

# 三菱インバータ

## セールスとサービス

No. 127

汎用インバータバージョンアップのお知らせ (海外の主要な規格に適合)  
(FREQROL-V200, A201, A200, A100, A024/044, SC-Aシリーズ)

汎用インバータ FREQROL シリーズ、SC-A シリーズが、海外規格に対応してバージョンアップしました。

### 1. バージョンアップ内容 (シリーズにより、適合規格が異なります)

欧州規格の低電圧指令に適合しました。欧州検査機関の一つである TÜV Rheinland より規格 (VDE 0160) 適合の認証を受けています。

(CE マーキング、TÜV Rheinland の認証マークを貼付します。)

欧州 EMC 指令対応ノイズフィルタを品揃えしました。

(据え付けに関しては、技術資料「EMC Installation Guidelines」(資料番号 BCN-A21041-202) を参照してください)

米国の UL 規格、カナダの cUL 規格 (注1) の認定を取得しました。(全シリーズ)

インバータの外形寸法の変更はありません。(全シリーズ)

(注1) cUL 規格は、UL が CSA 規格に基づいて規定した規格です。(CSA 規格：カナダ規格)

UL-CSA 間の規約により、cUL 規格認定品は、CSA 規格認定品と同等とみなすことができます。

### 2. 規格適合インバータ形名

：適合、：専用ノイズフィルタ有り、：適合せず

シリーズ	形名	EMC 指令	低電圧 指令	UL 規格	cUL 規格	マーク
V200	FR-V220E - K					UL, cUL
	FR-V240E - K					CE, TÜV, UL, cUL
A201	FR-A221E - K					UL, cUL
	FR-A241E - K					UL, cUL
A200	FR-A220E - K(P)					CE, TÜV, UL, cUL
	FR-A240E - K(P)					CE, TÜV, UL, cUL
A100	FR-A120E - K(P)					UL, cUL
	FR-A140E - K(P)					CE, TÜV, UL, cUL
A024	FR-A024 - K(P)					CE, TÜV, UL, cUL
	FR-A044 - K(P)					CE, TÜV, UL, cUL
SC-A	SC-A - B/U					UL, cUL

(注) シリーズ、電圧クラスにより適合する規格が異なります。

### 3. 欧州仕様専用品から切り換える場合の注意事項

- a. 欧州仕様専用品 (FR-A240E-EC、FR-A140E-EC、FR-A044-EC) は、制御回路がリソースック対応です。今回、海外規格対応する国内標準品はシンクソック対応ですので、切り換える場合は外部回路をリソースックから、シンクソックへ変更してください。

発行日時	1997年3月	件名	汎用インバータ FREQROL-U100 シリーズバージョンアップのお知らせ (海外の主要な規格に適合)	三菱電機株式会社名古屋製作所 〒461 名古屋市東区矢田南 5-1-14 (052)721-2111 大代表
------	---------	----	--	---

## 4 . バージョンアップ品の識別方法

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。

シリーズ名	形式	SERIAL(製造番号)	製品切替時期
V200	FR-V220E-1.5K ~ 7.5K	F 6 Y	1996年11月生産分より実施
	FR-V220E-11K ~ 45K	B 6 Y	
	FR-V240E-1.5K ~ 5.5K	F 6 Y	1996年11月生産分より実施
	FR-V240E-7.5K ~ 45K	B 6 Y	
A201	FR-A221E-5.5K ~ 55K	P 6 Y	1996年11月生産分より実施
	FR-A241E-5.5K, 7.5K FR-A241E-18.5K ~ 37K	P 6 Y	1996年11月生産分より実施
	FR-A241E-11K, 15K, 45K, 55K	Q 6 Y	
A200	FR-A220E-0.4K(P) ~ 55K	F 6 X	1996年10月生産分より実施
	FR-A240E-0.4K(P) ~ 55K	F 6 X	1996年10月生産分より実施
A100	FR-A120E-0.75K(P) ~ 2.2K(P) FR-A120E-5.5K(P) ~ 11K, 22K, 30K	F 6 Y	1996年11月生産分より実施
	FR-A120E-3.7K(P), 15K, 18.5K FR-A120E-37K ~ 55K	E 6 Y	
	FR-A140E-0.75K(P) ~ 3.7K(P)	F 6 Y	1996年11月生産分より実施
	FR-A140E-5.5K(P) ~ 55K	E 6 Y	
A024/ A044	FR-A024-0.1K(P) ~ 0.75K(P)	A 7 1	1997年1月生産分より実施
	FR-A024-1.5K(P)	Z 6 Y	1996年11月生産分より実施
	FR-A024-2.2K(P), 3.7K(P)	R 6 Y	
	FR-A044-0.4K(P) ~ 0.75K(P)	J 6 Y	1996年11月生産分より実施
	FR-A044-1.5K(P) ~ 3.7K(P)	L 6 Y	
SC-A	SC-A2040B ~ SC-A2400B	C 6 Z	1996年12月生産分より実施
	SC-A2040U ~ SC-A2400U	F 6 Z	1996年12月生産分より実施

SERIAL は下記のように記号 1 文字と製造番号 8 文字で構成されています。

F	6	X	_____
記号	年	月	管理番号
製造番号			

## 5 . U L 規格・欧州規格に対する注意事項

### (1) U L 規格に適合するための注意事項

#### a. 据え付け

インバータは盤内使用の製品として認定を取得しています。盤内に収納してください。

#### b. 電源、モータへの配線

インバータの入力(R, S, T) 出力(U, V, W)端子への配線は、U L 認定の丸形圧着端子を使用してください。圧着端子は、端子メーカー推奨の圧着工具を使用して作業してください。

### (2) 欧州規格に対するための注意事項

#### EMC 指令に関して

#### a. 据え付け方法(「EMC Installation Guidelines」から抜粋)

- \* インバータには欧州規格対応ノイズフィルタ(SFシリーズ)を組み合わせてください。
- \* インバータ・モータ間の配線はシールド線もしくは金属配管にし、そのシールドアースはインバータ側とモータ側にて極力最短になるようにアースしてください。
- \* 金属製のアースされた制御盤に据え付けてください。
- \* 必要に応じて動力線や制御線にはラインノイズフィルタ(FR-BLF)やフェライトコアを使用してください。

#### 低電圧指令について

#### a. 認定条件

- \* 400Vクラスインバータにおいて、定格入力電圧範囲が3相380V ~ 415V50Hz/60Hzとなります。
- \* 異常出力の電気定格は、DC 30V 0.3Aとなります。
- \* アース端子は単独配線してください。(2本以上の配線はしないでください。)
- \* ノイズブレイカ、電磁接触器は、ENもしくはIEC規格に準拠したものをお使いください。
- \* インバータはIEC664に規定された過電圧カテゴリ 汚損度 2以上の条件で使用してください。
- \* インバータの入出力の配線はEN60204付録Cに規定された線径、線種をお使いください。