

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

| 項目 | インバータ機種名 | | | | | | | |
|--------------------|--|---|---|---|--|---|---|---|
| | FR-F700PJ | FR-D700 | FR-E700 | FR-F800 | FR-A800 | FR-V500 | FR-A701 | |
| 機種の種類 | 小形・空調用 | 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~15K | 0.1K~15K | 0.75K~110K (LD) | 0.4K~90K (ND) | 5.5K~55K | |
| | 3相 400V | 0.4K~15K | 0.4K~15K | 0.4K~15K | 0.75K~560K (LD) | 0.4K~500K (ND) | 5.5K~55K | |
| | 単相 200V *1 | — | 0.1K~2.2K | 0.1K~2.2K | — | — | — | |
| | 単相 100V *1 | — | 0.1K~0.75K | 0.1K~0.75K | — | — | — | |
| 制御方式 | V/F制御、 汎用磁束ベクトル制御、 最適励磁制御、 IPMモータ制御 | 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、 アドバンス最適励磁制御、 アドバンス磁束ベクトル制御 PMモータ制御 | V/F制御、 アドバンス磁束ベクトル制御、 リアル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) PMセンサレスベクトル制御 | 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、 リアル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) | |
| PMチューニング | — | — | — | ○ | ○ | — | — | |
| 過負荷耐量 | 120% 60秒 150% 0.5秒 | 150% 60秒 200% 0.5秒 | 150% 60秒 200% 3秒 | SLD:110% 60秒 120% 3秒 LD: 120% 60秒 15% 3s秒 | SLD:110% 60秒 120% 3秒 LD: 120% 60秒 15% 3s秒 ND: 150% 60秒 200% 3s秒 HD: 200% 60秒 250% 3s秒 | 150% 60秒 200% 0.5秒 | 150% 60秒 200% 3秒 | |
| 低騒音 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 低速トルク | △ 1Hz 120% (汎用磁束ベクトル制御・ すべり補正設定時) | ◎ 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) | ○ 0.5Hz 120% (アドバンス磁束ベクトル制御) | ◎ 0.3Hz 200% (リアル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% (リアル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 | — | 0.4K~15K | 0.4K~15K | — | 200V: 0.4K~22K 400V: 0.4K~55K | — | |
| ブレーキ 抵抗器 | 内蔵 | — | — | — | — | 0.4K~7.5K | — | |
| | オプション | — | 0.4K~15K | 0.4K~15K | — | 0.4K~22K | — | |
| ブレーキユニット接続 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | — | |
| 電源回生機能内蔵 | — | — | — | — | — | — | ○ | |
| 制御回路別電源 | — | — | — | ◎ DC24V入力 | ◎ DC24V入力 | ○ | ○ | |
| 制御端子 | 接点入力 | 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 | 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 |
| | オプションコネクタ 出力 | 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 | 2c接点 | 2c接点 | 1c接点 | 2c接点 |
| | モニタ出力 | 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) | 2端子 AM (アナログ出力) FM (パルス出力) / CA (電流出力) | 2端子 AM (アナログ出力) FM (パルス出力) / CA (電流出力) | 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 | スプリングクランプ端子 (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) | スプリングクランプ端子 (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 (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) | — | ○ | —/△*FR-E700-SC (*セーフティストップ 対応品で対応) | ○ | ○ | — | — | |
| 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 | ○ | ○ | ○ | △ 出力停止は選択式 | ○ | |

*1 出力は3相200Vとなります。

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-------------|
| 発行日 1998-6-29 | 最終改定日 2018-9-5 | Z-ZP-04G | 三菱電機 名古屋製作所 |
|------------------|-------------------|----------|-------------|

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

| 項目 | インバータ機種名 | | | | | | | |
|---------------|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | FR-F700PJ | FR-D700 | FR-E700 | FR-F800 | FR-A800 | FR-V500 | FR-A701 | |
| 多段速 | 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) | |
| 瞬停再始動 | ○ 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 (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 | |
| 停電時運転継続機能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 強め励磁減速機能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| PID制御機能 | ○ | ○ | ○ | ◎ 第2PID制御 PIDゲインチューニング | ◎ 第2PID制御 | ○ | ○ | |
| ファン・ポンプ専用機能 | ○ | ○ | ○ | ○ マルチポンプ 負荷特性測定/異常検出 | ○ 負荷特性測定/異常検出 | ○ | ○ | |
| 冷却ファンON-OFF制御 | ○ | ○ | ○ | ◎ 停止時の待ち時間変更可能 | ◎ 停止時の待ち時間変更可能 | ○ | ○ | |
| 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 | 3枚内蔵可能 | 3枚内蔵可能 | 3枚内蔵可能 | 3枚内蔵可能 | |
| シーケンス機能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| トレース機能 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| USBホスト | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 通信機能 | 標準 | PUコネクタ (RS-485) 三菱プロトコル、ModbusRTU | PUコネクタ (RS-485) 三菱プロトコル、ModbusRTU | PUコネクタ (RS-485) 三菱プロトコル、ModbusRTU USB (ミニBコネクタ) | PUコネクタ (RS-485) RS-485専用端子※1 三菱プロトコル、ModbusRTU BACnet MS/TP USB (ミニBコネクタ) Ethernet※1 | PUコネクタ (RS-485) RS-485専用端子※1 三菱プロトコル、ModbusRTU USB (ミニBコネクタ) Ethernet※1 | PUコネクタ (RS-485) 三菱プロトコル、ModbusRTU | PUコネクタ (RS-485) RS-485専用端子 三菱プロトコル、ModbusRTU USB (Bコネクタ) |
| | 内蔵オプション | ○ | ○ | CC-Link Profibus DP DeviceNet LONWORKS | CC-Link CC-Link IE Profibus DP DeviceNet LONWORKS | CC-Link CC-Link IE Profibus DP DeviceNet SSCNETIII(H) | 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) | ○ (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 | 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 | 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、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 | 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 | |

※1 通信タイプにより異なります。

| | | | |
|------------------|-------------------|----------|-------------|
| 発行日 1998-6-29 | 最終改定日 2018-9-5 | Z-ZP-04G | 三菱電機 名古屋製作所 |
|------------------|-------------------|----------|-------------|