEC iQ-Rシリーズ)		電磁クラッチ・ブレーキ/デジシヨコン	052-712-5430※5
MELSOFT PXシリーズ		データ収集アナライザ	052-712-5440※5
安全シーケンサ (MELSEC iQ-R/QSシリーズ)		低圧開閉器	052-719-4170
MELSEC Safety	安全コントローラ (MELSEC-WSシリーズ)	低圧遮断器	052-719-4559
	電力計測ユニット/絶縁監視ユニット	電力管理用計器	052-719-4556
FAセンサ MELSENSOR	レーザ変位センサ	省エネ支援機器	052-719-4557※2※3
	ビジョセンサ		
表示器 GOT	GOT2000/1000シリーズ	小容量UPS (5kVA以下)	052-799-9489※2※6
	MELSOFT GTシリーズ		

お問い合わせの際には、今一度電話番号をお確かめの上、お掛け間違いのないようお願い致します。
 ※1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く ※2: 土曜・日曜・祝日を除く ※3: 金曜は17:00まで ※4: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30
 ※5: 受付時間9:00～17:00 (土曜・日曜・祝日・当社休日を除く) ※6: 月曜～金曜の9:00～17:00

●FAX技術相談窓口 受付時間 月曜～金曜 9:00～16:00 (祝日・当社休日を除く)

対象機種	FAX番号	対象機種	FAX番号
電力計測ユニット/絶縁監視ユニット (QEシリーズ/REシリーズ)	084-926-8340	低圧遮断器	084-926-8280
三相モータ225フレーム以下	0536-25-1258※7	電力管理用計器/省エネ支援機器/小容量UPS (5kVA以下)	084-926-8340
低圧開閉器	0574-61-1955		

三菱電機FAサイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。
 ※7: 月曜～木曜の9:00～17:00と金曜の9:00～16:30 (祝日・当社休日を除く)

⚠ 安全に関するご注意 本テクニカルニュースに記載された製品を正しくお使いいただくためご使用前に必ず「マニュアル」をよくお読みください。