

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) EM-A モータ容量追加

グローバル PM モータ EM-A シリーズについて、下記の対応モータ容量を拡充します。

200V : 0.75kW~3.7kW

400V : 3.7kW/5.5kW

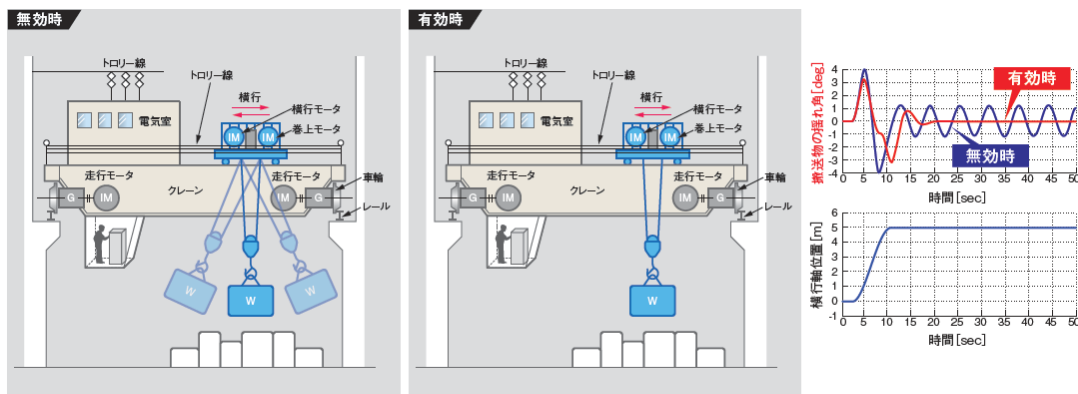
PM センサレスベクトル制御の速度制御、位置制御での駆動が可能です。

(2) 制振制御対応

クレーンの横行軸や走行軸で、クレーン動作時に搬送物の揺れを抑制します。

天井クレーンなど、吊り荷を直線方向に搬送する機構を持つ様々なクレーンでお使いいただけます。

<天井クレーンの例>



Pr.	名称	初期値	設定範囲	内容
1072 A310	制振制御動作時 DC ブレーキ判断時間	3s	0~10s	出力周波数が Pr. 10 直流制動作周波数以下になっ てから、直流制動(ゼロ速制御、サーボロック)動作を 開始するまでの時間を設定します。
1073 A311	制振制御動作選択	0	0 1	制振制御無効 制振制御有効
1074 A312	振動抑制周波数	9999	0.05~3Hz 9999	搬送物の振動周波数を設定します。 Pr. 1077~Pr. 1079 の設定から振動周波数を推定し、制 振制御を行います。

発行 日付	2022年4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
----------	---------	--------	---	--

Pr.	名称	初期値	設定範囲	内容
1075 A313	振動抑制深さ	0	0～3	0 (深い) → 3 (浅い)
1076 A314	振動抑制広さ	0	0～3	0 (狭い) → 3 (広い)
1077 A315	ロープ長	1m	0.1～100m	クレーンのロープ長を設定します。
1078 A316	トロリー重量	0kg	0～50000kg	トロリー重量を設定します。
1079 A317	荷物重量	0kg	0～50000kg	搬送物の重量を設定します。

(3) CC-Link IE TSN 通信仕様追加 (E800-EPA/E800-EPB/E800-SCEPA/E800-SCEPB のみ)

CC-Link IE TSN (認証 Class A) プロトコルバージョン 2.0 に対応します。

リモート局を認証 Class B と認証 Class A の製品混在とする場合、リモート局の最大接続台数は、120 台となります。

Pr.	名称	初期値	設定範囲	内容
1210 N120	CC-Link IE TSN プロ トコルバージョン選択	0	0 9999	プロトコルバージョン 2.0 プロトコルバージョン 1.0

プロトコルバージョン 2.0 に対応のマスタ局およびエンジニアリングツール

マスタ局	ファームウェア バージョン	エンジニアリング ツール	バージョン
RJ71GN11-T2	14 以降	GX Works3	1.080J 以降
RJ71GN11-EIP	01 以降		
FX5-CCLGN-MS	1.010 以降		
RD78G[]/GH[]	20 以降		
FX5-[]SSC-G	1.002 以降		

(4) EtherNet/IP 通信仕様追加 (E800-EPA/E800-SCEPA のみ)

インバータコンフィギュレーションオブジェクト (64h) に、インスタンス 21216 (速度目盛 (分子))、21217 (速度目盛 (分母)) を追加します。

AC/DC ドライブオブジェクト (2Ah) のアトリビュート 7、8、20、21 に対して、任意のスケール係数を設定できます。

インバータ制御パラメータ

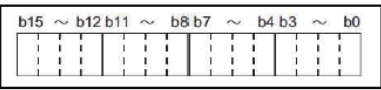
インスタンス番号	名称	アクセス	初期値	設定範囲
21216 (52E0h) *1	速度目盛 (分子)	Set/Get	1	1～65535
21217 (52E1h) *1	速度目盛 (分母)	Set/Get	1	1～65535

*1 I/O Message 通信では使用できません。

設定速度 (インバータ) を下記の通り設定可能です。

$$\text{設定速度 (インバータ)} = \text{スケールする設定速度 (マスタ)} \times \frac{\text{インスタンス 21216}}{\text{インスタンス 21217}}$$

- (5) 特殊レジスタ SD200 追加(スイッチ状態に対応)
シーケンス機能で SQ 信号の入力状態を参照可能になります。

デバイス No.	名称	内容												
SD200	スイッチ状態	<p>外部端子、NET 端子から SQ 信号の入力が、有効操作時に反映されます。</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>bit</th> <th>項目</th> <th>値</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>b0</td> <td>CPU スイッチ (SQ 信号) 状態</td> <td>0</td> <td>RUN</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>1</td> <td>STOP</td> </tr> </tbody> </table>	bit	項目	値	内容	b0	CPU スイッチ (SQ 信号) 状態	0	RUN			1	STOP
bit	項目	値	内容											
b0	CPU スイッチ (SQ 信号) 状態	0	RUN											
		1	STOP											

3. 製品切替時期

2022 年 5 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。

□□ 2 2 5 ○○○○○○
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。

5. ファームウェアバージョン

本セールスとサービスの記載内容に対応したインバータのファームウェアバージョンは下記になります。

ファームウェアバージョン 9 以降

ファームウェアは以下の Web ページからダウンロード頂けます。

ダウンロード後の詳細な手順は、FR Configurator2 SW1DND-FRC2-J 取扱説明書 (IB-0600515) または FR Configurator2 SW1DND-FRC2-E INSTRUCTION MANUAL (IB-0600516ENG) を参照してください。

[FA サイト ダウンロード FR-E800 シリーズ](#)