

汎用インバータFR-E700シリーズ生産終了のお知らせ

平素は、当社駆動制御機器をはじめとしたFA・配電制御機器につきまして、格別のご高配を賜り厚く御礼申し上げます。

さて、当社では2019年12月より、FR-E700シリーズとの互換性を兼ね備えたFR-E800シリーズを発売しました。それに伴い、FR-E700シリーズは下記スケジュールで生産終了とさせていただきます。関係各位の皆様におかれましては、何卒事情ご賢察の上、ご了承賜りますようお願い申し上げます。

記

1. 生産終了機種

- ・FR-E700 シリーズ (計 102 機種)
- ・関連オプション (計 6 機種)

2. スケジュール

生産終了時期：2023 年 10 月末日受注受付分まで

生産終了に先立ち、2023 年 4 月 1 日より受注生産に移行します。

修理・サービス対応につきましては、2030 年 10 月末日受付分まで対応させていただきます。

注) 修理・サービス対応期間内であっても、修理用部品の在庫状況により修理できない場合がございます。ご理解いただきたくお願い申し上げます。

3. 対象機種

(1) FR-E700 シリーズ

①3 相 200V

形名			
FR-E720-0.1K	FR-E720-0.1KSC	FR-E720-0.1K-NE	FR-E720-0.1KSC-TM
FR-E720-0.2K	FR-E720-0.2KSC	FR-E720-0.2K-NE	FR-E720-0.2KSC-TM
FR-E720-0.4K	FR-E720-0.4KSC	FR-E720-0.4K-NE	FR-E720-0.4KSC-TM
FR-E720-0.75K	FR-E720-0.75KSC	FR-E720-0.75K-NE	FR-E720-0.75KSC-TM
FR-E720-1.5K	FR-E720-1.5KSC	FR-E720-1.5K-NE	FR-E720-1.5KSC-TM
FR-E720-2.2K	FR-E720-2.2KSC	FR-E720-2.2K-NE	FR-E720-2.2KSC-TM
FR-E720-3.7K	FR-E720-3.7KSC	FR-E720-3.7K-NE	FR-E720-3.7KSC-TM
FR-E720-5.5K	FR-E720-5.5KSC	FR-E720-5.5K-NE	FR-E720-5.5KSC-TM
FR-E720-7.5K	FR-E720-7.5KSC	FR-E720-7.5K-NE	FR-E720-7.5KSC-TM
FR-E720-11K	FR-E720-11KSC	FR-E720-11K-NE	FR-E720-11KSC-TM
FR-E720-15K	FR-E720-15KSC	FR-E720-15K-NE	FR-E720-15KSC-TM

発行 日付	初版発行:2022年10月	件 名	汎用インバータFR-E700シリーズ生産終了 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
	改定:2022年12月			

②3相 400V

形名			
FR-E740-0.4K	FR-E740-0.4KSC	FR-E740-0.4K-NE	FR-E740-0.4KSC-TM
FR-E740-0.75K	FR-E740-0.75KSC	FR-E740-0.75K-NE	FR-E740-0.75KSC-TM
FR-E740-1.5K	FR-E740-1.5KSC	FR-E740-1.5K-NE	FR-E740-1.5KSC-TM
FR-E740-2.2K	FR-E740-2.2KSC	FR-E740-2.2K-NE	FR-E740-2.2KSC-TM
FR-E740-3.7K	FR-E740-3.7KSC	FR-E740-3.7K-NE	FR-E740-3.7KSC-TM
FR-E740-5.5K	FR-E740-5.5KSC	FR-E740-5.5K-NE	FR-E740-5.5KSC-TM
FR-E740-7.5K	FR-E740-7.5KSC	FR-E740-7.5K-NE	FR-E740-7.5KSC-TM
FR-E740-11K	FR-E740-11KSC	FR-E740-11K-NE	FR-E740-11KSC-TM
FR-E740-15K	FR-E740-15KSC	FR-E740-15K-NE	FR-E740-15KSC-TM

③単相 200V

形名		
FR-E720S-0.1K	FR-E720S-0.1KSC	FR-E720S-0.1K-NE
FR-E720S-0.2K	FR-E720S-0.2KSC	FR-E720S-0.2K-NE
FR-E720S-0.4K	FR-E720S-0.4KSC	FR-E720S-0.4K-NE
FR-E720S-0.75K	FR-E720S-0.75KSC	FR-E720S-0.75K-NE
FR-E720S-1.5K	FR-E720S-1.5KSC	FR-E720S-1.5K-NE
FR-E720S-2.2K	FR-E720S-2.2KSC	FR-E720S-2.2K-NE

④単相 100V

形名
FR-E710W-0.1K
FR-E710W-0.2K
FR-E710W-0.4K
FR-E710W-0.75K

(2) 関連オプション

形名	
内蔵オプション (制御機能拡張・増設入出力)	FR-A7AX Eキット
	FR-A7AY Eキット
	FR-A7AR Eキット
内蔵オプション (通信対応)	FR-A7ND Eキット
	FR-A7NP Eキット
	FR-A7NL Eキット

4. 後継機種

分類	電圧クラス	現行機種 (FR-E700)	後継機種 (FR-E800)
標準制御回路端子 仕様品	3相 200V	FR-E720-□K	FR-E820-□K-1
	3相 400V	FR-E740-□K	FR-E840-□K-1
	単相 200V	FR-E720S-□K	FR-E820S-□K-1
	単相 100V	FR-E710W-□K	FR-E810W-□K-1
セーフティストップ 対応品	3相 200V	FR-E720-□KSC	FR-E820-□K-1
	3相 400V	FR-E740-□KSC	FR-E840-□K-1
	単相 200V	FR-E720S-□KSC	FR-E820S-□K-1
	単相 100V	FR-E710W-□KSC	FR-E810W-□K-1
Ethernet 通信 機能内蔵品	3相 200V	FR-E720-□K-NE	FR-E820-□KEPA
	3相 400V	FR-E740-□K-NE	FR-E840-□KEPA
	単相 200V	FR-E720S-□K-NE	FR-E820S-□KEPA
EtherCAT 通信 オプション専用品	3相 200V	FR-E720-□KSC-TM	FR-E820-□KEPC
	3相 400V	FR-E740-□KSC-TM	FR-E840-□KEPC

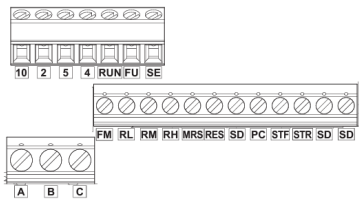
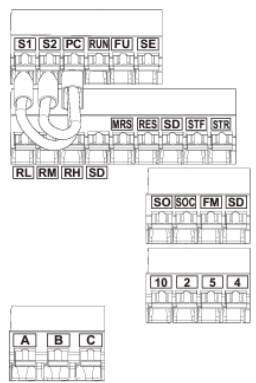
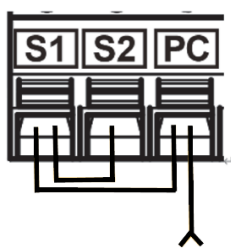
置換え時の注意点は、「5. 置換え時の注意事項」をご確認ください。

5. 置換え時の注意事項

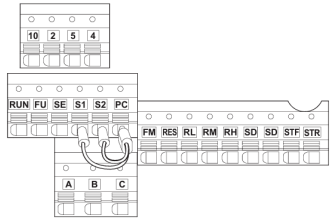
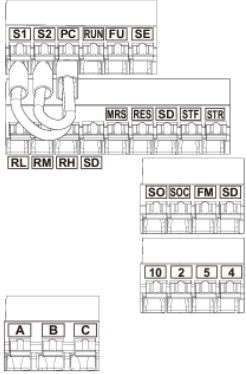

(1) 対象機種共通

項目	FR-E700 共通	FR-E800 共通	補足
トルクブースト (Pr. 0)	対応	対応	使用条件や負荷条件によっては、FR-E700と同じトルクブースト値でも、始動時に過負荷となる場合があります。トルクブースト値を再調整してください。
回転速度表示 (Pr. 37)	Pr. 37の設定値で、周波数表示と機械速度表示を切り換え、Pr. 37は機械速度の換算式でも使用	Pr. 53の設定値で、周波数表示と機械速度表示を切り換え、Pr. 37は機械速度の換算式でのみ使用	—
適用モータ (Pr. 71)	SF-JRCA(サーマル：定トルク特性)設定値“1”	SF-JRCA(サーマル：定トルク特性)設定値“10”	—
オフラインオートチューニング (Pr. 96) (V/F制御周波数サーチあり瞬停再始動用)	Pr. 96 = “21” でV/F制御用オフラインオートチューニング	Pr. 96 = “11” でV/F制御用オフラインオートチューニング	—
汎用磁束ベクトル制御対応 (Pr. 800)	対応	非対応	アドバンスト磁束ベクトル制御を使用し、すべり補正量を調整することで、負荷トルクがかかっているときのモータ速度変動を、汎用磁束ベクトル使用時と同等に調整できます。
S-PMギヤードモータ	対応	非対応	S-PMギヤードモータを駆動する場合は、FR-E700-EXもしくはFR-D700-Gを選定してください。
FR-PA02対応	対応	非対応	FR-PA07で対応します。 Pr. 161 (周波数設定/キーロック操作選択) = “1” (Mダイヤルボリュームモード) にし、Mダイヤルをボリュームとして使用します。
端子応答	平均8.3ms	平均6.9ms	必要に応じて入力端子フィルタPr. 699)で調整してください。
通信オプションのアース接続	端子FGからアースを接続しなければ、専用接地(PLCアースとインバータアースを別にできる)ができます。	端子FGがなくオプションを装着すると構造上インバータアースに接続されるので、専用接地にできません。	通信のシールド線を剥いだSLD(ドレイン)線をCC-Link通信用ワンタッチコネクタプラグには接続せず、コネクタの手前でSLD(シールド)線同士を接続することにより専用接地することは可能です。
LonWorks通信	対応	非対応	—

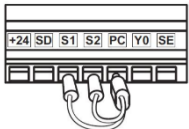
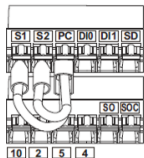


(2) 標準制御回路端子仕様品

項目	FR-E700 標準制御回路端子仕様品 (FR-E700-□K)	FR-E800 標準仕様品 (FR-E800-□K-1)	補足												
外形寸法	<p>外形寸法は、互換性があります。ただし、FR-E800の一部容量でW寸法およびH寸法を従来機種に対して変更しています。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>電圧、容量</th> <th>W寸法</th> <th>H寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3相200V-3.7K</td> <td>170mm → 140mm</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3相400V-0.4~1.5K</td> <td>140mm → 110mm</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>単相200V-2.2K</td> <td>—</td> <td>150mm → 128mm</td> </tr> </tbody> </table>		電圧、容量	W寸法	H寸法	3相200V-3.7K	170mm → 140mm	—	3相400V-0.4~1.5K	140mm → 110mm	—	単相200V-2.2K	—	150mm → 128mm	—
電圧、容量	W寸法	H寸法													
3相200V-3.7K	170mm → 140mm	—													
3相400V-0.4~1.5K	140mm → 110mm	—													
単相200V-2.2K	—	150mm → 128mm													
取付け寸法	<p>取付け寸法は、互換性があります。ただし、FR-E800の一部容量は小型化し取付け寸法に差異があります。 取付互換アタッチメントで対応が可能です。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>電圧、容量</th> <th>取付け寸法差異</th> <th>取付互換アタッチメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3相200V-3.7K</td> <td>W=158mm → 128mm</td> <td>FR-E8AT03</td> </tr> <tr> <td>3相400V-0.4~1.5K</td> <td>W=128mm → 96mm</td> <td>FR-E7AT02</td> </tr> <tr> <td>単相200V-2.2K</td> <td>H=138mm → 118mm</td> <td>FR-E8AT04</td> </tr> </tbody> </table>		電圧、容量	取付け寸法差異	取付互換アタッチメント	3相200V-3.7K	W=158mm → 128mm	FR-E8AT03	3相400V-0.4~1.5K	W=128mm → 96mm	FR-E7AT02	単相200V-2.2K	H=138mm → 118mm	FR-E8AT04	—
電圧、容量	取付け寸法差異	取付互換アタッチメント													
3相200V-3.7K	W=158mm → 128mm	FR-E8AT03													
3相400V-0.4~1.5K	W=128mm → 96mm	FR-E7AT02													
単相200V-2.2K	H=138mm → 118mm	FR-E8AT04													
制御回路端子	<p>差込みネジ式端子</p> 	<p>スプリングクランプ端子</p> 	<p>FR-E800シリーズは、端子PCに短絡線が接続されており、端子PCが使えません。 短絡線を外したあと、下記のように、2本差込み用棒端子を使用し、端子PCから2本配線します。</p>  <p>外部トランジスタコモン</p> <p>差込みネジ式端子から置換えの場合、電線サイズに対する推奨棒端子形名が異なります。</p>												

(3) セーフティストップ対応品

項目	FR-E700 セーフティ ストップ対応品 (FR-E700-□KSC)	FR-E800 標準仕様品 (FR-E800-□K-1)	補足												
外形寸法	外形寸法は、互換性があります。ただし、FR-E800の一部容量でW寸法およびH寸法を従来機種に対して変更しています。 <table border="1" data-bbox="437 546 1011 672"> <thead> <tr> <th>電圧、容量</th> <th>W寸法</th> <th>H寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3相200V-3.7K</td> <td>170mm → 140mm</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3相400V-0.4~1.5K</td> <td>140mm → 110mm</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>単相200V-2.2K</td> <td>—</td> <td>150mm → 128mm</td> </tr> </tbody> </table>		電圧、容量	W寸法	H寸法	3相200V-3.7K	170mm → 140mm	—	3相400V-0.4~1.5K	140mm → 110mm	—	単相200V-2.2K	—	150mm → 128mm	—
電圧、容量	W寸法	H寸法													
3相200V-3.7K	170mm → 140mm	—													
3相400V-0.4~1.5K	140mm → 110mm	—													
単相200V-2.2K	—	150mm → 128mm													
取付け寸法	取付け寸法は、互換性があります。ただし、FR-E800の一部容量は小型化し取付け寸法に差異があります。 取付互換アタッチメントで対応が可能です。 <table border="1" data-bbox="437 781 1011 936"> <thead> <tr> <th>電圧、容量</th> <th>取付け寸法差異</th> <th>取付互換アタッチメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3相200V-3.7K</td> <td>W=158mm → 128mm</td> <td>FR-E8AT03</td> </tr> <tr> <td>3相400V-0.4~1.5K</td> <td>W=128mm → 96mm</td> <td>FR-E7AT02</td> </tr> <tr> <td>単相200V-2.2K</td> <td>H=138mm → 118mm</td> <td>FR-E8AT04</td> </tr> </tbody> </table>		電圧、容量	取付け寸法差異	取付互換アタッチメント	3相200V-3.7K	W=158mm → 128mm	FR-E8AT03	3相400V-0.4~1.5K	W=128mm → 96mm	FR-E7AT02	単相200V-2.2K	H=138mm → 118mm	FR-E8AT04	—
電圧、容量	取付け寸法差異	取付互換アタッチメント													
3相200V-3.7K	W=158mm → 128mm	FR-E8AT03													
3相400V-0.4~1.5K	W=128mm → 96mm	FR-E7AT02													
単相200V-2.2K	H=138mm → 118mm	FR-E8AT04													
制御回路端子	スプリングクランプ端子 	スプリングクランプ端子 	FR-E800シリーズは、端子PCに短絡線が接続されており、端子PCが使えません。 短絡線を外したあと、下記のように、2本差込み用棒端子を使用し、端子PCから2本配線します。  <p style="text-align: center;">外部トランジスタコモン</p>												

(5) EtherCAT 通信オプション専用品

項目	FR-E700 EtherCAT通信 オプション専用品 (FR-E700-□KSC-TM)	FR-E800 Ethernet仕様品 (FR-E800-□KEPC)	補足									
外形寸法	外形寸法は、互換性があります。ただし、FR-E800の一部容量でW寸法およびH寸法を従来機種に対して変更しています。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>電圧、容量</th> <th>W寸法</th> <th>H寸法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3相200V-3.7K</td> <td>170mm → 140mm</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3相400V-0.4~1.5K</td> <td>140mm → 108mm</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>		電圧、容量	W寸法	H寸法	3相200V-3.7K	170mm → 140mm	—	3相400V-0.4~1.5K	140mm → 108mm	—	—
電圧、容量	W寸法	H寸法										
3相200V-3.7K	170mm → 140mm	—										
3相400V-0.4~1.5K	140mm → 108mm	—										
取付け寸法	取付け寸法は、互換性があります。ただし、FR-E800の一部容量は小型化し取付け寸法に差異があります。 取付互換アタッチメントで対応が可能です。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>電圧、容量</th> <th>取付け寸法差異</th> <th>取付互換アタッチメント</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3相200V-3.7K</td> <td>W=158mm → 128mm</td> <td>FR-E8AT03</td> </tr> <tr> <td>3相400V-0.4~1.5K</td> <td>W=128mm → 96mm</td> <td>FR-E7AT02</td> </tr> </tbody> </table>		電圧、容量	取付け寸法差異	取付互換アタッチメント	3相200V-3.7K	W=158mm → 128mm	FR-E8AT03	3相400V-0.4~1.5K	W=128mm → 96mm	FR-E7AT02	—
電圧、容量	取付け寸法差異	取付互換アタッチメント										
3相200V-3.7K	W=158mm → 128mm	FR-E8AT03										
3相400V-0.4~1.5K	W=128mm → 96mm	FR-E7AT02										
制御回路端子	スプリングクランプ端子 	スプリングクランプ端子  	FR-E800シリーズは、端子PCに短絡線が接続されており、端子PCが使えません。短絡線を外したあと、下記のように、2本差込み用棒端子を使用し、端子PCから2本配線します。 									

詳細につきましては、「FR-E700 シリーズから FR-E800 シリーズへの置換え資料」を参考として頂きますようお願いいたします。下記 URL からダウンロードすることができます。

【既設のインバータのリニューアル (800シリーズ)】

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/products/drv/inv/ex/renew/renewal/index.html>