

ケイコせんぱいの インバータの おケイコ



ケイコせんぱい
駆動機器を愛する中堅女子

新人くん
駆動機器勉強中の新人

今回は FR-A800 への リニューアル

最高水準インバータFR-A700をフルモデルチェンジしたFR-A800シリーズ。FR-A500/A700シリーズの後継機種となるFR-A800に置き換えるときのチェックポイントをおいこします。

置換え時の詳細はこちらを参照してください。

FR-A500 FREQROL-A500(L)シリーズ
置換え資料 [BCN-C21002-163](#)

FR-A700 FREQROL-A700シリーズ
置換え資料 [BCN-C21002-162](#)

三菱電機FAサイト(アドレス:<http://www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/>)からダウンロードすることができます。

置換え資料は、「FAトップ>リニューアル>駆動機器>インバータFREQROL」からダウンロードできます。

Step 1

据付け ▶ 取付け寸法の確認

FR-A500(55K以下)/FR-A700(280K以下)とは、取付け寸法が同じなので、既設インバータの取り付け穴をそのまま使用できます。ただしFR-A540-11K、15Kからの置換え時は、小型化のため取付け互換アタッチメントが必要です。

※取付け寸法が異なる容量もあります。詳細は置換え資料を参照してください。

そのまま据付けできると簡単でいいですね。



FR-A720-0.4K

FR-A520-0.4K

FR-A820-0.4K

Step 2

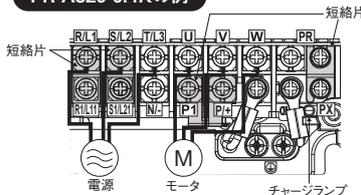
配線 ▶ 端子配列、端子形状の確認

FR-A500/A700からの置換えの場合、主回路端子は、端子台位置、ねじサイズともに互換性があります。FR-A800の制御回路端子は、スプリングクランプ端子です。棒状端子の使用を推奨します。

主回路端子

配線ケーブルの長さが足りない場合、配線ケーブル長を変更してください。

FR-A820-0.4Kの例



主回路端子は互換性があるからいいですね



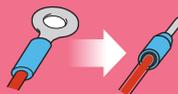
FR-A700の制御回路端子台がそのまま装着できるオプションや、丸型圧着端子オプションも発売予定だよ。

ケータ大先輩
ケイコせんぱいを育てたご意見番

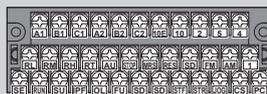


制御回路端子

既存の圧着端子を切断し、棒状端子に変更など配線処理が必要です。

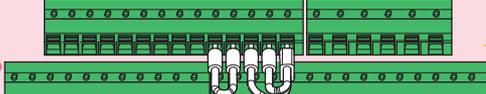


FR-A500/FR-A700 (FR-A700の例)



ねじ式端子

FR-A800



スプリングクランプ端子

スプリングクランプ端子は配線が簡単で抜けにくく信頼性も高いのよ



*1: 端子F/Cが端子FMとして機能するFMタイプと、端子CAとして機能するCAタイプが選択できます。

Step 3

パラメータ、オプション ▶ 運転前の確認

- パラメータを変更している場合、FR-A800にも設定変更が必要になります。インバータセットアップソフトウェア(FR Configurator2)により、FR-A700はもちろん、FR-A500(対応予定)からのパラメータ設定の移行が簡単にできます。
- 必要に応じてオプションの置換えも必要です。75K以上のインバータや75kW以上のモータを使用する場合、オプションのDCリアクトル(FR-HEL)を必ず設置してください。DCリアクトルは使用するモータ容量にあわせて選定してください。(FR-A800には付属していません。)

FR Configurator2は体験版があって、FAサイトから無料でダウンロードできるんですね

FR Configurator(SW2, SW3)からも無料でアップデートできるのよ。

	パラメータユニット (FR-PU04/PU07)	内蔵オプション	別置オプション
互換性	あり(制約あり)	なし	あり*

*冷却フィン外出しアタッチメント、ブレーキユニット(MT-BU5)を除きます



置換え対象機種

旧シリーズ名	生産終了時期	修理部品供給期限	代替機種
 FREQROL-A200	1995年10月	2002年10月	新型最高水準インバータ FREQROL-A800 【ダントツの駆動性能】 速度応答 ◆リアルセンサレスベクトル制御 50Hz*1(A700:20Hz) ◆ベクトル制御 130Hz(A700:50Hz) 運転周波数 ◆リアルセンサレスベクトル制御、ベクトル制御 400Hz(A700:120Hz) ◆V/F制御 590Hz(A700:400Hz) *1:3.7kW無負荷の場合。負荷条件・モータ容量により異なります。
FREQROL-A200E	2000年4月	2007年4月	
 MELTRAC-A200E	2000年9月	2007年9月	
 FREQROL-V200	1996年4月	2003年4月	
FREQROL-V200E	2004年10月	2011年10月	
 FREQROL-A500(L)	2007年4月	2014年4月	
まもなく終了!!			
 FREQROL-V500	—	—	
 FREQROL-A700	—	—	



※リニューアルの際には ●各インバータのカタログで特性・仕様と比較検討を十分に行ってください。
 ●インバータ本体とともに、周辺機器のリニューアルもご検討ください。
 三菱電機システムサービス(株)では、インバータの保守点検・リニューアル、周辺機器を含めたトータルシステムリニューアルまでサポートしています。(詳細はリニューアルご提案書(L(名)74106239)を参照ください。)

ラインアップ

●形名

F R - A 8 2 0 - 0.4K - 1

記号	電圧クラス	記号	構造・機能	容量*1	内容	記号	タイプ	記号	基板コーティング(3C2)	導体メッキ
2	200Vクラス	0	標準構造品	0.4K~500K	インバータND定格容量(kW)	-1	FM	なし	なし	なし
4	400Vクラス	2	コンバータなし構造品			-2	CA*2	-60	あり	なし
		6	IP55対応品					-06	あり	あり

*1:定格容量(kW)の他に、SLD定格のインバータ定格電流を表した形名も用意しています。(IP55対応品はLD定格、ND定格のみの対応ですが、形名は標準構造品と同一です。)
 *2:CAタイプは、モニタ出力端子F/Cが端子FM(ハルス列出力)ではなく、端子CA(アナログ電流出力DC0~20mA)として機能します。

●標準構造品ラインアップ

3相200Vクラス FR-A820-□	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K
00046	00077	00105	00167	00250	00340	00490	00630	00770	00930	01250	01540	01870	02330	03160	03800	04750	
00023	00038	00052	00083	00126	00170	00250	00310	00380	00470	00620	00770	00930	01160	01800	02160	02600	
3相400Vクラス FR-A840-□	110K	132K	160K	185K	220K	250K	280K										
03250	03610	04320	04810	05470	06100	06830											

●コンバータなし構造品ラインアップ

3相400Vクラス FR-A842-□	315K	355K	400K	450K	500K
07700	08660	09620	10940	12120	

●IP55対応品ラインアップ

3相400Vクラス FR-A846-□	0.4K	0.75K	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K
00023	00038	00052	00083	00126	00170	00250	00310	00380	00470	
00620	00770	00930	01160	01800	02160	02600	03250	03610	04320	

●:発売機種 ○:発売予定機種

三菱電機株式会社 〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3(東京ビル)

お問い合わせは下記へどうぞ

本社……………(03)3218-6721 神奈川支社…(045)224-2623 中国支社……………(082)248-5345
 北海道支社…(011)212-3793 北陸支社……………(076)233-5502 四国支社……………(087)825-0055
 東北支社……………(022)216-4546 中部支社……………(052)565-3323 九州支社……………(092)721-2236
 関東支社……………(048)600-5845 豊田支店……………(0565)34-4112
 新潟支店……………(025)241-7227 関西支社……………(06)6347-2831

三菱電機FA機器技術相談(インバータ) 電話 **052-722-2182** 月曜~金曜 9:00~19:00 受付※
 土曜・日曜・祝日 9:00~17:00

※:春季・夏季・年末年始の休日を除く

三菱 FA 検索
www.MitsubishiElectric.co.jp/fa/

インターネットによる情報サービス「三菱電機FAサイト」
 三菱電機FAサイトでは、製品や事例などの技術情報に加え、トレーニングスクール情報や各種お問い合わせ窓口をご提供しています。また、メンバー登録したくとマニュアルやCADデータ等のダウンロード、eラーニングなどの各種サービスをご利用いただけます。