FR-S500 (S500E)シリーズから
FR-D800 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頁以降に記します。

1．寸法

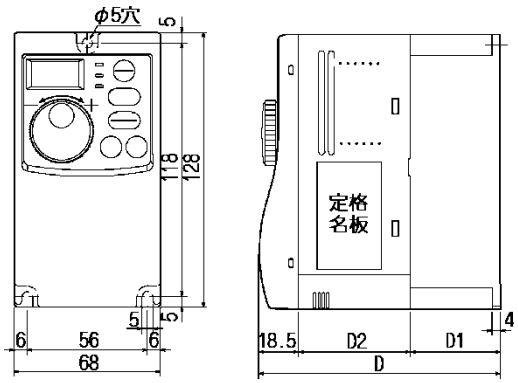
FR-S500 (S500E)シリーズから FR-D800 シリーズへ置き換える場合、取付け寸法をご確認ください。
詳細の寸法につきましては、次ページ以降の外形寸法図をご参照願います。

電源電圧	既設インバータ*1	置換えインバータ	取付け寸法(単位：mm)
3 相 200V	FR-S520(E)-0.1K	FR-D820-0.1K-008	同一寸法
	FR-S520(E)-0.2K	FR-D820-0.2K-014	同一寸法
	FR-S520(E)-0.4K	FR-D820-0.4K-025	同一寸法
	FR-S520(E)-0.75K	FR-D820-0.75K-042	同一寸法
	FR-S520(E)-1.5K	FR-D820-1.5K-070	同一寸法
	FR-S520(E)-2.2K	FR-D820-2.2K-100	同一寸法
	FR-S520(E)-3.7K	FR-D820-3.7K-165	W1：158→96
3 相 400V	FR-S540(E)-0.4K	FR-D840-0.4K-012	W1：96→56
	FR-S540(E)-0.75K	FR-D840-0.75K-022	W1：96→56
	FR-S540(E)-1.5K	FR-D840-1.5K-037	W1：96→56
	FR-S540(E)-2.2K	FR-D840-2.2K-050	同一寸法
	FR-S540(E)-3.7K	FR-D840-3.7K-081	同一寸法
単相 200V*2	FR-S520S(E)-0.1K	FR-D820S-0.1K-008	同一寸法
	FR-S520S(E)-0.2K	FR-D820S-0.2K-014	同一寸法
	FR-S520S(E)-0.4K	FR-D820S-0.4K-025	同一寸法
	FR-S520S(E)-0.75K	FR-D820S-0.75K-042	同一寸法
	FR-S520S(E)-1.5K	FR-D820S-1.5K-070	同一寸法
単相 100V*3	FR-S510W(E)-0.1K	FR-D810W-0.1K-008	同一寸法
	FR-S510W(E)-0.2K	FR-D810W-0.2K-014	同一寸法
	FR-S510W(E)-0.4K	FR-D810W-0.4K-025	同一寸法
	FR-S510W(E)-0.75K	FR-D810W-0.75K-042	同一寸法

*1　FR-S500E シリーズはそれぞれ FR-S500 シリーズと同一寸法です。
*2　単相 200V 入力仕様品は、出力は 3 相 200V となります。
*3　単相 100V 入力仕様品は、出力は 3 相 200V となります。

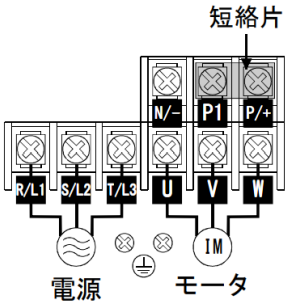
外形寸法図(単位：mm)

■FR-S520(E)-0.1K～0.75K

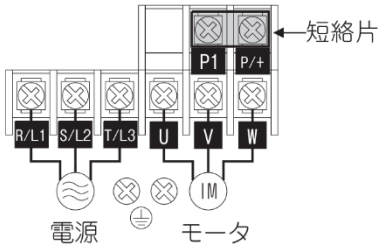


インバータ形式	D	D1	D2
FR-S520(E)-0.1K FR-S520(E)-0.2K	80.5	10	52
FR-S520(E)-0.4K	112.5	42	52
FR-S520(E)-0.75K	132.5	62	52

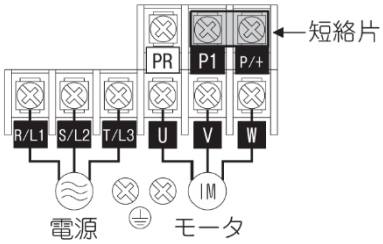
[FR-S520 の場合]



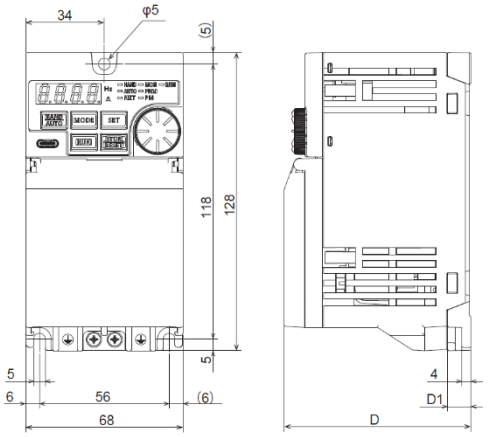
[FR-S520E-0.1K、0.2K の場合]



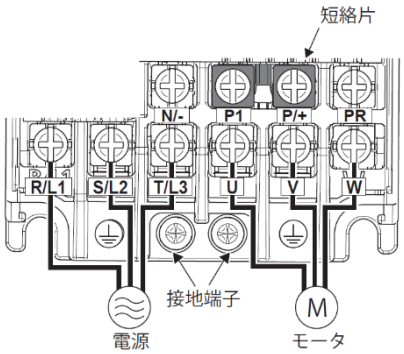
[FR-S520E-0.4K、0.75K の場合]



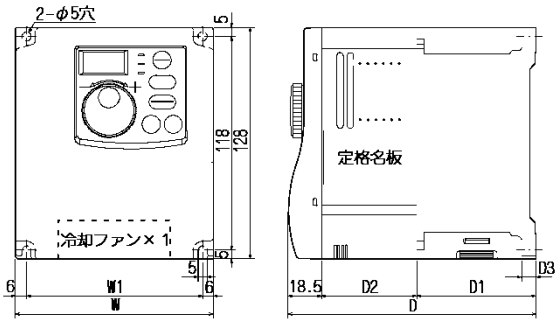
■FR-D820-0.1K-008～0.75K-042



インバータ形式	D	D1
FR-D820-0.1K-008 FR-D820-0.2K-014	80.5	10
FR-D820-0.4K-025	102.5	32
FR-D820-0.75K-042	132.5	42



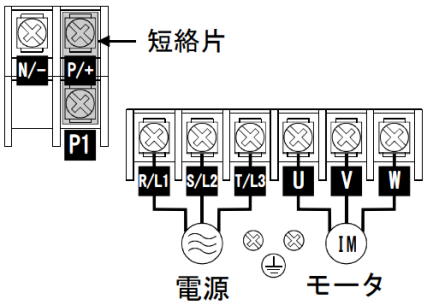
■FR-S520(E)-1.5K～3.7K



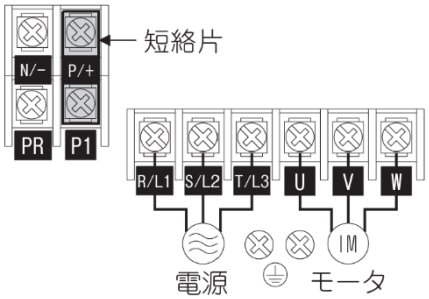
インバータ形式	W	W1
FR-S520(E)-1.5K FR-S520(E)-2.2K	108	96
FR-S520(E)-3.7K	170	158

インバータ形式	D	D1	D2	D3
FR-S520(E)-1.5K FR-S520(E)-2.2K	135.5	65	52	8
FR-S520(E)-3.7K	142.5	72	52	5

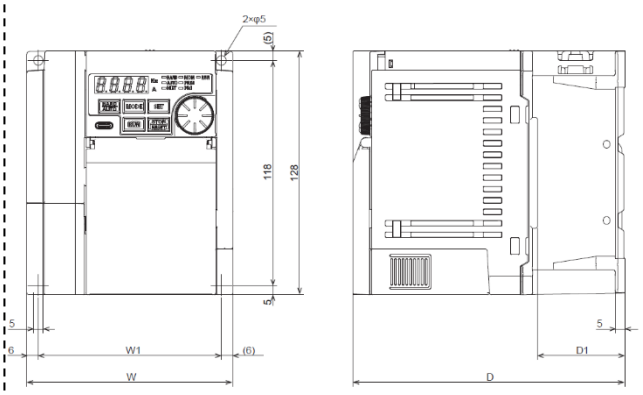
[FR-S520-1.5K～3.7K の場合]



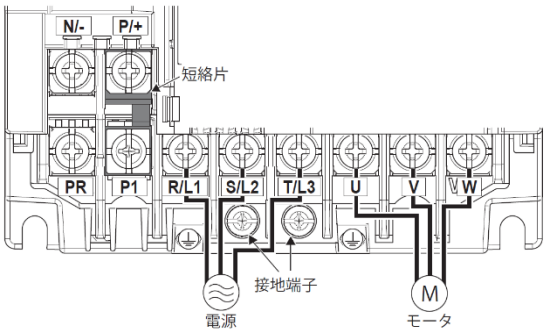
[FR-S520E-1.5K～3.7K の場合]



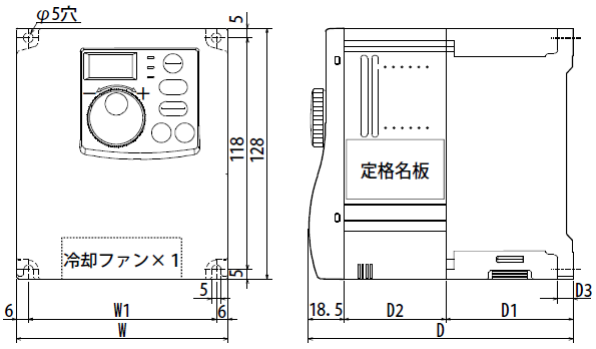
■FR-D820-1.5K-070～3.7K-165



インバータ形式	W	W1	D	D1
FR-D820-1.5K-070 FR-D820-2.2K-100	108	96	132.5	36
FR-D820-3.7K-165			142.5	46



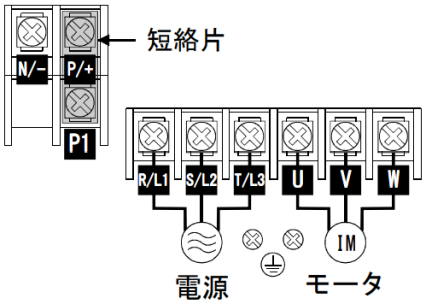
■FR-S540(E)-0.4K～3.7K



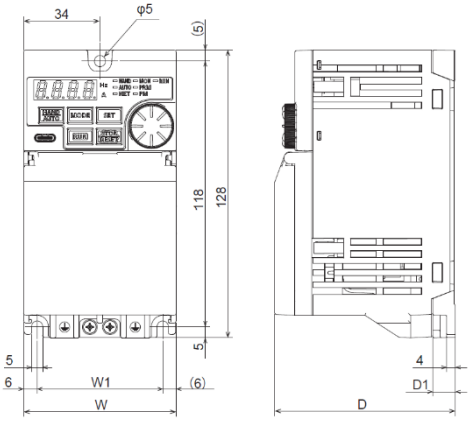
(注)0.4K、0.75K には冷却ファンが付きません。

インバータ形式	W	W1
FR-S540(E)-0.4K FR-S540(E)-0.75K	108	96
FR-S540(E)-1.5K		
FR-S540(E)-2.2K		
FR-S540(E)-3.7K		

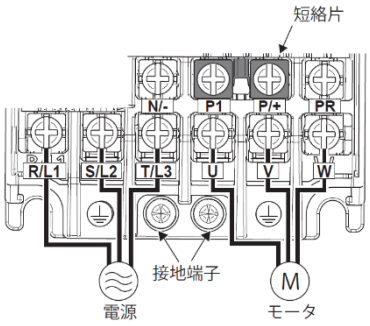
インバータ形式	D	D1	D2	D3
FR-S540(E)-0.4K FR-S540(E)-0.75K	129.5	59	52	5
FR-S540(E)-1.5K	135.5	65	52	8
FR-S540(E)-2.2K	155.5	65	72	8
FR-S540(E)-3.7K	165.5	65	82	8



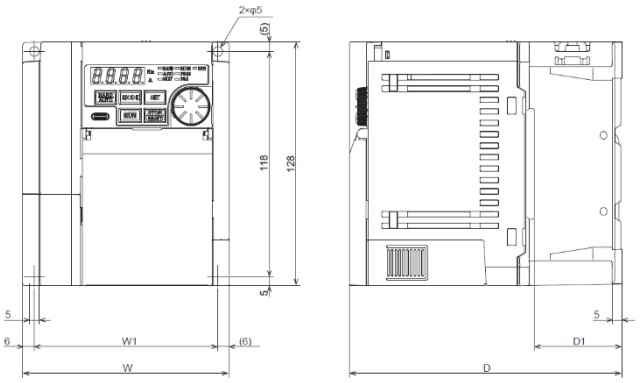
■FR-D840-0.4K-012～1.5K-037



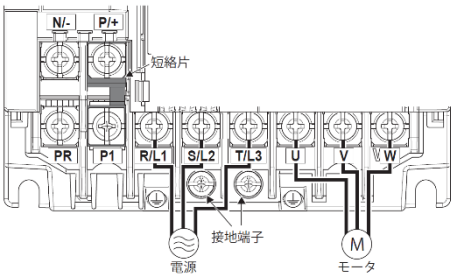
インバータ形式	W	W1	D	D1
FR-D840-0.4K-012 FR-D840-0.75K-022	68	56	129.5	42
FR-D840-1.5K-037			167.5	62



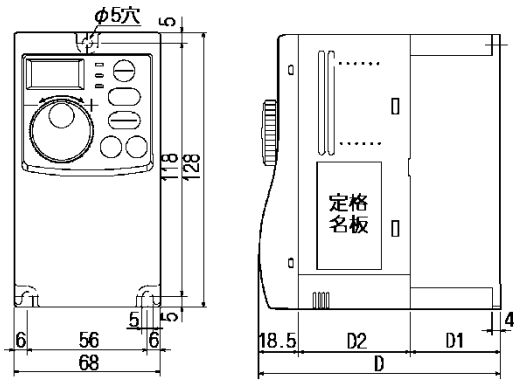
■FR-D840-2.2K-050、3.7K-081



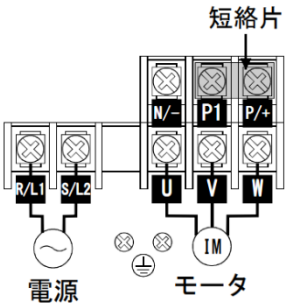
インバータ形式	W	W1	D	D1
FR-D840-2.2K-050	108	96	155.5	36
FR-D840-3.7K-081				



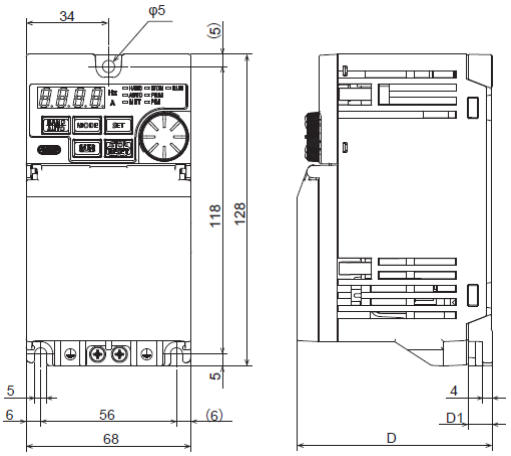
■FR-S520S(E)-0.1K～0.75K



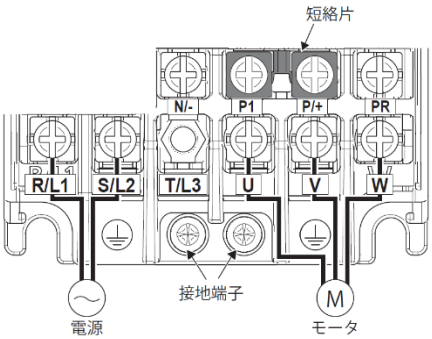
インバータ形式	D	D1	D2
FR-S520S(E)-0.1K FR-S520S(E)-0.2K	80.5	10	52
FR-S520S(E)-0.4K	142.5	42	82
FR-S520S(E)-0.75K	162.5	62	82



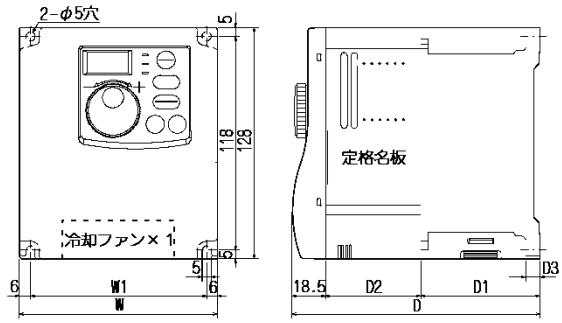
■FR-D820S-0.1K-008～0.75K-042



インバータ形式	D	D1
FR-D820S-0.1K-008 FR-D820S-0.2K-014	80.5	10
FR-D820S-0.4K-025	132.5	32
FR-D820S-0.75K-042	142.5	42

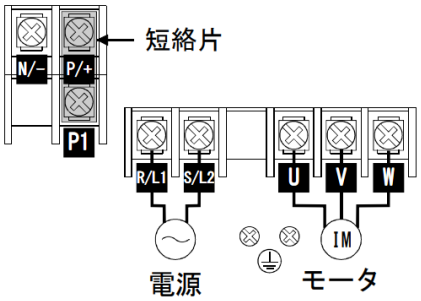


■FR-S520S(E)-1.5K

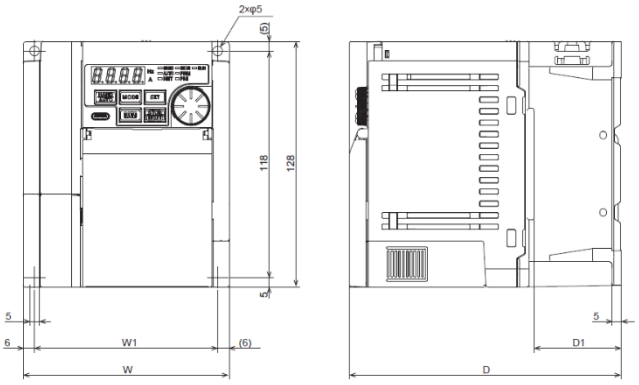


インバータ形式	W	W1
FR-S520S(E)-1.5K	108	96

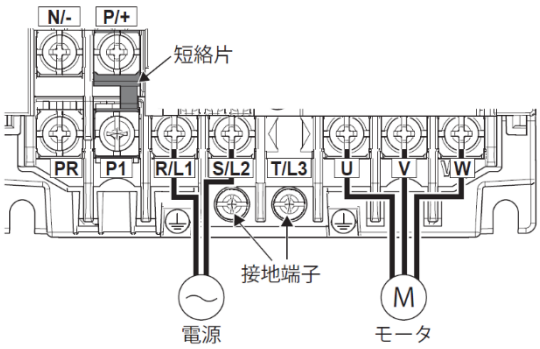
インバータ形式	D	D1	D2	D3
FR-S520S(E)-1.5K	155.5	65	72	8



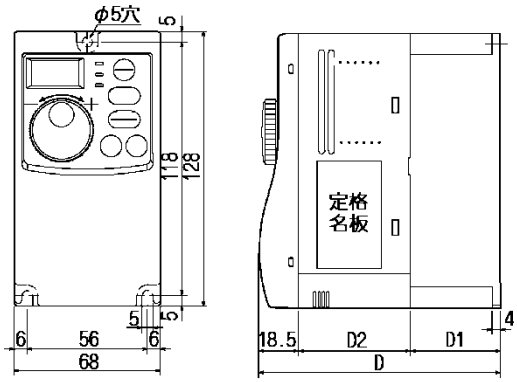
■FR-D820S-1.5K-070



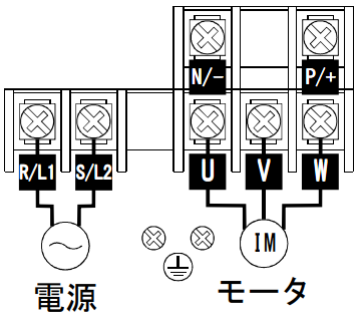
インバータ形式	W	W1	D	D1
FR-D820S-1.5K-070	108	96	145	36



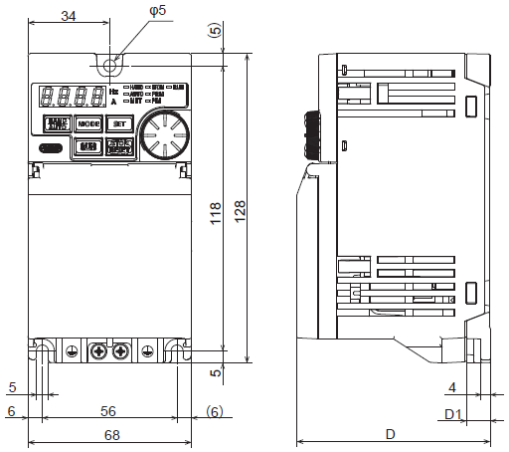
■FR-S510W(E)-0.1K～0.4K



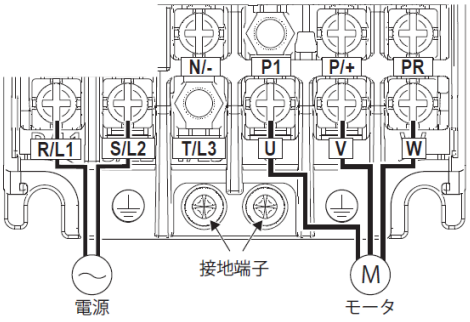
インバータ形式	D	D1	D2
FR-S510W(E)-0.1K	80.5	10	52
FR-S510W(E)-0.2K	110.5	10	82
FR-S510W(E)-0.4K	142.5	42	82



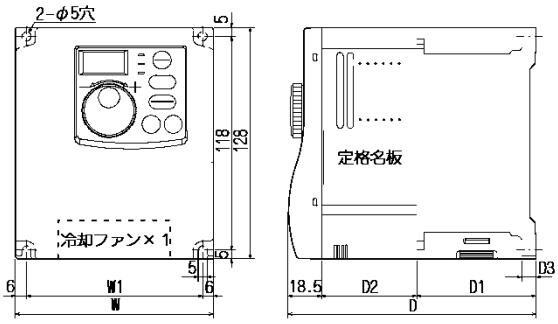
■FR-D810W-0.1K-008～0.4K-025



インバータ形式	D	D1
FR-D810W-0.1K-008	80.5	10
FR-D810W-0.2K-014	110.5	10
FR-D810W-0.4K-025	132.5	32

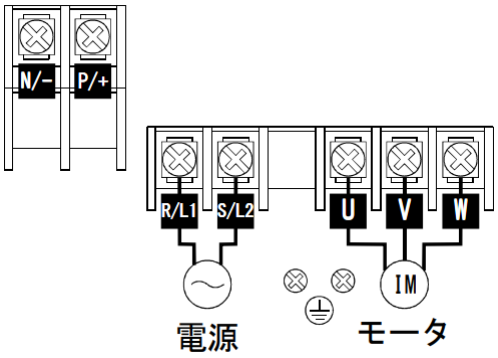


■FR-S510W(E)-0.75K

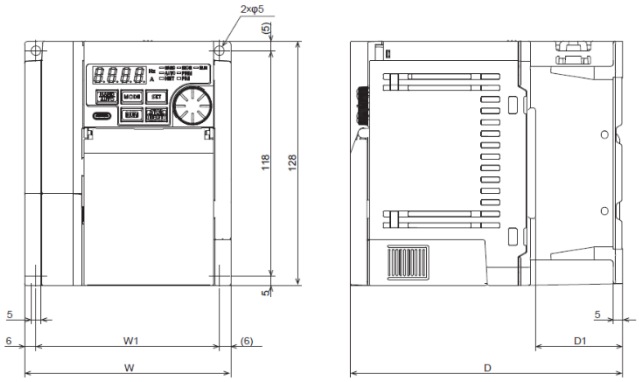


インバータ形式	W	W1
FR-S510W(E)-0.75K	108	96

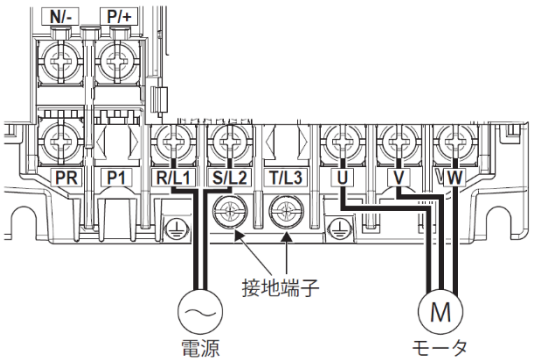
インバータ形式	D	D1	D2	D3
FR-S510W(E)-0.75K	149.5	59	72	5



■FR-D810W-0.75K-042



インバータ形式	W	W1	D	D1
FR-D810W-0.75K-042	108	96	145	36



2．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。
端子サイズについては 11～13 ページを参照ください。

〔標準タイプインバータの場合〕

種類		FR-S500 端子名称	FR-S500E 端子名称	FR-D800 端子名称	備考
主回路		R，S，T	R，S，T	R/L１，S/L２， T/L３	・FR-S520S(E)と FR-S510W(E)は、 T 端子がありません。 ・FR-D820S と FR-D810W は、 T/L3 端子がありません。
		U，V，W	U，V，W	U，V，W	
			P/＋，PR	P/＋，PR	FR-S500 には、PR 端子は装備されていません。 FR-S500E では、FR-S520E-0.4K～3.7K のみ PR 端子を装備しています。
		P，N	P/＋，N/－	P/＋，N/－	N/- 端子は FR-S520E-0.1K～0.75K には装備していません。
		P，P１	P/＋，P１	P/＋，P１	単相 100V 電源入力仕様品には、 P1 端子がありません。
		⏚	⏚	⏚	
制御回路・入力信号	接点	ＳＴＦ	ＳＴＦ	ＳＴＦ	
		ＳＴＲ	ＳＴＲ	ＳＴＲ	
		ＲＨ	ＲＨ	ＲＨ	
		ＲＭ	ＲＭ	ＲＭ	
		ＲＬ	ＲＬ	ＲＬ	
		ＳＤ	ＳＤ	ＳＤ	端子 5、端子 SE とは絶縁されています。
		ＰＣ	ＰＣ	ＰＣ	FR-D800 ではセーフティストップ機能で使用しています。 *1
アナログ	周波数設定	１０	１０	１０	
		２	２	２	
		５	５	５	端子 SD、端子 SE とは絶縁されています。
		４	４	４	
制御回路出力信号	接点	Ａ，Ｂ，Ｃ	Ａ，Ｂ，Ｃ	Ａ，Ｂ，Ｃ	
	オープンコレクタ	ＲＵＮ	ＲＵＮ	ＲＵＮ	
		ＳＥ	ＳＥ	ＳＥ	端子 5、端子 SD とは絶縁されています。
	パルス	ＦＭ	ＦＭ	－	FR-D800 では、FM 端子は装備していません。 アナログ周波数計を使用する場合は、AM 端子を代用します。 詳細は、テクニカルニュース MF-S-200 を参照してください。
通信	RS-485	ＰＵコネクタ (－Ｒタイプのみ)	ＰＵコネクタ	ＰＵコネクタ RS-485 通信用端子台	FR-S500 では FR-S500-□K-R、FR-S500E に装備されています。

*1 端子 PC を外部トランジスタコモンとして使用される場合は FR-D800 取扱説明書を参照ください。

端子サイズ

〔主回路端子〕

電圧クラス	容量	FR-S500				FR-S500E				FR-D800			
		R, S, T*1	U, V, W	P, N, P1*5	⏚	R, S, T*1	U, V, W	P/＋, N/－*2 P1*5, PR*3	⏚	R/L1, S/L2, T/L3*1	U, V, W	P/＋, N/－ P1*5, PR*4	⏚
3 相 200V	0.1K～0.75K	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
	1.5K～3.7K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M3.5
3 相 400V	0.4K～1.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
	2.2K、3.7K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M3.5
単相 200V	0.1K～0.75K	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
	1.5K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M3.5
単相 100V	0.1K～0.4K	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5	M3.5
	0.75K	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M4	M3.5

*1 FR-S520S(E)と FR-S510W(E)、FR-D820S と FR-D810W は、T, T/L3 端子がありません。

*2 FR-S520E-0.1K～0.75K には N/ - 端子を装備していません。

*3 FR-S520E-0.4K～3.7K のみ PR 端子を装備しています。

*4 FR-D820-0.1K-008、FR-D820-0.2K-014、 FR-D820S-0.1K-008、FR-D820S-0.2K-014、FR-D810W-0.1K-008、 FR-D810W-0.2K-014 には、端子 P/+ - PR 間にブレーキ抵抗を接続できません。

*5 単相 100V 電源入力仕様品には P1 端子はありません。

〔制御回路端子〕

FR-S500 (S500E)		FR-D800
制御回路		制御回路
A,B,C 以外	A,B,C	
M2 差込式 ㊀ ネジ端子	M3 差込式 ㊀ ネジ端子	スプリングクランプ端子

(注 1) FR-S500、S500E にて弊社紹介のフェニックス・コンタクト製棒状端子をご使用の場合、スプリングクランプ端子台に適合しないため FR-D800 では使用できません。(その他の棒状端子でもサイズ等の違いにより、FR-D800 に配線できない場合があります。)
この場合、棒状端子を切断し、電線の被覆をむいて裸線として使用するか、下記紹介品の棒状端子をご使用願います。また、適用可能電線サイズにご注意願います。

表. FR-D800 制御端子台適用電線サイズ(裸線の場合)

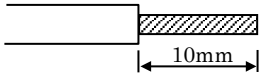
電線被覆むきサイズ	適用可能裸線サイズ
	単線(mm²)
 電線は、バラつかないように、よって配線処理をしてください。また、半田処理はしないでください。	0.3～0.75

表. FR-D800 制御端子台適用電線サイズ(棒状端子の場合)

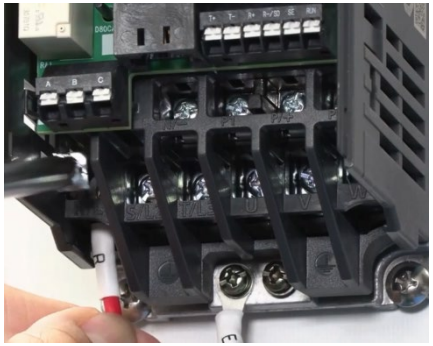
棒状端子型式(フエニックス・コンタクト㈱製)		適用可能裸線サイズ(mm²)
絶縁スリーブ付	絶縁スリーブなし	
AI 0,34-10TQ	-	0.3～0.5
AI 0,5-10WH	-	
AI 0,75-10GY	A 0,75-10	0.75
AI 1-10RD	A 1-10	1
AI 1,5-10BK	A 1,5-10	1.25、1.5
AI-TWIN 2×0,75-10GY	-	0.75(2 本用)

棒状端子型式((株)ニチフ製)		適用可能裸線サイズ(mm²)
棒状端子品番	キャップ品番	
BT 0.75 - 11	VC 0.75	0.3～0.75

※FR-D800 シリーズと FR-S500 (S500E)シリーズとは棒状端子の長さが異なります。
(FR-D800 シリーズ：10mm または 11mm、FR-S500 (S500E)シリーズ：6mm)

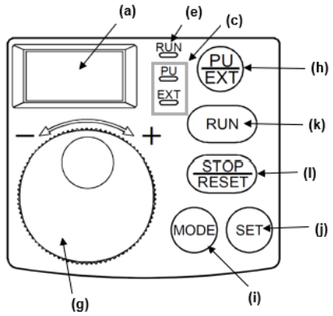
３．表面カバー、配線カバー

<table>
<tr><th></th><th>内容</th></tr>
<tr><td>表面カバー</td><td>表面カバーを扉式にしました。これにより、表面カバーのねじ締め作業の軽減が可能です。 また、形名とシリアル番号の表示を製品正面の左上に配置し、製品本体と一体にしました。

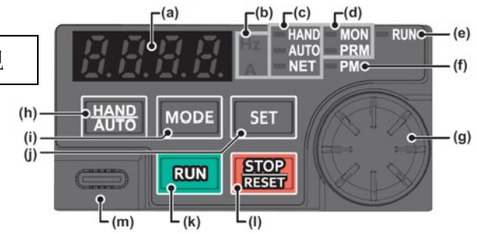
</td></tr>
<tr><td>配線カバー</td><td>配線カバーを本体と一体化し、取外しや取付け作業を軽減します。
<table><tr><td rowspan="2">対象容量</td><td>三相 200V クラス</td><td>0.75K 以下</td><td>単相 100V</td><td>0.4K 以下</td></tr><tr><td>三相 400V クラス</td><td>1.5K 以下</td><td>単相 200V</td><td>0.75K 以下</td></tr></table></td></tr>
</table>

4．操作パネル

FR-S500 (S500E) 操作パネル外観

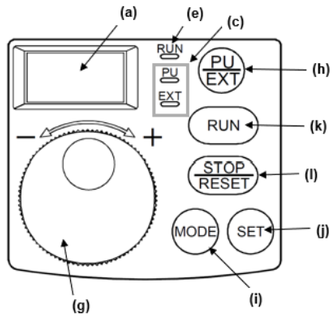


FR-D800 操作パネル外観

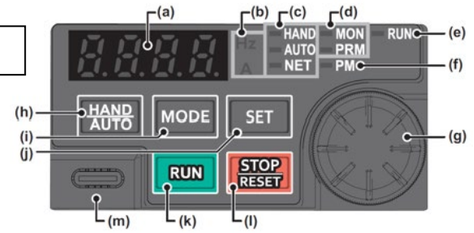


FR-S500 (S500E)			FR-D800		
記号	名称	内容	記号	名称	内容
(a)	モニタ用 3 桁 LED	周波数，パラメータ番号などを表示します。	(a)	モニタ（4 桁 LED）	周波数、パラメータ番号などを表示します。 (Pr.52、Pr.774～Pr.776 の設定によりモニタ項目の変更が可能です。)
(b)	－	－	(b)	単位表示	Hz：周波数を表示するときに点灯します。(設定周波数モニタ表示時は点滅します。) A：電流を表示するときに点灯します。 (上記以外を表示するときは「Hz」、「A」ともに消灯します。)
(c)	PU 表示、 EXT 表示	PU：PU 運転モード時に点灯します。 EXT：外部運転モード時に点灯します。	(c)	運転モード表示	HAND：PU 運転モード時に点灯します。 AUTO：外部運転モード時に点灯します。(初期設定時は、電源 ON すると点灯します。) NET：ネットワーク運転モード時に点灯します。 外部/PU 併用運転モード 1、2 時は HAND、AUTO が同時に点灯します。
(d)	－	－	(d)	操作パネル状態表示	MON: 第 1～3 モニタ表示時のみ点灯します。 PRM: パラメータ設定モード時に点灯します。簡単設定モードを選択したときは点滅します。
(e)	RUN 表示	運転時に点灯/点滅します。 点灯：正転運転中 ゆっくり点滅(1.4s サイクル)：逆転運転中 速い点滅(0.2s サイクル)：始動指令が入力されているが運転できない状態	(e)	運転状態表示	インバータ動作中に点灯/点滅します。 点灯：正転運転中 ゆっくり点滅(1.4s サイクル)：逆転運転中 速い点滅(0.2s サイクル)：始動指令が入力されているが運転できない状態
(f)	－	－	(f)	制御モータ表示	PM センサレスベクトル制御設定時に点灯します。 テスト運転を選択したときは点滅します。誘導モータ設定時は消灯します。
(g)	M ダイヤル	三菱電機インバータのダイヤルを表します。 周波数設定，パラメータの設定値を変更します。	(g)	M ダイヤル	三菱電機インバータのダイヤルを表します。 周波数設定、パラメータの設定値を変更します。 押すことで下記表示が可能です。 ･モニタモード時の設定周波数表示(Pr.992 で変更可能) ･校正時の現在設定値表示
(h)	PU/EXT キー	PU/外部運転モードを切り換えます。外部運転モードを使用する場合(別に接続した周波数設定ボリュームと始動信号による運転)は、このキーを押して、EXT 表示が点灯している状態にしてください。(併用モードは Pr.79 を変更してください。) PU：PU 運転モード EXT：外部運転モード	(h)	HAND/AUTO キー	PU 運転モード、PUJOG 運転モード、外部運転モードを切り換えます。 [MODE]キーと同時押しすることで運転モードの簡単設定モードへ移行します。 PU 停止解除も行います。 HAND：PU 運転モード AUTO：外部運転モード
(i)	MODE キー	設定モードを切り換えます。	(i)	MODE キー	各モードを切り換えます。 [HAND/AUTO]キーと同時押しすることで運転モードの 簡単設定モードへ移行します。長押し(2s)で操作ロックが行えます。Pr.161＝“0”(初期値)ではキーロックモード無効です。

FR-S500 (S500E) 操作パネル外観



FR-D800 操作パネル外観



FR-S500 (S500E)			FR-D800		
記号	名称	内容	記号	名称	内容
(j)	SET キー	各設定を確定します。	(j)	SET キー	各設定を確定します。運転中に押すとモニタ内容が変わります。 (Pr.52、Pr.774～Pr.776 の設定によりモニタ項目の変更が可能です。) 例. 初期設定時 出力周波数 → 出力電流 → 出力電圧
(k)	RUN キー	運転指令正転。逆転は(Pr.17)で設定します。	(k)	RUN キー	始動指令 Pr.40 の設定により、回転方向が選択できます。Pr.40＝“0”(初期値)では正転始動します。
(l)	STOP/RESET キー	運転の停止，アラームのリセットを行います。	(l)	STOP/RESET キー	運転指令を停止します。 保護機能動作時は、インバータのリセットを行います。

５．パラメータ

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。

FR-D800 シリーズにおける FR-S500 (S500E)シリーズ対応パラメーター覧表

FR-S500 (S500E)シリーズから FR-D800 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。
FR-S500 (S500E)シリーズでの設定値が初期値以外に設定されている場合に以下の表に従って FR-D800 シリーズのパラメータを設定してください。
FR-S500 (S500E)シリーズでの設定値が初期値の場合、基本的には FR-D800 シリーズのパラメータを変更する必要はありません。

のパラメータは、FR-S500 (S500E)シリーズと番号が異なります。

設定　◎:FR- S500 (S500E)のパラメータをそのまま設定
△:FR- S500 (S500E)のパラメータを変更して設定
×:FR-D800 にて調整・設定

FR-S500 (S500E) パラメーター一覧表				FR-D800 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	初期値	機能番号	名称	設定範囲	初期値		設定	備考
							Gr.1	Gr.2		
0	トルクブースト	0～15%	下記以外:6% S540-1.5K,2.2K:5% S540E-1.5K,2.2K:5% S540-3.7K:4% S540E-3.7K:4%	0	トルクブースト	0～30%	0.75K 以下:6% 1.5K～3.7K:4% 5.5K,7.5K:3% 11K 以上:2%		△	容量によって初期値が異なります。FR-D800 に置換え後、必要に応じて調整し直してください。
1	上限周波数	0～120Hz	60Hz	1	上限周波数	0～120Hz	120Hz		◎	初期値が異なります。 FR-S500 の初期値を FR-D800 に使用した場合、FR-D800 の上限周波数が下がり動作に影響を及ぼすため、 注意してください。
2	下限周波数	0～120Hz	0Hz	2	下限周波数	0～120Hz	0Hz		◎	
3	基底周波数	0～120Hz	60Hz	3	基底周波数	0～590Hz	60Hz	50Hz	◎	Gr.によって、初期値が異なります。
4	3 速設定(高速)	0～120Hz	60Hz	4	3 速設定(高速)	0～590Hz	60Hz	50Hz	◎	Gr.によって、初期値が異なります。
5	3 速設定(中速)	0～120Hz	30Hz	5	3 速設定(中速)	0～590Hz	30Hz		◎	
6	3 速設定(低速)	0～120Hz	10Hz	6	3 速設定(低速)	0～590Hz	10Hz		◎	
7	加速時間	0～999s	5s	7	加速時間	0～3600s	3.7K 以下:5s 5.5K,7.5K:10s 11K 以上:15s		◎	
8	減速時間	0～999s	5s	8	減速時間	0～3600s	3.7K 以下:5s 5.5K,7.5K:10s 11K 以上:15s		◎	
9	電子サーマル	0～50A	定格出力電流	9	電子サーマル	0～500A	定格出力電流		◎	モータ定格電流を設定して下さい。
10	直流制動動作周波数	0～120Hz	3Hz	10	直流制動動作周波数	0～120Hz	3Hz		◎	
11	直流制動動作時間	0～10s	0.5s	11	直流制動動作時間	0～10s	0.5s		◎	
12	直流制動電圧	0～15%	6%	12	直流制動動作電圧	0～30%	0.2K 以下:6% 0.4K～7.5K:4% 11K 以上:2%		△	容量によって初期値が異なります。FR-D800 に置換え後、必要に応じて調整し直してください。
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	0～3	0	14	適用負荷選択	0～3	0		◎	
15	JOG 周波数	0～120Hz	5Hz	15	JOG 周波数	0～590Hz	5Hz		◎	
16	JOG 加減速時間	0～999s	0.5s	16	JOG 加減速時間	0～3600s	0.5s		◎	
17	RUN キー回転方向選択	0,1	0	40	RUN キー回転方向選択	0,1	0		◎	
19	基底周波数電圧	0～1000V,888, ー	ー	19	基底周波数電圧	0～1000V,8888,9999	9999	8888	◎	Gr.によって、初期値が異なります。
20	加減速基準周波数	1～120Hz	60Hz	20	加減速基準周波数	1～590Hz	60Hz	50Hz	◎	Gr.によって、初期値が異なります。
21	ストール防止機能選択	0～31,100	0	156	ストール防止動作選択	0～31,100,101	0		◎	
22	ストール防止動作レベル	0～200%	150%	22	ストール防止動作レベル(トルク制限レベル)	0～400%	150%		◎	
23	倍速時ストール防止動作レベル補正係数	0～200%,ー	ー	23	倍速時ストール防止動作レベル補正係数	0～200%,9999	9999		◎	

FR-S500 (S500E) パラメーター一覧表				FR-D800 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	初期値	機能番号	名称	設定範囲	初期値		設定	備考
							Gr.1	Gr.2		
24	多段速設定(4 速)	0～120Hz, ―	―	24	多段速設定(4 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
25	多段速設定(5 速)	0～120Hz, ―	―	25	多段速設定(5 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
26	多段速設定(6 速)	0～120Hz, ―	―	26	多段速設定(6 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
27	多段速設定(7 速)	0～120Hz, ―	―	27	多段速設定(7 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
28	ストール防止動作低減開始周波数	0～120Hz	60Hz	66	ストール防止動作低減開始周波数	0～590Hz	60Hz	50Hz	◎	Gr.によって、初期値が異なります。
29	加減速パターン	0～2	0	29	加減速パターン選択	0～2	0		◎	
30	機能拡張表示選択	0,1	0	160	ユーザグループ読出選択	0,1,9999	0		△	拡張パラメータを表示する場合は 0 を設定してください。
31	周波数ジャンプ 1A	0～120Hz, ―	―	31	周波数ジャンプ 1A	0～590Hz,9999	9999		◎	
32	周波数ジャンプ 1B	0～120Hz, ―	―	32	周波数ジャンプ 1B	0～590Hz,9999	9999		◎	
33	周波数ジャンプ 2A	0～120Hz, ―	―	33	周波数ジャンプ 2A	0～590Hz,9999	9999		◎	
34	周波数ジャンプ 2B	0～120Hz, ―	―	34	周波数ジャンプ 2B	0～590Hz,9999	9999		◎	
35	周波数ジャンプ 3A	0～120Hz, ―	―	35	周波数ジャンプ 3A	0～590Hz,9999	9999		◎	
36	周波数ジャンプ 3B	0～120Hz, ―	―	36	周波数ジャンプ 3B	0～590Hz,9999	9999		◎	
37	回転速度表示	0,0.1～999	0	37	回転速度表示	0.01～9998	1800		◎	
38	周波数設定電圧 ゲイン周波数	1～120Hz	60Hz	125	端子 2 周波数設定ゲイン周波数	0～590Hz	60Hz	50Hz	△	Gr.によって、初期値が異なります。FR-S500 では 5V(10V)入力時の周波数、FR-D800 では C4(端子 2 周波数設定ゲイン)で設定された電圧に対する周波数となります。周波数がずれる場合は、再校正してください。
39	周波数設定電流 ゲイン周波数	1～120Hz	60Hz	126	端子 4 周波数設定ゲイン周波数	0～590Hz	60Hz	50Hz	△	Gr.によって、初期値が異なります。FR-S500 では 20mA 入力時の周波数、FR-D800 では C7(端子 4 周波数設定ゲイン)で設定された電流に対する周波数となります。周波数がずれる場合は、再校正してください。
40	始動時地絡検出選択	0,1	0	249	始動時地絡検出有無	0,1	0	1	◎	
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	0～120Hz	6Hz	42	出力周波数検出	0～590Hz	6Hz		◎	
43	逆転時出力周波数検出	0～120Hz, ―	―	43	逆転時出力周波数検出	0～590Hz,9999	9999		◎	
44	第 2 加減速時間	0～999s	5s	44	第 2 加減速時間	0～3600s	3.7K 以下:5s 5.5K,7.5K:10s 11K 以上:15s		◎	
45	第 2 減速時間	0～999s, ―	―	45	第 2 減速時間	0～3600s,9999	9999		◎	
46	第 2 トルクブースト	0～15%,―	―	46	第 2 トルクブースト	0～30%,9999	9999		△	FR-D800 では、Pr.160=0 で設定可能です。 必要に応じて調整し直してください。
47	第 2V/F(基底周波数)	0～120Hz, ―	―	47	第 2V/F(基底周波数)	0～590Hz,9999	9999		◎	
48	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%		◎	
49	出力電流検出遅延時間	0～10s	0s	151	出力電流検出遅延時間	0～10s	0s		◎	
50	ゼロ電流検出レベル	0～200%	5%	152	ゼロ電流検出レベル	0～400%	5%		◎	
51	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		◎	
52	操作パネル表示データ選択	0,1,100	0	52	操作パネルメインモニタ選択	0,5～14,17,18,20, 23～25,32,33,37,38,44,50～ 55,61,62,64,67,68,91,97,98,100	0		◎	Pr.52＝20,23 を設定した場合、積算通電時間と実稼働時間のモニタ表示単位は 1h となります。
―	―	―	―	53	周波数/回転速度 単位切換	0,1,4	0		×	周波数に関するモニタやパラメータ設定の表示を切り換えます。 0:周波数(Hz) 1:回転速度(r/min) 4:機械速度
53	周波数設定操作選択	0,1	0	161	周波数設定/キーロック操作選択	0,1,10,11	0		△	21 ページの Pr.n17 からの置き換えを参照してください。
54	FM 端子機能選択	0,1	0	―	―	―	―		×	FM 端子はありません。
55	周波数モニタ基準	0～120Hz	60Hz	55	周波数モニタ基準	0～590Hz	60Hz	50Hz	◎	
56	電流モニタ基準	0～50A	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	0～5s, ―	―	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。一般的には同じく Pr.57=0 を設定いただいて問題ございませんが、FR-S500 と時間を合わせる場合は、1.5K 以下の場合は 0.5s、2.2K 以上の場合は 1.0s を設定してください。
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	0	59	遠隔機能選択	0～4	0		◎	

FR-S500 (S500E) パラメーター一覧表				FR-D800 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	初期値	機能番号	名称	設定範囲	初期値		設定	備考
							Gr.1	Gr.2		
60	RL 端子機能選択	0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,14, 16、ー	0	180	RL 端子機能選択	0～5,7,8,10,12,14,16,18, 23～25,27,30,37,46,47,62, 64～67,72,84,9999	0		△	・FR-S500 で”5 (STOP)”を設定していた場合は、FR-D800 では”25 (STOP)”を設定してください。 ・FR-S500 で”6 (MRS)”を設定していた場合は、FR-D800 では”24 (MRS)”を設定してください。 ・FR-S500 で”10 (RES)”を設定していた場合は、FR-D800 では”62 (RES)”を設定してください。
61	RM 端子機能選択		1	181	RM 端子機能選択		1		△	
62	RH 端子機能選択		2	182	RH 端子機能選択		2		△	
63	STR 端子機能選択		ー	179	STR 端子機能選択	0～5,7,8,10,12,14,16,18, 23～25,27,30,37,46,47,61,62, 64～67,72,84,9999	61		△	
64	RUN 端子機能選択	0,1,3,4,11,12,13,14, 15,16,98,99	0	190	RUN 端子機能選択	0,1,3,4,7,8,11～16,18,19, 25,26,33,34,40,41,44～48, 57,64～66,70,79～81, 90～93,95,96,98,99,100, 101,103,104,107,108, 111～116,125,126,133,134, 140,141,144～148,157, 164～166,170,179～181, 190～193,195,196,198,199,206, 207,211～213,306,307, 311～313,9999	0		◎	
65	A,B,C 端子機能選択		99	192	ABC 端子機能選択	0,1,3,4,7,8,11～16,18,19, 25,26,33,34,40,41,44～48, 57,64～66,70,79～81, 90,91,95,96,98,99,100, 101,103,104,107,108, 111～116,125,126,133,134, 140,141,144～148,157, 164～166,170,179～181, 190,191,195,196,198,199, 206,207,211～213,306,307, 311～313,9999	99		◎	
66	リトライ選択	0～3	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	0.1～360s	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	Soft-PWM 設定	S500:0,1 S500E:0,1,10,11	1	240	Soft-PWM 動作選択	0,1	1		△	FR-S500E で”10”を設定していた場合は、FR-D800 では”0”を設定してください。 FR-S500E で”11”を設定していた場合は、FR-D800 では”1”を設定してください。
71	適用モータ	S500:0,1 S500E:0,1,100,101	0	71	適用モータ	0,3,5,6,10,13,15,16,20, 23,40,43,50,53,70,73,1140, 8090,8093,9090,9093	0		△	・FR-S500E で”100”の値を設定していた場合、FR-D800 では“0”を設定して下さい。 ・FR-S500E で”1”または”101”の値を設定していた場合、FR-D800 では“10”を設定して下さい。
				450	第 2 適用モータ	0,10,9999	9999		×	
72	PWM 周波数選択	0～15	1	72	PWM 周波数選択	0～15	1		◎	
73	0～5V,0～10V 選択	0,1	0	73	アナログ入力選択	0,1,6,10,11,16	1		△	・FR-S500,FR-S500E で”0”を設定していた場合は、FR-D800 では”1”を設定してください。 ・FR-S500,FR-S500E で”1”を設定していた場合は、FR-D800 では”0”を設定してください。
74	フィルタ時定数	0～8	1	74	入力フィルタ時定数	0～8	1		△	FR-D800 に置き換え後、必要に応じて調整しなおしてください。
75	リセット選択/PU 停止選択	0,1,14,15,	14	75	リセット選択/PU 抜け検出/PU 停止選択	0～3,14～17	14		◎	
76	冷却ファン動作選択	0,1	1	244	冷却ファン動作選択	0,1	1		◎	
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	0～2	0		◎	
78	逆転防止選択	0,1,2	0	78	逆転防止選択	0～2	0		◎	
79	運転モード選択	0～4,7,8	0	79	運転モード選択	0～4,6,7	0		△	FR-S500 で”8”を設定していた場合は, FR-D800 で Pr.79=7,Pr.182=16 を設定してください。

BCN-C21002-232A

FR-S500 (S500E) パラメーター一覧表				FR-D800 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	初期値	機能番号	名称	設定範囲	初期値		設定	備考
							Gr.1	Gr.2		
80	多段速設定(8 速)	0～120Hz, ―	―	232	多段速設定(8 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
81	多段速設定(9 速)	0～120Hz, ―	―	233	多段速設定(9 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
82	多段速設定(10 速)	0～120Hz, ―	―	234	多段速設定(10 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
83	多段速設定(11 速)	0～120Hz, ―	―	235	多段速設定(11 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
84	多段速設定(12 速)	0～120Hz, ―	―	236	多段速設定(12 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
85	多段速設定(13 速)	0～120Hz, ―	―	237	多段速設定(13 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
86	多段速設定(14 速)	0～120Hz, ―	―	238	多段速設定(14 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
87	多段速設定(15 速)	0～120Hz, ―	―	239	多段速設定(15 速)	0～590Hz,9999	9999		◎	
88	PID 動作選択	20,21	20	128	PID 動作選択	0,20,21,1000,1001,1010,1011,2000,2001,2010,2011,40～43	0		△	PID 制御をする場合は FR-S500 の設定値と同じ値を設定してください。PID 制御をしない場合は"0"としてください。
89	PID 比例帯	0.1～999%, ―	100%	129	PID 比例帯	0.1～1000%,9999	100%		◎	
90	PID 積分時間	0.1～999s, ―	1s	130	PID 積分時間	0.1～3600s,9999	1s		◎	
91	PID 上限リミット	0～100%, ―	―	131	PID 上限リミット	0～100%,9999	9999		◎	
92	PID 下限リミット	0～100%, ―	―	132	PID 下限リミット	0～100%,9999	9999		◎	
93	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		△	FR-D800 で端子 2 の値を目標値とする場合は"9999"を設定してください。
94	PID 微分時間	0.01～10s, ―	―	134	PID 微分時間	0.01～10s,9999	9999		◎	
95	モータ定格すべり	0～50%, ―	―	245	定格すべり	0～50%,9999	9999		◎	
96	すべり応答時間	0.01s～10s	0.5s	246	すべり補正時定数	0.01～10s	0.5s		◎	
97	定出力領域すべり補正選択	0, ―	―	247	定出力領域すべり補正選択	0,9999	9999		◎	
98	自動トルクブースト選択(モータ容量)	0.1～3.7kW	―	80	モータ容量	0.1～18.5kW,9999	9999		◎	FR-S500で自動トルクブーストを使用していた場合、FR-D800ではアドバンス磁束ベクトル制御を使用してください。Pr.80 は FR-S500 と同じ設定値として、Pr.71,83,84,800 を設定しオートチューニングを実施してください。アドバンスト磁束ベクトル制御を使用する場合は、Pr.800 = 20, Pr.80,81≠9999, Pr.71 = (誘導モータの設定値)に設定してください。
―	―	―	―	81	モータ極数	2,4,6,8,10,12,9999	9999		×	
―	―	―	―	82	モータ励磁電流	0～500A,9999	9999		×	
―	―	―	―	83	モータ定格電圧	0～1000V	200/400V		×	
―	―	―	―	84	モータ定格周波数	10～400Hz,9999	9999		×	
99	モータ 1 次抵抗	0～50Ω, ―	―	90	モータ定数(R1)	0～50Ω,9999	9999		×	
―	―	―	―	96	オートチューニング設定/状態	0,1,11	0		×	
C1 (900)	FM 端子校正	―	―	―	―	―	―		×	
C2 (902)	周波数設定電圧バイアス周波数	0～60Hz	0Hz	C2 (902)	端子 2 周波数設定バイアス周波数	0～590Hz	0Hz		△	校正方法は FR-D800 取扱説明書(機能編)をご確認ください。
C3 (902)	周波数設定電圧バイアス	0～300%	0%	C3 (902)	2 番端子周波数設定バイアス	0～300%	0%		△	校正方法は FR-D800 取扱説明書(機能編)をご確認ください。
―	―	―	―	125 (903)	2 番端子周波数設定ゲイン周波数	0～590Hz	60Hz	50Hz	△	校正方法は FR-D800 取扱説明書(機能編)をご確認ください。
C4 (903)	周波数設定電圧ゲイン	0～300%	96%	C4 (903)	2 番端子周波数設定ゲイン	0～300%	100%		△	校正方法は FR-D800 取扱説明書(機能編)をご確認ください。
C5 (904)	周波数設定電流バイアス周波数	0～60Hz	0Hz	C5 (904)	4 番端子周波数設定バイアス周波数	0～590Hz	0Hz		△	校正方法は FR-D800 取扱説明書(機能編)をご確認ください。
C6 (904)	周波数設定電流バイアス	0～300%	20%	C6 (904)	4 番端子周波数設定バイアス	0～300%	20%		△	校正方法は FR-D800 取扱説明書(機能編)をご確認ください。
―	―	―	―	126 (905)	4 番端子周波数設定ゲイン周波数	0～590Hz	60Hz	50Hz	△	校正方法は FR-D800 取扱説明書(機能編)をご確認ください。
C7 (905)	周波数設定電流ゲイン	0～300%	100%	C7 (905)	4 番端子周波数設定ゲイン	0～300%	100%		△	校正方法は FR-D800 取扱説明書(機能編)をご確認ください。

FR-S500 (S500E) パラメーター一覧表 (以下のパラメータは FR-S500E にて使用可能)				FR-D800 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	初期値	機能番号	名称	設定範囲	初期値		設定	備考
							Gr.1	Gr.2		
H1(503)	メンテナンスタイマ	0～999	0	503	メンテナンスタイマ	0～9998	0		－	読出しのみ可能です。
H2(504)	メンテナンスタイマ警報出力設定時間	0～999，－	36	504	メンテナンスタイマ警報出力設定時間	0～9998,9999	9999		△	FR-S500E と同じ設定にするためには、FR-S500E の設定値を 10 倍した値を設定してください。
H3(555)	電流平均時間	0.1～1s	1s	555	電流平均時間	0.1～1s	1s		◎	
H4(556)	データ出力マスク時間	0～20s	0s	556	データ出力マスク時間	0～20s	0s		◎	
H5(557)	電流平均値モニタ信号出力基準電流	0.1～999A	1A	557	電流平均値モニタ信号出力基準電流	0～500A	インバータ定格電流		△	FR-S500E と同じ設定値としてください。
H6(162)	瞬停再始動動作選択	0,1,10	1	162	瞬停再始動動作選択	0,1,10,11	0		◎	
H7(559)	第 2 電子サーマル	0～50A，－	－	51	第 2 電子サーマル	0～500A,9999	9999		△	FR-D800 では、RT 信号 ON 時に有効となります。
b1(560)	回生機能選択	0,1	0	30	回生機能選択	0～2	0		◎	
b2(561)	特殊回生ブレーキ使用率	0～30%	0%	70	特殊回生ブレーキ使用率	0～100%	0%		◎	

FR-S500 (S500E) パラメーター一覧表 (以下のパラメータは FR-S500-□K-R、FR-S500E にて使用可能)				FR-D800 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	初期値	機能番号	名称	設定範囲	初期値		設定	備考
							Gr.1	Gr.2		
n1(331)	通信局番	0～31	0	117	RS-485 通信局番	0～31	0		◎	
n2(332)	通信速度	48,96,192	192	118	RS-485 通信速度	48,96,192,384,576,768,1152	192		◎	
n3(333)	ストップビット長	0,1,10,11	1	119	RS-485 通信ストップビット長/データ長	0,1,10,11	1		◎	
n4(334)	パリティチェック有無	0,1,2	2	120	RS-485 通信パリティチェック	0～2	2		◎	
n5(335)	交信リトライ回数	0～10，－	1	121	RS-485 通信リトライ回数	0～10,9999	1		◎	
n6(336)	交信チェック時間間隔	0～999s	－	122	RS-485 通信チェック時間間隔	0～999.8s,9999	0		◎	
n7(337)	待ち時間設定	0～150ms，－	－	123	RS-485 通信待ち時間設定	0～150ms,9999	9999		△	
n8(338)	運転指令権	0,1	0	338	通信運転指令権	0,1	0		◎	
n9(339)	速度指令権	0,1	0	339	通信速度指令権	0～2	0		◎	
n10(340)	リンク立上りモード選択	0,1	0	340	通信立上りモード選択	0,1,10	0		◎	
n11(341)	CR･LF 選択	0,1,2	1	124	RS-485 通信 CR/LF 選択	0～2	1		◎	
n12(342)	E2PROM 書込み有無選択	0,1	0	342	通信 EEPROM 書込み選択	0,1	0		◎	
n13(145)	PU 表示言語切替	0～7	0	145	PU 表示言語切換	0～7	－		◎	
n14(990)	PU ブザー音制御	0,1	1	990	PU ブザー音制御	0,1	1		◎	
n15(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		◎	
n16(992)	PU メイン表示画面データ選択	0,100	0	－	－	－	－		－	Pr.52 による設定となります。
n17(993)	PU 抜け検出/PU 設定ロック	0,1,10	0	75	リセット選択/PU 抜け検出/PU 停止選択	0～3,14～17	14		△	Pr.75 の設定値が"0,1,14,15"の場合は、PU 抜け検出なしとなります。"2,3,16,17" の場合は PU 抜け検出ありとなります。 リセット選択と PU 停止選択も確認の上、設定してください。
				161	周波数設定/キーロック操作選択	0,1,10,11	0		△	Pr.161 の設定値は、FR-S500(S500E)の Pr.53、Pr.n17 の設定値の組み合わせを確認の上、設定してください。

FR-S500 (S500E)		FR-D800
Pr.53	Pr. n17	Pr.161
0	0	0
0	1	0
0	10	10
1	0	1
1	1	1
1	10	11

6．オプション

FR-S500 (S500E)シリーズでオプションを使用されていた場合、
FR-D800 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	
		FR-S500 (S500E)の場合	FR-D800 の場合
別置形	パラメータユニット	FR-PU04	使用できません。 FR-PU07(BB)または FR-PA07 を使用してください。
	パラメータユニット接続ケーブル	FR-CB201,203,205	使用可能です。
	ブレーキ抵抗器	MRS□□、MYS□□	使用可能です。
		FR-ABR-(H)□□K	使用可能です。
	ブレーキユニット	BU-1500～15K,H7.5K,H15K	使用できません。FR-BU2 を使用してください。
	放電抵抗器	GZG□□,GRZG□□	使用可能です。
	力率改善用 AC リアクトル	FR-BAL-(H)□□K	使用できません。FR-HAL を使用してください。
	力率改善用 DC リアクトル	FR-BEL-(H)□□K	使用できません。FR-HEL を使用してください。
	ラジオノイズフィルタ	FR-BIF-(H)	使用可能です。
	ラインノイズフィルタ	FR-BSF01、FR-BLF	使用可能です。
	FR-CV 形電源回生共通ｺﾝﾊﾞｰﾀ	FR-CV-(H)7.5K(-AT)	使用可能です。※後継機種は FR-XC となります。
	専用別置きﾘｱｸﾄﾙ	FR-CVL-(H)7.5K	使用可能です。※後継機種は FR-XCL となります。
	FR-HC 形高力率ｺﾝﾊﾞｰﾀ	FR-HC-(H)7.5K	使用できません。FR-HC2 を使用してください。
	サージ電圧抑制フィルタ	FR-ASF-H□□K	使用可能です。
操作・設定箱	周波数計付操作箱	FR-AX	使用できません。
	連動設定操作箱	FR-AL	使用できません。
	3 速設定操作箱	FR-AT	使用可能です。
	遠隔設定箱	FR-FK	使用可能です。
	比率設定箱	FR-FH	使用可能です。
	追従設定箱	FR-FP	使用可能です。
	主速設定箱	FR-FG	使用可能です。
	傾斜信号箱	FR-FC	使用可能です。
	変位検出箱	FR-FD	使用可能です。
	プリアンプ箱	FR-FA	使用可能です。
その他	指速発電機	QVAH-10	使用可能です。
	変位検出器	YVGC-500W-NS	使用可能です。
	周波数設定器	WA2W 1kΩ	使用可能です。
	周波数計	YM206NRI 1mA	使用する場合は、テクニカルニュース MF-S-200 を参照ください。
	目盛校正抵抗器	RV24YN 10kΩ	使用可能です。
	インバータセットアップソフトウェア	FR-SW1-SETUP-WJ	使用できません。SW1DND-FRC2 を使用ください。

7．FR-S500 (S500E)シリーズとの主な相違点

項目		FR-S500 (S500E)	FR-D800
機種	3相200Vクラス	FR-S520(E)-0.1K～3.7K(7機種)	FR-D820-0.1K～15K(11機種)
	3相400Vクラス	FR-S540(E)-0.4K～3.7K(5機種)	FR-D840-0.4K～15K(9機種)
	単相200Vクラス	FR-S520S(E)-0.1K～1.5K(5機種)	FR-D820S-0.1K～2.2K(6機種)
	単相100Vクラス	FR-S510W(E)-0.1K～0.75K(4機種)	FR-D810W-0.1K～0.75K(4機種)
制御方式		Soft-PWM制御／高キャリア周波数PWM制御 (V/F制御、 自動トルクブースト制御を選択可能) 長配線モードあり	Soft-PWM制御／高キャリア周波数PWM制御 (V/F制御、アドバンスト磁束ベクトル制御、PMセンサレスベクトル制御、最適励磁制御を選択可能) 長配線モードが不要となり削除
始動トルク		自動トルクブースト制御(150% 6Hz)	アドバンスト磁束ベクトル制御(200% 0.5Hz(3.7K以下)、150% 0.5Hz(5.5K以上)) PMセンサレスベクトル制御 (50%)
出力周波数範囲		0.5 ～ 120Hz	0.2 ～ 590Hz (誘導モータ) 0.2 ～ 400Hz (PMモータ)
過負荷耐量		150% 60秒、200% 0.5秒(反限時特性)	ND定格(初期設定): 150% 60秒、200% 0.5秒(反限時特性) SLD定格: 110% 60秒、120% 3秒(反限時特性)
周波数設定信号	アナログ入力	端子2:0～10V、0～5V選択可能 端子4:4～20mA	端子2:0～10V、0～5V、0～20mA SW1,SW2より選択可能 端子4:0～10V、0～5V、4～20mA SW1,SW2より選択可能
	デジタル入力	操作パネルのMダイヤル、 パラメータユニットより入力	操作パネルのMダイヤル、パラメータユニットより入力
モニタ機能	パルス列出力	FM端子:1440パルス/s 1mA	なし
	アナログ出力	なし	AM端子:DC0 ～ 10V/12bit
通信機能	RS-485 (三菱インバータプロトコル)	あり (RS-485コネクタが付属)	あり (PUコネクタ、専用端子台)
	RS-485 (MODBUS®RTU)	なし	あり (PUコネクタ、専用端子台)
機能安全	ISO 61800-5-2の機能	なし	STO
	安全レベル	なし	SIL2, PLd, Cat.3
入力信号	端子機能	低速運転指令(RL)、中速運転指令(RM)、 高速運転指令(RH)、第2機能選択(RT)、 電流入力選択(AU)、始動自己保持選択(STOP)、出力遮断停止(MRS)、 外部サーマル入力(OH)、15 速選択(REX)、 JOG運転選択(JOG)、リセット(RES)、 PID制御有無選択(X14)、 PU運転,外部運転切換(X16)、 逆転始動(STR)(STR端子にのみ割付可能)	低速運転指令(RL)、中速運転指令(RM)、高速運転指令(RH)、 第2機能選択(RT)、端子4入力選択(AU)、 始動自己保持選択(STOP)、出力停止(MRS)、 外部サーマル入力(OH)、15速選択(REX)、JOG運転選択(JOG)、 インバータリセット(RES)、PID制御有効(X14)、 PU-外部運転切換(X16)、逆転始動(STR)(STR 端子にのみ割付可能)、インバータ運転許可(X10)、PU運転外部インタロック(X12)、V/F切換(X18)、予備励磁(LX)、 トルク制限選択(TL)、JOG運転選択2 (JOG2)、 トラバース機能選択(X37)、トレーストリガ入力(TRG)、 トレースサンプリング開始/終了(TRC)、 正転指令(STF)、PID正逆動作切換(X64)、 PU-NET運転切換え(X65)、外部-NET運転切換え(X66)、 指令権切換(X67)、PID P制御切換(X72)、 エマージェンシードライブ実行指令(X84)
	端子機能選択	Pr.60～63(入力端子機能選択)	Pr.178～182(入力端子機能選択)
	接点入力	5点 (STF以外の4点が、端子機能の変更が可能)	5点
	パルス列入力	なし	100kpps

項目		FR-S500 (S500E)	FR-D800
出力信号	端子機能	インバータ運転中(RUN) 周波数到達(SU)、過負荷警報(OL)、出力周波数検出(FU)、インバータ運転準備完了(RY)、出力電流検出(Y12)、ゼロ電流検出(Y13)、PID下限リミット(FDN)、PID上限リミット(FUP)、PID正転逆転出力(RL)、軽故障出力(LF)、異常出力(ABC)	インバータ運転中(RUN) 周波数到達(SU)、過負荷警報(OL)、 出力周波数検出(FU)、インバータ運転準備完了(RY)、出力電流検出(Y12)、ゼロ電流検出(Y13)、PID 下限リミット(FDN)、PID 上限リミット(FUP)、PID 正転逆転出力(RL)、軽故障出力(LF)、異常出力(ABC)、 回生ブレーキプリアラーム(RBP)、電子サーマルプリアラーム(THP)、商用切換 MC2(MC2)、商用切換 MC3(MC3)、 ファン故障(FAN)、フィン過熱プリアラーム(FIN)、 運転準備完了 2(RY2)、低速度検出(LS)、トレース状態(Y40)、速度検出(FB)、インバータ運転中 2(RUN2)、停電減速中(Y46)、 PID 制御動作中(PID)、PID 偏差リミット(Y48)、PM センサレスベクトル制御中(PM)、リトライ中(Y64)、エマージェンシードライ ブ実行中(Y65)、エマージェンシードライ ブ中異常出力(ALM3)、PID 出力中断中(SLEEP)、出力電力量パルス出力(Y79)、セーフティモニタ出力(SAFE)、セーフティモニタ出力２(SAFE2)、寿命警報(Y90)、異常出力３(Y91)、省電力平均値更新タイミング(Y92)、電流平均値モニタ(Y93)、メンテナンスタイマ(Y95)、リモート出力(REM)、軽故障(LF)、異常(ALM)、冷却ファン動作指令(Y206)、制御回路温度(Y207)、上限警報検出(LUP)、下限警報検出(LDN)、負荷特性測定中(Y213) ＊端子機能に負論理を追加
	表示計用 出力信号	出力周波数、モータ電流	FR-D800では出力周波数[Hz]を回転速度[r/min]で表示することが可能です。 出力周波数、出力電流、出力電圧、異常表示、周波数設定値/回転速度設定、運転速度、モータトルク、コンバータ出力電圧、回生ブレーキ使用率、電子サーマル負荷率、出力電流ピーク値、コンバータ出力電圧ピーク値、入力電力、出力電力、ロードメータ、モータ励磁電流、積算通電時間、実稼働時間、モータ負荷率、積算電力、トルク指令、トルク電流指令、冷却フィン温度、トレース状態、通信局番(RS-485通信)、省エネ効果、省エネ積算、PID 目標値、PID 測定値、PID 偏差、入力端子状態、出力端子状態、モータサーマル負荷率、インバータサーマル負荷率、PTCサーミスタ抵抗値、PID測定値2、エマージェンシードライブステータス、32bit積算電力(下位 16bit)、32bit積算電力(上位 16bit)、32bit積算電力(下位 16bit)、32bit積算電力(上位 16bit)、PID操作量、ダンサ主速設定値、制御回路温度
	端子機能選択	Pr.64、Pr.65(出力端子機能選択)	Pr.190～192(出力端子機能選択)
	オープンコレクタ出力	1点	2点
	接点出力	1点	1点

項目	FR-S500 (S500E)	FR-D800
保護・警報機能	[警報] ストール防止(過電流)、ストール防止(過電圧)、PU停止、不足電圧、書き込み禁止エラー、運転中書き込みエラー／モード指定エラー、校正エラー [軽故障] ファン故障 [重故障] 加速中過電流遮断、定速中過電流遮断、減速中過電流遮断、加速中回生過電圧遮断、定速中回生過電圧遮断、減速,停止中回生過電圧遮断、モータ過負荷遮断(電子サーマル)、インバータ過負荷遮断（電子サーマル)、フィン過熱、ストール防止(過負荷)、通信異常、パラメータ記憶素子異常、PU抜け、リトライ回数オーバー、CPUエラー	[警報] ストール防止(過電流)、ストール防止(過電圧)、回生ブレーキプリアラーム、電子サーマルプリアラーム、PU 停止、メンテナンスタイマ、通信異常発生時運転継続中、セーフティ停止中、負荷異常警報、パラメータ誤設定、不足電圧、エマージェンシードライブ実行中 [軽故障] ファン故障 [重故障] 加速中過電流遮断、定速中過電流遮断、減速/停止中過電流遮断、加速中回生過電圧遮断、定速中回生過電圧遮断、減速/停止中回生過電圧遮断、インバータ過負荷遮断(電子サーマル)、モータ過負荷遮断(電子サーマル)、フィン過熱、不足電圧、入力欠相、ストール防止による停止、脱調検出、上限故障検出、下限故障検出、ブレーキトランジスタ異常検出、出力側地絡過電流、出力欠相、外部サーマル動作、PTC サーミスタ動作、内部素子異常、パラメータ記憶素子異常(制御基板)、PU 抜け、リトライ回数オーバー、パラメータ記憶素子異常(主回路基板)、CPU 異常、出力電流検出値異常、突入電流抑制回路異常、アナログ入力異常、USB 通信異常、セーフティ回路異常、過速度発生、PID 信号異常、CPU 異常、インバータ出力異常、内部回路異常

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>FR-S500（S500E）</th><th>FR-D800</th></tr>
<tr><td>外形寸法(W,H,D)
1.寸法　参照</td><td colspan="3">下記の置き換えについては互換性がありません。
<table>
<tr><th rowspan="2">既設インバータ</th><th rowspan="2">置換えインバータ</th><th colspan="3">外形寸法
FR-S500(E) → FR-D800</th></tr>
<tr><th>W寸法</th><th>H寸法</th><th>D寸法</th></tr>
<tr><td>FR-S520(E)-0.4K</td><td>FR-D820-0.4K-025</td><td>－</td><td>－</td><td>112.5→102.5</td></tr>
<tr><td>FR-S520(E)-1.5K</td><td>FR-D820-1.5K-070</td><td>－</td><td>－</td><td>135.5→132.5</td></tr>
<tr><td>FR-S520(E)-2.2K</td><td>FR-D820-2.2K-100</td><td>－</td><td>－</td><td>135.5→132.5</td></tr>
<tr><td>FR-S520(E)-3.7K</td><td>FR-D820-3.7K-165</td><td>170→108</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>FR-S540(E)-0.4K</td><td>FR-D840-0.4K-012</td><td>108→68</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>FR-S540(E)-0.75K</td><td>FR-D840-0.75K-022</td><td>108→68</td><td>－</td><td>－</td></tr>
<tr><td>FR-S540(E)-1.5K</td><td>FR-D840-1.5K-037</td><td>108→68</td><td>－</td><td>135.5→167.5</td></tr>
<tr><td>FR-S540(E)-3.7K</td><td>FR-D840-3.7K-081</td><td>－</td><td>－</td><td>165.5→155.5</td></tr>
<tr><td>FR-S520S(E)-0.4K</td><td>FR-D820S-0.4K-025</td><td>－</td><td>－</td><td>142.5→132.5</td></tr>
<tr><td>FR-S520S(E)-0.75K</td><td>FR-D820S-0.75K-042</td><td>－</td><td>－</td><td>162.5→142.5</td></tr>
<tr><td>FR-S520S(E)-1.5K</td><td>FR-D820S-1.5K-070</td><td>－</td><td>－</td><td>155.5→145</td></tr>
<tr><td>FR-S510W(E)-0.4K</td><td>FR-D810W-0.4K-025</td><td>－</td><td>－</td><td>142.5→132.5</td></tr>
<tr><td>FR-S510W(E)-0.75K</td><td>FR-D810W-0.75K-042</td><td>－</td><td>－</td><td>149.5→145</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>取付け寸法(W1, H1)</td><td colspan="3">下記の置き換えについては互換性がありません。
<table>
<tr><th rowspan="2">既設インバータ</th><th rowspan="2">置換えインバータ</th><th colspan="2">取付け寸法
FR-S500(E) → FR-D800</th></tr>
<tr><th>W1寸法</th><th>H1寸法</th></tr>
<tr><td>FR-S520(E)-3.7K</td><td>FR-D820-3.7K-165</td><td>158→96</td><td>－</td></tr>
<tr><td>FR-S540(E)-0.4K</td><td>FR-D840-0.4K-012</td><td>96→56</td><td>－</td></tr>
<tr><td>FR-S540(E)-0.75K</td><td>FR-D840-0.75K-022</td><td>96→56</td><td>－</td></tr>
<tr><td>FR-S540(E)-1.5K</td><td>FR-D840-1.5K-037</td><td>96→56</td><td>－</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td colspan="2">主回路端子台</td><td colspan="2">2.結線　参照</td></tr>
<tr><td colspan="2">制御回路端子台とネジサイズ</td><td>差込端子台固定　⊖ネジM3：ABC端子
⊖ネジM2：ABC端子以外</td><td>スプリングクランプ端子</td></tr>
<tr><td colspan="2">制御端子　電線サイズ
棒状端子使用時</td><td>0.3～0.75mm^2</td><td>0.3～0.75mm^2</td></tr>
<tr><td colspan="2">ブレーキトランジスタ内蔵有無</td><td>3相 200V 0.4 ～ 3.7K
単相 200V 0.4 ～ 1.5K は内蔵</td><td>0.4 ～ 15Kは内蔵</td></tr>
<tr><td colspan="2">冷却ファン位置</td><td>インバータ下部に配置しています。</td><td>FR-D820-2.2K-100以上、
FR-D840-2.2K-050以上、
FR-D820S-2.2K-100において、
インバータ上部に配置しています。
冷却ファン交換の為に、上部に
スペースが必要です。</td></tr>
<tr><td colspan="2">操作パネル</td><td>本体一体式のため、脱着できません。</td><td>脱着できません。</td></tr>
<tr><td colspan="2">パラメータ(機能)</td><td colspan="2">従来機種に対し互換性あり(ただし、一部変更､削除した機能あり)</td></tr>
<tr><td rowspan="5">パラメータ
ユニット</td><td>FR-PU07</td><td>使用可能です。</td><td>使用可能です。</td></tr>
<tr><td>FR-PU04</td><td>使用可能です。</td><td>使用できません。</td></tr>
<tr><td>FR-PU03/FR-ARW03</td><td rowspan="3">使用できません。</td><td rowspan="3">使用できません。</td></tr>
<tr><td>FR-DU01</td></tr>
<tr><td>FR-PU02/FR-ARW</td></tr>
<tr><td rowspan="2">PU接続
ケーブル</td><td>FR-CB2□□</td><td>使用可能です。</td><td>使用可能です。</td></tr>
<tr><td>FR-CBL□□</td><td>使用できません。</td><td>使用できません。</td></tr>
</table>

項目		FR-S500 (S500E)	FR-D800
基板コーティング (IEC60721-3-3:1994 3C2/3S2適合)		なし	-60機種のみ、 基板コーティングあり
周囲温度		−10℃ ～ +50℃（凍結のないこと） (全閉鎖構造仕様は-10℃ ～ +40℃)	-20 ～ +60℃（凍結のないこと） ※SLD 定格： 40℃超はディレーティング有 ND 定格： 50℃超はディレーティング有
周囲湿度		90%RH 以下 (結露のないこと)	基板コーティングあり(-60機種)： 95%RH以下(結露のないこと) 基板コーティングなし: 90%RH以下(結露のないこと)
標高		1000m以下	3000m 以下 ※1000mを超える標高に設置する場合、500mごとに3%の定格電流低減が必要です。
USB		なし	Type-C (USBバスパワー接続により、FR Configurator2からパラメータ設定が可能)
FR Configurator2		使用できません。	使用可能です。
内蔵オプション		使用できません。	使用できません。
突入電流抑制回路		全容量に装備	全容量に装備
設計寿命	冷却ファン	2～3年	10年
	電解コンデンサ	5年	10年
別置形オプション (ノイズフィルタ、リアクトルなど)		６．オプション　参照	

<table>
<tr><th colspan="2">項目</th><th>FR-S500 (S500E)</th><th>FR-D800</th></tr>
<tr><td rowspan="3">規格</td><td>UL, cUL</td><td>UL508C
(200V クラス, 100V クラス)
UL840(400Vクラス)</td><td>UL61800-5-1, CSA C22.2 No.274

分岐回路保護機器の選定については、
テクニカルニュース MF-S-197を参照ください。</td></tr>
<tr><td>EMC指令</td><td colspan="2">FR-D800にて、
IEC61800-3 category C3, 2nd environment
に適合させる場合は、下記のEMCフィルタを使用ください。
<table>
<tr><th>インバータ</th><th>EMCフィルタ</th></tr>
<tr><td>FR-D820-0.1K-008</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-0.2K-014</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-0.4K-025</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-0.75K-042</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-1.5K-070</td><td>FN3288-16-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-2.2K-100</td><td>FN3288-25-33-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-3.7K-165</td><td>FN3288-40-33-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-5.5K-238</td><td>FN3288-50-53-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-7.5K-318</td><td>FN3288-63-53-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-11K-450</td><td>FN3288-80-34-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820-15K-580</td><td>FN3288-100-35-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-0.4K-012</td><td>FN3288-10-44-C34-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-0.75K-022</td><td>FN3288-10-44-C34-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-1.5K-037</td><td>FN3288-10-44-C34-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-2.2K-050</td><td>FN3288-16-44-C35-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-3.7K-081</td><td>FN3288-20-33-C35-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-5.5K-120</td><td>FN3288-25-33-C35-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-7.5K-163</td><td>FN3288-40-33-C35-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-11K-230</td><td>FN3288-40-33-C35-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D840-15K-295</td><td>FN3288-50-53-C35-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820S-0.1K-008</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820S-0.2K-014</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820S-0.4K-025</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820S-0.75K-042</td><td>FN3288-16-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820S-1.5K-070</td><td>FN3288-25-33-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D820S-2.2K-100</td><td>FN3288-25-33-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D810W-0.1K-008</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D810W-0.2K-014</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D810W-0.4K-025</td><td>FN3288-10-44-C21-R65</td></tr>
<tr><td>FR-D810W-0.75K-042</td><td>FN3288-25-33-C21-R65</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>低電圧指令</td><td>EN50178</td><td>EN61800-5-1</td></tr>
</table>

改訂履歴

改訂年月	バージョン	改訂内容
2026年	＊	初版
2026年11月	A	誤記修正（置き換え時の内容、および置換え資料の英語版の記載に影響はございません。）