

三菱汎用ACサーボ MELSERVO-J3

新製品ニュース

SV0904-1

MR-J3 対応 サーボモータ HF-JP 大容量シリーズ

ご好評頂いております MELSERVO-J3 対応サーボモータ HF-JP シリーズに低慣性大容量モータが新しく仲間入りしました。

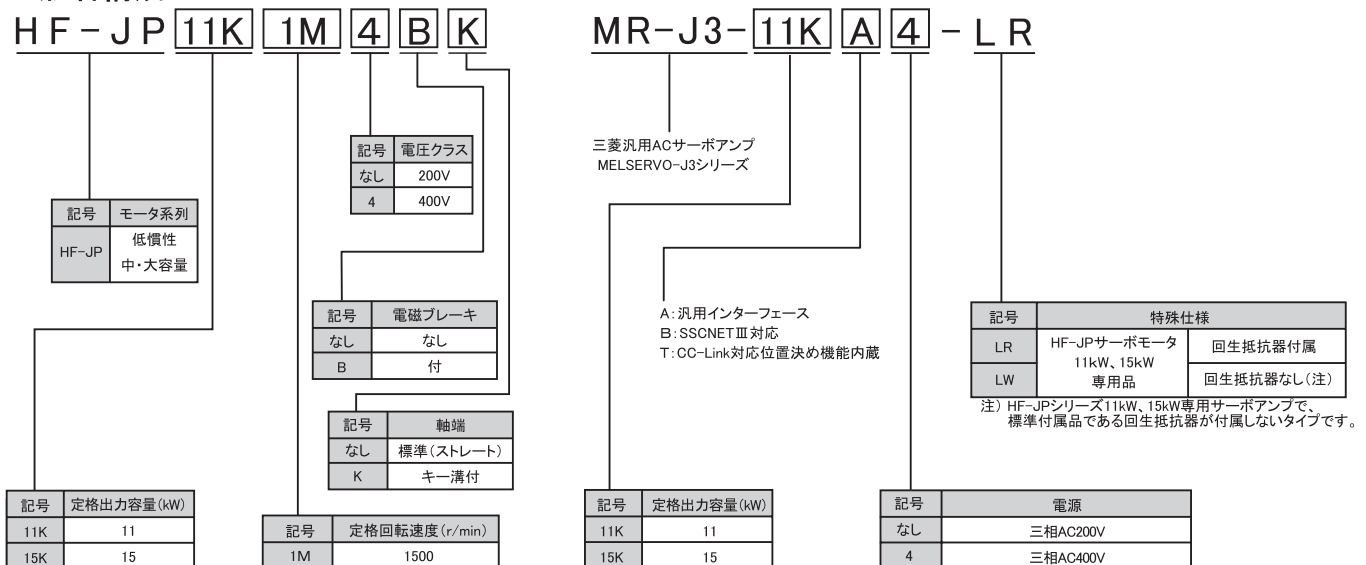
HF-JP シリーズは、高分解能アブソリュートエンコーダ (262144p/rev) を標準装備したモータ (定格回転速度: 1500r/min、最大回転速度: 3000r/min) です。

従来の HA-LP シリーズに比べ小形・軽量化 (11kW の場合: 体積比 約 46% 減、質量比 約 34% 減) を実現しました。さらに、電源部のコネクタ化により省配線を実現、ファンレスによる省スペースおよび耐環境性の向上 (保護構造: IP44 → IP67) を実現しました。また、従来機種より高速化 (最大回転速度: 2000r/min → 3000r/min) を実現したため、高頻度位置決めや高加減速運転に対応できます。そのため、射出成形機、大型プレス機などの用途に適しています。

EN 規格、UL・c-UL 規格にも標準仕様で対応予定です。



■ 形名構成



※ HF-JPシリーズ11kW、15kWには専用サーボアンプMR-J3-□A(4)/B(4)/T(4)-LR/-LWを組み合わせてください。
“-LR/-LW”付きでないサーボアンプとは組み合わせできません。

■サーボモータ仕様

●HF-JP1500r/min シリーズ (低慣性・大容量)

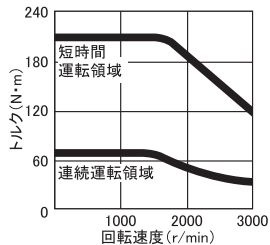
電圧クラス		200V		400V	
サーボモータ形名	HF-JP	11K1M(B)	15K1M(B)	11K1M4(B)	15K1M4(B)
対応サーボアンプ形名	MR-J3-	11KA/B/T-LR	15KA/B/T-LR	11KA4/B4/T4-LR	15KA4/B4/T4-LR
電源設備容量(注1)	(kVA)	16	22	16	22
連続特性	定格出力容量 (kW)	11	15	11	15
	定格トルク (N・m)	70	95.5	70	95.5
最大トルク (N・m)		210	286	210	286
定格回転速度 (r/min)		1500			
最大回転速度 (r/min)		3000			
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)		223(204)	290(271)	223(204)	290(271)
定格電流 (A)		60	76	32	38
最大電流 (A)		200	246	100	123
回生ブレーキ頻度(注2、3) (回/分)		143	162	143	162
慣性モーメント () はB付き J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)		220(240)	315(336)	220(240)	315(336)
推奨負荷慣性モーメント比		サーボモータ慣性モーメントの10倍以下(注4)			
速度・位置検出器		アブソリュート・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 p/rev)			
装備品		オイルシール			
絶縁階級		F種			
構造		全閉自冷 (保護方式IP67) (注5)			
環境(注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	海拔1000m 以下			
	振動(注6)	X:24.5m/s ² Y:24.5m/s ²			
質量 (kg) () はB付き		62(74)	86(97)	62(74)	86(97)

- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキ頻度はモータが定格回転速度から減速停止する場合の許容頻度を示します。記載の数値はMR-J3-□A(4)/B(4)/T(4)-LRの付属品GRZG400-□Ωを使用し、冷却ファン(1.0m³/min以上、92mm角×2台)を設置した場合です。なお、パラメータNo. PA02を変更する必要があります。
 3. サーボアンプMR-J3-11KA(4)/B(4)/T(4)-LR、MR-J3-15KA(4)/B(4)/T(4)-LRには専用回生オプションを使用してください。詳細は本新製品ニュースのオプションを参照してください。
 4. 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
 5. 軸貫通部は除きます。
 6. 振動方向は右図のとおりです。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。モータ停止時は、ベアリングにフレットイングが発生し易くなりますので、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、標準仕様のサーボモータは使用できない場合があります。弊社までお問い合わせください。

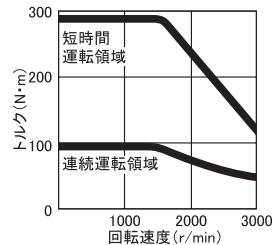


■サーボモータトルク特性

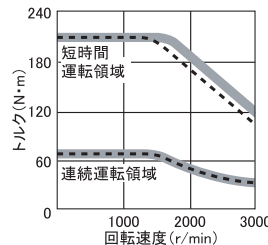
●HF-JP11K1M(B)(注1)



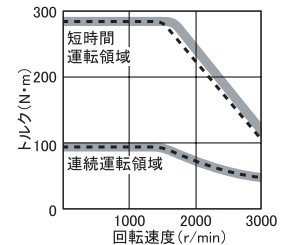
●HF-JP15K1M(B)(注1)



●HF-JP11K1M4(B)(注2、3)



●HF-JP15K1M4(B)(注2、3)

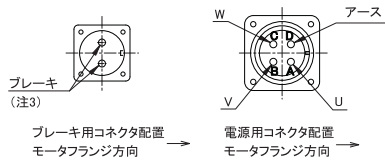
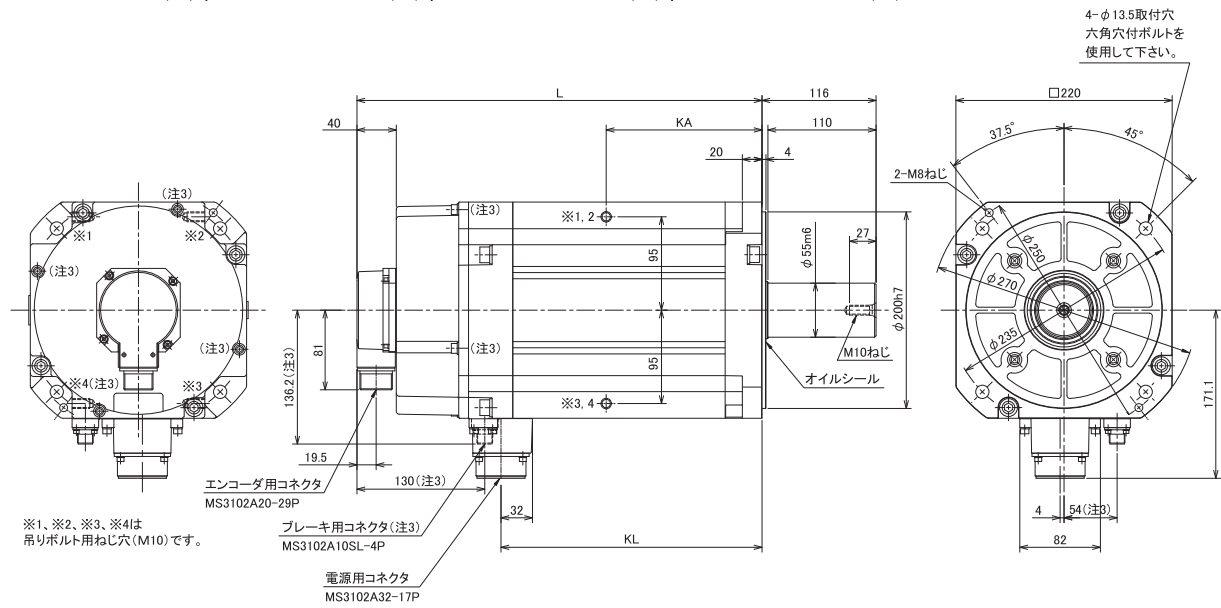


- 注) 1. ———: 三相AC200Vの場合です。
 2. ———: 三相AC400Vの場合です。
 3. - - - - -: 三相AC380Vの場合です。

■サーボモータ外形寸法図

(寸法単位: mm)

●HF-JP11K1M(B)、HF-JP15K1M(B)、HF-JP11K1M4(B)、HF-JP15K1M4(B)



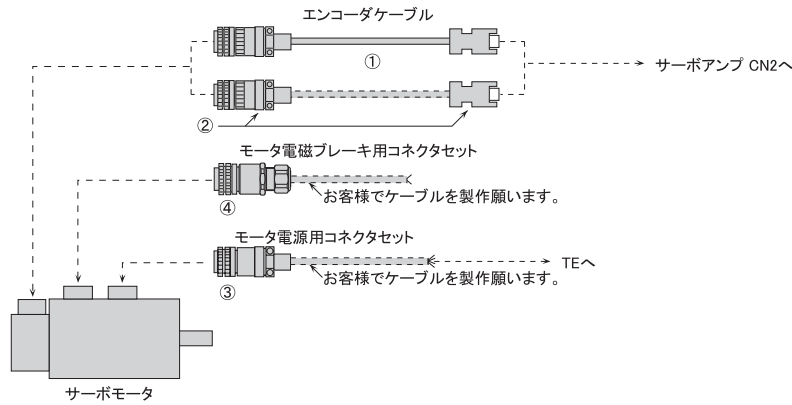
形名	変化寸法		
	L	KL	KA
HF-JP11K1M(B) HF-JP11K1M4(B)	339.5 (412)	265.5	158.5
HF-JP15K1M(B) HF-JP15K1M4(B)	439.5 (512)	365.5	208.5





形名	ブレーキ静摩擦トルク (N·m)
HF-JP11K1MB HF-JP11K1M4B HF-JP15K1MB HF-JP15K1M4B	126

- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手(シュパリングなど)を使用してください。
 2. ()内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 3. 電磁ブレーキ付の場合です。電磁ブレーキ端子には極性はありません。
 4. 公差なき寸法については、一般公差となります。

■オプション

●ケーブル、コネクタ一覧



品名		形名	保護構造 (注2)	内容
エンコーダ用	① エンコーダケーブル	MR-ENECBL□M-H (注1) □内ケーブル長さ 2, 5, 10, 20, 30, 40, 50m	IP67	<p>アンプ用コネクタ 36210-0100PL (リセプタクル、3M)、 36310-3200-008 (シエルキット、3M)、 または 54599-1019 (コネクタセット、Molex)</p> <p>エンコーダ用コネクタ (DDK) D/MS3106A20-29S (D190) (プラグ) CE02-20BS-S-D (バックシェル) (ストレート) CE3057-12A-3-D (ケーブルクランプ)</p> 
	② エンコーダ用コネクタセット	MR-ENECNS	IP67	<p>アンプ用コネクタ 36210-0100PL (リセプタクル、3M)、 36310-3200-008 (シエルキット、3M)、 または 54599-1019 (コネクタセット、Molex)</p> <p>エンコーダ用コネクタ (DDK) D/MS3106A20-29S (D190) (プラグ) CE02-20BS-S-D (バックシェル) (ストレート) CE3057-12A-3-D (ケーブルクランプ)</p> 
モータ電源用	③ 電源用コネクタセット	MR-PWCNS3 (ストレートタイプ)	IP67	<p>電源用コネクタ (DDK) CE05-6A32-17SD-D-BSS (プラグ) (ストレート) CE3057-20A-1-D (ケーブルクランプ)</p> <p>〈適合ケーブル例〉 電線サイズ：14mm² (AWG6)～22mm² (AWG4) ケーブル仕上り外径：φ22～23.8mm</p> 
モータ電磁ブレーキ用	④ 電磁ブレーキ用コネクタセット	MR-BKCN (ストレートタイプ)	IP67	<p>電磁ブレーキ用コネクタ D/MS3106A10SL-4S (D190) (プラグ、DDK) YSO10-5～8 (ケーブルクランプ (ストレート)、大和電業)</p> <p>〈適合ケーブル例〉 電線サイズ：0.3mm² (AWG22)～1.25mm² (AWG16) ケーブル仕上り外径：φ5～8.3mm</p> 

注) 1. -H、-Lは屈曲寿命を示します。-Hは高屈曲寿命品です。

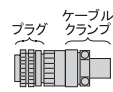

2. 記載の保護構造は、コネクタ部を嵌合させたときの防塵、防水レベルを示します。



サーボアンプ・サーボモータの保護構造が記載と異なる場合は、全体の保護構造は低いほうに依存します。


■紹介品

お客様による手配が必要です。なお、下記に示すメーカーの電話番号は2009年4月現在のものです。

●エンコーダ用コネクタ



用途	プラグ	バックシェル		ケーブルクランプ	保護構造 (注2)	内容	適合ケーブル例	
		タイプ	形名	形名			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
エンコーダ用コネクタ	D/MS3106A20-29S(D190)	ストレート	CE02-20BS-S-D	CE3057-12A-3-D	IP67 EN規格 対応	<p>(ストレートタイプ)</p>  <p>メーカー名: 第一電子工業(株) Tel: (03)5606-1155</p> <p>(アングルタイプ)</p>  <p>メーカー名: 第一電子工業(株) Tel: (03)5606-1155</p>	0.3mm ² (AWG22)～ 1.25mm ² (AWG16)	φ6.8～10mm
		アングル	CE-20BA-S-D					

用途	プラグ (バックシェル付)		ケーブルクランプ	保護構造 (注2)	内容	適合ケーブル例	
	タイプ	形名	形名			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
エンコーダ用コネクタ	ストレート	D/MS3106B20-29S	D/MS3057-12A	一般環境 (注1)	<p>(ストレートタイプ)</p>  <p>メーカー名: 第一電子工業(株) Tel: (03)5606-1155</p> <p>(アングルタイプ)</p>  <p>メーカー名: 第一電子工業(株) Tel: (03)5606-1155</p>	0.3mm ² (AWG22)～ 1.25mm ² (AWG16)	φ15.9mm 以下 (プッシング内径)
	アングル	D/MS3108B20-29S					

用途	コネクタ			コンタクト	内容	適合ケーブル例	
	タイプ	プラグ	ソケットコンタクト			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
アンプCN2用コネクタ (注3)	—	54599-1019(コネクタセット)		—	 <p>メーカー名: 日本モレックス(株) Tel: (046)261-4500</p>	—	—

- 注) 1. EN規格には対応していません。
 2. 記載の保護構造は、コネクタ部を嵌合させたときの防塵、防水レベルを示します。サーボアンプ・サーボモータの保護構造が記載と異なる場合は、全体の保護構造は低いほうに依存します。
 3. アンプCN2用コネクタについては住友スリーエム(株)(Tel:052-322-9652)製も対応可能です。
 形名: 36210-0100PL(リセブタクル)、36310-3200-008(シェルキット)

●モータ電源用コネクタ

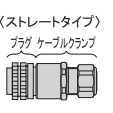
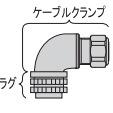
用途	プラグ (バックシェル付)		ケーブルクランプ	保護構造 (注2)	内容	適合ケーブル例	
	タイプ	形名	形名			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
モータ電源用コネクタ	ストレート	CE05-6A32-17SD-D-BSS	CE3057-20A-1-D	IP67 EN規格 対応	<p>(ストレートタイプ)</p>  <p>メーカー名: 第一電子工業(株) Tel: (03)5606-1155</p>	14mm ² (AWG6)～ 22mm ² (AWG4)	φ22～23.8mm
	アングル	CE05-8A32-17SD-D-BAS	CE3057-20A-1-D				
	ストレート	D/MS3106B32-17S	D/MS3057-20A	一般環境 (注1)	<p>(アングルタイプ)</p>  <p>メーカー名: 第一電子工業(株) Tel: (03)5606-1155</p>	φ23.8mm 以下 (プッシング内径)	
	アングル	D/MS3108B32-17S	D/MS3057-20A				

- 注) 1. EN規格には対応していません。
 2. 記載の保護構造は、コネクタ部を嵌合させたときの防塵、防水レベルを示します。サーボアンプ・サーボモータの保護構造が記載と異なる場合は、全体の保護構造は低いほうに依存します。

■ 紹介品

お客様による手配が必要です。なお、下記に示すメーカーの電話番号は 2009 年 4 月現在のものです。

● モータ電磁ブレーキ用コネクタ

用途	プラグ		ケーブルクランプ (バックシェル付)			保護構造 (注2)	内容	適合ケーブル例	
	形名	タイプ	形名	メーカー	電線サイズ			ケーブル仕上り外径	
モータ電磁ブレーキ用コネクタ	D/MS3106A10SL-4S (D190) メーカー名: 第一電子工業 (株) Tel: (03) 5606-1155	ストレート	ACS-08RL-MS10F	日本フレックス (株) Tel: (03) 3473-3411	IP67	 (ストレートタイプ) プラグ ケーブルクランプ	0.3mm ² (AWG22) ~ 1.25mm ² (AWG16)	φ4~8mm	
			ACS-12RL-MS10F					φ8~12mm	
			YSO10-5~8	大和電業 (株) Tel: (03) 3719-3611				φ5~8.3mm	
		アングル	ACA-08RL-MS10F	日本フレックス (株) Tel: (03) 3473-3411				 (アングルタイプ) ケーブルクランプ プラグ	φ4~8mm
			ACA-12RL-MS10F						φ8~12mm
			YLO10-5~8	大和電業 (株) Tel: (03) 3719-3611					φ5~8.3mm

用途	プラグ (バックシェル付)		ケーブルクランプ	保護構造 (注2)	内容	適合ケーブル例	
	タイプ	形名	形名			電線サイズ	ケーブル仕上り外径
モータ電磁ブレーキ用コネクタ	ストレート	D/MS3106A10SL-4S	D/MS3057-4A	一般環境 (注1)	 (ストレートタイプ) ケーブルクランプ プラグ メーカー名: 第一電子工業 (株) Tel: (03) 5606-1155	0.3mm ² (AWG22) ~ 1.25mm ² (AWG16)	φ5.6mm 以下 (プッシング内径)

注) 1. EN規格には対応していません。

2. 記載の保護構造は、コネクタ部を嵌合させたときの防塵、防水レベルを示します。

サーボアンプ・サーボモータの保護構造が記載と異なる場合は、全体の保護構造は低いほうに依存します。

■ オプション

● 回生オプション

表中の電力の数値は抵抗器による回生電力であり、定格電力ではありません。

適応サーボアンプ形名	標準付属品 (外付回生抵抗器) / 許容回生電力 (W) (注)				回生オプション / 許容回生電力 (W) (注)			
	GRZG400-0.8Ω × 4	GRZG400-0.6Ω × 5	GRZG400-2.5Ω × 4	GRZG400-2Ω × 5	MR-RB5R [3.2Ω]	MR-RB9F [3Ω]	MR-RB5K-4 [10Ω]	MR-RB6K-4 [10Ω]
MR-J3-11K□-LR	500 (800)	—	—	—	500 (800)	—	—	—
MR-J3-15K□-LR	—	850 (1300)	—	—	—	850 (1300)	—	—
MR-J3-11K□4-LR	—	—	500 (800)	—	—	—	500 (800)	—
MR-J3-15K□4-LR	—	—	—	850 (1300)	—	—	—	850 (1300)

注) ()内は冷却ファン(1.0m³/min以上、92mm角×2台)を設置し、パラメータNo.PA02を変更した場合の値です。

※ 回生オプション配線上的ご注意

- 回生オプションは周囲温度に対し+100°C以上の上昇があります。放熱、取付け位置および使用電線などは十分に考慮して配置してください。配線に使用する電線は難燃電線を使用するか、難燃処理を施し、回生オプション本体に接触しないようにしてください。
- サーボアンプとの接続は必ずツイスト線を使用し、電線の長さは 5m 以下で配線してください。
- サーマルセンサの配線には必ずツイスト線を使用し、誘導ノイズにより誤動作しないようにしてください。

■オプション

●回生オプション

外形寸法図		(寸法単位: mm)		接続図																																																				
<p>●GRZG400-0.8Ω、GRZG400-0.6Ω (200V用) : 標準付属品(注1, 2) ●GRZG400-2.5Ω、GRZG400-2.0Ω (400V用) : 標準付属品(注1, 2)</p> <p>取付ねじサイズ: M8</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">形名</th> <th rowspan="2">本数</th> <th rowspan="2">許容回生電力 (W)</th> <th rowspan="2">ファン付 (W)</th> <th rowspan="2">抵抗値 (Ω)</th> <th colspan="3">変化寸法</th> <th rowspan="2">質量 (kg/本)</th> </tr> <tr> <th>A</th> <th>C</th> <th>K</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GRZG400-0.8Ω</td> <td>4</td> <td>500</td> <td>800</td> <td>3.2(0.8Ω×4)</td> <td>10</td> <td>5.5</td> <td>39</td> <td rowspan="4">0.8</td> </tr> <tr> <td>GRZG400-0.6Ω</td> <td>5</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>3(0.6Ω×5)</td> <td>16</td> <td>8.2</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>GRZG400-2.5Ω</td> <td>4</td> <td>500</td> <td>800</td> <td>10(2.5Ω×4)</td> <td>10</td> <td>5.5</td> <td>39</td> </tr> <tr> <td>GRZG400-2Ω</td> <td>5</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>10(2Ω×5)</td> <td>10</td> <td>5.5</td> <td>39</td> </tr> </tbody> </table>						形名	本数	許容回生電力 (W)	ファン付 (W)	抵抗値 (Ω)	変化寸法			質量 (kg/本)	A	C	K	GRZG400-0.8Ω	4	500	800	3.2(0.8Ω×4)	10	5.5	39	0.8	GRZG400-0.6Ω	5	850	1300	3(0.6Ω×5)	16	8.2	46	GRZG400-2.5Ω	4	500	800	10(2.5Ω×4)	10	5.5	39	GRZG400-2Ω	5	850	1300	10(2Ω×5)	10	5.5	39						
形名	本数	許容回生電力 (W)	ファン付 (W)	抵抗値 (Ω)	変化寸法						質量 (kg/本)																																													
					A	C	K																																																	
GRZG400-0.8Ω	4	500	800	3.2(0.8Ω×4)	10	5.5	39	0.8																																																
GRZG400-0.6Ω	5	850	1300	3(0.6Ω×5)	16	8.2	46																																																	
GRZG400-2.5Ω	4	500	800	10(2.5Ω×4)	10	5.5	39																																																	
GRZG400-2Ω	5	850	1300	10(2Ω×5)	10	5.5	39																																																	
<p>●MR-RB5R、MR-RB9F (200V用) (注2) ●MR-RB5K-4、MR-RB6K-4 (400V用) (注2)</p> <p>取付ねじサイズ: M8</p> <p>〈端子配列〉 TE1 G4 G3 C P</p> <p>端子ねじサイズ: M5</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>形名</th> <th>許容回生電力 (W)</th> <th>ファン付 (W)</th> <th>内容</th> <th>質量 (kg)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MR-RB5R</td> <td>500</td> <td>800</td> <td>GRZG400-0.8Ω×4本</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>MR-RB9F</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>GRZG400-0.6Ω×5本</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>MR-RB5K-4</td> <td>500</td> <td>800</td> <td>GRZG400-2.5Ω×4本</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>MR-RB6K-4</td> <td>850</td> <td>1300</td> <td>GRZG400-2Ω×5本</td> <td>11</td> </tr> </tbody> </table>						形名	許容回生電力 (W)	ファン付 (W)	内容	質量 (kg)	MR-RB5R	500	800	GRZG400-0.8Ω×4本	10	MR-RB9F	850	1300	GRZG400-0.6Ω×5本	11	MR-RB5K-4	500	800	GRZG400-2.5Ω×4本	10	MR-RB6K-4	850	1300	GRZG400-2Ω×5本	11																										
形名	許容回生電力 (W)	ファン付 (W)	内容	質量 (kg)																																																				
MR-RB5R	500	800	GRZG400-0.8Ω×4本	10																																																				
MR-RB9F	850	1300	GRZG400-0.6Ω×5本	11																																																				
MR-RB5K-4	500	800	GRZG400-2.5Ω×4本	10																																																				
MR-RB6K-4	850	1300	GRZG400-2Ω×5本	11																																																				

- 注) 1. サーボアンプMR-J3-11K□(4)-LR、MR-J3-15K□(4)-LRには、付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ(MR-J3-11K□(4)-LW、MR-J3-15K□(4)-LW)も用意しています。
2. 回生ブレーキ頻度を上げる場合には、冷却ファン(1.0m³/min以上、92mm角×2台)を設置し、パラメータNo.PA02を変更してください。なお、冷却ファンはお客様で手配願います。
3. サーマルセンサを設置し、異常過熱時に主回路電源を遮断する保護回路を構成してください。
4. G3、G4端子はサーマルセンサです。回生オプションが異常過熱になるとG3-G4間が開放になります。

■標準価格 (注1)

(単位:円)

形名	価格	形名	価格
HF-JP11K1M	676,000	MR-J3-15KT-LR	1,072,000
HF-JP15K1M	857,000	MR-J3-11KT4-LR	1,174,000
HF-JP11K1MB	1,020,000	MR-J3-15KT4-LR	1,270,000
HF-JP15K1MB	1,280,000	MR-RB5R	128,000
HF-JP11K1M4	811,000	MR-RB9F	192,000
HF-JP15K1M4	1,028,000	MR-RB5K-4	154,000
HF-JP11K1M4B	1,227,000	MR-RB6K-4	231,000
HF-JP15K1M4B	1,550,000	MR-ENECBL2M-H	14,500
MR-J3-11KA-LR	912,000	MR-ENECBL5M-H	19,500
MR-J3-15KA-LR	992,000	MR-ENECBL10M-H	34,000
MR-J3-11KA4-LR	1,094,000	MR-ENECBL20M-H	43,000
MR-J3-15KA4-LR	1,190,000	MR-ENECBL30M-H	57,000
MR-J3-11KB-LR	912,000	MR-ENECBL40M-H	89,600
MR-J3-15KB-LR	992,000	MR-ENECBL50M-H	128,000
MR-J3-11KB4-LR	1,094,000	MR-ENECNS	3,200
MR-J3-15KB4-LR	1,190,000	MR-PWCNS3	28,500
MR-J3-11KT-LR	992,000	MR-BKCN	8,800

注1. 上記価格には消費税は含まれておりません。

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)

お問合せは下記へどうぞ

本社機器営業部.....	〒100-8310	東京都千代田区丸の内 2-7-3 (東京ビル).....	(03) 3218-6740
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) 212-3793
東北支社.....	〒980-0011	仙台市青葉区上杉 1-17-7 (仙台上杉ビル).....	(022) 216-4548
関東支社.....	〒330-6034	さいたま市中央区新都心 11-2.....	(048) 600-5835 (明治安田生命さいたま新都心ビル ランド・アクシス・タワー)
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	横浜西区みなとみらい 2-2-1.....	(045) 224-2623 (横浜ランドマークタワー)
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.....	〒450-8522	名古屋市中村区名駅 3-28-12 (大名古屋ビル).....	(052) 565-3326
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	大阪市北区堂島 2-2-2 (近鉄堂島ビル).....	(06) 6347-2821
中国支社.....	〒730-8657	広島市中区中町 7-32 (ニッセイ広島ビル).....	(082) 248-5445
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) 721-2251

三菱電機FA機器技術相談 (ACサーボ・モーションコントローラ・位置決めユニット対応)

●電話技術相談

(052) 712-6607 受付/月曜～金曜 9:00～19:00
(土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日)

●FAX技術相談

(052) 719-6762 受付/9:00～16:00
(土・日・祝祭日、春期・夏期・年末年始の休日を除く通常業務日)
受信は常時(春期・夏期・年末年始の休日を除く)

インターネットによる三菱電機FA機器技術情報サービス

MELFANSwebホームページ

<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/melfansweb>

Q&Aサービスでは、質問を受け付けています。また、よく寄せられる質問/回答の閲覧ができます。FAランドID登録(無料)が必要です。

⚠安全に関するご注意

本新製品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「取扱説明書」をよくお読みください。