三菱 汎用ACサーボ

三菱電機(株)

103421

■形名の構成

サーボアンプ
MR-JN - 10 A
JNシリーズ ② ③

サーボモータ
HF-KN 05 3 B □
① ④ ⑤ ⑥ ⑦

減速機付サーボモータ
HF-KP 05 3 B □ □
① ④ ⑤ ⑥ ⑧ ⑦

①モータ系列
低慣性、小容量

②対応サーボモーター覧

記号	200Vクラス	
	HF-KN	HF-KP（減速機付）
10	053、13	053、13
20	23	23
40	43	43

③A：汎用インターフェース

④定格出力容量

記号	定格出力容量（kW）
05	0.05
1	0.1
2	0.2
4	0.4

⑤定格回転速度

記号	定格回転速度（r/min）
3	3000

⑥電磁ブレーキ

記号	電磁ブレーキ
なし	なし
B	付

⑦軸端

記号	軸端
なし	標準（ストレート）
K	キー付
D	Dカット

⑧減速機仕様

記号	減速機
G1	一般産業機械対応（フランジ取付）
G5	高精度対応フランジ取付フランジ出力型
G7	高精度対応フランジ取付軸出力型

■サーボモータHF-KNシリーズ（低慣性、小容量）仕様および価格

周囲温度：0～40℃ 周囲湿度：80%RH以下

仕様＼形名					
	サーボモータHF-KN	HF-KN053（B）	HF-KN13（B）	HF-KN23（B）	HF-KN43（B）
	価格	61,000（101,000）	64,000（104,000）	80,000（128,000）	96,000（146,000）
	対応サーボアンプMR-JN	MR-JN-10A		MR-JN-20A	MR-JN-40A
	価格	94,000		100,000	1020,000
電源設備容量 (kVA)		0.3	0.3	0.5	0.9
連続特性	定格出力容量 (W)	50	100	200	400
	定格トルク (N・m)	0.16	0.32	0.64	1.3
最大トルク (N・m)		0.48	0.95	1.9	3.8
定格回転速度 (r/min)		3000			
最大回転速度 (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プレート (kW/s)		4.87	11.5	16.9	38.6
定格電流 (A)		0.9	0.8	1.4	2.7
最大電流 (A)		2.7	2.4	4.2	8.1
回生ブレーキ頻度 (回/分)				470	261
慣性モーメント（ ）はB付 J（×10^{-4} kg・m^2）		0.052（0.054）	0.088（0.090）	0.24（0.31）	0.42（0.50）
推奨負荷慣性モーメント比		15倍以下		24倍以下	22倍以下
速度・位置検出器		インクリメンタル17ビットエンコーダ（サーボモータ1回転あたりの分解能：131072p/rev）			
装備品		—			
絶縁階級		B種			
構造		全閉自冷（保護方式IP65）			
質量（kg） （ ）はB付		0.4（0.6）	0.5（0.7）	1.0（1.4）	1.4（1.8）

■MR-JNシリーズサーボアンプ仕様および価格

周囲温度：0～55℃ 周囲湿度：90%RH以下

仕様＼形名				
	サーボアンプMR-JN	MR-JN-10A	MR-JN-20A	MR-JN-40A
	価格	94,000	100,000	102,000
主回路電源	電圧・周波数	単相AV200～230V／50、60Hz		
	許容電圧変動	単相AC170～253V		
	許容周波数変動	±5%以内		
制御回路電源	電圧	DC24V		
	許容電圧変動	±10%以内		
	入力 (W)	10		
インターフェース用電源		DC24V±10%（必要電流容量：200mA）		
サーボアンプ内蔵回生抵抗器の許容回生電力 (W)		—	10	10
制御方式		正弦波PWN制御・電流制御方式		
ダイナミックブレーキ		内蔵（注6）		
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		
位置制御モード	最大入力パルス周波数	1Mpps（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	エンコーダ、サーボモータ1回転あたりの分解能：131072ｐ/rev		
	指令パルス倍率	電子ギアA/B　A＝1～65535、B＝1～65535　1/50＜A/B＜500		
	位置決め完了幅設定	0～±65535pulse（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		
内部速度制御モード	速度制御範囲	内部速度指令1：5000		
	速度指令入力	パラメータ設定		
	速度変動率	±0.01%以下（負荷変動　0～100%） 0%（電源変動　±10%）		
	トルク制限	パラメータ設定		
内部トルク制御モード	トルク指令入力	パラメータ設定		
	速度制限	パラメータ設定		
位置決め機能		ポイントテーブル方式（近日対応）、プログラム方式（近日対応）		
構造		自冷、開放（IP20）		
質量 (kg)		0.6	0.6	0.7

RoHS CAD