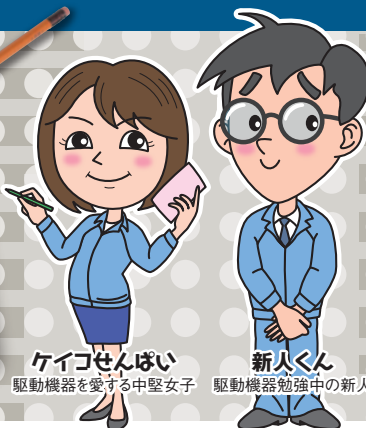


ケイコせんぱいの インバータの おケイコ



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

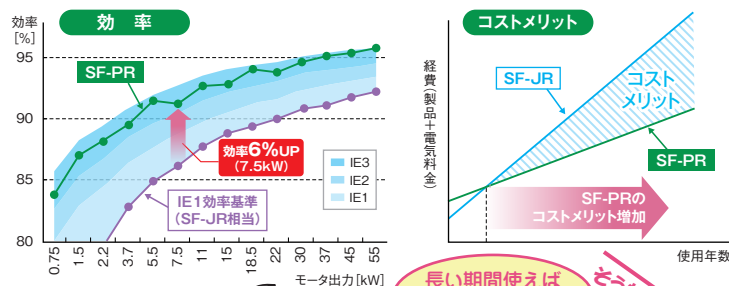
SF-PRとFR-A800 ベストマッチ

プレミアム高効率IE3に対応したスーパーラインプレミアムシリーズSF-PR。FR-A800と組み合わせることで低速から高トルクで連続運転できます。



▶ 更なる省エネ運転

国内トップランナー基準 (IE3相当) に対応したSF-PRは、標準モータSF-JRと比べると6%も効率が向上しました。(7.5kW) 省エネ運転による電気料金の削減で、ランニングコストを抑えることができます。



年間節約金額 (電気料金) は

$$\text{出力 (kW)} \times \left(\frac{100}{\text{現行モータの効率 (\%)}} - \frac{100}{\text{SF-PR形の効率 (\%)}} \right) \times \text{台数} \times \text{使用時間 (h/日)} \times \text{運転日数 (日/年)} \times \text{電気料金 (円/kWh)}$$

[7.5kWの場合]

$$7.5 \text{ (kW)} \times \left(\frac{100}{85.6 (\%)} - \frac{100}{91.2 (\%)} \right) \times 1 \text{ (台)} \times 24 \text{ (h/日)} \times 365 \text{ (日/年)} \times 16 \text{ (円/kWh)}$$

= ¥75,406

6%の効率UPで
 約**7.5万円/年**の**電気料金削減**
100台あれば
 約**750万円/年削減**



省エネモータ
 といったらSF-PR
 ですね。



長い期間使えば
 効果も大きいのよ。
 たとえばコンプレッサだと
 モータ使用年数が
 平均16年なのよ。

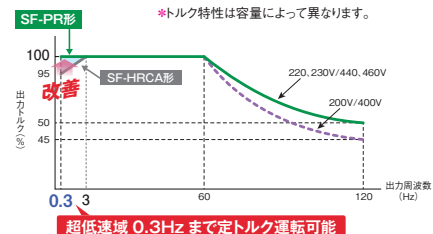


(MOTOR SUMMIT 2012 JEMA資料より)

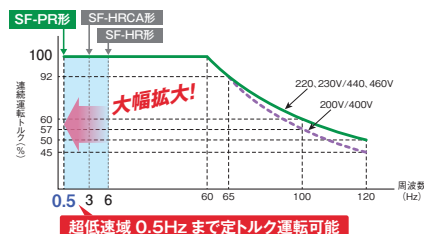
▶ FR-A800シリーズとベストマッチ

FR-A800でSF-PRを駆動する場合は、Pr.71 適用モータにSF-PR用の設定値(70、73、74)を設定するだけです。連続運転領域を拡大し、低速からの高トルク運転が可能です。従来の高性能省エネモータはもちろん、インバータ駆動定トルクモータの置き換えとしても使用できます。

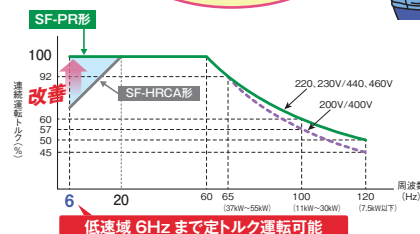
【リアルセンサレスベクトル制御】(3.7kW*)



【アドバンスド磁束ベクトル制御】



【V/F制御】



モータ定数などの
 細かい設定が
 不要ってことよ。



コンプレッサ
 始動時もスムーズに運転



自動倉庫
 昇降軸の上昇時もパワフルに運転



クレーン
 重量物でも安心昇降

幅広い用途に
 対応できるんですね。



始動トルクが
 大きい用途でも
 安心して使えるぞ。



ケータ先輩
 ケイコせんぱいを
 育てたご意見番

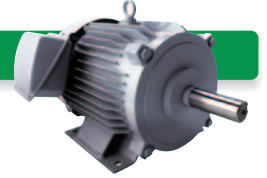


SF-PR

FR-A800

三菱汎用インバータ

スーパーラインプレミアムシリーズSF-PR ラインアップ



標準モータSF-JRと取付け寸法(わく番号)に互換性があるため置換えがスムーズです。

※SF-HR形の1.5kW6P(112M)、2.2kW6P(132S)とは、わく番号が異なります。

●形名



記号	構造	記号	外被形式	記号	シリーズ	記号	取付方式	記号	分類	記号	分類
S	スーパーラインシリーズ	F	全開外扇形	PR	プレミアムシリーズ 鋼板フレーム	なし	足付横形	なし	屋内形	なし	ブレーキ無
						V	立形	O	屋外形	B	ブレーキ付
						F	フランジ形	P	防塵防水形		

●製作範囲

出力 [kW]	極数	SF-PR			SF-PRV			SF-PRF		
		2P	4P	6P	2P	4P	6P	2P	4P	6P
0.75		●	●	●	●	●	●	●	●	●
1.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●
2.2		●	●	●	●	●	●	●	●	●
3.7		●	●	●	●	●	●	●	●	●
5.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●
7.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●
11		●	●	●	●	●	●	●	●	●
15		●	●	●	●	●	●	●	●	●
18.5		●	●	●	●	●	●	●	●	●
22		●	●	●	●	●	●	●	●	●
30		●	●	●	●	●	●	●	●	●
37		●	●	●	●	●	●	●	●	●
45		●	●	●	●	●	●	●	●	●
55		●	●	—	●	●	—	—	—	—

FR-A800シリーズラインアップ

●形名



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	コンバータ分離タイプ			-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、モータ出力端子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
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3相400Vクラス FR-A840-□	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
	00023	00038	00052	00083	00126	00170	00250	00310	00380	00470	00620	00770	00930	01160	01800	02160	02600
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	110K	132K	160K	185K	220K	250K	280K										
	03250	03610	04320	04810	05470	06100	06830										
●	●	●	●	●	●	●	●										

●コンバータ分離タイプ ラインアップ

インバータ 3相400Vクラス FR-A842-□	315K	355K	400K	450K	500K
	07700	08660	09620	10940	12120
●	●	●	●	●	●
コンバータユニット 3相400Vクラス FR-CC2-H□	315K	355K	400K	450K	500K
●	●	●	●	●	●

●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
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	22K	30K	37K	45K	55K	75K	90K	110K	132K	160K
	00620	00770	00930	01160	01800	02160	02600	03250	03610	04320
○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

●:発売機種 ○:発売予定機種



〒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 受付※

※: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。