

汎用インバータ FREQROL-A700 シリーズ 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-A700 シリーズをより使いやすさの向上を図るため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

- ・FR-A720-0.4K~90K
- ・FR-A740-0.4K~500K

2. バージョンアップ内容

より使いやすさの向上を図るため以下の機能を追加致します。

No.	追加項目	内容	効果
1	Pr. 144 回転速度設定切替機能拡張	Pr. 81(モータ極数)設定時に Pr. 144(回転速度設定切替)を自動的に設定する機能を追加	Pr. 81 を変更すると自動的に Pr. 144 が変更され Pr. 81 に設定したモータ極数が運転速度モニタに反映されます。Pr. 144 を変更されても Pr. 81 には変更されることはありません。
2	リモート出力機能拡張	リセット時にリモート出力信号を保持する機能を追加	インバータリセット時、リモート出力信号を保持することができます。
3	MRS 信号機能拡張	MRS 信号の外部 b 接、通信 a 接仕様追加	通信から MRS 信号入力と外部端子による MRS 信号入力を異なる動作にすることが可能になりました。
4	Modbus-RTU 交信チェック時間追加	Modbus-RTU 通信に交信チェック時間を有効とする機能時間	Pr. 539 Modbus-RTU 通信チェックにより、Modbus-RTU 通信時の断線検出が可能となります。
5	Modbus-RTU2 線式対応	Modbus-RTU 通信を 2 線式に対応	計算機側が 2 線式の場合、RS-485 端子の受信端子と送信端子を渡り配線することで 2 線式で接続することができます。

※詳細は裏面の「6. 追加機能の詳細」を参照ください。

3. 互換性

上記の機能を追加したのみであり、機能的に上位互換となります。

4. 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銘板に記載されている SERIAL (製造番号) が下記の記号以降となります。

形式	SERIAL (製造番号)	形式	SERIAL (製造番号)	形式	SERIAL (製造番号)
FR-A720-0.4K/0.75K	T5Y○○○○○○	FR-A720-75K/90K	G5Y○○○○○○	FR-A740-75K/90K	H5Y○○○○○○
FR-A720-1.5K/2.2K	V5Y○○○○○○	FR-A740-0.4K	P5Y○○○○○○	FR-A740-110K/132K	F5Y○○○○○○
FR-A720-3.7K	T5Y○○○○○○	FR-A740-0.75K	N5Y○○○○○○	FR-A740-160K	G5Y○○○○○○
FR-A720-5.5K~11K	N5Y○○○○○○	FR-A740-1.5K/2.2K	L5Y○○○○○○	FR-A740-185K	A5Y○○○○○○
FR-A720-15K~22K	P5Y○○○○○○	FR-A740-3.7K	K5Y○○○○○○	FR-A740-220K	B5Y○○○○○○
FR-A720-30K	S5Y○○○○○○	FR-A740-5.5K/7.5K	N5Y○○○○○○	FR-A740-250K~315K	A5Y○○○○○○
FR-A720-37K	P5Y○○○○○○	FR-A740-11K/15K	J5Y○○○○○○	FR-A740-355K	B5Y○○○○○○
FR-A720-45K	N5Y○○○○○○	FR-A740-18.5K/22K	H5Y○○○○○○	FR-A740-400K~500K	A5Y○○○○○○
FR-A720-55K	M5Y○○○○○○	FR-A740-30K~55K	F5Y○○○○○○	—	—

定格銘板

□ 5 Y ○ ○ ○ ○ ○ ○
記号 年 月 管理番号
SERIAL (製造番号)

インバータ本体の定格銘板に記載されている SERIAL (製造番号) はこのように記号(アルファベット)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。

5. 製品切替時期

2005年11月工場生産分より順次切替実施致します。

発行 日付	2005年11月	件 名	汎用インバータ FREQROL-A700 シリーズ 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
----------	----------	--------	--	--

6. 追加機能の詳細

(1) Pr. 144 回転速度設定切替機能拡張

Pr. 81 (モータ極数) を設定すると Pr. 144 (回転速度設定切替) を自動的に設定を行います。

パラメータ番号	パラメータ名称	初期値	最小設定単位	設定範囲	内容
144	回転速度設定切替	4	1	0, 2, 4, 6, 8, 10, 102, 104, 106, 108, 110	モータ回転速度表示にする場合モータ極数を設定します。P81を設定すると Pr. 144 の設定値も自動的に変更します。

Pr. 81 モータ極数でモータ極数を設定すると、Pr. 144 の設定値も自動的に変更します。

Pr. 144 を変更しても、Pr. 81 は自動的に変わりません。

例 1) 初期値から、Pr. 81 = “2” または “12” と設定すると、Pr. 144 = “4” → “2” となります。

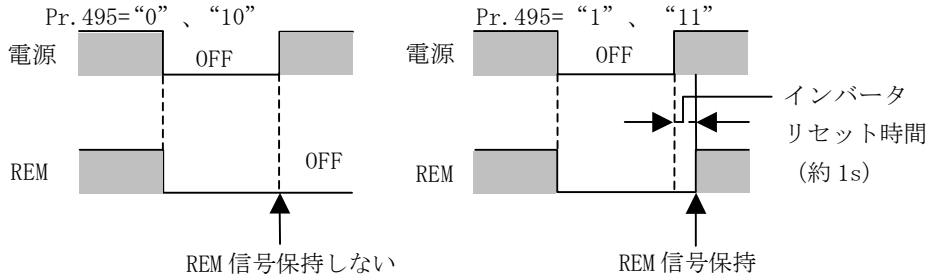
例 2) Pr. 144 = “104” 設定時、Pr. 81 = “2” とした場合 Pr. 144 = “104” → “102” となります。

(2) リモート出力機能拡張

Pr. 495 (リモート出力選択機能) を追加致します。インバータリセット時にリモート出力信号を保持することができます。

パラメータ番号	パラメータ名称	初期値	最小設定単位	設定範囲	内容
495	リモート出力選択	0	1	0	電源 OFF 時リモート出力信号保持しない
				1	電源 OFF 時リモート出力信号保持
				10	電源 OFF 時リモート出力信号保持しない
				11	電源 OFF 時リモート出力信号保持

正論理の動作例



(3) MRS 信号機能拡張

Pr. 17 (MRS 信号入力選択機能) を追加致します。通信からの MRS 信号入力と外部端子による MRS 信号入力を異なる動作にすることが可能になります。

パラメータ番号	パラメータ名称	初期値	最小設定単位	設定範囲	内容
17	MRS 入力選択	0	1	0	常時開入力
				2	常時開入力 (b 接点入力仕様)
				4	外部端子 : 常時開入力 (b 接点入力仕様) 通信 : 常時開入力

Pr. 17 = “4” とすると、外部端子による MRS 信号 (出力停止) を常時閉 (b 接点) 入力、通信からの MRS 信号を常時開 (a 接点) 入力することができます。

Pr. 17 = “4” とした場合のインバータの動作

外部 MRS	通信 MRS	インバータの動作
ON	OFF	運転可
ON	ON	出力遮断
OFF	ON/OFF	出力遮断

(4) Modbus-RTU 通信の交信チェック時間判定機能

Pr. 539 (Modbus-RTU 通信チェック時間間隔) を追加致します。設定値を “0.1~999.8s” に設定すると、断線検出を行います。

パラメータ番号	パラメータ名称	初期値	最小設定単位	設定範囲	内容
539	Modbus-RTU 通信チェック時間間隔	9999	0.1s	0	Modbus-RTU 通信可能ですが、NET 運転モードにすると、アラーム停止します。
				0.1~999.8s	交信チェック時間の間隔を設定します。
				9999	交信チェックしません。

(5) Modbus-RTU2 線式対応

Modbus-RTU2 線式対応致します。計算機側が 2 線の場合、RS-485 端子の受信端子と送信端子を渡り配線することで 2 線式で接続することができます。

