

三菱電機汎用インバータ セールスとサービス

No. 697

汎用インバータFR-E800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FR-E800シリーズにおいて、機能向上を図るためソフトウェアをバージョンアップ
しますのでお知らせします。

記

1. 対象機種

FR-E800 シリーズ

2. 変更内容

(1) 累積パルスモニタ対応

エンコーダから累積したパルス数をモニタできます。

累積パルスモニタは、モニタ選択パラメータ (Pr. 52、Pr. 774~Pr. 776、Pr. 992) に“71、72”を
設定することによりモニタ可能になります。

①パラメータ追加

Pr. (Pr. グループ)	名称	初期値	設定範囲	内容												
635 (M610)*1	累積パルスクリア信号選択	0	0、1	累積パルスモニタのクリア方法を選択します。 0：信号 ON エッジでクリア 1：信号 ON 中クリア												
636 (M611)*1	累積パルス分周倍率	1	1~16384	ベクトル制御対応オプションの累積パルスに対する分周 倍率を設定します。												
638 (M613)*1	累積パルス記憶	0	0、1	電源 OFF 時やインバータリセット時の累積パルスモニタ値 の処理方法を選択します。 <table border="1"><thead><tr><th>設定値</th><th colspan="2">累積パルスモニタ、累積パルス繰越し回数</th></tr><tr><td></td><th>電源 OFF 時</th><th>リセット時</th></tr></thead><tbody><tr><td>0</td><td>EEPROM 記憶しない</td><td>クリアする</td></tr><tr><td>1</td><td>EEPROM 記憶する</td><td>保持する</td></tr></tbody></table>	設定値	累積パルスモニタ、累積パルス繰越し回数			電源 OFF 時	リセット時	0	EEPROM 記憶しない	クリアする	1	EEPROM 記憶する	保持する
設定値	累積パルスモニタ、累積パルス繰越し回数															
	電源 OFF 時	リセット時														
0	EEPROM 記憶しない	クリアする														
1	EEPROM 記憶する	保持する														

*1 ベクトル制御対応オプション装着時、設定可能となります。

②設定値追加

Pr. (Pr. グループ)	名称	変更内容						
52 (M100)	操作パネルメインモニタ選択	設定値 71(累積パルス)、72(累積パルス繰越し回数)を追加						
774~776 (M101~M103)	操作パネルモニタ選択 1~3							
992 (M104)	操作パネル M ダイヤルプッシュ モニタ選択							
1027~1034 (A910~A917)	アナログソース選択 (1ch)~(8ch)	以下の設定値を追加						
178、179 (T700、T701)	STF/DI0、STR/DI1 端子機能選択							
180~184 (T702~T704、 T709、T711)	RL、RM、RH、MRS、RES 端子機能選択							
185~189 (T751~T755)	NET X1~X5 入力選択							
		<table border="1"><thead><tr><th>設定値</th><th>信号名称</th><th>説明</th></tr></thead><tbody><tr><td>52</td><td>X52</td><td>累積パルスモニタクリア (ベクトル制御対応オプション用)</td></tr></tbody></table>	設定値	信号名称	説明	52	X52	累積パルスモニタクリア (ベクトル制御対応オプション用)
設定値	信号名称	説明						
52	X52	累積パルスモニタクリア (ベクトル制御対応オプション用)						

発行 日付	2021年11月	件 名	汎用インバータFR-E800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) 24V 外部電源入力モード対応

内蔵オプション FR-E8DS E キットと組み合わせて 24V 外部電源を接続することで、インバータの主回路電源を OFF した状態でも、24V 外部電源入力モードとして動作し、入出力端子の ON/OFF、操作パネルの表示や操作、各種機器との通信を行うことができます。

24V 外部電源入力モード中に出力する信号を、出力端子に割り付けるためのパラメータ設定値を追加します。

Pr. (Pr. グループ)	名称	変更内容		
190~192 (M400、M404、M405)	RUN, FU, ABC 端子機能選択	以下の設定値を追加		
193~196 (M451~M454)	NET Y1~Y4 出力選択	設定値 (正論理/負論理)	信号名称	説明
313~319 (M410~M416)	D00~D06 出力選択	68/168	EV	外部 24V 電源動作中 (FR-E8DS 用)
320~322 (M420~M422)	RA1~RA3 出力選択	以下の設定値を追加		
		設定値 (正論理)	信号名称	説明
		68	EV	外部 24V 電源動作中 (FR-E8DS 用)

(3) 内部素子異常(E. PE6)追加

インバータの記憶素子チェック機能を追加します。

インバータ内部の記憶素子にデータ異常が発生した場合に保護機能 (E. PE6) が動作して、インバータの出力を停止します。

Pr. 890 の読出し値が 7 以下の場合、パラメータオールクリア後にインバータリセットを行うことで、正常状態に戻すことが可能です。(パラメータオールクリア前に変更していたパラメータの再設定が必要です。)

E. PE6 が発生した場合に Pr. 890 を読み出すことにより、内部記憶素子の異常領域を確認できます。

Pr.	名称	初期値	設定範囲	内容
890 H325	内部素子状態表示	0	(0~255)*1	チェックした内部記憶素子の異常領域を表示できます。

*1 読出しのみ可能です。

Pr. 890 の読出し値が下表の読出し値欄にある場合、その No. の内容が該当します。

複数の No. に読出し値がある場合、そのすべてに該当します。

(例えば、読出し値が 7 の場合、No. 1~3 のすべてが該当します。)

No.	読出し値	内容
1	1、3、5、7	パラメータの設定記憶領域以外 (設定周波数など) に異常があることを示します。 (パラメータオールクリアを実施すると、設定周波数、遠隔設定周波数、Ethernet ホスト名、オフラインオートチューニングデータがクリアされます。)
2	2、3、6、7	標準パラメータの設定記憶領域に異常があることを示します。
3	4、5、6、7	通信用パラメータの設定記憶領域に異常があることを示します。
4	8~255	メーカー設定領域に異常があることを示します。

- (4) MM-GKR モータ容量追加
三菱電機 PM モータ MM-GKR の 0.1kW、0.2kW に対応し、対応モータ容量を拡充します。
MM-GKR は PM センサレスベクトル制御の速度制御、位置制御での駆動が可能です。
- (5) 環境診断機能仕様追加
環境診断機能により制御回路基板の腐食具合に応じて操作パネル等に表示する警報表示として、Cor (腐食警報) を追加します。
制御回路基板の腐食具合がレベル 3 *1 (Pr. 198 = “3”) になると表示します。
(FR-E8 [] [] - [] -60 (コーティングあり仕様) のみ機能します。)
- *1 インバータに影響を及ぼす腐食が発生する可能性が高く、環境の改善 (フィルタリング、換気) が
必要な状態です。また、必要に応じて、インバータの早期交換を検討してください。
詳細は FR-E800 取扱説明書(機能編)を参照してください。

3. 製品切替時期

2021 年 12 月工場生産分より実施します。

4. 製品識別方法

本変更品は、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。

□□ 21 Z ○○○○○○
記号 年 月 管理番号

SERIAL: (製造番号)

SERIAL は、記号 2 文字と製造年月 3 文字、管理番号 6 文字で構成されています。
製造年は西暦の末尾 2 桁、製造月は 1~9 (月)、X (10 月)、Y (11 月)、Z (12 月) で表します。