

三菱 汎用インバータ

新製品ニュース

No. 14-2

高機能・高性能インバータFREQROL-A800シリーズに
400Vクラス5機種を追加しラインアップを充実しました。

2013年12月に発売以来ご愛用いただいておりますFREQROL-A800シリーズに
400Vクラス5機種（315K/355K/400K/450K/500K）を追加発売致します。



例 FR-CC2-H500K FR-A842-500K

■ 形名

インバータユニット

記号	電圧クラス	記号	構造・機能
4	400Vクラス	2	コンバータなし構造品

FR-A842-315K-1-60

記号	内容
315K~500K	インバータ ND 定格容量 (kW)
07700~12120	インバータ 定格電流 (SLD 定格) (A)

記号	タイプ
-1	FM
-2	CA

記号	基板コーティング (3C2)	導体メッキ
なし	なし	なし
-60	あり	なし
-06	あり	あり

コンバータユニット

FR-CC2-H315K-60

記号	電圧クラス	記号	タイプ
H	400Vクラス	315K~500K	インバータ ND 定格容量 (kW)

記号	基板コーティング (3C2)	導体メッキ
-60	あり	なし
-06	あり	あり

インバータユニット 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□	●	●	●	●	●
	●	●	●	●	●

● : 発売機種

■ 特長

インバータ部とコンバータ部の分離構造

FREQROL-A800シリーズ 315K (07700) 以上の容量では、インバータ部（インバータユニット：FR-A842）とコンバータ部（コンバータユニット：FR-CC2）が分離した構造となります（※）。これにより並列駆動、共通母線などのさまざまなシステムに柔軟に対応できます。（近日対応）

コンバータユニットFR-CC2にはDCリアクトルを内蔵しており、省配線になります。

また、コンバータは12相整流に対応可能な回路構成としており、高調波の低減ができます。（近日対応）

※ インバータユニットとコンバータユニットは各々単体ではご使用いただけません。必ず両方をご用意ください。

仕様

インバータユニット

形名 FR-A842-[]		315K 07700	355K 08660	400K 09620	450K 10940	500K 12120	
適用モータ容量 (kW) *1	SLD	400	450	500	560	630	
	LD	355	400	450	500	560	
	ND (初期設定)	315	355	400	450	500	
	HD	280	315	355	400	450	
出力	定格容量 (kVA) *2	SLD	587	660	733	834	924
		LD	521	587	660	733	834
		ND (初期設定)	465	521	587	660	733
		HD	417	465	521	587	660
	定格電流 (A)	SLD	770	866	962	1094	1212
		LD	683	770	866	962	1094
		ND (初期設定)	610	683	770	866	962
		HD	547	610	683	770	866
	過負荷電流定格 *3	SLD	110% 60s、120% 3s (反限時特性) 周囲温度 40℃				
		LD	120% 60s、150% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃				
		ND (初期設定)	150% 60s、200% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃				
		HD	200% 60s、250% 3s (反限時特性) 周囲温度 50℃				
定格電圧 *4		3相 380 ~ 500V					
回生制動トルク *5 (コンバータユニット (FR-CC2) 使用時)		最大ブレーキトルク 10%トルク・連続					
入力電源	直流電源電圧		DC430 ~ 780V				
	制御電源補助入力		単相 380 ~ 500V 50Hz/60Hz *7				
	制御電源補助入力許容変動		周波数±5% 電圧±10%				
保護構造 (IEC 60529) *6		開放型 (IP00)					
冷却方式		強制風冷					
概略質量 (kg)		163	163	243	243	243	

*1 適用モータは、4極の三菱標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。

*2 定格出力容量は、出力電圧が440Vの場合を示します。

*3 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。

*4 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の $\sqrt{2}$ 倍程度になります。

*5 ND定格基準の値です。

*6 FR-DU08: IP40 (PUコネクタ部は除く)

*7 480Vを超える場合は、Pr. 977 入力電圧モード選択の設定が必要です。

コンバータユニット

形名 FR-CC2-H[]		315K	355K	400K	450K	500K
適用インバータ容量(kW)		315	355	400	450	500
出力	過負荷電流定格 *1	150% 60s、200% 3s				
	定格電圧 *2	DC430 ~ 780V *5				
電源	定格入力交流電圧・周波数	3相 380 ~ 500V 50/60Hz				
	交流電圧許容変動	3相 323 ~ 550V 50/60Hz				
	許容周波数変動	±5%				
	入力定格電流 (A)	610	683	770	866	962
電源設備容量 (KVA) *3		465	521	587	660	733
保護構造 (IEC 60529) *4		開放型 (IP00)				
冷却方式		強制風冷				
直流リアクトル		内蔵				
概略質量 (kg)		210	213	282	285	288

*1 過負荷電流定格の%値はインバータの定格出力電流に対する比率を示します。繰り返し使用する場合は、インバータおよびモータが100%負荷時の温度以下に復帰するまで待つ必要があります。

*2 最大出力電圧は、電源電圧以上になりません。最大出力電圧を設定範囲内で変更可能です。ただし、インバータ出力側電圧波形の波高値は電源電圧の $\sqrt{2}$ 倍程度になります。

*3 電源容量は、定格出力電流時の値です。電源側インピーダンス (入力リアクトルや電線を含む) の値によって変わります。

*4 FR-DU08: IP40 (PUコネクタ部は除く)

*5 許容電圧不平衡率は3%以内です。(不平衡率 = (最大線間電圧 - 3線間平均電圧) / 3線間平均電圧 × 100)

定格別適用インバータ形名一覧表(モータ容量→インバータ形名)

インバータ形名、選択する定格 (SLD定格、LD定格、ND定格、HD定格) によりコンバータユニットの容量が決まります。

FR-A842-□

モータ容量 (kW) *1	コンバータユニット FR-CC2-□	SLD (超軽負荷)			LD (軽負荷)			ND (標準負荷 初期値)			HD (重負荷)		
		形名	定格電流 (A)		形名	定格電流 (A)		形名	定格電流 (A)		形名	定格電流 (A)	
315	H315K	—	—	—	—	—	—	315K	07700	610	355K	08660	610
355	H355K	—	—	—	315K	07700	683	355K	08660	683	400K	09620	683
400	H400K	315K	07700	770	355K	08660	770	400K	09620	770	450K	10940	770
450	H450K	355K	08660	866	400K	09620	866	450K	10940	866	500K	12120	866
500	H500K	400K	09620	962	450K	10940	962	500K	12120	962	—	—	—

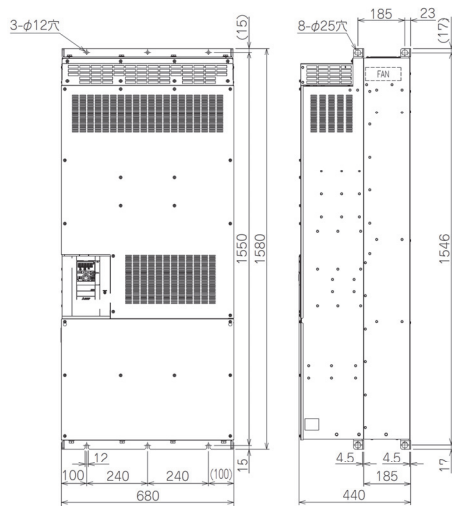
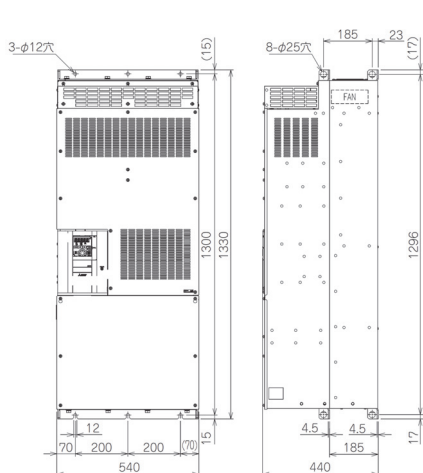
*1 適用モータは、4極の三菱標準モータを使用する場合の最大適用容量を示します。

■ 外形寸法

インバータユニット

● FR-A842-315K(07700)、355K(08660)

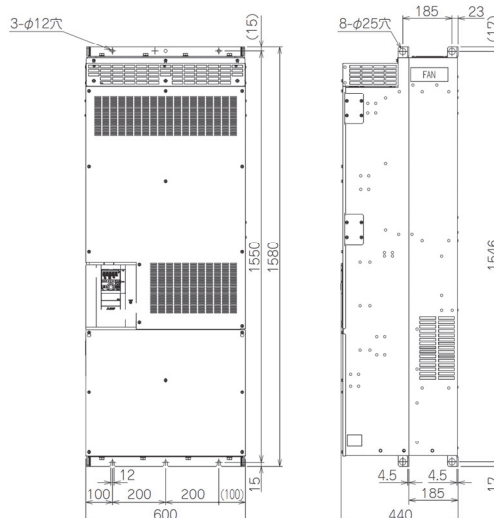
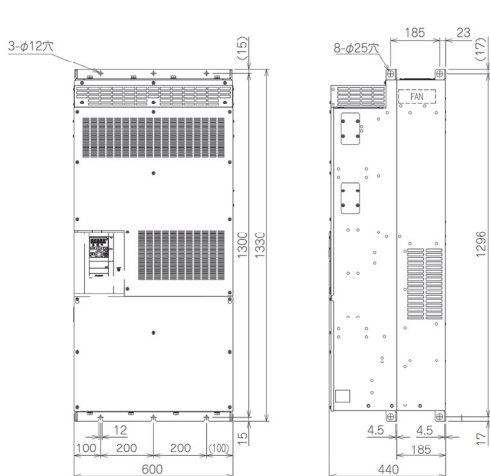
● FR-A842-400K(09620)、450K(10940)、500K(12120)



コンバータユニット

● FR-CC2-H315K、H355K

● FR-CC2-H400K、H450K、H500K



(単位 : mm)

■ 発売時期

2014年1月



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)

お問合せは下記へどうぞ

本社……………〒100-8310 東京都千代田区丸の内 2-7-3(東京ビル7階) …… (03)3218-6721
 北海道支社…〒060-8693 札幌市中央区北 2 条西 4 丁目 1 (北海道ビル) …… (011)212-3793
 東北支社… 〒980-0011 仙台市青葉区上杉 1-17-7(仙台上杉ビル) …… (022)216-4546
 関越支社… 〒330-6034 さいたま市中央区新都心 11 番地 2
 (明治安田生命さいたま新都心ビル7F・7F西・7F東-34 階) …… (048)600-5845
 新潟支店… 〒950-8504 新潟市中央区東大通 2-4-10(日本生命ビル) …… (025)241-7227
 神奈川支社… 〒220-8118 横浜市西区みなとみらい 2-2-1(横浜アドマークター-18 階) …… (045)224-2623

北陸支社… 〒920-0031 金沢市広岡 3-1-1(金沢パークビル) …… (076)233-5502
 中部支社… 〒451-8522 名古屋市西区牛島 6 番 1 号(名古屋セントラル) …… (052)565-3323
 豊田支店… 〒471-0034 豊田市小坂本町 1-5-10(矢作豊田ビル) …… (0565)34-4112
 関西支社… 〒530-8206 大阪市北区堂島 2-2-2(近鉄堂島ビル) …… (06)6347-2831
 中国支社… 〒730-8657 広島市中区中町 7-32(ニッセイ広島ビル) …… (082)248-5345
 四国支社… 〒760-8654 高松市寿町 1-1-8(日本生命高松駅前ビル) …… (087)825-0055
 九州支社… 〒810-8686 福岡市中央区天神 2-12-1(天神ビル) …… (092)721-2236

三菱電機 F A 機器 T E L . F A X 技術相談

●電話技術相談窓口 受付時間^{※1} 月曜～金曜 9:00～19:00、土曜・日曜・祝日 9:00～17:00

対象機種	電話番号
インバータ	FREQROL シリーズ 052-722-2182

※1: 春季・夏季・年末年始の休日を除く
 おかけ間違いのないように、電話番号をよくお確かめください。

インターネットによる情報サービス「三菱電機 F A サイト」

ホームページ: <http://www.mitsubishielectric.co.jp/fa/>
 三菱電機 F A サイトの「仕様・機能に関するお問い合わせ」もご利用ください。

●FAX 技術相談窓口 受付時間^{※2} 9:00～16:00 (受信は常時^{※3})

対象機種	FAX 番号
インバータ	FREQROL シリーズ 052-719-6762

※2: 土曜・日曜・祝日、春季・夏季・年末年始の休日を除く
 ※3: 春季・夏季・年末年始の休日を除く