

2016-2017 総合カタログの変更点

電動アクチュエータ：SXM

主な変更点

- ① ACサーボモータ、サーボアンプの変更
- ② モータ変更に伴うモータコードの変更
- ③ モータ変更に伴う外形寸法への影響

供給元の生産終了を受け、ACサーボモータ・サーボアンプが変更になります。
今回の変更による本体精度仕様及び販売価格の変更はありません。

① ACサーボモータの変更

※(B)はブレーキ付きを示します。例：A2BE=新型式モータのHG-KR13B。

SXM20/26		旧型式 HF-KP053(B)	新型式 HG-KR053(B)	SXM30		旧型式 HF-KP13(B)	新型式 HG-KR13(B)
サイズ	□40	□40	□40	サイズ	□40	□40	□40
分解能	262144 p/rev	262144 p/rev	4194304 p/rev	分解能	262144 p/rev	262144 p/rev	4194304 p/rev
速度検出器	18ビットエンコーダ	18ビットエンコーダ	22ビットエンコーダ	速度検出器	18ビットエンコーダ	22ビットエンコーダ	22ビットエンコーダ
定格回転速度	3000 rpm	3000 rpm	3000 rpm	定格回転速度	3000 rpm	3000 rpm	3000 rpm
定格出力容量	50 W	50 W	50 W	定格出力容量	100 W	100 W	100 W
定格トルク	0.16N・m	0.16N・m	0.16N・m	定格トルク	0.32N・m	0.32N・m	0.32N・m
最大トルク	0.48N・m	0.56N・m	0.56N・m	最大トルク	0.95N・m	1.10N・m	1.10N・m
慣性モーメント	0.052(0.054)×10 ⁻⁴ kg・m ²	0.045(0.0472)×10 ⁻⁴ kg・m ²	0.045(0.0472)×10 ⁻⁴ kg・m ²	慣性モーメント	0.088(0.090)×10 ⁻⁴ kg・m ²	0.0777(0.0837)×10 ⁻⁴ kg・m ²	0.0777(0.0837)×10 ⁻⁴ kg・m ²
定格電流	0.9 A	0.9 A	0.9 A	定格電流	0.8 A	0.8 A	0.8 A
質量	0.35(0.65)kg	0.34(0.54)kg	0.34(0.54)kg	質量	0.56(0.86)kg	0.54(0.74)kg	0.54(0.74)kg
使用周囲温度	0°C~40°C	0°C~40°C	0°C~40°C	使用周囲温度	0°C~40°C	0°C~40°C	0°C~40°C
アンプ型式	MR-J3-10A	MR-J4-10A	MR-J4-10A	アンプ型式	MR-J3-10A	MR-J4-10A	MR-J4-10A

SXM45		旧型式 HF-KP43(B)	新型式 HG-KR43(B)
サイズ	□60	□60	□60
分解能	262144 p/rev	262144 p/rev	4194304 p/rev
速度検出器	18ビットエンコーダ	18ビットエンコーダ	22ビットエンコーダ
定格回転速度	3000 rpm	3000 rpm	3000 rpm
定格出力容量	400 W	400 W	400 W
定格トルク	1.3N・m	1.3N・m	1.3N・m
最大トルク	3.8N・m	4.5N・m	4.5N・m
慣性モーメント	0.42(0.50)×10 ⁻⁴ kg・m ²	0.371(0.393)×10 ⁻⁴ kg・m ²	0.371(0.393)×10 ⁻⁴ kg・m ²
定格電流	2.7 A	2.6 A	2.6 A
質量	1.5(2.1)kg	1.4(1.8)kg	1.4(1.8)kg
使用周囲温度	0°C~40°C	0°C~40°C	0°C~40°C
アンプ型式	MR-J3-40A	MR-J4-40A	MR-J4-40A

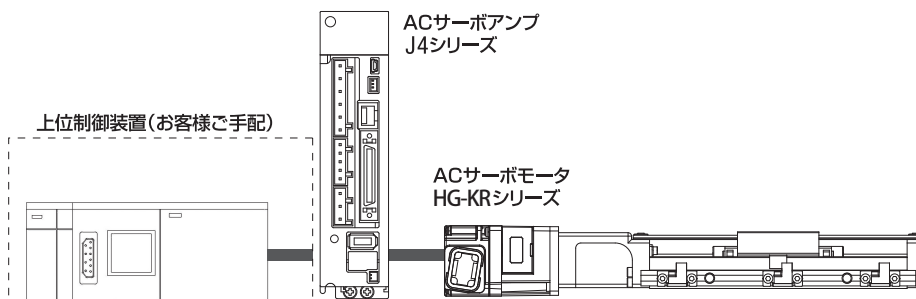
ケーブル

メーカー名	モータ種類	モータ電源ケーブル	ブレーキ用ケーブル	エンコーダケーブル
三菱電機	A1E A1BE	1本 SVPM-J3HF1-B-3-02S	— 1本 SVPM-J3HF1B-B-3-02S	1本 SVEM-J3HF1-B-3

付属の各ケーブルに変更はありません。
J3/J4間でモータ以外の外形寸法の変更はありません。

※ケーブル引出部等のモータ構成部の形状・位置に若干の違いが生じますが、外形には影響しません。

■システム構成図



■スペック

アクチュエータ	モータ	モータ出力	アンプ	繰返し位置決め精度(mm)	可搬質量(kg)		最高速度(mm/sec)		ストローク(mm)
					水平	垂直	水平	垂直	
SXM2001	HG-KR053(B)	50W	MR-J4-10A	±0.003	15	2	50	50	30~130 (50ピッチ)
SXM2005					10		250	250	
SXM2602					20	100	100	60~210 (50ピッチ)	
SXM2605					18	250	250	50ピッチ)	
SXM3005	HG-KR13(B)	100W	MR-J4-10A		32	8	235	250	40~490 (50ピッチ)
SXM3010					24		450	400	
SXM4510					40	400	375	200~450 (50ピッチ)	
SXM4520					24	450	450	50ピッチ)	

2016-2017 総合カタログの変更点

電動アクチュエータ：SXM

主な変更点

- ① ACサーボモータ、サーボアンプの変更
- ② モータ変更に伴うモータコードの変更
- ③ モータ変更に伴う外形寸法への影響

供給元の生産終了を受け、ACサーボモータ・サーボモータが変更になります。
今回の変更による本体精度仕様及び販売価格の変更はありません。

② モータ変更に伴うモータコードの変更

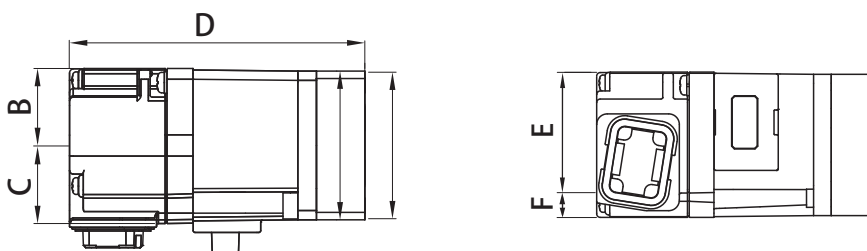
※(B)はブレーキ付きを示します。例：A2BE=新型式モータのHG-KR13B。
※アンプコードの変更はありません。(J4・J3共通)

シリーズ	旧モータ型式	コード	新モータ型式	コード
SXM20	HF-KP053(B)	A1(B)	HG-KR053(B)	A1(B)E
SXM26				A3(B)E

シリーズ	旧モータ型式	コード	新モータ型式	コード
SXM30	HF-KP13(B)	A2(B)	HG-KR13(B)	A2(B)E
SXM45	HF-KP43(B)	A3(B)	HG-KR43(B)	A3(B)E

③ モータ変更に伴う外形寸法への影響

SXM26、SXM30(電磁ブレーキなし)の外形寸法に変更はありません。
SXM20、SXM26、SXM30(電磁ブレーキ付き)、SXM45の外形寸法が変更します。
※ケーブル引出部等のモータ構成部の形状・位置に若干の違いが生じますが、外形には影響しません。



SXM20

メーカー名	モータ種類	幅B (mm)	幅C (mm)	長さD (mm)	高さE (mm)	下面高さF (mm)
三菱電機	A1	20.7	21	79.4	33.7 (33.5)	-7.5 (-7.7)
	A1B			120.5		

メーカー名	モータ種類	幅B (mm)	幅C (mm)	長さD (mm)	高さE (mm)	下面高さF (mm)
三菱電機	A1E	20.7	21	79.4	33.7 (33.5)	-7.5 (-7.7)
	A1BE			120		

※()内はセンサレール位置[左]の場合

SXM26

メーカー名	モータ種類	幅B (mm)	幅C (mm)	長さD (mm)	高さE (mm)	下面高さF (mm)
三菱電機	A1	20.7	21	74.9	36.7 (36.5)	-4.5 (-4.7)
	A1B			120.5		

メーカー名	モータ種類	幅B (mm)	幅C (mm)	長さD (mm)	高さE (mm)	下面高さF (mm)
三菱電機	A1E	20.7	21	74.9	36.7 (36.5)	-4.5 (-4.7)
	A1BE			120		

※()内はセンサレール位置[左]の場合

SXM30

メーカー名	モータ種類	幅B (mm)	幅C (mm)	長さD (mm)	高さE (mm)	下面高さF (mm)
三菱電機	A2	20.7	21	92.4	41.2	0.6 (0.8)
	A2B			133.5		

メーカー名	モータ種類	幅B (mm)	幅C (mm)	長さD (mm)	高さE (mm)	下面高さF (mm)
三菱電機	A2E	20.7	21	92.4	41.2	0.6 (0.8)
	A2BE			133		

※()内はセンサレール位置[左]の場合

SXM45

メーカー名	モータ種類	幅B (mm)	幅C (mm)	長さD (mm)	高さE (mm)	下面高さF (mm)
三菱電機	A3	30.25	30.25	110.5	60.5	0.2
	A3B			150		

メーカー名	モータ種類	幅B (mm)	幅C (mm)	長さD (mm)	高さE (mm)	下面高さF (mm)
三菱電機	A3E	30.25	30.25	110.3	60.5	0.2
	A3BE			147.1		

モータ部以外の筐体等の寸法は、現行品と同じです。

2016-2017 総合カタログの変更点

サーボアンプ

主な変更点

- ①サーボアンプ型式の変更
- ②スペックの変更
- ③外形の変更
- ②スペックの変更

①サーボアンプ型式の変更

MR-J3-10A
MR-J3-40A

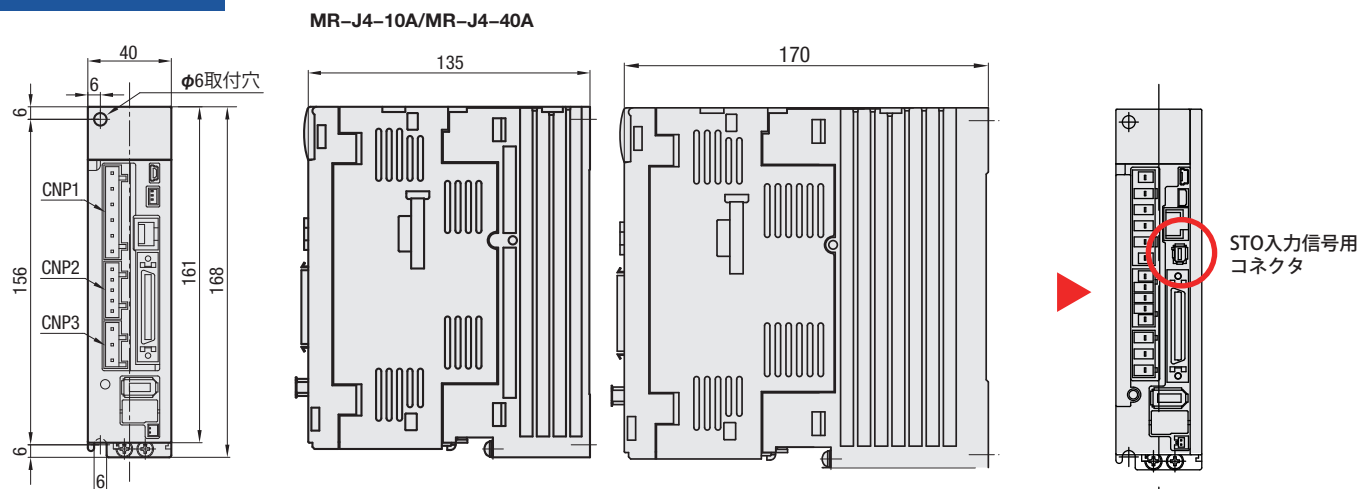
▶ **MR-J4-10A**
MR-J4-40A

■アンプ基本仕様

サーボアンプ型式		MR-J3-10A/MR-J3-40A	MR-J4-10A/MR-J4-40A
主回路電源	電圧・周波数	三相・単相AC200~230V/50,60Hz	→三相・単相AC200~240V/50,60Hz
	許容電圧変動	三相AC200~230Vの場合：三相AC170~253V 単相AC200~230Vの場合：単相AC170~253V	→三相AC200~240Vの場合：三相AC170~264V →単相AC200~240Vの場合：単相AC170~264V
	許容周波数変動	±5%以内	
制御回路電源	電圧・周波数	三相・単相AC200~230V/50,60Hz	→三相・単相AC200~240V/50,60Hz
	許容電圧変動	三相・単相AC170~253V	→三相・単相AC170~264V
	許容周波数変動	±5%以内	
インターフェース用電源		DC24V±10%(必要電流容量:0.3A)	→DC24V±10%(必要電流容量:0.5A)
回生抵抗 許容回生電力	アンプ内蔵抵抗器	10A：無 40A：10W	
	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		内蔵	
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、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、 磁極検出保護、リニアサーボ制御異常保護	
位置制御 モード	最大入力パルス周波数	4Mpps(差動レシーバ時)、200kpps(オープンコレクタ時)	
	位置決め帰還パルス 指令パルス倍率	エンコーダ、サーボモータ1回転あたりの分解能:18ビット	→22ビット
	位置決め完了幅設定	電子ギアA/B倍 A/B=1~1048576 1/10<A/B<2000	→電子ギアA/B倍 A/B=1~16777215 1/10<A/B<4000
	誤差過大	0~±65535pulse(指令パルス単位)	
	トルク制限	±3回転	
速度制御 モード	速度制御範囲	パラメータ設定または外部アナログ入力による設定(DC 0~+10V/最大トルク) 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	DC 0~±10V/定格回転速度	
	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	
トルク制御 モード	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(DC 0~+10V/最大トルク)	
	アナログトルク指令入力	DC 0~±8V/最大トルク(入力インピーダンス10~12kΩ)	
環境	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(DC 0~+10V/定格回転速度)	
	構造	自冷、開放(IP00)	
	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	運転5~90%RH以下(結露のないこと)、保存:運転5~90%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	→海拔2000m以下	
振動	5.9m/s ² 以下		
質量	10A:0.8kg 40A:1.0kg		

主な変更点を赤字で示しています。

③外形の変更



寸法・重量ともに現行品と同じですが、コネクタ部に変更があります。
CN8として、STO入力信号用コネクタが追加されました。