

INVテクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-Z-066B (1/2)	その他	三菱汎用インバータ機種選定早見表	全般

項目	インバータ機種名								
	FR-F500J	FR-S500E	FR-D700	FR-E700	FR-F700	FR-A700	FR-V500	FR-A701	
機種の種類	小形・空調用	小形・簡単操作	小形・中機能	小形・高機能	ファン・ポンプ用	高性能・高機能 ベクトル制御(オプション)	高精度・高機能 ベクトル制御	高性能・高機能 ベクトル制御(オプション) 回生機能内蔵	
電源仕様	3相 200V	0.4K~15K	0.1K~3.7K	0.1K~15K (発売予定)	0.1K~15K	0.75K~110K	0.4K~90K	1.5K~55K	5.5K~55K
	3相 400V	0.4K~15K	0.4K~3.7K	0.4K~15K(11.15K 発売予定)	0.4K~15K	0.75K~560K	0.4K~500K	1.5K~55K	5.5K~55K
	単相 200V *1	—	0.1K~1.5K	0.1K~2.2K (発売予定)	0.1K~2.2K (発売予定)	—	—	—	—
	単相 100V *1	—	0.1K~0.75K	0.1K~0.75K (発売予定)	0.1K~0.75K (発売予定)	—	—	—	—
制御方式	V/F制御、 自動トルクブースト制御	V/F制御、 自動トルクブースト制御	V/F制御、 汎用磁束ベクトル制御、 最適励磁制御	V/F制御、 汎用磁束ベクトル制御、 アドバンス磁束ベクトル制御、 最適励磁制御	V/F制御、 最適励磁制御、 簡易磁束ベクトル制御	V/F制御、 アドバンス磁束ベクトル制御、 センサレスベクトル制御、 ベクトル制御(内蔵オプション要)	ベクトル制御、 V/F制御	V/F制御、 アドバンス磁束ベクトル制御、 センサレスベクトル制御、 ベクトル制御(内蔵オプション要)	
過負荷耐量	120% 60秒 150% 0.5秒	150% 60秒 200% 0.5秒	150% 60秒 200% 0.5秒	150% 60秒 200% 3秒	120% 60秒 150% 3秒	150% 60秒 200% 3秒	150% 60秒 200% 0.5秒	150% 60秒 200% 3秒	
低騒音	○	○	○	○	○	○	○	○	
Soft-PWM	○	○	○	○	○	○	○	○	
低速トルク	△ 6Hz 120% (自動トルクブースト制御時)	○ 5Hz 150% (自動トルクブースト制御時)	◎ 1Hz 150% 3Hz 200% (汎用磁束ベクトル制御 3.7K以下・すべり補正時)	◎ 0.5Hz 200% (アドバンス磁束ベクトル制御 3.7K以下時)	△ 3Hz 120% (簡易磁束ベクトル制御・ すべり補正設定時)	◎ 0.3Hz 200% (センサレスベクトル制御 3.7K以下時)	◎ 1r/min 150% (ベクトル制御時)	◎ 0.3Hz 150% (センサレスベクトル制御時)	
ブレーキ回路 (トランジスタ)	内蔵	—	FR-S520E-0.4K~3.7K のみ内蔵	0.4K~15K	0.4K~15K	—	0.4K~22K	1.5K~15K	—
	オプション	—	FR-S520E-0.4K~3.7K のみ対応	0.4K~15K	0.4K~15K	—	0.4K~7.5K	1.5K~5.5K	—
ブレーキ抵抗器	—	—	—	—	—	—	0.4K~22K	1.5K~15K	—
ブレーキユニット接続	○	△ FR-S520E-0.1K~0.75K は接続不可	○	○	○	○	○	○	—
電源回生機能内蔵	—	—	—	—	—	—	—	○	
制御回路別電源	—	—	—	—	○	○	○	○	
制御端子	接点入力	5端子	5端子	5端子	7端子	12端子	12端子	7端子	12端子
	アナログ入力	2端子 DC0~5V(10V), DC4~20(0~20)mA	2端子 DC0~5V(10V), DC4~20(0~20)mA	2端子 DC0~5V(10V), DC4~20(0~20)mA	2端子 DC0~5V(10V), DC4~20(0~20)mA	3端子 DC0~5V(10V), DC0~±10V(±5V), DC4~20(0~20)mA	3端子 DC0~5V(10V), DC0~±10V(±5V), DC4~20(0~20)mA	3端子 DC0~10V, DC0~±10V×2	3端子 DC0~5V(10V), DC0~±10V(±5V), DC4~20(0~20)mA
	オープンコレクタ出力	1端子	1端子	1端子	2端子	5端子	5端子	3端子	5端子
	リレー出力	1c接点	1c接点	1c接点	1c接点	2c接点	2c接点	1c接点	2c接点
	モータ出力	1端子 FM (パルス出力)	1端子 FM (パルス出力)	1端子 FM (パルス出力)	1端子 FM (パルス出力)	2端子 AM (アナログ出力) FM (パルス出力)	2端子 AM (アナログ出力) FM (パルス出力)	2端子 DA1 (アナログ出力) DA2 (アナログ出力)	2端子 AM (アナログ出力) FM (パルス出力)
制御端子構造	ネジ式端子 (棒状端子使用)	ネジ式端子 (棒状端子使用)	スプリングクランプ端子 (棒状端子使用)	ネジ式端子 (棒状端子使用)	ネジ式端子 (丸形圧着端子使用)	ネジ式端子 (丸形圧着端子使用)	ネジ式端子 (丸形圧着端子使用)	ネジ式端子 (丸形圧着端子使用)	
セーフティストップ機能(端子)	—	—	○	—	—	—	—	—	
リセット・出力停止	△ リセット・出力停止 共に選択式	△ リセット・出力停止 共に選択式	△ リセット・出力停止 共に選択式	○	○	○	△ 出力停止は選択式	○	

*1 出力は3相200Vとなります。

発行日		三菱電機 名古屋製作所
2008-6-10	Z-ZP-04E	

INVテクニカルニュース

シートNo.	分類	タイトル	機種
MF-Z-066B (2/2)	その他	三菱汎用インバータ機種選定早見表	全般

項目	インバータ機種名								
	FR-F500J	FR-S500E	FR-D700	FR-E700	FR-F700	FR-A700	FR-V500	FR-A701	
多段速	15速	15速	15速	15速	15速	15速	15速	15速	15速
ストール防止	○	○	○	○ (トルク制限有り)	○	○ (トルク制限有り)	○ (トルク制限有り)	○ (トルク制限有り)	○ (トルク制限有り)
高応答電流制限	○	○	○	○	○	○	○	○	○
瞬停再始動	○ 周波数サーチ無方式	○ 周波数サーチ有方式	○ 周波数サーチ有方式 (回転方向検出可能) 周波数サーチ無方式	○ 周波数サーチ有方式 (回転方向検出可能) 周波数サーチ無方式	○ 周波数サーチ有方式 (回転方向検出可能) 周波数サーチ無方式	○ 周波数サーチ有方式 (回転方向検出可能) 周波数サーチ無方式	○ 周波数サーチ有方式 周波数サーチ無方式	○ 周波数サーチ有方式 (回転方向検出可能) 周波数サーチ無方式	○ 周波数サーチ有方式 (回転方向検出可能) 周波数サーチ無方式
停電時運転継続機能	-	-	○	○	○	○	-	○	○
停電時減速停止機能	-	-	○	○	○	○	○	○	○
突入電流抑制回路	○	○	○	○	○	○	○	○	○
冷却ファン ON-OFF 制御	○	○	○	○	○	○	○	○	○
冷却ファン交換	○	○	○	○	○	○	○	○	○
脱着式制御端子	-	-	-	○	○	○	○	○	○
操作パネル脱着	-	-	-	-	○	○	○	○	○
フィルタパック	○	-	○	○	-	-	-	-	-
内蔵オプション接続	-	-	-	-	1枚内蔵可能	1枚内蔵可能	3枚内蔵可能	3枚内蔵可能	3枚内蔵可能
通信機能	標準	PUコネクタ (RS-485)	PUコネクタ (RS-485)	PUコネクタ (RS-485)	PUコネクタ (RS-485) USB (ミニBコネクタ)	PUコネクタ (RS-485) RS-485 専用端子	PUコネクタ (RS-485) RS-485 専用端子 USB (Bコネクタ)	PUコネクタ (RS-485)	PUコネクタ (RS-485) RS-485 専用端子 USB (Bコネクタ)
	内蔵オプション	-	-	-	CC-Link Profibus DP DeviceNet LONWORKS	CC-Link Profibus DP DeviceNet LONWORKS	CC-Link Profibus DP DeviceNet LONWORKS SSCNETIII FL-netリモート	RS-485 CC-Link Profibus DP DeviceNet SSCNET Ethernet	CC-Link Profibus DP DeviceNet LONWORKS SSCNETIII
EC 指令	EMC 指令	△ (専用ノイズフィルタ有り)	△ (専用ノイズフィルタ有り)	△ (専用ノイズフィルタ有り)	△ (専用ノイズフィルタ有り)	○ (内蔵)	○ (内蔵)	△ (専用ノイズフィルタ有り)	-
	低電圧指令	○	○	○	○	○	○	○	-
UL 規格	○	○	○	○	○	○	○	○	○
cUL 規格	○	○	○	○	○	○	○	○	○
外形寸法例	3相 200V 1.5kW	W108×H128×D135.5	W108×H128×D135.5	(発売予定)	W108×H128×D135.5	W110×H260×D125	W150×H260×D140	W150×H260×D163	-
	3相 400V 1.5kW	W108×H128×D135.5	W108×H128×D135.5	W108×H128×D135.5	W140×H150×D135	W150×H260×D140	W150×H260×D140	W150×H260×D163	-
選定のポイント	空調用途小形サイズ。高調波やノイズの対策を行う必要がある場合。(フィルタパックにより省配線・省スペースで対策ができます。)	小形サイズで回生ブレーキの要求されない、簡単な運転用途の場合。	小形サイズで、高トルクや高機能が要求される場合。	小形サイズで、高トルクや高機能、通信運転が要求される場合。	ファン・ポンプ用途の場合。	高トルクや高機能が要求される場合、通信運転やPLGへの対応などの運転を行う場合。ほとんどの用途に対応	高トルクや高応答が要求される場合、停止時のトルクが必要な場合。トルク制御や簡易位置制御が必要な場合。	昇降用途などで、連続回生運転を行なう場合。	
主な用途	ビル空調機 換気ファン 有圧換気扇	空調機 スタータ 搬送機械	一般産業機 搬送機械	一般産業機 搬送機械	空調機 ポンプ	一般産業機 搬送機械 昇降機 巻取機	昇降機 巻取機 搬送機械	一般産業機 昇降機 巻取機	

発行日		三菱電機 名古屋製作所
2008-6-10	Z-ZP-04E	