

汎用インバータFREQROL-F700PJシリーズ ソフトウェアバージョンアップのお知らせ

平素より当社駆動制御機器につきまして格別のご愛顧を賜り、厚く御礼申し上げます。
汎用インバータFREQROL-F700PJシリーズにおいて、プレミアム高効率IPMモータ[MM-EFS(1500r/min)シリーズ]への対応及び、使いやすさ向上のため、ソフトウェアをバージョンアップ致しますのでお知らせします。

記

1. 対象機種

FREQROL-F700PJ シリーズ

2. 変更内容

以下の機能を追加します。

(1) プレミアム高効率IPMモータ[MM-EFS(1500r/min)シリーズ]対応

プレミアム高効率IPMモータ[MM-EFS(1500r/min)シリーズ]に対応致します。プレミアム高効率IPMモータを使用する場合は、パラメータ設定が必要です。パラメータ設定については、取扱説明書を参照してください。

モータ仕様

モータ形名	200Vクラス MM-EFS□1M	7	15	22	37	55	75	11K	15K
	400Vクラス MM-EFS□1M4								
対応 インバータ	200Vクラス FR-F720PJ-□K 400Vクラス FR-F740PJ-□K	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
連続特性 *1	定格出力[kW]	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15
	定格トルク[N・m]	4.77	9.55	14	23.6	35	47.7	70	95.5
定格回転速度[r/min]		1500							
最大回転速度[r/min]		2250							
極数		6極							
最大トルク		120% 60s							
枠番		80M	90L	100L	112M	132S	132M	160M	160L
慣性モーメントJ[×10 ⁻⁴ kg・m ²]		20	40	55	110	275	280	760	770
定格電流[A]	200Vクラス	3	6	8.2	13.4	20	27	40	54
	400Vクラス	1.5	3	4.1	6.7	10	13.5	20	27
構造		全閉外扇 鋼板フレーム足付 (保護方式 IP44 *2)							
絶縁階級		F種							
振動階級		V-15							
質量[kg]		11	15	22	31	50	53	95	100

*1 上記の特性はインバータ定格入力交流電圧の場合のもので、電源電圧降下時には出力および定格回転速度は保証できません。

*2 軸貫通部は除きます。

発行 日付	2012年10月	件 名	汎用インバータ FREQROL-F700PJ シリーズ ソフトウェアバージョンアップのお知らせ	三菱電機株式会社名古屋製作所 〒461-8670 名古屋市東区矢田南5-1-14 Tel (052) 721-2111大代表
----------	----------	--------	--	--

(2) IPMパラメータ初期設定 (Pr. 998) の設定範囲追加

プレミアム高効率IPMモータ [MM-EFS (1500r/min) シリーズ] に対応するため、設定範囲に “12”、 “112” を追加します。

パラメータ番号	名称	初期値	設定範囲	内容	
998	IPMパラメータ 初期設定	0	0	汎用モータ用 パラメータ設定(周波数)	汎用モータ運転用のパラメータ初期値に設定
			1	高効率IPMモータ MM-EF用 パラメータ設定(回転数)	IPM運転用のパラメータ初期値に設定
			12	プレミアム高効率IPMモータ MM-EFS用 パラメータ設定(回転数)	
			101	高効率IPMモータ MM-EF用 パラメータ設定(周波数)	
			112	プレミアム高効率IPMモータ MM-EFS用 パラメータ設定(周波数)	

(3) ストール防止動作中の電圧低減選択 (Pr. 154) の機能追加

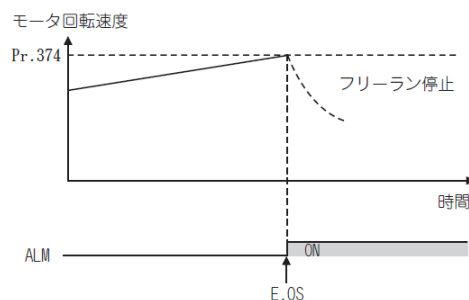
パラメータ番号	名称	初期値	設定範囲	内容
154	ストール防止 動作中の電圧 低減選択	1	1	機能なし
			11	ストール防止動作中の過電圧保護機能 (E. OV□) 動作を抑制する

負荷のイナーシャが大きい用途でストール防止動作中に過電圧保護機能 (E. OV□) が動作する場合は、Pr. 154 = “11” と設定します。ただし、ストール防止動作中に始動信号 (STF/STR) をOFFしたり、周波数指令を変化させた時に加減速の開始が遅れることがあります。

(4) 過速度検出レベル (Pr. 374) の機能追加

IPM モータ制御時にモータの回転速度が Pr. 374 過速度検出レベルを超えた場合インバータの出力を停止することができます。

パラメータ番号	名称	初期値	設定範囲	内容
374	過速度検出レベル	9999	0~400Hz	IPM モータ制御時にモータの回転速度が Pr. 374 に設定した速度以上になると過速度 (E. OS) となり、インバータの出力を停止します。
			9999	機能なし



IPM パラメータ初期設定で IPM モータ制御の設定を行うと、Pr. 374 の設定値はモータ最大周波数 (回転数) × 105% に切り換わります。

(IPM パラメータ初期設定については取扱説明書を参照してください。)

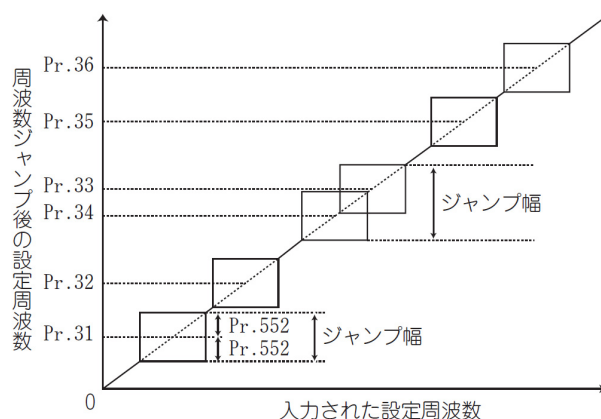
(5) 周波数ジャンプ6点モード(Pr. 552)の機能追加

機械系の固有振動数による共振を避けて運転したいときに、共振発生周波数をジャンプさせることができます。

パラメータ番号	名称	初期値	設定範囲	内容
31	周波数ジャンプ1A	9999	0~400Hz、9999	1A~1B、2A~2B、3A~3Bがジャンプする周波数(3点モード) 9999:機能無効
32	周波数ジャンプ1B	9999	0~400Hz、9999	
33	周波数ジャンプ2A	9999	0~400Hz、9999	
34	周波数ジャンプ2B	9999	0~400Hz、9999	
35	周波数ジャンプ3A	9999	0~400Hz、9999	
36	周波数ジャンプ3B	9999	0~400Hz、9999	
552	周波数ジャンプ幅	9999	0~30Hz、9999	周波数ジャンプ(6点モード)のジャンプ幅 9999:3点モード

- Pr. 31~Pr. 36の周波数に対してジャンプ幅を設定し、周波数ジャンプの領域を最大6箇所とすることができます。
- 周波数ジャンプの動作範囲が重なった場合は、重なった周波数ジャンプ領域の最大と最小の範囲を動作範囲とします。
- 設定周波数がジャンプ幅に入ったときは、設定周波数の入力条件により、以下のようにジャンプ幅の上限または下限で制限します。

設定周波数 入力条件	周波数ジャンプ後の 設定周波数
上げたとき	ジャンプ幅の下限が設定周波数
下げたとき	ジャンプ幅の上限が設定周波数



3. 製品切替時期

2012年10月工場生産分より順次実施します。

※ MM-EFS 対応品をご希望の場合は、お手数ですが弊社営業窓口までご照会願います。

4. 製品識別方法

本バージョンアップ品は、インバータ本体の定格名板に記載されている SERIAL(製造番号)が下記の番号以降となります。

定格名板例

□ 2 X ○○○○○○
記号 年 月 管理番号

SERIAL: (製造番号)

SERIAL は、記号1文字と製造年月2文字、管理番号6文字で構成されています。
製造年は西暦年の末尾1桁、製造月は1~9(月)、X(10月)、Y(11月)、Z(12月)で表します。