

FREQROL-V500 (L) シリーズから FREQROL-A800 シリーズへの置換え資料

置換えに関する寸法、結線、パラメータについて次ページ以降に記します。

なお、お断り無しに仕様を変更することがありますのでご了承ください。

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-V500 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-V500 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機種があります。

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。

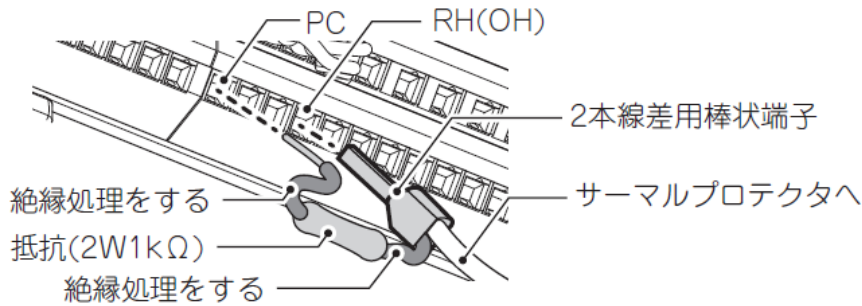
既設インバータ	置換えインバータ	取付け寸法・取付け互換アタッチメント
FR-V520-1.5K	FR-A820-2.2K	寸法同一
FR-V520-2.2K	FR-A820-3.7K	寸法同一
FR-V520-3.7K	FR-A820-5.5K	寸法同一
FR-V520-5.5K	FR-A820-7.5K	寸法同一
FR-V520-7.5K	FR-A820-11K	寸法異なる。
FR-V520-11K	FR-A820-15K	寸法同一
FR-V520-15K	FR-A820-18.5K	寸法同一
FR-V520-18.5K	FR-A820-22K	FR-A5AT04
FR-V520-22K	FR-A820-30K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V520-30K	FR-A820-37K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V520-37K	FR-A820-45K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V520-45K	FR-A820-55K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V520-55K	FR-A820-75K	寸法異なる。
FR-V520-75K	FR-A820-90K	寸法異なる。
FR-V540-1.5K	FR-A840-2.2K	寸法同一
FR-V540-2.2K	FR-A840-3.7K	寸法同一
FR-V540-3.7K	FR-A840-5.5K	寸法同一
FR-V540-5.5K	FR-A840-7.5K	寸法同一
FR-V540-7.5K	FR-A840-11K	FR-AAT24
FR-V540-11K	FR-A840-15K	FR-AAT24
FR-V540-15K	FR-A840-18.5K	寸法同一
FR-V540-18.5K	FR-A840-22K	寸法同一
FR-V540-22K	FR-A840-30K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V540-30K	FR-A840-37K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V540-37K	FR-A840-45K	取付け寸法は同一、外形寸法は異なる。
FR-V540-45K	FR-A840-55K	FR-A5AT05
FR-V540-55K	FR-A840-75K	寸法異なる。
FR-V540-75K	FR-A840-90K	寸法異なる。
FR-V540-90K	FR-A840-110K	寸法異なる。
FR-V540-110K	FR-A840-132K	寸法異なる。
FR-V540-132K	FR-A840-160K	寸法異なる。
FR-V540-160K	FR-A840-185K	寸法異なる。
FR-V540-200K	FR-A840-220K	寸法異なる。
FR-V540-250K	FR-A840-280K	寸法異なる。

*1 FREQROL-A800 シリーズでベクトル制御を行う場合は、内蔵オプション FR-A8AP または FR-A8AL が必要です。

*2 FREQROL-A800 シリーズでベクトル制御を行う場合は、PLG 電源仕様に合わせて、5V/12V/15V/24V の別電源が必要になります。FR-A8AL は 5V/12V/24V PLG 電源があります。

*3 FREQROL-A800 シリーズではベクトル制御専用モータのサーマルプロテクタ信号は下記のように接続してください。

端子RHにOH信号を割付けた場合(Pr.182=“7”)



端子 PC-OH 間に $2W1k\Omega$ の抵抗（推奨品：KOA（株）製 形名 MOS2C102J $2W1k\Omega$ ）を接続してください。抵抗とサーマルプロテクタ入力線は 2 本線差用棒状端子を使用して端子 OH に配線してください。抵抗のリード線は収縮チューブなどで絶縁処理し、抵抗およびリード線が他のケーブルと接触しない形状に成形した後、2 本線差用棒状端子でサーマルプロテクタ入力線と確実にかしめてください。（リード線の付け根に無理な力がかからないようにしてください。）

端子 OH として使用する端子は、入力端子に OH（外部サーマル入力）信号を割り付けることにより機能を設定します。（Pr.178 ～ Pr.189 のいずれかに “7” を設定してください。）

- *4 FREQROL-A800 シリーズでは、工場出荷時設定は V/F 制御となっておりますので、ベクトル制御の設定にパラメータを変更してご使用ください。
- *5 モータ SF-V5RUH2K, H3K は、インバータ容量を同ランク容量にて対応可能です。取付け寸法は、2.2K は寸法同一で、3.7K は FR-AAT22 にて対応可能です。

定格電流値

FREQROL-V500 シリーズと FREQROL-A800 (ND 定格) シリーズの定格電流値を下表に示します。

同一容量で比較した場合、FREQROL-V500 シリーズの定格電流値は FREQROL-A800 シリーズよりも大きくなっています。

FREQROL-V500 シリーズを FREQROL-A800 シリーズへ置き換える際、FREQROL-A800 シリーズの容量は FREQROL-V500 シリーズの場合よりも 1 ランク上の容量とする必要があります。

但し、モータ SF-V5RUH2K, H3K のモータ定格電流がインバータ定格電流内のため同ランク容量となります。

定格電流値比較表

3 相 200V

容量	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K
V520	9A	13A	20A	28.5A	37.5A	54A	72.8A	88.0A	103.5A	126.5A	168A	198A	264A
A820	8A	11A	17.5A	24A	33A	46A	61A	76A	90A	115A	145A	175A	215A

容量	75K	90K
V520	330A	—
A820	288A	346A

3 相 400V

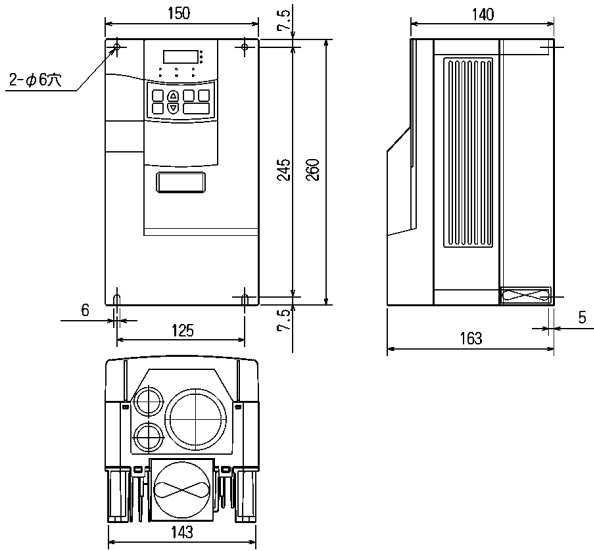
容量	1.5K	2.2K	3.7K	5.5K	7.5K	11K	15K	18.5K	22K	30K	37K	45K	55K
V540	4.5A	6.5A	10A	14.5A	18.5A	27.5A	35.5A	44A	51.8A	67A	86A	99A	132A
A840	4A	6A	9A	12A	17A	23A	31A	38A	44A	57A	71A	86A	110A

容量	75K	90K	110K	132K	160K	185A	200K	220K	250K	280K
V540	165A	195A	240A	270A	330A	—	415K	—	505K	—
A840	144A	180A	216A	260A	325A	361A	—	432A	481A	547A

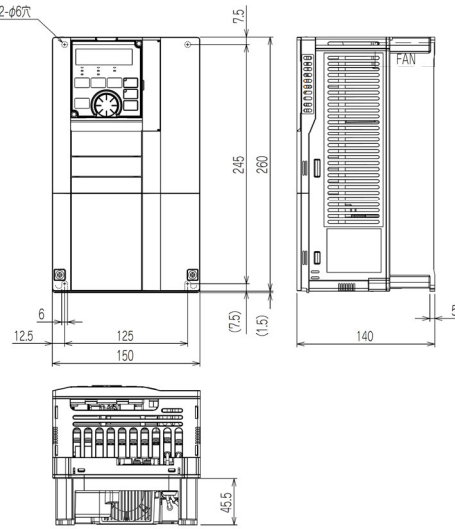
外形寸法図

(単位：mm)

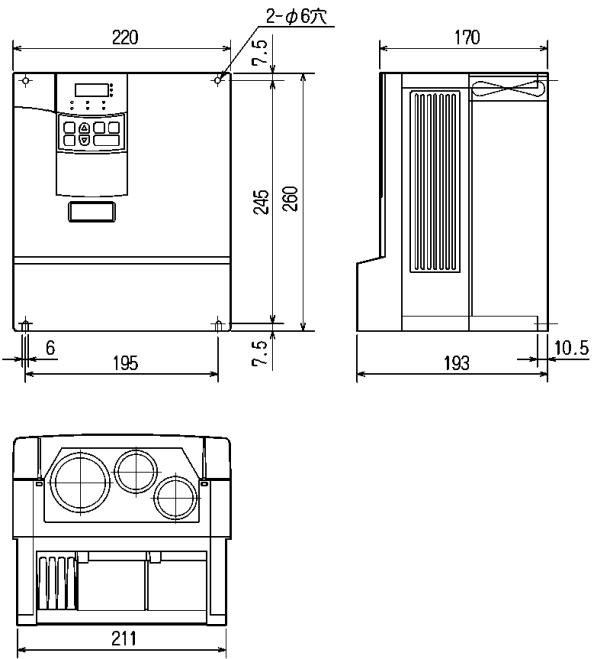
■FR-V520-1.5K, 2.2K



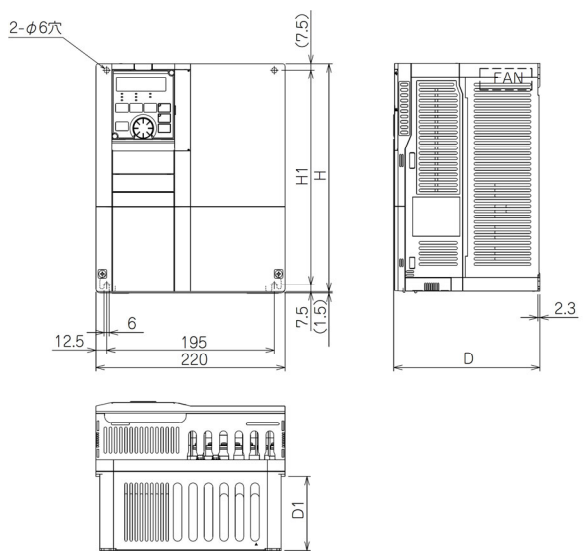
■FR-A820-2.2K, 3.7K



■FR-V520-3.7K, 5.5K

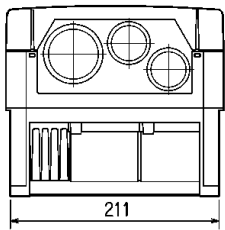
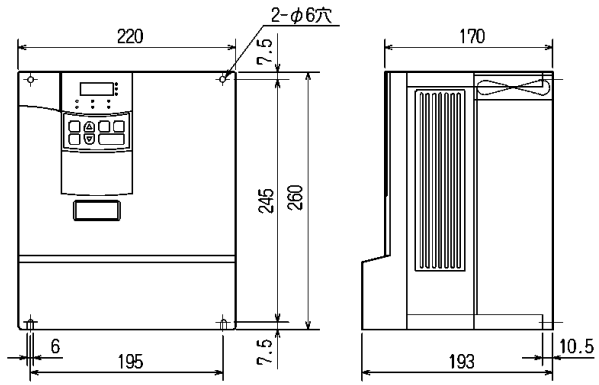


■FR-A820-5.5K, 7.5K

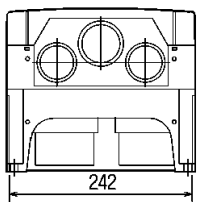
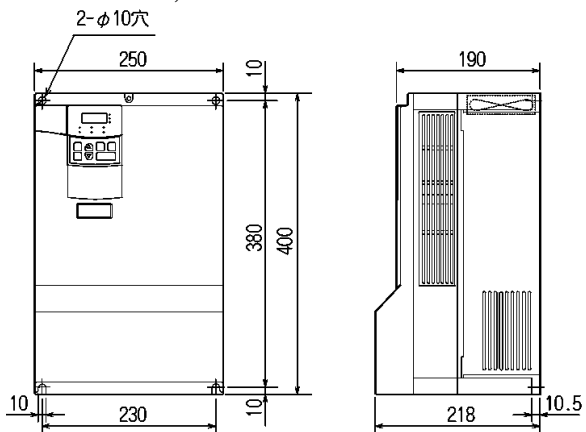


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A820-5.5K, 7.5K	260	245	1.5	170	84

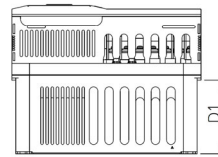
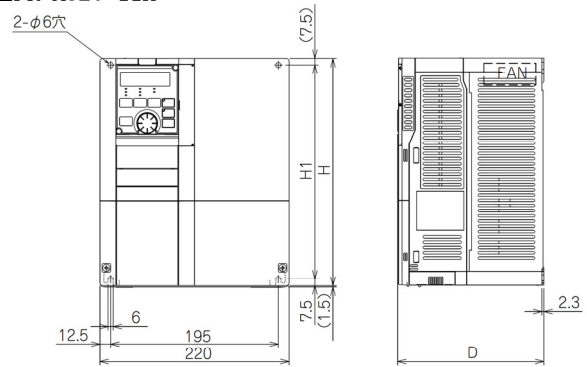
■FR-V520-7.5K



■FR-V520-11K, 15K

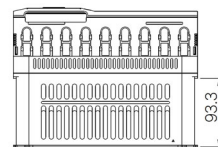
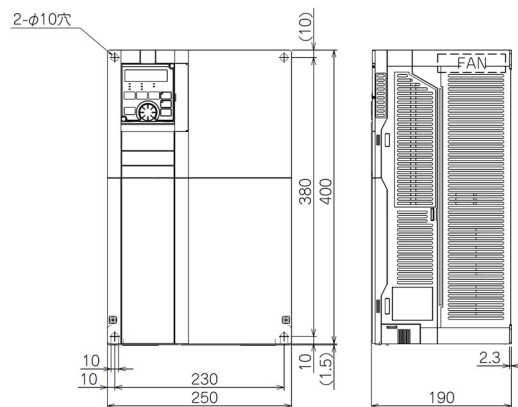


■FR-A820-11K

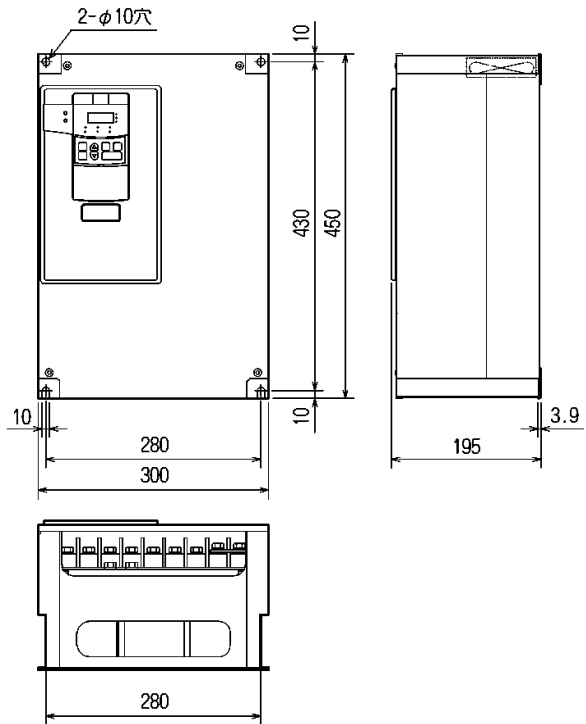


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A820-11K	300	285	3	190	101.5

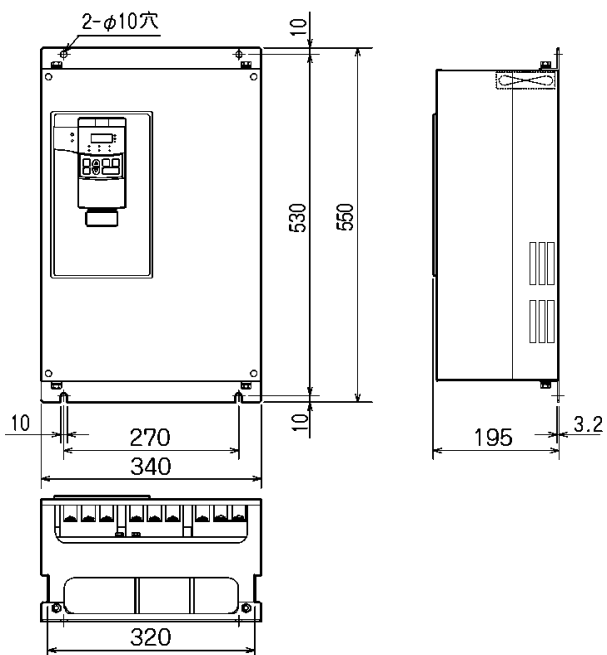
■FR-A820-15K, 18.5K



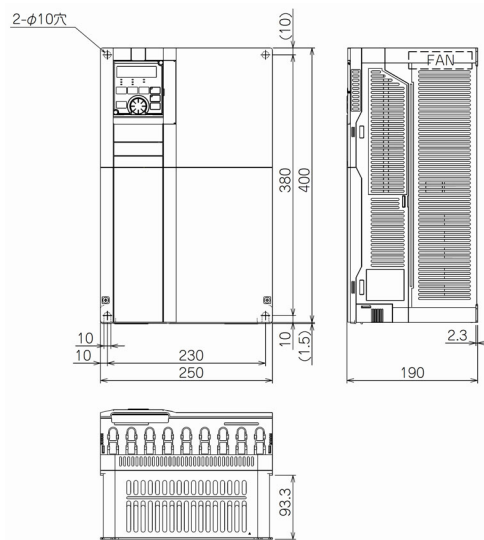
■FR-V520-18.5K



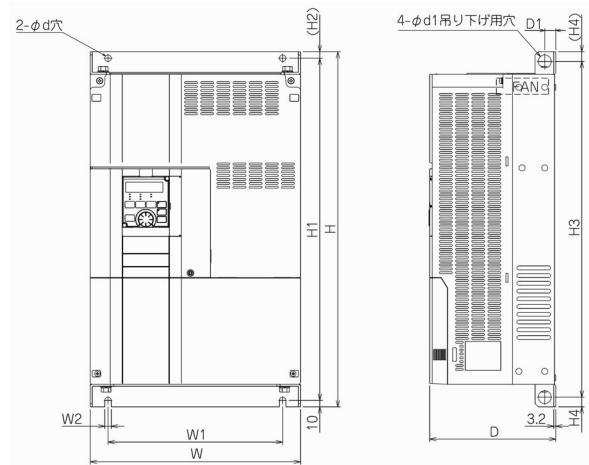
■FR-V520-22K



■FR-A820-22K



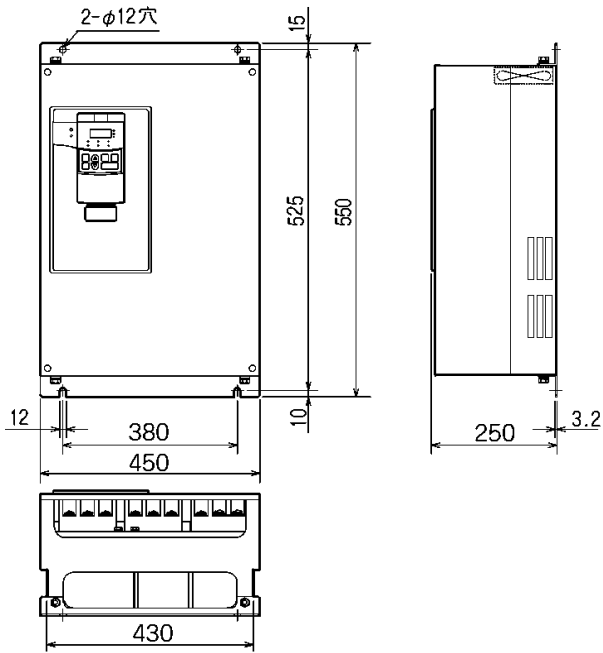
■FR-A820-30K



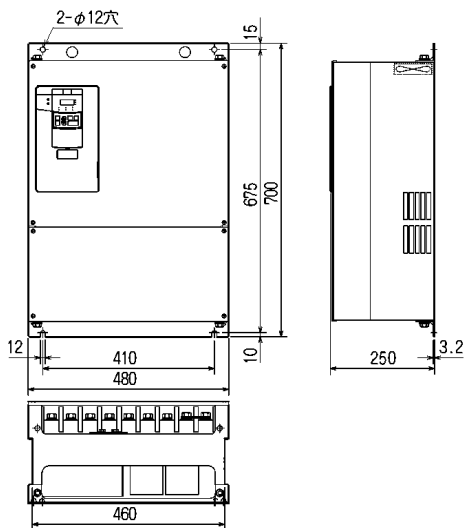
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A820-30K	325	270	10	550	530	10

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

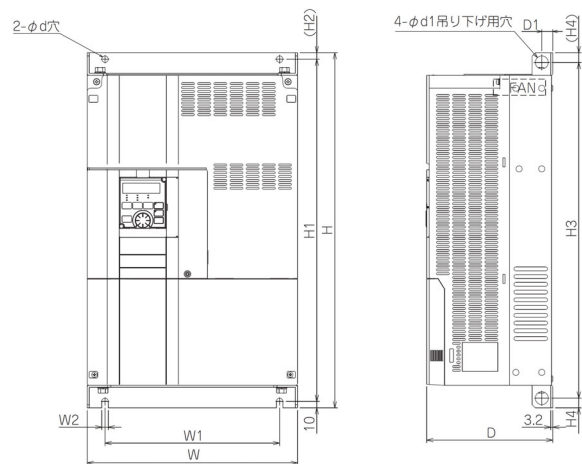
■FR-V520-30K, 37K



■FR-V520-45K



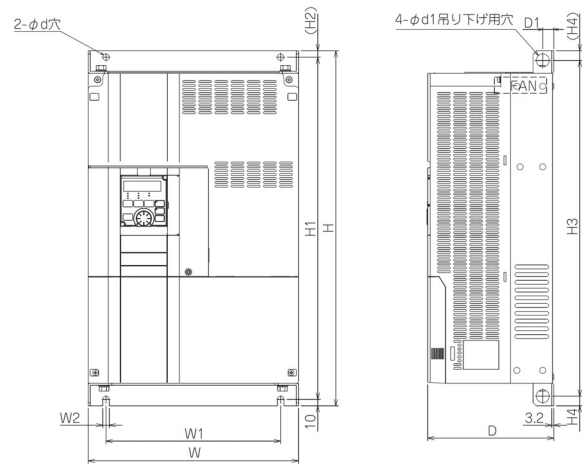
■FR-A820-37K, 45K



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

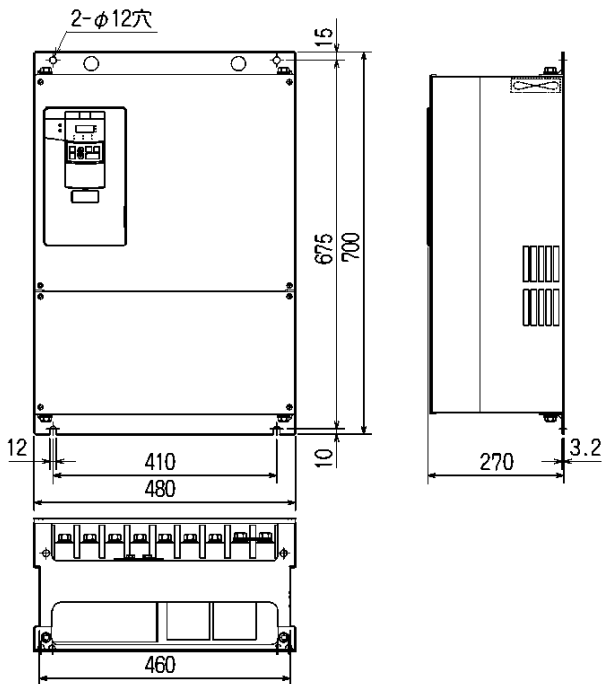
■FR-A820-55K



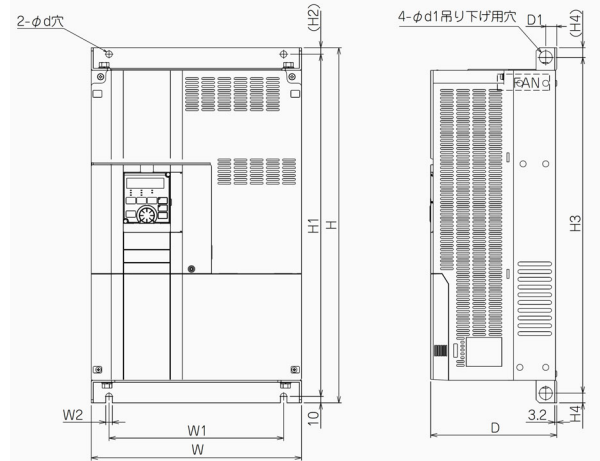
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A820-55K	465	410	12	700	675	15

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

■FR-V520-55K



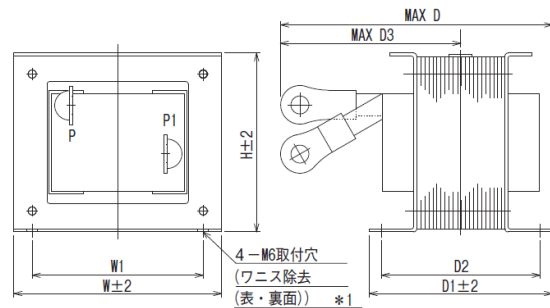
■FR-A820-75K



インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A820-75K, 90K	465	400	12	740	715	15

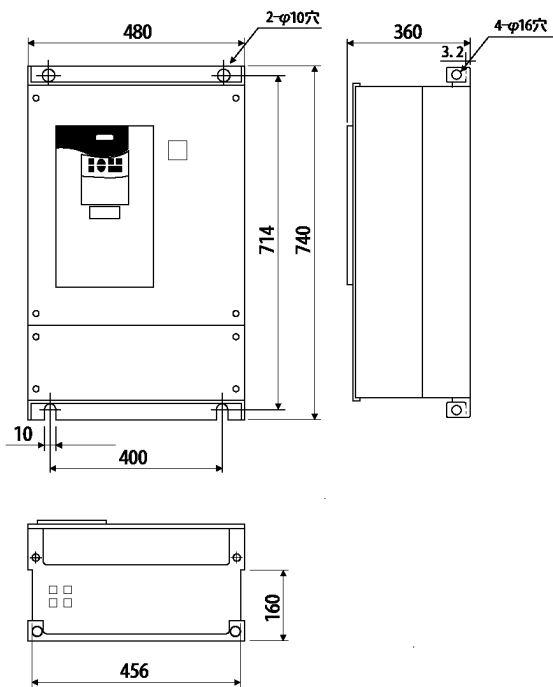
インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A820-75K, 90K	704	18	12	24	360	22

[DCリアクトルFR-HEL-55K]

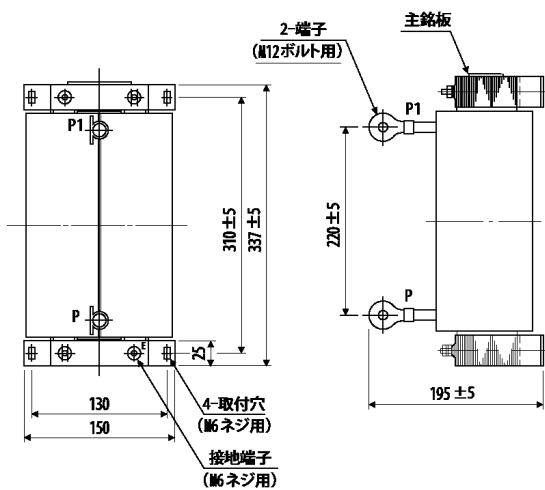


W	W1	H	D	D1	D2	D3
153	126	132	209	135	122	140

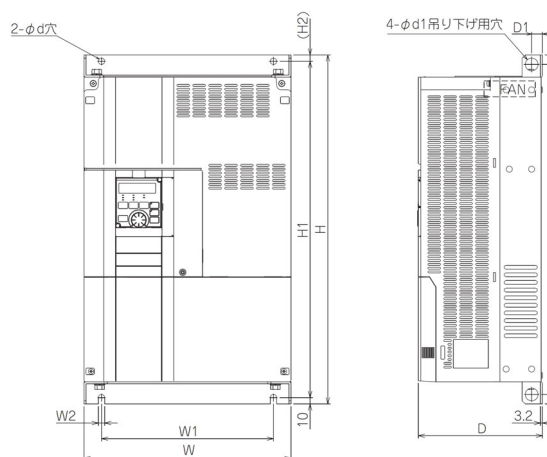
■FR-V520L-75K



[付属 DC リアクトル]



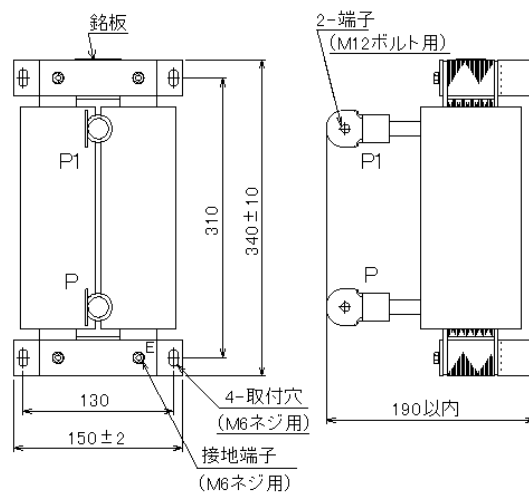
■FR-A820-90K



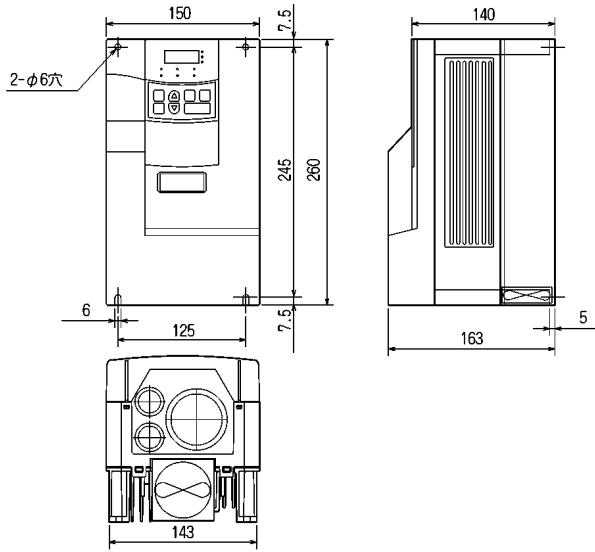
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A820-75K, 90K	465	400	12	740	715	15

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A820-75K, 90K	704	18	12	24	360	22

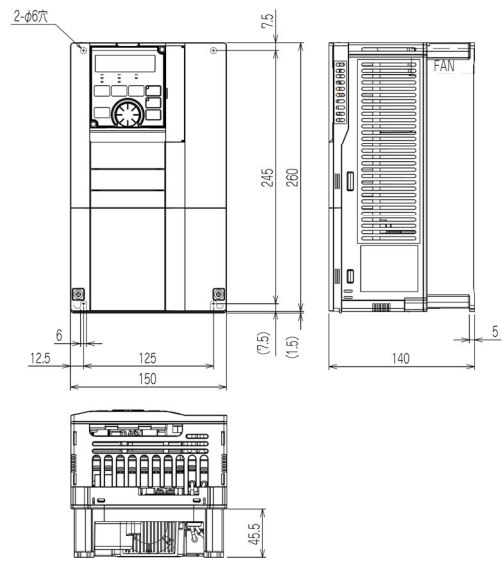
[DC リアクトルFR-HEL-75K]



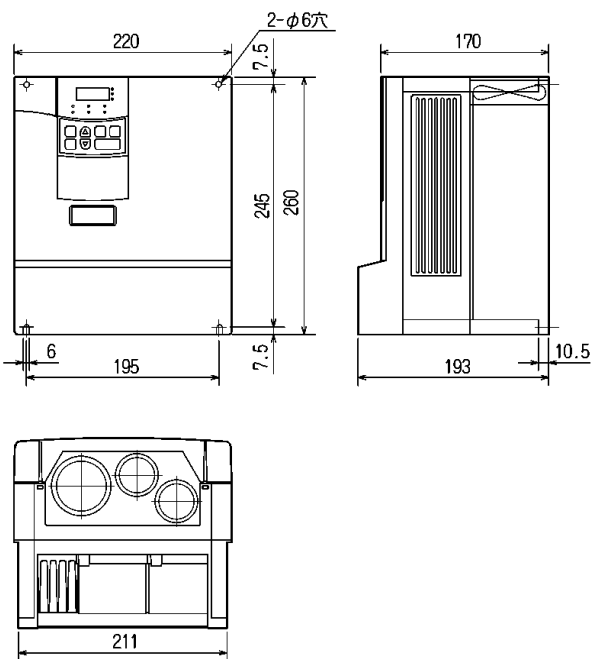
■FR-V540-1.5K, 2.2K



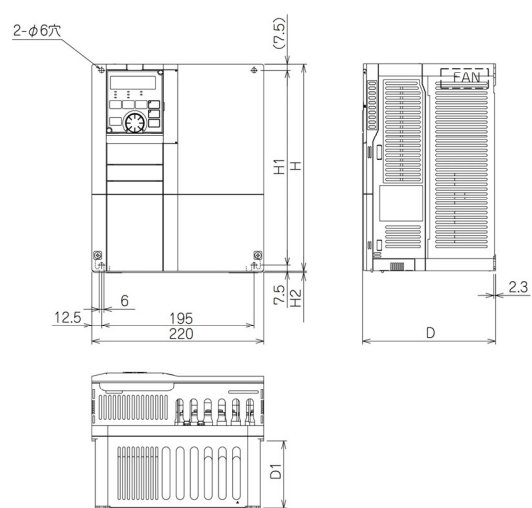
■FR-A840-2.2K, 3.7K



■FR-V540-3.7K

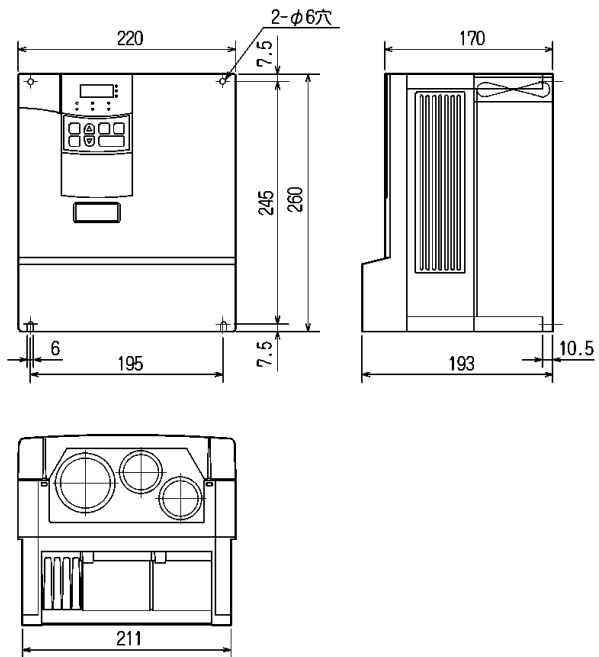


■FR-A840-5.5K

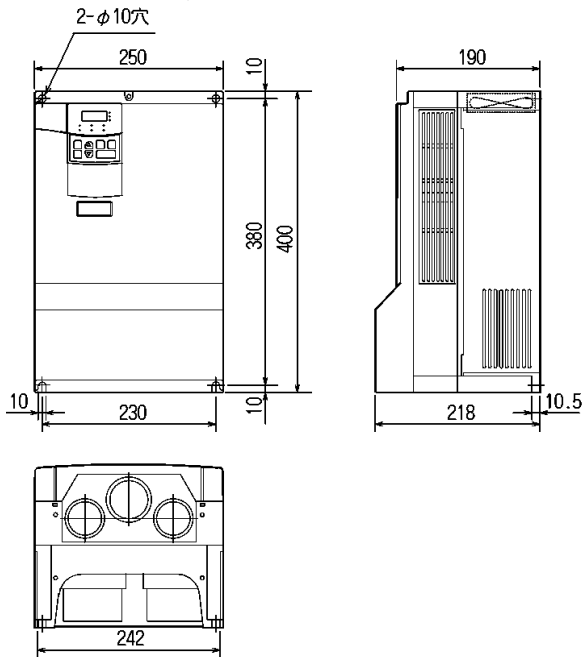


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A840-5.5K, 7.5K	260	245	1.5	170	84

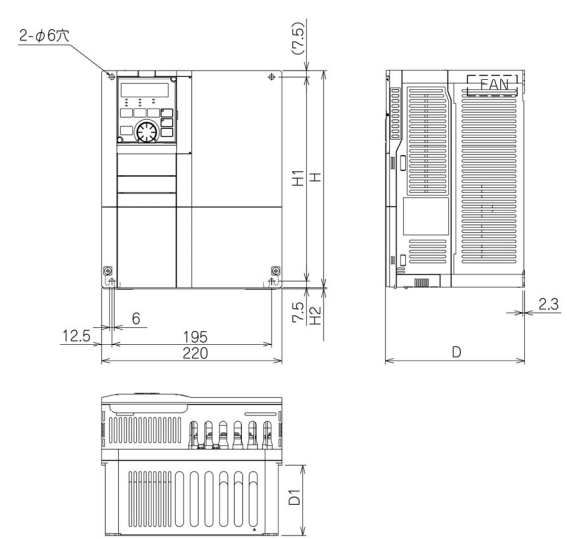
■FR-V540-5.5K



■FR-V540-7.5K, 11K

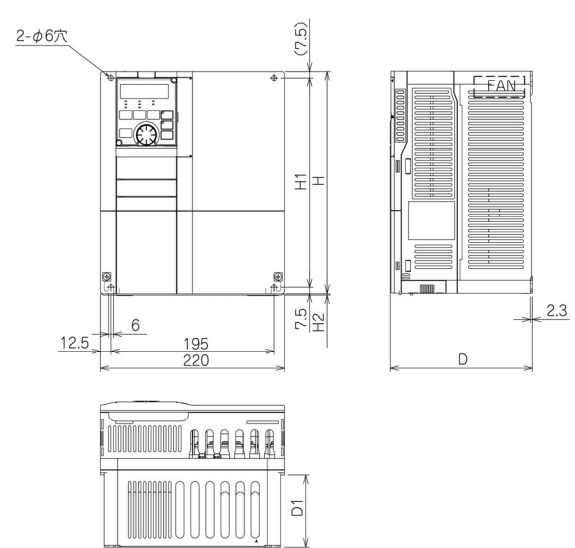


■FR-A840-7.5K



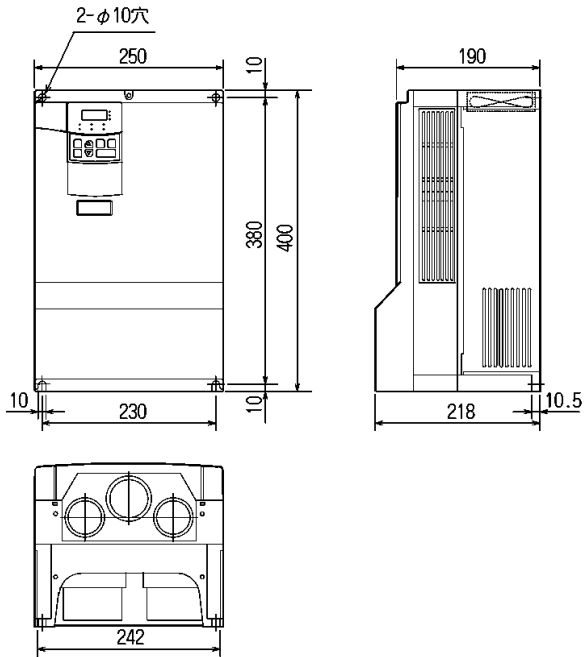
インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A840-5.5K, 7.5K	260	245	1.5	170	84

■FR-A840-11K, 15K

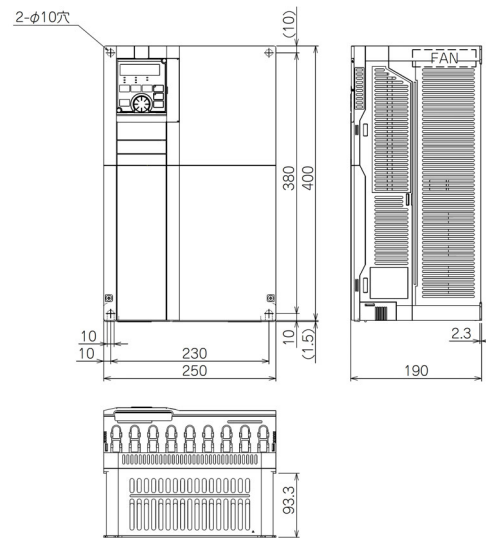


インバータ形名	H	H1	H2	D	D1
FR-A840-11K, 15K	300	285	3	190	101.5

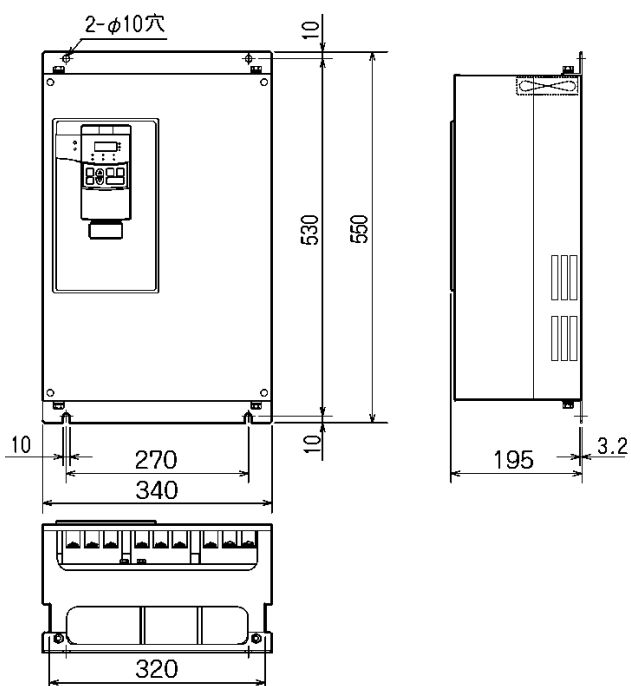
■FR-V540-15K, 18. 5K



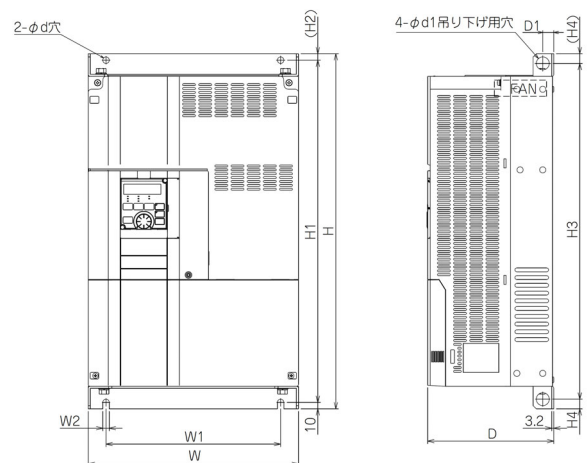
■FR-A840-18. 5K, 22K



■FR-V540-22K



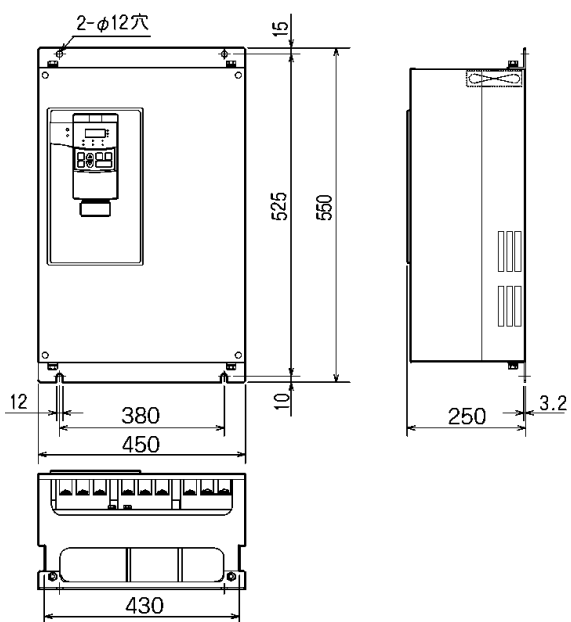
■FR-A840-30K



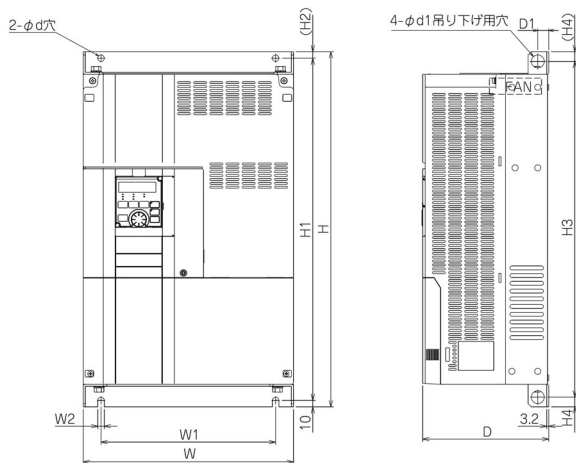
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A840-30K	325	270	10	550	530	10

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

■FR-V540-30K, 37K



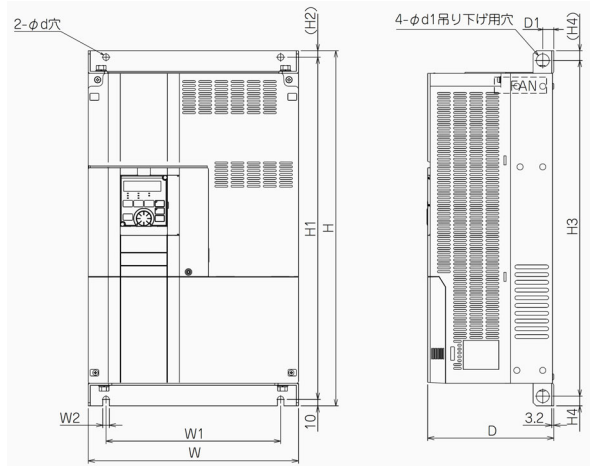
■FR-V540-45K



インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A840-37K, 45K, 55K	435	380	12	550	525	15

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A840-37K, 45K, 55K	514	18	12	25	250	24

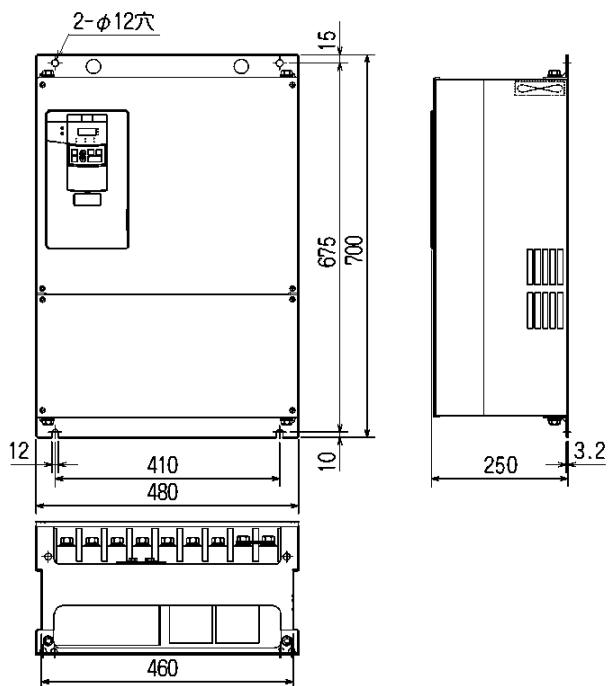
■FR-A840-37K, 45K



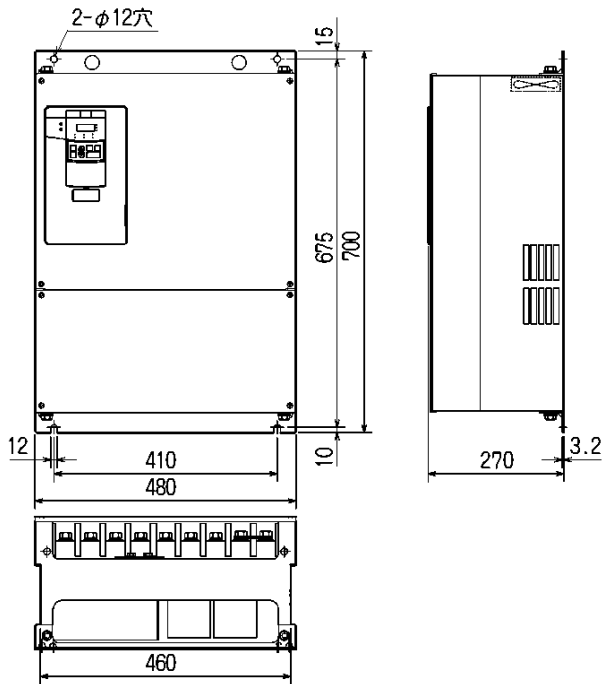
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A840-37K, 45K, 55K	435	380	12	550	525	15

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A840-37K, 45K, 55K	514	18	12	25	250	24

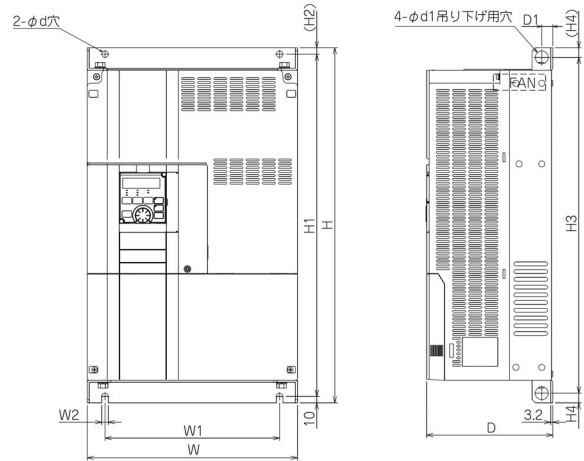
■FR-A840-55K



■FR-V 540-55K



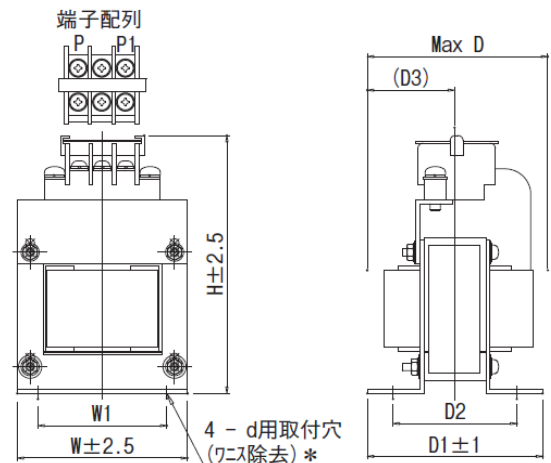
■FR-A840-75K



インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A840-75K, 90K	465	400	12	620	595	15

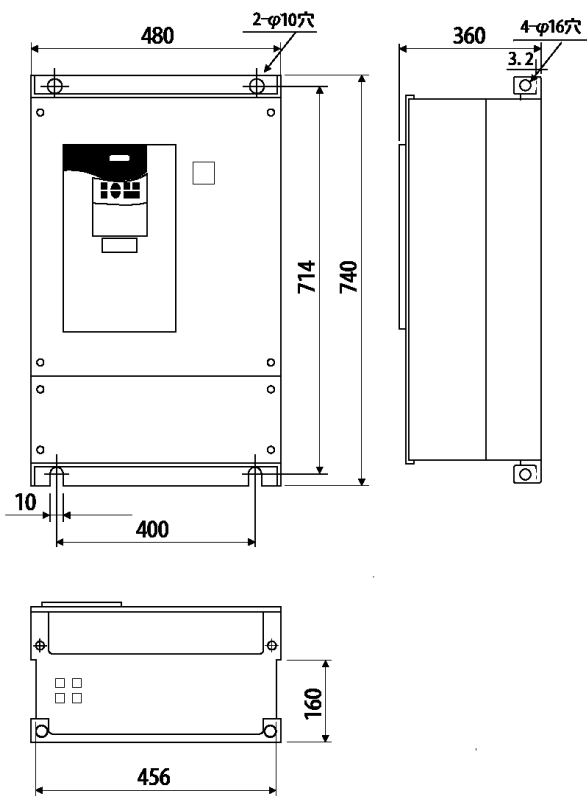
インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A840-75K, 90K	584	18	12	24	300	22

[DCリアクトルFR-HEL-H55K]

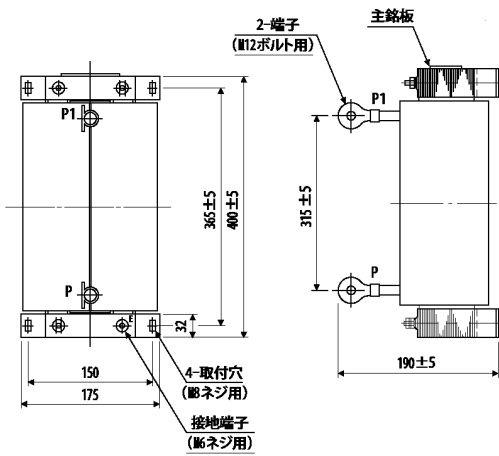


W	W1	H	D	D1	D2	D3	d
152	105	206	170	126	106	89	M6

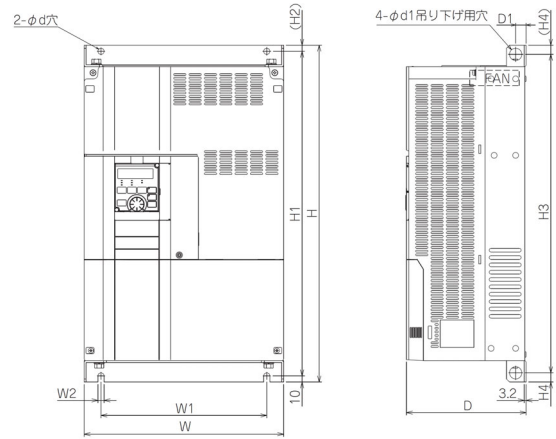
■FR-V540-75K



[付属DCリアクトル]



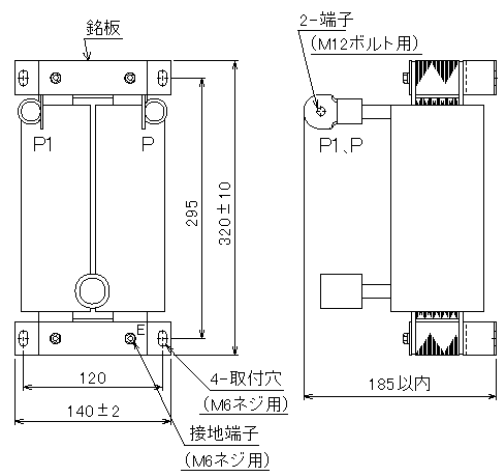
■FR-A840-90K



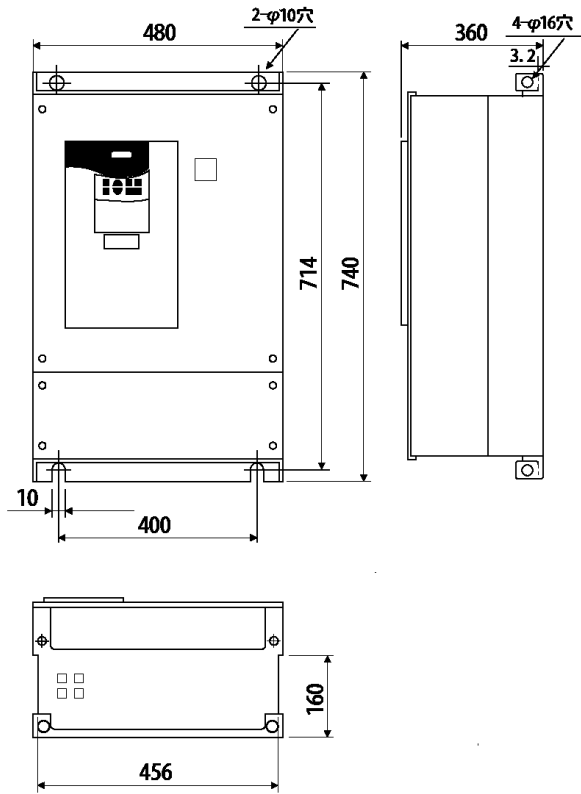
インバータ形名	W	W1	W2	H	H1	H2
FR-A840-75K, 90K	465	400	12	620	595	15

インバータ形名	H3	H4	d	d1	D	D1
FR-A840-75K, 90K	584	18	12	24	300	22

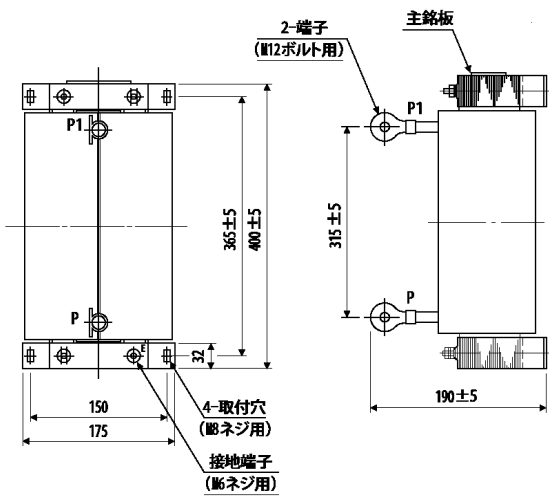
[DCリアクトルFR-HEL-H75K]



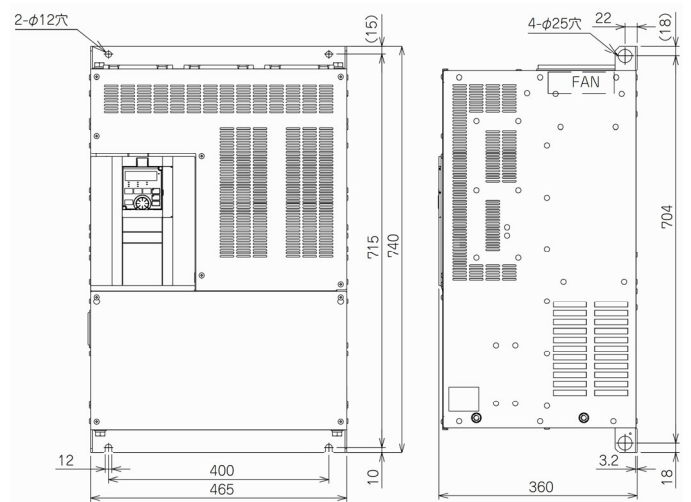
■FR-V540-90K



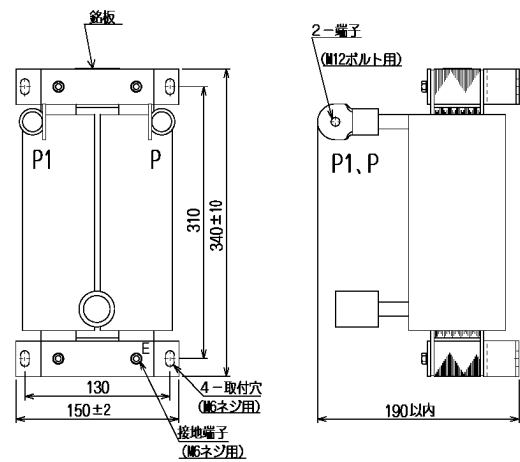
[付属DCリアクトル]



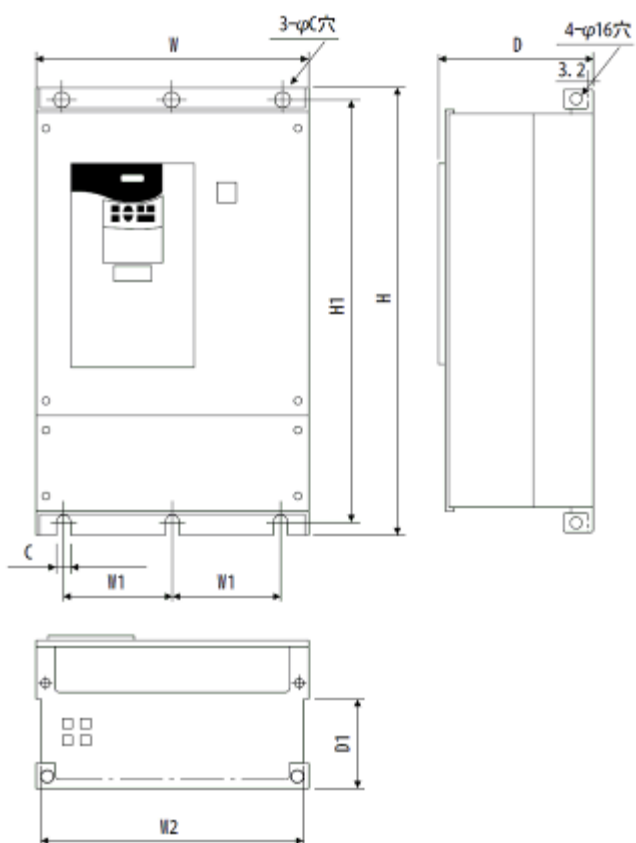
■FR-A840-110K



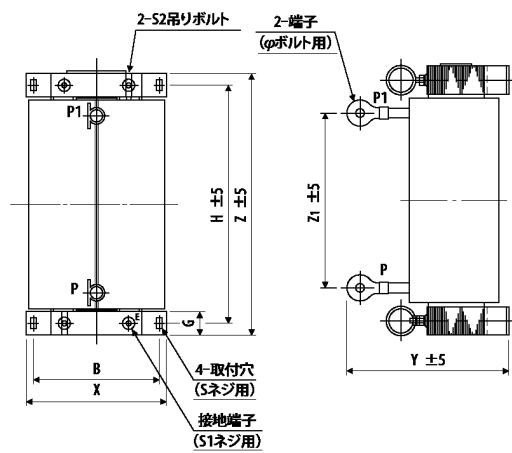
[DC リアクトル FR-HEL-H90K]



■FR-V540-110K



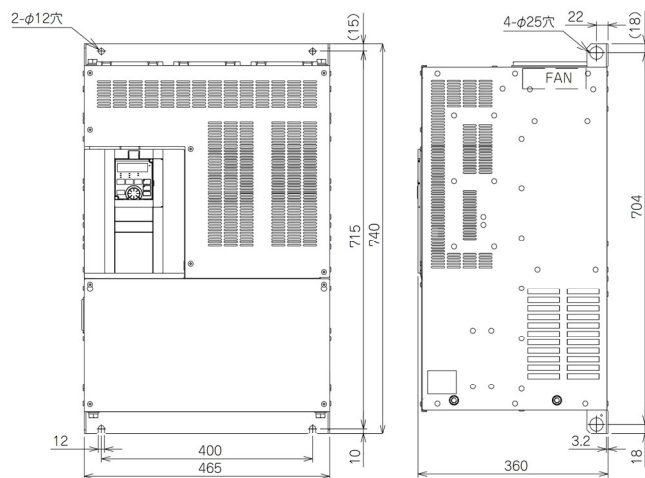
[付属 DC リアクトル]



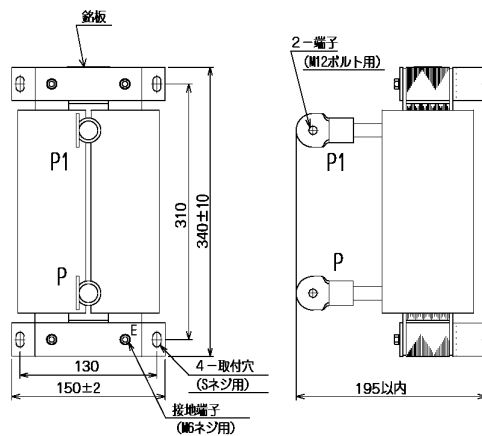
X	Y	Z	Z1	B	H	G
190	225	438	305	165	400	38

S	S1	S2	φ
M8	M8	M8	M12

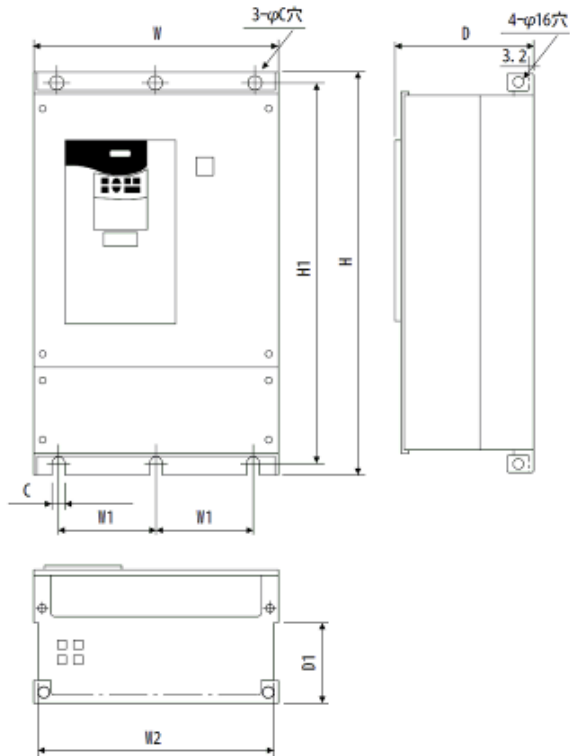
■FR-A840-132K



[DC リアクトル FR-HEL-H110K]

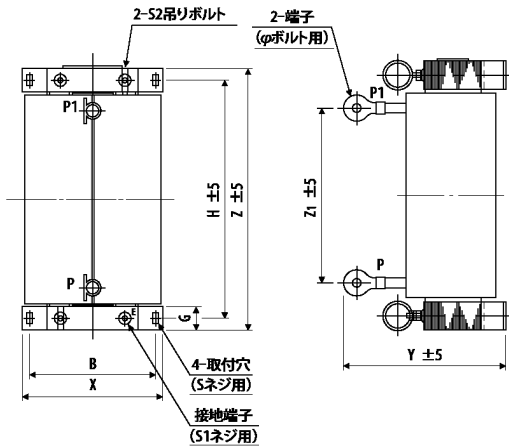


■FR-V540L-132K



W	W1	W2	H	H1	D	D1	C
498	200	474	1010	984	380	185	10

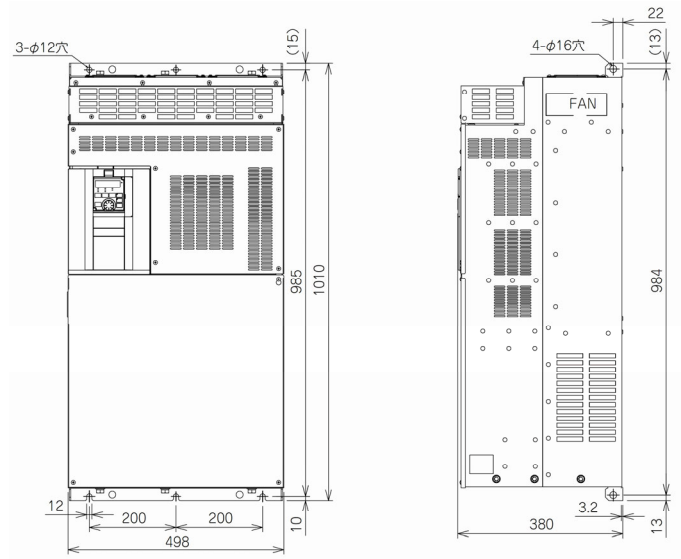
付属DCリアクトル



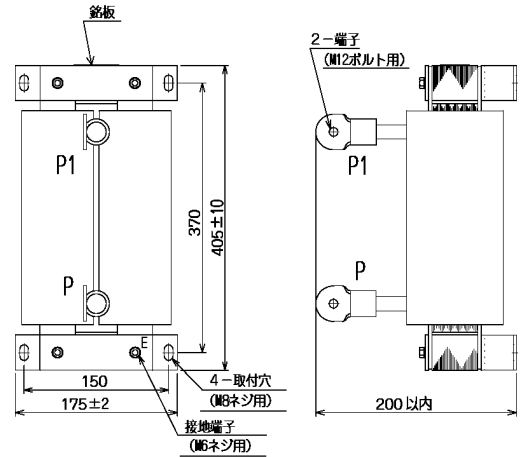
X	Y	Z	Z1	B	H	G
190	225	438	305	165	400	38

S	S1	S2	φ
M8	M8	M8	M12

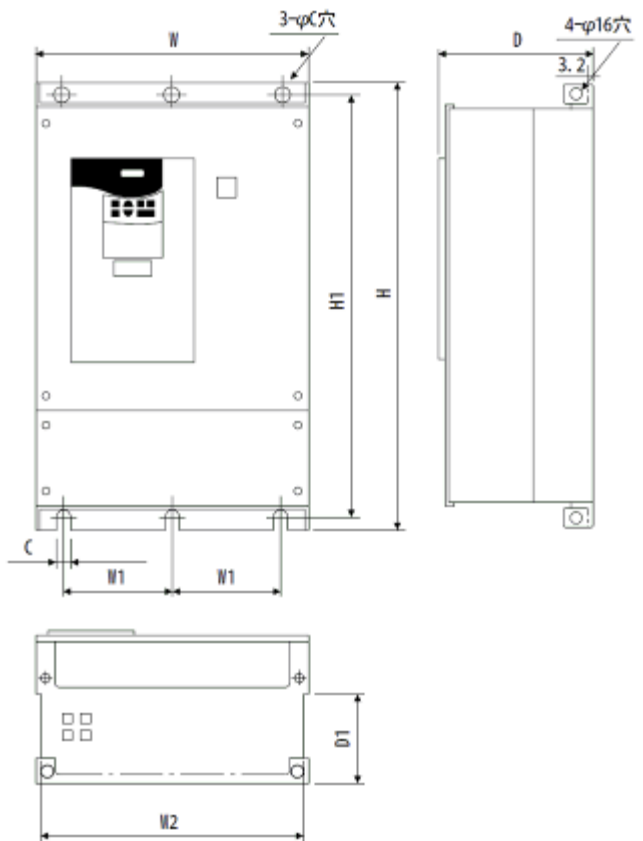
■FR-A840-160K



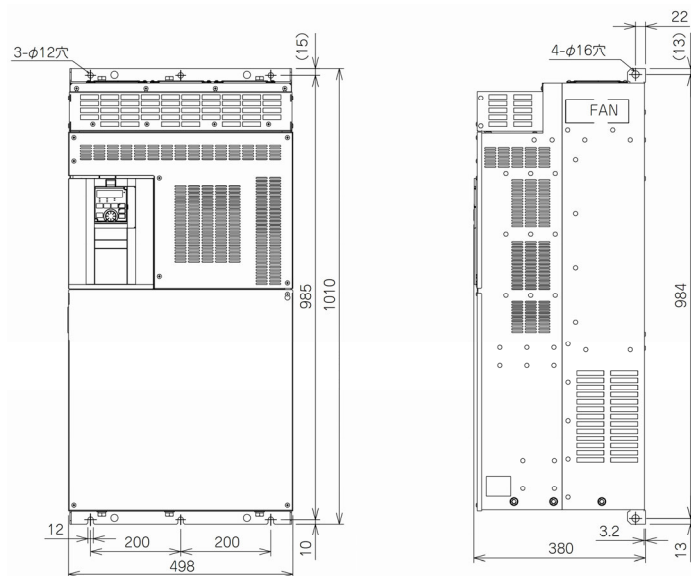
[DCリアクトル FR-HEL-H132K]



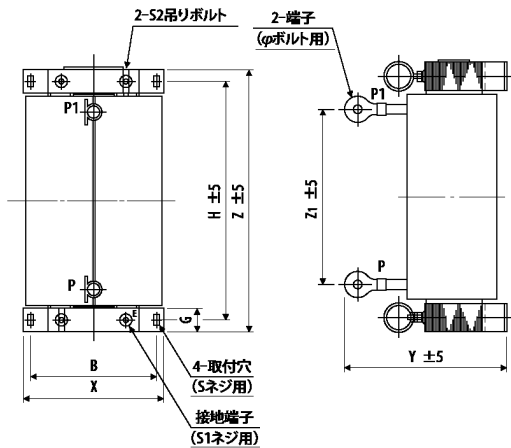
■FR-V540-160K



■FR-A840-185K



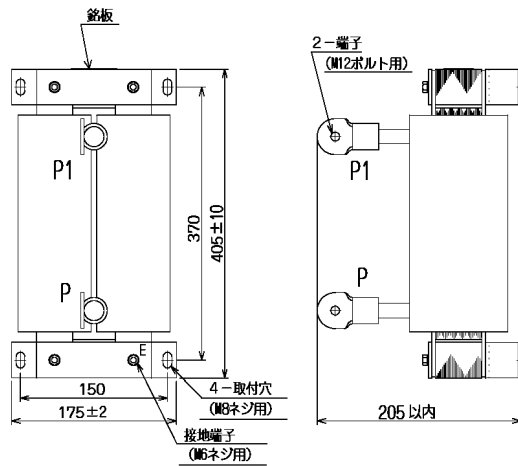
付属DCリアクトル



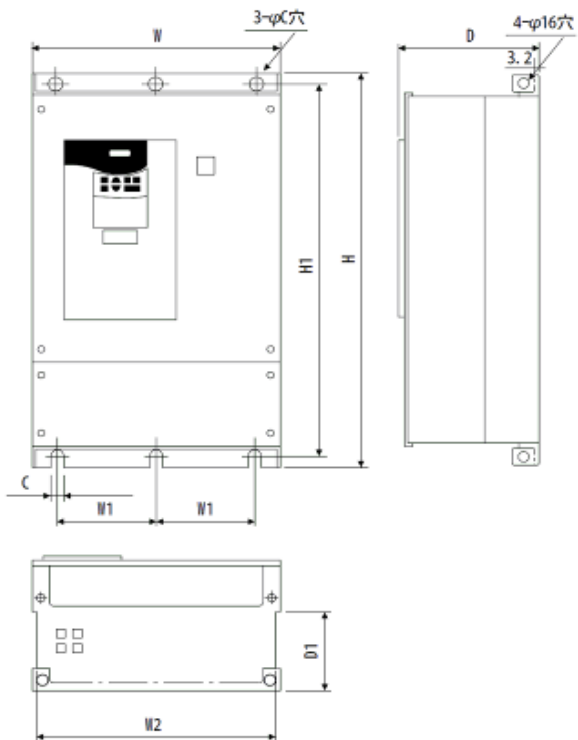
X	Y	Z	Z1	B	H	G
210	235	495	350	185	450	44

S	S1	S2	φ
M10	M8	M8	M16

[DCリアクトル FR-HEL-H160K]

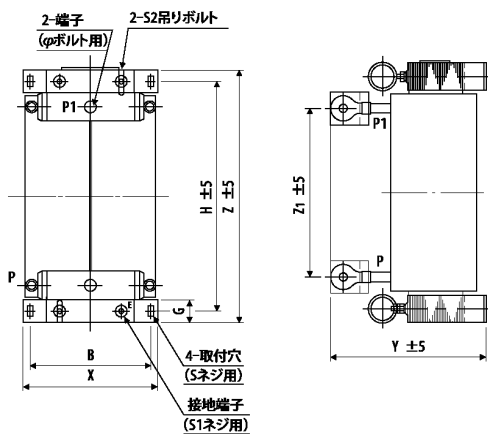


■FR-V540-200K



W	W1	W2	H	H1	D	D1	C
790	315	766	1330	1300	440	196	12

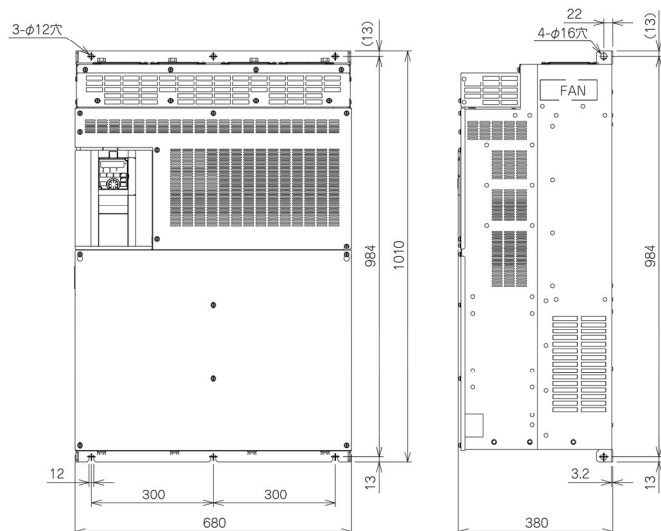
付属DCリアクトル



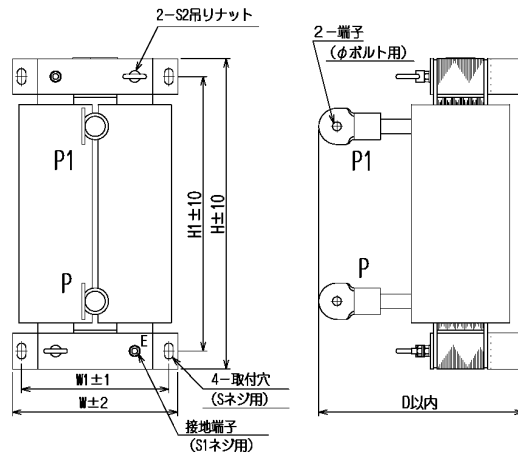
X	Y	Z	Z1	B	H	G
220	250	495	380	195	450	44

S	S1	S2	φ
M10	M8	M8	M16

■FR-A840-220K

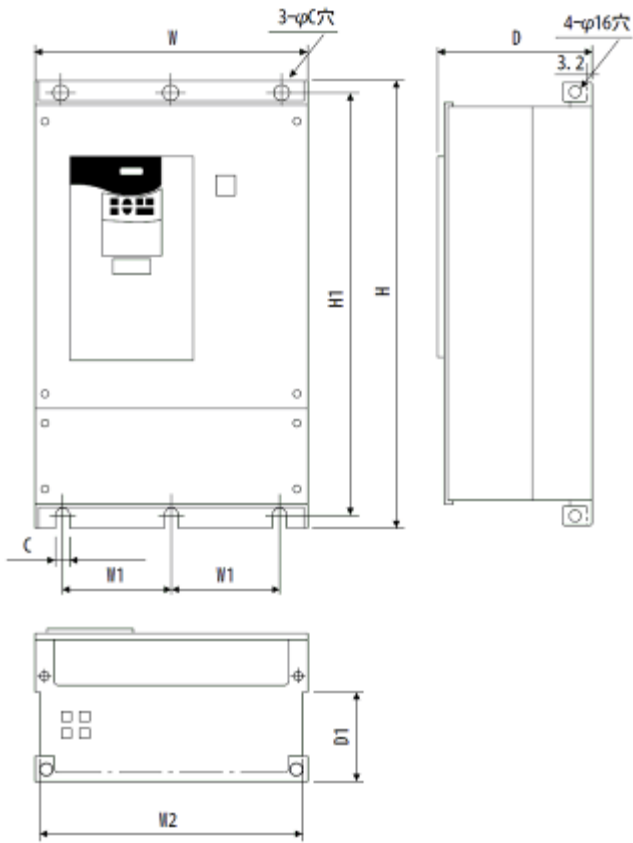


[DCリアクトル FR-HEL-H220K]

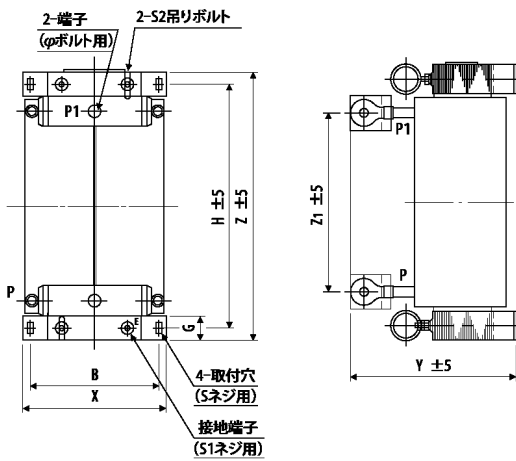


W	W1	H	H1	D	S	S1	S2	φ
175	150	405	370	240	M8	M6	M6	M12

■FR-V540-250K



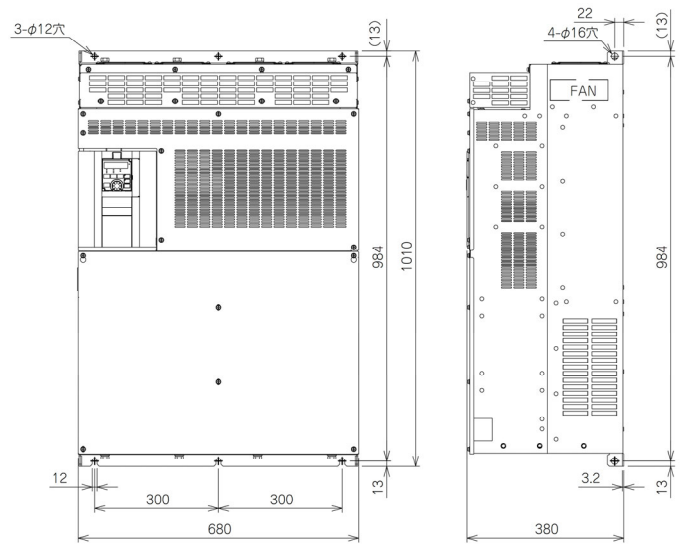
付属DCリアクトル



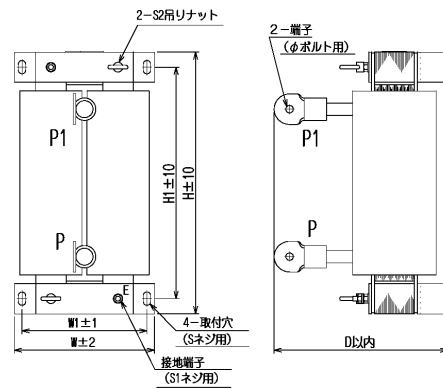
X	Y	Z	Z1	B	H	G
220	250	495	380	195	450	44

S	S1	S2	φ
M10	M8	M8	M16

■FR-A840-280K



[DCリアクトル FR-HEL-H250K]



W	W1	H	H1	D	S	S1	S2	φ
190	165	440	400	250	M8	M8	M8	M12

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	V500 端子名称	A800 対応端子名称	備考	
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	PR, PX		
	⊕	⊕		
制御回路・入力信号	接点	STF	STF	Pr. 178～Pr. 189によって端子機能を変更することができます。
		STR	STR	
		DI 1 (デフォルト設定: RL)	RL	
		DI 2 (デフォルト設定: RM)	RM	
		DI 3 (デフォルト設定: RH)	RH	
		DI 4 (デフォルト設定: RT)	RT	
		OH	CS*3	
		RES	RES	
		SD	SD	
		PC	PC	
アナログ	周波数設定	1 0 E	1 0 E	トルク制限は端子4入力デフォルトでは電流入力です。電圧入力(DC0～10V)に設定することができます。トルク指令は内蔵オプションFR-A8AZの端子6(DC±10V)16ビットで対応可能です。但し、端子1が未使用の場合、端子1で可能です。
		2 (DC0～10V) 分解能 0.03%	2 (DC0～10V) 12ビット	
		3 (DC±10V) 分解能 0.05%	4 (DC0～10V) 12ビット	
		1 (DC±10V) 分解能 0.05%	1 (DC±10V) 12ビット	
		5	5	
制御回路出力信号	接点	A, B, C	A 1, B 1, C 1	Pr. 190～Pr. 194によって端子機能を変更することができます。
	コレクタ	D01 (デフォルト設定: RUN)	RUN	
		D02 (デフォルト設定: SU)	SU	
		D03 (デフォルト設定: IPF)	I P F	
	SE	SE		
アナログ	DA1 (DC±10V) DA2 (DC0～10V) 12ビット	AM (DC±10V) 8ビット	アナログのモニタ出力はAM 1点のみです。内蔵オプションFR-A8AZ DC±10V) 12ビットまたはFR-A8AY (DC±10V) 分解能 0.015%で対応可能です。	
通信	RS-485	P Uコネクタ	P Uコネクタ	

*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。

*3) 端子OHとして使用する端子は、入力端子にOH (外部サーマル入力) 信号を割り付けることにより機能を設定します。(Pr. 178 ～ Pr. 189 のいずれかに“7”を設定してください。)

端子サイズ

[主回路端子：3相200V系]

電圧 クラス	FREQROL-V520 (L)							FREQROL-A820						
	容量	R, S, T	U, V, W	P, N, P1	R1, S1	PR	⊕	容量	R/L1, S/L2, T/L3	U, V, W	P/+, N/-, P1	R1, S1	PR	⊕
3相 200V	1.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	2.2K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	2.2K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	3.7K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	3.7K	M5	M5	M5	M4	M5	M5	5.5K	M5	M5	M5	M4	M4	M5
	5.5K	M5	M5	M5	M4	M5	M5	7.5K	M5	M5	M5	M4	M4	M5
	7.5K	M5	M5	M5	M4	M5	M5	11K	M5	M5	M5	M4	M5	M5
	11K	M6	M6	M6	M4	M5	M6	15K	M6	M6	M6	M4	M6	M6
	15K	M8	M8	M8	M4	M5	M6	18.5K	M8	M8	M8	M4	M8	M6
	18.5K	M8	M8	M8	M4	-	M6	22K	M8	M8	M8	M4	M8	M6
	22K	M8	M8	M8	M4	-	M6	30K	M8	M8	M8	M4	-	M6
	30K	M10	M10	M10	M4	-	M8	37K	M10	M10	M10	M4	-	M8
	37K	M10	M10	M10	M4	-	M8	45K	M10	M10	M10	M4	-	M8
	45K	M12	M12	M12	M4	-	M8	55K	M12	M12	M12	M4	-	M8
	55K	M12	M12	M12	M4	-	M8	75K	M12	M12	M12	M4	-	M8
75K	M12	M12	M12	M4	-	M12	90K	M12	M12	M12	M4	-	M8	

[主回路端子：3相400V系]

電圧 クラス	FREQR0L-V540(L)							FREQR0L-A840						
	容量	R, S, T	U, V, W	P, N, P1	R1, S1	PR	⊕	容量	R/L1, S/L2, T/L3	U, V, W	P/+, N/-, P1	R1, S1	PR	⊕
3相 400V	1.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	2.2K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	2.2K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	3.7K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	3.7K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	5.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	5.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	7.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4
	7.5K	M6	M6	M6	M4	M5	M6	11K	M5	M5	M5	M4	M5	M5
	11K	M6	M6	M6	M4	M5	M6	15K	M5	M5	M5	M4	M5	M5
	15K	M6	M6	M6	M4	M5	M6	18.5K	M6	M6	M6	M4	M6	M6
	18.5K	M6	M6	M6	M4	-	M6	22K	M6	M6	M6	M4	M6	M6
	22K	M6	M6	M6	M4	-	M6	30K	M6	M6	M6	M4	-	M6
	30K	M8	M8	M8	M4	-	M8	37K	M8	M8	M8	M4	-	M8
	37K	M8	M8	M8	M4	-	M8	45K	M8	M8	M8	M4	-	M8
	45K	M8	M8	M8	M4	-	M8	55K	M8	M8	M8	M4	-	M8
	55K	M8	M8	M8	M4	-	M8	75K	M10	M10	M10	M4	-	M10
	75K	M10	M10	M10	M4	-	M10	90K	M10	M10	M10	M4	-	M10
	90K	M10	M10	M10	M4	-	M10	110K	M10	M10	M10	M4	-	M10
	110K	M12	M12	M12	M4	-	M10	132K	M10	M10	M10	M4	-	M10
	132K	M12	M12	M12	M4	-	M10	160K	M12	M12	M12	M4	-	M10
160K	M12	M12	M12	M4	-	M10	185K	M12	M12	M12	M4	-	M10	
200K	M12	M12	M12	M4	-	M10, M20	220K	M12	M12	M12	M4	-	M10	
250K	M12	M12	M12	M4	-	M10, M20	280K	M12	M12	M12	M4	-	M10	

〔制御回路端子〕

制御回路端子台配線部分の端子台ネジ形状

FREQROL-V500 (L)	FREQROL-A800
M3.5 ⊕ネジ端子台	スプリングクランプ式

PLG ケーブル配線部分の端子台ネジ形状

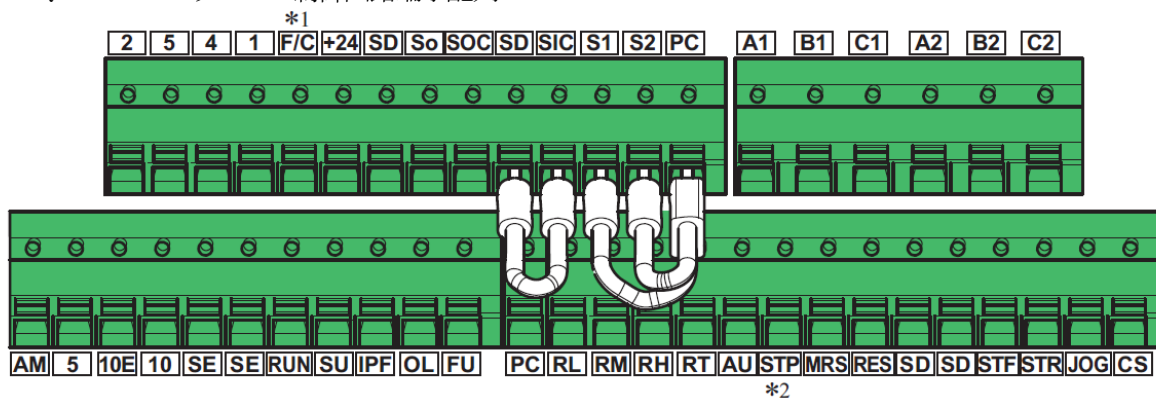
FREQROL-V500 (L)	FREQROL-A800 (FR-A8AP)
M3.5 ⊕ネジ端子台	差込式⊖ネジ端子

FREQROL-V500 (L) 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-V500 (L) シリーズの制御回路端子配列

A	B	C	D01	D02	D14	D13	D12	D11	STR	STF
10E	2	DA1	D03	SE	PZ	PZR	PG	RES	PC	
5	3	1	DA2	PA	PAR	PB	PBR	SD	OH	SD

■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。

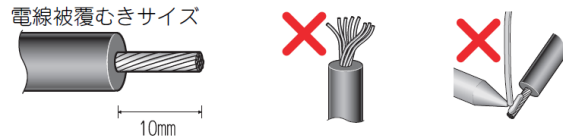
◆配線方法

・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。

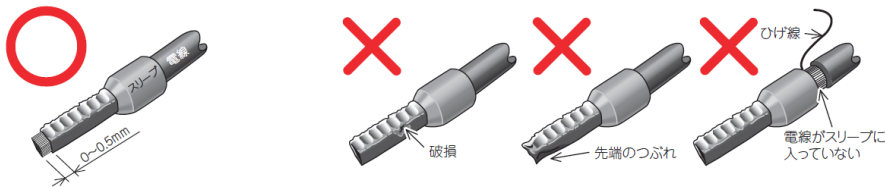
電線は、バラつかないように、よって配線処理をしてください。また、半田処理はしないでください。



(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。

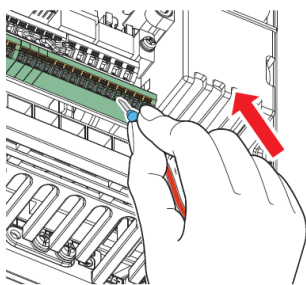
*3 電話番号は予告なしに変更される場合があります。

(株)ニチフ

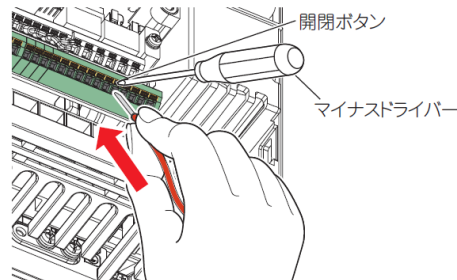
電線サイズ (mm ²)	棒状端子品番	キャップ品番	圧着工具品番	お問い合わせ ^{*4}
0.3～0.75	BT 0.75-11	VC 0.75	NH 69	052-733-9880 (名古屋特機営業所)

*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。



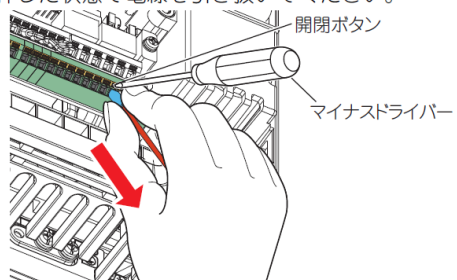
より線で棒状端子を使用しない場合や、単線の場合は、マイナスドライバーで開閉ボタンをしっかりと奥まで押した状態で電線を差し込んでください。



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
押し込んだ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	フエニックス・ 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。

PLG 信号の結線

PLG 信号はFR-A800 に装着したオプションユニット FR-A8AP に接続します。

種類	V500(L) 端子名称	A8AP 対応端子名称
PLG 信号	PA	PA1
	PAR	PA2
	PB	PB1
	PBR	PB2
	PZ	PZ1
	PZR	PZ2
	PG	PG
	SD	SD

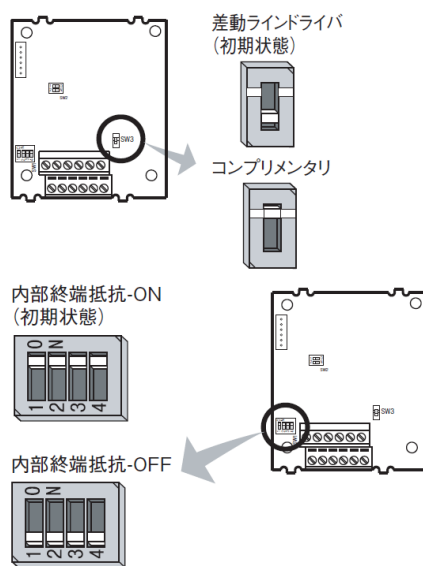
ベクトル専用モータ SF-V5RU 接続時の注意：

ベクトル専用モータ SF-V5RU を接続する場合、FR-A8AP の設定を

- ・ PLG 仕様選択スイッチ：コンプリメンタリ
- ・ 内部終端抵抗選択スイッチ：OFF

としてください。

端子台が差込方式のため、FR-V5CBL を使用するには電線の加工が必要です。



SF-V5RU と接続する場合には上図のように設定してください。

4. パラメータ

4.1 パラメータ一覧表

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-V500 シリーズ対応パラメータ一覧表

FREQROL-V500 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-V500 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-V500 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-V500 シリーズと番号が異なります。

設定◎: FREQROL-V500 のパラメータをそのまま設定

△: FREQROL-V500 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-V500 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
0	トルクブースト	0~30%	1.5K~3.7K:4% 5.5K,7.5K:3% 11K~55K:2% 75K 以上:1%	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% 75K 以上:1%	△	
1	上限周波数	0~3600r/min	1500r/min	1	上限周波数	0~120Hz	55K 以下:120Hz 75K 以上:60Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
2	下限周波数	0~3600r/min	0r/min	2	下限周波数	0~120Hz	0Hz	×	
3	基底周波数	10~200Hz	60Hz	3	基底周波数	0~590Hz	60Hz	×	
4	3 速設定(高速)	0~3600r/min	1500r/min	4	3 速設定(高速)	0~590Hz	60Hz	×	
5	3 速設定(中速)	0~3600r/min	750r/min	5	3 速設定(中速)	0~590Hz	30Hz	×	
6	3 速設定(低速)	0~3600r/min	150r/min	6	3 速設定(低速)	0~590Hz	10Hz	×	
7	加速時間	0~3600s/ 0~360s	5.5K 以下:5s 7.5K 以上:15s	7	加速時間	0~3600s/ 0~360s	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	5.5K 以下:5s 7.5K 以上:15s	8	減速時間	0~3600s/ 0~360s	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	0A	9	電子サーマル	0~500A(55K 以下) 0~3600A(75K 以上)	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	0~1500r/min,9999	15r/min	10	直流制動動作周波数	0~120Hz,9999	3Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
11	直流制動動作時間	0~0.5s	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%	7.5 以下 K:4% 11K~55K:2% 75K 以上:1%	12	直流制動動作電圧	0~30%	7.5K 以下:4% 11K~55K:2% 75K 以上:1%	◎	
13	始動速度	0~1500r/min	15r/min	13	始動周波数	0~60Hz	0.5Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
15	JOG 周波数	0~1500r/min	150r/min	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/ 0~360s	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	MRS 入力選択	0,2	0	17	MRS 入力選択	0,2,4	0	◎	
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	0~1500r/min	1500r/min	20	加減速基準周波数	1~590Hz	60Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
21	加減速時間単位	0,1	0	21	加減速時間単位	0,1	0	◎	

FREQROL-V500 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
22	トルク制限レベル	0~200%	150%	22	ストール防止動作レベル	0~400%	150%	△	ストール防止は Pr.22(V500)×V500 定格電流/A800 定格電流の値を設定してください。トルク制限はそのままです。設定値の上限は 400%でクランプしてください。
24	多段速設定(4速)	0~3600r/min,9999	9999	24	多段速設定(4速)	0~590Hz,9999	9999	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
25	多段速設定(5速)	0~3600r/min,9999	9999	25	多段速設定(5速)	0~590Hz,9999	9999	×	
26	多段速設定(6速)	0~3600r/min,9999	9999	26	多段速設定(6速)	0~590Hz,9999	9999	×	
27	多段速設定(7速)	0~3600r/min,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	◎	
29	加減速パターン	0,1,2,3,4	0	29	加減速パターン	0~6	0	◎	
30	回生機能選択	0,1,2	0	30	回生機能選択	0~2,10,11,20,21, 100~102,110,111, 120,121	0	◎	
31	速度ジャンプ 1A	0~3600r/min,9999	9999	31	周波数ジャンプ 1A	0~590Hz,9999	9999	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
32	速度ジャンプ 1B	0~3600r/min,9999	9999	32	周波数ジャンプ 1B	0~590Hz,9999	9999	×	
33	速度ジャンプ 2A	0~3600r/min,9999	9999	33	周波数ジャンプ 2A	0~590Hz,9999	9999	×	
34	速度ジャンプ 2B	0~3600r/min,9999	9999	34	周波数ジャンプ 2B	0~590Hz,9999	9999	×	
35	速度ジャンプ 3A	0~3600r/min,9999	9999	35	周波数ジャンプ 3A	0~590Hz,9999	9999	×	
36	速度ジャンプ 3B	0~3600r/min,9999	9999	36	周波数ジャンプ 3B	0~590Hz,9999	9999	×	
37	回転速度表示	0,1~9998	0	37	回転速度表示	0,1~9998	0	◎	
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	0~3600r/min	300r/min	42	出力周波数検出	0~590Hz	6Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
43	逆転時出力周波数検出	0~3600r/min,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/0~360s	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/ 0~360s,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
50	第 2 速度検出	0~3600r/min	750r/min	50	第 2 出力周波数検出	0~590Hz	30Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
52	DU/PU メイン表示データ選択	0,5~12,17~20,23,24, 32~35,38,100	0	52	操作パネルメイン表示データ選択	0,5~14,17~20,22~36, 38~46,50~57,61,62, 64,67,71~75,87~98,100	0	◎	Pr.52=23 を設定した場合、実稼働時間のモニタ表示単位は異なります。
53	PU レベル表示データ選択	0~3,5~12,17,18	1	-	-	-	-	-	本機能は削除されました。
54	DA1 端子機能選択	1~3,5~12,17,18, 21,32~34,36	1	54	FM/CA 端子機能選択	1~3,5~14,17,18,21,24, 32~34,36,46,50,52,53, 61,62,67,70,87~90,92, 93,95,97,98	1	◎	
55	速度モニタ基準	0~3600r/min	1500r/min	55	周波数モニタ基準	0~590Hz	60Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
56	電流モニタ基準	0~500A(V500) 0~3600A(V500L)	定格出力電流	56	電流モニタ基準	0~500A(55K 以下) 0~3600A(75K 以上)	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	△	Pr.57=0 の場合のフリーラン時間が異なります。一般的にはそのままでも構いませんが、V500 と時間を合わせたい場合は、0.1s を設定してください。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	0~60s	1.0s	58	再始動立上り時間	0~60s	1.0s	◎	
59	遠隔設定機能選択	0,1,2,3	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	0,7,8	0	292	オートマティック加減速	0,1,3,5~8,11	0	△	Pr.292=7,8(ブレーキシーケンス)時に V500 と同動作となるには、A800 で Pr.639・Pr.640・Pr.641 が初期値のままでないといけない
65	リトライ選択	0~5	0	65	リトライ選択	0~5	0	◎	
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	◎	

FREQROL-V500 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
70	特殊再生ブレーキ使用率	0~15%0~30%	0%	70	特殊再生ブレーキ使用率	0~100%	0%	△	ブレーキ抵抗の許容使用率を設定してください。
71	適用モータ	0,3~8,10,13~18, 20,23,24,30,33,34	30	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	△	V500 → A800 (内は V500 で Pr.96=3,103 の場合 7 → 5(3)、8 → 6(3)、17 → 15(13) 18 → 16(13) V500L のみ 20,23,24→1,13(14)オフラインチューニング要
72	PWM 周波数選択	0~6	1	72	PWM 周波数選択	55K 以下:0~15 75K 以上:0~6,25	2	△	
73	速度設定信号	0,4,10,14	0	73	アナログ入力選択	0~7,10~17	1	△	出荷値が違います。1→0に変更してください。
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	◎	
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	0~4,6~8	1	79	運転モード選択	0~4,6,7	0	×	V500 の設定値が 8 の場合は、A800 では Pr.182=16 を設定してください。
80	モータ容量	0.4~55kW,9999(V500) 0~3600kW(V500L)	インバータ容量	80	モータ容量	55K 以下:0.4~55kW,9999 75K 以上:0~3600kW, 9999	9999	×	Pr.80 の設定値は同設定で可。Pr.81 にモータ極数を設定し、Pr.800=0(ベクトル制御)に設定してください。
81	モータ極数	2,4,6	4	81	モータ極数	2,4,6,8,10,12,9999	9999	◎	
82	モータ励磁電流(無負荷電流)	0~,9999	9999	82	モータ励磁電流	55K 以下:0~500A,9999 75K 以上:0~3600A,9999	9999	◎	
83	モータ定格電圧	0~1000V	200V クラス:200V 400V クラス:400V	83	モータ定格電圧	0~1000V	200V クラス:200V 400V クラス:400V	×	モータ SF-V5RU(1500r/min シリーズ)、SF-V5RU1、3、4 は下表を参照して設定してください。
84	モータ定格周波数	10~200Hz	60Hz	84	モータ定格周波数	10~400Hz,9999	9999	×	
90	モータ定数 R1	0~,9999	9999	90	モータ定数(R1)	55K 以下:0~50Ω,9999 75K 以上:0~400mΩ,9999	9999	×	モータを接続し、オートチューニングを実施してください。
91	モータ定数 R2	0~,9999	9999	91	モータ定数(R2)	55K 以下:0~50Ω,9999 75K 以上:0~400mΩ,9999	9999	×	
92	モータ定数 L1	0~,9999	9999	92	モータ定数(L1)	55K 以下:0~50Ω (0~1000mH),9999 75K 以上:0~3600mΩ (0~400mH),9999	9999	×	
93	モータ定数 L2	0~,9999	9999	93	モータ定数(L2)	55K 以下:0~50Ω (0~1000mH),9999 75K 以上:0~3600mΩ (0~400mH),9999	9999	×	
94	モータ定数 X	0~,9999	9999	94	モータ定数(X)	0~100%,9999	9999	×	
95	オンラインオートチューニング選択	0~,9999	9999	95	オンラインオートチューニング選択	0,1,2	0	×	ベクトル制御時は 2:磁束オブザーバ(常時チューニング)を設定してください。
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	×	Pr.96=1 または 101 にてチューニングを再度実施してください。

SF-V5RU (1500r/min シリーズ) 使用時

モータ容量	SF-V5RU			
	200V		400V	
	Pr.83(V)	Pr.84(Hz)	Pr.83(V)	Pr.84(Hz)
1.5kW	188	52	345	52
2.2kW	188	52	360	52
3.7kW	190	52	363	52
5.5kW	165	51	322	51
7.5kW	164	51	331	51
11kW	171	51	320	51
15kW	164	51	330	51

モータ容量	SF-V5RU			
	200V		400V	
	Pr.83(V)	Pr.84(Hz)	Pr.83(V)	Pr.84(Hz)
18.5kW	171	51	346	51
22kW	160	51	336	51
30kW	178	51	328	51
37kW	166	51	332	51
45kW	171	51	342	51
55kW	159	51	317	51

SF-V5RU1、SF-V5RU3、SF-V5RU4 使用時

モータ種類	Pr.83 の設定値		Pr.84 の設定値
	200V クラス	400V クラス	
SF-V5RU1-30kW 以下	160V	320V	33.33Hz
SF-V5RU1-37kW	170V	340V	
SF-V5RU3-22kW 以下	160V	320V	
SF-V5RU3-30kW	170V	340V	16.67Hz
SF-V5RU4-3.7kW、7.5kW	150V	300V	
SF-V5RU4-上記以外	160V	320V	

FREQROL-V500 / 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
110	第3加減速時間	0~3600/0~360s	5s	110	第3加減速時間	0~3600/ 0~360s,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	0~3600/0~360s,9999	9999	111	第3減速時間	0~3600/ 0~360s,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
116	第3速度検出	0~3600r/min	1500r/min	116	第3出力周波数検出	0~590Hz	60Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
117	通信局番	0~31	0	117	PU 通信局番	0~31	0	◎	
118	通信速度	48,96,192	192	118	PU 通信速度	48,96,192,384,576,768, 1152	192	◎	
119	ストップビット長/データ長	0,1,10,11	1	119	PU 通信ストップビット長/データ長	0,1,10,11	1	◎	
120	パリティチェック有無	0,1,2	2	120	PU 通信パリティチェック	0,1,2	2	◎	
121	交信リトライ回数	0~10,9999	1	121	PU 通信リトライ回数	0~10,9999	1	◎	
122	交信チェック時間間隔	0,0.1~999.8s,9999	0	122	PU 通信チェック時間間隔	0,0.1~999.8s,9999	9999	◎	
123	待ち時間設定	0~150ms,9999	9999	123	PU 通信待ち時間設定	0~150,9999	9999	◎	
124	CR・LF 有無選択	0,1,2	1	124	PU 通信 CR/LF 選択	0,1,2	1	◎	
128	PID 動作選択	10,11,30,31	10	128	PID 動作選択	0,10,11,20,21,40~43, 50,51,60,61,70,71,80,81, 90,91,100,101,1000, 1001,1010,1011,2000, 2001,2010,2011	0	×	Pr.128=3*→2*時は、測定値信号を1番→4番端子に変更する必要があります。また、端子4を端子1(電圧入力)の置き換えとして使用する場合、Pr.267=2とした上で基板上のスイッチ1をOFFとして10V入力に切り替える必要があります。PID制御を使用していない場合は、設定値を0としてください。A800は入力端子にX14信号を割付けていない場合Pr.128の設定のみでPID制御します。
129	PID 比例帯	0.1~1000%,9999	100%	129	PID 比例帯	0.1~1000%,9999	100%	◎	
130	PID 積分時間	0.1~3600s,9999	1s	130	PID 積分時間	0.1~3600s,9999	1s	◎	
131	上限リミット	0~100%,9999	9999	131	PID 上限リミット	0~100%,9999	9999	◎	
132	下限リミット	0~100%,9999	9999	132	PID 下限リミット	0~100%,9999	9999	◎	
133	PU 運転時のPID動作目標値	0~100%	0%	133	PID 動作目標値	0~100%,9999	9999	△	A800で端子2の値を目標値とする場合は、9999を設定。A800で9999以外を設定すると、PU運転時以外でも目標値となるので注意。
134	PID 微分時間	0.01~10s,9999	9999	134	PID 微分時間	0.01~10.00s,9999	9999	◎	
140	バックラッシュ加速時 中断速度	0~3600r/min	30r/min	140	バックラッシュ加速時中断周波数	0~590Hz	1Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
141	バックラッシュ加速時 中断時間	0~360s	0.5s	141	バックラッシュ加速時中断時間	0~360s	0.5s	◎	
142	バックラッシュ減速時 中断速度	0~3600r/min	30r/min	142	バックラッシュ減速時中断周波数	0~590Hz	1Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
143	バックラッシュ減速時 中断時間	0~360s	0.5s	143	バックラッシュ減速時中断時間	0~360s	0.5s	◎	
144	回転速度設定切替	0,2,4,6,8,10	0	144	回転速度設定切替	0,2,4,6,8,10,12,102,104, 106,108,110,112	4	×	当社ベクトル専用モータを使用している場合には104と設定してください。
145	PU 表示言語切替	0~7	0	145	PU 表示言語切替	0~7	0	◎	
150	出力電流検出レベル	0~200%	150%	150	出力電流検出レベル	0~400%	150%	◎	
151	出力電流検出時間	0~10s	0	151	出力電流検出信号遅延時間	0~10s	0	◎	
152	ゼロ電流検出レベル	0~200%	5.0%	152	ゼロ電流検出レベル	0~400%	5.0%	◎	
153	ゼロ電流検出時間	0~1s	0.5s	153	ゼロ電流検出時間	0~10s	0.5s	◎	
156	ストール防止動作選択	0~31,100,101	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	0	157	OL 信号出力タイマ	0~25s,9999	0	◎	
158	DA2 端子機能選択	1~3,5~12,17,18, 21,32~34,36	1	158	AM 端子機能選択	1~3,5~14,17,18,21,24 32~34,36,46,50,52~54,61, 62,67,70,87~90,91~98	1	◎	

FREQROL-V500 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
160	拡張機能選択	0,1	0	160	ユーザグループ読出選択	0,1,9999	0	×	A800 では初期値の場合、シンプルモード+拡張パラメータの表示が可能です。
162	瞬停再始動動作選択	0,1,10	0	162	瞬停再始動動作選択	0~3,10~13	0	◎	
163	再始動第1立上り時間	0~20s	0s	163	再始動第1立上り時間	0~20s	0s	◎	
164	再始動第1立上り電圧	0~100%	0%	164	再始動第1立上り電圧	0~100%	0%	◎	
165	再始動電流制限レベル	0~200%	150%	165	再始動ストール防止動作レベル	0~400%	150%	×	Pr.165(V500)×V500 定格電流/A800 定格電流の値を設定してください。 V520-11K の場合 V520-11K:定格電流 54A Pr.165:150% A720-15K:定格電流 61A 150%×54A/61A=132.8%
171	実稼働時間計クリア	0	0	171	稼働時間計クリア	0,9999	9999	◎	“0”書込みで実稼働時間計がクリアされます。
180	DI1 端子機能選択	0~3,5,8~12,14~16, 20,22~28,42~44,9999	0	180	RL 端子機能選択	0~20,22~28,37,42~47, 50,51,62,64~74,76~80, 87,92,93,9999	0	◎	DI1,DI2,DI3,DI4 端子は、それぞれ、RL,RLM,RH,RT 端子に対応します。
181	DI2 端子機能選択		1	181	RM 端子機能選択		1	◎	
182	DI3 端子機能選択		2	182	RH 端子機能選択		2	◎	
183	DI4 端子機能選択		3	183	RT 端子機能選択		3	◎	
187	STR 端子機能選択		9999	179	STR 端子機能選択		0~20,22~28,37,42~47, 50,51,61,62,64~74, 76~80,87,92,93,9999	61	
190	DO1 端子機能選択	0~8,10~16,20,25~27,30 ~37,39,40~44,96~ 99,100~108,110~116, 120,125~127,130~137, 139,140~144,196~199, 9999	0	190	RUN 端子機能選択	0~8,10~20,22,25~28, 30~36,38~54,56,57,60, 61,63,64,68,70,79,84,85, 90~99,100~108, 110~116,120,122, 125~128,130~136, 138~154,156,157,160, 161,163,164,168,170,179, 184,185,190~199, 200~208,300~308, 9999	0	◎	DO1,DO2,DO3 端子は、それぞれ RUN,SU,IPF 端子に対応します。
191	DO2 端子機能選択		1	191	SU 端子機能選択		1	◎	
192	DO3 端子機能選択		2	192	IPF 端子機能選択		2	◎	
195	ABC 端子機能選択		99	195	ABC1 端子機能選択		0~8,10~20,22,25~28, 30~36,38~54,56,57,60, 61,63,64,68,70,79,84,85,90, 91,94~99,100~108, 110~116,120,122, 125~128,130~136, 138~154,156,157,160, 161,163,164,168,170,179, 184,185,190,191, 194~199,200~208, 300~308,9999	99	
232	多段速設定(8速)	0~3600r/min,9999	9999	232	多段速設定(8速)	0~590Hz,9999	9999	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
233	多段速設定(9速)	0~3600r/min,9999	9999	233	多段速設定(9速)	0~590Hz,9999	9999	×	
234	多段速設定(10速)	0~3600r/min,9999	9999	234	多段速設定(10速)	0~590Hz,9999	9999	×	
235	多段速設定(11速)	0~3600r/min,9999	9999	235	多段速設定(11速)	0~590Hz,9999	9999	×	
236	多段速設定(12速)	0~3600r/min,9999	9999	236	多段速設定(12速)	0~590Hz,9999	9999	×	
237	多段速設定(13速)	0~3600r/min,9999	9999	237	多段速設定(13速)	0~590Hz,9999	9999	×	
238	多段速設定(14速)	0~3600r/min,9999	9999	238	多段速設定(14速)	0~590Hz,9999	9999	×	
239	多段速設定(15速)	0~3600r/min,9999	9999	239	多段速設定(15速)	0~590Hz,9999	9999	×	
240	Soft-PWM 設定	0,1,10,11	10	240	Soft-PWM 設定	0,1	1	×	長配線モードは削除されました。
244	冷却ファン動作選択	0,1	0	244	冷却ファン動作選択	0,1,101~105	1	△	初期値が異なります。
250	停止選択	0~100s,9999	9999	250	停止選択	0~100s,1000~1100s, 8888,9999	9999	◎	
251	出力欠相保護選択	0,1	1	251	出力欠相保護選択	0,1	1	◎	
252	オーバーライドバイアス	0~200%	50%	252	オーバーライドバイアス	0~200%	50%	◎	
253	オーバーライドゲイン	0~200%	150%	253	オーバーライドゲイン	0~200%	150%	◎	

FREQROL-V500 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
261	停電停止選択	0,1	0	261	停電停止選択	0,1,2,11,12,21,22	0	◎	
262	減速開始時減算速度	0~600r/min	90r/min	262	減速開始時減算周波数	0~20Hz	3Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
263	減算処理開始速度	0~3600r/min,9999	1500r/min	263	減算処理開始周波数	0~590Hz,9999	60Hz	×	
264	停電時減速時間 1	0~3600/0~360s	5s	264	停電時減速時間 1	0~3600/360s	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
265	停電時減速時間 2	0~3600/0~360s,9999	9999	265	停電時減速時間 2	0~3600/360s,9999	9999	◎	
266	停電時減速時間切換速度	0~3600r/min	1500r/min	266	停電時減速時間切換周波数	0~590Hz	60Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
278	ブレーキ開放速度	0~900r/min	20r/min	278	ブレーキ開放周波数	0~30Hz	3Hz	×	
279	ブレーキ開放電流	0~200%	130%	279	ブレーキ開放電流	0~400%	130%	◎	
280	ブレーキ開放電流検出時間	0~2s	0.3s	280	ブレーキ開放電流検出時間	0~2s	0.3s	◎	
281	始動時ブレーキ動作時間	0~5s	0.3s	281	始動時ブレーキ動作時間	0~5s	0.3s	◎	
282	ブレーキ動作速度	0~900r/min	25r/min	282	ブレーキ動作周波数	0~30Hz	6Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
283	停止時ブレーキ動作時間	0~5s	0.3s	283	停止時ブレーキ動作時間	0~5s	0.3s	◎	
284	減速度検出機能選択	0,1	0	284	減速度検出機能選択	0,1	0	◎	
285	オーバースピード検出速度	0~900r/min,9999	9999	285	オーバースピード検出周波数	0~30Hz,9999	9999	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
286	ドループゲイン	0~100.0%	0%	286	ドループゲイン	0~100%	0%	◎	
287	ドループフィルタ時定数	0.00~1.00s	0.3s	287	ドループフィルタ時定数	0~1s	0.3s	◎	
288	ドループ機能動作選択	0,1,2	0	288	ドループ機能動作選択	0,1,2,10,11	0	◎	
342	E2PROM 書込み有無選択	0,1	0	342	通信 EEROM 書込み選択	0,1	0	◎	
350	停止位置指令選択	0,1,2,3,9999	9999	350	停止位置指令選択	0,1,9999	9999	×	仕様が V500 とは異なります。 外部停止位置指令の選択は 16 ビットデータのみです。
351	オリент切換え速度	0~1000r/min	200r/min	351	オリент速度	0~30Hz	2Hz	×	
356	内部停止位置指令	0~16383	0	356	内部停止位置指令	0~16383	0	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
357	オリент完了ゾーン	0~8192	11	357	オリент完了ゾーン	0~255	5	×	
360	外部位置指令選択	0,1,2~127	0	360	16 ビットデータ選択	0~127	0	×	仕様が V500 とは異なります。 機器に合わせて調整する必要があります。
361	ポジションシフト	0~16383	0	361	ポジションシフト	0~16383	0	×	
362	オリент位置ループゲイン	0.1~100	10	362	オリент位置ループゲイン	0.1~100	1	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
374	加速度検出レベル	0~4200r/min	3450r/min	374	加速度検出レベル	0~590Hz,9999	9999	×	
380	加速時 S 字 1	0~50%	0%	380	加速時 S 字 1	0~50%	0%	◎	
381	減速時 S 字 1	0~50%	0%	381	減速時 S 字 1	0~50%	0%	◎	
382	加速時 S 字 2	0~50%	0%	382	加速時 S 字 2	0~50%	0%	◎	
383	減速時 S 字 2	0~50%	0%	383	減速時 S 字 2	0~50%	0%	◎	
393	オリент選択	0,1,2,10,11,12	0	393	オリент選択	0,1,2,10,11,12	0	×	機械端オリентは FR-A8AP (モータ端) はできません。 調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
396	オリент速度ゲイン(P項)	0~1000%	60%	396	オリент速度ゲイン(P項)	0~1000	60	×	
397	オリент速度積分時間	0~20.0s	0.333s	397	オリент速度積分時間	0~20s	0.333s	×	
398	オリент速度ゲイン(D項)	0~100.0%	1	398	オリент速度ゲイン(D項)	0~100	1	×	
399	オリент減速率	0~1000	20	399	オリент減速率	0~1000	20	×	
408	モータサーミスタ選択	0,1	0	-	-	-	-	×	対応していません。
419	位置指令件選択	0,1	0	419	位置指令権選択	0~2	0	△	パルス列入力による位置指令の設定(設定値:1)は対応していません。本体パルス列入力以外が必要な場合は、FR-A8AL をご検討ください。
420	指令パルス倍率分子	0~32767	1	420	指令パルス倍率分子	1~32767	1	◎	
421	指令パルス倍率分母	0~32767	1	421	指令パルス倍率分母	1~32767	1	◎	
422	位置ループゲイン	0~150s-1	25s-1	422	位置制御ゲイン	0~150s-1	25s-1	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
423	位置フィードフォワードゲイン	0~100%	0%	423	位置フィードフォワードゲイン	0~100%	0%	×	
424	位置指令加減速時定数	0~50s	0s	424	位置指令加減速時定数	0~50s	0s	×	
425	位置フィードフォワード指令フィルタ	0~5s	0s	425	位置フィードフォワード指令フィルタ	0~5s	0s	×	

FREQROL-V500 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
426	位置決め完了幅	0~32767 パルス	100 パルス	426	位置決め完了幅	0~32767 パルス	100 パルス	◎	
427	誤差過大レベル	0~400K,9999	40K	427	誤差過大レベル	0~400K パルス,9999	40K パルス	◎	
430	パルスモニタ選択	0~5,9999	9999	430	パルスモニタ選択	0~5,100~105,1000~1005, 1100~1105,8888,9999	9999	◎	
450	第2 適用モータ	0,10,30,9999	9999	450	第2 適用モータ	0,1,3~6,13~16,20,23,24,30,33, 34,40,43,44,50,53,54,70,73,74,330, 333,334,8090,8093,8094, 9090,9093,90949999	9999	△	V500 → A800 ()内は V500 で Pr.96=3,103 の場合 2 → 0 7 → 5 (3) 8 → 6 (3) 17 → 15 (13) 18 → 16 (13)
451	第2 モータ制御方法選択	20,9999	9999	451	第2 モータ制御方法選択	10~14,20,110~114,9999	9999	◎	
452	第2 電子サーマル	0~500A,9999 (V500) 0~500A,9999 (V500L)	9999	51	第2 電子サーマル	0~500A,9999(55K 以下) 0~3600A,9999(75K 以上)	9999	◎	
453	第2 モータ容量	0.4~55kW (V500) 0~3600kW (V500L)	インバータ容量	453	第2 モータ容量	0.4~55kW,9999(55K 以下) 0~3600kW,9999(75K 以上)	9999	△	
454	第2 モータ極数	2,4,6	4	454	第2 モータ極数	2,4,6,8,10,12,9999	9999	△	
464	デジタル位置制御急停止減速時間	0~360.0s	0	464	位置制御急停止減速時間	0~360.0s	0	◎	
465	第1 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	465	第1 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
466	第1 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	466	第1 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
467	第2 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	467	第2 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
468	第2 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	468	第2 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
469	第3 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	469	第3 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
470	第3 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	470	第3 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
471	第4 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	471	第4 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
472	第4 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	472	第4 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
473	第5 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	473	第5 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
474	第5 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	474	第5 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
475	第6 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	475	第6 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
476	第6 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	476	第6 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
477	第7 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	477	第7 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
478	第7 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	478	第7 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
479	第8 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	479	第8 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
480	第8 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	480	第8 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
481	第9 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	481	第9 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
482	第9 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	482	第9 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
483	第10 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	483	第10 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
484	第10 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	484	第10 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
485	第11 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	485	第11 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
486	第11 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	486	第11 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
487	第12 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	487	第12 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
488	第12 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	488	第12 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
489	第13 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	489	第13 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
490	第13 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	490	第13 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
491	第14 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	491	第14 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
492	第14 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	492	第14 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
493	第15 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	493	第15 位置送り量下位 4 桁	0~9999	0	◎	
494	第15 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	494	第15 位置送り量上位 4 桁	0~9999	0	◎	
495	リモート出力選択	0,1	0	495	リモート出力選択	0,1,10,11	0	◎	
496	リモート出力内容 1	0~4095	0	496	リモート出力内容 1	0~4095	0	◎	
497	リモート出力内容 2	0~4095	0	497	リモート出力内容 2	0~4095	0	◎	

FREQROL-V500 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
505	速度設定基準	1~3600r/min	1500r/min	505	速度設定基準	1~590Hz	60Hz	×	Pr.144を設定し設定単位を回転速度とした後、V500での設定値を設定してください。
800	制御方式選択	0~5,9,20	0	800	制御方法選択	0~6,9~14,20, 100~106,109~114	20	△	初期値が異なります。FR-V500でPr.862=0の場合は、V500の設定値に+100した値を設定する。それ以外の場合はV500での設定値を設定してください。
801	トルク特性選択	0,1	1	801	出力制限レベル	0~400%,9999	9999	×	V500とは別機能です。A800はトルク制御時のトルク指令においてトルク電流指令を制限します。
802	予備励磁選択	0,1	0	802	予備励磁選択	0,1	0	◎	
803	定出力領域トルク特性選択	0,1	0	803	定出力領域トルク特性選択	0,1,2,10,11	0	◎	
804	トルク指令権選択	0~6	0	804	トルク指令権選択	0,1,3~6	0	×	トルク制御時のトルク指令に対して、A800はPr.810のトルク制限入力の選択したトルク制限値が有効となり、V500は無効となっています。無効にするためには、Pr.801=400に設定してください。但し、Pr.803≠2にしてください。
805	トルク指令値(RAM)	600~1400%	1000%	805	トルク指令値(RAM)	600~1400%	1000%	×	設定不要
806	トルク指令値(RAME2PROM)	600~1400%	1000%	806	トルク指令値(RAME2PROM)	600~1400%	1000%	◎	
807	速度制限選択	0,1,2	0	807	速度制限選択	0,1,2	0	◎	
808	正転速度制限	0~3600r/min	1500r/min	808	正転速度制限/速度制限	0~400Hz	60Hz	×	Pr.144を設定し設定単位を回転速度とした後、V500での設定値を設定してください。
809	逆転速度制限	0~3600r/min,9999	9999	809	逆転速度制限/逆側速度制限	0~400Hz,9999	9999	×	
810	トルク制限入力方法選択	0,1	0	810	トルク制限入力方法選択	0,1	0	◎	
811	設定分解能切換え	0,1,10,11	0	811	設定分解能切換え	0,1,10,11	0	◎	
812	トルク制限レベル(回生)	0~400%,9999	9999	812	トルク制限レベル(回生)	0~400%,9999	9999	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
813	トルク制限レベル(3象限)	0~400%,9999	9999	813	トルク制限レベル(3象限)	0~400%,9999	9999	×	
814	トルク制限レベル(4象限)	0~400%,9999	9999	814	トルク制限レベル(4象限)	0~400%,9999	9999	×	
815	トルク制限レベル2	0~400%,9999	9999	815	トルク制限レベル2	0~400%,9999	9999	×	
816	加速時トルク制限レベル	0~400%,9999	9999	816	加速時トルク制限レベル	0~400%,9999	9999	×	
817	減速時トルク制限レベル	0~400%,9999	9999	817	減速時トルク制限レベル	0~400%,9999	9999	×	
818	応答性設定	1~15	2	818	簡単ゲインチューニング応答性設定	1~15	2	×	
819	簡単ゲインチューニング選択	0,1,2	0	819	簡単ゲインチューニング選択	0,1,2	0	◎	
820	速度制御Pゲイン1	0~1000%	60%	820	速度制御Pゲイン1	0~1000%	60%	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
821	速度制御積分時間1	0~20s	0.333s	821	速度制御積分時間1	0~20s	0.333s	×	
822	速度設定フィルタ1	0~5s	0s	822	速度設定フィルタ1	0~5s,9999	9999	×	
823	速度検出フィルタ1	0~0.1s	0.001s	823	速度検出フィルタ1	0~0.1s	0.001s	×	
824	トルク制御Pゲイン1	0~200%	100%	824	トルク制御Pゲイン1(電流ループ比例ゲイン)	0~500%	100%	×	
825	トルク制御積分時間1	0~500ms	5ms	825	トルク制御積分時間1(電流ループ積分ゲイン)	0~500ms	5ms	×	
826	トルク設定フィルタ1	0~5s	0s	826	トルク設定フィルタ1	0~5s,9999	9999	×	
827	トルク検出フィルタ1	0~0.1s	0s	827	トルク検出フィルタ1	0~0.1s	0s	×	
828	モデル速度制御ゲイン	0~1000%	60%	828	モデル速度制御ゲイン	0~1000%	60%	×	
830	速度制御Pゲイン2	0~1000%,9999	9999	830	速度制御Pゲイン2	0~1000%,9999	9999	×	
831	速度制御積分時間2	0~20s,9999	9999	831	速度制御積分時間2	0~20s,9999	9999	×	
832	速度設定フィルタ2	0~5s,9999	9999	832	速度設定フィルタ2	0~5s,9999	9999	×	
833	速度検出フィルタ2	0~0.1s,9999	9999	833	速度検出フィルタ2	0~0.1s,9999	9999	×	
834	トルク制御Pゲイン2	0~200%,9999	9999	834	トルク制御Pゲイン2	0~500%,9999	9999	×	
835	トルク制御積分時間2	0~500ms,9999	9999	835	トルク制御積分時間2	0~500ms,9999	9999	×	
836	トルク設定フィルタ2	0~5s,9999	9999	836	トルク設定フィルタ2	0~5s,9999	9999	×	
837	トルク検出フィルタ2	0~0.1s,9999	9999	837	トルク検出フィルタ2	0~0.1s,9999	9999	×	

FREQROL-V500 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
840	トルクバイアス選択	0~3,9999	9999	840	トルクバイアス選択	0~3,24,25,9999	9999	◎	FR-A8AP、A8AL 装着時のみ設定可能
841	トルクバイアス 1	600~1400%,9999	9999	841	トルクバイアス 1	600~1400%,9999	9999	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
842	トルクバイアス 2	600~1400%,9999	9999	842	トルクバイアス 2	600~1400%,9999	9999	×	
843	トルクバイアス 3	600~1400%,9999	9999	843	トルクバイアス 3	600~1400%,9999	9999	×	
844	トルクバイアスフィルタ	0~5s,9999	9999	844	トルクバイアスフィルタ	0~5s,9999	9999	×	
845	トルクバイアス動作時間	0~5s,9999	9999	845	トルクバイアス動作時間	0~5s,9999	9999	×	
846	トルクバイアスバランス補正	0~10V,9999	9999	846	トルクバイアスバランス補正	0~10V,9999	9999	×	
847	下降時トルクバイアス端子 3 バイアス	0~400%,9999	9999	847	下降時トルクバイアス端子 1 バイアス	0~400%,9999	9999	×	
848	下降時トルクバイアス端子 3 ゲイン	0~400%,9999	9999	848	下降時トルクバイアス端子 1 ゲイン	0~400%,9999	9999	×	
849	アナログ入力オフセット調整	0~200%	100%	849	アナログ入力オフセット調整	0~200%	100%	◎	
851	PLG パルス数	0~4096	2048	369	PLG パルス数	0~4096	1024	◎	FR-A8AP、A8AL 装着時のみ設定可能 V500 での設定値を設定してください。
852	PLG 回転方向	0,1	1	359	PLG 回転方向	0,1,100,101	1	◎	
854	励磁率	0~100%	100%	854	励磁率	0~100%	100%	◎	
859	トルク電流	0~,9999	9999	859	トルク電流/PM モータ定格電流	0~500A,9999(55K 以下) 0~3000A,9999(75K 以上)	9999	×	モータを接続し、オートチューニングを実施してください。
862	ノッチフィルタ周波数	0~31(V500) 0~60(V500L)	0	1003	ノッチフィルタ周波数	0,8~1250Hz	0	×	V500 と A800 ではノッチ周波数が異なります。設定値については別項参照ください。
863	ノッチフィルタ深さ	0~3	0	1004	ノッチフィルタ深さ	0~3	0	△	
864	トルク検出	0~400%	150%	864	トルク検出	0~400%	150%	◎	
865	低速度検出	0~3600r/min	45r/min	865	低速度検出	0~590Hz	1.5Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
866	トルクモニタ基準	0~400%	150%	866	トルクモニタ基準	0~400%	150%	◎	
867	DA1 出力フィルタ	0~5s	0.05s	867	AM 出力フィルタ	0~5s	0.01s	△	
868	端子 1 機能割付け	0,1,2,5,9999	0	868	端子 1 機能割付け	0~6,9999	0	×	V500 の端子 3 にてトルク制限を入力していた場合、A800 の端子 1 にトルク制限の入力をして、Pr.868=4 として下さい。(端子 4 を代替で使用した場合は不要) V500 の端子 3 にてトルクバイアスを入力していた場合、A800 の端子 1 にトルクバイアスの入力をして、Pr.868=6 として下さい。 V500 の端子 3 にてトルク指令を入力していた場合、A800 の端子 1 にトルク指令の入力をして、Pr.868=3,4 として下さい。
870	速度偏差レベル	0~1500r/min,9999	9999	285	オーバースピード検出周波数 (速度偏差過大検出周波数)	0~30Hz,9999	9999	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
871	速度偏差時間	0~100s	12s	853	速度偏差時間	0~100s	1s	△	
873	速度制限	0~3600r/min	600r/min	873	速度制限	0~400Hz	20Hz	×	Pr.144 を設定し設定単位を回転速度とした後、V500 での設定値を設定してください。
874	OLT レベル設定	0~200%	150%	874	OLT レベル設定	0~400%	150%	◎	
875	故障定義	0,1	0	875	故障定義	0,1	0	◎	
876	サーマルプロテクタ入力	0,1	1	-	-	-	-	-	サーマルプロテクタを使用する場合は、いずれかの入力端子を OH(外部サーマル入力)に割り付けて接続してください。接続時、抵抗が必要になります。配線方法は、取説を参照下さい。

FREQROL-V500 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
877	速度フィードフォワード制御・モデル適応速度制御選択	0,1,2	0	877	速度フィードフォワード制御・モデル適応速度制御選択	0,1,2	0	◎	
878	速度フィードフォワードフィルタ	0~1s	0s	878	速度フィードフォワードフィルタ	0~1s	0s	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
879	速度フィードフォワードトルク制限	0~400%	150%	879	速度フィードフォワードトルク制限	0~400%	150%	×	
880	負荷イナーシャ比	0,1~200 倍	7	880	負荷イナーシャ比	0~200 倍	7	◎	
881	速度フィードフォワードゲイン	0~1000%	0%	881	速度フィードフォワードゲイン	0~1000%	0%	×	調整用パラメータです。必要に応じて再調整してください。
890	メンテナンス出力設定時間	0~9998,9999	9999	504	メンテナンスタイマ警報出力設定時間	0~9998,9999	9999	◎	
891	メンテナンス出力タイマ	0~9998	0	503	メンテナンスタイマ	0(1~9998)	0	◎	
892	メンテナンス出力信号クリア	0	0	-	-	-	-	-	メンテナンスタイマ、メンテナンスタイマ出力信号のクリアは Pr.503 に 0 を書き込むことで行います。
900	DA1 端子校正	-	-	C0(900)	FM 端子校正	-	-	×	必要に応じて校正してください
901	DA2 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
902	速度設定端子 2 バイアス	0~10V,0~3600r/min	0V,0r/min	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。 端子 4:トルク制限を設定した場合です。端子 1 が未使用の場合、端子 1 でトルク指令/制限ができます。 その際バイアス、ゲインは C16~C19 で調整してください。 端子 1 が使用中の場合、トルク指令はオプション FR-A8AZ で対応ください。
				C3(902)	端子 2 周波数設定バイアス	0~300%	0%	×	
903	速度設定端子 2 ゲイン	0~10V,0~3600r/min	10V,1500r/min	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%	×	
904	トルク指令端子 3 バイアス	0~10V,0~400%	0V,0%	C5(904)	端子 4 波数設定バイアス周波数	0~590Hz	0Hz	×	
				C6(904)	端子 4 波数設定バイアス	0~300%	20%	×	
905	トルク指令端子 3 ゲイン	0~10V,0~400%	10V,150%	126(905)	端子 4 波数設定ゲイン周波数	0~590Hz	60Hz	×	
				C7(905)	端子 4 波数設定ゲイン	0~300%	100%	×	
917	端子 1 バイアス(速度)	0~10V,0~3600r/min	0V,0r/min	C12(917)	端子 1 バイアス周波数(速度)	0~590Hz	0Hz	×	
				C13(917)	端子 1 バイアス(速度)	0~300%	0%	×	
918	端子 1 ゲイン(速度)	0~10V,0~3600r/min	10V,1500r/min	C14(918)	端子 1 ゲイン周波数(速度)	0~590Hz	60Hz	×	
				C15(918)	端子 1 ゲイン(速度)	0~300%	100%	×	
919	端子 1 バイアス(トルク/磁束)	0~10V,0~400%	0V,0%	C16(919)	端子 1 バイアス指令(トルク/磁束)	0~400%	0%	×	
				C17(919)	端子 1 バイアス(トルク/磁束)	0~300%	0%	×	
920	端子 1 ゲイン(トルク/磁束)	0~10V,0~400%	10V,150%	C18(920)	端子 1 ゲイン指令(トルク/磁束)	0~400%	150%	×	
				C19(920)	端子 1 ゲイン(トルク/磁束)	0~300%	100%	×	
990	PU ブザー音制御	0,1	1	990	PU ブザー音制御	0,1	1	◎	
991	PU コントラスト調整	0~63	58	991	PU コントラスト調整	0~63	58	◎	

4.2 ノッチフィルタ設定

ノッチフィルタの設定値とそのノッチ周波数は V500(L) と A800 で異なっています。

ノッチフィルタの設定値は下表の様に V500(L) での Pr. 862 設定値に対応する値を A800 の Pr. 1003 に設定し、必要に応じて再調整してください。

V500 (L) での設定		A800 での設定	備考
Pr. 862 設定値	ノッチ周波数(Hz)	Pr. 1003(ノッチ周波数(Hz)) 設定値	
0	無効	無効	高応答モード設定が必要(Pr. 800 設定を V500 の設定値に 100 プラスして設定)
1	1125.0	1125	
2	562.5	563	
3	375.0	375	
4	281.3	281	
5	225.0	225	
6	187.5	188	
7	160.7	161	
8	140.6	141	
9	125.0	125	
10	112.5	113	
11	102.3	102	
12	93.8	94	
13	86.5	87	
14	80.4	80	
15	75.0	75	
16	70.3	70	
17	66.2	66	
18	62.5	63	
19	59.2	59	
20	56.3	56	
21	53.6	54	
22	51.1	51	
23	48.9	49	
24	46.9	47	
25	45.0	45	
26	43.3	43	
27	41.7	42	
28	40.2	40	
29	38.8	39	
30	37.5	38	
31	36.3	36	V500 の設定範囲は 0~31 まで

V500L での設定		A800 での設定	備考
設定値	ノッチ周波数 (Hz)	Pr. 1003 (ノッチ周波数 (Hz)) 設定値	
32	35.2	35	
33	34.1	54	
34	33.1	33	
35	32.1	32	
36	31.3	31	
37	30.4	30	
38	29.6	30	
39	28.8	29	
40	28.1	28	
41	27.4	27	
42	26.8	27	
43	26.2	26	
44	25.6	26	
45	25.0	25	
46	24.5	25	
47	23.9	24	
48	23.4	23	
49	23.0	23	
50	22.5	23	
51	22.1	22	
52	21.6	22	
53	21.2	21	
54	20.8	21	
55	20.5	21	
56	20.1	20	
57	19.7	20	
58	19.4	19	
59	19.1	19	
60	18.8	19	V500L の設定範囲は 0~60 まで

4. 3. 端子応答速度の互換性について

FR-A800 は、FR-V500 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 5~8ms 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-V500 (L) 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のようになります。

名称		オプション形式	
		FREQROL-V500 (L) の場合	FREQROL-A800+FR-A8AP または A8AL の場合
内蔵形	12 ビットデジタル入力	FR-A5AX	FR-A8AX (16 ビット)
	16 ビットデジタル入力	FR-V5AH	FR-A8AX
	高分解能アナログ入力 16 ビット サーミスタインタフェース 増設接点入力	FR-V5AX	FR-A8AZ 本体入力端子(バイナリ 6bit 不可、端子数制約あり)
	デジタル出力 増設アナログ出力 10 ビット	FR-A5AY	FR-A8AY
	リレー出力 (3 点)	FR-A5AR	FR-A8AR または本体リレー出力 ABC2
	増設オープンコレクタ出力 PLG パルス分周出力	FR-V5AY	FR-A8AY FR-A8TP または FR-A8AL (PLG パルス分周出力使用時)
	機械端ポート パルス列入力	FR-A5AP、T-PLG50、T-PLG51 FR-V5AM	FR-A8TP にて可能。(FR-A8TP (モータ端) +A8AP (機械端)) FR-A8AL 簡易機械端可能。 パルス列入力は本体に内蔵
	位置制御 パルス列トルク指令	FR-V5AP	FR-A8AL
	トルク設定入力	インバータ本体に内蔵 (本体端子 3)	インバータ本体に内蔵 (端子 1 が未使用時端子 1 で対応可能) または FR-A8AZ
	計算機リンク リレー出力 (1 点)	FR-A5NR	インバータ本体に内蔵 (RS-485 端子、リレー出力 ABC2)
	Profibus-DP	FR-A5NPA	FR-A8NP
	Device Net	FR-A5ND	FR-A8ND
	CC-Link	FR-A5NC	FR-A8NC
	別置形	パラメータユニット	FR-PU04
パラメータユニット接続ケーブル		FR-CB201, 203, 205	流用できます
PLG 用ケーブル (専用モータ用)		FR-V5CBL	FR-V7CBL FR-V5CBL を使用するには電線の加工が必要です。
取付互換アタッチメント		FR-AAT、FR-A5AT	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)
サージ電圧抑制フィルタ		FR-ASF-H	モータ容量に合わせて選定してください。
力率改善用 DCリアクトル		FR-BEL-(H)	流用できます
力率改善用 ACリアクトル		FR-BAL-(H)、MT-BAL-(H)	新規は FR-HEL-(H)、FR-HAL-(H) (*2)
ラジオノイズフィルタ		FR-BIF-(H)	流用できます
ラインノイズフィルタ		FR-BSF01、FR-BLF	流用できます
ブレーキ抵抗		FR-ABR-(H)	FR-A800 インバータ容量に合わせて選定してください。*1
BU 形ブレーキユニット		BU1500~15K、H7.5K~30K	必要な制動トルクに合わせて選定してください。
ブレーキユニット		FR-BU-(H)、FR-BU2 MT-BU5	MT-BU5 は使用不可。新規は FR-BU2
抵抗器ユニット		FR-BR-(H)、MT-BR5-(H)	必要な制動トルクに合わせて選定してください。
FR-CV 形電源回生共通コンバータ		FR-CV-(H) 7.5K(-AT)~55K	FR-A800 インバータ容量に合わせて選定してください。
FR-CV 用専用別置きリアクトル		FR-CVL-(H) 7.5K~55K	新規は FR-XC、HC2
FR-HC 形高力率コンバータ	FR-HC-(H)、MT-HC-(H) FR-HC2-(H)		

注：FR-A800 は内蔵形オプションを 3 枚まで装着できますが、FR-A800 でベクトル制御を行う場合は PLG 接続用のオプション FR-A8AP または FR-A8AL が必ず必要となります。

そのため、PLG 接続用以外のオプションは 2 枚までとなります。

FR-A8AL と FR-A8AP を同時に取り付けた場合、FR-A8AP が無効となります。

*1：回生負荷が既設と同一であれば、既設のブレーキ抵抗の使用は可能です。

一部容量については、P、PR 値が異なりますので、圧着端子の変更が必要となります。

*2：FR-RC-(H)、MT-RC-(H) を使用している場合は、FR-BAL-(H)、MT-BAL-(H) を使用してください。

名称		オプション形式	
		FREQROL-V500 (L) の場合	FREQROL-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 1k Ω	流用できます
	周波数計	YM206NRI 1mA	流用できます
	目盛校正抵抗器	RV24YN 10k Ω	流用できます

FR-V500 (L) →FR-A800 置換え時の注意事項

*以下の配線は変更する必要があります。

- 端子 DA2 を使用していた場合は、端子 AM に接続を変更してください。
AM アナログの 1 点のみです。アナログ出力の増設は、内蔵オプション FR-A8AZ または FR-A8AY で対応可能です。
端子によっては応答速度が異なります。
- 瞬低再始動を使用していた場合 (Pr. 57≠” 9999”)、いずれかの入力端子に CS 信号を割当てて SD 端子と短絡してください。
- 3 番端子のトルク制限において、マイナス指令は絶対値で動作しています。FR-A800 の 1 番端子はマイナス指令は 0 で制限されています。
- FR-A5AP のパルス列入力を使用していた場合、本体の JOG 端子をパルス列入力に設定し接続してください。
なお、接続時、抵抗が必要になりますので注意してください
- サーマルプロテクタを接続していた場合、(Pr. 876≠” 0”)、いずれかの入力端子に OH 信号を割当てて接続してください。なお、接続時、抵抗が必要になりますので注意してください。
- PID 制御を測定値信号入力で実施していた場合 (Pr. 128≠” 30, 31”)、測定値信号の端子を端子 1 から端子 4 に変更する必要があります。その際、端子 4 工場出荷状態で電流入力であるため、以下のいずれかの変更が必要です。
1 : 電流入力に変更する。
2 : Pr. 267≠” 2”、基板上のスイッチ 1 を OFF として端子 4 の入力を 0~10V 入力に変更する。
- オリエン特制御の停止位置指令を FR-A5AX で行っており (Pr. 350≠” 2” , Pr. 360≠” 1”)、PLG のパルス数 (Pr. 369) が 2048、4096 の場合、以下のように FR-A8AX に配線してください。
1 : PLG パルス数 (Pr. 369)=2048
接続を X0→X1、・・・X11→X12 と変更 (X0 は常時開放)
2 : PLG パルス数 (Pr. 369)=4096
接続を X0→X2、・・・X11→X13 と変更 (X0、X1 は常時開放)
- FR-A5NR のリレー出力を使用していた場合、本体の ABC2 端子に接続をしてください。
- FR-A5NR のリレー端子をリモート出力 (Pr. 496, 497) で使用していた場合、ビット割付が変更となります。
Pr. 497 bit10 → Pr. 496 bit6
- FR-V5AX の増設接点入力は V500 本体含め 13 点に対して、A800 本体の端子は 11 点 (OH 未使用なら 12 点) です。
- T-TRC50 は A800 本体の USB メモリーとなります。
- FR-V5NS は新たにモーション SSCNETⅢ/H にしてください。
- FR-V5NE は新たに FR-A800-E と FR-Configurator2 にしてください。ソフトウェアの機能は確認してください。

*内蔵する EMC フィルタを有効にした場合、漏れ電流が増加します。

	容量性フィルタ (ラジオノイズフィルタ)	入力側零相フィルタ (ラインノイズフィルタ)	DC リアクトル
55K 以下	標準(内蔵)	標準(内蔵)	オプション(別売)
75K 以上	標準(内蔵)	オプション(別売)	標準(内蔵)

EMC フィルタの初期設定は無効(OFF)です。ただし、200V クラス 0.4K、0.75K の EMC フィルタは漏れ電流が少ないので常に有効です。(設定コネクタは有りません。)

55K 以下に内蔵の入力側零相リアクトルは、EMC フィルタ設定コネクタの ON/OFF に関わらず、常に有効です。

・主回路電線サイズ

FR-A800 インバータに合わせて選定してください。

但し、既設負荷条件が変わらなければ、既設の電線は使用可能です。一部容量については、主回路端子サイズが異なりますので、圧着端子の変更が必要となります。

・ブレーカ(NFB)・電磁接触器(MC)について

FR-A800 インバータに合わせて選定してください。

但し、既設負荷条件が変わらなければ、既設のブレーカ(NFB)、電磁接触器(MC) は使用可能です。

FR-V500(L) と FR-A800 とを比較すると以下の点が異なります。

・容量範囲が広くなりました。

V520 : 1.5 kW~55 kW
V540 : 1.5 kW~55 kW
V520L : 75 kW
V540L : 75 kW~250 kW



A820 : 0.4kW~90kW

A840 : 0.4kW~280kW

ベクトル制御の場合、インバータ容量はモータ出力(kW)に対し
1~2容量大きめを選定してください。

・制御方式を目的に合せて選択できます。

FR-V500(L)

ベクトル制御

センサレスベクトル制御

FR-A800

ベクトル制御

最適励磁制御

PM センサレスベクトル制御

センサレスベクトル制御

アドバンスド磁束ベクトル制御

V/F 制御

(とりあえず動かしてみたいという場合に有効です)

・オフラインオートチューニング

FR-A800 にも FR-V500(L) 同様にモータを回転させるモードとモータを回転させないモードがありますが、モータを回転させないモードでも高精度のチューニングが可能。

⇒ モータと負荷機械を切り離せない場合のチューニングに有効です。

・ FR-V500(L) は PLG 断線検出 E. ECT が有効となっておりますので、必要に応じて Pr. 376 または 855 を設定してください。

・ PLG パルス分周出力を使用する際は、FR-A8AP ではなく、FR-A8TP または FR-A8AL を選定してください。