

三菱 IPMモータ駆動用インバータ

三菱電機(株)

103441

FREQROL-FP500Jシリーズラインナップ FREQROL-FP700シリーズラインナップ

●機種構成

FR-**[FP]** 5 **[4]** 0J- 0.4K

●機種構成

FR-**[FP]** 7 **[4]** 0- **[0.75K]**

機種	電圧クラス	適用モータ容量	フィルタパック	機種	電圧クラス	適用モータ容量
FP 専用ドライブユニット	2 200Vクラス 4 400Vクラス	0.4K 容量(kW)を 15K を表す	なし 無 F 有	FP 専用ドライブユニット	2 200Vクラス 4 400Vクラス	0.75K 容量(kW)を 45K を表す

専用ドライブユニットFREQROL-FP500Jシリーズ(3相200V)仕様および価格

ドライブユニット形式 FR-FP520J- K	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	
価格	67,200	79,200	104,400	121,200	146,400	256,800	289,200	394,800	474,000	
適用モータ形名 MM-	EF42	EF72	EF152	EF222	EF372	EF552	EF752	EF11K2	EF15K2	
価格	29,500	38,300	45,400	55,600	76,400	115,400	149,800	201,600	318,200	
適用モータ容量(kW)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	
出力	過負荷電流定格 120% 60s、150% 0.5s (反限時特性)									
電源	定格入力交流電圧・周波数	3相 200~220V 50Hz/60Hz								
	交流電圧許容変動	170~242V 50Hz/60Hz								
	周波数許容変動	±5%以内								
電源設備	フィルタパック無	1.2	2.5	4.5	5.5	9.0	12	17	20	28
	フィルタパック有	0.8	1.2	2.6	3.4	5.5	8.4	11	16	19
保護構造(JEM1030)	閉鎖形(IP20)					開放形(IP00)				
冷却方式	自冷					強制風冷				
概略質量(kg)	1.5	1.5	1.6	1.6	2.1	4.0	4.0	5.5	8.0	

(フィルタパック有)仕様および価格

FR-BFP- K(フィルタパック)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	
FR-FP520JKF 価格	109,200	123,600	151,200	170,400	198,000	342,000	381,600	495,600	584,400	
概略質量(kg)	1.3	1.4	2.0	2.2	2.8	3.8	4.5	6.7	7.0	
DCリアクトル	直流部にDCリアクトル挿入 (100%負荷にて電源効率93%~95%)									
ノイズ	零相リアクトル 入力側にフェライトコア挿入									
フィルタ	容量性フィルタ コンデンサ漏れ電流約4mA									

専用ドライブユニットFREQROL-FP500Jシリーズ共通仕様

制御仕様	制御方式	IPM高効率制御									
	キャリア周波数	2kHz(工場出荷値)、6kHz、10kHz、14kHz									
	最大出力回転速度	2700r/min(出力周波数135Hz)									
	周波数設定分解能	DC5V入力：最大設定周波数の1/500、 DC10V、DC4~20mA入力：最大設定周波数の1/1000、 デジタル入力：0.1Hz(100Hz未満)、1Hz(100Hz以上)									
	速度制御範囲	180~2700r/min(9~135Hz)									
	加速・減速時間設定	0~999s(加速・減速個別設定可能)、直線またはS字加減速モード選択可能									
	始動トルク	50%以上									
	制動トルク	回生	約5%(1.5kW以下は約10%)								
	直流制動	0Hz、0~10s									
	入力信号	周波数	アナログ入力	DC0~5V、0~10V、4~20mA							
設定信号		デジタル入力	操作パネルより入力								
始動信号		STF、STR	正転・逆転個別、始動信号自己保持入力(3ワイヤ入力)選択可能								
リセット		保護動作時のアラーム出力をリセット									
多段速度選択		最大15速まで選択可能(各速度0~135Hz(2700r/min)の範囲で設定可能、運転中に操作パネルで運転速度の変更可能)									
第2機能選択		第2機能(加速時間・減速時間・電子サーマル)を選択									
出力停止		ドライブユニット出力(周波数・電圧)の瞬時遮断									
電流入力選択		周波数設定信号DC4~20mA(端子4)の入力を選択									
外部サーマル入力		外部に設けたサーマルリレーにてドライブユニットを停止させるときのサーマル接点入力									
JOG信号		JOG運転モード選択									
運転仕様	PID制御有効	PID制御を行うときの選択									
	PU運転・外部運転切換	PU運転・外部運転を外部より切換可能									
	運転機能	上下限周波数設定、周波数ジャンプ運転、外部サーマル入力選択、瞬時再始動運転、正転・逆転防止、運転モード選択、PID制御、計算機リンク運転(RS-485)									
	出力状態	ドライブユニット運転中、周波数到達、周波数検出、過負荷警報、ゼロ電流検出、出力電流検出、PID上限リミット、PID下限リミット、PID正転逆転、運転準備完了、メンテナンスタイマ警報、軽故障、異常よりオープンコレクタ出力1種類、接点出力(1c接点、AC230V 0.3A、DC30V 0.3A)1種類選択可能									
表示計用	出力周波数、モータ電流より1種類選択可能、パルス列出力(1440パルス/s 1mAフルスケール)										
保護・警報機能	過電流遮断(加速・減速・定速中)、回生過電圧遮断(加速・減速・定速中)、過負荷遮断(電子サーマル)、フィン過熱、ファン故障、ストール防止、外部サーマル、パラメータ記憶素子異常、PU抜け、リトライ回数オーバ、通信異常、CPUエラー、PU停止、不足電圧、脱調、出力欠相										

空圧・油圧・真空

直動システム・関連

ロボット・FA

制御・検出・計測

駆動・回転 5

軸受・素材・機械

動力伝達・伝動

搬送・運搬

ポンプ・送風機・粉体

工場設備・環境