

MITSUBISHI

三菱汎用インバータ

FREQROLシリーズ

製品仕様書

FR-F720PJ-0.4K/0.75K/2.2K/3.7K/5.5K-FS

BCN-A23200-000C (1/N) N=7

この仕様書は、2011年6月の発行です。お断り無しに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

三菱電機株式会社名古屋製作所

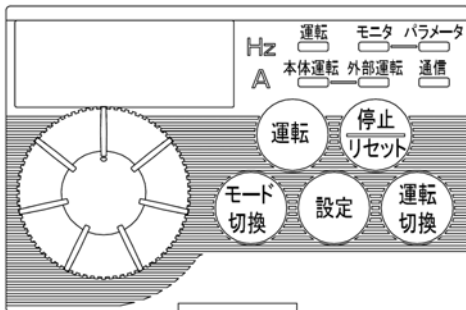
本製品は、標準FR-F700PJシリーズに対して、以下に示します専用仕様を有しています。

1. 専用仕様

(1) 操作パネル表記変更

操作パネルの表記を下図のように日本語に変更しています。
なお、配色は標準品と同一です。

<操作パネル表記>



(2) パラメータ

1) パラメータ初期値

パラメータ初期値を送風機用に変更しています。

2) パラメータ書込み保護

メーカー設定用パラメータは設定変更を不可としています。

パラメータ詳細につきましては、添付のパラメータ一覧表をご参照願います。

(3) 形名変更

当社標準品と識別するため、形名末尾に専用コードを追加しています。

[例]

FR-F720PJ-0.75K-FS

専用コード

2. 一般仕様

上記以外は、標準品と同一仕様です。その他の仕様についてはFR-F700PJシリーズの製品カタログまたは取扱説明書をご参照願います。

3. パラメーター一覧表

■基本機能 (Pr160=9999 設定時)

| Pr 番号 | パラメータ名称 | 設定可能範囲 | 最小設定単位 | 初期値 | 備考 |
|-------|--------------------------|--------------|--------|------|------------------|
| 0 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 1 | | | | | |
| 2 | | | | | |
| 3 | | | | | |
| 4 | 3速設定(高速) | 0~400Hz | 0.01Hz | 60Hz | |
| 5 | 3速設定(中速) | 0~400Hz | 0.01Hz | 30Hz | |
| 6 | 3速設定(低速) | 0~400Hz | 0.01Hz | 15Hz | |
| 7 | 加速時間 | 0~3600s | 0.1s | 15s | ※1 Pr160=0にて設定可能 |
| 8 | 減速時間 | 0~3600s | 0.1s | 15s | ※1 Pr160=0にて設定可能 |
| 9 | 電子サーマル | 0~500A | 0.01A | 定格電流 | ※1 Pr160=0にて設定可能 |
| 31 | 周波数ジャンプ 1A | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 32 | 周波数ジャンプ 1B | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 33 | 周波数ジャンプ 2A | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 34 | 周波数ジャンプ 2B | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 35 | 周波数ジャンプ 3A | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 36 | 周波数ジャンプ 3B | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 72 | PWM 周波数選択 | 0~15 | 1 | 15 | |
| 79 | 運転モード選択 | 0~4,6,7 | 1 | 1 | |
| 160 | 拡張機能表示選択 | 0,9999 | 1 | 9999 | |

■拡張機能 (Pr160 に 0 を設定することで下表の拡張機能パラメータの表示, 設定が可能です。)

| Pr 番号 | パラメータ名称 | 設定可能範囲 | 最小設定単位 | 初期値 | 備考 |
|-------|--------------------------|---|--------|------|----|
| 10 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 11 | | | | | |
| 12 | | | | | |
| 13 | | | | | |
| 14 | 適用負荷選択 | 0,1 | 1 | 1 | |
| 15 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 16 | | | | | |
| 17 | MRS 入力選択 | 0,2,4 | 1 | 0 | |
| 18 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 19 | 基底周波数電圧 | 0~1000V,8888,9999 | 0.1V | 200 | |
| 20 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 22 | | | | | |
| 23 | | | | | |
| 24 | | | | | |
| 25 | 多段速設定(5速) | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 26 | 多段速設定(6速) | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 27 | 多段速設定(7速) | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 29 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 30 | | | | | |
| 37 | | | | | |
| 40 | | | | | |
| 41 | | | | | |
| 42 | | | | | |
| 43 | | | | | |
| 44 | | | | | |
| 45 | | | | | |
| 46 | | | | | |
| 47 | | | | | |
| 48 | | | | | |
| 51 | | | | | |
| 52 | DU/PU メイン表示データ選択 | 0,5,8~12,14,20,23~25,50~55,61,62,64,100 | 1 | 0 | |
| 54 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 55 | | | | | |
| 56 | | | | | |
| 57 | 再始動フリーラン時間 | 0,0.1~5s,9999 | 0.1s | 5s | |
| 58 | 再始動立上り時間 | 0~60s | 0.1s | 15s | |
| 59 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 60 | 省エネ制御選択 | 0,9 | 1 | 0 | |
| 65 | リトライ選択 | 0~5 | 1 | 0 | |

| Pr 番号 | パラメータ名称 | 設定可能範囲 | 最小設定単位 | 初期値 | 備考 |
|-------|--------------------------|--|--------|------|-------------------------------|
| 66 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 67 | アラーム発生時リトライ回数 | 0~10,101~110 | 1 | 0 | |
| 68 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 69 | | | | | |
| 70 | | | | | |
| 71 | | | | | |
| 73 | アナログ入力選択 | 0,1,10,11 | 1 | 1 | |
| 74 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 75 | | | | | |
| 77 | パラメータ書込禁止選択 | 0,1,2 | 1 | 0 | |
| 78 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 80 | | | | | |
| 82 | | | | | |
| 83 | | | | | |
| 84 | | | | | |
| 90 | | | | | |
| 96 | | | | | |
| 117 | | | | | |
| 118 | | | | | |
| 119 | | | | | |
| 120 | | | | | |
| 121 | | | | | |
| 122 | | | | | |
| 123 | | | | | |
| 124 | | | | | |
| 125 | 端子 2 周波数設定ゲイン周波数 | 0~400Hz | 0.01Hz | 60Hz | |
| 126 | 端子 4 周波数設定ゲイン周波数 | 0~400Hz | 0.01Hz | 60Hz | |
| 127 | PID 制御自動切換周波数 | 0~400Hz,9999 | 0.01Hz | 9999 | |
| 128 | PID 動作選択 | 0,20,21 | 1 | 0 | |
| 129 | PID 比例帯 | 0.1~1000%,9999 | 0.1% | 100% | |
| 130 | PID 積分時間 | 0.1~3600 秒,9999 | 0.1s | 1s | |
| 131 | PID 上限リミット | 0~100%,9999 | 0.1% | 9999 | |
| 132 | PID 下限リミット | 0~100%,9999 | 0.1% | 9999 | |
| 133 | PID 動作目標値 | 0~100%,9999 | 0.01% | 9999 | |
| 134 | PID 微分時間 | 0.01~10.00 秒,9999 | 0.01s | 9999 | |
| 144 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 145 | | | | | |
| 146 | | | | | |
| 150 | | | | | |
| 151 | | | | | |
| 152 | | | | | |
| 153 | | | | | |
| 156 | | | | | |
| 157 | | | | | |
| 161 | | | | | |
| 162 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 165 | | | | | |
| 166 | | | | | |
| 167 | | | | | |
| 168 | | | | | |
| 169 | | | | | |
| 170 | 積算電力計クリア | 0,10,9999 | 1 | 9999 | |
| 171 | 実稼動時間計クリア | 0,9999 | 1 | 9999 | |
| 178 | STF 端子機能選択 | 0~5,7,8,10,12,14,16, 24,25,60*,61*,62,64~67,72,9999 *60 は Pr.178 のみ設定可 *61 は Pr.179 のみ設定可 | 1 | 60 | |
| 179 | STR 端子機能選択 | | 1 | 61 | |
| 180 | RL 端子機能選択 | | 1 | 0 | |
| 181 | RM 端子機能選択 | | 1 | 1 | |
| 182 | RH 端子機能選択 | | 1 | 2 | |
| 190 | RUN 端子機能選択 | 0,1,3,4,7,8,11~16,25,26, 46~48,57,64,70,79, 90~93*,95,96,98,99, 100,101,103,104,107,108, 111~116,125,126,146~148, 157,164,170,179,190~193*,195, 196,198,199,9999 | 1 | 0 | |
| 192 | ABC 端子機能選択 | | 1 | 0 | *92,93,192,193 は Pr.192 に設定不可 |
| 232 | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 | | | | |
| 233 | | | | | |
| 234 | | | | | |

| Pr 番号 | パラメータ名称 | 設定可能範囲 | 最小設定単位 | 初期値 | 備考 |
|-------|-------------------------------|------------------------|----------|------|--|
| 235 | | | | | |
| 236 | | | | | |
| 237 | | | | | |
| 238 | | | | | |
| 239 | | | | | |
| 240 | Soft-PWM動作選択 | 0,1 | 1 | 1 | |
| 241 | | | | | |
| 244 | | | | | |
| 245 | | | | | |
| 246 | | | | | |
| 247 | | | | | |
| 249 | 始動時地絡検出有無 | 0,1 | 1 | 0 | |
| 250 | | | | | |
| 251 | 出力欠相保護選択 | 0,1 | 1 | 1 | |
| 255 | 寿命警報状態表示 | (0~15) | 1 | 0 | ※2 読出のみ |
| 256 | 突入電流抑制回路寿命表示 | (0~100%) | 1% | 100% | ※2 読出のみ |
| 257 | 制御回路コンデンサ寿命表示 | (0~100%) | 1% | 100% | ※2 読出のみ |
| 258 | 主回路コンデンサ寿命表示 | (0~100%) | 1% | 100% | ※2 読出のみ |
| 259 | 主回路コンデンサ寿命測定 | 0,1,(2,3,8,9) | 1 | 0 | ()は読出のみ |
| 260 | PWM 周波数自動切換 | 0,1 | 1 | 0 | |
| 261 | | | | | |
| 267 | 端子4入力選択 | 0,1,2 | 1 | 0 | |
| 268 | モニタ小数桁選択 | 0,1,9999 | 1 | 9999 | |
| 269 | | | | | |
| 295 | 周波数変化量設定 | 0,0.01,0.10,1.00,10.00 | 0.01 | 0 | |
| 296 | パスワード保護選択 | 1~6,101~106,9999 | 1 | 9999 | |
| 297 | パスワード登録/解除 | 1000~9998(0~5,9999) | 1 | 9999 | ()は読出のみ |
| 298 | | | | | |
| 299 | | | | | |
| 338 | | | | | |
| 339 | | | | | |
| 340 | | | | | |
| 342 | | | | | |
| 343 | コミュニケーションエラーカウント (Modbus-RTU) | (読出しのみ) | 1 | 0 | ※2 読出のみ |
| 450 | | | | | |
| 495 | | | | | |
| 496 | | | | | |
| 502 | | | | | |
| 503 | メンテナンスタイマ | 0,(1~9998) | 1(100hr) | 0 | 100hr 単位 0 を書込むとクリア 1~9998 は読出のみ |
| 504 | メンテナンスタイマ警報出力設定時間 | 0~9998,9999 | 1(100hr) | 870 | 100hr 単位 |
| 505 | | | | | |
| 549 | | | | | |
| 551 | | | | | |
| 553 | | | | | |
| 554 | | | | | |
| 555 | | | | | |
| 556 | | | | | |
| 557 | | | | | |
| 561 | | | | | |
| 563 | | | | | |
| 564 | | | | | |
| 571 | | | | | |
| 575 | | | | | |
| 576 | | | | | |
| 577 | | | | | |
| 611 | | | | | |
| 653 | | | | | |
| 665 | | | | | |
| 779 | | | | | |
| 791 | | | | | |
| 792 | | | | | |
| 799 | | | | | |
| 800 | | | | | |
| 820 | | | | | |
| 821 | | | | | |
| 870 | | | | | |

| Pr 番号 | パラメータ名称 | 設定可能範囲 | 最小設定単位 | 初期値 | 備考 |
|-----------------|-------------------|---------|--------|------|--------------------------|
| 872 | | | | | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 |
| 882 | | | | | |
| 883 | | | | | |
| 885 | | | | | |
| 886 | | | | | |
| 888 | フリーパラメータ1 | 0~9999 | 1 | 9999 | |
| 889 | フリーパラメータ2 | 0~9999 | 1 | 9999 | |
| 891 | | | | | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 |
| 892 | | | | | |
| 893 | | | | | |
| 894 | | | | | |
| 895 | | | | | |
| 896 | | | | | |
| 897 | | | | | |
| 898 | | | | | |
| 899 | | | | | |
| C0 (900) | | | | | |
| C2 (902) ※3 | 端子 2 周波数設定バイアス周波数 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| C3 (902) ※3 | 端子 2 周波数設定バイアス | 0~300% | 0.1% | 0% | |
| 125 (903) ※3 | 端子 2 周波数設定ゲイン周波数 | 0~400Hz | 0.01Hz | 60Hz | |
| C4 (903) ※3 | 端子 2 周波数設定ゲイン | 0~300% | 0.1% | 100% | |
| C5 (904) ※3 | 端子 4 周波数設定バイアス周波数 | 0~400Hz | 0.01Hz | 0Hz | |
| C6 (904) ※3 | 端子 4 周波数設定バイアス | 0~300% | 0.1% | 20% | |
| 126 (905) ※3 | 端子 4 周波数設定ゲイン周波数 | 0~400Hz | 0.01Hz | 60Hz | |
| C7 (905) ※3 | 端子 4 周波数設定ゲイン | 0~300% | 0.1% | 100% | |
| C22 (922) | | | | | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 |
| C23 (922) | | | | | |
| C24 (923) | | | | | |
| C25 (923) | | | | | |
| C42 (934) | | | | | |
| C43 (934) | | | | | |
| C44 (935) | | | | | |
| C45 (935) | | | | | |
| 990 | | | | | |
| 991 | | | | | |
| 997 | | | | | |
| 998 | | | | | |
| 999 | | | | | |
| Pr.CL | パラメータクリア | 0,1 | 1 | 0 | |
| ALLC | オールクリア | 0,1 | 1 | 0 | |
| Er.CL | アラーム履歴クリア | 0,1 | 1 | 0 | |
| Pr.CH | 初期値変更値リスト | - | - | - | |
| IPM | | | | | メーカー設定用パラメータですので設定できません。 |
| AUTO | | | | | |

※1 本パラメータは、Pr160=9999の場合でも表示されていますが、設定変更はできません。
設定変更は、Pr160=0と設定した場合に可能となります。

※2 本パラメータは、読み出し専用のパラメータです。書込みはできません。

※3 ()内は FREQROL-E500 シリーズ用操作パネル (PA02) または、パラメータユニット (FR-PU07) 使用時のパラメータ番号です。

4. FR-F520J-FSとの相違点

FR-F520J-FSとの主な違いは以下となります。

| 項目 | FR-F720PJ-FS | FR-F520J-FS |
|---------|--|---------------------------|
| LED 表示 | ①運転, ②本体運転, ③外部運転, ④モニタ, ⑤パラメータ, ⑥通信 (詳細は FR-F700PJ 標準の取扱い説明書を参照ください。) | ①運転, ②本体運転, ③外部運転 |
| PR 端子 | あり | なし |
| 制御回路端子台 | スプリングクランプ | ねじ締め式 |
| パラメータ番号 | FR-F700PJ と同等 | FR-F500J と同等 |
| 拡張設定 | Pr160=0 にて全 Pr 表示 | Pr30=1 にて全 Pr 表示 |
| Pr9 出荷値 | 全容量 INV 定格電流 | 0.75K 以下は INV 定格電流 × 85% |
| 容量 | 200V 系 0.4K/0.75K/2.2K/3.7K/5.5K | 200V 系 0.4K/0.75K/2.2K |