

FREQROL-A200E シリーズ 置換え資料

置換え機種

FREQROL-A800 シリーズ

置換えに関する寸法、結線、パラメータ、オプションについて次頁以降に記します。

1. 置換え用インバータ

FREQROL-A800 では、本体仕様として FM タイプと CA タイプがあります。

国内仕様の FREQROL-A200E シリーズを置換える場合、FM タイプ (FREQROL-A8□0-□□K-1) を選択してください。

2. 寸法

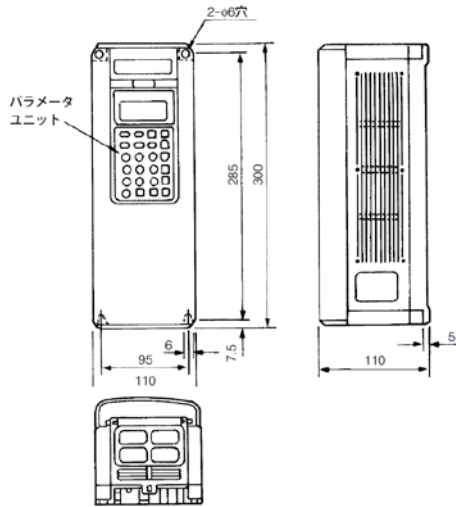
FREQROL-A200E シリーズから FREQROL-A800 シリーズへ置き換える場合、取付け寸法が異なるため、外形寸法図を参照して取付け穴を空け直すか、下表の取付け互換アタッチメントを使用してください。

既設インバータ	置換えインバータ	取付け寸法・取付け互換アタッチメント
FR-A220E-0.4K	FR-A820-0.4K	FR-A5AT01
FR-A220E-0.75K	FR-A820-0.75K	FR-A5AT01
FR-A220E-1.5K	FR-A820-1.5K	FR-A5AT02
FR-A220E-2.2K	FR-A820-2.2K	FR-A5AT02
FR-A220E-3.7K	FR-A820-3.7K	FR-A5AT02
FR-A220E-5.5K	FR-A820-5.5K	FR-A5AT03
FR-A220E-7.5K	FR-A820-7.5K	FR-A5AT03
FR-A220E-11K	FR-A820-11K	同一寸法
FR-A220E-15K	FR-A820-15K	同一寸法
FR-A220E-18.5K	FR-A820-18.5K	FR-A5AT04
FR-A220E-22K	FR-A820-22K	FR-A5AT04
FR-A220E-30K	FR-A820-30K	同一寸法
FR-A220E-37K	FR-A820-37K	同一寸法
FR-A220E-45K	FR-A820-45K	同一寸法
FR-A220E-55K	FR-A820-55K	同一寸法
FR-A240E-0.4K	FR-A840-0.4K	FR-A5AT02
FR-A240E-0.75K	FR-A840-0.75K	FR-A5AT02
FR-A240E-1.5K	FR-A840-1.5K	FR-A5AT02
FR-A240E-2.2K	FR-A840-2.2K	FR-A5AT02
FR-A240E-3.7K	FR-A840-3.7K	FR-A5AT02
FR-A240E-5.5K	FR-A840-5.5K	FR-A5AT03
FR-A240E-7.5K	FR-A840-7.5K	FR-A5AT03
FR-A240E-11K	FR-A840-11K	FR-AAT24
FR-A240E-15K	FR-A840-15K	FR-AAT24
FR-A240E-18.5K	FR-A840-18.5K	FR-A5AT04
FR-A240E-22K	FR-A840-22K	FR-A5AT04
FR-A240E-30K	FR-A840-30K	同一寸法
FR-A240E-37K	FR-A840-37K	同一寸法
FR-A240E-45K	FR-A840-45K	同一寸法
FR-A240E-55K	FR-A840-55K	FR-A5AT05

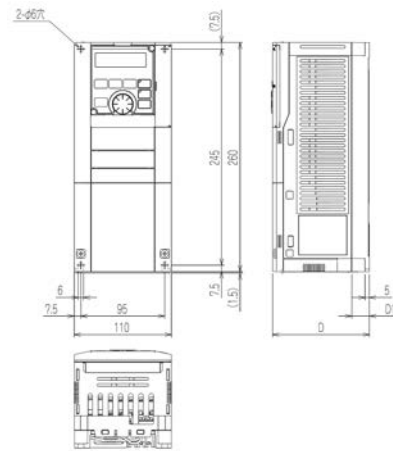
取付の際は長さのあったビスを準備してください。

外形寸法図 (単位 : mm)

■FR-A220E-0.4K

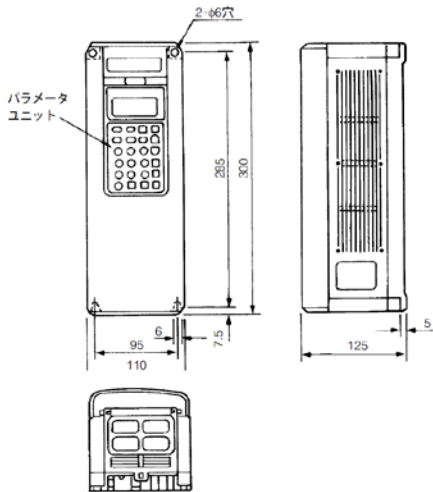


■FR-A820-0.4K

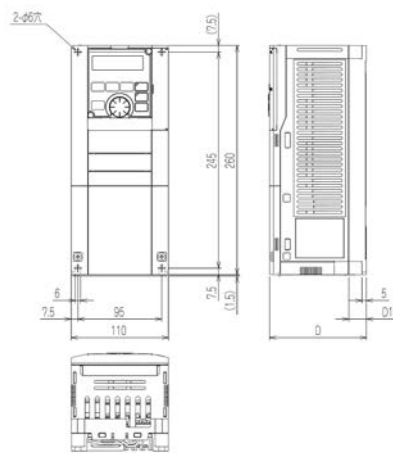


インバータ形名	D1	D1
FR-A820-0.4K	110	20

■FR-A220E-0.75K

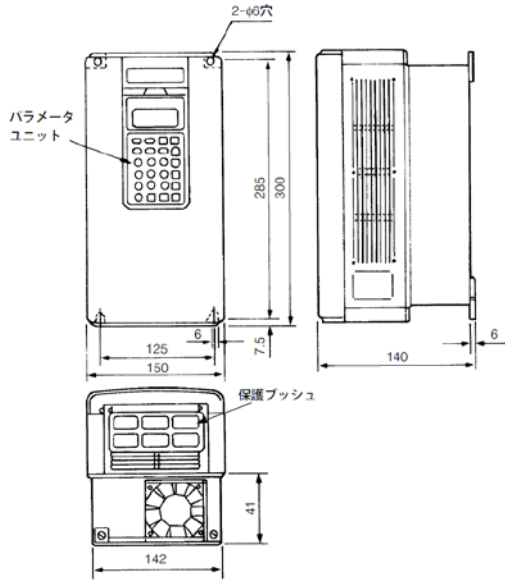


■FR-A820-0.75K

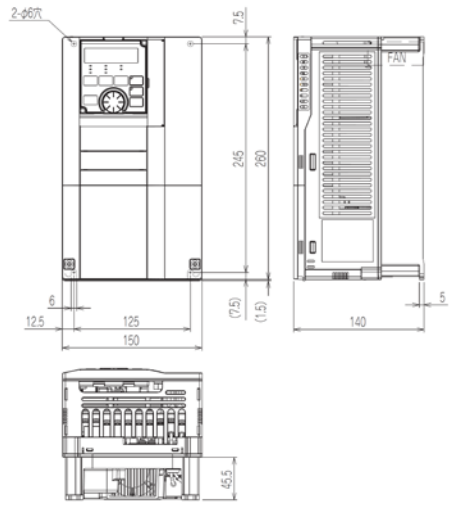


インバータ形名	D1	D1
FR-A820-0.75K	125	35

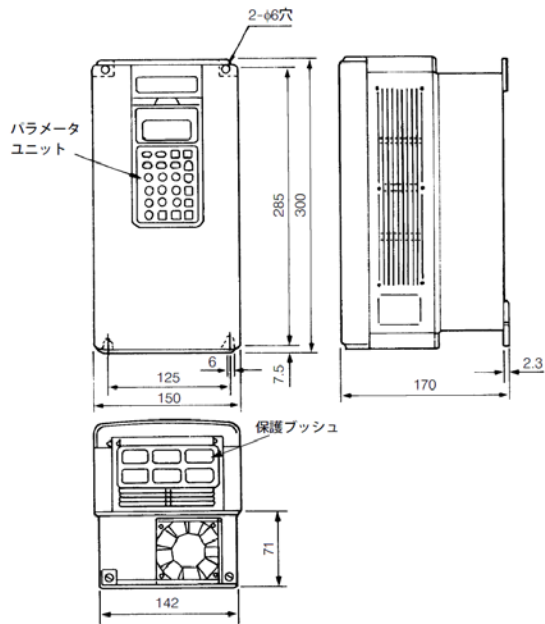
■FR-A220E-1.5K



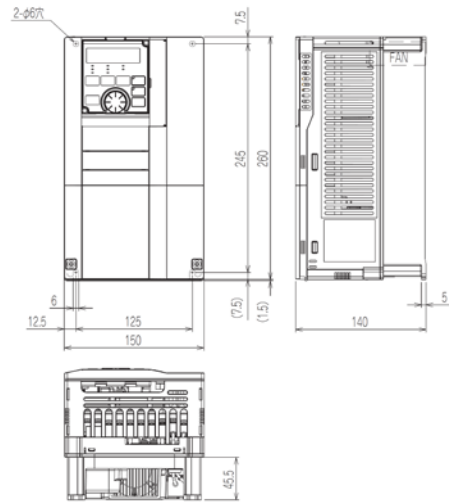
■FR-A820-1.5K



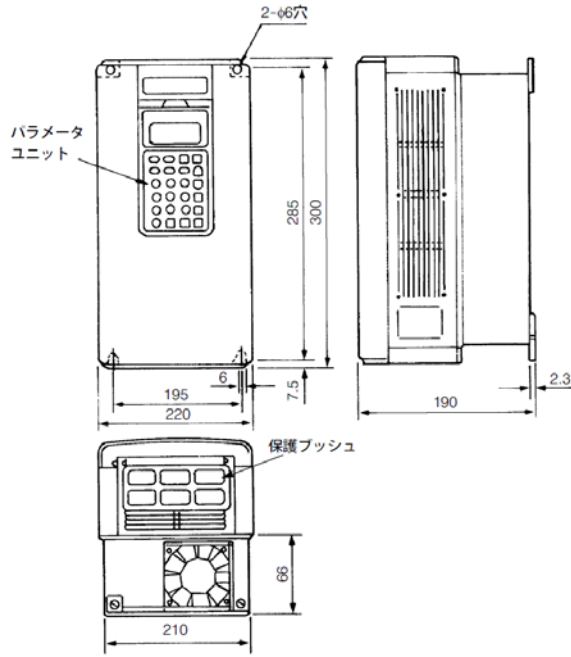
■FR-A220E-2.2K,3.7K



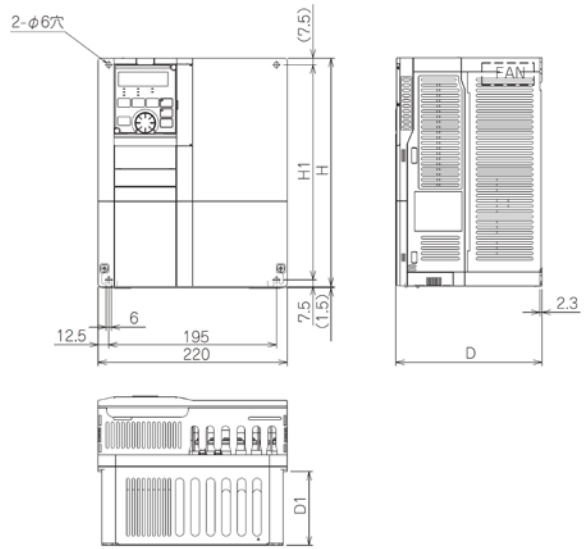
■FR-A820-2.2K,3.7K



■FR-A220E-5.5K,7.5K

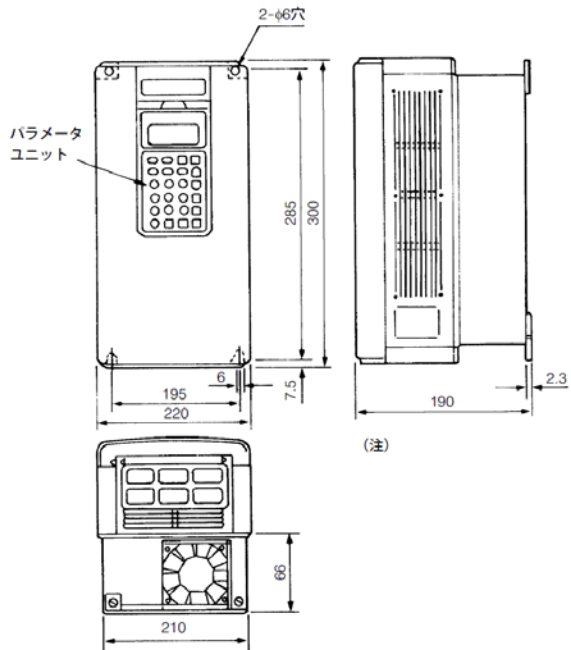


■FR-A820-5.5K,7.5K

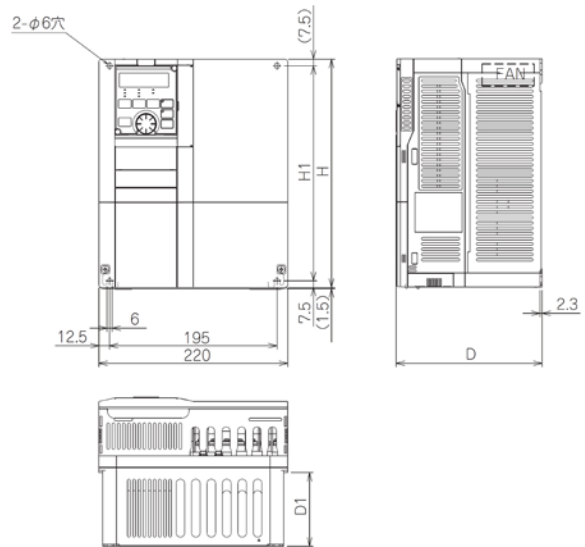


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A820-5.5K, 7.5K	260	245	1.5	170	84

■FR-A220E-11K

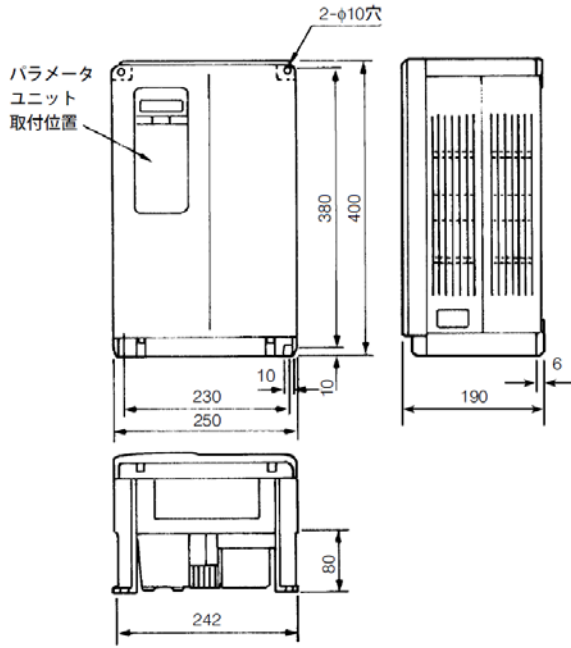


■FR-A820-11K

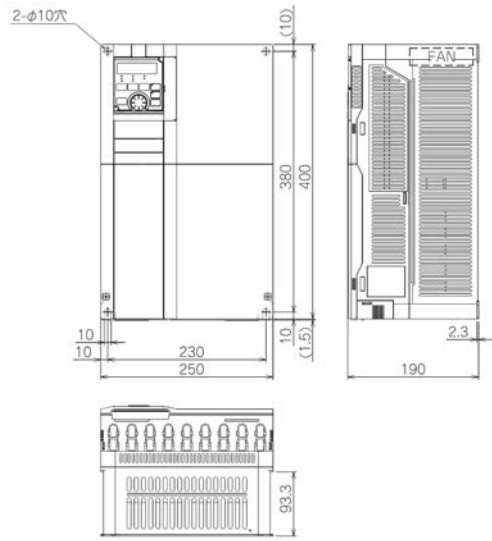


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A820-11K	300	285	3	190	101.5

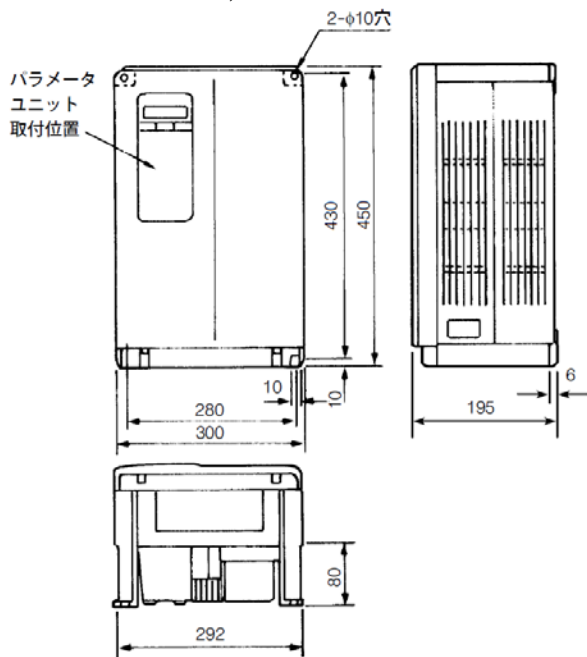
■FR-A220E-15K



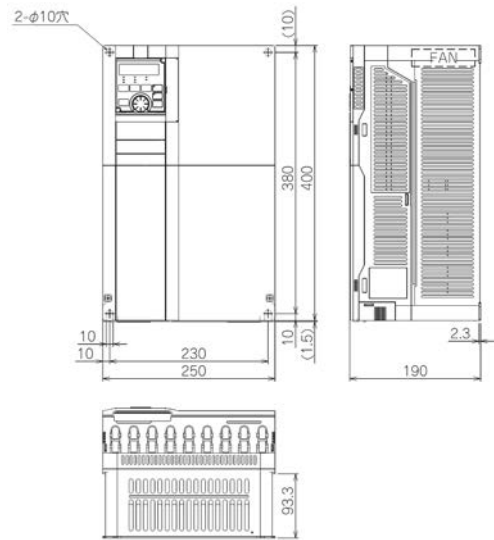
■FR-A820-15K



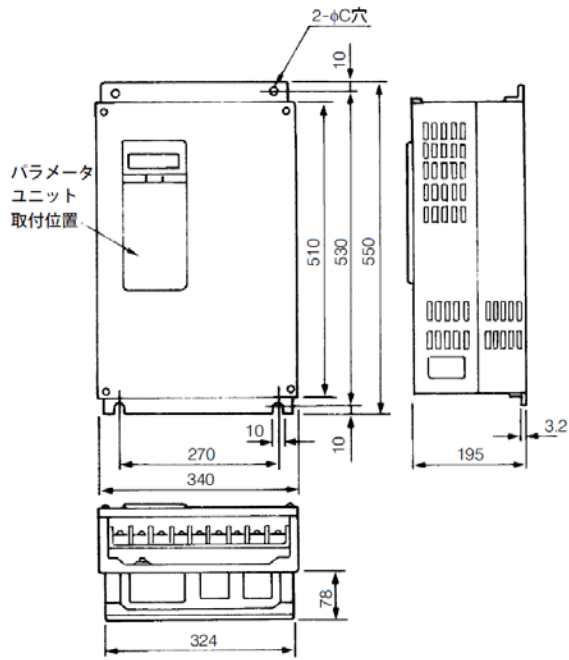
■FR-A220E-18.5K,22K



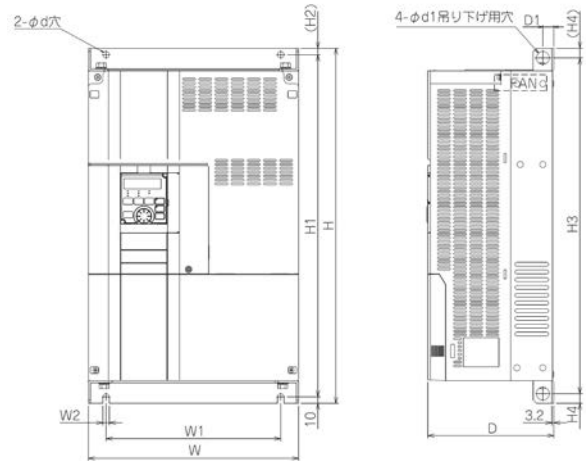
■FR-A820-18.5K,22K



■FR-A220E-30K



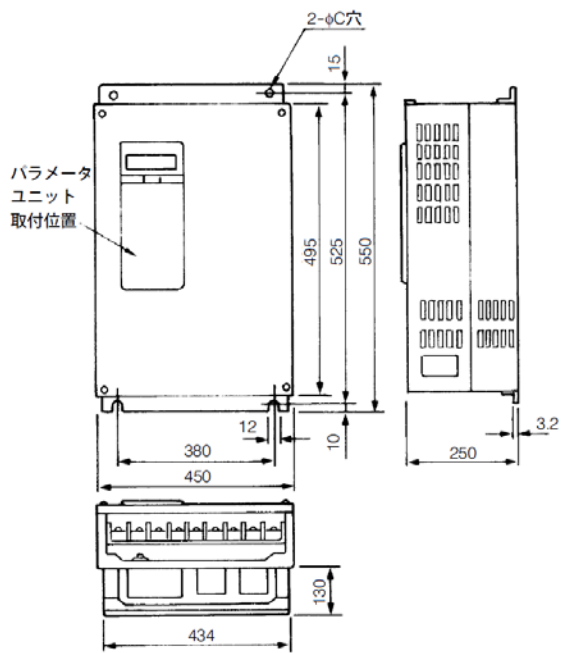
■FR-A820-30K



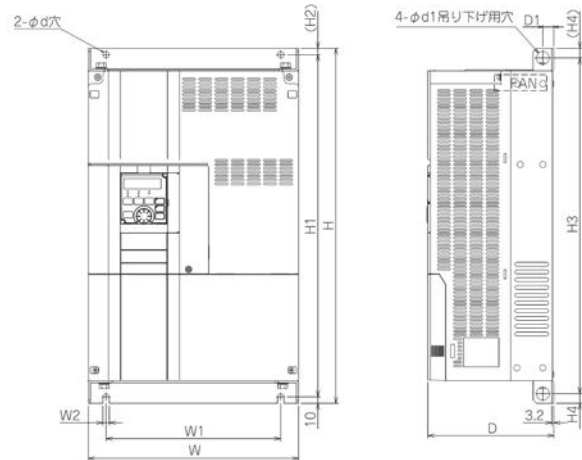
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A820-30K	325	270	10	550	530	10

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A820-30K	520	15	10	20	195	17

■FR-A220E-37K,45K



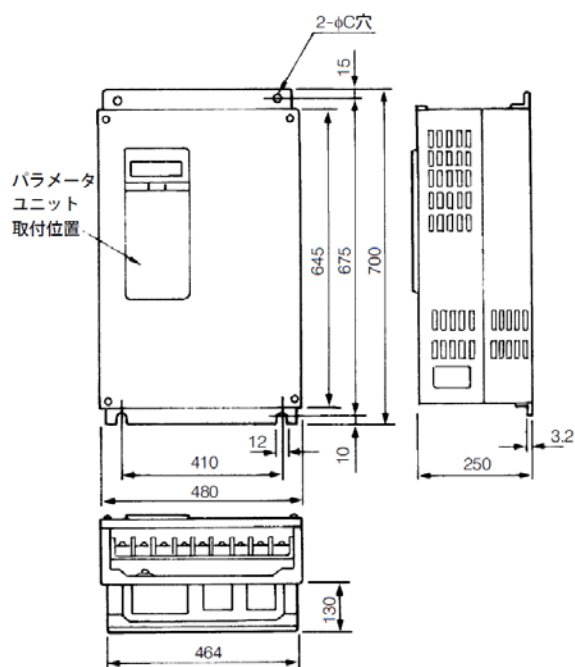
■FR-A820-37K,45K



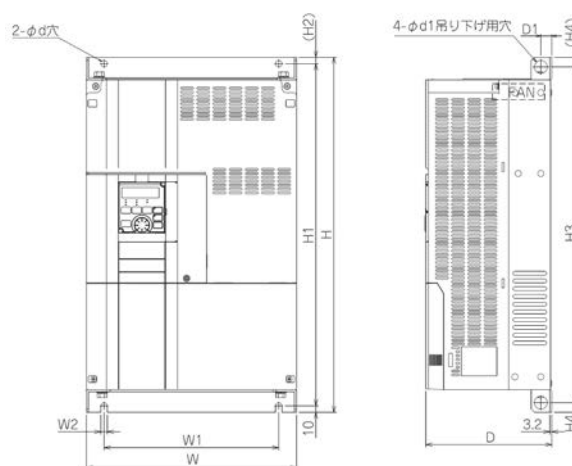
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A820-37K, 45K	435	380	12	550	525	15

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A820-37K, 45K	514	18	12	25	250	24

■FR-A220E-55K



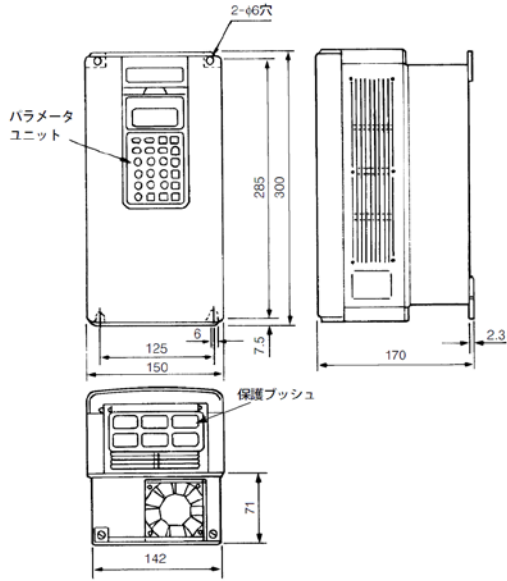
■FR-A820-55K



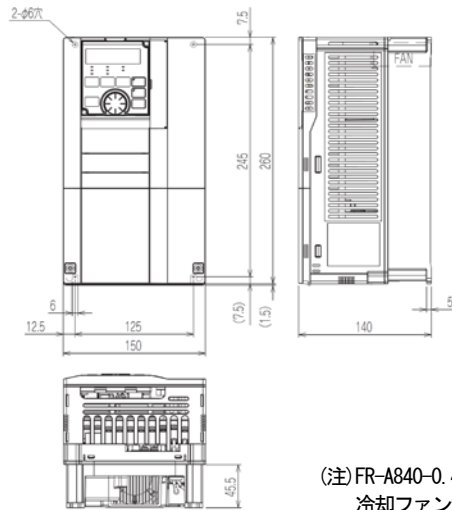
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A820-55K	465	410	12	700	675	15

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A820-55K	664	18	12	25	250	22

■FR-A240E-0.4K,0.75K,1.5K,2.2K,3.7K

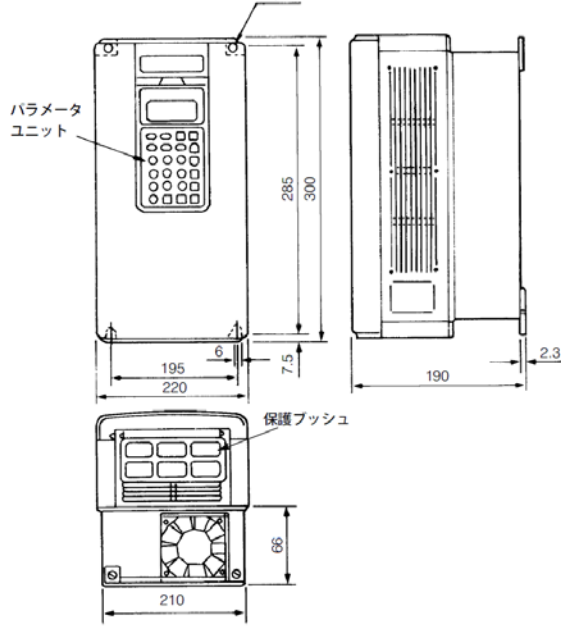


■FR-A840-0.4K,0.75K,1.5K,2.2K,3.7K

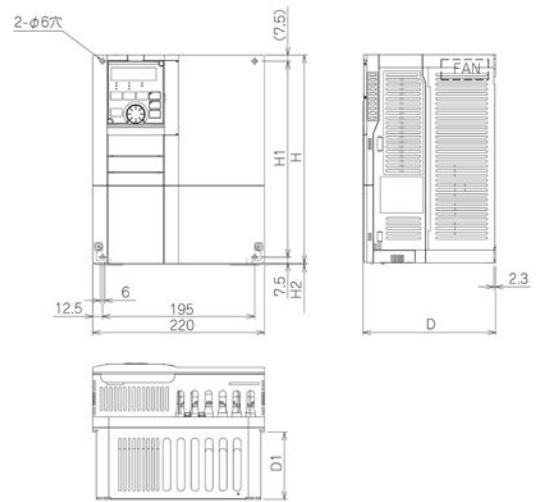


(注)FR-A840-0.4K~1.5Kは冷却ファンがありません。

■FR-A240E-5.5K,7.5K

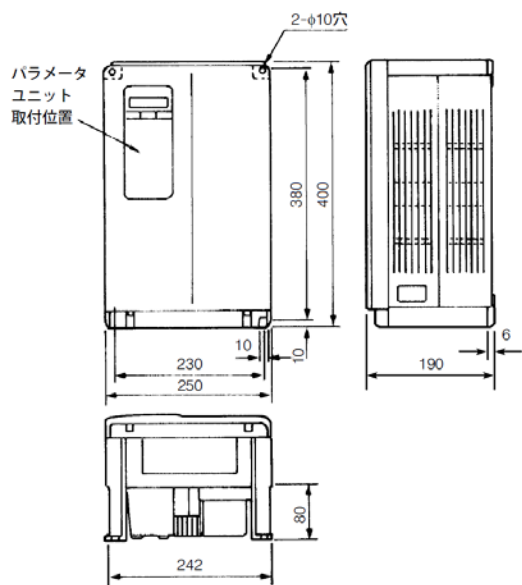


■FR-A840-5.5K,7.5K

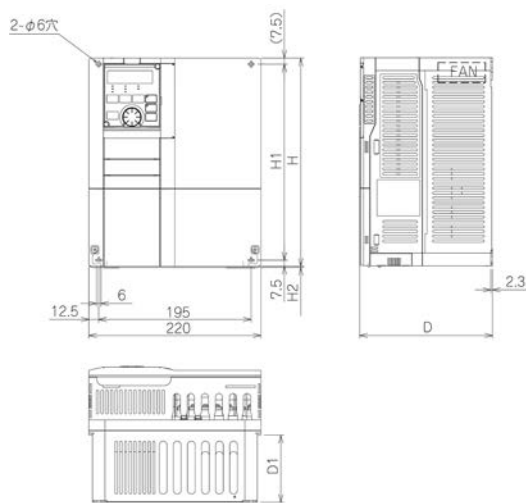


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A840-5.5K, 7.5K	260	245	1.5	170	84

■FR-A240E-11K,15K

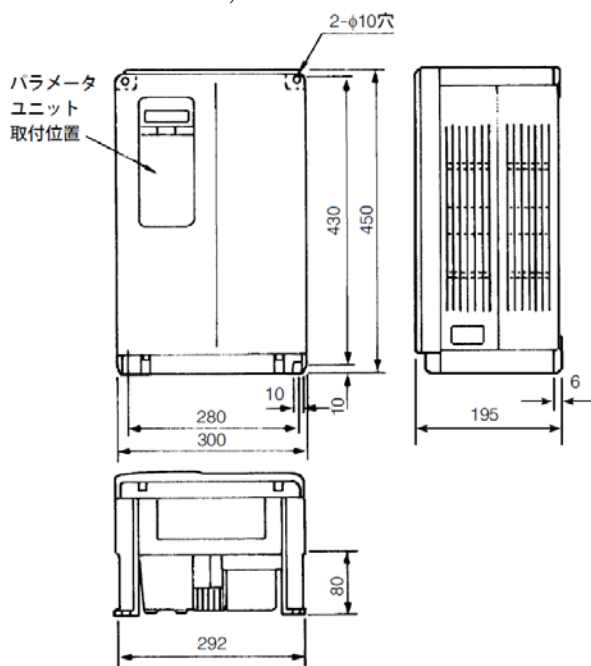


■FR-A840-11K,15K

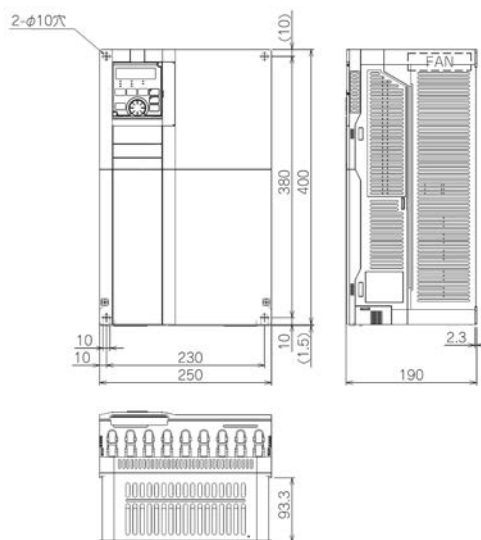


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A840-11K, 15K	300	285	3	190	101.5

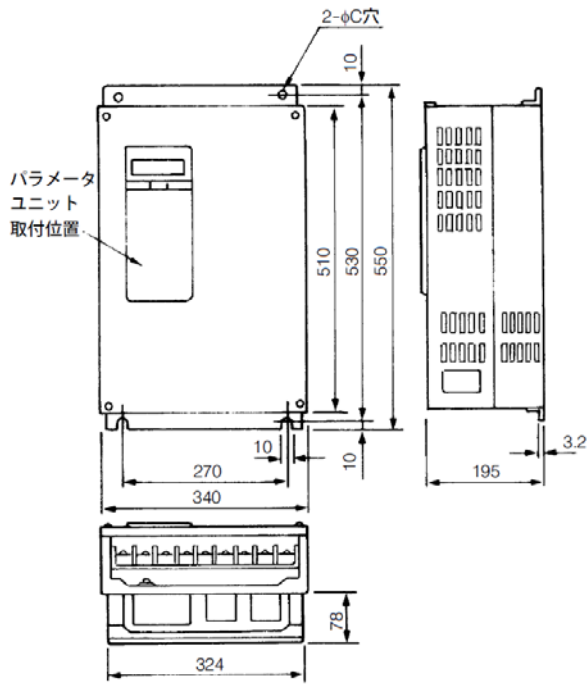
■FR-A240E-18.5K,22K



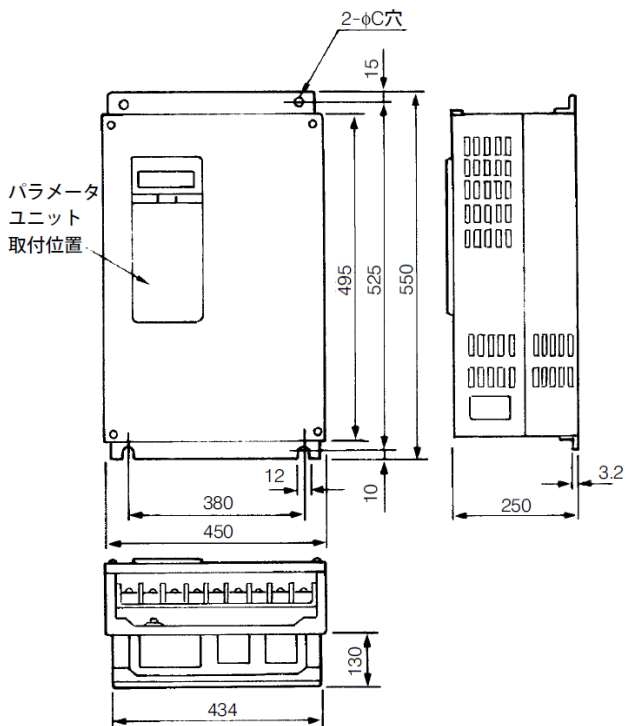
■FR-A840-18.5K,22K



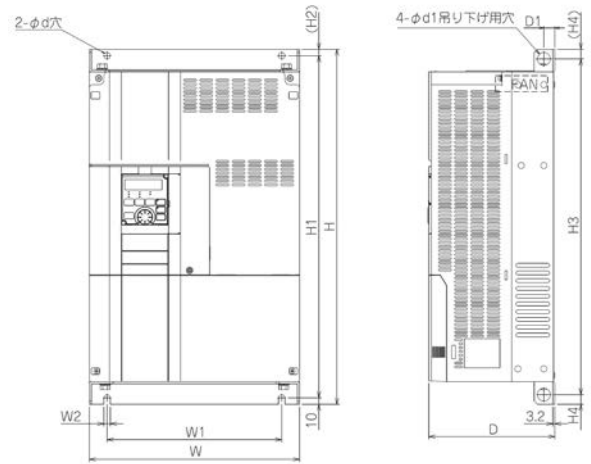
■FR-A240E-30K



■FR-A240E-37K,45K



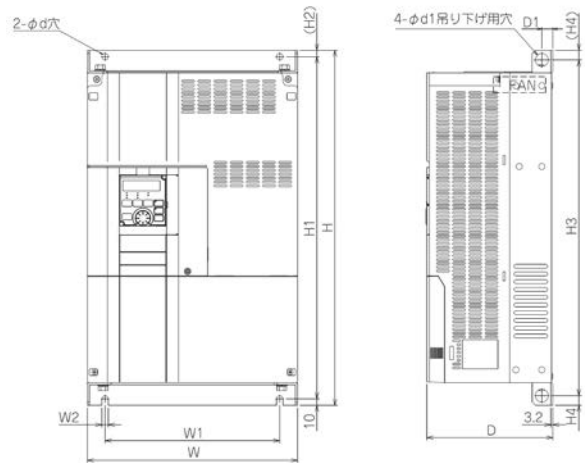
■FR-A840-30K



インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A840-30K	325	270	10	550	530	10

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A840-30K	520	15	10	20	195	17

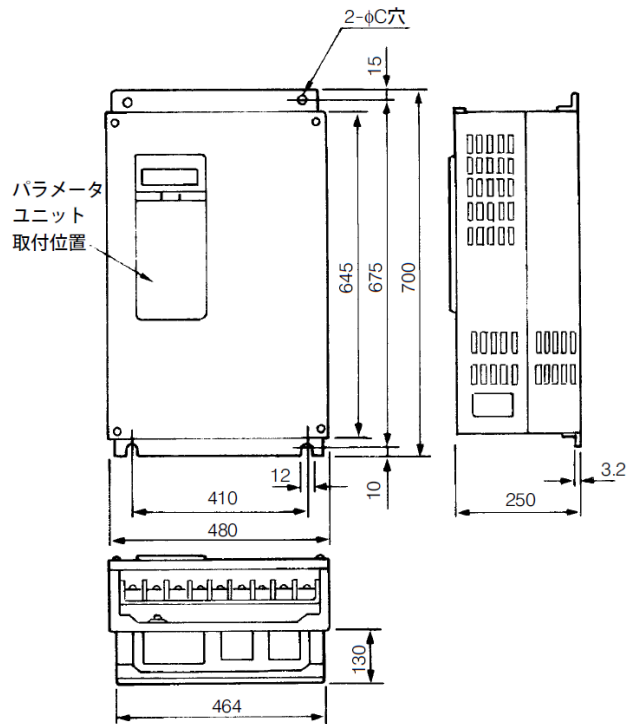
■FR-A840-37K,45K



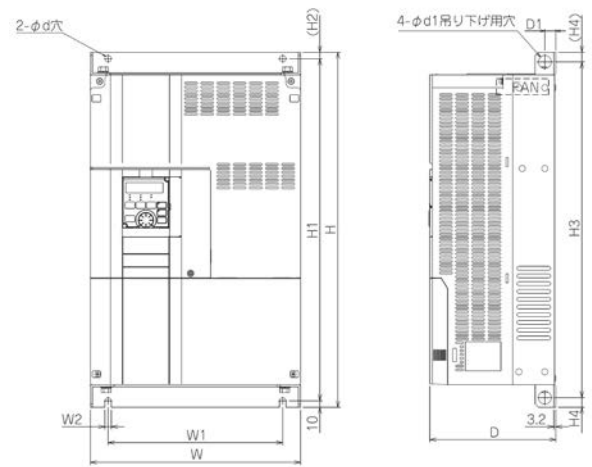
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A840-37K, 45K	435	380	12	550	525	15

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A840-37K, 45K	514	18	12	25	250	24

■FR-A240E-55K



■FR-A840-55K



インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A840-55K	435	380	12	550	525	15

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A840-55K	514	18	12	25	250	24

3. 結線

基本的に端子名称が同じなので、名称にあわせて接続してください。

種類		A200E 端子名称	A800 対応端子名称
主回路		R, S, T	R/L 1, S/L 2, T/L 3
		U, V, W	U, V, W
		R 1, S 1	R 1/L 1 1, S 1/L 2 1
		P, PR	P/+, PR P 3, PR *1
		P, N	P/+, N/- P 3, N/- *2
		P, P 1	P/+, P 1
		PR, PX (使用不可)	PR, PX (使用不可)
		Ⓧ	Ⓧ
制御回路・入力信号	接点	STF	STF
		STR	STR
		STOP	STOP
		RH	RH
		RM	RM
		RL	RL
		JOG	JOG
		RT	RT
		AU	AU
		CS	CS
		MRS	MRS
		RES	RES
		SD	SD
PC	PC		
アナログ	周波数設定	10E	10E
		10	10
		2	2
		4	4
		1	1
		5	5
制御回路出力信号	接点	A, B, C	A 1, B 1, C 1
	コレクタ オープン	RUN	RUN
		SU	SU
		OL	OL
		I PF	I PF
		FU	FU
		SE	SE
	パルス	FM	FM
アナログ	AM	AM	
通信	RS-485	PUコネクタ	PUコネクタ
ブレーキユニット用信号		CN 8 (75K以上に装備)	なし

*1) FR-A820-15K~22K,FR-A840-18.5K~22K では、ブレーキ抵抗はP3-PR間に接続する。

*2) FR-A820-15K~22K,FR-A840-18.5K~22K では、ブレーキユニットはP3-N/-間に接続する。

主回路端子の端子配列

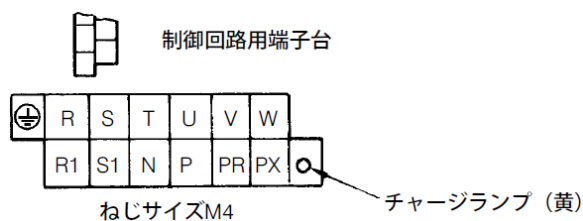
FREQROL-A200E シリーズと FREQROL-A800 シリーズの主回路端子配列を以下に示します。
容量によっては主回路端子の配列、アース端子の位置が異なる場合がありますので、端子の名称、位置をご確認の上、配線してください。

FREQROL-A200E シリーズで使用されていた配線ケーブルの長さが足りない場合、配線ケーブル長の変更が必要になります。

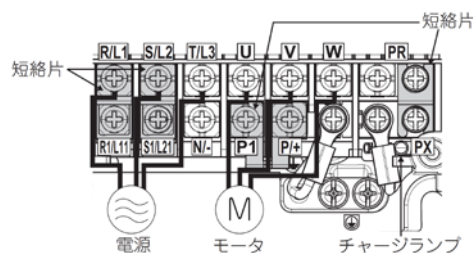
容量によっては端子ねじサイズが異なる場合がありますので、端子ねじサイズをご確認の上、配線してください。

【200V クラス】

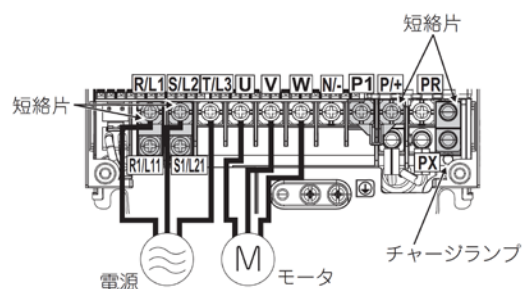
■FR-A220E-0.4K,0.75K,1.5K,2.2K,3.7K



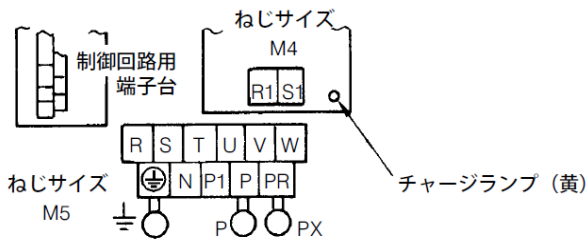
■FR-A820-0.4K,0.75K



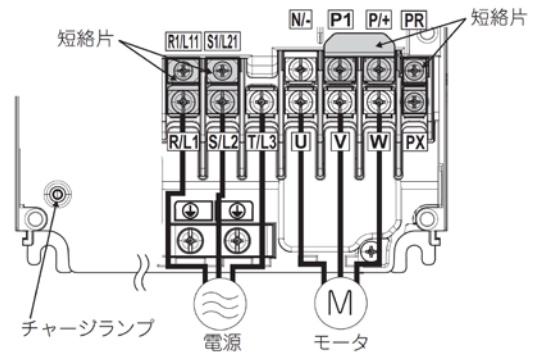
■FR-A820-1.5K,2.2K,3.7K



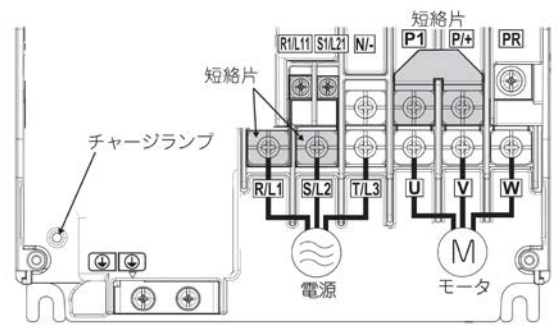
■FR-A220E-5.5K,7.5K, 11K



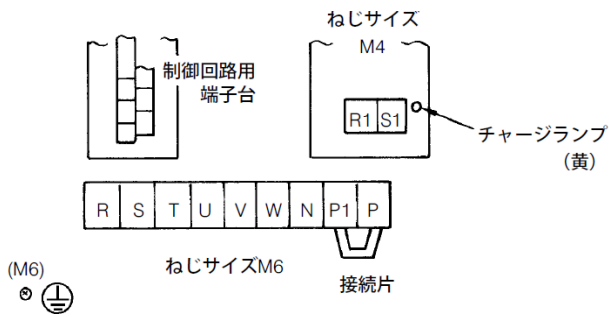
■FR-A820-5.5K,7.5K



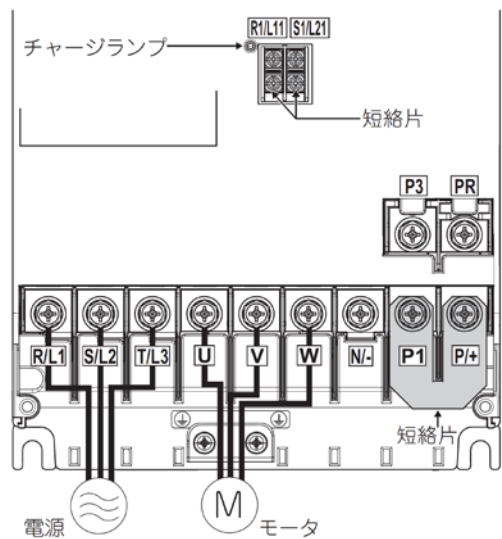
■FR-A820-11K



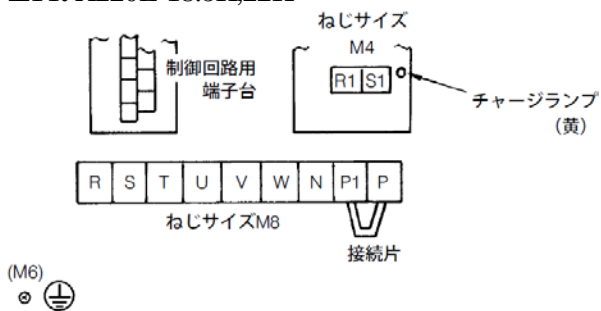
■FR-A220E-15K



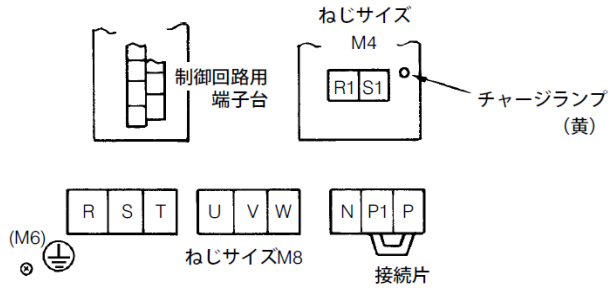
■FR-A820-15K,18.5K,22K



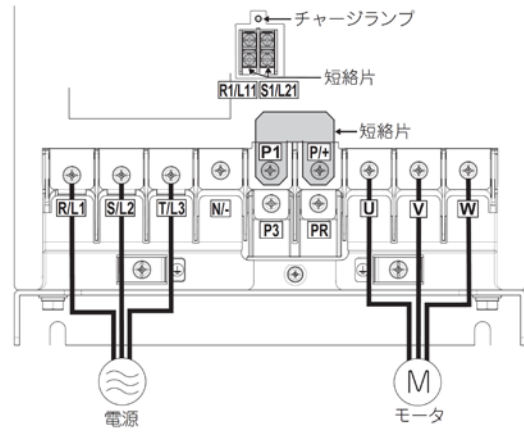
■FR-A220E-18.5K,22K



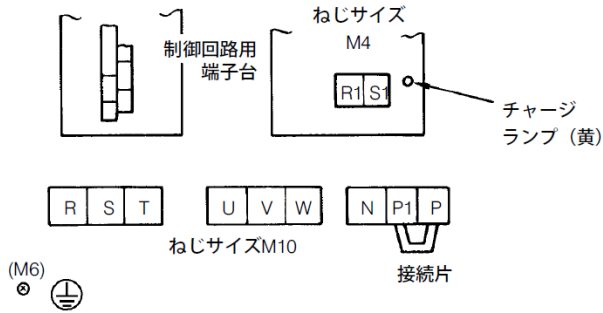
■FR-A220E-30K



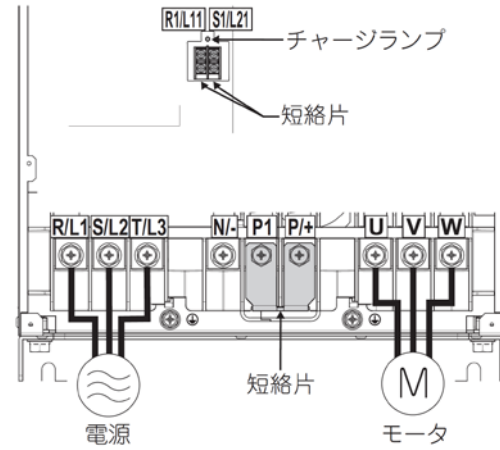
■FR-A820-30K



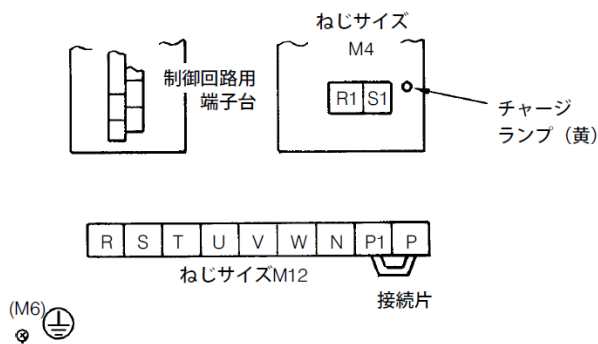
■FR-A220E-37K,45K



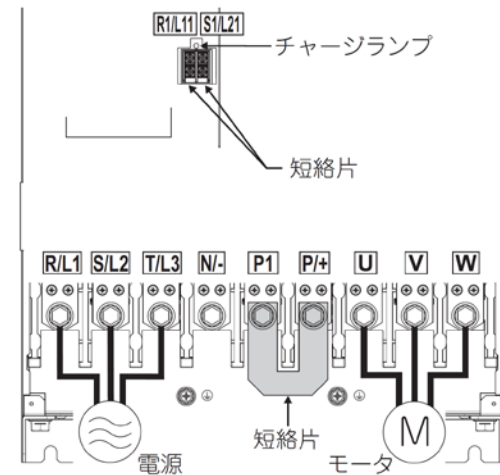
■FR-A820-37K,45K



■FR-A220E-55K

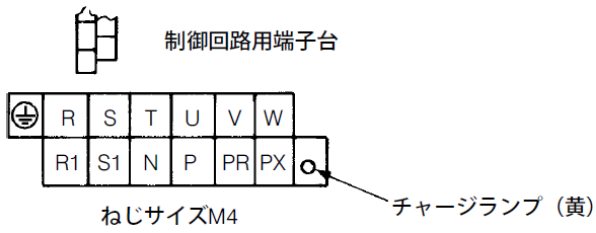


■FR-A820-55K

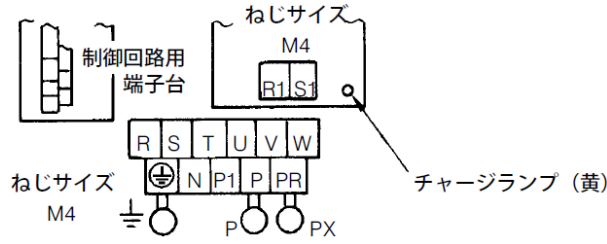


【400V クラス】

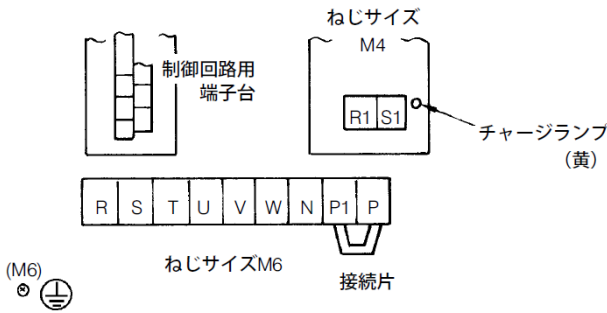
■FR-A240E-0.4K,0.75K,1.5K,2.2K,3.7K



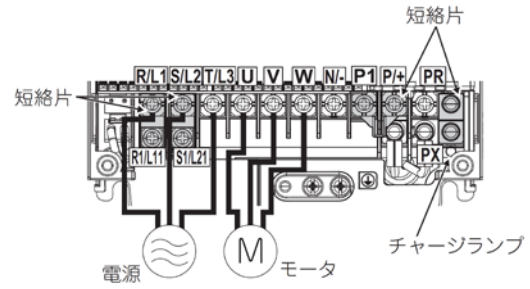
■FR-A240E-5.5K,7.5K



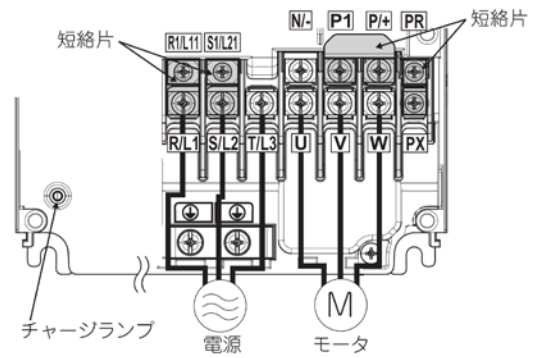
■FR-A240E-11K,15K



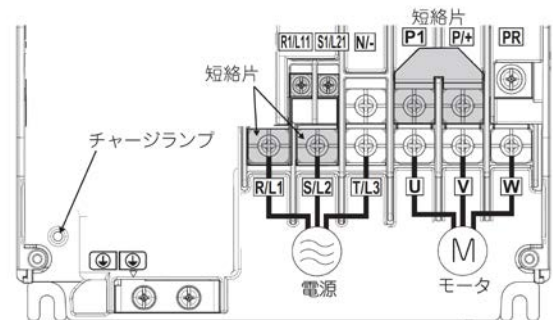
■FR-A840-0.4K,0.75K,1.5K,2.2K,3.7K



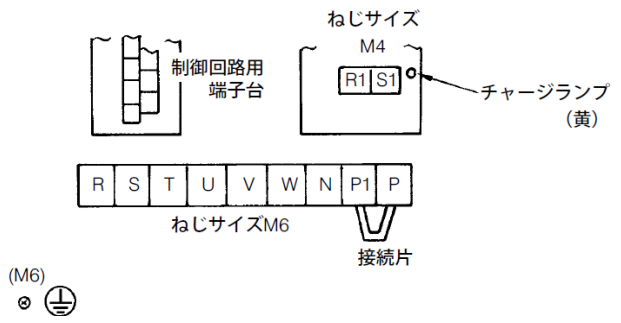
■FR-A840-5.5K,7.5K



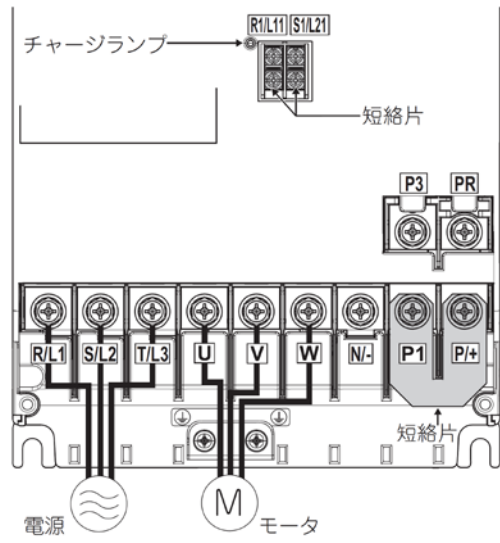
■FR-A840-11K,15K



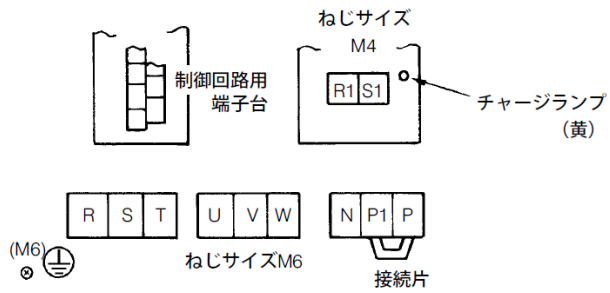
■FR-A240E-18.5K,22K



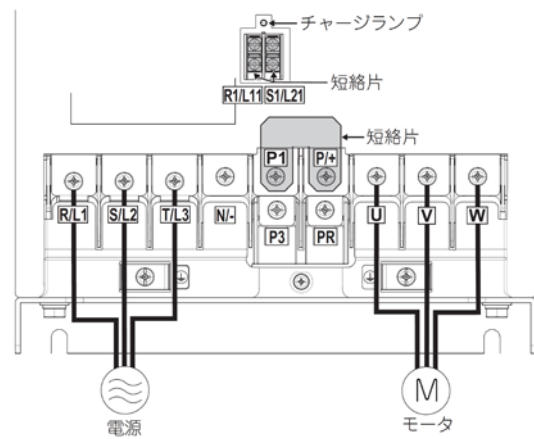
■FR-A840-18.5K,22K



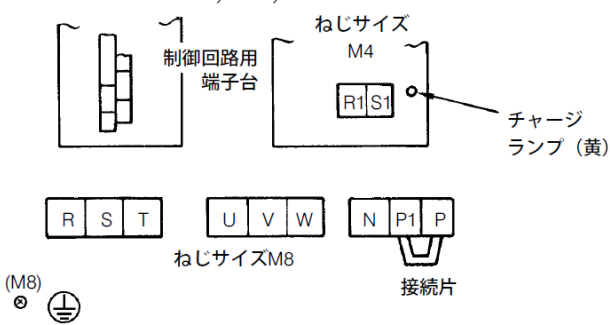
■FR-A240E-30K



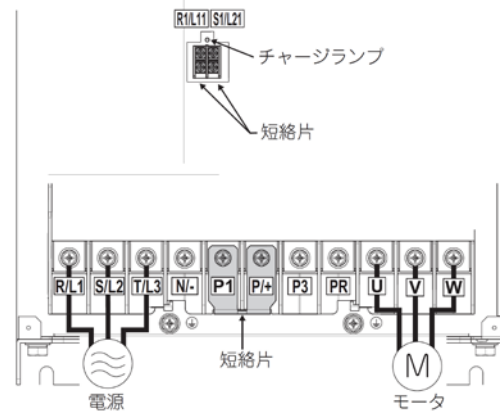
■FR-A840-30K



■FR-A240E-37K,45K,55K



■FR-A840-37K,45K,55K



制御回路端子の端子配列

FREQROL-A200E シリーズと FREQROL-A800 シリーズの制御回路端子配列を以下に示します。
 FREQROL-A200E シリーズと FREQROL-A800 シリーズで制御回路端子の配列が異なりますので、端子の名称、位置をご確認の上、配線してください。

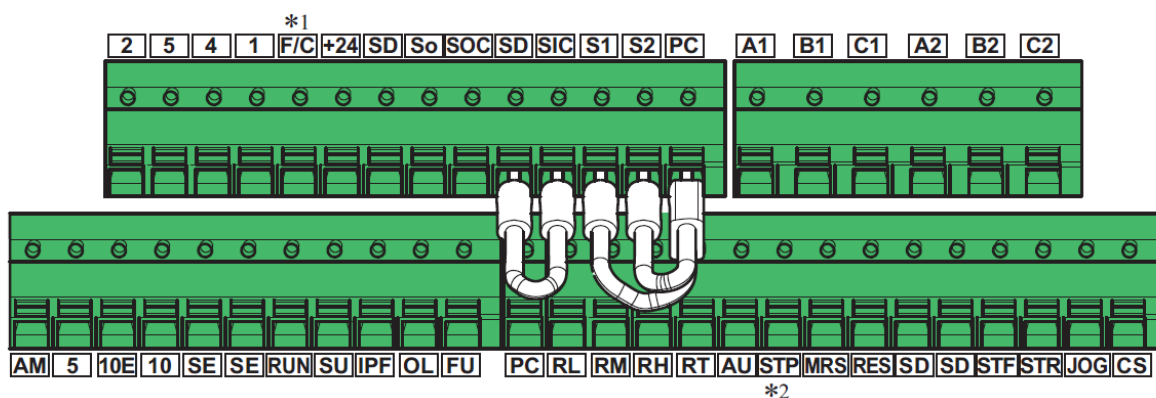
■FREQROL-A200E シリーズの制御回路端子配列

A
B
C
SE
RUN
SU
IPF
OL
FU
FM
SD
RL
RM
RH
RT
AU
STOP
MRS
RES
SD
STF
STR
JOG/ OH
CS
PC

AM
10E
10
2
5
4
1

各機種共通
 構造……2段式モールド端子
 ねじサイズ……M3

■FREQROL-A800 シリーズの制御回路端子配列



*1)FM タイプインバータでは端子 FM として機能します。CA タイプインバータでは端子 CA として動作します。

*2)端子 STOP を表します。

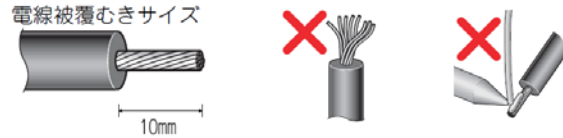
◆配線方法

• 電線の接続

制御回路の配線は、電線の被覆をむいて棒状端子を使用してください。単線の場合は、電線の被覆をむいてそのまま使用できます。棒状端子または、単線を配線口より差し込んで配線してください。

(1) 次の寸法で被覆をむいてください。むき長さが長すぎると隣の線と短絡の恐れがあります。短かすぎると線が抜ける恐れがあります。

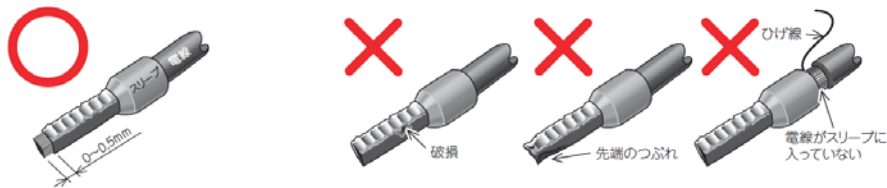
電線は、バラつかないように、よって配線処理をしてください。また、半田処理はしないでください。



(2) 棒状端子を圧着します。

電線の芯線部分がスリーブ部分から0～0.5mm程度はみ出るように差し込んでください。

圧着後、棒状端子の外観を確認してください。正しく圧着できていなかったり、側面が損傷している棒状端子は使用しないでください。



• 棒状端子の市販品例：(2012年2月時点)

フェニックス・コンタクト (株)

電線サイズ (mm ²)	棒状端子形名			圧着工具形名	お問い合わせ ^{*3}
	絶縁スリーブ付	絶縁スリーブなし	UL電線用 ^{*1}		
0.3	AI 0.5-10WH	—	—	CRIMPFOX 6	045-471-0030
0.5	AI 0.5-10WH	—	AI 0.5-10WH-GB		
0.75	AI 0.75-10GY	A 0.75-10	AI 0.75-10GY-GB		
1	AI 1-10RD	A 1-10	AI 1-10RD/1000GB		
1.25, 1.5	AI 1.5-10BK	A 1.5-10	AI 1.5-10BK/1000GB ^{*2}		
0.75 (2本用)	AI-TWIN 2×0.75-10GY	—	—		

*1 電線被覆の厚いMTW電線に対応した絶縁スリーブ付棒状端子です。

*2 端子A1、B1、C1、A2、B2、C2にのみ使用可能です。

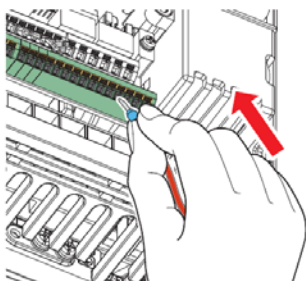
*3 電話番号は予告なしに変更される場合があります。

(株)ニチフ

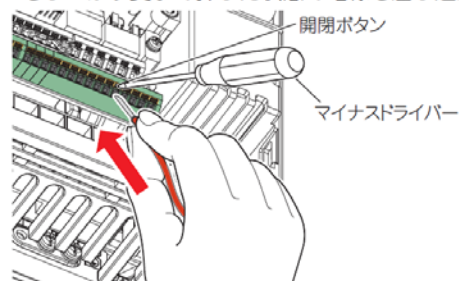
電線サイズ (mm ²)	棒状端子品番	キャップ品番	圧着工具品番	お問い合わせ ^{*4}
0.3～0.75	BT 0.75-11	VC 0.75	NH 69	052-733-9880 (名古屋特機営業所)

*4 電話番号は予告なしに変更される場合があります。

(3) 端子に電線を差し込みます。



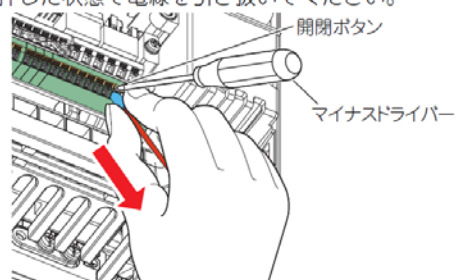
より線で棒状端子を使用しない場合や、単線の場合は、マイナスドライバーで開閉ボタンをしっかりと奥まで押した状態で電線を差し込んでください。



NOTE

- より線をそのまま配線する場合は、近隣の端子、または配線と短絡しないように電線を十分よってから行ってください。
- 通電中には絶対にロジックを切り換えないでください。

- 電線の取外し
マイナスドライバーで開閉ボタンをしっかりと奥まで
押した状態で電線を引き抜いてください。



NOTE

- 開閉ボタンをしっかりと奥まで押さずに引き抜くと、端子台が破損する恐れがあります。
 - ドライバーは小形マイナスドライバー（刃先厚：0.4mm/刃先幅：2.5mm）を使用してください。刃先幅が狭いものを使用すると端子台を破損する恐れがあります。
- 市販品の例（2012年2月時点）

品名	形式	メーカー名	お問い合わせ ^{*1}
ドライバ	SZF 0-0.4 x 2.5	フェニックス・ コンタクト（株）	045-471-0030

*1 電話番号は予告なしに変更される場合があります。

- マイナスドライバーは開閉ボタンに対して垂直に押しあててください。刃先がずれるとインバータの破損や、けがの原因となることがあります。

4. パラメータ

4. 1. パラメーター一覧表

パラメータ番号はほぼ同じですが、一部設定値等が異なる個所があります。下表を参考に設定してください。

FREQROL-A800 シリーズにおける FREQROL-A200E シリーズ対応パラメーター一覧表

FREQROL-A200E シリーズから FREQROL-A800 シリーズに置換える時の、パラメータ設定について以下に示します。
 FREQROL-A200E シリーズでの設定値が工場出荷値以外に設定されている場合に以下の表に従って FREQROL-A800 シリーズのパラメータを設定してください。
 FREQROL-A200E シリーズでの設定値が工場出荷値の場合、基本的には FREQROL-A800 シリーズのパラメータを変更する必要はありません。
 設定△のパラメータは調整用のパラメータとなるので、必要に応じて調整してください。
 下表によるパラメータの移行はインバータの動作特性や性能を保証するものではありません。

のパラメータは、FREQROL-A200E シリーズと番号が異なります。

設定 ◎: FREQROL-A200E のパラメータをそのまま設定
 △: FREQROL-A200E のパラメータを必要に応じて変更して設定
 ×: FREQROL-A800 にて調整・設定

FREQROL-A200E パラメーター一覧表				FREQROL-A800 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
0	手動トルクブースト	0~30%	7.5K 以下: 6% 11K 以上: 3%	0	トルクブースト	0~30%	0.4~0.75K: 6% 1.5K~3.7K: 4% 5.5K, 7.5K: 3% 11K~55K: 2%	△	0.4, 0.75K: A200E の値をそのまま設定 1.5K~3.7K: A200E の値を 2/3 して設定 5.5K, 7.5K: A200E の値を 1/2 して設定 11K~55K: A200E の値を 2/3 して設定
1	上限周波数	0~120Hz	120Hz	1	上限周波数	0~120Hz	55K 以下: 120Hz	◎	
2	下限周波数	0~120Hz	0Hz	2	下限周波数	0~120Hz	0Hz	◎	
3	基底周波数	0~400Hz	60Hz	3	基底周波数	0~590Hz	60Hz	◎	
4	3 速設定(高速)	0~400Hz	60Hz	4	3 速設定(高速)	0~590Hz	60Hz	◎	
5	3 速設定(中速)	0~400Hz	30Hz	5	3 速設定(中速)	0~590Hz	30Hz	◎	
6	3 速設定(低速)	0~400Hz	10Hz	6	3 速設定(低速)	0~590Hz	10Hz	◎	
7	加速時間	0~3600s/ 0~360s	7.5K 以下: 5s 11K 以上: 15s	7	加速時間	0~3600s	7.5K 以下: 5s 11K 以上: 15s	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
8	減速時間	0~3600s/ 0~360s	7.5K 以下: 5s 11K 以上: 15s	8	減速時間	0~3600s	7.5K 以下: 5s 11K 以上: 15s	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
9	電子サーマル	0~500A	定格出力電流	9	電子サーマル	55K 以下: 0~500A	定格出力電流	◎	モータ定格電流を設定
10	直流制動動作周波数	0~120Hz, 9999	3Hz	10	直流制動動作周波数	0~120Hz, 9999	3Hz	◎	
11	直流制動動作時間	0~10s, 8888	0.5s	11	直流制動動作時間	0~10s, 8888	0.5s	◎	
12	直流制動電圧	0~30%	7.5K 以下: 6% 11K 以上: 3%	12	直流制動動作電圧	0~30%	7.5K 以下: 4% 11K~55K: 2%	△	A200E の値を 2/3 して設定
13	始動周波数	0~60Hz	0.5Hz	13	始動周波数	0~60Hz	0.5Hz	◎	
14	適用負荷選択	0~5	0	14	適用負荷選択	0~5, 12~15	0	◎	
15	JOG 周波数	0~400Hz	5Hz	15	JOG 周波数	0~590Hz	5Hz	◎	
16	JOG 加減速時間	0~3600s/ 0~360s	0.5s	16	JOG 加減速時間	0~3600s	0.5s	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
17	外部サーマル入力	0~7	0	17	MRS 入力選択	0, 2, 4	0	×	
18	高速上限周波数	120~400Hz	120Hz	18	高速上限周波数	0~590Hz	120Hz	◎	
19	基底周波数電圧	0~1000V, 8888, 9999	9999	19	基底周波数電圧	0~1000V, 8888, 9999	9999	◎	
20	加減速基準周波数	1~400Hz	60Hz	20	加減速基準周波数	1~590Hz	60Hz	◎	
21	加減速時間単位	0, 1	0	21	加減速時間単位	0, 1	0	◎	
22	ストール防止動作レベル	0~200%, 9999	150%	22	ストール防止動作レベル	0~400%	150%*	△	A200E の設定値が 9999 の場合は、A800 のパラメータ Pr.810=1, Pr.868=4 に設定する。
23	倍速時ストール防止動作レベル補正係数	0~200%, 9999	9999	23	倍速時ストール防止動作レベル補正係数	0~200%, 9999	9999	◎	
24	多段速設定(4 速)	0~400Hz, 9999	9999	24	多段速設定(4 速)	0~590Hz, 9999	9999	◎	
25	多段速設定(5 速)	0~400Hz, 9999	9999	25	多段速設定(5 速)	0~590Hz, 9999	9999	◎	
26	多段速設定(6 速)	0~400Hz, 9999	9999	26	多段速設定(6 速)	0~590Hz, 9999	9999	◎	
27	多段速設定(7 速)	0~400Hz, 9999	9999	27	多段速設定(7 速)	0~590Hz, 9999	9999	◎	
28	多段速入力補正	0, 1	0	28	多段速入力補正	0, 1	0	◎	

*: インバータ定格電流が変更になっている容量において設定値が 150% の場合は、150% × A200 定格電流 / A800 定格電流で設定してください。

FREQROL-A200E パラメータ一覧表				FREQROL-A800 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
29	加減速パターン	0,1,2,3	0	29	加減速パターン選択	0~6	0	◎	
30	回生ブレーキ使用率変更選択/高力率コンバータ接続選択	0,1,3,4,5	0	30	回生機能選択	0~2,10,11,20,21,100~102,110,111,120,121	0	◎	
31	周波数ジャンプ 1A	0~400Hz,9999	9999	31	周波数ジャンプ 1A	0~590Hz,9999	9999	◎	
32	周波数ジャンプ 1B	0~400Hz,9999	9999	32	周波数ジャンプ 1B	0~590Hz,9999	9999	◎	
33	周波数ジャンプ 2A	0~400Hz,9999	9999	33	周波数ジャンプ 2A	0~590Hz,9999	9999	◎	
34	周波数ジャンプ 2B	0~400Hz,9999	9999	34	周波数ジャンプ 2B	0~590Hz,9999	9999	◎	
35	周波数ジャンプ 3A	0~400Hz,9999	9999	35	周波数ジャンプ 3A	0~590Hz,9999	9999	◎	
36	周波数ジャンプ 3B	0~400Hz,9999	9999	36	周波数ジャンプ 3B	0~590Hz,9999	9999	◎	
37	回転速度表示	2,4,6,8,10,11~9998	4	37	回転速度表示	0,1~9998	0	△	設定値 11~9998 の場合、そのまま設定、Pr.505 は初期値のままとする。パラメータ周波数設定が機械速度表示になっている場合、周波数表示にしてからパラメータ設定を変更してください。完了後に再度機械速度へ変更してください。
				144	回転速度設定切換	0,2,4,6,8,10,12,102,104,106,108,110,112	4	△	設定値 2~10 の場合、そのまま設定
38	自動トルクブースト	0~200%	0					×	
39	自動トルクブースト動作開始電流	0~500A	0					×	
40	出力端子割付	0~9999	1234					×	
41	周波数到達動作幅	0~100%	10%	41	周波数到達動作幅	0~100%	10%	◎	
42	出力周波数検出	0~400Hz	6Hz	42	出力周波数検出	0~590Hz	6Hz	◎	
43	逆転時出力周波数検出	0~400Hz,9999	9999	43	逆転時出力周波数検出	0~590Hz,9999	9999	◎	
44	第 2 加減速時間	0~3600s/0~360s	5s	44	第 2 加減速時間	0~3600s	5s	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
45	第 2 減速時間	0~3600s/0~360s,9999	9999	45	第 2 減速時間	0~3600s,9999	9999	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
46	第 2 トルクブースト	0~30%,9999	9999	46	第 2 トルクブースト	0~30%,9999	9999	◎	
47	第 2V/F(基底周波数)	0~400Hz,9999	9999	47	第 2V/F(基底周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
48	第 2 ストール防止動作電流	0~200%	150%	48	第 2 ストール防止動作電流	0~400%	150%*	◎	
49	第 2 ストール防止動作周波数	0~400Hz,9999	0	49	第 2 ストール防止動作周波数	0~590Hz,9999	0	◎	
50	第 2 出力周波数検出	0~400Hz	30Hz	50	第 2 出力周波数検出	0~590Hz	30Hz	◎	
51	本体 LED 表示データ選択	1~14,17,18	1					×	機能なし
52	PU メイン表示データ選択	0,17~20,22,23,24	0	52	DU/PU メイン表示データ選択	0,5~14,17~20,22~35,38,40~45,50~57,61,62,64,67,87~98,100	0	◎	
53	PU レベル表示データ選択	0~3,5~14,17,18	1					×	機能なし
54	FM・AM 端子機能選択	1~3,5~14,17,18,21,101~103,105~114,117,118,121	1	54	FM/CA 端子機能選択	1~3,5~14,17,18,21,24,32~34,50,52,53,61,62,67,70,87~90,92,93,95,97,98	1	◎	
55	周波数モニタ基準	0~400Hz	60Hz	55	周波数モニタ基準	0~590Hz	60Hz	◎	
56	電流モニタ基準	0~500A	定格出力電流	56	電流モニタ基準	0~500A	定格出力電流	◎	
57	再始動フリーラン時間	0,0.1~5s,9999	9999	57	再始動フリーラン時間	0,0.1~30s,9999	9999	◎	A800 は入力端子に CS 端子を割付けていない場合、Pr.57 の設定だけで常時再始動運転できます。
58	再始動立上り時間	0~5s	1.0s	58	再始動立上り時間	0~60s	1.0s	◎	
59	遠隔設定機能選択	0,1,2	0	59	遠隔機能選択	0~3,11~13	0	◎	
60	インテリジェントモード選択	0~6	0	60	省エネ制御選択	0,4,9	0	◎	
61	基準電流	0~500A,9999	9999	61	基準電流	55K 以下:0~500A,9999 75K 以上:0~3600A,9999	9999	◎	9999 設定でインバータ定格電流が変更になっている容量は A200 の定格電流値を設定してください。

*:インバータ定格電流が変更になっている容量において設定値が 150% の場合は、150%×A200 定格電流/A800 定格電流で設定してください。

FREQROL-A200E パラメータ一覧表				FREQROL-A800 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
62	加速時電流基準値	0~200%,9999	9999	62	加速時基準値	0~400%,9999	9999	◎	
63	減速時電流基準値	0~200%,9999	9999	63	減速時基準値	0~400%,9999	9999	◎	
64	昇降機モード動作周波数	0~10Hz,9999	9999	64	昇降機モード動作周波数	0~10Hz,9999	9999	◎	
65	リトライ選択	0~5	0	65	リトライ選択	0~5	0	◎	
66	ストール防止動作低減開始周波数	0~400Hz	60Hz	66	ストール防止動作低減開始周波数	0~590Hz	60Hz	◎	
67	アラーム発生時リトライ回数	0~10,101~110	0	67	アラーム発生時リトライ回数	0~10,101~110	0	◎	
68	リトライ実行待ち時間	0~10s	1s	68	リトライ実行待ち時間	0.1~600s	1s	◎	
69	リトライ実行回数表示消去	0	0	69	リトライ実行回数表示消去	0	0	◎	
70	特殊回生ブレーキ使用率	0.4~1.5K:0~15% 2.2K~7.5K:0~30% 11K 以上:0%	0%	70	特殊回生ブレーキ使用率	0~100%	0%	◎	
71	適用モータ	0~6,13~16,20,23,24	0	71	適用モータ	0~6,13~16,20,23,24, 30,33,34,40,43,44,50,53, 54,70,73,74,330,333,334, 8090,8093,8094,9090, 9093,9094	0	◎	
72	PWM 周波数選択	0.7~14.5	14.5	72	PWM 周波数選択	55K 以下:0~15 75K 以上:0~6,25	2	◎	
73	0~5V,0~10V 選択	0~5,10~15	1	73	0~5V,0~10V 選択	0~7,10~17	1	◎	
74	入力フィルタ時定数	0~8	1	74	フィルタ時定数	0~8	1	◎	
75	リセット選択/PU 抜け検出/PU 停止選択	0~3,14~17	14	75	リセット選択/PU 抜け検出/PU 停止選択	55K 以下:0~3,14~17 75K 以上:0~3,14~17, 100~103,114~117	14	◎	
76	アラームコード出力選択	0,1,2,3	0	76	アラームコード出力選択	0,1,2	0	△	0,1,2 はそのまま設定 設定値 3 は機能削除
77	パラメータ書込禁止選択	0,1,2	0	77	パラメータ書込禁止選択	0,1,2	0	◎	
78	逆転防止選択	0,1,2	0	78	逆転防止選択	0,1,2	0	◎	
79	運転モード選択	0~5,7,8	0	79	運転モード選択	0~4,6~7	0	△	0~4,6~7 はそのまま設定 設定値 5 は機能削除 設定値 8 は Pr.79 に 8、Pr.182 に 16 を設定
80	モータ容量	0.4~55kW,9999	9999	80	モータ容量	0.4~55kW,9999	9999	◎	
81	モータ極数	2,4,6,12,14,16,9999	9999	81	モータ極数	2,4,6,8,10,12,9999	9999	△	2~6,9999 はそのまま設定、 12~16 は-10して設定、Pr.450,453,454 を初期値のままとする。
83	モータ定格電圧	0~1000V	下記以外:200V 400V クラス:400V	83	モータ定格電圧	0~1000V	下記以外:200V 400V クラス:400V	◎	
84	モータ定格周波数	50~120Hz	60Hz	84	モータ定格周波数	10~400Hz,9999	9999	◎	
96	オートチューニング設定/状態	0,1,101	0	96	オートチューニング設定/状態	0,1,11,101	0	△	オートチューニングを実施していた場合は、必要に応じて チューニングを再度実施してください。
100	V/F1(第1周波数)	0~400Hz,9999	9999	100	V/F1(第1周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
101	V/F1(第1周波数電圧)	0~1000V	0V	101	V/F1(第1周波数電圧)	0~1000V	0V	◎	
102	V/F2(第2周波数)	0~400Hz,9999	9999	102	V/F2(第2周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
103	V/F2(第2周波数電圧)	0~1000V	0V	103	V/F2(第2周波数電圧)	0~1000V	0V	◎	
104	V/F3(第3周波数)	0~400Hz,9999	9999	104	V/F3(第3周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
105	V/F3(第3周波数電圧)	0~1000V	0V	105	V/F3(第3周波数電圧)	0~1000V	0V	◎	
106	V/F4(第4周波数)	0~400Hz,9999	9999	106	V/F4(第4周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
107	V/F4(第4周波数電圧)	0~1000V	0V	107	V/F4(第4周波数電圧)	0~1000V	0V	◎	
108	V/F5(第5周波数)	0~400Hz,9999	9999	108	V/F5(第5周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
109	V/F5(第5周波数電圧)	0~1000V	0V	109	V/F5(第5周波数電圧)	0~1000V	0V	◎	

FREQROL-A200E パラメーター一覧表				FREQROL-A800 対応パラメータ				パラメータ設定について	
機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	機能番号	名称	設定範囲	工場出荷値	設定	備考
110	第3加減速時間	0~3600s/ 0~360s,9999	9999	110	第3加減速時間	0~3600s,9999	9999	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
111	第3減速時間	0~3600s/ 0~360s,9999	9999	111	第3減速時間	0~3600s,9999	9999	◎	値を設定後、Pr.21 を変更すると設定値が変わるので注意
112	第3トルクブースト	0~30%,9999	9999	112	第3トルクブースト	0~30%,9999	9999	◎	
113	第3V/F(基底周波数)	0~400Hz,9999	9999	113	第3V/F(基底周波数)	0~590Hz,9999	9999	◎	
114	第3ストール防止動作電流	0~200%	150%	114	第3ストール防止動作レベル	0~400%	150%*	◎	
115	第3ストール防止動作周波数	0~400Hz	0	115	第3ストール防止動作周波数	0~590Hz	0	◎	
116	第3出力周波数検出	0~400Hz,9999	9999	116	第3出力周波数検出	0~590Hz	60Hz	◎	
145	パラメータユニット言語切換	0,1,2,3	0	145	PU表示言語切換	0~7	1	◎	
152	ゼロ電流検出レベル	0~50%	5%	152	ゼロ電流検出レベル	0~400%	5%*	◎	
153	ゼロ電流検出時間	0.05~1s	0.5s	153	ゼロ電流検出時間	0~10s	0.5s	◎	
155	RT信号反映時期選択	0,10	0	155	RT信号反映時期選択	0,10	0	◎	
156	ストール防止動作選択	0~31,100	0	156	ストール防止動作選択	0~31,100,101	0	◎	
157	OL信号出力タイマ	0~25s,9999	0s	157	OL信号出力タイマ	0~25s,9999	0s	◎	
158	AM端子機能選択	1~3,5~14,17,18,21, 9999	9999	158	AM端子機能選択	1~3,5~14,17,18,21,24 32~34,50,52~54,61, 62,67,70,87~90,91~98	1	◎	
159	低速域キャリア低減選択	0,1,2,3	0					×	設定不要
900	FM端子校正	—	—	C0 (900)	FM/CA端子校正	—	—	×	必要に応じて校正してください
901	AM端子校正	—	—	C1 (901)	AM端子校正	—	—	×	必要に応じて校正してください
C2 (902)	端子2周波数設定バイアス周波数	0~400Hz	0Hz	C2 (902)	端子2周波数設定バイアス周波数	0~590Hz	0Hz	△	必要に応じて再設定してください。 詳細は取扱説明書(詳細編)『5.12.5 周波数設定電圧(電流)のバイアスとゲイン』『5.12.6 トルク(磁束)設定電圧(電流)のバイアスとゲイン』を参照してください。
C3 (902)	端子2周波数設定バイアス	0~300%	0%	C3 (902)	端子2周波数設定バイアス	0~300%	0%	△	
125 (903)	端子2周波数設定ゲイン周波数	0~400Hz	60Hz	125 (903)	端子2周波数設定ゲイン周波数	0~590Hz	60Hz	△	
C4 (903)	端子2周波数設定ゲイン	0~300%	100%	C4 (903)	端子2周波数設定ゲイン	0~300%	100%	△	
C5 (904)	端子4周波数設定バイアス周波数	0~400Hz	0Hz	C5 (904)	端子4周波数設定バイアス周波数	0~590Hz	0Hz	△	
C6 (904)	端子4周波数設定バイアス	0~300%	20%	C6 (904)	端子4周波数設定バイアス	0~300%	20%	△	
126 (905)	端子4周波数設定ゲイン周波数	0~400Hz	60Hz	126 (905)	端子4周波数設定ゲイン周波数	0~590Hz	60Hz	△	
C7 (905)	端子4周波数設定ゲイン	0~300%	100%	C7 (905)	端子4周波数設定ゲイン	0~300%	100%	△	

*:インバータ定格電流が変更になっている容量において設定値が150%の場合は、150%×A500 定格電流/A800 定格電流で設定してください。

4. 2. 端子応答速度の互換性について

FR-A800 は、FR-A200E に比べて入出力端子の応答性が良くなっています。使用方法によっては、装置の動作タイミングが変わることがあります。

その場合には、Pr.289（本体出力端子フィルタ）、Pr.699（入力端子フィルタ）を設定することにより、端子の応答時間を調整することができます。

Pr.289、Pr.699 に 20～30ms を目安に設定し、システムに合わせて調整してください。

5. オプション

FREQROL-A200E シリーズでオプションを使用されていた場合、FREQROL-A800 シリーズに置き換えますと以下ようになります。

名称	オプション形式			
	A200E の場合	A800 の場合		
内蔵形	産業機器対応機能	FR-EPA 12ビットデジタル入力 PLG フィードバック制御 オリエン特制御 増設アナログ出力	FR-A8AX FR-A8AP FR-A8AY	1枚装着可能 3枚装着可能
	計算機リンク機能	FR-EPB 計算機リンク (シリアル通信) PLG フィードバック制御	本体内蔵 FR-A8AP	
	シーケンサリンク機能	FR-EPC MINI-S3 インタフェース PLG フィードバック制御	NET/MINI 非対応 FR-A8AP	
	自動制御対応機能	FR-EPD PI 制御 プログラム運転用電池バックアップ	本体内蔵 (*1) プログラム運転非対応(*2)	
	入出力対応機能	FR-EPE 12ビットデジタル入力 リレー出力 (3点) 増設アナログ出力	FR-A8AX FR-A8AR (3点) または 本体内蔵 ABC2 FR-A8AY	
	計算機リンク+増設出力機能	FR-EPG 計算機リンク(シリアル通信) 選択式リレー出力 (1点) アナログ電流出力 DC24V 電源	本体内蔵 本体内蔵 ABC2 または FR-A8AR (3点) FR-A8AY 本体内蔵 PC 端子	
	パルス列入力機能	FR-EPH パルス列入力 選択式リレー出力 (1点) アナログ電流出力 PI 制御	本体内蔵 本体内蔵 ABC2 または FR-A8AR (3点) FR-A8AY 本体内蔵 (*1)	
別置形	パラメータユニット	FR-PU02	FR-PU07 パラメータコピー、操作可能パラメータ など一部制約あり	
	パラメータコピーユニット	FR-ARW	標準(FR-DU08)で機能内蔵。	
	パラメータユニット接続ケーブル	FR-CBL	FR-CB201,203,205 操作パネル盤面取付時はFR-ADPを 準備	
	シリアル通信ユニット	FR-CU01	標準でRS485通信対応	
	デジタル操作パネル	FR-DU01	標準装備(FR-DU08)	
	取付互換アタッチメント	FR-AAT	FR-A5AT	
	EMC 指令対応ノイズフィルタ	SF	インバータ本体に内蔵 (EN61800-3 2nd Environment に対応)	
	高周波用ブレーキ抵抗器	FR-ABR-(H)	流用できます	
	サージ電圧抑制フィルタ	FR-ASF-H	流用できます	
	BU形ブレーキユニット	BU1500~15K、H7.5K~30K	流用できます FR-BU2-(H)	
	ブレーキユニット	FR-BU-(H),FR-BU2		
	抵抗器ユニット	FR-BR-(H)	流用できます	
	電源回生コンバータ	FR-RC-(H)	流用できます FR-XC-(H)	
高効率コンバータ	FR-HC-(H)	流用できます FR-HC2-(H)		

名称	オプション形式	
	A200E の場合	A800 の場合
力率改善用 DCリアクトル	FR-BEL-(H)	FR-HEL-(H)
力率改善用 ACリアクトル	FR-BAL-(H)	FR-HAL-(H)(*3)
騒音改善用出力リアクトル	FR-BOL-(H)	流用できます
ラジオノイズフィルタ	FR-BIF-(H)	流用できます

- (*1) 正転・逆転を個別に出力する必要がある場合は、FR-A8APが必要となります。(RLF→Y30,RLR→Y31)
(*2) シークス機能を用いてリアルタイムクロック機能を組合せることで、時間に応じて自動運転ができます。
(*3) FR-RC-(H)を使用している場合は、FR-BAL-(H)を使用してください。

名称	オプション形式		
	A200E の場合	A800 の場合	
操作・設定箱	周波数計付操作箱	FR-AX	流用できます
	連動設定操作箱	FR-AL	流用できます
	3速設定操作箱	FR-AT	流用できます
	遠隔設定箱	FR-FK	流用できます
	比率設定箱	FR-FH	流用できます
	追従設定箱	FR-FP	流用できます
	主速設定箱	FR-FG	流用できます
	傾斜信号箱	FR-FC	流用できます
	変位検出箱	FR-FD	流用できます
	プリアンプ箱	FR-FA	流用できます
その他	指速発電機	QVAH-10	流用できます
	変位検出器	YVGC-500W-NS	流用できます
	周波数設定器	WA2W 1kΩ	流用できます
	周波数計	YM206RI 1mA	流用できます
	目盛校正抵抗器	RV24YN 10kΩ	流用できます

冷却フィン外出しアタッチメントを使用している場合、パネルカット寸法が異なるものは
 FREQROL-A800 シリーズのパネルカット寸法に合わせて製作しなおしていただく必要があります。

【冷却フィン外出しアタッチメント使用時】

既設インバータ		置換えインバータ		パネルカット寸法
インバータ形式	冷却フィン外出し アタッチメント形式	インバータ形式	冷却フィン外出し アタッチメント形式	
FR-A220E-0.4K	—	FR-A820-0.4K	—	—
FR-A220E-0.75K	—	FR-A820-0.75K	—	—
FR-A220E-1.5K	FR-ACN01	FR-A820-1.5K	FR-A8CN01 FR-A8CN101	寸法異なる
FR-A220E-2.2K	FR-ACN02	FR-A820-2.2K	FR-A8CN01 FR-A8CN-101	寸法異なる
FR-A220E-3.7K	FR-ACN02	FR-A820-3.7K	FR-A8CN01 FR-A8CN101	寸法異なる
FR-A220E-5.5K	FR-ACN03	FR-A820-5.5K	FR-A8CN02	寸法異なる
FR-A220E-7.5K	FR-ACN03	FR-A820-7.5K	FR-A8CN02	寸法異なる
FR-A220E-11K	FR-ACN03	FR-A820-11K	FR-A8CN03	寸法異なる
FR-A220E-15K	FR-ACN04	FR-A820-15K	FR-A8CN04	同一寸法
FR-A220E-18.5K	FR-ACN05	FR-A820-18.5K	FR-A8CN04	寸法異なる
FR-A220E-22K	FR-ACN05	FR-A820-22K	FR-A8CN04	寸法異なる
FR-A220E-30K	FR-ACN06	FR-A820-30K	FR-A8CN05	寸法異なる
FR-A220E-37K	FR-ACN07	FR-A820-37K	FR-A8CN06	寸法異なる
FR-A220E-45K	FR-ACN07	FR-A820-45K	FR-A8CN06	寸法異なる
FR-A220E-55K	FR-ACN08	FR-A820-55K	FR-A8CN07 FR-A8CN103	寸法異なる
FR-A240E-0.4K	FR-ACN02	FR-A840-0.4K	FR-A8CN01 FR-A8CN101	寸法異なる
FR-A240E-0.75K	FR-ACN02	FR-A840-0.75K	FR-A8CN01 FR-A8CN101	寸法異なる
FR-A240E-1.5K	FR-ACN02	FR-A840-1.5K	FR-A8CN01 FR-A8CN101	寸法異なる
FR-A240E-2.2K	FR-ACN02	FR-A840-2.2K	FR-A8CN01 FR-A8CN101	寸法異なる
FR-A240E-3.7K	FR-ACN02	FR-A840-3.7K	FR-A8CN01 FR-A8CN101	寸法異なる
FR-A240E-5.5K	FR-ACN03	FR-A840-5.5K	FR-A8CN02	寸法異なる
FR-A240E-7.5K	FR-ACN03	FR-A840-7.5K	FR-A8CN02	寸法異なる
FR-A240E-11K	FR-ACN04	FR-A840-11K	FR-A8CN03 FR-A8CN102	寸法異なる 同一寸法
FR-A240E-15K	FR-ACN04	FR-A840-15K	FR-A8CN03 FR-A8CN102	寸法異なる 同一寸法
FR-A240E-18.5K	FR-ACN05	FR-A840-18.5K	FR-A8CN04	寸法異なる
FR-A240E-22K	FR-ACN05	FR-A840-22K	FR-A8CN04	寸法異なる
FR-A240E-30K	FR-ACN06	FR-A840-30K	FR-A8CN05	寸法異なる
FR-A240E-37K	FR-ACN07	FR-A840-37K	FR-A8CN06	寸法異なる
FR-A240E-45K	FR-ACN07	FR-A840-45K	FR-A8CN06	寸法異なる
FR-A240E-55K	FR-ACN08	FR-A840-55K	FR-A8CN06	寸法異なる