

MITSUBISHI

三菱 汎用 ACサーボ
MELSERVO-J3

2005年10月

新製品ニュース

SV0510-1

サーボアンプ < MR-J3-11KB4 ~ MR-J3-22KB4 > サーボモータ < HA-LPシリーズ (400Vクラス) >

ご好評頂いております MELSERVO-J3 の SSCNET (新高速シリアルバス) タイプに大容量 400V シリーズ (11 ~ 22kW) が新しく仲間入りしました。

サーボアンプ 22kW は従来品より小型化 (MR-J2S 比 25% 減) しましたので、お客様のシステムを更にコンパクトにすることができます。対応モータの低慣性 HA-LP シリーズは高分解能エンコーダ 262144p/rev を採用、さらにアブソリュートエンコーダを標準装備しています。

射出成形機、半導体製造装置、大型搬送機、印刷機などの用途に適しています。

EN規格、UL・cUL規格にも標準仕様で対応しています。



MR-J3-11KB4 ~ 22KB4 ・ 受注開始2005年10月
HA-LPシリーズ…………… 受注開始2005年10月

サーボアンプ仕様

サーボアンプ形名		MR-J3-11KB4	MR-J3-15KB4	MR-J3-22KB4	
主回路電源	電圧・周波数 (注1)	三相 AC380 ~ 480 V / 50, 60Hz (注2)			
	許容電圧変動	三相 AC323 ~ 528 V			
	許容周波数変動	± 5% 以内			
制御回路電源	電圧・周波数	単相 AC380 ~ 480 V / 50, 60Hz			
	許容電圧変動	単相 AC323 ~ 528 V			
	許容周波数変動	± 5% 以内			
入力 (W)		45			
インターフェース用電源		DC24 V ± 10% (必要電流容量: 150mA (注4))			
サ ー ボ ア ン プ	再生抵抗	標準付属品使用時 (注5)			
	許容再生電力 (W) (注3)	MR-RB6B-4	500 (800)	850 (1300)	850 (1300)
		MR-RB60-4	×	850 (1300)	×
		MR-RB6K-4	×	×	850 (1300)
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		外付けオプション			
保護機能		過電流遮断、再生過電圧遮断、過負荷遮断 (電子サーマル)、サーボモータ過熱保護、検出器異常保護、回生異常保護、不足電圧・瞬時停電保護、過速度保護、誤差過大保護			
構造		強冷、開放 (IP00)			
環 境	周囲温度	0 ~ 55°C (凍結のないこと)、保存: -20 ~ 65°C (凍結のないこと)			
	周囲湿度	90%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 1000 m 以下			
振動		5.9m/s ² 以下			
質量 (kg)		18	18	19	

- 注) 1. 組み合わされたサーボモータの定格出力容量および定格回転速度は記載された電源電圧・周波数の場合です。電源電圧降下時はトルクが低下します。
2. サーボモータと組み合わせた時のトルク特性は本新製品ニュースの P.2、P.3 を参照してください。
3. 表中の () は冷却ファン (1.0m³/min、92 × 2 台程度) を設置しパラメータ No. PA02 を変更した場合です。
4. 150mA は全入出力信号を使用した場合の値です。お客様の使用する入出力点数により電流容量を下げるすることができます。
5. 付属の再生抵抗器なしのサーボアンプ (MR-J3- KB4-PX) もご用意しています。

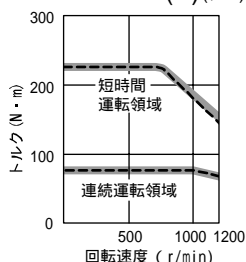
サーボモータ仕様

サーボモータシリーズ		HA-LP 1000r/minシリーズ(低慣性・大容量)					
仕様	形名	サーボモータ形名	HA-LP8014 (B)	HA-LP12K14 (B)	HA-LP15K14	HA-LP20K14	
	対応サーボアンプ形名	MR-J3-11KB4 (注7)		MR-J3-15KB4 (注7)		MR-J3-22KB4 (注7)	
サーボモータ	電源設備容量 (注1)	(kVA)	12	18	22	30	
	連続特性	定格出力容量	(kW)	8.0	12	15	20
		定格トルク	(N・m)	76.4	115	143	191
	最大トルク	(N・m)	229	344	415	477	
	定格回転速度	(r/min)	1000				
	最大回転速度	(r/min)	1200				
	瞬時許容回転速度	(r/min)	1380				
	連続定格トルク時のパワーレート	(kW/s)	265	445	373	561	
	定格電流	(A)	20	30	40	55	
	最大電流	(A)	63	93	126	148	
	回生ブレーキひん度 (注2)	(回/分)	354	264	230	195	
	慣性モーメント ()はB付き	J (×10 ⁻⁴ kg・m ²)	220 (293)	295 (369)	550	650	
	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3)					
	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	全閉強冷(保護方式IP44) (注4)						
環境	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5)	X: 11.7m/s ² Y: 29.4m/s ²		X: 9.8m/s ² Y: 9.8m/s ²			
質量 ()はB付き	(kg)	95(130)	115(150)	160	180		
冷却ファン	電源	電圧・周波数	三相AC380~420V/50, 60Hz		三相AC380~460V/50, 60Hz		
		入力 (W)	55(50Hz)/75(60Hz)		65(50Hz)/85(60Hz)		
	定格電流 (A)	0.12(50Hz)/0.11(60Hz)		0.12(50Hz)/0.14(60Hz)			

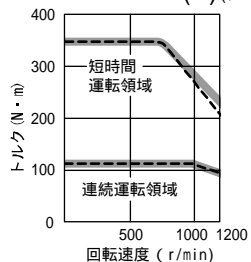
- 注) 1. 電源設備容量は電源インピーダンスにより変わります。
 2. 回生ブレーキひん度はモータ単体、標準付属品の回生抵抗器(GRZG400-)を使用し、定格回転速度から減速停止する場合の許容ひん度を示します。なお、値はパラメータNo.PA02を変更し、冷却ファン(1.0m³/min、92×2台程度)を設置した場合です。
 3. 負荷慣性モーメント比が記載値を超える場合はご相談ください。
 4. 軸貫通部は除きます。

サーボモータトルク特性(注1,2)

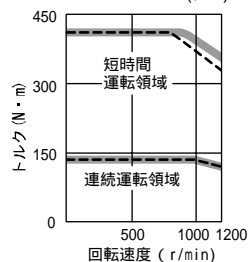
HA-LP8014(B)(注3)



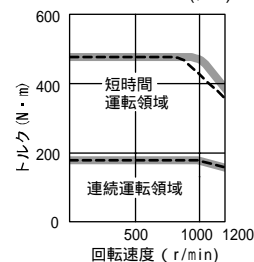
HA-LP12K14(B)(注3)



HA-LP15K14(注3)



HA-LP20K14(注3)



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

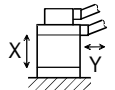
HA-LP 1500r/minシリーズ(低慣性・大容量)			HA-LP 2000r/minシリーズ(低慣性・大容量)		
HA-LP11K1M4 (B)	HA-LP15K1M4 (B)	HA-LP22K1M4 (注6)	HA-LP11K24 (B)	HA-LP15K24 (B)	HA-LP22K24 (B)
MR-J3-11KB4 (注7)	MR-J3-15KB4 (注7)	MR-J3-22KB4 (注6)	MR-J3-11KB4 (注7)	MR-J3-15KB4 (注7)	MR-J3-22KB4 (注7)
16	22	33	16	22	33
11	15	22	11	15	22
70.0	95.5	140	52.5	71.6	105
210	286	350	158	215	263
1500			2000		
2000			2000		
2300			2300		
223	309	357	263	233	374
31	41	63	32	40	57
99	132	158	96	117	140
158	191	102	186	144	107
220 (293)	295 (369)	550	105 (113)	220 (293)	295 (369)
サーボモータ慣性モーメントの10倍以下 (注3)					
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)					
オイルシール					
F種					
全閉強冷(保護方式IP44) (注4)					
0~40 (凍結のないこと)、保存: -15~70 (凍結のないこと)					
80%RH以下(結露のないこと)、保存: 90%RH以下(結露のないこと)					
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					
海拔1000m 以下					
X: 11.7m/s ² Y: 29.4m/s ²		X, Y: 9.8m/s ²	X: 11.7m/s ² Y: 29.4m/s ²		
95(130)	115(150)	160	55(70)	95(130)	115(150)
三相AC380~420V / 50, 60Hz		三相AC380~460V / 50, 60Hz	単相AC200~220V / 50Hz 単相AC200~230V / 60Hz	三相AC380~420V / 50, 60Hz	
55(50Hz) / 75(60Hz)		65(50Hz) / 85(60Hz)	42(50Hz) / 54(60Hz)	55(50Hz) / 75(60Hz)	
0.12(50Hz) / 0.11(60Hz)		0.12(50Hz) / 0.14(60Hz)	0.21(50Hz) / 0.25(60Hz)	0.12(50Hz) / 0.11(60Hz)	

注) 5. 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。

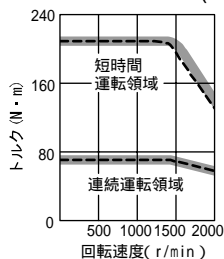
6. サーボモータの納期および対応するサーボアンプのソフトウェアバージョンについては販売元までご照会ください。

7. 対応アンプソフトウェアバージョンは次のようになります。

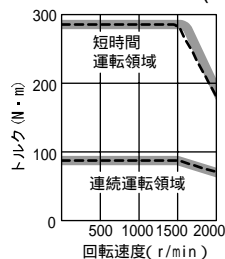
Aタイプ: B3版以降 Bタイプ: A4版以降



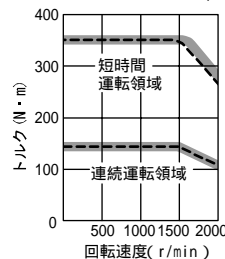
HA-LP11K1M4(B)(注3)



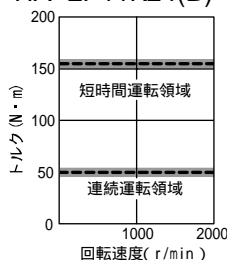
HA-LP15K1M4(B)(注3)



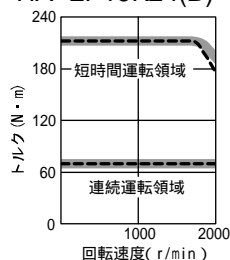
HA-LP22K1M4(注3)



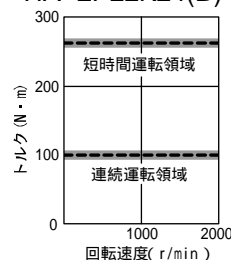
HA-LP11K24(B)



HA-LP15K24(B)



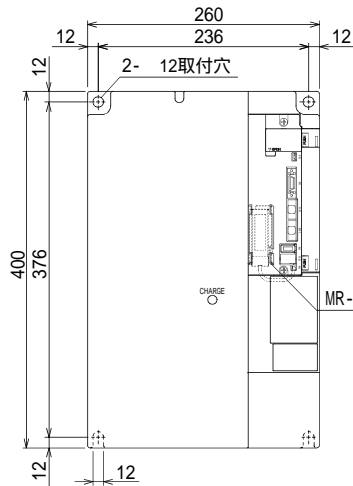
HA-LP22K24(B)



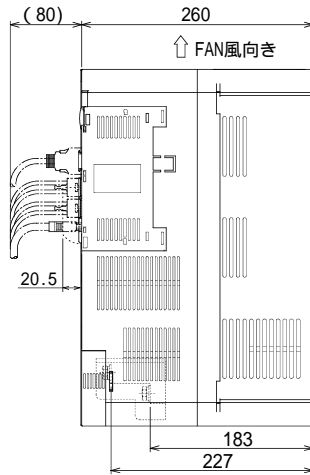
サーボンプ外形寸法図

(寸法単位: mm)

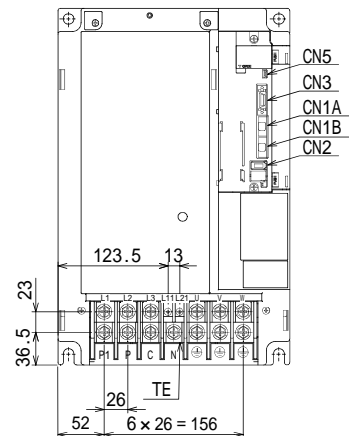
MR-J3-11KB4, 15KB4, 22KB4



MR-J3BAT装着時



端子台配置図
(端子カバーを開いた状態)



< 端子台記号 >

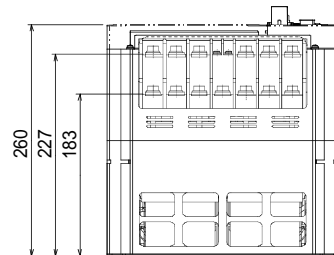
	L11			L21		
TE	L1	L2	L3	U	V	W
	P1	P	C	N	⊕	⊕

< 端子ねじサイズ >

端子	形名	MR-J3-11KB4, 15KB4	MR-J3-22KB4
L1, L2, L3, U, V, W, P1, P, C, N, ⊕		M6	M8
L11, L21		M4	M4

< 取付ねじサイズ >

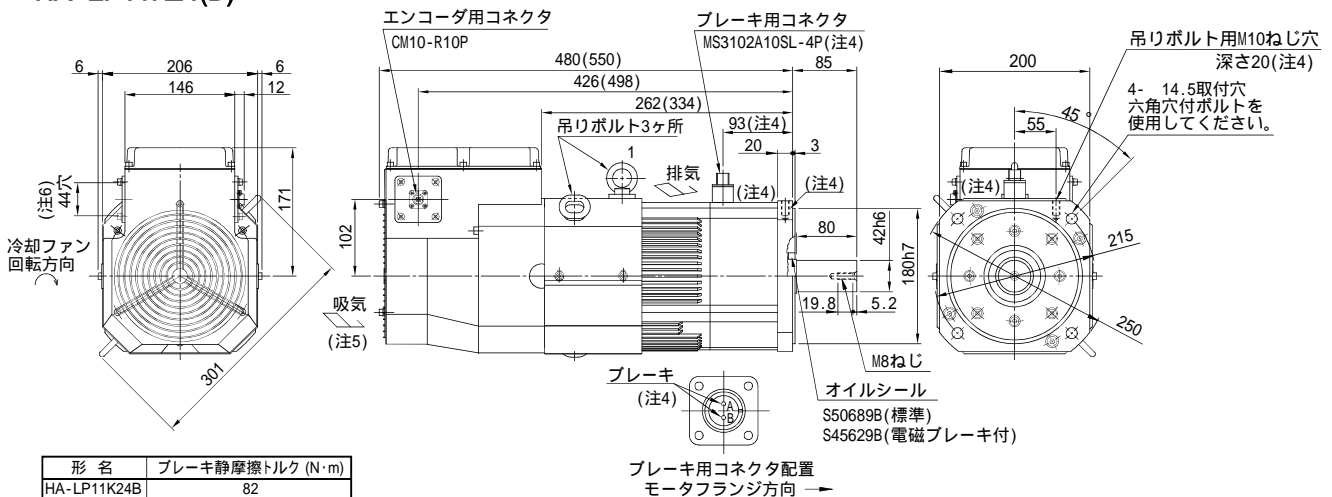
M10



サーボモータ外形寸法図

(寸法単位: mm)

HA-LP11K24(B)



形名	ブレーキ静摩擦トルク (N·m)
HA-LP11K24B	82

ブレーキ用コネクタ配置
モータフランジ方向 →

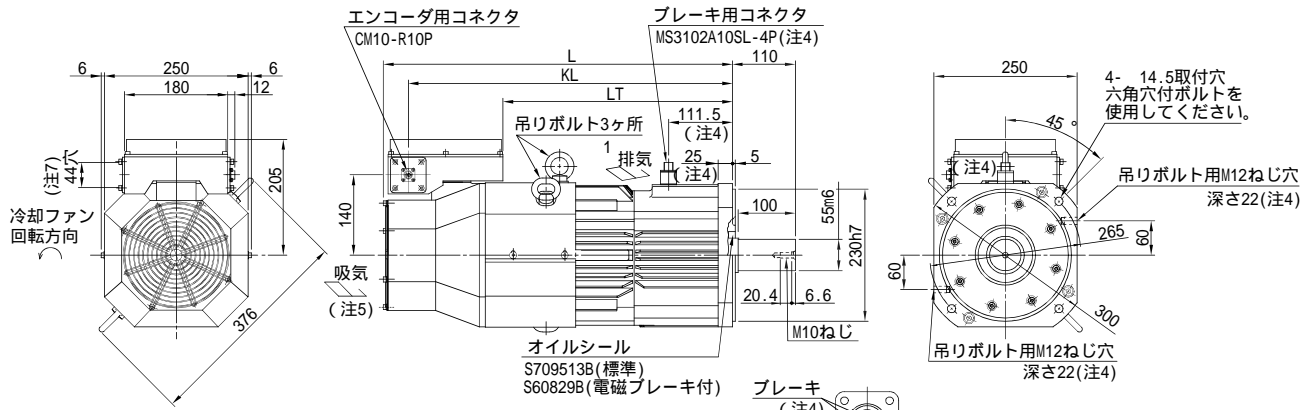
1. 吊りボルトを取り外して使用する場合は M10×20 以下のボルトでねじ穴をふさいでください。
2. 端子箱内の端子台はモータ電源用(U, V, W)M6 ねじ、冷却ファン用(BU, BV)M4 ねじ、サーマルプロテクタ用(OHS1, OHS2)M4 ねじです。

- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手(シュパンリングなど)を使用してください。
 2. 公差なき寸法については一般公差となります。
 3. ()内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 4. 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。
 5. モータの吸気側面と壁との間隔は 100mm 以上あけてください。
 6. リード引出口よりモータ内へ油水、粉塵などが入らないようにしてください。

サーボモータ外形寸法図

(寸法単位: mm)

HA-LP8014(B)、HA-LP12K14(B)
 HA-LP11K1M4(B)、HA-LP15K1M4(B)
 HA-LP15K24(B)、HA-LP22K24(B)

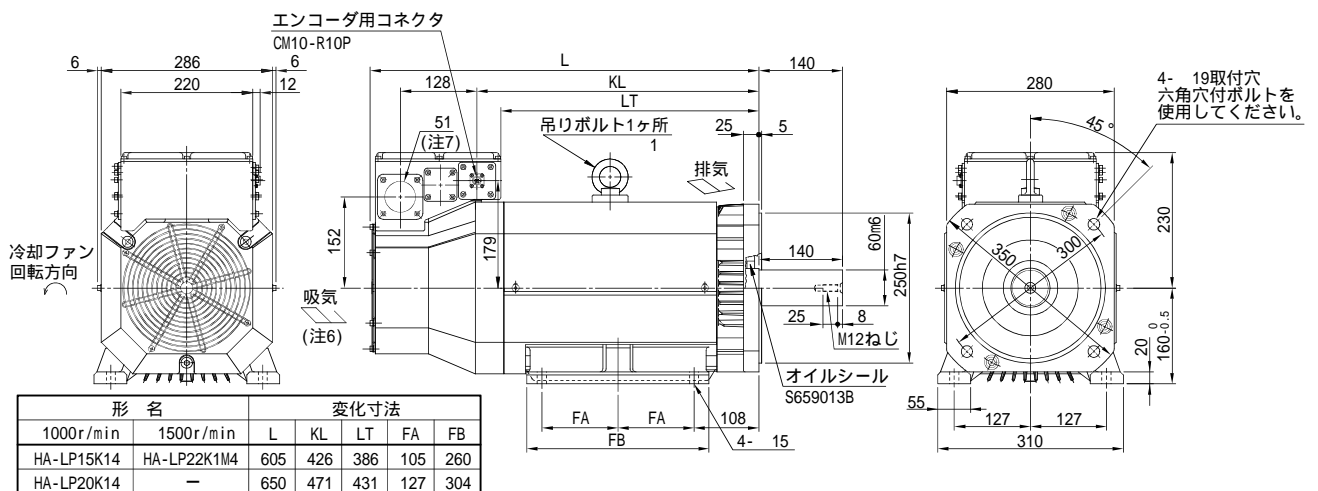


形名			変化寸法		
1000r/min	1500r/min	2000r/min	L	KL	LT
HA-LP8014(B)	HA-LP11K1M4(B)	HA-LP15K24(B)	495(610)	454(565)	289(400)
HA-LP12K14(B)	HA-LP15K1M4(B)	HA-LP22K24(B)	555(670)	511(622)	346(457)

形名			ブレーキ静摩擦トルク(N・m)
1000r/min	1500r/min	2000r/min	
HA-LP8014B	HA-LP11K1M4B	HA-LP15K24B	160.5
HA-LP12K14B	HA-LP15K1M4B	HA-LP22K24B	

- 吊りボルトを取り外して使用する場合はM12×20以下のボルトでねじ穴をふさいでください。
- 端子箱内の端子台はモータ電源用(U,V,W)M8ねじ、冷却ファン用(BU,BV,BW)M4ねじ、サーマルプロテクタ用(OHS1,OHS2)M4ねじです。

HA-LP15K14, HA-LP20K14 HA-LP22K1M4



形名		変化寸法					
1000r/min	1500r/min	L	KL	LT	FA	FB	
HA-LP15K14	HA-LP22K1M4	605	426	386	105	260	
HA-LP20K14	-	650	471	431	127	304	

- 吊りボルトを取り外して使用する場合はM16×20以下のボルトでねじ穴をふさいでください。
- 端子箱内の端子台はモータ電源用(U,V,W)M8ねじ、冷却ファン用(BU,BV,BW)M4ねじ、サーマルプロテクタ用(OHS1,OHS2)M4ねじです。
- モータの取付方向は軸水平、脚向下向きにしてください。また、取付基準としては脚またはフランジのどちらか一方のみとしてください。

- 注) 1. 負荷との結合には、摩擦継手(シュバンリングなど)を使用してください。
 2. 公差なき寸法については一般公差となります。
 3. ()内の値は電磁ブレーキ付の場合です。
 4. 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。
 5. モータの吸気側面と壁との間隔は100mm以上あけてください。
 6. モータの吸気側面と壁との間隔は150mm以上あけてください。
 7. リード引出口よりモータ内へ油、粉塵などが入らないようにしてください。

オプション

標準付属品回生抵抗器：サーボアンプに同梱しています。

回生オプション

形名	適用サーボアンプ	図
GRZG400-5	MR-J3-11KB4	A
GRZG400-2.5	MR-J3-15KB4	
GRZG400-2	MR-J3-22KB4	

形名	適用サーボアンプ	図
MR-RB6B-4	MR-J3-11KB4	B
MR-RB60-4	MR-J3-15KB4	
MR-RB6K-4	MR-J3-22KB4	

外形寸法図 (寸法単位: mm)

GRZG400-5、GRZG400-2.5、GRZG400-2 : 標準付属品 (注1,5)

取付ねじサイズ: M8

形名	本数	許容回生電力(W)	ファン付(W)	抵抗値(Ω)	質量(kg/本)
GRZG400-5	4	500	800	20(5×4)	0.8
GRZG400-2.5	5	850	1300	12.5(2.5×5)	
GRZG400-2	5	850	1300	10(2×5)	

接続図

短絡バーをはずさないでください。
各抵抗器間は70mm以上間隔をあけてください。

直列接続
ファン (1.0m³/min, 92×2台)

注) 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。

外形寸法図 (寸法単位: mm)

MR-RB6B-4、MR-RB60-4、MR-RB6K-4 (注5)

端子配列
TE1 G4 G3 C P
端子ねじサイズ: M5
取付ねじサイズ: M8

4-M3ねじファン取付

形名	許容回生電力(W)	ファン付(W)	抵抗値(Ω)	内容	質量(kg)
MR-RB6B-4	500	800	20	GRZG400-5 × 4本	10
MR-RB60-4	850	1300	12.5	GRZG400-2.5 × 5本	11
MR-RB6K-4	850	1300	10	GRZG400-2 × 5本	

接続図

短絡バーをはずさないでください。

回生オプション
サーモセンサ 100±5 でG3-G4間を開放します。

サーモセンサが動作したら主回路電源を遮断する保護回路を構成してください。

注) 異常過熱したときに電磁接触器(MC)を切るシーケンスを構成してください。

- 注) 1. サーボアンプ MR-J3-11KB4 ~ MR-J3-22KB4 には、付属の回生抵抗器なしのサーボアンプ(MR-J3- KB4-PX)もご用意しています。
 2. 回生オプション本体には 100 程度発熱がありますので、熱に弱い壁面には直接取付けないでください。電線には不燃電線を使用するか、不燃処理(シリコンチューブなど)を施し、回生オプションと接触しないように配線してください。
 3. 回生オプションの配線は必ずツイスト線で行い極力短く(5m以下)配線してください。
 4. 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。
 5. 回生ブレーキひん度を上げる場合には、冷却ファン(1.0m³/min、92×2台程度)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。

ダイナミックブレーキ

11kW以上のサーボアンプにおいて、停電あるいは保護回路動作時にサーボモータを急停止させる必要がある場合に使用します。

形名	適用サーボアンプ
DBU-11K-4	MR-J3-11KB4
DBU-22K-4	MR-J3-15KB4
	MR-J3-22KB4

外形寸法図 (寸法単位: mm)

TE1 a b 13 14
ねじサイズ: M3.5
TE2 U V W
ねじサイズ: M4

形名	質量(kg)	接続電線(mm²)
DBU-11K-4	5.5	U, V, W 以外 2
DBU-22K-4	6.7	(AWG10) (AWG14)

接続図

注) 1. パラメータNo.PD07 ~ PD09でDB信号を有効にしてください。
 2. サーボアラーム発生時に外部シーケンスで電源を切るように構成してください。
 3. 端子13,14はa接点出力です。ダイナミックブレーキが溶着した場合、端子13,14が開放になりますので、外部シーケンスでサーボオンにならないように構成してください。

力率改善リアクトル

品名	形名	適用サーボンプ	図
AC リアクトル	FR-BAL-H15K	MR-J3-11KB4	A
	FR-BAL-H22K	MR-J3-15KB4	
	FR-BAL-H30K	MR-J3-22KB4	

品名	形名	適用サーボンプ	図
DC リアクトル	FR-BEL-H15K	MR-J3-11KB4	B
	FR-BEL-H22K	MR-J3-15KB4	
	FR-BEL-H30K	MR-J3-22KB4	

外形寸法図 (寸法単位: mm)

図A (ACリアクトル)

形名	変化寸法(mm)							取付ねじサイズ	端子ねじサイズ	質量(kg)
	W	W1	H	D	D1	C	G			
FR-BAL-H15K	295	270	244	130	110±5	12.5	M6	M5	27	
FR-BAL-H22K	290	240	269	199	170±5	25	M8	M8	35	
FR-BAL-H30K	290	240	290	219	190±5	25	M8	M8	43	

図B (DCリアクトル)

形名	変化寸法(mm)								取付ねじサイズ	質量(kg)	電線サイズ(mm ²)	
	A	B	C	D	E	F	L	G				H
FR-BEL-H15K	170	93	160	2.3	155	6	14	M6	56	M5	3.7	8(AWG8)
FR-BEL-H22K	185	119	171	2.6	165	7	15	M6	70	M6	5.0	22(AWG4)
FR-BEL-H30K	185	119	189	2.6	165	7	15	M6	70	M6	6.7	22(AWG4)

接続図

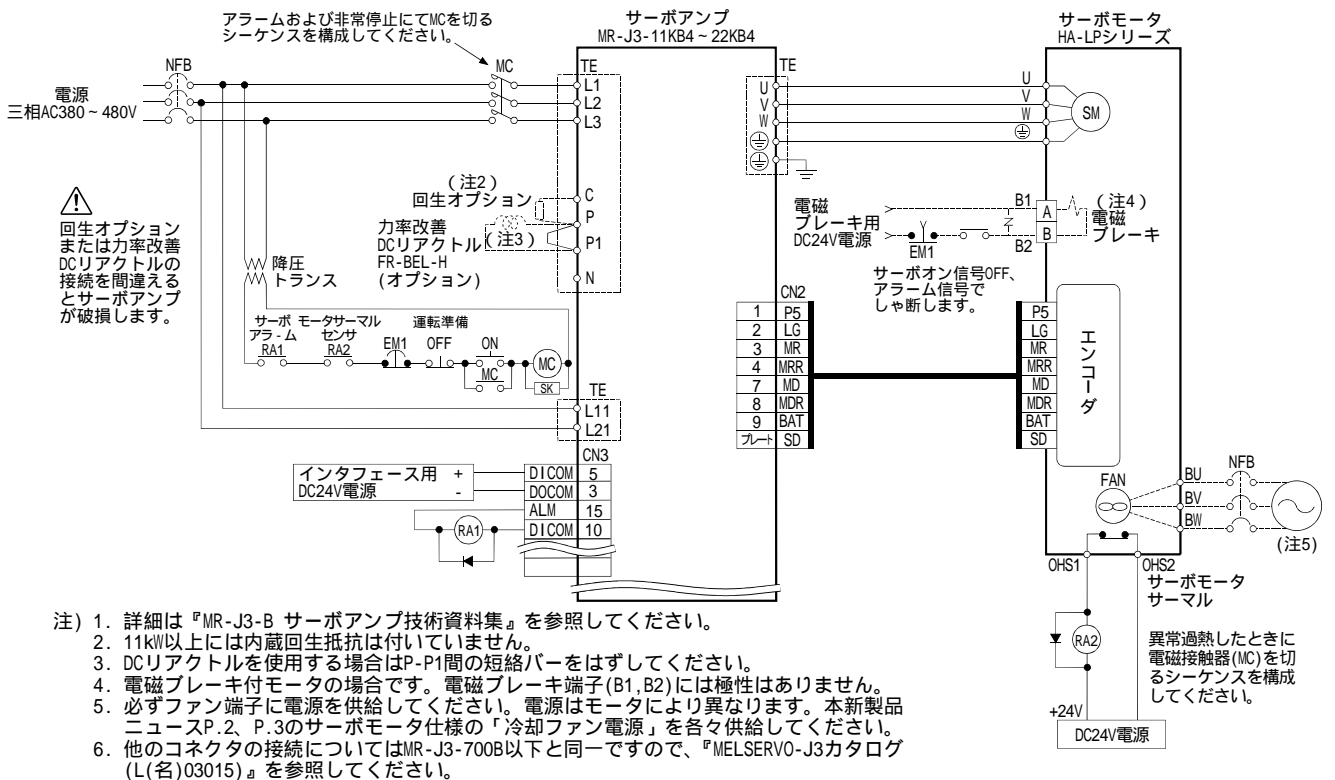
図A: ACリアクトル接続
サーボンプ MR-J3-11KB4 ~ 22KB4 の電源端子 L1, L2, L3 にリアクトルを接続します。

図B: DCリアクトル接続
サーボンプ MR-J3-11KB4 ~ 22KB4 の電源端子 P, P1 にリアクトルを接続します。

注1: DCリアクトルを使用する場合は、P-P1間の短絡バーをはずしてください。
注2: DCリアクトルの配線は5m以下にしてください。

標準結線図

主回路、制御回路電源およびコネクタCN2の接続例 (注6)



電線、ノーヒューズ遮断器、電磁接触器

サーボンプ形名	ノーヒューズ遮断器	電磁接触器	電線サイズ(mm ²) (注1)						
			L1,L2,L3,⊕	L11,L21	U,V,W,⊕	P,C (注2)	B1,B2	BU,BV,BW	OHS1,OHS2
MR-J3-11KB4	60A7レ-Δ60A	S-N25	8 (AWG8)	1.25	8 (AWG8)	3.5 (AWG12)	1.25	2	1.25
MR-J3-15KB4	100A7レ-Δ75A	S-N35	14 (AWG6)	(AWG16)	22 (AWG4)	5.5 (AWG10)	(AWG16)	(AWG14)	(AWG16)
MR-J3-22KB4	225A7レ-Δ125A	S-N65							

注) 1. 電線は600Vビニール電線を基準にしています。表の電線は30mを基準にしています。上記のサイズ以上の電線を使用してください。
 2. 力率改善リアクトルおよび回生オプションの配線は5m以下にしてください。力率改善DCリアクトル用電線サイズについては、上記の「力率改善リアクトル」を参照してください。

形名構成

サーボアンブ

MR - J3 - B 4

標準仕様でEN, UL, cUL規格に対応しています。

三相AC400V
SSCNET 対応

記号	適用モータ(HA-LP)
11K	8014, 12K14, 11K1M4, 11K24
15K	15K14, 15K1M4, 15K24
22K	20K14, 22K1M4, 22K24

サーボモータ

HA - LP 4

HA-LPシリーズ

標準仕様でEN, UL, cUL規格に対応しています。

記号	軸端
なし	標準(ストレート)
K	キー溝付

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付 (注)

注) 対応機種については本新製品ニュースの「サーボモータ仕様」のサーボモータ形名を参照ください。

400Vクラス

記号	定格回転速度(r/min)
1	1000
1M	1500
2	2000

記号	定格出力容量(kW)
80	8.0
11K~22K	11~22

標準価格

(単位: 円)

形名	価格	納期	形名	価格	納期	形名	価格	納期
MR-J3-11KB4	1,094,000		HA-LP11K1M4	892,000		HA-LP22K24	1,123,000	
MR-J3-15KB4	1,190,000		HA-LP11K1M4B	1,350,000		HA-LP22K24B	1,700,000	
MR-J3-22KB4	1,276,000		HA-LP15K1M4	1,123,000		MR-RB6B-4	154,000	
HA-LP8014	892,000		HA-LP15K1M4B	1,700,000		MR-RB60-4	192,000	
HA-LP8014B	1,350,000		HA-LP22K1M4	1,660,000		MR-RB6K-4	231,000	
HA-LP12K14	1,123,000		HA-LP11K24	787,000		DBU-11K-4	96,000	
HA-LP12K14B	1,700,000		HA-LP11K24B	1,177,000		DBU-22K-4	135,000	
HA-LP15K14	1,660,000		HA-LP15K24	892,000		MRZJW3-SETUP221(注2)	29,000	
HA-LP20K14	1,800,000		HA-LP15K24B	1,350,000				

: 仕込み生産 : 受注生産

注) 1. 上記価格には消費税は含まれておりません。

2. MR-J3- KB4 には MRZJW3-SETUP221 ソフトウェアバージョン B4 以降で対応予定です。

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
	* 2005年11月7日以降上記住所に移転いたします。
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 〒980-0011	仙台市青葉区上杉 1-17-7(仙台上杉ビル) (022)216-4548
関西支社 〒330-8034	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 (045)224-2624
	(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R-クビル) (076)233-5502
中部支社 〒450-8522	名古屋市千代田区名駅 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	広島市中区中島町 3-25(ニッセイ平和公園ビル) (082)248-5337
	* 2005年11月7日以降上記住所に移転いたします。
四国支社 〒760-8654	高松市海町 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・年末年始を除く(通常業務日))
受信は常時(春期・夏期・年末年始を除く)

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」および「技術資料集」をよくお読みください。