

高性能多機能形インバータ

FRENIC - MEGA Series



New Standard

FRENIC - MEGA

[OUTPUT : 0.4 - 630kW]

With the flexibility and functionality to support a wide range of applications on all types of mechanical equipment, the FRENIC-MEGA takes core capability, responsiveness, environmental awareness, and easy maintenance to the next level.

業界最高峰、 次なるステージへ突入。

G1シリーズの基本スペックである高性能・多機能を継承させ、スタイリッシュに進化。

性能・機能のあくなき追求で、更なる適応力を強化。

今、まさにこの全開メガワールドを実感せよ。

高い基本性能

ベクトル制御・センサレスベクトル制御・
ダイナミックトルクベクトル制御・
V/f制御のすべてに対応。

多彩な アプリケーション

あらゆる機能の搭載と
システムネットワーク対応への充実化。

FRENIC-MEGA G2 SERIES

メンテナンス性

簡単配線・簡単設定で作業効率アップ、
予防・予兆保全機能など
標準装備で安心・安全。

耐環境性

悪露囲気への対応力や
各種の安全規格などグローバルに
適合したラインアップ。





CONTENTS

特長

高い基本性能	04
多彩なアプリケーション	06
メンテナンス性	08
耐環境性	11

主な用途例

12

機種バリエーション

16

形式説明

16

標準仕様

3相200V系列	
【ベーシックタイプ】	17
【EMCフィルタ内蔵タイプ】	18
【零相リアクトル内蔵タイプ】	19
【直流リアクトル内蔵タイプ】	19
3相400V系列	
【ベーシックタイプ】	20
【EMCフィルタ内蔵タイプ】	22
【零相リアクトル内蔵タイプ】	24
【直流リアクトル内蔵タイプ】	24

共通仕様

25

端子機能

30

基本接続図

33

外形寸法図

【ベーシックタイプ・ EMCフィルタ内蔵タイプ・ 零相リアクトル内蔵タイプ】	34
【直流リアクトル内蔵タイプ】	38
【キーパッド】	39

キーパッドの各部名称と機能

40

キーパッド操作

41

機能コード

47

オプション

72

価格・納期

82

製品保証について

86

高調波抑制対策

87

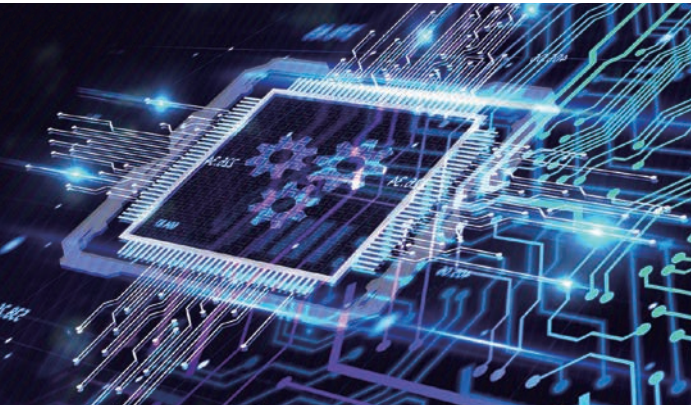
ガイドライン

87

特長 FEATURE

高い基本性能

ベクトル制御・センサレスベクトル制御・
ダイナミックトルクベクトル制御・V/f制御のすべてに対応。



01 高速運転化 範囲拡大

HIGH BASIC PERFORMANCE

全制御方式の最高出力周波数を599Hzへ拡大、高速回転かつ
速度・トルク変動を最小限に抑えたい用途へ。

周波数[Hz]	100	200	300	400	500	600
V/f制御					500	
速度センサ付きベクトル制御		200				
速度センサレスベクトル制御	120					

※輸出管理規定(周波数変換器)の見直しにより、出力周波数上限の599Hzを超えた場合は、インバータトリップします。

599Hz



例えば
工作機械・コンプレッサ
自動車試験装置など

02 高応答化 速度・電流向上

HIGH BASIC PERFORMANCE

速度・電流の応答性を向上させ、トルクリプル・回転ムラの大幅低減
で製品の品質安定に。

■ 速度応答性		■ 電流応答性	
周波数[Hz]	0	50	100
速度センサ付きベクトル制御		100	
速度センサレスベクトル制御	20		

周波数[Hz]	500
電流	500

40Hz

200Hz

1000Hz



例えば
伸線機械・金属加工機械
印刷機械など

03 高トルク化 速度制御範囲の向上

HIGH BASIC PERFORMANCE

速度制御範囲の向上により低速時のトルクが安定、機械動作の精度上げに。

■ 速度制御範囲

誘導モータ	V/f制御時	最低速度	1:20	ベース速度
		定トルク領域	1:2	定出力領域
	ダイナミックトルクベクトル制御時	最低速度	1:200	ベース速度
		定トルク領域	1:2	定出力領域
同期モータ	センサレスベクトル制御時	最低速度	1:200	ベース速度
		定トルク領域	1:2	定出力領域
	センサ付きベクトル制御時	最低速度	1:1500	ベース速度
		定トルク領域	1:16	定出力領域
同期モータ	センサレスベクトル制御時	最低速度	1:10	ベース速度
	センサ付きベクトル制御時	最低速度	1:1500	ベース速度



例えば
搬送機械・プレス機械など

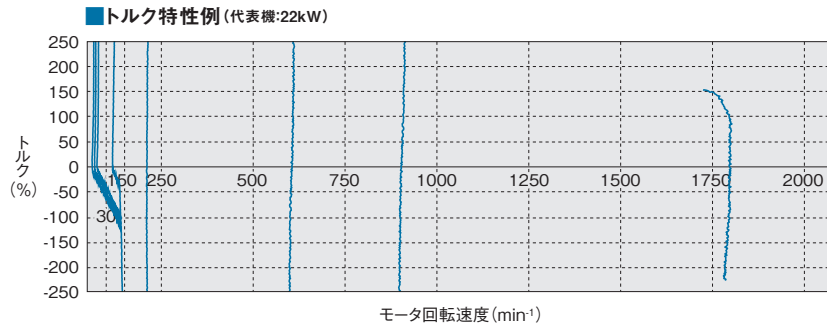
04

HIGH BASIC
PERFORMANCE

進化したダイナミックトルクベクトル制御

当社独自のダイナミックトルクベクトル制御に新モータ定数チューニング(主回路デバイスの電圧考慮)と新方式の磁束オブザーバを搭載。

低速周波数0.3Hz ▶ 始動トルク200%



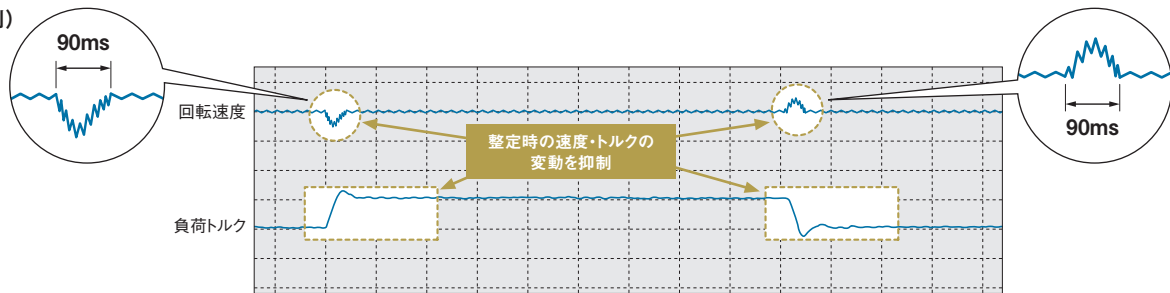
05

HIGH BASIC
PERFORMANCE

インパクト負荷の対応力強化

急激な負荷変動に対し、クラス最高レベルのトルク応答を実現。
又、磁束コントロールで、モータ回転速度の変動を最小限とし振動を抑制。

例)



06

HIGH BASIC
PERFORMANCE

あらゆるモータとの 組合せ運転可能 **NEW**

新オートチューニング機能搭載により、当社誘導モータ・同期モータおよび他社製の誘導モータ・同期モータとのマルチドライブが可能。

※従来のFRENIC-MEGA_GX1Sシリーズ(同期モータ駆動専用)は、本G2シリーズにて置換えます。

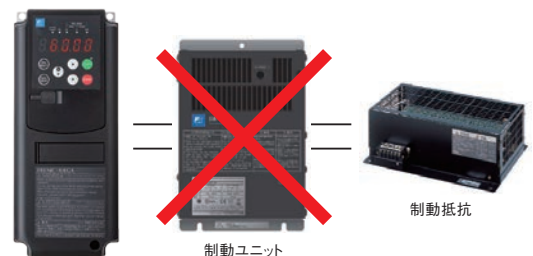


07

HIGH BASIC
PERFORMANCE

制動トランジスタ 内蔵タイプの容量拡大 **拡充**

標準にて更に容量範囲を拡大とし、制御盤の省スペース化・省コスト化に貢献。



■容量範囲

出力[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55kW	75kW
3相 200V系列											22					
3相 400V系列											22					

特長 FEATURE

多彩なアプリケーション

あらゆる機能の搭載と
システムネットワーク対応への充実化。

01 位置決め機能 **NEW**

VARIOUS APPLICATIONS

パルス列入力・フィードバック出力指令の高精度位置決め制御により、機械のタクトタイム短縮に貢献など。

主な機能

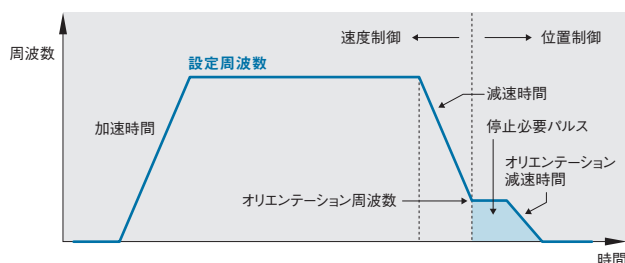
- 位置決めデータ8点
- オーバートラベル検出機能
- パルス列指令
- 位置プリセット機能
- 原点復帰機能



02 オリエンテーション機能 **NEW**

VARIOUS APPLICATIONS

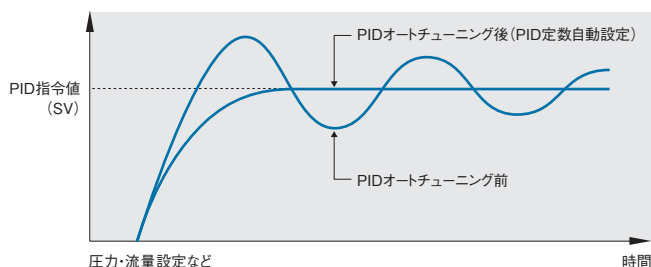
回転体の位置決めが可能で、停止後にサーボロック動作により機械を保持など。



03 PIDオートチューニング機能 **NEW**

VARIOUS APPLICATIONS

比例・積分ゲインの自動調整で簡単に最適化が可能、システムの立ち上げ時間短縮など。



04 過荷重停止機能 **NEW**

VARIOUS APPLICATIONS

過大トルク検出で停止、過荷重の検知方向と逆方向のみ運転可能で装置の信頼性向上など。

05 軽荷重倍速運転 **NEW**

VARIOUS APPLICATIONS

設定した負荷レベルより軽い場合は比率を乗じた周波数にて運転が可能、装置効率を大幅に向上など。

06

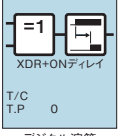
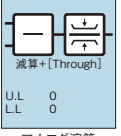
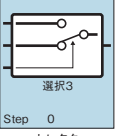
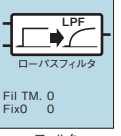
VARIOUS APPLICATIONS

カスタマイズロジック機能 拡充

インバータ機能をお客様独自にオリジナルのカスタマイズが可能。

PLCや外部制御機器(リレー・タイマーなど)の回路が不必要、インバータ内部の各種パラメータ設定・組合せのみで実現可能。

豊富なロジックシンボル・プログラミングステップ

項目	FRENIC-MEGA
ロジックシンボルタイプ (論理演算,カウンタ,タイマ, 算術演算,比較器,リミッタ, セレクト,ホールドなど)	<p>デジタル・アナログ全55種類</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>XDR+ONディレイ T/C 0 T.P 0 デジタル演算</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>減算+ [Through] U.L 0 L.L 0 アナログ演算</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>選択3 Step 0 セレクト</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>LPF ローパスフィルタ Fil TM. 0 Fix 0 0 フィルタ</p> </div> </div>
プログラミングステップ数	260ステップ

※プログラミングツールソフトは、弊社ホームページよりダウンロード(無償)できます。

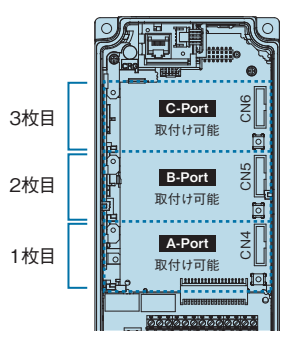
メリット



07

VARIOUS APPLICATIONS

多様なネットワーク対応 オプションカード



オプションカードは、本体内部のコネクタに差込んでください。
又、最大3枚のカードまで装着できます。

オプション通信カード種類		
① DeviceNet	④ PROFIBUS-DP	⑦ Ethernet (Ethernet/IP・PROFINET RT)
② CC-Link	⑤ CANopen	⑧ 近日常用予定 (Modbus-TCP・BACnet/IP・EtherCAT)
③ Tリンク	⑥ SXバス	

注) オプションカードの組合せには制約がありますので、個別にお問合せ願います。

※その他、各種オプションカードについては、P.75をご確認ください。

08

VARIOUS APPLICATIONS

ネットワーク機能の充実

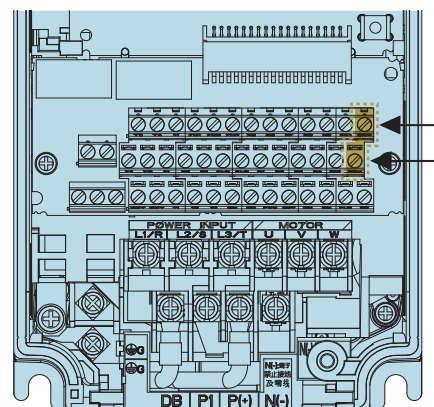
RS-485通信に標準で対応(端子台)

キーパッドと共用になるポート(RJ-45コネクタ)とは別に、RS-485端子を標準で装備します。

端子接続なのでマルチドロップ接続も簡単にできます。



RS-485端子マルチドロップ
接続が可能



特長 FEATURE

メンテナンス性

簡単配線・簡単設定で作業効率アップ、
予防・予兆保全機能など標準装備で安心・安全。

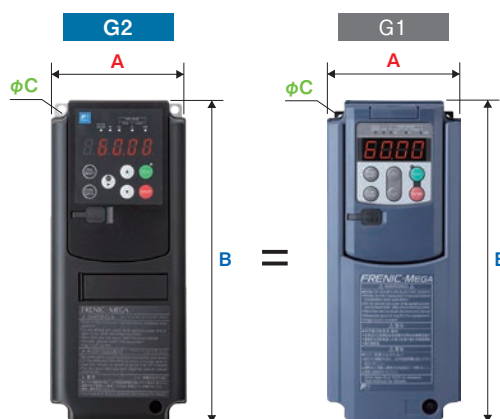


01 取付寸法同一

MAINTAINABILITY

インバータ本体の外観・取付け寸法は完全互換。
又、主回路ねじ端子の3次元位置やサイズも同一。

※従来のFRENIC-MEGA_G1シリーズからの置換え・据付が可能です。



02 簡単配線 NEW

MAINTAINABILITY

制御端子台は、世界基準の棒状端子台（44極・㊦ねじ）を採用し、配線作業の作業性を各段に向上。

※従来のFRENIC-MEGA_G1シリーズの丸形端子台（35極・㊦ねじ）の取付けや載せ替えも可能です。



03 パラメータ移行が容易

MAINTAINABILITY

互換モードを搭載しているため、従来機種から読み出したパラメータをそのまま書き込み可能。



※従来機種は、FRENIC-MEGA_G1・FRENIC-MEGA_GX1シリーズとなります。
※従来の標準タッチパネル（TP-E1U）はパソコンローダに対応しており、新キーボード（TP-E2・TP-A2SW）にてデータコピーが可能です。
又、新たに追加された機能コードについては、変更されませんので安心ください。

04

新操作キーパッドの採用 NEW

MAINTAINABILITY

7セグメントLEDで5桁表示を標準とし、一目で分かり易い大画面化でキーボタンの操作性やカーソル桁移動などメンテナンス性を向上。

標準



追加機能

文字表示

・7セグメントLEDで5桁表示。

「M/シフト」キー

- ・カーソルの桁移動が可能。
- ・デジタル入力端子(X端子)と同様の信号を割り付け可能。
- ・キー長押しで、割り付けた信号のON固定も可能。

「M」LED表示

- ・インバータのデジタル出力信号をLEDでモニタリング可能。
- ・Y端子信号の割り付けができ、従来のローダやキーパッドで操作せずに確認が可能。

多機能 オプション



追加機能

文字表示

- ・視認性抜群の液晶画面(LCD)を搭載。
- ・対応言語は、ひらがな・カタカナ・漢字表記の他、全19ヶ国語に対応。

0:日本語	1:英語	2:ドイツ語	3:フランス語	4:スペイン語
5:イタリア語	6:中国語	8:ロシア語	9:ギリシャ語	10:トルコ語
11:ポーランド語	12:チェコ語	13:スウェーデン語	14:ボルトガル語	15:オランダ語
16:マレー語	17:ベトナム語	18:タイ語	19:インドネシア語	

USBポート

- ・標準キーパッドだけでなく、多機能キーパッドにも搭載。
- ・市販USBケーブル(mini B)で、パソコンとダイレクトに接続可能。

時計機能

- ・アラーム履歴に時刻データを追加可能。
- ※電池(適用CR2032)は、付属していません。

SDカードスロット

- ・microSDカードにトレースバックデータを格納可能。
- ※SDカードは、付属していません。

防水仕様

- ・表面と側面部は、保護等級IP55対応。 ※裏面は、IP20です。

Bluetooth内蔵

- ・モバイル端末を利用して遠隔でパラメータ変更やメンテナンスが可能。
- ※電波法取得国:日本・欧州・北米・中国・タイ

特長

主な用途例

機種バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策ガイドライン

05

MAINTAINABILITY

アラーム履歴／トレースバック機能の拡充

NEW

- アラーム発生時の出力電圧・出力周波数など過去4回分の表示・データ保存が可能。

※多機能キーパッド使用時は、発生時刻データの取得もできます。但し、電池が必要となります。

- アラーム発生の際、直前の波形データを取得・保存が可能。

保存件数

	件数
標準キーパッド (TP-E2)	1件
多機能キーパッド (TP-A2SW)	100件 ※SDカード

※上記は、トレースバックの保存件数となります。

06

MAINTAINABILITY

パソコンローダの機能充実

- キーパッドとパソコンを市販のUSBケーブル (mini B) にて直接接続でパソコンローダが使用可能。
- 事務所で各種情報のメモリ保存・確認や生産現場での情報転送・異常確認など効率良く管理が可能。



使用例

事務所で



生産現場で

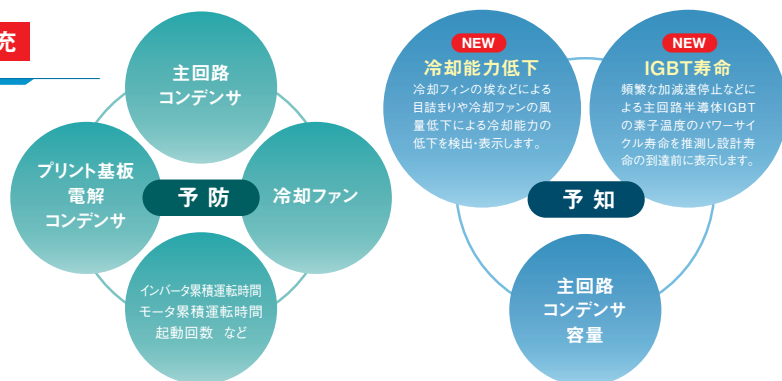


07

MAINTAINABILITY

寿命診断・保全機能 拡充

キーパッド・パソコンローダから簡単に機器の状態確認や万一の故障など未然に検知でき生産設備のメンテナンス時期・ダウンタイム削減に貢献。



08

MAINTAINABILITY

長寿命 (主構成部品)

インバータ内部の各種有寿命部品は、お客様の設備メンテナンスサイクルを考慮。

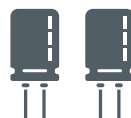


※上記は設計寿命 (計算値) であり保証値ではありません。

主回路コンデンサ



プリント基板電解コンデンサ



冷却ファン



寿命条件

周囲温度40℃、負荷率100% (HHD仕様)・80% (HND仕様)

特長 FEATURE

耐環境性

悪劣気象への対応力や各種の安全規格など
グローバルに適したラインアップ。

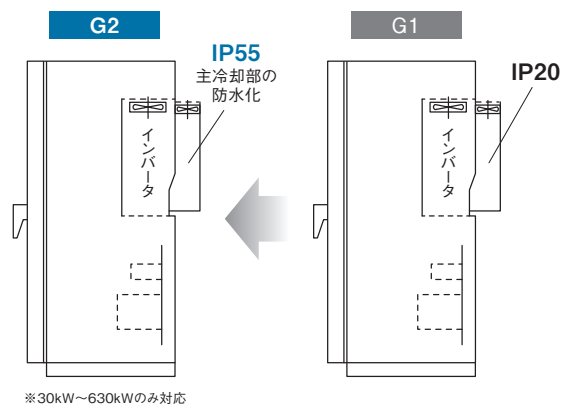
01

更なる環境性を向上 拡充

ENVIRONMENTAL
RESISTANCE

- ① 銅バー類Ni,Snメッキ採用
- ② 動作周囲温度+55℃まで対応
※50℃以上でのご使用の場合は、デレーティングが必要です。
- ③ プリント基板のコーティング強化
(JIS C 60721-3-3/IEC 60721-3-3 Class 3C2)
※耐塩強化品など、ご注文生産品にて対応可能です。
- ④ インバータ主冷却部は、保護等級IP55で
盤外冷却を強化し、低コスト・小形化に貢献

注) 下記の様な条件にてご検討・使用の場合につきましては、お手数ですが弊社営業部門までお問合せください。
a. 硫化ガス環境 (例えば、タイヤ製造業・製紙業・下水処理・繊維業の一部用途など)
b. 導電性粉塵・異物環境 (例えば、金属加工機・押出し機・印刷機・ゴミ処理など)
c. その他、標準の環境下以外でのご使用される場合

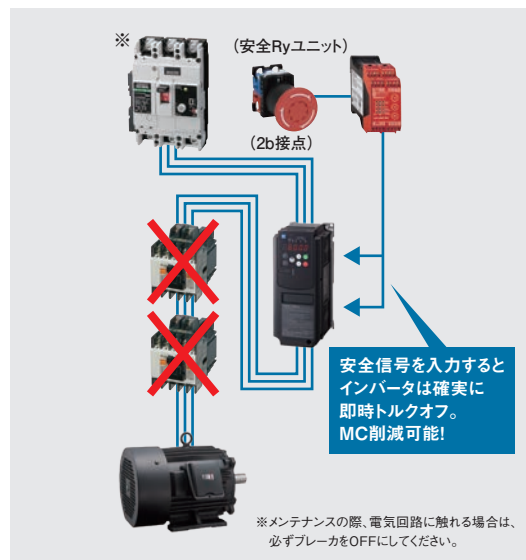


02

セーフティ機能搭載 NEW

ENVIRONMENTAL
RESISTANCE

- 欧州安全規格に適合。
(EN ISO 13849-1:2015, Cat3/PL:e IEC/EN61800-5-2:2016 SIL3(STO))
- インバータ本体へ機械安全に適應できる機能を搭載して
おり安全停止のための主回路開閉機器の簡略が可能。



03

欧州改正RoHS指令への対応

ENVIRONMENTAL
RESISTANCE

環境負荷10物質



鉛・水銀・カドミウム・六価クロム
ポリ臭化ビフェニール (PBB)
ポリ臭化ジフェニールエーテル (PBDE)
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル (DEHP)
フタル酸ブチルベンジル (BBP)
フタル酸ジ-n-ブチル (DBP)
フタル酸ジイソブチル (DIBP)

04

グローバルへの適合

ENVIRONMENTAL
RESISTANCE

海外安全規格へ対応。

欧州地域	北米/カナダ
EC指令 (CEマーキング)	UL規格/cUL規格
	US LISTED

特長

主な用途例

機械
エレベーター
エレベーター

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

さらに広がるメガワールド

ファン・ポンプ

その他 ブロワ・ターボ冷凍機など

»PID制御 オートチューニング機能

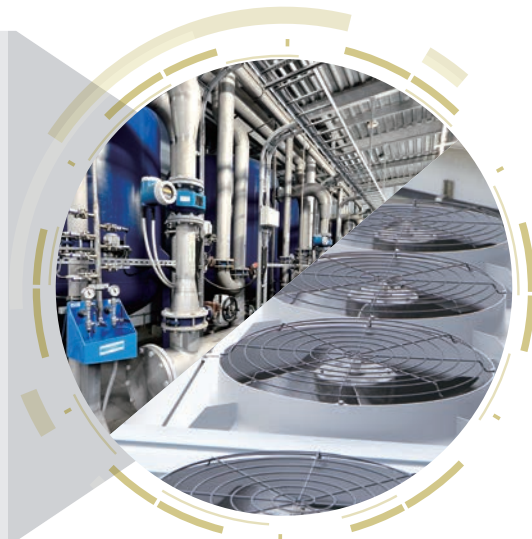
自動でPIDパラメータを調整し、スムーズな装置起動や最適な運転調整ができます。

»自動省エネルギー運転機能

インバータ・モータの損失が最小になるよう自動運転し、機器の省エネ化に役立ちます。

»マルチドライブ 新オートチューニング機能

誘導モータ・同期モータなど様々なモータをチューニングし、1台のインバータにてマルチドライブが可能となりました。



コンプレッサ

その他 工作機械・ギヤーポンプなど

»センサレスベクトル制御 同期モータ

最大599Hzまで同期モータを駆動でき、装置の小型化・省エネ化に役立ちます。



工作機械

その他 コンプレッサ・自動車試験機など

»位置制御 オリエンテーション機能

ツールチェンジャーの位置決め運転や回転体の停止角度指定などができ、またサーボロックによる停止保持も可能です。

»速度応答性 ベクトル制御

応答性の向上(センサ付き:200Hz・センサレス:40Hz)により、回転ムラや外乱による機械への影響を低減します。

»高速運転

全ての制御方式で出力周波数範囲を最大599Hzへ拡大し、高速回転による加工時間の短縮が可能となります。



多彩なアプリケーションに対応し、さまざまなシーンで活躍します。



特長

主な用途例

機械
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン



プレス機械

その他 鍛造プレス機・昇降搬送など

» 高速応答性 速度応答・電流応答 ベクトル制御

速度・電流の応答性の向上により、負荷変動に対して回転が一定速となり、品質の安定化が可能となります。

» 回生回避機能

負荷変動による回生モードでも過電圧アラームを抑制し、安定した運転が可能となります。

» 制動トランジスタ内蔵

容量範囲の拡大 (200V系列:0.4~55kW・400V系列:0.4~75kW) により、電気盤の省スペース化や低コスト化が実現できます。

巻取機械

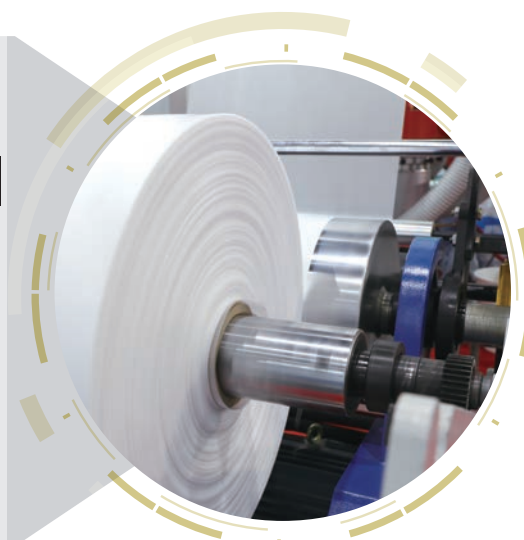
その他 印刷機械・ラップ機械など

» 高速応答性 速度応答・電流応答 ベクトル制御

速度・電流の応答性の向上により、負荷変動に対して回転が一定速となり、品質の安定化が可能となります。

» 低速回転の安定性

モータを低速運転させて時でも製品の品質バラツキなどを抑制できます。



ホイスト

その他 クレーン・立体倉庫など

» 軽荷重倍速運転

予め設定した負荷レベルより軽い場合は、設定周波数に対し比率を乗じた速度で効率よく運転できます。

» 過荷重停止機能

過大トルク検出で停止、過荷重を検出した運転方向と逆方向のみに運転ができ、吊り荷などを救出・安全性を保つことができます。

» ベクトル制御 トルクバイアス機能

トルク指令に自動で荷重分を加算し、昇降時のスムーズな起動補償が可能です。

主な用途例

スタッカークレーン

その他 エレベータ・エスカレータなど

»位置制御機能

パルス列指令・運転、原点復帰、位置プリセットオーバートラベル検出などを搭載しており、高精度な位置決め制御やタクトタイム短縮が可能です。

»ブレーキ釈放信号

インバータが運転状態に合わせてブレーキ信号を出力するため、荷台のずり下がりやオーバーランなどを防止できます。

»モータ定数切換え

走行・昇降・フォークなど複数のモータを切換えて運転が可能で、インバータ使用台数の削減によりコストダウンができます。



立体駐車場

その他 クレーン・ホイストなど

»制動トランジスタ内蔵

容量範囲の拡大(200V系列:0.4~55kW・400V系列:0.4~75kW)により、電気盤の省スペース化や低コスト化が実現できます。

»ダイナミックトルクベクトル制御

低速からパワフルなトルクを出力しますので、スムーズな始動が可能です。

»ブレーキ釈放信号

インバータが運転状態に合わせてブレーキ信号を出力するため、車台のずり下がりやオーバーランなどを防止できます。



自動車試験装置

その他 工作機械・プレス機械など

»トルク制御 センサ付きベクトル制御

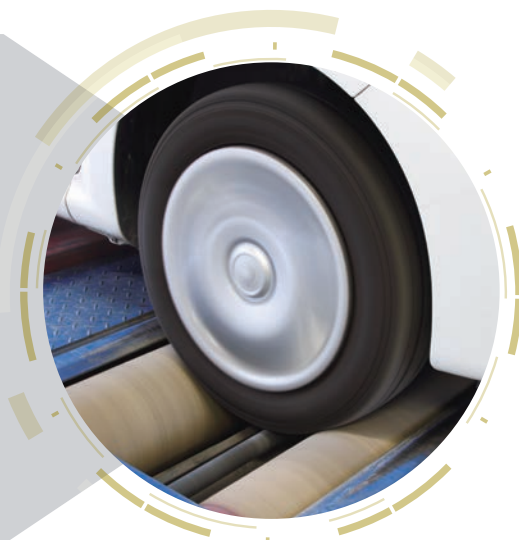
トルク制御により、模擬負荷などの試験装置が構成できます。

»高速応答性 速度応答・電流応答 ベクトル制御

速度・電流の応答性の向上により、負荷変動に対して回転が一定速となり、試験の定量化が可能となります。

»速度制御範囲 センサ付きベクトル制御

定出力領域の拡大(1:16)により、高速モータを駆動しての回転試験が可能です。





破碎機械

»ダイナミックトルクベクトル制御

急激な負荷変動や低速回転時においてもパワフルな運転が可能です。

»寿命予報

インバータの電流・温度上昇を監視し、インバータトリップや故障を事前に予知・検知します。未然に装置停止の予防ができ、ダウンタイムの削減などが可能です。

»カスタマイズロジック機能

多種多様なデジタル・アナログ演算ブロックの組合せで、噛込み停止後の復旧プログラムなど独自のカスタマイズ作成ができます。

プラント関係

1 ローリングミル

»高速応答性 速度応答・電流応答 ベクトル制御

速度・電流の応答性の向上により、負荷変動に対して回転が一定速となり、高精度なローラ運転が可能となります。

»負荷慣性推定

負荷の慣性に応じて、理論加減速時間を推定し、最適な設定が可能となります。



2 キルン

»多極モータ運転

最大128極までのモータが運転でき、最低定格周波数も5Hzまで対応可能です。

»寿命予報

インバータの電流・温度上昇を監視し、インバータトリップや故障を事前に予知・検知します。未然に設備・装置の停止予防ができ、ダウンタイムの削減などが可能です。

機種バリエーション

形式一覧

HHD仕様(High carrier frequency Heavy Duty) : 200%~3s,150%~1min
HND仕様(High carrier frequency Normal Duty) : 120%~1min

標準適用 モータ (kW)	ベーシックタイプ				EMCフィルタ内蔵タイプ				零相リアクトル内蔵タイプ	
	3相200V系列		3相400V系列		3相200V系列		3相400V系列		3相200V系列	3相400V系列
	HHD仕様	HND仕様	HHD仕様	HND仕様	HHD仕様	HND仕様	HHD仕様	HND仕様	HND仕様	HND仕様
0.4	FRN0.4G2S-2J		FRN0.4G2S-4J		FRN0.4G2E-2J		FRN0.4G2E-4J			
0.75	FRN0.75G2S-2J		FRN0.75G2S-4J		FRN0.75G2E-2J		FRN0.75G2E-4J			
1.5	FRN1.5G2S-2J		FRN1.5G2S-4J		FRN1.5G2E-2J		FRN1.5G2E-4J		FRN1.5G2P-2J	FRN1.5G2P-4J
2.2	FRN2.2G2S-2J		FRN2.2G2S-4J		FRN2.2G2E-2J		FRN2.2G2E-4J		FRN2.2G2P-2J	FRN2.2G2P-4J
3.7	FRN3.7G2S-2J		FRN3.7G2S-4J		FRN3.7G2E-2J		FRN3.7G2E-4J		FRN3.7G2P-2J	FRN3.7G2P-4J
5.5	FRN5.5G2S-2J		FRN5.5G2S-4J		FRN5.5G2E-2J		FRN5.5G2E-4J		FRN5.5G2P-2J	FRN5.5G2P-4J
7.5	FRN7.5G2S-2J	FRN5.5G2S-2J	FRN7.5G2S-4J	FRN5.5G2S-4J	FRN7.5G2E-2J	FRN5.5G2E-2J	FRN7.5G2E-4J	FRN5.5G2E-4J	FRN7.5G2P-2J	FRN7.5G2P-4J
11	FRN11G2S-2J	FRN7.5G2S-2J	FRN11G2S-4J	FRN7.5G2S-4J	FRN11G2E-2J	FRN7.5G2E-2J	FRN11G2E-4J	FRN7.5G2E-4J	FRN11G2P-2J	FRN11G2P-4J
15	FRN15G2S-2J	FRN11G2S-2J	FRN15G2S-4J	FRN11G2S-4J	FRN15G2E-2J	FRN11G2E-2J	FRN15G2E-4J	FRN11G2E-4J	FRN15G2P-2J	FRN15G2P-4J
18.5	FRN18.5G2S-2J	FRN15G2S-2J	FRN18.5G2S-4J	FRN15G2S-4J	FRN18.5G2E-2J	FRN15G2E-2J	FRN18.5G2E-4J	FRN15G2E-4J	FRN18.5G2P-2J	FRN18.5G2P-4J
22	FRN22G2S-2J	FRN18.5G2S-2J	FRN22G2S-4J	FRN18.5G2S-4J	FRN22G2E-2J	FRN18.5G2E-2J	FRN22G2E-4J	FRN18.5G2E-4J	FRN22G2P-2J	FRN22G2P-4J
30	FRN30G2S-2J	FRN22G2S-2J	FRN30G2S-4J	FRN22G2S-4J	FRN30G2E-2J	FRN22G2E-2J	FRN30G2E-4J	FRN22G2E-4J	FRN30G2P-2J	FRN30G2P-4J
37	FRN37G2S-2J	FRN30G2S-2J	FRN37G2S-4J	FRN30G2S-4J	FRN37G2E-2J	FRN30G2E-2J	FRN37G2E-4J	FRN30G2E-4J	FRN37G2P-2J	FRN37G2P-4J
45	FRN45G2S-2J	FRN37G1S-2J	FRN45G2S-4J	FRN37G2S-4J	FRN45G2E-2J	FRN37G2E-2J	FRN45G2E-4J	FRN37G2E-4J	FRN45G2P-2J	FRN45G2P-4J
55	FRN55G2S-2J	FRN45G2S-2J	FRN55G2S-4J	FRN45G2S-4J	FRN55G2E-2J	FRN45G2E-2J	FRN55G2E-4J	FRN45G2E-4J	FRN55G2P-2J	FRN55G2P-4J
75	FRN75G2S-2J	FRN55G2S-2J	FRN75G2S-4J	FRN55G2S-4J	FRN75G2E-2J	FRN55G2E-2J	FRN75G2E-4J	FRN55G2E-4J	FRN75G2P-2J	FRN75G2P-4J
90	FRN90G2S-2J	FRN75G2S-2J	FRN90G2S-4J	FRN75G2S-4J	FRN90G2E-2J	FRN75G2E-2J	FRN90G2E-4J	FRN75G2E-4J		
110		FRN90G2S-2J	FRN110G2S-4J	FRN90G2S-4J		FRN90G2E-2J	FRN110G2E-4J	FRN90G2E-4J		
132			FRN132G2S-4J	FRN110G2S-4J			FRN132G2E-4J	FRN110G2E-4J		
160			FRN160G2S-4J	FRN132G2S-4J			FRN160G2E-4J	FRN132G2E-4J		
200			FRN200G2S-4J	FRN160G2S-4J			FRN200G2E-4J	FRN160G2E-4J		
220			FRN220G2S-4J	FRN200G2S-4J			FRN220G2E-4J	FRN200G2E-4J		
280			FRN280G2S-4J	FRN220G2S-4J			FRN280G2E-4J	FRN220G2E-4J		
315			FRN315G2S-4J				FRN315G2E-4J			
355			FRN355G2S-4J	FRN280G2S-4J			FRN355G2E-4J	FRN280G2E-4J		
400			FRN400G2S-4J	FRN315G2S-4J			FRN400G2E-4J	FRN315G2E-4J		
500			FRN500G2S-4J	FRN355G2S-4J			FRN500G2E-4J	FRN355G2E-4J		
560				FRN400G2S-4J				FRN400G2E-4J		
630			FRN630G2S-4J	FRN500G2S-4J			FRN630G2E-4J	FRN500G2E-4J		
710				FRN630G2S-4J				FRN630G2E-4J		

※直流リアクトル内蔵タイプ(3相200V系列・400V系列:標準適用モータ30kW~75kW)も品揃えています。

形式説明

FRN 0.75 G 2 S - 2 J

表示	シリーズ名
FRN	FRENICシリーズ

表示	標準適用モータ
0.4	0.4kW
∫	∫
630	630kW,710kW

表示	適用分野
G	高性能多機能形

表示	仕向先
J	日本

表示	入力電源
2	3相200V系列
4	3相400V系列

表示	構造
S	標準形(ベーシックタイプ)
E	EMCフィルタ内蔵タイプ
P	零相リアクトル内蔵タイプ
H	直流リアクトル内蔵タイプ

表示	開発系列
2	2シリーズ

標準仕様

ベーシックタイプ

3相200V系列

■ 重過負荷向けHHD仕様 (High carrier frequency Heavy Duty)

項 目				仕 様																				
形 式 (FRN□□□G2S-2J)				0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90				
標準適用モータ[kW] (※1)				0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90				
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)			1.1	1.9	3.0	4.1	6.8	10	14	18	24	28	34	45	55	68	81	109	131				
	定格電圧[V] (※3)			3相200～240 (AVR機能付)											3相200～230 (AVR機能付)									
	定格電流[A]			3.0	5.0	8.0	11	18	27	37	49	63	76	90	119	146	180	215	288	346				
	過負荷電流定格			150%-1min, 200%-3.0s																				
	定格周波数[Hz]			50, 60																				
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数			3相200～240V, 50/60Hz											3相200～230V, 50/60Hz									
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数			－			単相200～240V, 50/60Hz											単相200～230V, 50/60Hz						
	電圧・周波数 許容変動			電圧：+10～－15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～－5%																				
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	1.6	3.2	6.1	8.9	15	21.1	28.8	42.2	57.6	71	84.4	114	138	167	203	282	334					
		DCR無	3.1	5.3	9.5	13.2	22.2	31.5	42.7	60.7	80.1	97	112	151	185	225	270	－	－					
所要電源容量[kVA] (※6)		DCR付	0.6	1.2	2.2	3.1	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116					
制 動	制動トルク[%] (※7)			150			100					20				10～15								
	制動トランジスタ			標準内蔵															－					
	最小接続可能抵抗値[Ω]			100			40		24	16	12	8.0	6.0	4.0	2.5	2.25	2.0	1.6	－					
	内蔵制動抵抗器[Ω]		制動時間[s]	100					40			20			－									
			%ED	5	3	5	3	2	3	2	－													
	直流制動			制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～100%																				
直流リアクトル(DCR)				オプション																	オプション(※8)			
適合安全規格				UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1																				
保護構造(IEC 60529)				IP20 閉鎖形 UL open type											IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55									
冷却方式				自冷				ファン冷却																
概略質量[kg]				1.7	1.9	2.6	2.9	2.9	5.8	6.2	5.7	11	11	12	25	31	40	42	60	97				

■ 一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty)

項 目			仕 様												
形 式 (FRN□□□G2S-2J)			5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	
標準適用モータ[kW] (※1)			7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	
定格容量[kVA] (※2)			12	17	22	28	33	43	55	68	81	109	131	164	
出力 定格	定格電圧[V] (※3)		3相200～240 (AVR機能付)						3相200～230 (AVR機能付)						
	定格電流[A]		31.8	46.2	59.4	74.8	88	115	146	180	215	288	346	432	
	過負荷電流定格		120%-1min												
	定格周波数[Hz]		50, 60												
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数		3相200～240V, 50/60Hz						3相200～230V, 50/60Hz						
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数		単相200～240V, 50/60Hz						単相200～230V, 50/60Hz						
	電圧・周波数 許容変動		電圧：+10～-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～-5%												
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	28.8	42.2	57.6	71	84.4	114	138	167	203	282	334	410	
		DCR無	42.7	60.7	80.1	97	112	151	185	225	270	—	—	—	
所要電源容量[kVA] (※6)		DCR付	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116	143	
制動トルク[%] (※7)			70			15			7～12						
制動トランジスタ			標準内蔵												—
制 動	最小接続可能抵抗値[Ω]		16	12	8.0	6.0	4.0		2.5	2.25	2.0	1.6	—		
	内蔵制動抵抗器[Ω]		20										—		
		制動時間[s]	3.7	3.4									—		
		%ED	2.2	1.4									—		
	直流制動			制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～80%											
直流リアクトル(DCR)			オプション									オプション(※8)			
適合安全規格			UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1												
保護構造(IEC 60529)			IP20 閉鎖形 UL open type						IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55						
冷却方式			ファン冷却												
概略質量[kg]			5.8	6.2	5.7	11	11	12	25	31	40	42	60	97	

(※1) 標準適用モータは、当社4極品の場合を示します。選定時はインバータのkWだけでなく、出力定格電流がモータ定格電流より大きくなるようにしてください。

(※2) 定格容量は、200V系列:220V定格 / 400V系列:440V定格の場合を示します。

(※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。

(※4) 相間アンバランス率[%] = (最大電圧[V] - 最小電圧[V]) / 3相平均電圧[V] × 67 (IEC/EN 61800-3参照)。2~3%のアンバランス率で使用する場合は、交流リアクトル(ACR:オプション)を使用してください。

(※5) 電源容量が500kVA (インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍) で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。

(※6) 直流リアクトル(DCR:オプション) 付の場合を示します。

(※7) モータ単体の平均制動トルクの数値です。但し、モータの効率により変化します。

(※8) 75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル(DCR:オプション)をご使用ください。

特長

主な用途例

機械
リネーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

標準仕様

EMCフィルタ内蔵タイプ

3相200V系列

■重過負荷向けHHD仕様 (High carrier frequency Heavy Duty)

項 目		仕 様																		
形 式 (FRN□□□G2E-2J)		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90		
標準適用モータ[kW] (※1)		0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90		
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)	1.1	1.9	3.0	4.1	6.8	10	14	18	24	28	34	45	55	68	81	109	131		
	定格電圧[V] (※3)	3相200～240 (AVR機能付)											3相200～230 (AVR機能付)							
	定格電流[A]	3.0	5.0	8.0	11	18	27	37	49	63	76	90	119	146	180	215	288	346		
	過負荷電流定格	150%-1min, 200%-3.0s																		
	定格周波数[Hz]	50, 60																		
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数		3相200～240V, 50/60Hz											3相200～230V, 50/60Hz						
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数		－		単相200～240V, 50/60Hz											単相200～230V, 50/60Hz				
	電圧・周波数 許容変動		電圧：+10～－15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～－5%																	
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	1.6	3.2	6.1	8.9	15	21.1	28.8	42.2	57.6	71	84.4	114	138	167	203	282	334	
		DCR無	3.1	5.3	9.5	13.2	22.2	31.5	42.7	60.7	80.1	97	112	151	185	225	270	－	－	
所要電源容量[kVA] (※6)		DCR付	0.6	1.2	2.2	3.1	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116	
制 動	制動トルク[%] (※7)		150			100				20				10～15						
	制動トランジスタ		標準内蔵																	－
	最小接続可能抵抗値[Ω]		100			40		24	16	12	8.0	6.0	4.0	2.5	2.25	2.0	1.6	－		
			100			40			20		－									
	内蔵制動抵抗器[Ω]	制動時間[s]	5						－											
		%ED	5	3	5	3	2	3	2	－										
	直流制動		制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～100%																	
EMCフィルタ		適合EMC規格 エミッション、イミュニティ：カテゴリC3(2nd Env.) (IEC61800-3)																		
直流リアクトル(DCR)		オプション																	オプション(※8)	
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1																		
保護構造(IEC 60529)		IP20 閉鎖形 UL open type											IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55							
冷却方式		自冷				ファン冷却														
概略質量[kg]		1.8	2.0	2.8	3.1	3.1	6.4	6.8	6.4	12	12	12	25	31	40	42	60	97		

■一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty)

項 目			仕 様														
形 式 (FRN□□□G2E-2J)			5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90			
標準適用モータ[kW] (※1)			7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110			
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)		12	17	22	28	33	43	55	68	81	109	131	164			
	定格電圧[V] (※3)		3相200~240 (AVR機能付)						3相200~230 (AVR機能付)								
	定格電流[A]		31.8	46.2	59.4	74.8	88	115	146	180	215	288	346	432			
	過負荷電流定格		120%-1min														
	定格周波数[Hz]		50, 60														
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数		3相200~240V, 50/60Hz						3相200~230V, 50/60Hz								
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数		単相200~240V, 50/60Hz						単相200~230V, 50/60Hz								
	電圧・周波数 許容変動		電圧：+10~－15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5~－5%														
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	28.8	42.2	57.6	71	84.4	114	138	167	203	282	334	410			
		DCR無	42.7	60.7	80.1	97	112	151	185	225	270	－	－	－			
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR付	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98	116	143			
制 動	制動トルク[%] (※7)		70			15			7~12								
	制動トランジスタ		標準内蔵											－			
	最小接続可能抵抗値[Ω]		16	12	8.0	6.0	4.0		2.5	2.25	2.0	1.6	－				
	内蔵制動抵抗器[Ω]		20		－												
			制動時間[s]	3.7	3.4	－											
			%ED	2.2	1.4	－											
	直流制動		制動開始周波数:0.0~60.0Hz, 制動時間:0.0~30.0s, 制動動作レベル:0~80%														
	EMCフィルタ			適合EMC規格 エミッション,イミュニティ：カテゴリC3 (2nd Env.) (IEC61800-3)													
直流リアクトル(DCR)			オプション									オプション (※8)					
適合安全規格			UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1														
保護構造 (IEC 60529)			IP20 閉鎖形 UL open type						IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55								
冷却方式			ファン冷却														
概略質量[kg]			6.4	6.8	6.4	12	12	12	25	31	40	42	60	97			

- (※1) 標準適用モータは、当社4極品の場合を示します。選定時はインバータのkWだけでなく、出力定格電流がモータ定格電流より大きくなるようにしてください。
- (※2) 定格容量は、200V系列:220V定格 / 400V系列:440V定格の場合を示します。
- (※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。
- (※4) 相間アンバランス率[%] = (最大電圧[V] - 最小電圧[V]) / 3相平均電圧[V] × 67 (IEC/EN 61800-3参照)。2~3%のアンバランス率で使用する場合は、交流リアクトル(ACR:オプション)を使用してください。
- (※5) 電源容量が500kVA (インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍) で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
- (※6) 直流リアクトル(DCR:オプション)付の場合を示します。
- (※7) モータ単体での平均制動トルクの数値です。但し、モータの効率により変化します。
- (※8) 75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル(DCR:オプション)をご使用ください。

零相リアクトル内蔵タイプ 3相200V系列

一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty)

項 目		仕 様														
形 式 (FRN□□□G2P-2J)		1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	
標準適用モータ[kW](※1)		1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	
出力 定格	定格容量[kVA](※2)	2.9	4.0	6.3	9.0	12	17	22	28	33	43	55	71	80	109	
	定格電圧[V](※3)	3相200～240(AVR機能付)										3相200～230(AVR機能付)				
	定格電流[A]	7.7	10.6	16.7	23.8	31.8	46.2	59.4	74.8	88	115	146	187	212	288	
	過負荷電流定格	120%-1min														
	定格周波数[Hz]	50, 60														
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数	3相200～240V, 50/60Hz										3相200～230V, 50/60Hz				
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数	単相200～240V, 50/60Hz										単相200～230V, 50/60Hz				
	電圧・周波数 許容変動	電圧：+10～-15%（相間アンバランス率2%以内（※4）） 周波数：+5～-5%														
	定格入力 電流[A]（※5）	DCR付	6.1	8.9	15	21.1	28.8	42.2	57.6	71	84.4	114	138	167	203	282
		DCR無	9.5	13.2	22.2	31.5	42.7	60.7	80.1	97	112	151	185	225	270	—
	所要電源容量[kVA]（※6）	DCR付	2.2	3.1	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71	98
制 動	制動トルク[%]（※7）	100				70			15			7～12				
	制動トランジスタ	標準内蔵														
	最小接続可能抵抗値[Ω]	40				24	16	12	8.0	6.0	4.0	2.5	2.25			1.6
	内蔵制動抵抗器[Ω]		40				20		オプション							
		制動時間[s]	5	5	5	3.4	3.7	3.4	—							
		%ED	5	3	2	1.3	2.2	1.4	—							
	直流制動	制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～80%														
零相リアクトル		標準内蔵														
直流リアクトル(DCR)		オプション													オプション(※8)	
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1														
保護構造(IEC 60529)		IP20 閉鎖形 UL open type(取得予定)										IP00 開放形 UL open type(取得予定) 外部冷却据付時の外部側 IP55				
冷却方式		自冷	ファン冷却													
概略質量[kg]		2.7	3.0	3.1	3.1	6.1	6.5	6.0	11	11	12	25	34	34	45	

直流リアクトル内蔵タイプ 3相200V系列

重過負荷向けHHD仕様 (High carrier frequency Heavy Duty)

項 目		仕 様			
形 式	(FRN□□□G2H-2J)	30	37	45	55
標準適用モータ(kW) (※1)		30	37	45	55
定格容量(kVA) (※2)		45	55	68	81
出力 定格	定格電圧(V) (※3)	3相200~230 (AVR機能付)			
	定格電流(A)	119	146	180	215
	過負荷電流定格	150%-1min, 200%-3.0s			
	定格周波数(Hz)	50, 60			
入力 電源	主電源: 相数・電圧・周波数	3相200~230V, 50/60Hz			
	制御電源補助入力: 相数・電圧・周波数	単相200~230V, 50/60Hz			
	電圧・周波数 許容変動	電圧:+10~-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数:+5~-5%			
	定格入力 電流(A) (※5)	122	152	186	223
制 動	所要電源容量(kVA)	43	53	65	78
	制動トルク[%] (※7)	10~15			
	制動トランジスタ	標準内蔵			
	最小接続可能抵抗値(Ω)	2.5	2.25	2.0	1.6
直流制動		制動開始周波数:0.0~60.0Hz, 制動時間:0.0~30.0s, 制動動作レベル:0~100%			
直流リアクトル(DCR)		内蔵 (力率80%以上 (※9))			
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1			
保護構造(IEC 60529)		IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55			
冷却方式		ファン冷却			
概略質量[kg]		30	38	48	51

- (※1) 標準適用モータは、当社4機種の例を示します。選定時はインバータのkWだけでなく、出力定格電流がモータ定格電流より大きくなるようにしてください。
- (※2) 定格容量は、200V系列:220V定格 / 400V系列:440V定格の場合を示します。
- (※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。
- (※4) 相間アンバランス率[%] = (最大電圧[V] - 最小電圧[V]) / 3相平均電圧[V] × 67 (IEC/EN 61800-3参照)。2~3%のアンバランス率で使用の場合は、交流リアクトル(ACR:オプション)を使用してください。
- (※5) 電源容量が500kVA (インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍) で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
- (※6) 直流リアクトル(DCR:オプション)付の場合を示します。
- (※7) モータ単体での平均制動トルクの数値です。但し、モータの効率により変化します。
- (※8) 75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル(DCR:オプション)をご使用ください。
- (※9) 電源電圧の相間アンバランス0%、定格出力時の値です。

一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty)

項 目		仕 様			
形 式	(FRN□□□G2H-2J)	30	37	45	55
標準適用モータ(kW) (※1)		37	45	55	75
定格容量(kVA) (※2)		55	68	81	109
出力 定格	定格電圧(V) (※3)	3相200~230 (AVR機能付)			
	定格電流(A)	146	180	215	288
	過負荷電流定格	120%-1min			
	定格周波数(Hz)	50, 60			
入力 電源	主電源: 相数・電圧・周波数	3相200~230V, 50/60Hz			
	制御電源補助入力: 相数・電圧・周波数	単相200~230V, 50/60Hz			
	電圧・周波数 許容変動	電圧:+10~-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数:+5~-5%			
	定格入力 電流(A) (※5)	145	179	215	284
制 動	所要電源容量(kVA)	51	63	75	99
	制動トルク[%] (※7)	7~12			
	制動トランジスタ	標準内蔵			
	最小接続可能抵抗値(Ω)	2.5	2.25	2.0	1.6
直流制動		制動開始周波数:0.0~60.0Hz, 制動時間:0.0~30.0s, 制動動作レベル:0~80%			
直流リアクトル(DCR)		内蔵 (力率80%以上 (※9))			
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1			
保護構造(IEC 60529)		IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55			
冷却方式		ファン冷却			
概略質量[kg]		30	38	48	51

標準仕様

ベーシックタイプ

3相400V系列

重過負荷向けHHD仕様 (High carrier frequency Heavy Duty) 0.4~45kW

項 目			仕 様														
形 式 (FRN□□□G2S-4J)			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	
標準適用モータ[kW](※1)			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	
出力 定格	定格容量[kVA](※2)		1.1	1.9	3.2	4.5	6.8	10	14	18	24	29	34	45	57	69	
	定格電圧[V](※3)		3相380～480(AVR機能付)														
	定格電流[A]		1.5	2.5	4.2	6.0	9.0	13.5	18.5	24.5	32	39	45	60	75	91	
	過負荷電流定格		150%-1min, 200%-3.0s														
	定格周波数[Hz]		50, 60														
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数		3相380～480V, 50/60Hz														
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数		－		単相380～480V, 50/60Hz												
	電圧・周波数 許容変動		電圧：+10～－15%(相間アンバランス率2%以内(※4)) 周波数：+5～－5%														
	定格入力 電流[A](※5)	DCR付	0.85	1.6	3.0	4.5	7.5	10.6	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57	68.5	83.2	
		DCR無	1.7	3.1	5.9	8.2	13.0	17.3	23.2	33	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	
	所要電源容量[kVA](※6)		DCR付	0.6	1.2	2.1	3.2	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58
制 動	制動トルク[%](※7)		150			100				20				10～15			
	制動トランジスタ		標準内蔵														
	最小接続可能抵抗値[Ω]		200			160		96	64	48	32	24	16	10	9.0	8.0	
	内蔵制動抵抗器[Ω]	720	470	160			80			－							
		制動時間[s]	5						－								
		%ED	5	3	5	3	2	3	2	－							
	直流制動		制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～100%														
直流リアクトル(DCR)			オプション														
適合安全規格			UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1														
保護構造(IEC 60529)			IP20 閉鎖形 UL open type											IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55			
冷却方式			自冷			ファン冷却											
概略質量[kg]			1.7	2.0	2.6	2.9	3.0	5.9	6.0	5.7	10	11	11	25	25	28	

重過負荷向けHHD仕様 (High carrier frequency Heavy Duty) 55~630kW

項 目		仕 様														
形 式 (FRN□□□G2S-4J)		55	75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630	
標準適用モータ[kW] (※1)		55	75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630	
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)	85	114	137	164	198	247	287	329	396	445	495	563	731	891	
	定格電圧[V] (※3)	3相380～480V (AVR機能付)														
	定格電流[A]	112	150	180	216	260	325	377	432	520	585	650	740	960	1170	
	過負荷電流定格	150%-1min, 200%-3.0s														
	定格周波数[Hz]	50, 60														
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数	3相380～480V, 50/60Hz														
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数	単相380～480V, 50/60Hz														
	電圧・周波数 許容変動	電圧：+10～-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～-5%														
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	102	138	164	201	238	286	357	390	500	559	628	705	881	1115
		DCR無	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
所要電源容量[kVA] (※6)		DCR付	71	96	114	140	165	199	248	271	347	388	436	489	611	773
制 動	制動トルク[%] (※7)	10～15														
	制動トランジスタ	標準内蔵		—												
	最小接続可能抵抗値[Ω]	6.5	4.7	—												
	内蔵制動抵抗器[Ω]	制動時間[s]	—													
			—													
		%ED	—													
	直流制動	制動開始周波数：0.0～60.0Hz, 制動時間：0.0～30.0s, 制動動作レベル：0～100%														
直流リアクトル(DCR)		オプション	オプション (※8)													
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1														
保護構造 (IEC 60529)		IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55														
冷却方式		ファン冷却														
概略質量[kg]		31	38	60	60	89	89	116	124	221	221	291	295	450	450	

- (※1) 標準適用モータは、当社4極品の場合を示します。選定時はインバータのkWだけでなく、出力定格電流がモータ定格電流より大きくなるようにしてください。
- (※2) 定格容量は、200V系列:220V定格 / 400V系列:440V定格の場合を示します。
- (※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。
- (※4) 相間アンバランス率[%] = (最大電圧[V] - 最小電圧[V]) / 3相平均電圧[V] × 67 (IEC/EN 61800-3参照)。2~3%のアンバランス率で使用の場合は、交流リアクトル(ACR:オプション)を使用してください。
- (※5) 電源容量が500kVA (インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍) で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
- (※6) 直流リアクトル(DCR:オプション) 付の場合を示します。
- (※7) モータ単体での平均制動トルクの数値です。但し、モータの効率により変化します。
- (※8) 75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル(DCR:オプション)をご使用ください。

ベーシックタイプ

3相400V系列

一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty) 5.5~90kW

項 目		仕 様												
形 式 (FRN□□□G2S-4J)		5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	
標準適用モーター[kW] (※1)		7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	
定格容量[kVA] (※2)		13	17	23	28	34	45	57	69	85	114	137	164	
出力 定格	定格電圧[V] (※3)	3相380～480(AVR機能付)												
	定格電流[A]	17.5	23	31	38	45	60	75	91	112	150	180	216	
	過負荷電流定格	120%-1min												
	定格周波数[Hz]	50, 60												
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数		3相380～480V, 50/60Hz											
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数		単相380～480V, 50/60Hz											
	電圧・周波数 許容変動		電圧：+10～-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～-5%											
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57	68.5	83.2	102	138	164	201
		DCR無	23.2	33	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	140	—	—	—
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR付	10	15	20	25	30	40	48	58	71	96	114	140
制 動	制動トルク[%] (※7)		70			15			7～12					
	制動トランジスタ		標準内蔵											—
	最小接続可能抵抗値[Ω]		64	48	32	24	16		10	9.0	8.0	6.5	4.7	—
	内蔵制動抵抗器[Ω]		80		—									
		制動時間[s]	3.7	3.4	—									
		%ED	2.2	1.4	—									
直流制動		制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～80%												
直流リアクトル(DCR)		オプション									オプション(※8)			
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1												
保護構造 (IEC 60529)		IP20 閉鎖形 UL open type						IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55						
冷却方式		ファン冷却												
概略質量[kg]		5.9	6.0	5.7	10	11	11	25	25	28	31	38	60	

一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty) 110~630kW

項 目		仕 様											
形 式 (FRN□□□G2S-4J)		110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630	
標準適用モータ[kW] (※1)		132	160	200	220	280	355	400	500	560	630	710	
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)	198	247	287	329	396	495	563	731	792	891	1056	
	定格電圧[V] (※3)	3相380～480(AVR機能付)											
	定格電流[A]	260	325	377	432	520	650	740	960	1040	1170	1386	
	過負荷電流定格	120%-1min											
	定格周波数[Hz]	50, 60											
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数	3相380～480V, 50/60Hz											
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数	単相380～480V, 50/60Hz											
	電圧・周波数 許容変動	電圧：+10～-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～-5%											
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	238	286	357	390	500	628	705	881	990	1115	1256
		DCR無	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR付	165	199	248	271	347	436	489	611	686	773	871
制 動	制動トルク[%] (※7)	7～12											
	制動トランジスタ	—											
	最小接続可能抵抗値[Ω]	—											
	内蔵制動抵抗器[Ω]		—										
		制動時間[s]	—										
		%ED	—										
直流制動	制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～80%												
直流リアクトル(DCR)		オプション(※8)											
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1											
保護構造(IEC 60529)		IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55											
冷却方式		ファン冷却											
概略質量[kg]		60	89	89	116	124	221	221	291	295	450	450	

(※1) 標準適用モータは、当社4極品の場合を示します。選定時はインバータのkWだけでなく、出力定格電流がモータ定格電流より大きくなるようにしてください。
(※2) 定格容量は、200V系列:220V定格 / 400V系列:440V定格の場合を示します。
(※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。
(※4) 相間アンバランス率[%] = (最大電圧[V] - 最小電圧[V]) / 3相平均電圧[V] × 67 (IEC/EN 61800-3参照)。2~3%のアンバランス率で使用の場合は、交流リアクトル(ACR:オプション)を使用してください。
(※5) 電源容量が500kVA(インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍)で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
(※6) 直流リアクトル(DCR:オプション)付の場合を示します。
(※7) モータ単体での平均制動トルクの数値です。但し、モータの効率により変化します。
(※8) 75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル(DCR:オプション)をご使用ください。

特長

主な用途例

機種バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キートバッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策ガイドライン

標準仕様

EMCフィルタ内蔵タイプ

3相400V系列

重過負荷向けHHD仕様 (High carrier frequency Heavy Duty)

0.4~45kW

項 目			仕 様														
形 式 (FRN□□□G2E-4J)			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	
標準適用モータ(kW) (※1)			0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)		1.1	1.9	3.2	4.5	6.8	10	14	18	24	29	34	45	57	69	
	定格電圧[V] (※3)		3相380～480 (AVR機能付)														
	定格電流[A]		1.5	2.5	4.2	6.0	9.0	13.5	18.5	24.5	32	39	45	60	75	91	
	過負荷電流定格		150%-1min, 200%-3.0s														
	定格周波数[Hz]		50, 60														
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数		3相380～480V, 50/60Hz														
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数		－		単相380～480V, 50/60Hz												
	電圧・周波数 許容変動		電圧：+10～－15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～－5%														
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	0.85	1.6	3.0	4.5	7.5	10.6	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57	68.5	83.2	
		DCR無	1.7	3.1	5.9	8.2	13.0	17.3	23.2	33	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR付	0.6	1.2	2.1	3.2	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	
制 動	制動トルク[%] (※7)		150			100				20				10～15			
	制動トランジスタ		標準内蔵														
	最小接続可能抵抗値[Ω]		200			160		96	64	48	32	24	16	10	9.0	8.0	
			720	470	160			80		－							
	内蔵制動抵抗器[Ω]	制動時間[s]	5					－									
		%ED	5	3	5	3	2	3	2	－							
	直流制動		制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～100%														
EMCフィルタ			適合EMC規格 エミッション,イミュニティ：カテゴリリーC3(2nd Env.) (IEC61800-3)														
直流リアクトル(DCR)			オプション														
適合安全規格			UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1														
保護構造(IEC 60529)			IP20 閉鎖形 UL open type												IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55		
冷却方式			自冷			ファン冷却											
概略質量[kg]			1.8	2.1	2.8	3.1	3.2	6.6	6.6	6.4	11	11	12	25	25	30	

重過負荷向けHHD仕様 (High carrier frequency Heavy Duty)

55~630kW

項 目		仕 様														
形 式 (FRN□□□G2E-4J)		55	75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630	
標準適用モータ[kW] (※1)		55	75	90	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630	
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)	85	114	137	164	198	247	287	329	396	445	495	563	731	891	
	定格電圧[V] (※3)	3相380～480 (AVR機能付)														
	定格電流[A]	112	150	180	216	260	325	377	432	520	585	650	740	960	1170	
	過負荷電流定格	150%-1min, 200%-3.0s														
	定格周波数[Hz]	50, 60														
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数	3相380～480V, 50/60Hz														
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数	単相380～480V, 50/60Hz														
	電圧・周波数 許容変動	電圧：+10～-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～-5%														
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	102	138	164	201	238	286	357	390	500	559	628	705	881	1115
		DCR無	140	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR付	71	96	114	140	165	199	248	271	347	388	436	489	611	773
制 動	制動トルク[%] (※7)	10～15														
	制動トランジスタ	標準内蔵		—												
	最小接続可能抵抗値[Ω]	6.5	4.7	—												
	内蔵制動抵抗器[Ω]	制動時間[s]		—												
		%ED		—												
	直流制動	制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～100%														
EMCフィルタ		適合EMC規格 エミッション、イミュニティ：カテゴリ－C3 (2nd Env.) (IEC61800-3)														
直流リアクトル(DCR)		オプション	オプション (※8)													
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1														
保護構造 (IEC 60529)		IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55														
冷却方式		ファン冷却														
概略質量[kg]		31	38	60	60	89	89	116	124	221	221	291	295	450	450	

(※1) 標準適用モータは、当社4極品の場合を示します。選定時はインバータのkWだけでなく、出力定格電流がモータ定格電流より大きくなるようにしてください。

(※2) 定格容量は、200V系列:220V定格 / 400V系列:440V定格の場合を示します。

(※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。

(※4) 相間アンバランス率[%] = (最大電圧[V] - 最小電圧[V]) / 3相平均電圧[V] × 67 (IEC/EN 61800-3参照)。2~3%のアンバランス率で使用の場合は、交流リアクトル(ACR:オプション)を使用してください。

(※5) 電源容量が500kVA (インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍) で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。

(※6) 直流リアクトル(DCR:オプション)付の場合を示します。

(※7) モータ単体での平均制動トルクの数値です。但し、モータの効率により変化します。

(※8) 75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル(DCR:オプション)をご使用ください。

EMCフィルタ内蔵タイプ

3相400V系列

一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty) 5.5~90kW

項目		仕様											
形式	(FRN□□□G2E-4J)	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90
標準適用モータ(kW) (※1)		7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)	13	17	23	28	34	45	57	69	85	114	137	164
	定格電圧[V] (※3)	3相380~480 (AVR機能付)											
	定格電流[A]	17.5	23	31	38	45	60	75	91	112	150	180	216
	過負荷電流定格	120%-1min											
入力 電源	定格周波数[Hz]	50, 60											
	主電源: 相数・電圧・周波数	3相380~480V, 50/60Hz											
	制御電源補助入力: 相数・電圧・周波数	単相380~480V, 50/60Hz											
	電圧・周波数 許容変動	電圧: +10~-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数: +5~-5%											
制 動	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57	68.5	83.2	102	138	164
		DCR無	23.2	33	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	140	—	—
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR付	10	15	20	25	30	40	48	58	71	96	114
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR無	10	15	20	25	30	40	48	58	71	96	114
制 動	制動トルク[%] (※7)	70											
	制動トランジスタ	標準内蔵											
	最小接続可能抵抗値[Ω]	64											
	内蔵制動抵抗器[Ω]	80											
制 動	制動時間[s]	3.7											
	%ED	2.2											
	直流制動	制動開始周波数: 0.0~60.0Hz, 制動時間: 0.0~30.0s, 制動動作レベル: 0~80%											
	直流制動	制動開始周波数: 0.0~60.0Hz, 制動時間: 0.0~30.0s, 制動動作レベル: 0~80%											
EMCフィルタ		適合EMC規格 エミッション、イミュニティ: カテゴリーC3 (2nd Env.) (IEC61800-3)											
直流リアクトル(DCR)		オプション											
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1											
保護構造 (IEC 60529)		IP20 閉鎖形 UL open type											
冷却方式		ファン冷却											
概略質量[kg]		6.6	6.6	6.4	11	11	12	25	25	30	31	38	60

一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty) 110~630kW

項目		仕様											
形式	(FRN□□□G2E-4J)	110	132	160	200	220	280	315	355	400	500	630	
標準適用モータ(kW) (※1)		132	160	200	220	280	355	400	500	560	630	710	
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)	198	247	287	329	396	495	563	731	792	891	1056	
	定格電圧[V] (※3)	3相380~480 (AVR機能付)											
	定格電流[A]	260	325	377	432	520	650	740	960	1040	1170	1386	
	過負荷電流定格	120%-1min											
入力 電源	定格周波数[Hz]	50, 60											
	主電源: 相数・電圧・周波数	3相380~480V, 50/60Hz											
	制御電源補助入力: 相数・電圧・周波数	単相380~480V, 50/60Hz											
	電圧・周波数 許容変動	電圧: +10~-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数: +5~-5%											
制 動	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	238	286	357	390	500	628	705	881	990	1115	1256
		DCR無	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR付	165	199	248	271	347	436	489	611	686	773	871
	所要電源容量[kVA] (※6)	DCR無	165	199	248	271	347	436	489	611	686	773	871
制 動	制動トルク[%] (※7)	7~12											
	制動トランジスタ	—											
	最小接続可能抵抗値[Ω]	—											
	内蔵制動抵抗器[Ω]	—											
制 動	制動時間[s]	—											
	%ED	—											
	直流制動	制動開始周波数: 0.0~60.0Hz, 制動時間: 0.0~30.0s, 制動動作レベル: 0~80%											
	直流制動	制動開始周波数: 0.0~60.0Hz, 制動時間: 0.0~30.0s, 制動動作レベル: 0~80%											
EMCフィルタ		適合EMC規格 エミッション、イミュニティ: カテゴリーC3 (2nd Env.) (IEC61800-3)											
直流リアクトル(DCR)		オプション (※8)											
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1											
保護構造 (IEC 60529)		IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55											
冷却方式		ファン冷却											
概略質量[kg]		60	89	89	116	124	221	221	291	295	450	450	

- (※1) 標準適用モータは、当社4極品の場合を示します。選定時はインバータのkWだけでなく、出力定格電流がモータ定格電流より大きくなるようにしてください。
- (※2) 定格容量は、200V系列:220V定格 / 400V系列:440V定格の場合を示します。
- (※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。
- (※4) 相間アンバランス率[%] = (最大電圧[V] - 最小電圧[V]) / 3相平均電圧[V] × 67 (IEC/EN 61800-3参照)。2~3%のアンバランス率で使用の場合は、交流リアクトル(ACR:オプション)を使用してください。
- (※5) 電源容量が500kVA(インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍)で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
- (※6) 直流リアクトル(DCR:オプション)付の場合を示します。
- (※7) モータ単体での平均制動トルクの数値です。但し、モータの効率により変化します。
- (※8) 75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル(DCR:オプション)をご使用ください。

標準仕様

零相リアクトル内蔵タイプ

3相400V系列

一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty)

項 目			仕 様														
形 式 (FRN□□□G2P-4J)			1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	
標準適用モータ(kW) (※1)			1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	
出力 定格	定格容量[kVA] (※2)		3.1	4.1	6.8	9.6	13	17	26	31	34	45	57	70	80	105	
	定格電圧[V] (※3)		3相380～480 (AVR機能付)														
	定格電流[A]		4.1	5.5	9.0	12.6	17.5	23	35	41	45	60	75	93	106	139	
	過負荷電流定格		120%-1min														
	定格周波数[Hz]		50, 60														
入力 電源	主電源：相数・電圧・周波数		3相380～480V, 50/60Hz														
	制御電源補助入力：相数・電圧・周波数		単相380～480V, 50/60Hz														
	電圧・周波数 許容変動		電圧：+10～-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数：+5～-5%														
	定格入力 電流[A] (※5)	DCR付	3.0	4.5	7.5	10.6	14.4	21.1	28.8	35.5	42.2	57	68.5	83.2	102	138	
		DCR無	5.9	8.2	13	17.3	23.2	33	43.8	52.3	60.6	77.9	94.3	114	140	—	
所要電源容量[kVA] (※6)		DCR付	2.1	3.2	5.2	7.4	10	15	20	25	30	40	48	58	71	96	
制 動	制動トルク[%] (※7)		100				70			15			7～12				
	制動トランジスタ		標準内蔵														
	最小接続可能抵抗値[Ω]		160				96	64	48	32	24	16	10	9.0	9.0	8.0	
	内蔵制動抵抗器[Ω]	制動時間(s)	5	5	5	3.4	3.7	3.4	オプション								
		%ED	5	3	2	1.3	2.2	1.4	—								
直流制動		制動開始周波数:0.0～60.0Hz, 制動時間:0.0～30.0s, 制動動作レベル:0～80%															
零相リアクトル			標準内蔵														
直流リアクトル(DCR)			オプション														
適合安全規格			UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1														
保護構造(IEC 60529)			IP20 閉鎖形 UL open type (取得予定)										IP00 開放形 UL open type (取得予定) 外部冷却据付時の外部側 IP55				
冷却方式			自冷	ファン冷却													
概略質量[kg]			2.7	2.9	3.1	3.0	6.2	6.3	6.1	11	11	11	24	25	25	29	

直流リアクトル内蔵タイプ

3相400V系列

重過負荷向けHHD仕様 (High carrier frequency Heavy Duty)

項 目		仕 様			
形 式 (FRN□□□G2H-4J)		30	37	45	55
標準適用モータ(kW) (※1)		30	37	45	55
定格容量[kVA] (※2)		45	57	69	85
出力 定格	定格電圧[V] (※3)	3相380~480 (AVR機能付)			
	定格電流[A]	60	75	91	112
	過負荷電流定格	150%-1min, 200%-3.0s			
	定格周波数[Hz]	50, 60			
入力 電源	主電源: 相数・電圧・周波数	3相380~480V, 50/60Hz			
	制御電源補助入力: 相数・電圧・周波数	単相380~480V, 50/60Hz			
	電圧・周波数 許容変動	電圧: +10~-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数: +5~-5%			
	定格入力 電流[A] (※5)	59.8	75.9	92.7	115
制 動	所要電源容量[kVA]	42	53	65	80
	制動トルク[%] (※7)	10~15			
	制動トランジスタ	標準内蔵			
	最小接続可能抵抗値[Ω]	10	9.0	8.0	6.5
直 流 リ ア ク ト ル	直流制動	制動開始周波数: 0.0~60.0Hz, 制動時間: 0.0~30.0s, 制動動作レベル: 0~100%			
	内蔵 (力率80%以上 (※9))	内蔵 (力率80%以上 (※9))			
	標準内蔵	標準内蔵			
	オプション	オプション			
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1			
保護構造 (IEC 60529)		IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55			
冷却方式		ファン冷却			
概略質量[kg]		30	38	48	51

- (※1) 標準適用モータは、当社4極品の場合を示します。選定時はインバータのkWだけでなく、出力定格電流がモータ定格電流より大きくなるようにしてください。
- (※2) 定格容量は、200V系列: 220V定格 / 400V系列: 440V定格の場合を示します。
- (※3) 電源電圧より高い電圧は出力できません。
- (※4) 相間アンバランス率[%] = (最大電圧[V] - 最小電圧[V]) / 3相平均電圧[V] × 67 (IEC/EN 61800-3参照)。2~3%のアンバランス率で使用の場合は、交流リアクトル (ACR: オプション) を使用してください。
- (※5) 電源容量が500kVA (インバータ容量が50kVAを超える場合は、インバータ容量の10倍) で、%X=5%の電源に接続した場合の試算値です。
- (※6) 直流リアクトル (DCR: オプション) 付の場合を示します。
- (※7) モータ単体での平均制動トルクの数値です。但し、モータの効率により変化します。
- (※8) 75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル (DCR: オプション) をご使用ください。
- (※9) 電源電圧の相間アンバランス0%、定格出力時の値です。

一般負荷向けHND仕様 (High carrier frequency Normal Duty)

項 目		仕 様			
形 式 (FRN□□□G2H-4J)		30	37	45	55
標準適用モータ(kW) (※1)		37	45	55	75
定格容量[kVA] (※2)		57	69	85	114
出力 定格	定格電圧[V] (※3)	3相380~480 (AVR機能付)			
	定格電流[A]	75	91	112	150
	過負荷電流定格	120%-1min			
	定格周波数[Hz]	50, 60			
入力 電源	主電源: 相数・電圧・周波数	3相380~480V, 50/60Hz			
	制御電源補助入力: 相数・電圧・周波数	単相380~480V, 50/60Hz			
	電圧・周波数 許容変動	電圧: +10~-15% (相間アンバランス率2%以内 (※4)) 周波数: +5~-5%			
	定格入力 電流[A] (※5)	71.1	88.5	108	145
制 動	所要電源容量[kVA]	50	62	75	101
	制動トルク[%] (※7)	7~12			
	制動トランジスタ	標準内蔵			
	最小接続可能抵抗値[Ω]	10	9.0	8.0	6.5
直 流 リ ア ク ト ル	直流制動	制動開始周波数: 0.0~60.0Hz, 制動時間: 0.0~30.0s, 制動動作レベル: 0~80%			
	内蔵 (力率80%以上 (※9))	内蔵 (力率80%以上 (※9))			
	標準内蔵	標準内蔵			
	オプション	オプション			
適合安全規格		UL61800-5-1, C22.2 No.274-17, IEC/EN 61800-5-1			
保護構造 (IEC 60529)		IP00 開放形 UL open type 外部冷却据付時の外部側 IP55			
冷却方式		ファン冷却			
概略質量[kg]		30	30	36	39

共通仕様

項 目		詳 細 仕 様		備 考
調 整	最高出力周波数	5～599 Hz 可変設定 ※599Hzを超えた場合は、過速度トリップします。		
	ベース(基底)周波数	5～599 Hz 可変設定(最高出力周波数に連動)		
	モータ極数設定	2～128極		
	始動周波数	0.1～60.0Hz 可変設定(速度センサレスベクトル制御時／速度センサ付きベクトル制御時は0.0Hz)		
	キャリア周波数	・0.75～16kHz 可変設定(HHD仕様： 0.4～55kW, HND仕様：5.5～18.5kW) ・0.75～10kHz 可変設定(HHD仕様：75～630kW, HND仕様：22～55kW) ・0.75～6kHz 可変設定(HHD仕様： — , HND仕様：75～630kW) (注意)インバータ保護のため、周囲温度や出力電流の状況に応じてキャリア周波数が自動的に下がる場合があります(自動低下機能キャンセル可能)。		
	出力周波数精度	・アナログ設定：最高出力周波数の±0.2%以下(25±10℃) ・キーパッド設定：最高出力周波数の±0.01%以下(–10～+50℃)		
	設定分解能	・アナログ設定：最高出力周波数の1/3000 ・キーパッド設定：0.01Hz ・リンク運転：最高出力周波数の1/20000 または 0.01Hz(固定)		
出 力 誘 導 モ ー タ	センサ付きV/f 制御時*1 センサ付き ダイナミックトルクベクトル制御時*2	速度制御範囲	・1:20*1・1:200*2 (最低速度：ベース速度) ・1:2 (定トルク領域：定出力領域)	
		速度制御精度	・アナログ設定：最高出力周波数の±0.2%以下(25±10℃) ・デジタル設定：最高出力周波数の±0.01%以下(–10～+50℃)	
	センサレス ベクトル制御時	速度制御範囲	・1:200 (最低速度：ベース速度) ・1:2 (定トルク領域：定出力領域)	
		速度制御精度	・アナログ設定：ベース速度の±0.5%以下(25±10℃) ・デジタル設定：ベース速度の±0.5%以下(–10～+50℃)	
	センサ付き ベクトル制御時	速度制御範囲	・1:1500 (最低速度：ベース速度) ・1:16 (定トルク領域：定出力領域)	
		速度制御精度	・アナログ設定：最高出力周波数の±0.2%以下(25±10℃) ・デジタル設定：最高出力周波数の±0.01%以下(–10～+50℃)	
	センサレス ベクトル制御時	速度制御範囲	・1:10 (最低速度：ベース速度) ・1:2 (定トルク領域：定出力領域)	
		速度制御精度	・アナログ設定：ベース速度の±0.5%以下(25±10℃) ・デジタル設定：ベース速度の±0.5%以下(–10～+50℃)	
	センサ付き ベクトル制御時	速度制御範囲	・1:1500 (最低速度：ベース速度) ・1:2 (定トルク領域：定出力領域)	
		速度制御精度	・アナログ設定：最高出力周波数の±0.2%以下(25±10℃) ・デジタル設定：最高出力周波数の±0.01%以下(–10～+50℃)	
制 御	制御方式		・V/f 制御 ・ダイナミックトルクベクトル制御 ・センサ付きV/f 制御, センサ付きダイナミックトルクベクトル制御 ・センサレスベクトル制御 ・センサ付きベクトル制御 ・センサレスベクトル制御(同期モータ) ・センサ付きベクトル制御(同期モータ)	
	電圧／周波数特性	200V系列	・ベース(基底)周波数,最高出力周波数共通で80～240V設定可能 ・AVR制御のON/OFF選択可能 ・折れ線V/f 設定(3点)：任意の電圧(0～240V),周波数(0～599Hz)を設定可能	
		400V系列	・ベース(基底)周波数,最高出力周波数共通で160～500V設定可能 ・AVR制御のON/OFF選択可能 ・折れ線V/f 設定(3点)：任意の電圧(0～500V),周波数(0～599Hz)を設定可能	
	トルクブースト		・自動トルクブースト(定トルク負荷用) ・手動トルクブースト：任意のトルクブースト値(0.0～20.0%)を設定可能 ・適用負荷の選択可能(定トルク負荷用,2乗低減トルク負荷用)	
	始動トルク(HHD仕様)		・22kW以下：200%以上,30kW以上：180%以上／設定周波数 0.3Hz,V/f制御時(ベース周波数 50Hz,滑り補償・自動トルクブースト)	
	運 転 ・ 操 作	キー操作	：  ,  キーによる運転・停止(標準キーパッド)  ,  ,  キーによる運転・停止(多機能キーパッド：オプション)	
		外部信号	：正転(逆転)運転・停止指令[3-ワイヤ運転可能],(デジタル入力)フリーラン指令,外部アラーム,異常リセットなど	
		リンク運転	：RS-485通信(標準内蔵)・フィールドバス通信(オプション)による設定	
		運転指令切換	：リモート／ローカル切換,リンク切換	
		キー操作	：  /  キーにより設定可能	
	周 波 数 設 定	外部ボリューム：可変抵抗器による設定(外部抵抗器：1～5kΩ 1/2W)		
		アナログ入力	電圧入力(端子【I2】,【I2】,【C1】(V3機能)) DC0～±10V(DC±5V)/0～±100% DC0～+10V(DC±5V)/0～+100%(DC+1～+5Vもバイアス・アナログ入力ゲインにて調整可能) 電流入力(端子【C1】(C1機能)) DC4～20mA/0～100%,DC0～20mA/0～100% DC4～20mA/–100～+100%,DC0～20mA/–100～+100%	

※詳細は、FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

特長

主な用途例

機械
エレベーター
コン

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策

共通仕様

項 目		詳 細 仕 様	備 考
周波数設定	UP/DOWN運転	デジタル入力信号がONしている間、周波数を上昇・下降させる ： デジタル入力「STZ」により、周波数をクリア	
	多段周波数選択	： 最大16段(0～15段)まで選択可能	
	パターン運転	： 事前に設定された運転時間、回転方向、加減速時間および設定周波数に従って、自動運転する 最大7ステージまで設定可能	
	リンク運転	： RS-485通信(標準内蔵)・フィールドバス通信(オプション)による設定	
	周波数設定切換	： 2種類の周波数設定を外部信号(デジタル入力)より切換可能、リモート／ローカル切換、リンク切換	
	周波数補助設定	： 端子【12】、【C1】、【V2】入力のそれぞれを加算入力として選択可能	
	比率運転設定	： 比率値は、アナログ入力信号による設定可	
	逆動作	外部よりDC0～+10V/0～100%をDC+10～0V/0～100%に切換可能 ： 外部よりDC4～20mA/0～100%をDC20～4mA/0～100%に切換可能 外部よりDC0～20mA/0～100%をDC20～0mA/0～100%に切換可能	
	パルス列入力 (標準)	パルス入力=端子【X6】、【X7】、正転／逆転パルス、パルス+回転方向 ： コンプリメンタリ出力の場合：最大100kHz オープンコレクタ出力の場合：最大30kHz	
	パルス列入力 (オプション)	PGインタフェースオプション、正転／逆転パルス、パルス+回転方向 ： コンプリメンタリ出力の場合：最大100kHz オープンコレクタ出力の場合：最大30kHz	
加速・減速時間	設定範囲	： 0.00～6000sの範囲で設定	
	切換え	： 加速・減速時間を個別に4種類設定・選択可(運転中切換可)	
	加減速パターン	： 直線加減速、S字加減速(弱め、任意(強め))、曲線加減速(定出力最大能力加減速)	
	減速モード(フリーラン)	： 運転指令OFFにて、フリーラン停止	
	強制停止用減速時間	： 強制停止「STOP」により、専用減速時間で減速停止	
	JOG 専用加減速時間		
周波数リミッタ (上限、下限周波数)	加減速演算キャンセル[BPS]	により、加減速時間=0へ切換え	
	周波数設定、PID指令のバイアス	を0～±100%の範囲で個別に設定可能	
アナログ入力	・ゲイン	： 0～400%の範囲で設定	
	・オフセット	： -5.0%～+5.0%の範囲で設定	
	・フィルタ	： 0.00s～5.00sの範囲で設定	
ジャンプ周波数	動作点(6点)および共通のジャンプ幅(0～30Hz)の設定が可能		
ジョギング運転	 キー(標準キーボード)、  /  キー(多機能キーボード)、またはデジタル接点入力「FWD」「REV」による運転 (専用加減時間個別設定、専用周波数設定)		
瞬時停電再始動		・停電時トリップ：停電で即時トリップさせる ・復電時トリップ：停電でフリーランさせ、復電後トリップさせる ・減速停止：停電で減速停止し、停止後トリップさせる ・運転継続：負荷慣性エネルギーを利用し、運転継続をさせる ・瞬停前周波数始動：停電でフリーランし、復電後、瞬停時の周波数で始動させる ・始動周波数で始動：停電でフリーランし、復電後、始動周波数で始動させる	
電流制限	ハード電流制限	ソフト電流制限では応答できない急峻な負荷変動や瞬時停電時などによる過電流トリップを防ぐためにハードによる電流制限を行う(キャンセル可)	
	ソフト電流制限	・出力電流が設定した動作レベル以下になるように周波数を自動的に低減させる(キャンセル可) ・動作選択(一定速時のみ動作、加速時および一定速時に動作)可能	
商用切換運転		・商用切換指令にて50/60Hzを出力(「SW50」「SW60」) ・商用切換シーケンスを内蔵	
すべり補償		負荷に応じた速度変動を補償する	
ドループ制御		負荷トルクに応じて、速度を低下させる制御を行う	
トルク制限		・第1トルク制限値／第2トルク制限値へ切換 ・象限毎に、トルク制限／トルク電流制限／パワー制限 ・アナログトルク制限入力	
PID制御		・プロセス制御用PID調節器／ダンサ制御用PID調節器 ・正動作／逆動作切換 ・少水量停止機能搭載(少水量停止前に加圧運転可能) ・PID指令：キーボード、アナログ入力(端子【12】、【C1】(C1機能、V3機能)、【V2】)、RS-485通信 ・PIDフィードバック値：アナログ入力(端子【12】、【C1】(C1機能、V3機能)、【V2】) ・警報出力可能(絶対値警報・偏差警報) ・PID出力リミッタ ・積分リセット／ホールド機能 ・アンチリセットワインドアップ機能 ・プロセス制御用PID調節器のPID定数オートチューニング機能	
拾込み		起動前にモータ回転速度を推定し、空転中のモータを停止させることなく、始動する (モータ定数のチューニング必要、オートチューニング(オフライン))	
回生回避制御		・減速時に直流中間電圧／トルク演算値が回生回避レベル以上になると、減速時間を自動的に延長し、過電圧トリップを回避する (減速時間の3倍以上で強制減速の有無、設定可能) ・定速運転中にトルク演算値が回生回避レベル以上になると、周波数を上げる制御により過電圧トリップを回避する	

※詳細は、FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

項 目		詳細仕様	備 考
制 御	減速特性 (制動能力向上)	減速時、モータのロスを増加させ、インバータに回生されるエネルギーを低減し、過電圧トリップを回避する	
	自動省エネルギー運転	モータ損失とインバータ損失の総和が最小となるように出力電圧を制御する (デジタル入力信号により、外部から自動省エネルギー制御のON/OFF切換え可能)	
	過負荷回避制御	過負荷により、周囲温度やIGBT接合部温度が上昇すると、インバータ出力周波数を低下させ、過負荷を回避する	
	オフラインチューニング	回転式と非回転式、モータ定数のチューニングを行う	
	オンラインチューニング	温度上昇によるモータ定数の変化を補正する	
	冷却ファン ON-OFF制御	・インバータの内部温度を検出し温度が低い時に冷却ファンを停止 ・外部に制御信号を出力可能	
	第1～4モータ設定	・4台のモータを切換可能(同期モータは切換不可) ・4種類の特定の機能コードデータの切換可能(運転中切換可能) 第1～4モータのデータとしては、基底周波数、定格電流、トルクブースト、電子サーマル・滑り補償などが設定可能	
	ユニバーサルDI	汎用デジタル入力端子に接続された外部デジタル信号の状態を上位コントローラへ伝達	
	ユニバーサルDO	汎用デジタル出力端子へ上位のコントローラからのデジタル指令信号を出力	
	ユニバーサルAO	アナログ出力端子へ上位コントローラのアナログ指令信号を出力	
	速度制御	・速度調節器(ASR)パラメータを4種類から選択可能 ・振動抑制用ノッチフィルタ	
	周速一定制御	周速(ライン速度)の増加を抑えるため、ロール巻径が変化しても周速が一定となるように回転数の制御を行う	
	同期運転	2台のモータの同期運転を行う	
	予備励磁	モータ起動前にモータ磁束を立ち上げるために、励磁を行う	
	速度ゼロ制御	速度指令を強制的にゼロにして、ゼロ速度制御を行う	
	サーボロック	モータを停止し、インバータで停止位置の保持を行う	
	直流制動	インバータ始動時・停止時にモータに直流電流を印加し、制動トルクを発生	
	機械ブレーキ制御	・出力電流・トルク指令、出力周波数、タイマにより、制御信号の釈放・投入タイミングを調整可能 ・正転(巻上)時および逆転(巻下)時、個別に制御信号のタイミングを調整可能 ・機械ブレーキ動作確認入力信号により異常を検知	
	トルク制御	・アナログトルク指令入力 ・暴走防止のため、速度制限機能付き ・トルクバイアス(アナログ設定、デジタル設定)可能	
	回転方向制限	逆転防止・正転防止	
	モータ結露防止	モータ停止時に自動的に電流を流し、モータの温度を上昇させ結露を防止	
	カスタマイズロジック	デジタル／アナログ入出力信号によりデジタル論理回路やアナログ演算回路を選択・接続し、単純なリレーシーケンスを構成したり、自由に演算することが可能(最大260ステップ)	
	バッテリー運転	不足電圧状態のインバータをバッテリー電源により運転する 1.5～37kW(200V級)、1.5～55kW(400V級)	
	過荷重停止機能	昇降用途に用い、上昇時にインバータが過荷重を検出すると停止し、停止後は下降方向にのみ運転可能	
	軽荷重停止機能	予め設定した負荷レベルより負荷が軽い場合、設定周波数に対し、指定した比率を乗じた周波数／負荷に応じた最大許容周波数(例：垂直搬送機械、コンベア)で運転が可能	
	位置制御	・パルスエンコーダを用いた絶対位置／相対位置決めが可能 ・停止目標位置はユーザのお好みの単位系(電子ギヤ使用)で機能コード(8点)通信により設定可能 ・原点復帰、プリセット、クリア機能、ティーチング機能 ・位置調節器(APR)、位置フィードフォワード機能 ・オーバートラベル検知・停止機能により可動範囲を設定可能	
	オリエンテーション機能	工作機械の主軸やターンテーブルなど回転体の位置決め機能 停止目標位置は機能コード(8点)により設定可能	
	お気に入り機能コード	機能コードをお気に入りメニューに登録し、表示可能(対象：全機能コード)	
	データ初期化	全機能コード・限定した機能コードの初期化が可能(モータ毎、通信関連以外、カスタマイズロジックのみ、お気に入りのみ)	
	運転模擬モード	インバータの出力を行うことなく、シーケンスチェックが可能	
	スタートチェック機能	安全のため、電源投入時、アラームリセット時、運転指令手段切り替え時に運転指令の有無を確認し、運転指令が入力されている場合、アラームを表示	
	多機能ボタン	標準キーパッド(TP-E2)において運転モード時におけるM/SHIFTボタンの機能を変更し、X端子機能の様な入力手段として使用可能	
	トレースバック	トリップ直前の周波数、電圧、電流などのデータ(ユーザが選択可能)を保存時、解析可能	
表 示	運転・停止中	速度モニタ(設定周波数・出力周波数・モータ回転速度・負荷回転速度・ライン速度・%表示速度)、出力電流[A]、出力電圧[V]、トルク演算値[%]、消費電力[kW]、PID指令値、PIDフィードバック値、PID出力、負荷率[%]、モータ出力[kW]、トルク電流(%)、磁束指令(%)、アナログ入力モニタ、積算電力量	
	インバータ寿命予報	・主回路コンデンサ／プリント基板上の電解コンデンサ／冷却ファン／IGBTの寿命判断 ・寿命予報情報を外部に出力可能 ・周囲温度：40℃、負荷率：インバータ定格電流100%(HHD仕様)、80%(HND仕様)	
	累積運転状況	・インバータ累積運転時間、積算電力量、モータ累積運転時間／起動回数(モータ別)を表示 ・あらかじめ設定したメンテナンス時間、起動回数を超えたら予報を出力する	
	トリップ時	トリップ要因を表示	
	軽故障発生時	軽故障要因を表示	
	運転中・トリップ時	・トリップ履歴過去4回までトリップ要因(コード)を保存・表示 ・トリップ発生時の各種運転状況データを過去4回まで保持して表示 ・時計機能(TP-A2SW)を使用することで履歴に年月日を表示可能	

※詳細は、FRENIC-MEGA(G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

特長

主な用途例

機種バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

共通仕様

項 目	詳細仕様	備 考
過電流保護	過負荷による過電流保護のため、インバータを停止	
短絡保護	出力回路の短絡による過電流に対して保護し、インバータを停止	0C 1.0C 2.0C 3
地絡保護	・出力回路の地絡による過電流に対して保護し、インバータを停止 ・地絡のまま電源を投入すると、保護が無効になる場合があります	
過電圧保護	出力電流の零相電流を検出し、出力回路の地絡による過電流に対して保護し、インバータを停止 (5.5kW以上) ・直流中間回路電圧の過大 (200V系:DC400V, 400V系:DC800V) を検出して、インバータを停止 ・誤って、著しく大きな入力電圧が印加された場合は保護できません	EF 0U 1.0U 2.0U 3
不足電圧保護	・直流中間回路電圧の低下 (200V系:DC200V, 400V系:DC400V) を検出して、インバータを停止 ・ただし、瞬時停電再始動を選択した場合はアラーム出力なし	LU
入力欠相保護	・入力電圧の欠相に対して、インバータを保護またはインバータを停止 ・接続する負荷が軽い、または直流リアクトル接続時は欠相検出しない場合がある	Lin
出力欠相検出	運転中の出力配線の欠相を検出してインバータを停止	0PL
過熱保護	冷却ファンの故障と過負荷などに対して、インバータの冷却ファンの冷却体温度を検出し、インバータを停止 冷却ファンの故障と過負荷などに対して、インバータユニット内部の温度を検出して、インバータを停止 制動抵抗用電子サーマル機能の設定により、制動抵抗の過熱を保護	0H 1 0H 3 dBH
インバータ過負荷保護	インバータの冷却ファンの冷却体の温度と出力電流から演算されるスイッチング素子の温度により、インバータを停止	0LU
外部アラーム入力	デジタル入力 (THR) により、インバータをアラーム停止	0H 2
ヒューズ溶断	インバータ内の主回路ヒューズの断線を検出し、インバータを停止 (200V 75kW, 400V 90kW以上)	FUS
充電回路異常	インバータ内の充電回路の異常を検出し、インバータを停止 (200V 37kW, 400V 75kW以上)	PbF
制動トランジスタ異常	制動トランジスタ異常を検出し、インバータを停止 (DBトランジスタ内蔵タイプのみ)	dBH
モータ保護	電子サーマル機能の設定によりインバータを停止して、モータを保護 ・電子サーマル機能の設定によりインバータを停止して、モータを保護 (動作レベルおよび熱時定数 (0.5~75.0分) を設定可能)	0L 1~0L 4
PTC/NTCサーミスタ	・PTC/NTCサーミスタによりモータ温度を検出し、インバータを停止して、モータを保護。端子V2-11間にPTC/NTCサーミスタを接続し、制御プリント基板上のスイッチおよび機能コードを設定	0H 4
NTCサーミスタ断線	モータ内蔵のNTCの断線を検出し、インバータを停止	nrb
メモリーエラー	電源投入時、データ書き込み時にデータのチェックを行い、メモリの異常を検出し、インバータを停止	Er 1
キーパッド通信エラー	タッチパネルからの運転指令を受け付けるモード時、インバータ本体との通信異常を検出し、インバータを停止	Er 2
CPUエラー	ノイズなどによるCPUの異常・LSIの異常を検出し、インバータを停止	Er 3
オプション通信エラー	オプションを使用時、インバータ本体との通信異常を検出し、インバータを停止	Er 4
オプションエラー	オプションを使用時、オプション側にて異常を検出し、インバータを停止	Er 5
運転動作エラー	・  キー優先 運転指令を端子台または通信経由で与える状態でも、キーパッドの  キーを押すと、強制的に減速停止。停止後エラーを表示 ・スタートチェック 電源投入時／アラーム解除時／リンク運転からの運転指令方法の切換え時、運転指令が入力された状態である場合、急に運転を開始することを抑止し、注意喚起としてエラーを表示 ・ブレーキ状態異常 ブレーキ信号 (BRKS) の出力状態と、ブレーキ投入確認信号 (BRKE) の入力状態が一致しない場合に、インバータを停止してエラーを表示	Er 6
チューニングエラー	モータ定数チューニング中にチューニングの失敗、中断、またはチューニングの結果として発生した不具合を検出すると、インバータを停止してエラーを表示	Er 7
RS-485通信エラー (通信ポート1)	RS485通信ポート1を介した通信で通信エラーが検出されると、インバータを停止してエラーを表示	Er 8
RS-485通信エラー (通信ポート2)	RS485通信ポート2を介した通信で通信エラーが検出されると、インバータを停止してエラーを表示	Er P
不足電圧時データセーブエラー	不足電圧保護が動作した時、データの退避が正常に出来なかった場合にインバータを停止してエラーを表示	Er F
位置制御エラー	サーボロック時およびマスター・フォロワー運転時に位置決め偏差過大が発生した場合は、インバータを停止してエラーを表示	Er o
ハードウェアエラー	インバータ内部のハードウェア故障を検出すると、インバータを停止してエラーを表示	Er H
STO 入力 (EN1, EN2) 端子回路異常	インバータは、EN1, EN2端子回路の不一致を検出すると、インバータを停止してエラーを表示	ELF
PG 断線	パルスエンコーダの配線断線を検出し、インバータを停止してエラーを表示 (一部のPGインタフェースオプションカードで有効)	PG
位置決め偏差過大	位置制御動作中に、位置の偏差が過大となった場合、インバータを停止してエラーを表示	dG
過速度保護	以下の条件が成立するとインバータを停止してエラーを表示 ・d35=999 の場合、速度検出値が最高出力周波数×(d32 or d33)×120%以上 ・d35≠999 の場合、速度検出値が最高出力周波数×(d35) 以上 ・速度検出値が599Hz超	0S
磁極位置検出異常	PMモータに取り付けられた磁極位置センサからの信号の異常を検出すると、インバータを停止してエラーを表示	Er C
脱調検出/始動時磁極位置検出失敗	PMモータの脱調を検出した場合、始動時の磁極位置検出に失敗した場合に発生	Er d
速度不一致・速度偏差過大	指令速度と検出速度 (ASRフィードバック) の速度偏差が大きくなりすぎた状態が指定した時間以上継続すると、インバータを停止してエラーを表示	Er E
パスワード保護	悪意のある第三者がユーザの設定したパスワードを解除しようとした場合、インバータを停止してエラーを表示	LoP
カスタマイズロジック異常	インバータ運転中にカスタマイズロジック関連の設定を変更しようとした場合、インバータを停止してエラーを表示	ELI
模擬故障	キーパッドの  キー +  キー を5秒以上押し続けると模擬故障を発生させることが出来ます	Err
電流入力端子信号断線検出	電流入力端子 (C1端子またはC2端子) を電流入力4-20mAとして使用している際に、2mA未満となった場合に断線と判断し、インバータを停止してエラーを表示	LoF
カスタマイズロジックアラーム	カスタマイズロジックでユーザが定義したアラーム条件が成立した場合にエラーを表示 (インバータ本体の異常ではありません)	ER 1~ER 5
EN(STO)端子OFF	端子EN1とEN2が共にOFFの状態に運転指令がONし、インバータの運転準備ができていない場合 (STO状態) に表示	En.oFF

※詳細は、FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

項 目		詳細仕様	備 考
保 護	警報 (ワーニング)	モータ過負荷予報	OL
		冷却フィン過熱予報	OH
		寿命予報	L i F
		設定信号断	r E F
		PID警報出力	P i d
		低トルク検出	u f L
		PTCサーミスタ動作	P f C
		機械寿命 (モータ運転積算時間)	r f E
		インバータ寿命 (起動回数)	E n F
		カスタマイズロジックアラーム	E R 1 ~ E R 5
		IGBT寿命予報	i G B
		冷却能力低下警報	r R F
リトライ	トリップにより停止した時に自動的にリセットして再始動することが可能 (リトライの回数とリセットまでの待ち時間の設定が可能)		
サージ保護	主回路電源線とアース間に侵入するサージ電圧に対してインバータを保護		
主電源断検出	・インバータの交流入力電源 (主電源) が確立していない場合はインバータの運転ができません ・PWMコンバータを経由して電源を供給する場合や、直流母線接続の場合などは主電源断検出を「なし」に設定してください		
強制運転 (Fire mode)	クリティカルなアラームを除くアラームを無視し、強制的にリトライ動作を行います		
使用場所	屋内 (環境条件 IEC60721-3-3:3C2) , 腐蝕性ガス, 引火性ガス, 塵埃, オイルミストの無いこと (汚染度2 (IEC60664-1)) ・直射日光の無いこと		
周囲温度	-10~+55℃ (50℃を超える場合はデレレーティングが必要) ※横方向密着取付け時: -10~+40℃ (22kW以下)		
周囲湿度	5~95%RH (結露の無いこと)		
標高	1000m以下		
環 境	振動	<div>200V-400V系列 22kW以下</div> <div>3mm: 2~9Hz未満, 9.8m/s²: 9~20Hz未満 5.9m/s²: 20~55Hz未満, 1m/s²: 55~200Hz</div>	
		<div>200V系列 30kW~55kW: 400V系列 30kW~75kW</div> <div>3mm: 2~9Hz未満, 9.8m/s²: 9~20Hz未満 2m/s²: 20~55Hz未満, 1m/s²: 55~200Hz</div>	
	保存温度	<div>200V系列 75kW以上: 400V系列 90kW以上</div> <div>3mm: 2~9Hz未満, 2m/s²: 9~55Hz未満 1m/s²: 55~200Hz</div>	
		-25~+70℃ (輸送時) -25~+65℃ (一時保管時)	
相対湿度	5~95%RH (結露の無いこと)		

※詳細は、FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

特長

主な用途例

機械
アプリケーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キートバッド

機能コード

オプション

価格・納期

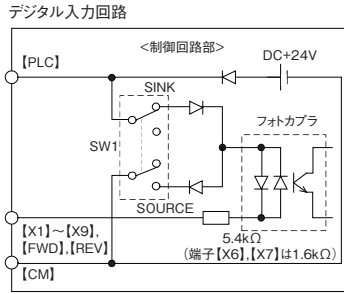
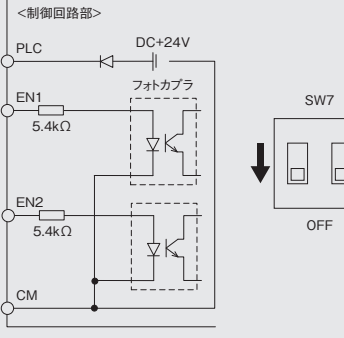
製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

端子機能

区分	端子記号	端子名称	詳細仕様
主回路	L1/R,L2/S,L3/T	主電源入力	3相電源を接続
	U,V,W	インバータ出力	3相モータを接続
	P(+),P1	直流リアクトル接続用	直流リアクトル(DCR) (オプション)を接続 HHD仕様: 0.4kW~55kWはオプション,75kW以上は必ず接続してください HND仕様: 5.5kW~45kWはオプション,55kW以上は必ず接続してください *HND仕様の標準適用モータで選定してください。
	P(+),N(-)	直流母線接続用	他のインバータの直流中間回路部,PWMコンバータなどとの接続に使用
	P(+),DB	制動抵抗器接続用	制動抵抗器(DB) (オプション)の端子(+),DBを接続(配線距離:5m以下)
	⏏ G	インバータの シャーシ(ケース)接地用	・インバータのシャーシ(ケース)およびモータの接地端子です ・一方は大地接地し,他方はモータの接地端子と接続してください(本端子は2端子装備)
	RO,T0	制御電源補助入力	インバータの主電源を遮断しても,保護機能が動作した場合の一括アラーム信号を保持したい場合や, 常時キーパッドを表示させたい場合に電源に接続(1.5 kW以上)
アナログ入力	[13]	可変抵抗器用電源	・外部周波数設定器(可変抵抗器:1~5 k Ω)用電源(DC +10V)として使用します ・接続する可変抵抗器は1/2 W以上のものをご使用ください
	[12]	アナログ設定電圧入力	(1)外部からのアナログ電圧入力指令値に従った周波数設定を行います ・DC 0~ ± 10 V/0~ ± 100 (%) (正動作) ・DC +10~0V/0~100(%) (逆動作) (2)アナログ入力で周波数設定以外にPID指令,PID制御のフィードバック信号,周波数補助設定,比率設定,トルク制限値設定, トルク指令値/トルク電流指令値,速度制限値,アナログ入力モニタに割り付けて使用することができます (3)ハード仕様 *入力インピーダンス: 22(k Ω) *最大DC ± 15 Vまで入力できます。ただし,DC ± 10 Vの範囲を超える場合は,DC ± 10 Vと見なされます。 *端子[12]にて両極(DC 0~ ± 10 V)のアナログ設定電圧を入力する場合は,機能コードC35を"0"に設定してください。
	[C1]	アナログ設定電流入力 (C1機能)	(1)外部からのアナログ電流入力指令値に従った周波数設定を行います ・DC 4~20mA/0~100(%),DC 0~20mA/0~100(%) (正動作) ・DC 20~4mA/0~100(%),DC 20~0mA/0~100(%) (逆動作) (2)アナログ入力で周波数設定以外にPID指令,PID制御のフィードバック信号,周波数補助設定,比率設定,トルク制限値設定, トルク指令値/トルク電流指令値,速度制限値,アナログ入力モニタに割り付けて使用することができます (3)ハード仕様 *入力インピーダンス: 250(Ω) *最大DC 30mAまで入力できます。ただし,DC 20mAの範囲を超える場合はDC 20mAと見なされます。
		アナログ設定電圧入力 (V3機能)	(1)外部からのアナログ電圧入力指令値に従った周波数設定を行います ・DC 0~ ± 10 V/0~ ± 100 (%) (正動作) ・DC +10~0V/0~100(%) (逆動作) (2)アナログ入力で周波数設定以外にPID指令,PID制御のフィードバック信号,周波数補助設定,比率設定,トルク制限値設定, トルク指令値/トルク電流指令値,速度制限値,アナログ入力モニタに割り付けて使用することができます (3)ハード仕様 *入力インピーダンス: 22(k Ω) *最大DC ± 15 Vまで入力できます。ただし,DC ± 10 Vの範囲を超える場合は,DC ± 10 Vと見なされます。 *端子[V3]にて両極(DC 0~ ± 10 V)のアナログ設定電圧を入力する場合は,機能コードC78を"0"に設定してください。
		アナログ設定電圧入力 (V2機能)	(1)外部からのアナログ電圧入力指令値に従った周波数設定を行います ・DC 0~ ± 10 V/0~ ± 100 (%) (正動作) ・DC +10~0V/0~100(%) (逆動作) (2)アナログ入力で周波数設定以外にPID指令,PID制御のフィードバック信号,周波数補助設定,比率設定,トルク制限値設定, トルク指令値/トルク電流指令値,速度制限値,アナログ入力モニタに割り付けて使用することができます (3)ハード仕様 *入力インピーダンス: 22(k Ω) *最大DC ± 15 Vまで入力できます。ただし,DC ± 10 Vの範囲を超える場合は,DC ± 10 Vと見なされます。 *端子[V2]にて両極(DC 0~ ± 10 V)のアナログ設定電圧を入力する場合は,機能コードC45を"0"に設定してください。
	[V2]	PTC/NTCサーミスタ入力 (PTC/NTC機能)	(1)モータを保護するためのPTC/NTCサーミスタを接続できます (2)プリント基板上のSW5をPTC/NTC側に切り換える必要があります ・下図にSW5(端子[V2])の切替スイッチをPTC/NTC側に切り換えたときの内部回路を示します ・SW5をPTC/NTC側に切り換える場合は,機能コードH26も合わせて変更する必要があります <div> SW5をPTC/NTC側に切り換えたときの内部回路 </div>
	[11]	アナログコモン	・アナログ入出力信号(端子[13],[12],[C1],[V2],[FM1],[FM2])の共通端子(コモン端子)です ・端子[CM],[CMY]に対して絶縁されています

※詳細は, FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

区分	端子記号	端子名称	詳細仕様															
デジタル入力	[X1]	デジタル入力1	(1)機能コードE01～E09,E98,E99で設定した各種信号(フリーラン指令,外部アラーム,多段周波数選択など)を設定することができます (2)入力モード,シンク/ソースをSW1にて切換えることができます (3)各デジタル入力端子と端子[CM]間の動作モードを「短絡時ON(アクティブON)」または「短絡時OFF(アクティブOFF)」に切換えることができます (4)デジタル入力端子[X6],[X7]は機能コードの変更でパルス列入力端子に設定することができます 最大配線長 20m 最大入力パルス 30kHz:オープンコレクタ出力のパルス発信器との接続時 (プルアップ・プルダウン抵抗必要) 100 kHz:コンプリメンタリ出力のパルス発信器との接続時 <デジタル入力回路仕様> デジタル入力回路 															
	[X2]	デジタル入力2																
	[X3]	デジタル入力3																
	[X4]	デジタル入力4																
	[X5]	デジタル入力5																
	[X6]	デジタル入力6																
	[X7]	デジタル入力7																
	[X8]	デジタル入力8																
	[X9]	デジタル入力9																
	[FWD]	正転運転・停止指令入力	[X1]～[X9], [FWD],[REV]															
[REV]	逆転運転・停止指令入力	[CM]																
デジタル出力	[EN1] [EN2]	イネーブル入力	(1)端子[EN1]-[PLC]間または[EN2]-[PLC]間がOFFの時,インバータの出力トランジスタの動作を停止します(セーフトルクオフ:STO) 端子[EN1]と[EN2]は必ず同時動作させてください 同時動作させない場合,FFアラームが発生し,インバータを運転することができません (2)端子[EN1],[EN2]の入力モードはソース固定で,シンクへ切換えることはできません (3)SW7で本機能の有効・無効を切替えます 本機能を使用する場合はSW7それぞれをOFF側にセットしてください <端子[EN1],[EN2]回路仕様> 															
	[PLC]	プログラマブル コントローラ信号電源	(1)プログラマブルコントローラの出力信号電源を接続します (定格電圧DC +24V(電源電圧変動範囲:DC +20～+27V) 最大100mA) (2)トランジスタ出力に接続する負荷用の電源としても使用できます															
	[CM]	デジタルコモン	・デジタル入力信号の共通端子(コモン端子)です ・端子[11],[CMY]に対して絶縁されています															
アナログ出力	[FM1] [FM2]	アナログモニタ (FMA機能)	アナログ直流電圧DC 0～±10V,アナログ直流電流DC 4～20mAまたはDC 0～20mAのモニタ信号を出力します [FM1]の出力形態(V01/I01)はプリント基板上のSW4と機能コードF29で切換えます 信号の内容は,機能コードF31のデータ設定により次の中から選択します [FM2]の出力形態(V02/I02)はプリント基板上のSW6と機能コードF32で切換えます 信号の内容は,機能コードF61のデータ設定により次の中から選択します <table><tr><td>・出力周波数</td><td>・消費電力</td><td>・モータ出力</td></tr><tr><td>・出力電流</td><td>・PIDフィードバック値</td><td>・アナログ出力テスト</td></tr><tr><td>・出力電圧</td><td>・速度(PGフィードバック値)</td><td>・PID指令値</td></tr><tr><td>・出力トルク</td><td>・直流中間回路電圧</td><td>・PID出力</td></tr><tr><td>・負荷率</td><td>・ユニバーサルAO</td><td>・同期角度偏差</td></tr></table> *接続可能インピーダンス:最小5kΩ(DC 0～±10V出力時)(アナログ電圧計(DC 0-10V,入力インピーダンス10kΩ)を2個まで接続できます) *接続可能インピーダンス:最大500 Ω(DC 4mA～20mA出力時) *ゲイン調整範囲:0～300%	・出力周波数	・消費電力	・モータ出力	・出力電流	・PIDフィードバック値	・アナログ出力テスト	・出力電圧	・速度(PGフィードバック値)	・PID指令値	・出力トルク	・直流中間回路電圧	・PID出力	・負荷率	・ユニバーサルAO	・同期角度偏差
	・出力周波数	・消費電力	・モータ出力															
・出力電流	・PIDフィードバック値	・アナログ出力テスト																
・出力電圧	・速度(PGフィードバック値)	・PID指令値																
・出力トルク	・直流中間回路電圧	・PID出力																
・負荷率	・ユニバーサルAO	・同期角度偏差																
[11]	アナログコモン	・アナログ入出力信号の共通端子(コモン端子)です ・端子[CM],[CMY]に対して絶縁されています																

*詳細は, FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

端子機能

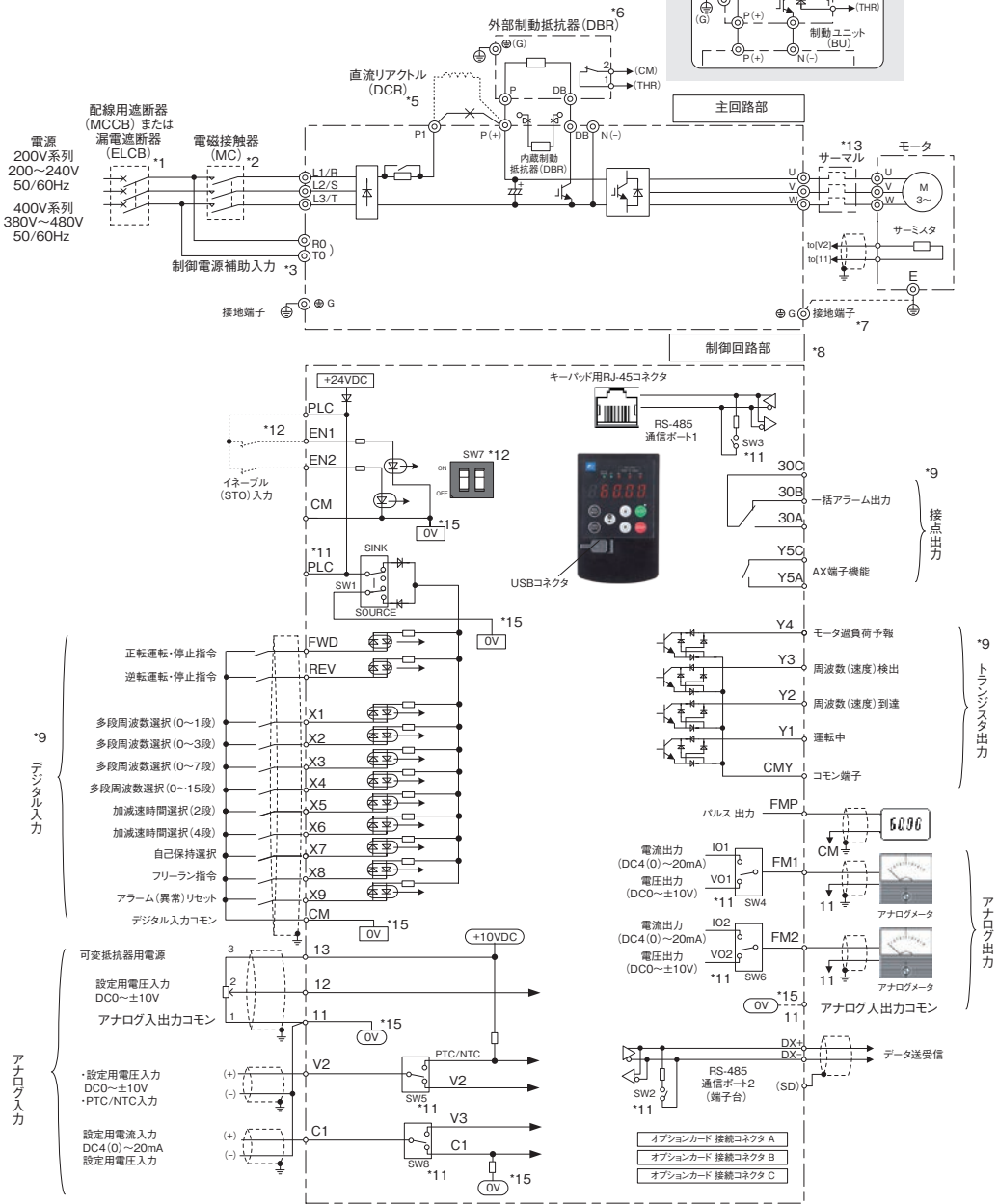
区分	端子記号	端子名称	詳細仕様								
アナログ出力	【FMP】	パルスモニタ (FMP機能)	<p>パルス信号を出力します。信号の内容は、機能コードF35の設定により、FM1/2機能と同様の選択ができます。</p> <p>*接続可能インピーダンス:最小5kΩ(アナログ電圧計(DC 0-10V,入力インピーダンス10kΩ)を2個まで接続できます。)</p> <p>*パルスデューティ:約50% パルスレート:25~6000p/s(フルスケール時)</p> <table><tr><th>パルス出力波形</th><th>FMP出力回路</th></tr><tr><td></td><td></td></tr></table>	パルス出力波形	FMP出力回路						
		パルス出力波形	FMP出力回路								
デジタルコモン	<ul style="list-style-type: none">デジタル入力信号および端子【FMP】の共通端子(コモン端子)です端子【11】、【CMY】に対して絶縁されていますデジタル入力の端子【CM】と同一端子です										
トランジスタ出力	【Y1】	トランジスタ出力1	(1)機能コードE20~E24で設定した各種信号(運転中信号,周波数到達信号,過負荷予報信号など)を出力できます								
	【Y2】	トランジスタ出力2	(2)トランジスタ出力端子【Y1】~【Y4】と端子【CMY】間の動作モードを「信号出力時ON(アクティブON)」または「信号出力時OFF(アクティブOFF)」に切り換えることができます								
	【Y3】	トランジスタ出力3	<p><トランジスタ出力回路仕様></p> <p>トランジスタ出力回路</p> <table><tr><th>項目</th><th>最大</th></tr><tr><td>動作電圧</td><td>ONレベル 2V OFFレベル 48V</td></tr><tr><td>ON時最大負荷電流</td><td>50mA</td></tr><tr><td>OFF時漏れ電流</td><td>0.1mA</td></tr></table>	項目	最大	動作電圧	ONレベル 2V OFFレベル 48V	ON時最大負荷電流	50mA	OFF時漏れ電流	0.1mA
	項目	最大									
	動作電圧	ONレベル 2V OFFレベル 48V									
ON時最大負荷電流	50mA										
OFF時漏れ電流	0.1mA										
【Y4】	トランジスタ出力4										
【CMY】	トランジスタ出力コモン	<ul style="list-style-type: none">トランジスタ出力信号の共通端子(コモン端子)です端子【CM】、【11】に対して絶縁されています									
接点出力	【Y5A】 【Y5C】	汎用リレー出力	(1)多目的リレー出力として、端子【Y1】~【Y4】と同様の各種信号を選択し、出力することができます								
	【30A】 【30B】 【30C】	一括アラーム出力	(2)「端子【Y5A】-【Y5C】間がON信号出力時に短絡(励磁:アクティブON)」または「端子【Y5A】-【Y5C】間がON信号出力時に開放(無励磁:アクティブOFF)」が切り換えられます								
通信	【DX+】 【DX-】 【SD】	RS-485通信ポート2	<ul style="list-style-type: none">RS-485通信により、パソコンおよびプログラマブルコントローラなどを接続する入出力端子ですマルチドロップ(渡り)接続する場合は、推奨端子を使用してください								
	キーボード接続用 RJ-45コネクタ	RS-485通信ポート1 (キーボード接続用)	<p>(1)キーボードを接続するコネクタとして使用します</p> <p>キーボードの電源は遠隔操作延長ケーブルを介し、インバータから供給されます</p> <p>延長ケーブルを使用する場合はSW3終端抵抗をオンにしてください</p> <p>(2)キーボードを取り外し、RS-485通信により、パソコンおよびプログラマブルコントローラなどを接続するコネクタです</p> <p>コネクタのピン配列</p> <p>キーボードへの電源供給源として、1,2,7,8ピンを割り付けています</p> <p>本RJ-45コネクタを他の機器と接続する場合には、これらのピンを使用しないでください</p>								
	USBコネクタ	USBポート(キーボード)	<ul style="list-style-type: none">パソコンと接続するUSBコネクタ(mini B)ですインバータ支援ローダ(FRENICローダ)を使用して機能コード編集・転送・ベリファイや、インバータの試運転、各種状態のモニタなどが行えます								

※詳細は、FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

基本接続図

主回路端子, 接地端子の配線

ベーシックタイプ



- (※1) インバータの入力側(1 次側)には配線保護のため,各インバータ毎に推奨された配線用遮断器(MCCB)または漏電遮断器(ELCB)(過電流保護機能付き)を設置してください。推奨の定格電流を超える遮断器は使用しないでください。
- (※2) MCCB または ELCB とは別に電源からインバータを切り離す場合に使用しますので,必要に応じて各インバータに推奨された電磁接触器(MC)を設置してください。なお,MC やソレノイドなどのコイルをインバータの近くに設置する場合は,並列にサージアブソーバを接続してください。
- (※3) インバータの主電源を遮断しても保護機能が動作した場合の一括アラーム信号を保持したい場合や,常時キーボードを表示させたい場合に,本端子を電源に接続してください。本端子に電源を入力しなくてもインバータを運転することができます(1.5 kW 以上のみ)。
- (※5) 直流リアクトル(DCR) (オプション)を接続する場合は,インバータ主回路端子P1・P(+)間の短絡バーを外してから接続してください。55 kW のHND 仕様および75 kW 以上の場合は,必ず接続してください。電源トランスの容量が500 kVA 以上,かつインバータの定格容量の10 倍以上となっているとき,および同一電源系統に,「サイリスタ負荷があるとき」は直流リアクトルを適用してください。
- (※6) 55 kW 以下(200 V 系列)/75 kW 以下(400 V 系列)のインバータは制動トランジスタが内蔵されており,制動抵抗器をP(+)・DB 間に直接接続可能です。75 kW 以上(200 V 系列)/90 kW 以上(400 V 系列)のインバータに制動抵抗器(DB) (オプション)を接続する場合には,制動ユニット(BU) (オプション)が必要です。7.5kW以下のインバータでは端子P(+)・DB 間に内蔵の制動抵抗器が接続されています。制動抵抗器(DB)を接続する場合には,内蔵の制動抵抗器の接続を必ず取り外してください。
- (※7) モータの接地用の端子です。インバータノイズ抑制の為,モータの接地を本端子にて行うことを推奨します。
- (※8) 制御信号線には,ツイスト線またはシールド線を使用してください。シールド線はアース接地を基本としますが,外部からの誘導ノイズを大きく受ける場合は,[CM] への接続により,ノイズの影響を抑えることができる場合があります。主回路配線とはできるだけ離し,同一ダクト内に入れないでください(離す距離は10 cm 以上を推奨いたします)。交差する場合は,主回路配線にはば直交するようにしてください。
- (※9) 端子[FWD],[REV]および[X1]~[X9] (デジタル入力),端子[Y1]~[Y4] (トランジスタ出力),端子[Y5A/C],[30A/B/C] (接点出力)に記載の各機能は,工場出荷時に割り付けられている機能を示します。
- (※11) 制御プリント基板上の各種切替スイッチであり,インバータ動作を設定します。詳細は「2.2.7 各種スイッチの切換え」を参照してください。
- (※12) 安全機能端子[EN1]および[EN2]は,工場出荷状態では制御プリント基板上のSW7(2 極スイッチ)によって,それぞれがON(端子[EN1]と[PLC]が短絡,端子[EN2]と[PLC]が短絡状態)となっております。本端子機能を使用する場合は,必ずSW7 をそれぞれOFF に切換えてから接続してください。
- (※13) サーマルリレーの補助接点(手動復帰)にて配線用遮断器(MCCB)または電磁接触器(MC)をトリップさせてください。
- (※15) [OV]と[OV]は分離,絶縁されています。

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

外形寸法図

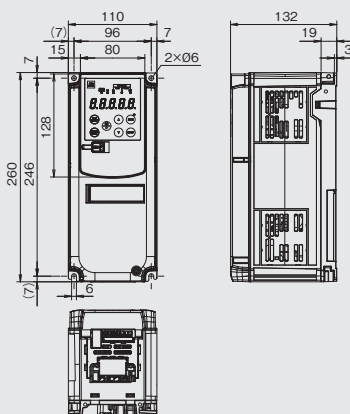
ベーシックタイプ

EMCフィルタ内蔵タイプ

零相リアクトル内蔵タイプ

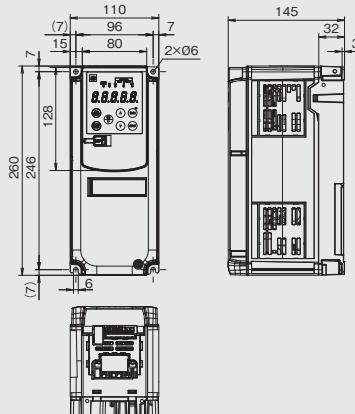
形式 FRN0.4G2□-2J, FRN0.4G2□-4J

[単位:mm]



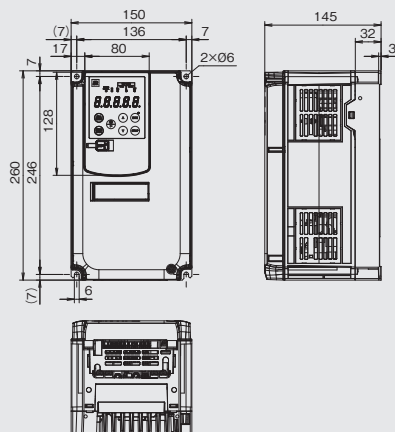
形式 FRN0.75G2□-2J, FRN0.75G2□-4J
FRN1.5G2P-2J, FRN1.5G2P-4J

[単位:mm]



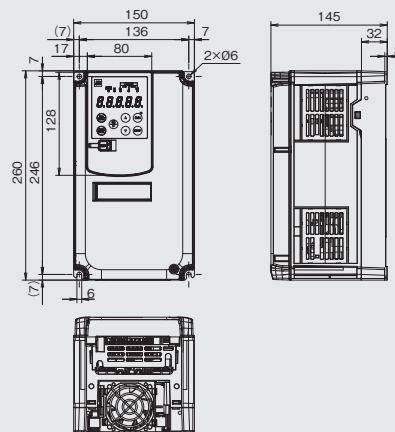
形式 FRN1.5G2□-2J, FRN1.5G2□-4J
FRN2.2G2P-2J, FRN2.2G2P-4J

[単位:mm]



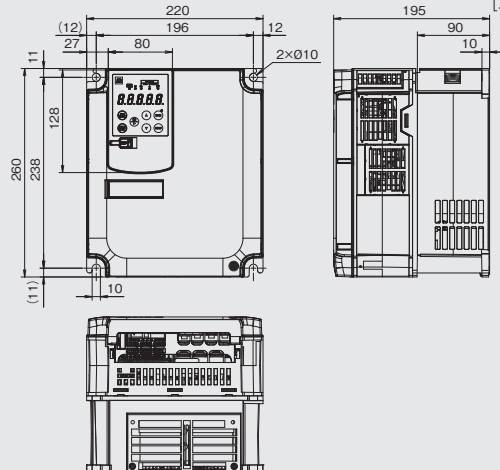
形式 FRN2.2G2□-2J~3.7G2□-2J, FRN2.2G2□-4J~3.7G2□-4J
FRN3.7G2P-2J~5.5G2P-2J, FRN3.7G2P-4J~5.5G2P-4J

[単位:mm]



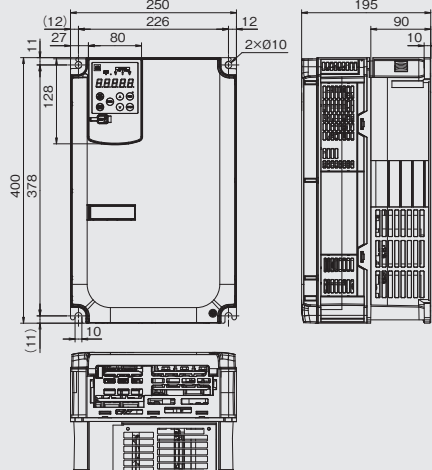
形式 FRN5.5G2□-2J~11G2□-2J, FRN5.5G2□-4J~11G2□-4J
FRN7.5G2P-2J~15G2P-2J, FRN7.5G2P-4J~15G2P-4J

[単位:mm]



形式 FRN15G2□-2J~22G2□-2J, FRN15G2□-4J~22G2□-4J
FRN18.5G2P-2J~30G2P-2J, FRN18.5G2P-4J~30G2P-4J

[単位:mm]



注) 上記形式の□部は、S(ベーシックタイプ)・E(EMCフィルタ内蔵タイプ)となります。

特長

主な用途例

機械
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

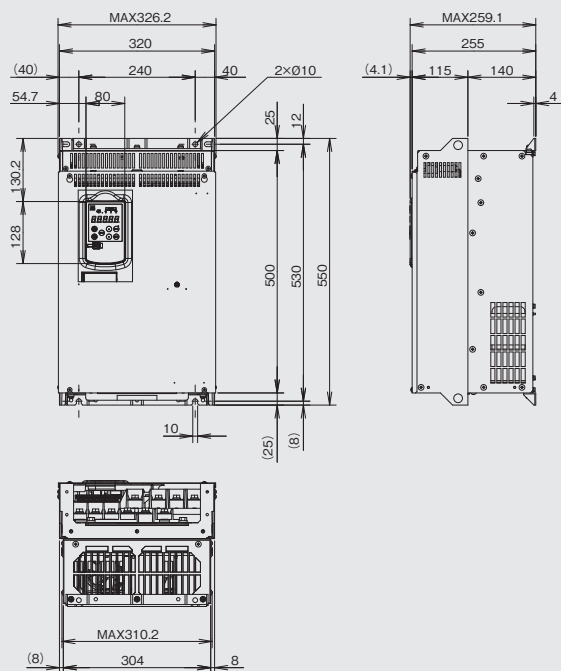
価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

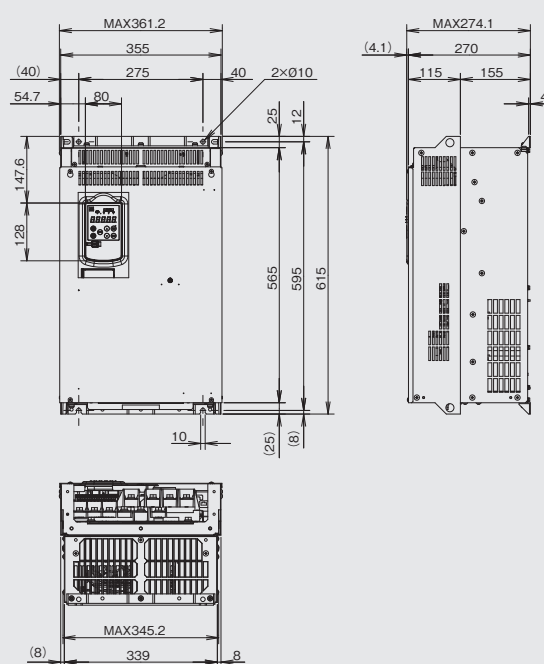
形式 FRN30G2□-2J, FRN30G2□-4J, FRN37G2□-4J FRN37G2P-2J, FRN37G2P-4J~55G2P-4J

[単位:mm]



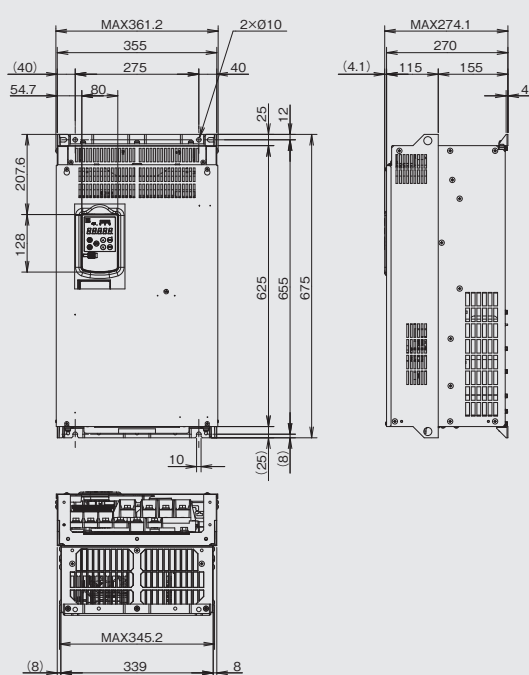
形式 FRN37G2□-2J, FRN45G2□-4J FRN45G2P-2J~55G2P-2J, FRN75G2P-4J

[単位:mm]



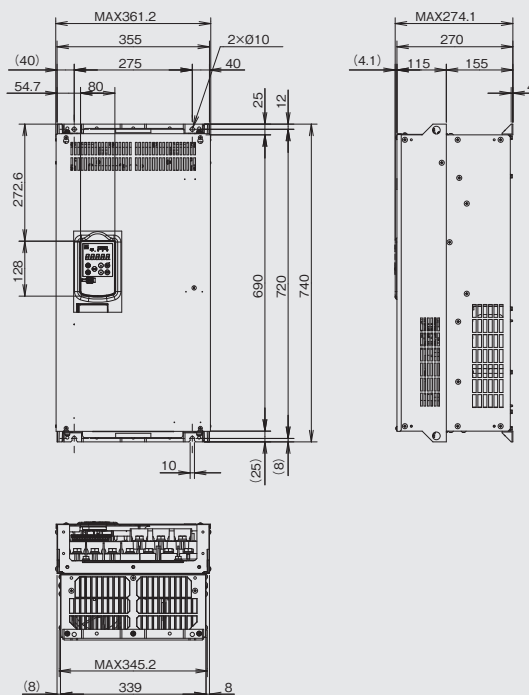
形式 FRN55G2□-4J

[単位:mm]



形式 FRN45G2□-2J, FRN55G2□-2J, FRN75G2□-4J FRN75G2P-2J

[単位:mm]

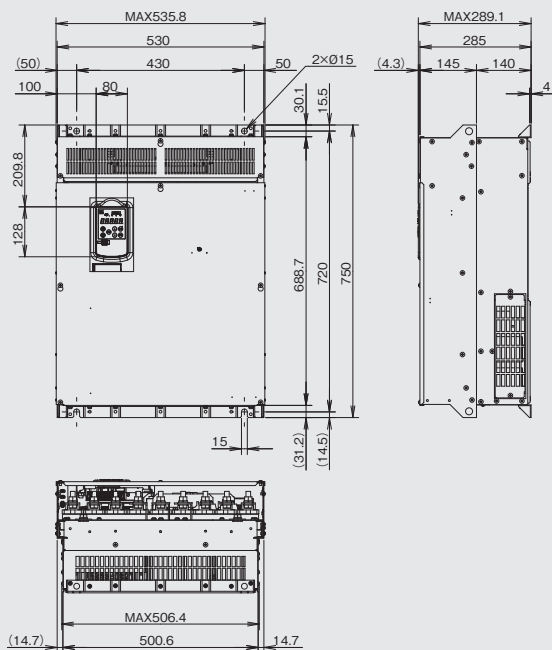


注)上記形式の□部は、S(ベーシックタイプ)・E(EMCフィルタ内蔵タイプ)となります。

外形寸法図

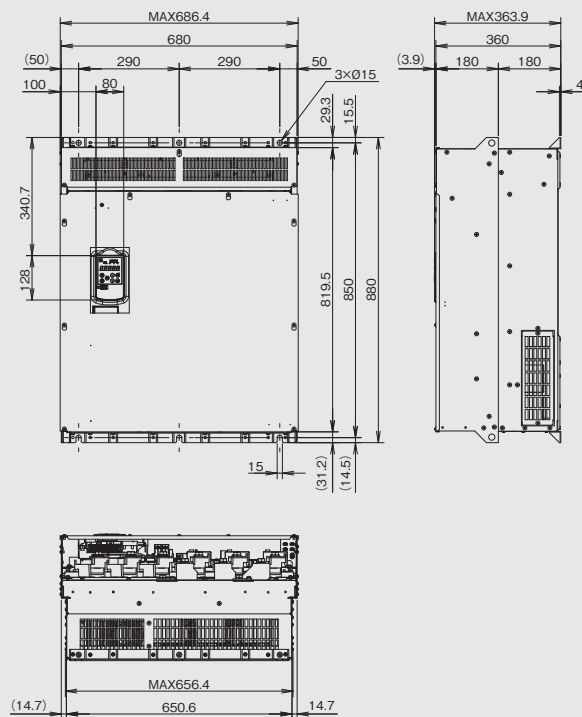
形式 FRN75G2□-2J

[単位:mm]



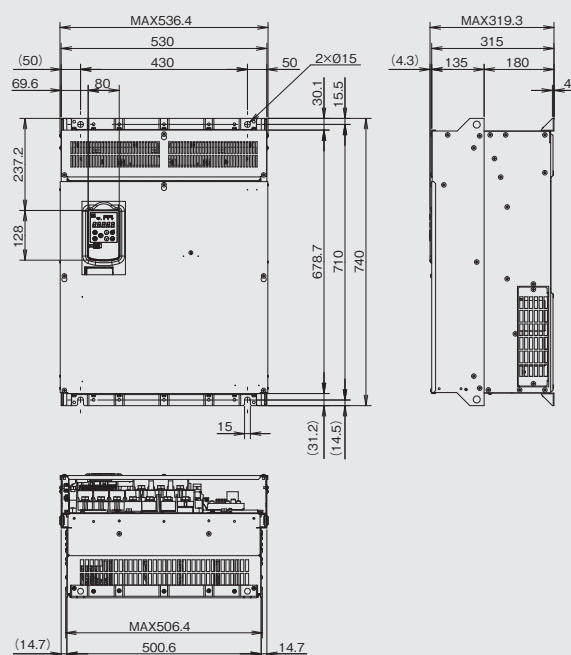
形式 FRN90G2□-2J

[単位:mm]



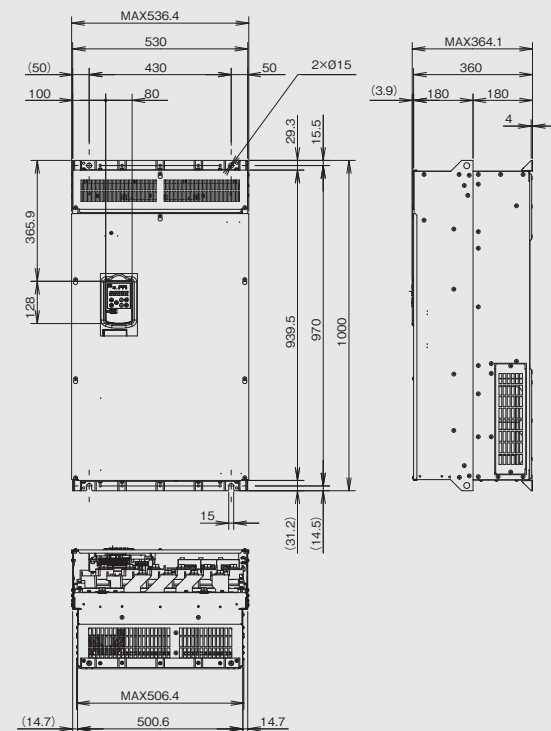
形式 FRN90G2□-4J, FRN110G2□-4J

[単位:mm]



形式 FRN132G2□-4J, FRN160G2□-4J

[単位:mm]



注) 上記形式の□部は、S(ベーシックタイプ)・E(EMCフィルタ内蔵タイプ)となります。

特長

主な用途例

機種バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

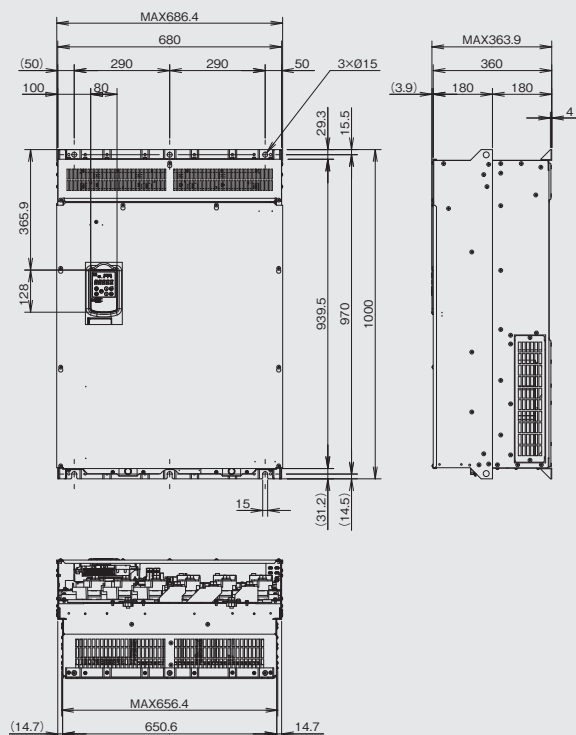
価格・納期

製品保証

高調波抑制対策ガイドライン

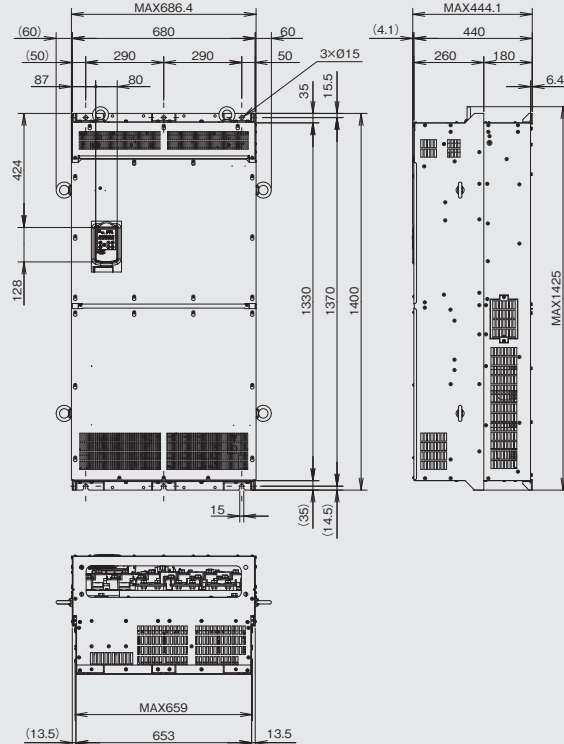
形式 FRN200G2□-4J, FRN220G2□-4J

[単位:mm]



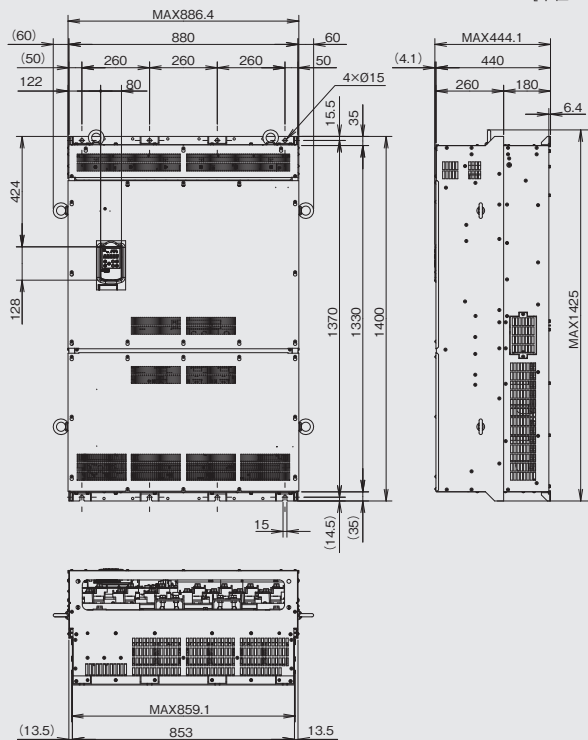
形式 FRN280G2□-4J, FRN315G2□-4J

[単位:mm]



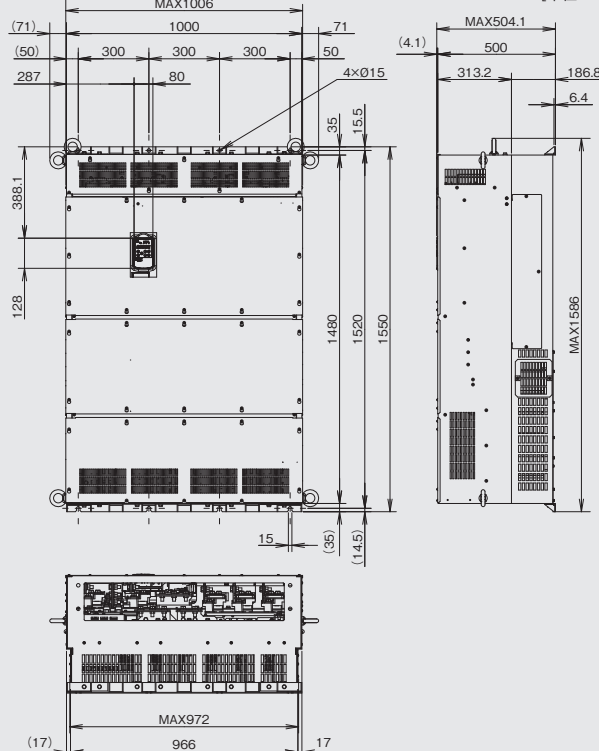
形式 FRN355G2□-4J, FRN400G2□-4J

[単位:mm]



形式 FRN500G2□-4J, FRN630G2□-4J

[単位:mm]



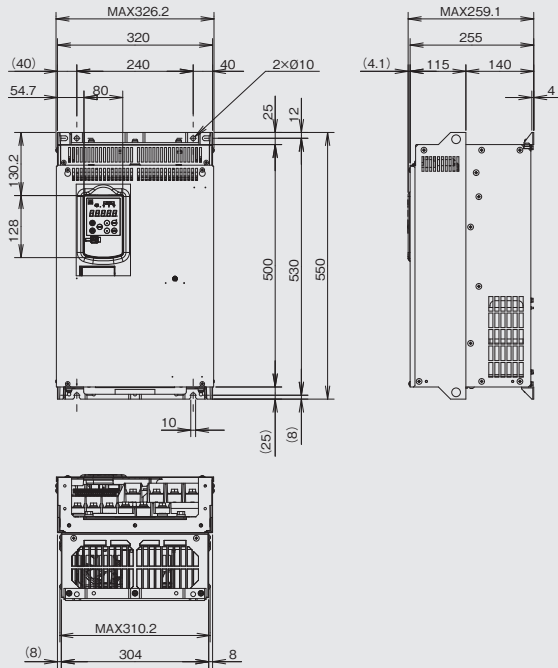
注)上記形式の□部は、S(ベーシックタイプ)・E(EMCフィルタ内蔵タイプ)となります。

外形寸法図

直流リアクトル内蔵タイプ

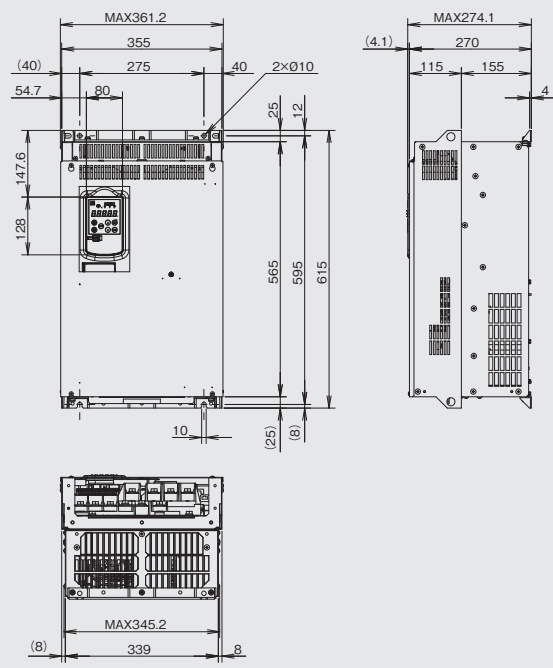
形式 FRN30G2H-2J, FRN30G2H-4J, FRN37G2H-4J

[単位:mm]



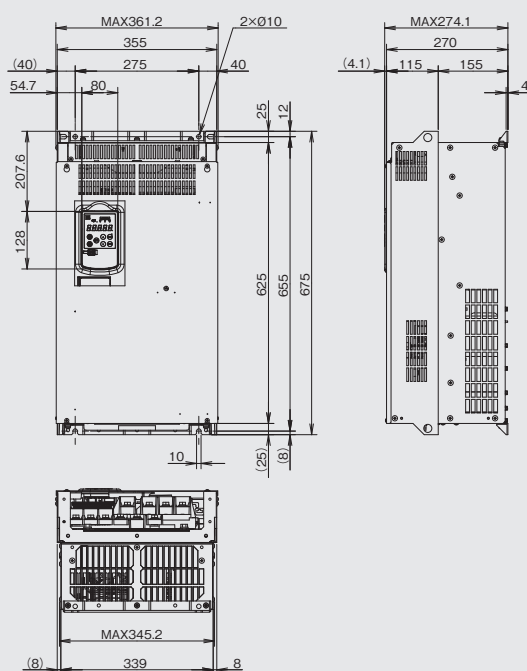
形式 FRN37G2H-2J, FRN45G2H-4J

[単位:mm]



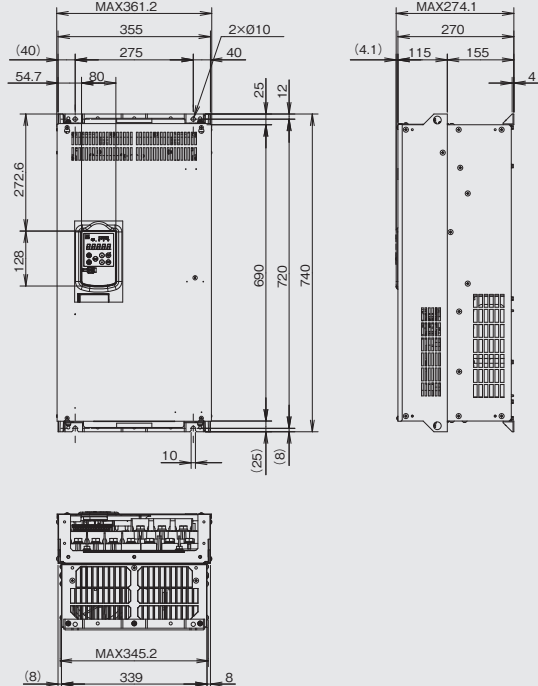
形式 FRN55G2H-4J

[単位:mm]



形式 FRN45G2H-2J, FRN55G2H-2J

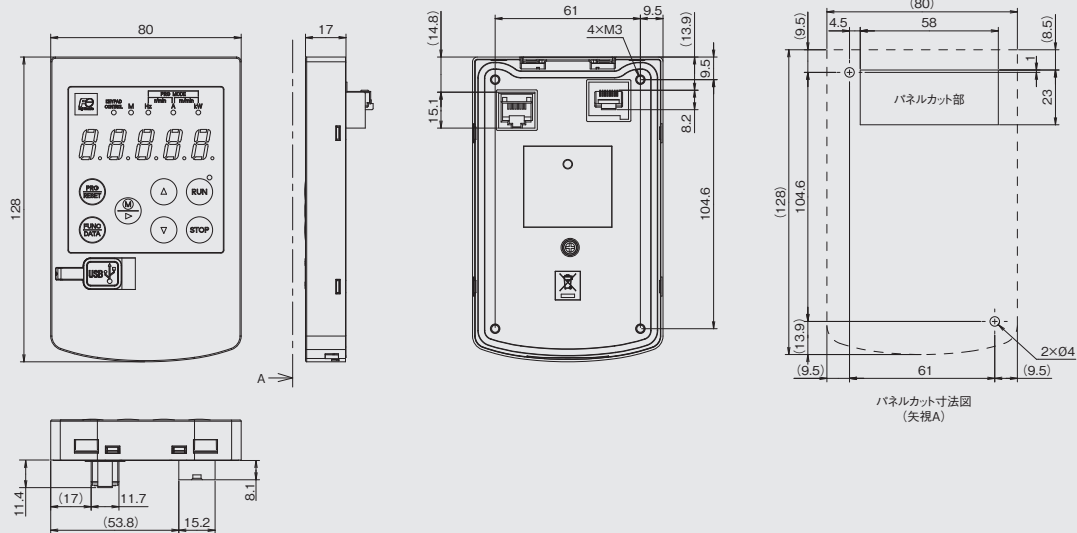
[単位:mm]



キーパッド

標準 (USB付) 形式: TP-E2

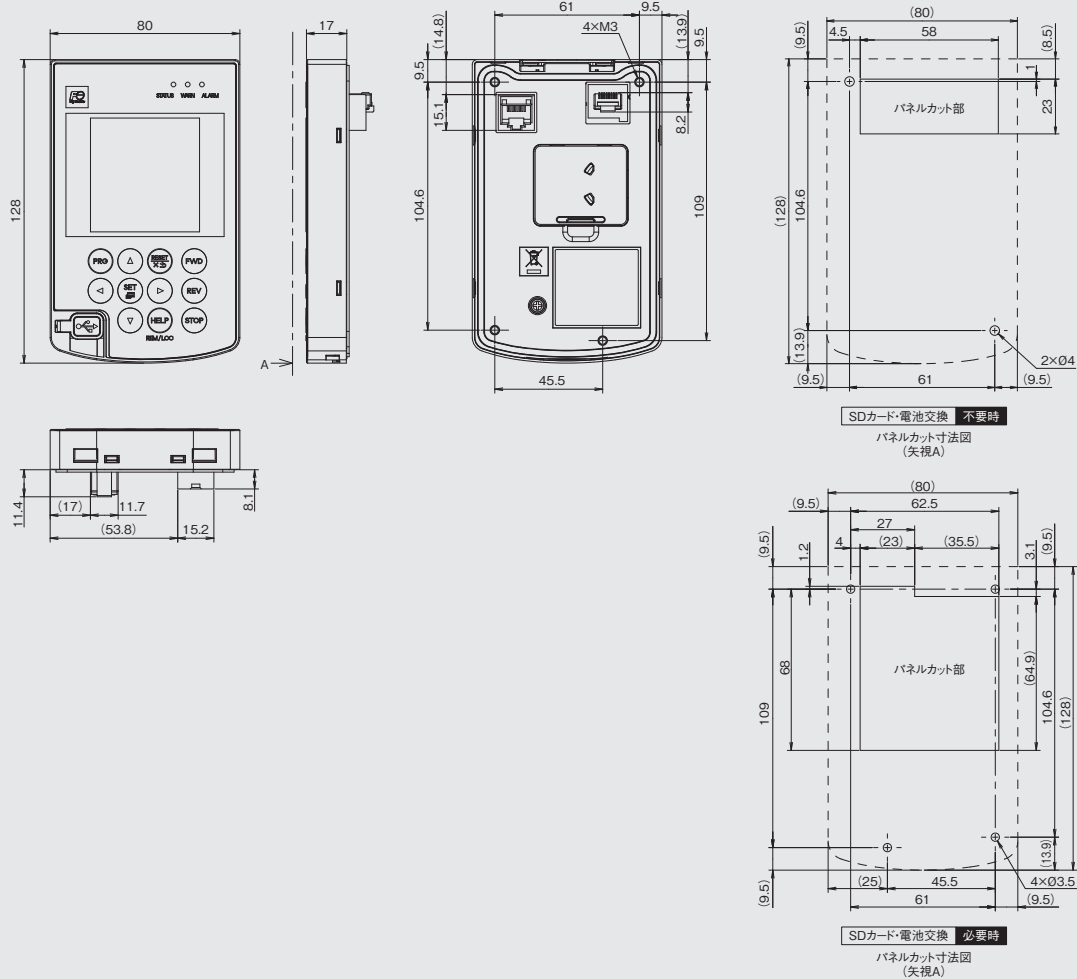
[単位:mm]



多機能 (USB付) 形式: TP-A2SW

オプション

[単位:mm]



特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

キーパッドの各部名称と機能

キーパッドで、インバータの運転・停止、各種データの表示、機能コードデータの設定、I/Oチェック、メンテナンス情報やアラーム情報の表示ができます。



■ 名称と機能の概要

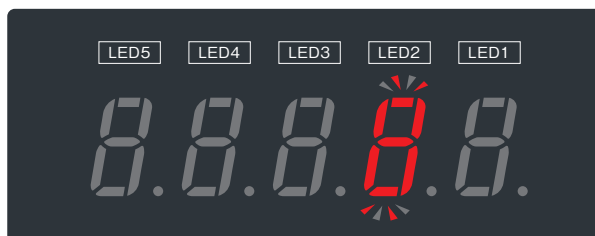
区分	表示部およびキー	機能の概要
データ表示部		<p>5桁7セグメントLEDモニタです。各操作モードに応じて、以下の内容を表示します。</p> <p>■運転モード時 : 運転情報(出力周波数、出力電流、出力電圧など) 通常とは異なる運転状態時はステータス表示に切り替わります 軽故障発生時は軽故障表示に切り替わります</p> <p>■プログラムモード時 : メニュー、機能コード、機能コードデータなど</p> <p>■アラームモード時 : 保護機能が動作した要因を示すアラームコード</p>
キー操作部		<p>操作モードを切替えます。</p> <p>■運転モード時 : このキーを押すとプログラムモードへ切り替わります</p> <p>■プログラムモード時 : このキーを押すと運転モードに切り替わります</p> <p>■アラームモード時 : アラーム要因を取り除いた後、このキーを押すとアラームは解除され運転モードに切り替わります</p>
		<p>次の操作を行います。</p> <p>■運転モード時 : 運転状態のモニタ項目(出力周波数、出力電流、出力電圧など)を切替えます</p> <p>■プログラムモード時 : 機能コードの表示やデータの確定を行います</p> <p>■アラームモード時 : アラーム詳細情報の表示に切替えます</p>
		モータの運転を開始します。(キーパッド運転時)
		モータの運転を停止します。(キーパッド運転時)
		LEDモニタに表示された設定項目の選択、機能コードデータの変更などを行います。
LED表示部		<p>■運転モード時 : 機能コードE70で割付けた機能が使用できます 長押し(1秒)で機能のON/OFFが切り替わります 電源投入時は必ずOFFになります</p> <p>■プログラムモード時 メニュー表示中 : 次のメニュー番号へ進みます 機能コード表示中 : 表示番号が+10進みます 数値設定中 : カーソル桁を右に移動します</p> <p>■アラームモード時 : アラーム詳細情報番号が+10進みます</p>
	RUN (緑色)	キー、『FWD』/『REV』信号または通信による運転指令で運転しているとき点灯します。
	KEYPAD CONTROL (緑色)	キーパッドの キーが運転指令として有効であるときに点灯します。 ただし、プログラムモードおよびアラームモードではこのLEDが点灯していても運転することはできません。 ローカルモード中は1秒毎に点滅します。
	M (青色)	機能コードE71で選択した信号を表示します。
	単位LED (赤色3個)	<p>Hz, A, kW, r/min, m/min : 運転モードで運転状態をモニタしているときの単位を、3個のLEDの組合せで表示します。</p> <p>PRG.MODE : プログラムモードに移行すると、左右2個のLEDが点灯します。(●Hz ●A ●kW)</p>
USBポート		<p>インバータとパソコンをUSBケーブルで接続することができます。</p> <p>インバータ側のコネクタ形状はmini Bタイプです。</p>

キーパッド操作

LEDモニタ

運転モードでは運転情報(出力周波数、出力電流、出力電圧など)を、プログラムモードではメニュー、機能コード、機能コードデータなどを、アラームモードでは保護機能が動作したアラーム要因を示すアラームコードを表示します。

LED5～LED1のうち、ある桁のみが点滅しているとき、その桁にカーソルがあり変更可能であることを示します。



7セグメントLEDモニタ(LED2が点滅している状態)

7セグメントLEDモニタの表示

英数字	LED表示	英数字	LED表示	英数字	LED表示	英数字	LED表示
0	0	9	9	I*	I or I	R	r
1	1	A	A	J	J	S	S
2	2	B	b	K	K	T*	t or t
3	3	C	C or C	L	L	U*	U or u
4	4	D	d	M	M	V*	V or v
5	5	E	E	N	n	W	W
6	6	F	F	O	O	X	X
7	7	G	G	P	P	Y	Y
8	8	H	H	Q	Q	Z	Z
特殊数字・記号(小数点付き数字, マイナス, アンダーバー)の表示							
0.~9.	0.~9.	-	-	-	-	~	-
		[[]]	%	%
		:	:	:	:	^	^

*表示内容に応じて、大文字/小文字を使い分けします。

特長

主な用途例

機種バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

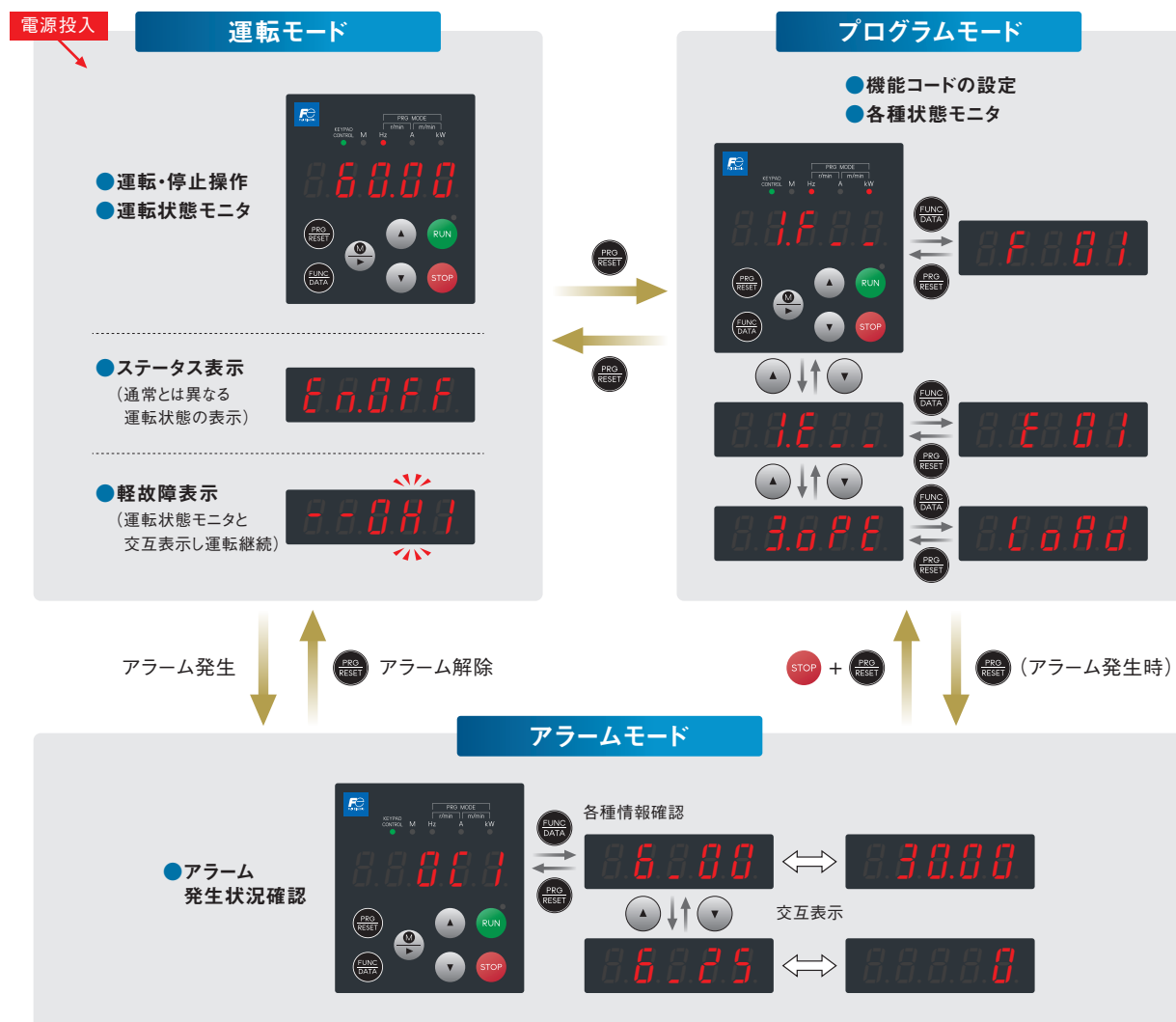
高調波抑制対策ガイドライン

操作モードの概要

FRENIC-MEGAの操作モードには、次の3つがあります。

操作モード	各モードの概要
運転モード	<ul style="list-style-type: none"> ・電源投入後自動的に入るモードです。 ・設定周波数・PID指令値などの設定、RUN / STOP キーによる運転・停止指令操作ができます。 ・リアルタイムで運転状態の監視(モニタ)ができます。 ・通常とは異なる運転状態になるとステータス表示に切り替わります。 ・軽故障が発生すると軽故障表示に切り替わります。
プログラムモード	<ul style="list-style-type: none"> ・機能コードデータの設定、インバータ状態やメンテナンスに関する各種情報などの確認ができます。
アラームモード	<ul style="list-style-type: none"> ・アラーム発生時にアラームコード*を表示し、アラームに関する各種情報を確認できます。 <p>*アラーム要因を表すコードです</p>

操作モード間の状態遷移



ヒント


ダブルキー操作

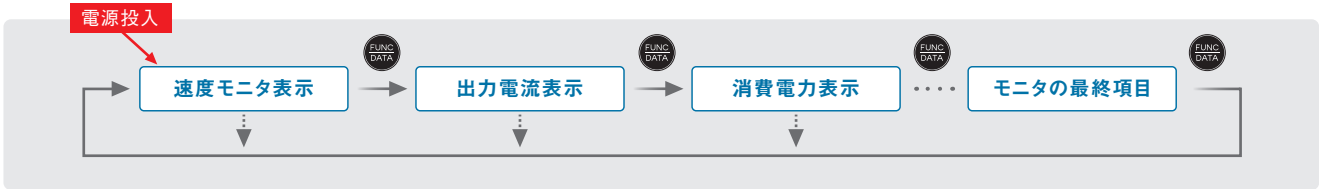
2つのキーを同時に押すことをダブルキー操作といい、“+”の記号で表現します。
例えば、上図中の「**STOP** キー + **PRO/RESET** キー」は、**STOP** キーを押したまま **PRO/RESET** キーを押すことを意味します。



運転モード

運転状態のモニタ

運転モードでは、下表に示す項目をモニタできます。電源投入直後は機能コードE43で設定されたモニタ項目が表示されます。

 キーを押してモニタ項目を切換えることができます。



 **ヒント**  キーの長押しで速度モニタ表示に戻ります。

モニタ項目

項目	例	LED表示	単位	表示値の説明	機能コードE43のデータ
速度モニタ	機能コードE48によって、下記の表示形態を選択できます				0
出力周波数1 (すべり補償前)	50.00	●Hz ●A ●kW	Hz	表示値 = 出力周波数(Hz)	(E48=0)
出力周波数2 (すべり補償前)	50.00	●Hz ●A ●kW	Hz	表示値 = 出力周波数(Hz)	(E48=1)
設定周波数	50.00	●Hz ●A ●kW	Hz	表示値 = 出力周波数(Hz)	(E48=2)
モータ回転速度	1500	●Hz ●A ●kW	min ⁻¹	表示値 = 出力周波数(Hz) × $\frac{120}{P01}$	(E48=3)
負荷回転速度	300.0	●Hz ●A ●kW	min ⁻¹	表示値 = 出力周波数(Hz) × E50	(E48=4)
ライン速度	300.0	●Hz ●A ●kW	m/min	表示値 = 出力周波数(Hz) × E50	(E48=5)
定寸送り時間	50	●Hz ●A ●kW	min	表示値 = $\frac{E50}{\text{出力周波数(Hz) E39}}$	(E48=6)
速度 (%)	50.0	●Hz ●A ●kW	%	表示値 = $\frac{E50}{\text{出力周波数(Hz) E39}} \times 100$	(E48=7)
ライン速度 (加減速後)	1800.	●Hz ●A ●kW	m/min	E48=5で設定したライン速度に対し、d166~d168 による加減速演算を行った後の ライン速度設定値	(E48=8)
ライン速度 (巻径補正後)	1800.	●Hz ●A ●kW	m/min	E48=8のライン速度設定値に対し、巻径演算の結果で補正を行ったロール周波数 設定値	(E48=9)
出力電流	12.34	●Hz ●A ●kW	A	インバータ出力電流実効値	3
消費電力	10.25	●Hz ●A ●kW	kW	インバータ入力電力値	9
トルク演算値 (注1)	50	●Hz ●A ●kW	%	モータ発生トルク(演算値)	8
出力電圧 (注2)	200.0	●Hz ●A ●kW	V	インバータ出力電圧実効値	4
モータ出力 (注3)	9.85	●Hz ●A ●kW	kW	モータ出力(kW)	16
負荷率 (注4)	50.	●Hz ●A ●kW	%	モータの負荷率を、定格を100%とする百分率で表示	15
PID指令値 (注5)(注6)	10.00.	●Hz ●A ●kW	-	PID 指令値またはPID フィードバック値を、制御対象の物理量に換算して表示 機能コードJ106,J107を参照	10
PIDフィードバック値 (注5)(注7)	9.00.	●Hz ●A ●kW	-		12
PID偏差 (注5)(注7)	1.00.	●Hz ●A ●kW	-		29
PID出力 (注5)(注6)	100.0.	●Hz ●A ●kW	%	PID 出力を、最高出力周波数(F03)を100%とする百分率で表示	14
タイマ (注10)	50	●Hz ●A ●kW	s	タイマ運転有効時の残り時間	13
アナログ入力モニタ (注8)	82.00	●Hz ●A ●kW	-	インバータのアナログ入力を、任意の表示に換算して表示 下記機能コードを参照 端子【12】:C59,C60 端子【C1】(C1 機能):C65,C66 端子【C1】(V2 機能):C71,C72	17
現在位置 (注11)	765 4321.	●Hz ●A ●kW	-	上位4桁(符号付)と下位4桁を交互表示	21
位置偏差 (注11)	765 4321.	●Hz ●A ●kW	-	上位4桁(符号付)と下位4桁を交互表示	22

(注1) 100%はモータ定格トルクとなります。モータ定格トルクの算出式は付録E「SI 単位以外への換算」[E.2計算公式](1)を参照してください。
(注2) 出力電圧の表示の場合、単位記号V(ボルト)の代用としてLED モニタの最下位桁に表示します。(注3) モータ出力の表示の場合、kW の単位LED が点滅します。
(注4) 負荷率の表示の場合、%の代用としてLED モニタの最下位桁に表示します。(注5) PID 制御を行う場合(J01=1,2 または3)のみ表示します。(注6) PID 指令値-PID 出力の表示の場合、LED モニタの最下位桁のドットが点滅します。
(注7) PID フィードバック値の表示の場合、LED モニタの最下位桁のドットが点滅します。
(注8) アナログ入力モニタは、機能コードE61~E63の端子機能選択で表示用のアナログ入力モニタを有効にした場合のみ表示されます。単位はC58、C64、C70 で指定してください。
(注10) タイマ運転を行う場合、(機能コードC21=3)のみ表示します。(注11) 位置制御機能有効時に表示します。

特長

主な用途例

機種バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格納期

製品保証

高調波抑制対策

キーパッド操作

■ モニタ項目 (続き)

●点灯 ●消灯

モニタ項目	モニタ例	LED表示	単位	表示値の説明	機能コードE43のデータ
位置制御開始位置 (注11)	765 4321.	●Hz ●A ●kW	-	運転指令投入時またはPOS-SET 有効時の位置をユーザ量で 上位4桁(符号付)と下位4桁を交互表示	27
停止目標位置 (注11)	765 4321.	●Hz ●A ●kW	-	停止目標位置をユーザ量で上位4桁(符号付)と下位4桁を交互表示	28
トルク電流 (注9)	48	●Hz ●A ●kW	%	トルク電流指令値またはトルク電流計算値を表示	23
磁束指令値 (注9)	50	●Hz ●A ●kW	%	磁束指令値を表示	24
積算電力量	100.0	●Hz ●A ●kW	kWh	表示値 = $\frac{\text{積算電力量 (kWh)}}{100}$	25
巻径 (注12)	54321	●Hz ●A ●kW	mm	周速一定制御における巻径演算結果を表示	26
トルクバイアス	25	●Hz ●A ●kW	%	トルクバイアス値を表示	30
推定慣性加減速 時間換算値	1.234	●Hz ●A ●kW	s	慣性推定結果を理論加減速時間で表示	31
カスタマイズロジック出力 (注13)	82.00	●Hz ●A ●kW	-	カスタマイズロジックの特定のステップの出力内容を表示	32

(注9) V/f 制御時は、0(ゼロ)を表示します。

(注11) 位置制御機能有効時に表示します。

(注12) d41=1による周速一定制御が有効の場合のみ表示します。

(注13) U00=1かつU98≠0の場合のみ表示します。



キーパッドの出力周波数や出力電流などの運転状態モニタの表示にフィルタをかけることができます。
負荷変動などによりモニタがばらつきにくい場合は、設定を大きくしてください。(機能コードE42)

プログラムモード

プログラムモードは、機能コードの設定・確認やメンテナンス関係の情報、入出力(I/O)端子情報のモニタなどの機能があります。

簡単に機能を選択できるようにメニュー方式を採用し、メニューの種類を下表に示します。

表示されるコードの左端の桁(数字)はメニュー番号を示し、残りの桁でメニュー内容を表します。2回目以降、プログラムモードに入った時は
前回プログラムモード終了時のメニューが表示されます。

■ メニューの種類

メニュー 番号	メニュー	LEDモニタの表示	主な機能
1	データ設定	1.F..	Fコード(基本機能)
		1.E..	Eコード(端子機能)
		1.C..	Cコード(制御機能)
		~(省略)~	機能コードを表示/変更できます
		1.o..	oコード(オプション機能)
2	データ確認	2.rEP	工場出荷設定から変更された機能コードのみを表示します。その機能コードデータを参照/変更ができます
3	運転モニタ	3.oPE	メンテナンスや試運転を行う際に必要な運転情報を表示します
4	I/Oチェック	4.i_o	外部とのインタフェース情報を表示します
5	メンテナンス情報	5.cHE	累積運転時間など、メンテナンス時に利用する情報を表示します
6	アラーム情報	6.AL	過去4回分のアラームコードを表示し、各アラーム発生当時の運転情報も参照できます
7	データコピー	7.cPY	機能コードデータの読み込み、書き込みおよびベリファイを行います
8	仕向地設定	8.dESL	使用地域(海外)を設定します。日本仕様では使用しません
9	通信モニタ	9.S.. 9.Addr 9.dRtR	上位機器との通信コードのモニタや通信指令の入力ができます 詳細は、RS-485通信ユーザズマニュアルを参照してください
0	お気に入り	0.FnL	ユーザが選択した機能コードのみを参照/変更ができます



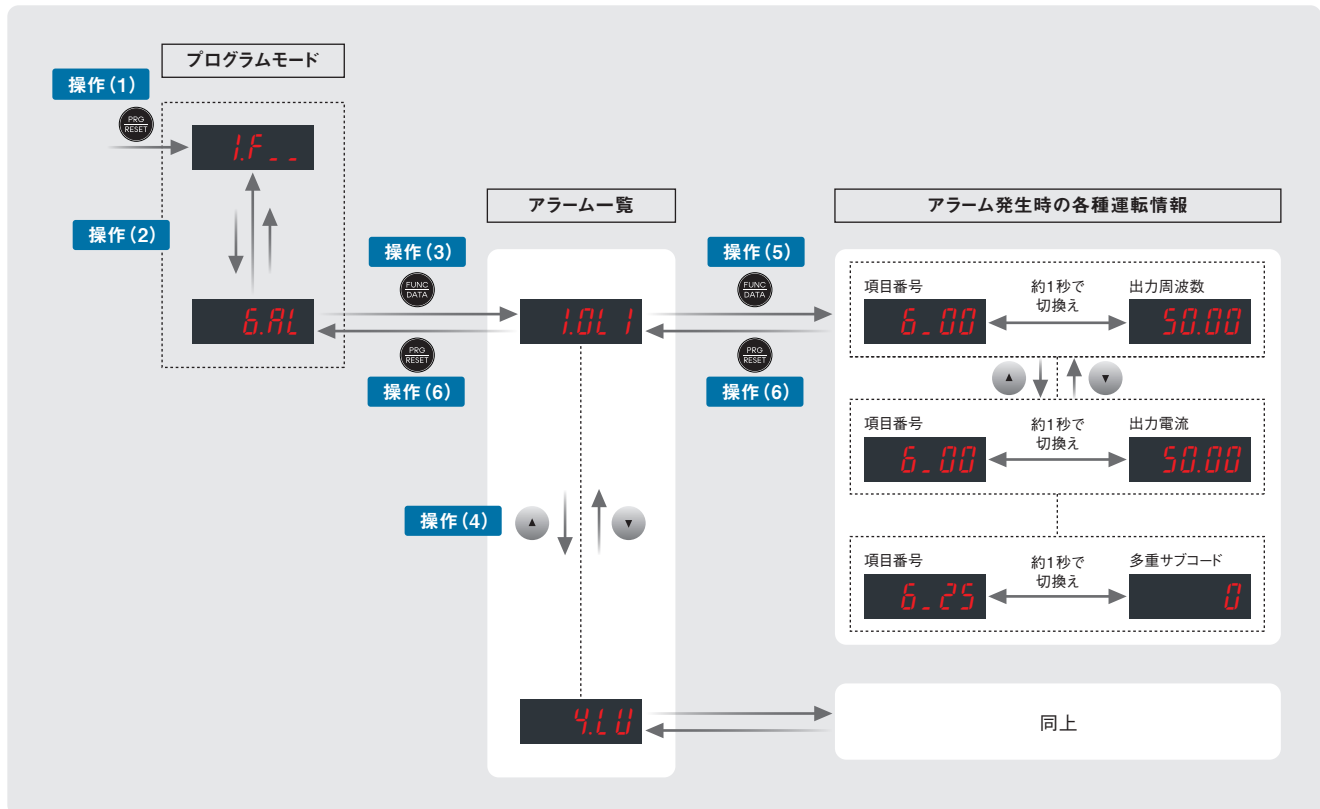
キーパッドでプログラムモードに入りメニューを表示させ、▲ / ▼ キーで順次メニューを切換え、所望のメニューを ● キーで選択してください。
メニューが一巡すると最初のメニューに戻ります。● キーで次のメニュー番号へ進みます。

プログラムモード

アラーム情報を見る アラーム情報: 6.AL

プログラムモードのメニュー番号6「アラーム情報: 6.AL」は、過去4回どのような保護機能が動作したかをアラームコードで表示します。
また、各アラームが発生した時点のインバータの状態を示すアラーム情報の表示ができます。

■「アラーム情報」のメニュー遷移



基本キー操作

- 操作(1)** 電源投入で自動的に運転モードに入ります。運転モードの状態では **PRO/RESET** キーを押すとプログラムモードに入り、機能選択メニューが表示されます。
- 操作(2)** **▲ / ▼** キーを押して、「アラーム情報」(6.AL)を選択します。
→ キーを押すとメニューの数字単位でスキップします。
- 操作(3)** **FUNC/DATA** キーを押して、アラーム一覧(例 1.0L1)を表示させます。
アラーム一覧では、アラーム履歴として過去4回のアラーム情報が記憶されています。
- 操作(4)** **▲ / ▼** キーを押すたびに、最新のアラームから順に「1」、「2」、「3」、「4」と記号をつけて表示します。
→ キーを押すと最新のアラーム履歴に戻ります。
- 操作(5)** アラームコードが表示されている状態で **FUNC/DATA** キーを押すと、該当アラームのモニタ番号(例 6.00)とデータ(例 出力周波数)が約1秒間隔で交互に表示されます。
▲ / ▼ キーで該当アラームの別のモニタ番号(例 6.01)とデータ(例 出力電流)を表示させることができます。
このときに **FUNC/DATA** キーを押すと、モニタ番号とシンボルの表示を切り替えることができます。
- 操作(6)** アラーム一覧に戻るには、**PRO/RESET** キーを押します。
メニューに戻るには、再度 **PRO/RESET** キーを押します。

特長

主な用途例

機種バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

価格納期

製品保証

高調波抑制対策ガイドライン

キーパッド操作



■「アラーム情報」の表示内容

モニタ番号	シンボル	表示内容	説 明
6.00	Fout f	出力周波数	すべり補償前の出力周波数
6.01	Iout	出力電流	出力電流 表示単位: A(アンペア)
6.02	Uout	出力電圧	出力電圧 表示単位: V(ボルト)
6.03	trq	トルク演算値	トルク演算値
6.04	FrEF	設定周波数	設定周波数
6.05	rot	運転方向	出力している運転方向を表示します F: 正転, r: 逆転, ----: 停止
6.06	StRt l	運転状態	運転状態を4桁の16進数で表示します
6.07	t mE	累積運転時間	インバータの主電源投入時間の累積を表示します 計測範囲: 0~65,535時間 表示: 0 ~ 65535 65,535時間を超えると0に戻り,再度積算します
6.08	noSt	起動回数	モータの運転回数(インバータの運転指令をONにした回数)を積算し,表示します 計測範囲: 0~65,535回 表示: 0 ~ 65535 65,535回を超えると0に戻り,再度積算します
6.09	Edc	直流中間回路電圧	インバータ主回路の直流中間回路の電圧を表示します 表示単位: V(ボルト)
6.10	t-int	内気温度	内気温度を表示します 表示単位: °C
6.11	t-f in	冷却フィン最高温度	冷却フィン温度を表示します 表示単位: °C
6.12	d io	端子入出力信号状態 (LED各セグメントの 点灯/消灯による表示)	入出力信号状態をチェックします
6.13	d i-H	端子入力信号状態 (16進数表示)	
6.14	d o-H	端子出力信号状態 (16進数表示)	
6.15	noAl	連続発生回数	同一アラームが連続して発生した回数
6.16	oLRP1	多重アラーム1	同時に発生したアラームコード(第1) (アラームが発生しなかった場合,「---」表示)
6.17	oLRP2	多重アラーム2	同時に発生したアラームコード(第2) (アラームが発生しなかった場合,「---」表示)
6.18	d io.l	通信入出力信号状態 (LED各セグメントの 点灯/消灯による表示)	RS-485通信経由で伝送されるデジタル入出力端子のON/OFF状態を表示します
6.19	d i.l-H	通信入力信号状態 (16進数表示)	
6.20	d o.l-H	通信出力信号状態 (16進数表示)	
6.21	Sub	エラーサブコード	アラーム要因の補助的コードです
6.22	StRt2	運転状態2	運転状態2を5桁の16進数で表示します
6.23	SPED	速度検出値	速度検出値を表示します
6.24	StRt3	運転状態3	運転状態3を5桁の16進数で表示します
6.25	Sub.o1	多重サブコード	多重アラーム要因の補助的コードです


アラームモード




保護機能が動作しアラームが発生すると、自動的にアラームモードに移行し、発生したアラームコードをLEDモニタに表示します。


アラームの解除と運転モードへの移行

アラーム要因を取り除き、 キーを押すとアラームを解除し、運転モードに戻ります。 キーによるアラーム解除は、アラームコードが表示されているときのみ有効です。



アラーム発生時の運転情報の表示

アラームコードが表示されている状態で  キーを押すと、アラーム発生時の出力周波数や出力電流など各種運転情報を確認できます。各運転情報は、モニタ項目番号とデータが交互に表示されます。



また、各運転情報は複数あり、 /  キーで切換えることができます。運転情報の詳細内容は、プログラムモードのメニュー番号6「アラーム情報」と同じです。運転情報を表示しているときに  キーを押すとアラームコードの表示に戻ります。

注) アラーム要因を取り除き、運転情報が表示されている状態で  キーを2回押すと、アラームコードの表示に移行し、次にアラーム解除になります。このとき運転指令が入っているとモータが動き出すので注意してください。

アラーム履歴の表示

現在のアラームコードに加えて、過去3回分のアラームコードを表示することができます。現在のアラームコードが表示されている状態で  /  キーを押すと、過去のアラームコードが表示されます。

プログラムモードへの移行








アラームが表示されている状態で「 キー +  キー」のダブルキー操作を行い、プログラムモードに移行し、機能コードデータを修正することもできます。

機能コード

制御方式について

FRENIC-MEGAでは、下記の制御方式を選択できます。機能コードによっては、特定の制御方式のみに有効な機能コードもあります。機能コード一覧表の設定可能範囲欄内で各制御方式ごとに、アイコンで有効または、無効を示します。

アイコン例: V/f制御の場合 有効:  無効: 

機能コード表の 設定可能範囲欄内	制御対象 (H18)	制御方式 (F42)
	速度 (H18=0)	V/f制御 (F42=0) ダイナミックトルクベクトル制御 (F42=1) V/f制御 すべり補償あり (F42=2)
		センサ付きV/f制御 (F42=3) センサ付きダイナミックトルクベクトル制御 (F42=4)
		センサレスベクトル制御 (F42=5)
		センサ付きベクトル制御 (F42=6)
		センサレスベクトル制御 (同期モータ) (F42=15)
		センサ付きベクトル制御 (同期モータ) (F42=16)
	トルク (H18=2,3)	ベクトル制御 (F42=5,6,16)

制御方式の詳細については「機能コードF42」を参照してください。

注) FRENIC-MEGAは、汎用インバータであり、基本的な制御方式は従来機種と同等で、周波数をベースにした機能コードで構成されています。ただし、速度制御を行う制御方式では、制御対象がモータの速度であり、周波数ではありません。その場合周波数をモータ速度に換算してください。

換算式 モータの速度 (r/min) = 120 × 周波数 (Hz) / 極数

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

Fコード²⁾ : Fundamental Functions (基本機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
F00	データ保護	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: データ保護無し, デジタル設定保護無し 1: データ保護有り, デジタル設定保護無し 2: データ保護無し, デジタル設定保護有り 3: データ保護有り, デジタル設定保護有り	Y	Y	0
F01	周波数設定1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: キーボードキー操作 (▲ / ▼ キー) 1: アナログ電圧入力 (端子【12】) (DC 0~±10V) 2: アナログ電流入力 (端子【C1】) (DC 4(0)~20 mA) 3: アナログ電圧入力 (端子【12】)+アナログ電流入力 (端子【C1】) 5: アナログ電圧入力 (端子【V2】) (DC 0~±10V) 6: アナログ電圧入力 (端子【V3】) (DC 0~±10V) 7: UP/DOWN 制御 8: キーボードキー操作 (▲ / ▼ キー) (バランスレスパンプレス有り) 10: パターン運転 11: デジタル入力インタフェースカードOPC-DI (オプション) 12: パルス列入力	N	Y	0
F02	運転・操作	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: キーボード運転 (回転方向入力: 端子台) 1: 外部信号 (デジタル入力) 2: キーボード運転 (正転) 3: キーボード運転 (逆転)	N	Y	2
F03	最高出力周波数1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 5.0~599.0 Hz	N	Y	60.0
F04	ベース(基底)周波数1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 5.0~599.0 Hz	N	Y	50.0
F05	ベース(基底)周波数電圧1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: AVR不動作 (電源電圧に比例した電圧を出力) 80~240 V: AVR動作 (200V系列) 160~500 V: AVR動作 (400V系列)	N	Y2	200/400
F06	最高出力電圧1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 80~240V: AVR動作 (200V系列) 160~500V: AVR動作 (400V系列)	N	Y2	
F07	加速時間1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div>	Y	Y	*10
F08	減速時間1	0.00~6000s 注) 0.00は加減速時間キャンセル (外部でソフトスタートストップを行う場合)	Y	Y	*10
F09	トルクブースト1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.0~20.0% (ベース(基底)周波数電圧1に対する%値)	Y	Y	*2
F10	電子サーマル1 (モータ保護用)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 1: 動作 (自己冷却ファン・汎用モータ用) 2: 動作 (他励ファン・インバータ(FV)モータ用)	Y	Y	1
F11	(動作レベル)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.00A (不動作), インバータ定格電流の1~135%の電流値をA単位で設定 (インバータ定格電流はF80に依存します)	Y	Y1 Y2	*3
F12	(熱時定数)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.5~75.0min	Y	Y	*11
F14	瞬時停電再始動 (動作選択)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: 即時トリップ 1: 復電時トリップ 2: 瞬停時減速停止後トリップ 3: 運転継続 (重慣性負荷または一般負荷用) 4: 停電時の周波数より再始動 (一般負荷用) 5: 始動周波数より再始動	Y	Y	1
F15	周波数リミッタ (上限)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.0~599.0Hz	Y	Y	70.0
F16	(下限)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.0~599.0Hz	Y	Y	0.0
F18	バイアス (周波数設定1用)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> -100.00~100.00%	Y*	Y	0.00
F20	直流制動1 (開始周波数)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.0~60.0Hz	Y	Y	0.0

*2 容量別に標準的な値が設定されます。 *3 モータの定格電流が設定されます。詳細は、FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

*10 22kW以下は6.00s, 30kW以上は20.00sになります。 *11 22kW以下は5.0min, 30kW以上は10.0minになります。

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
F21	直流制動1 (動作レベル)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0~100%(HHD仕様) 0~80%(HND仕様)</div>	Y	Y	0
F22	(時間)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0.00(不動作):0.01~30.00s</div>	Y	Y	0.00
F23	始動周波数1	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0.0~60.0Hz F42=5,15に設定した場合,1.0Hzが自動的に設定されます</div>	Y	Y	0.5
F24	(継続時間)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0.00~10.00s</div>	Y	Y	0.00
F25	停止周波数	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0.0~60.0Hz</div>	Y	Y	0.2
F26	モータ運転音 (キャリア周波数)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0.75~16kHz (HHD仕様: 0.4~55kW, HND仕様: 5.5~18.5kW) 0.75~10kHz (HHD仕様: 75~630kW, HND仕様: 22~55kW) 0.75~6kHz (HND仕様: 75~630kW)</div>	Y	Y	2
F27	(音色)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0: レベル0(不動作) 1: レベル1 2: レベル2 3: レベル3</div>	Y	Y	0
F29	端子【FM1】 (動作選択)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0: 電圧出力(DC 0~+10V) 1: 電流出力(DC 4~20mA) 2: 電流出力(DC 0~20mA) 4: 電圧出力(DC 0~±10V)</div>	Y	Y	0
F30	(出力ゲイン)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0~300%</div>	Y*	Y	100
F31	(機能選択)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0: 出力周波数1(すべり補償前) 1: 出力周波数2(すべり補償後) 2: 出力電流 3: 出力電圧 4: 出力トルク 5: 負荷率 6: 消費電力 7: PIDフィードバック値 8: 速度検出値/速度推定値 9: 直流中間回路電圧 10: ユニバーサルAO 11: アナログ出力テスト(-) 13: モータ出力 14: アナログ出力テスト(+) 15: PID指令(SV) 16: PID出力(MV) 17: 同期角度偏差 18: インバータ冷却フィン温度 21: PGフィードバック値 22: トルク電流指令 23: PID偏差 24: ライン速度指令 25: 巻径演算値 26: 設定周波数(加減速演算前) 111~124:カスタマイズロジック出力信号1~14</div>	Y	Y	0
F32	端子【FM2】 (動作選択)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0: 電圧出力(DC 0~+10V) 1: 電流出力(DC 4~20mA) 2: 電流出力(DC 0~20mA) 4: 電圧出力(DC 0~±10V)</div>	Y	Y	0
F33	端子【FMP】 (パルスレート)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>25~6000p/s 100%時のパルス数</div>	Y*	Y	1440
F34	(出力ゲイン)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> <div>0.1~300% 0: パルス出力 1~300%</div>	Y*	Y	0

特長

主な用途例

機械
エレベーター
エレベーター

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

機能コード

Fコード^{*} :Fundamental Functions (基本機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
F35	端子【FMP】 (機能選択)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: 出力周波数1 (すべり補償前) 1: 出力周波数2 (すべり補償後) 2: 出力電流 3: 出力電圧 4: 出力トルク 5: 負荷率 6: 消費電力 7: PIDフィードバック値 8: 速度検出値/速度推定値 9: 直流中間回路電圧 10: ユニバーサルAO 11: アナログ出力テスト(-) 13: モータ出力 14: アナログ出力テスト(+) 15: PID指令 (SV) 16: PID出力 (MV) 17: 同期角度偏差 18: インバータ冷却フィン温度 21: PGフィードバック値 22: トルク電流指令 23: PID偏差 24: ライン速度指令 25: 巻径演算値 26: 設定周波数 (加減速演算前) 111~124: カスタマイズロジック出力信号1~14	Y	Y	0
F37	負荷選択/ 自動トルクブースト/ 自動省エネルギー運転1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: 2乗低減トルク負荷 1: 定トルク負荷 2: 自動トルクブースト 3: 自動省エネルギー運転 (2乗低減トルク負荷) 4: 自動省エネルギー運転 (定トルク負荷) 5: 自動省エネルギー運転 (自動トルクブースト)	N	Y	1
F38	停止周波数 (検出方式)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: 速度検出値/速度推定値 1: 速度指令値	N	Y	0
F39	 (継続時間)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.00~10.00s	Y	Y	0.00
F40	トルク制限値1-1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> -300~0~300%; 999 (不動作)	Y	Y	999
F41	トルク制限値1-2	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> -300~0~300%; 999 (不動作)	Y	Y	999
F42	制御方式選択1	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: V/f 制御: すべり補償なし 1: ダイナミックトルクベクトル制御 2: V/f 制御: すべり補償あり 3: センサ付きV/f 制御 4: センサ付きダイナミックトルクベクトル制御 5: センサレスベクトル制御 6: センサ付きベクトル制御 15: センサレスベクトル制御 (同期モータ) 16: センサ付きベクトル制御 (同期モータ)	N	Y	0
F43	電流制限 (動作選択)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0: 不動作 1: 一定速時 (加減速時不動作) 2: 加速時および一定速時 (減速時不動作)	Y	Y	2
F44	 (動作レベル)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 20~200% (インバータ定格電流基準値)	Y	Y	*12
F50	電子サーマル (制動抵抗器保護用)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0 (制動抵抗器内蔵形の場合) 1~9000kWs OFF (キャンセル)	Y	Y1 Y2	*13
F51	 (平均許容損失)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.001~99.99kW	Y	Y1 Y2	0.001
F52	 (制動抵抗値)	<div> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> </div> 0.01~999Ω	Y	Y1 Y2	0.01

*12 15kW以下は180%, 22kW以上は160%になります。 *13 7.5kW以下は0, 11kW以上はOFFになります。

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
F58	端子【FM1】 (フィルタ)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.00(不動作):0.01~30.00s	Y	Y	0.00
F59	(バイアス)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.00(不動作):0.01~30.00s	Y*	Y	0.0
F60	端子【FM2】 (出力ゲイン)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.00(不動作):0.01~30.00s	Y*	Y	100
F61	(機能選択)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0: 出力周波数1(すべり補償前) 1: 出力周波数2(すべり補償後) 2: 出力電流 3: 出力電圧 4: 出力トルク 5: 負荷率 6: 消費電力 7: PIDフィードバック値 8: 速度検出値/速度推定値 9: 直流中間回路電圧 10: ユニバーサルAO 11: アナログ出力テスト(-) 13: モータ出力 14: アナログ出力テスト(+) 15: PID指令(SV) 16: PID出力(MV) 17: 同期角度偏差 18: インバータ冷却フィン温度 21: PG フィードバック値 22: トルク電流指令 23: PID偏差 24: ライン速度指令 25: 巻径演算値 26: 設定周波数(加減速演算前) 111~124:カスタマイズロジック出力信号1~14	Y	Y	2
F62	(フィルタ)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.00(不動作):0.01~30.00s	Y	Y	0.00
F63	(バイアス)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.00(不動作):0.01~30.00s	Y*	Y	0.0
F64	端子【FMP】 (フィルタ)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.00(不動作):0.01~30.00s	Y	Y	0.00
F80	HHD/HND切換	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0: HHD仕様 1: HND仕様	N	Y	0

Eコード :Extension Terminal Functions (端子機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E01	端子【X1】 (機能選択)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0(1000): 多段周波数選択(0~1段) 『SS1』	N	Y	0
E02	端子【X2】	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 1(1001): 多段周波数選択(0~3段) 『SS2』	N	Y	1
E03	端子【X3】	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 2(1002): 多段周波数選択(0~7段) 『SS4』	N	Y	2
E04	端子【X4】	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 3(1003): 多段周波数選択(0~15段) 『SS8』	N	Y	3
E05	端子【X5】	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 4(1004): 加減速選択(2段) 『RT1』	N	Y	4
E06	端子【X6】	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 5(1005): 加減速選択(4段) 『RT2』	N	Y	5
E07	端子【X7】	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 6(1006): 自己保持選択 『HLD』	N	Y	6
E08	端子【X8】	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 7(1007): フリーラン指令 『BX』	N	Y	7

Eコード :Extension Terminal Functions (端子機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E09	端子【X9】	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 8(1008): アラーム(異常)リセット [SS1] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 9(1009): 外部アラーム(9=アクティブOFF/1009=アクティブON) [THR] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 10(1010): ジョギング運転 [JOG] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 11(1011): 周波数設定2/周波数設定1 [Hz2/Hz1] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 12(1012): モータ選択2 [M2] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 13: 直流制動指令 [DCBRK] PM SLV はP30=0 の場合のみ有効 <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 14(1014): トルク制限 2/トルク制限1 [TL2/TL1] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 15: 商用切換(50 Hz) [SW50] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 16: 商用切換(60 Hz) [SW60] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 17(1017): UP 指令 [UP] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 18(1018): DOWN 指令 [DOWN] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 19(1019): 編集許可指令(データ変更可) [WE-KP] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 20(1020): PID 制御キャンセル [Hz/PID] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 21(1021): 正動作/逆動作切換 [IVS] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 22(1022): インタロック [IL] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 23(1023): トルク制御キャンセル [Hz/TRQ] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 24(1024): リンク運転選択(RS-485,BUS オプション) [LE] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 25(1025): ユニバーサルDI [U-DI] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 26(1026): 始動特性選択 [STM] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 30(1030): 強制停止(30=アクティブOFF/1030=アクティブON) [STOP] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 32(1032): 予備励磁 [EXITE] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 33(1033): PID 積分・微分リセット [PID-RST] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 34(1034): PID 積分ホールド [PID-HLD] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 35(1035): ローカル(キーボード)指令選択 [LOC] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 36(1036): モータ選択3 [M3] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 37(1037): モータ選択4 [M4] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 39: 結露防止 [DWP] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 40: 商用切換内蔵シーケンス(50Hz) [ISW50] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 41: 商用切換内蔵シーケンス(60Hz) [ISW60] <hr/> <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 42(1042): 原点リミットスイッチ [LS]	N	Y	8

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E09	端子[X9]	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 46(1046): 過負荷停止有効指令 [OLS]	N	Y	8
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 47(1047): サーボロック指令 [LOCK]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 48: パルス列入力 端子 注) [X6][X7] 端子のみ (E06, E07) [PIN]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 49(1049): パルス列符号 端子 注) [X6][X7] 端子以外 (E01~E05,E08,E09) [SIGN]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 58(1058): UP/DOWN 周波数クリア [STZ]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 59(1059): バッテリ運転選択 [BATRY]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 60(1060): トルクバイアス指令1 [TB1]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 61(1061): トルクバイアス指令2 [TB2]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 62(1062): トルクバイアスホールド [H-TB]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 65(1065): ブレーキ確認 [BRKE]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 70(1070): 周速一定制御キャンセル [Hz/LSC]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 71(1071): 周速一定制御周波数メモリ [LSC-HLD]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 72(1072): 商用運転中入力(モータ1) [CRUN-M1]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 73(1073): 商用運転中入力(モータ2) [CRUN-M2]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 74(1074): 商用運転中入力(モータ3) [CRUN-M3]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 75(1075): 商用運転中入力(モータ4) [CRUN-M4]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 76(1076): ドループ選択 [DROOP]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 77(1077): 速度偏差異常キャンセル [PG-CCL]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 78(1078): 速度制御パラメータ選択1 [MPRM1]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 79(1079): 速度制御パラメータ選択2 [MPRM2]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 80(1080): カスタマイズロジックキャンセル [CLC]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 81(1081): カスタマイズロジック全タイムクリア [CLTC]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 82(1082): 回生回避制御キャンセル [AR-CCL]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 83(1083): PG 入力切換え [PG-SEL]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 84(1084): 加減速演算キャンセル(バイパス) [BPS]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 94: 正転JOG [FJOG]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 95: 逆転JOG [RJOG]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 97(1097): 方向指令 [DIR]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 100: 割り当て無し [NONE]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 105(1105): 軽荷重自動倍速判断許可 [LAC-ENB]			

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

Eコード :Extension Terminal Functions (端子機能)


























































































































































































































機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E09	端子【X9】	<div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 110(1110): サーボロックゲイン選択 [SLG2] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 111(1111): 強制停止(端子台のみ) (111=アクティブOFF/1111=アクティブON) <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 116(1116): AVR キャンセル [AVR-CCL] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 119(1119): 速度調節器のP動作 [P-SEL] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 121(1121)~129(1129): カスタマイズロジック入力1~9 [CLI1]~[CLI9] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 134(1134): 強制運転指令 [FMS] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 135(1135): 移動量/絶対位置切換え [INC/ABS] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 136(1136): オリエンテーション指令 [ORT] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 137(1137): 位置制御/速度制御切換え [POS/Hz] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 138(1138): 原点復帰指令 [ORG] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 139(1139): +方向オーバーラベル [+OT] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 140(1140): -方向オーバーラベル [-OT] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 141(1141): 位置クリア指令 [P-CLR] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 142(1142): 位置プリセット指令 [P-PRESET] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 143(1143): ティーチング指令 [TEACH] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 144(1144): 位置決めデータ変更指令 [POS-SET] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 145(1145): 位置決めデータ選択1 [POS-SEL1] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 146(1146): 位置決めデータ選択2 [POS-SEL2] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 147(1147): 位置決めデータ選択4 [POS-SEL4] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 169(1169): 初期径セット指令 [D-SET] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 170(1170): 巻径演算ホールド指令 [D-HLD] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 171(1171): PID制御多段指令1 [PID-SS1] <div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 172(1172): PID制御多段指令2 [PID-SS2] 注) ()内は論理反転の信号です。(短絡時-OFF)	N	Y	8
E10	加速時間2	<div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div>	Y	Y	*1
E11	減速時間2	0.00~6000s	Y	Y	*1
E12	加速時間3	※0.00は加減速時間キャンセル(外部でソフトスタートストップを行う場合)	Y	Y	*1
E13	減速時間3		Y	Y	*1
E14	加速時間4		Y	Y	*1
E15	減速時間4		Y	Y	*1
E16	トルク制限2-1	<div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> -300~0~300%; 999(不動作)	Y	Y	999
E17	トルク制限2-2	<div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> -300~0~300%; 999(不動作)	Y	Y	999
E20	端子【Y1】	<div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 0(1000): 運転中 [RUN]	N	Y	0
E21	端子【Y2】	<div>V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ</div> 1(1001): 周波数(速度)到達 [FAR]	N	Y	1

*1 22kW以下は6.00s,30kW以上は20.00sになります。

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E22	端子[Y3]	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>2(1002): 周波数(速度)検出</div> <div>FDT</div>	N	Y	2
E23	端子[Y4]	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>3(1003): 不足電圧停止中</div> <div>LU</div>	N	Y	7
E24	端子[Y5A/C] (Ry出力)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>4(1004): トルク極性検出</div> <div>B/D</div>	N	Y	15
E27	端子[30A/B/C] (Ry出力)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>5(1005): インバータ出力制限中</div> <div>IOL</div>	N	Y	99
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>6(1006): 瞬時停電復電動作中</div> <div>IPF</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>7(1007): モータ過負荷予報</div> <div>OL</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>8(1008): キーパッド運転中</div> <div>KP</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>10(1010): 運転準備出力</div> <div>RDY</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>11: 商用/インバータ切換</div> <div>SW88</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>12: 商用/インバータ切換</div> <div>SW52-2</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>13: 商用/インバータ切換</div> <div>SW52-1</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>15(1015): AX端子機能</div> <div>AX</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>16(1016): パターン運転ステージ移行</div> <div>TU</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>17(1017): パターン運転サイクル動作完了</div> <div>TO</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>18(1018): パターン運転ステージNo.1</div> <div>STG1</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>19(1019): パターン運転ステージNo.2</div> <div>STG2</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>20(1020): パターン運転ステージNo.4</div> <div>STG4</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>21(1021): 周波数(速度)到達2</div> <div>FAR2</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>22(1022): インバータ出力制限中(デレイ付き)</div> <div>IOL2</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>25(1025): 冷却ファンON-OFF 制御</div> <div>FAN</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>26(1026): リトライ動作中</div> <div>TRY</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>27(1027): ユニバーサルDO</div> <div>U-DO</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>28(1028): 冷却フィン過熱予報</div> <div>OH</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>29(1029): マスターフォロー同期完了</div> <div>SY</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>30(1030): 寿命予報</div> <div>LIFE</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>31(1031): 周波数(速度)検出2</div> <div>FDT2</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>33(1033): 指令ロス検出</div> <div>REF OFF</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>35(1035): インバータ出力中</div> <div>RUN2</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>36(1036): 過負荷回避制御中</div> <div>OLP</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>37(1037): 電流検出</div> <div>ID</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>38(1038): 電流検出2</div> <div>ID2</div>			

特長
主な用途例
機種バリエーション
形式説明
標準仕様
共通仕様
端子機能
基本接続図
外形寸法図
キーパッド
機能コード
オプション
価格・納期
製品保証
高調波抑制対策ガイドライン

Eコード: Extension Terminal Functions (端子機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E27	端子【30A/B/C】(Ry出力)	      	N	Y	99
		39(1039): 電流検出3 「ID3」			
		      			
		41(1041): 低電流検出 「IDL」			
		      			
		42(1042): PID警報出力 「PID-ALM」			
		      			
		43(1043): PIDコントロール中 「PID-CTL」			
		      			
		44(1044): PID少水量停止中 「PID-STP」			
		      			
		45(1045): 低トルク検出 「U-TL」			
		      			
		46(1046): トルク検出1 「TD1」			
		      			
		47(1047): トルク検出2 「TD2」			
		      			
		48(1048): モータ1切換 「SWM1」			
		      			
		49(1049): モータ2切換 「SWM2」			
		      			
		50(1050): モータ3切換 「SWM3」			
		      			
		51(1051): モータ4切換 「SWM4」			
		      			
		52(1052): 正転中 「FRUN」			
		      			
		53(1053): 逆転中 「RRUN」			
		      			
		54(1054): リモートモード中 「RMT」			
		      			
		56(1056): サーミスタ検出 「THM」			
		      			
		57(1057): 機械ブレーキ制御 「BRKS」			
		      			
		58(1058): 周波数(速度)検出3 「FDT3」			
		      			
		59(1059): 電流入力断線検出(端子[C1],[C2]) 「C1OFF」			
		      			
		70(1070): 速度有り 「DNZS」			
		      			
		71(1071): 速度一致 「DSAG」			
		      			
		72(1072): 周波数(速度)到達3 「FAR3」			
		      			
		76(1076): 速度不一致エラー検出 「PG-ERR」			
		      			
		77(1077): 低中間電圧検出 「U-EDC」			
		      			
		79(1079): 瞬時停電減速中 「IPF2」			
		      			
		82(1082): 位置決め完了 「PSET」			
		      			
		84(1084): メンテナンスタイマ 「MNT」			
		      			
		87(1087): 周波数到達検出 「FARFDT」			
		      			
		89(1089): 磁極位置検出完了信号 「PTD」			
		      			
		90(1090): アラーム内容1 「AL1」			
		      			
		91(1091): アラーム内容2 「AL2」			

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E27	端子【30A/B/C】(Ry出力)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>92(1092): アラーム内容4</div> <div>「AL4」</div>	N	Y	99
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>93(1093): アラーム内容8</div> <div>「AL8」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>95(1095): 強制運転中</div> <div>「FMRUN」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>98(1098): 軽故障</div> <div>「L-ALM」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>99(1099): 一括アラーム</div> <div>9「ALM」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>101(1101): EN 端子検出回路異常</div> <div>1「DECF」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>102(1102): EN 端子OFF</div> <div>「ENOFF」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>105(1105): 制動トランジスタ異常</div> <div>「DBAL」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>111(1111)~124(1124): カスタマイズロジック出力信号1~14</div> <div>「CLO1」~「CLO14」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>125(1125): 積算電力/バルス出力</div> <div>「POUT」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>131(1131): 速度制限中</div> <div>「S-LIM」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>132(1132): トルク制限中</div> <div>「T-LIM」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>133(1133): 低電流検出</div> <div>「IDL2」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>135(1135): ダンサ上限位置予報信号</div> <div>「D-UPFL」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>136(1136): ダンサ下限位置予報信号</div> <div>「D-DNFL」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>137(1137): ダンサ位置制限予報信号</div> <div>「D-FL」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>151(1151): オーバートラベル検出</div> <div>「OT-OUT」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>152(1152): 強制停止検出</div> <div>「STOP-OUT」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>153(1153): 通過点検出1</div> <div>「PPAS1」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>154(1154): 通過点検出2</div> <div>「PPAS2」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>158(1158): 過荷重検出中</div> <div>「LLIM」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>159(1159): 軽荷重自動倍速運転中</div> <div>「LAC」</div>			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>251(1251): M/シフトキーON/OFF 状態</div> <div>「MTGL」</div>			
		注) ()内は論理反転の信号です。(短絡時-OFF)			
E29	周波数到達ディレイ (FAR2)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0.01~10.00s</div>	Y	Y	0.10
E30	周波数到達検出幅 (検出幅)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0.0~10.0Hz</div>	Y	Y	2.5
E31	周波数検出 (動作レベル)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0.0~599.0Hz</div>	Y	Y	60.0
E32	(ヒステリシス幅)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0.0~599.0Hz</div>	Y	Y	1.0
E34	過負荷予報/電流検出 (動作レベル)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0.00A(不動作),インバータ定格電流の1~200% (インバータ定格電流はF80に依存します)</div>	Y	Y1 Y2	*3
E35	(タイム時間)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0.01~600.00s</div>	Y	Y	10.00
E36	周波数検出2 (動作レベル)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0.0~599.0Hz</div>	Y	Y	60.0

*3 モータの定格電流が設定されます。詳細は、FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

特長

主な用途例

機械
エレベーター
シーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期


製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

Eコード[※] :Extension Terminal Functions (端子機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E37	電流検出2/低電流検出 (動作レベル)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.00A(不動作),インバータ定格電流の1～200% (インバータ定格電流はF80 に依存します)	Y	Y1 Y2	*3
E38	(タイム時間)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.01～600.00s	Y	Y	10.0
E39	定寸送り時間用係数 1 / 速度表示補助係数 1	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.000～9999	Y	Y	1.000
E42	表示フィルタ	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.0～5.0s	Y	Y	0.5
E43	LED モニタ (表示選択)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0: 速度モニタ(E48にて選択可) 3: 出力電流 4: 出力電圧 8: トルク演算値 9: 消費電力 10: PID指令値 12: PIDフィードバック値 13: タイマ値 14: PID出力 15: 負荷率 16: モータ出力 17: アナログ入力モニタ 21: 現在位置 22: 位置偏差 23: トルク電流(%) 24: 磁束指令値(%) 25: 積算電力量 26: 巻径 27: 位置制御開始位置 28: 停止目標位置 29: PID偏差 30: トルクバイアス 31: 推定慣性加減速時間換算値(近日対応予定) 32: カスタマイズロジック出力	Y	Y	0
E44	(停止中表示)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0: 設定値表示 1: 出力値表示	Y	Y	0
E48	LED モニタ詳細 (速度モニタ選択)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0: 出力周波数1(すべり補償前) 1: 出力周波数2(すべり補償後) 2: 設定周波数 3: モータ回転速度 4: 負荷回転速度 5: 送り速度 6: 定寸送り時間 7: 速度(%) 8: ライン速度設定値 9: ライン速度出力値	Y	Y	0
E49	トルク指令モニタ (極性選択)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0: トルク極性 1: 駆動(+), 制動(-)	Y	Y	1
E50	トルク指令モニタ	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.01～600.00	Y	Y	30.00
E51	積算電力データ表示係数	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.000(キャンセルおよびリセット),0.001～9999	Y	Y	0.010
E52	キーパッドメニュー選択	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0: 機能コードデータ設定モード(メニュー0とメニュー1およびメニュー7) 1: 機能コードデータ確認モード(メニュー2とメニュー7) 2: フルメニューモード	Y	Y	2
E54	周波数検出3 (動作レベル)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.0～599.0Hz	Y	Y	60.0
E55	電流検出3 (動作レベル)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.00A(不動作),インバータ定格電流の1～200% (インバータ定格電流はF80に依存します)	Y	Y1 Y2	*3
E56	(タイム時間)	V/f PGV/f SLV PGV PM SLV PM PGV TRQ 0.01～600.00s	Y	Y	10.0

*3 モータの定格電流が設定されます。詳細は、FRENIC-MEGA (G2) ユーザーズマニュアルをご確認ください。

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E57	積算電力パルス出力単位	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0: 0.1kWh毎にパルス出力 1: 1kWh毎にパルス出力 2: 10kWh毎にパルス出力 3: 100kWh毎にパルス出力 4: 1000kWh毎にパルス出力</div>	Y	Y	1
E61	端子【12】 (拡張機能選択)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>	N	Y	0
E62	端子【C1】(C1 機能) (拡張機能選択)	<div>0: 拡張機能割付けなし 1: 周波数補助設定1 2: 周波数補助設定2 3: PID指令1 5: PIDフィードバック値 6: 比率設定 7: アナログトルク制限値A 8: アナログトルク制限値B 9: トルクバイアス 10: トルク指令 11: トルク電流指令 12: 加減速時間比率設定 13: 上限周波数 14: 下限周波数 15: 周波数補助設定3 16: 周波数補助設定4 17: 正転(FWD)側速度制限値 18: 逆転(REV)側速度制限値 20: アナログ入力モニタ</div>	N	Y	0
E63	端子【V2】 (拡張機能選択)		N	Y	0
E64	デジタル設定周波数の保存	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0: 自動保存(主電源切断) 1:  キーONで保存</div>	Y	Y	0
E65	指令ロス検出 (運転継続周波数)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0: 減速停止, 20~120%, 999: キャンセル</div>	Y	Y	999
E66	端子【C1】(V3 機能) (拡張機能選択)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0: 拡張機能割付けなし 1: 周波数補助設定1 2: 周波数補助設定2 3: PID指令1 5: PIDフィードバック値 6: 比率設定 7: アナログトルク制限値A 8: アナログトルク制限値B 9: トルクバイアス 10: トルク指令 11: トルク電流指令 12: 加減速時間比率設定 13: 上限周波数 14: 下限周波数 15: 周波数補助設定3 16: 周波数補助設定4 17: 正転(FWD)側速度制限値 18: 逆転(REV)側速度制限値 20: アナログ入力モニタ</div>	N	Y	0
E70	M/シフトキー (機能選択)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>0(1000): 多段周波数選択(0~1段) [SS1]</div> <div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>1(1001): 多段周波数選択(0~3段) [SS2]</div> <div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>2(1002): 多段周波数選択(0~7段) [SS4]</div> <div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>3(1003): 多段周波数選択(0~15段) [SS8]</div> <div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>4(1004): 加減速選択(2段) [RT1]</div> <div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>5(1005): 加減速選択(4 段) [RT2]</div> <div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>6(1006): 自己保持選択 [HLD]</div> <div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div> <div>7(1007): フリーラン指令 [BX]</div>	N	Y	100

- 特長
- 主な用途例
- 機種バリエーション
- 形式説明
- 標準仕様
- 共通仕様
- 端子機能
- 基本接続図
- 外形寸法図
- キーボード
- 機能コード
- オプション
- 価格納期
- 製品保証
- 高調波抑制対策ガイドライン

Eコード :Extension Terminal Functions (端子機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E70	M/シフトキー (機能選択)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 10(1010): ジョギング運転 [JOG] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 11(1011): 周波数設定2/周波数設定1 [Hz2/Hz1] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 12(1012): モータ選択2 [M2] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 13: 直流制動指令 [DCBRK] PM SLV はP30=0 の場合のみ有効 <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 14(1014): トルク制限 2/トルク制限1 [TL2/TL1] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 19(1019): 編集許可指令(データ変更可) [WE-KP] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 20(1020): PID制御キャンセル [Hz/PID] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 21(1021): 正動作/逆動作切換 [IVS] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 23(1023): トルク制御キャンセル [Hz/TRQ] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 24(1024): リンク運転選択 (RS-485,BUSオプション) [LE] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 26(1026): 始動特性選択 [STM] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 30(1030): 強制停止 (30=アクティブOFF/1030=アクティブON) [STOP] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 32(1032): 予備励磁 [EXITE] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 33(1033): PID 積分・微分リセット [PID-RST] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 34(1034): PID 積分ホールド [PID-HLD] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 35(1035): ローカル(キーボード)指令選択 [LOC] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 36(1036): モータ選択3 [M3] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 37(1037): モータ選択4 [M4] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 39: 結露防止 [DWP] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 40: 商用切換内蔵シーケンス (50Hz) [ISW50] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 41: 商用切換内蔵シーケンス (60Hz) [ISW60] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 46(1046): 過負荷停止有効指令 [OLS] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 47(1047): サーボロック指令 [LOCK] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 59(1059): バッテリ運転選択 [BATRY] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 60(1060): トルクバイアス指令1 [TB1] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 61(1061): トルクバイアス指令2 [TB2] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 62(1062): トルクバイアスホールド [H-TB] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 65(1065): プレーキ確認 [BRKE] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 70(1070): 周速一定制御キャンセル [Hz/LSC] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 71(1071): 周速一定制御周波数メモリ [LSC-HLD]	N	Y	100

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E70	M/シフトキー (機能選択)	<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 72(1072): 商用運転中入力(モータ1) [CRUN-M1]	N	Y	100
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 73(1073): 商用運転中入力(モータ2) [CRUN-M2]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 74(1074): 商用運転中入力(モータ3) [CRUN-M3]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 75(1075): 商用運転中入力(モータ4) [CRUN-M4]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 76(1076): ドループ選択 [DROOP]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 77(1077): 速度偏差異常キャンセル [PG-CCL]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 78(1078): 速度制御パラメータ選択1 [MPRM1]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 79(1079): 速度制御パラメータ選択2 [MPRM2]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 80(1080): カスタマイズロジックキャンセル [CLC]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 81(1081): カスタマイズロジック全タイムクリア 8[CLTC]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 82(1082): 回生回避制御キャンセル [AR-CCL]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 83(1083): PG入力切り替え [PG-SEL]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 84(1084): 加減速演算キャンセル(バイパス) [BPS]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 94: 正転JOG [FJOG]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 95: 逆転JOG [RJOG]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 97(1097): 方向指令 [DIR]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 100: 割り当て無し [NONE]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 105(1105): 軽荷重自動倍速判断許可 [LAC-ENB]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 110(1110): サーボロックゲイン選択 [SLG2]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 116(1116): AVR キャンセル [AVR-CCL]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 119(1119): 速度調節器のP動作 [P-SEL]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 121(1121)~129(1129): カスタマイズロジック入力1~9 [CLI1]~[CLI9]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 134(1134): 強制運転指令 [FMS]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 135(1135): 移動量/絶対位置切替 [INC/ABS]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 136(1136): オリエンテーション指令 [ORT]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 137(1137): 位置制御/速度制御切替 [POS/Hz]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 138(1138): 原点復帰指令 [ORG]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 141(1141): 位置クリア指令 [P-CLR]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 142(1142): 位置プリセット指令 [P-PRESET]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 143(1143): ティーチング指令 [TEACH]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 144(1144): 位置決めデータ変更指令 [POS-SET]			
		<input type="checkbox"/> V/f <input type="checkbox"/> PGV/f <input type="checkbox"/> SLV <input type="checkbox"/> PGV <input type="checkbox"/> PM SLV <input type="checkbox"/> PM PGV <input type="checkbox"/> TRQ 145(1145): 位置決めデータ選択1 [POS-SEL1]			

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

機能コード

Eコード[※]:Extension Terminal Functions (端子機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E70	M/シフトキー (機能選択)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>	N	Y	100
		146(1146): 位置決めデータ選択2 [POS-SEL2]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		147(1147): 位置決めデータ選択4 [POS-SEL4]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		169(1169): 初期径セット指令 [D-SET]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		170(1170): 巻径演算ホールド指令 [D-HLD]			
E71	M-LEDインジケータ (機能選択)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>	N	Y	100
		0(1000): 運転中 [RUN]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		1(1001): 周波数(速度)到達 [FAR]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		2(1002): 周波数(速度)検出 [FDT]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		3(1003): 不足電圧停止中 [LU]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		4(1004): トルク極性検出 [B/D]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		5(1005): インバータ出力制限中 [IOL]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		6(1006): 瞬時停電復電動作中 [IPF]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		7(1007): モータ過負荷予報 [OL]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		8(1008): キーパッド運転中 [KP]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		10(1010): 運転準備出力 [RDY]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		16(1016): パターン運転ステージ移行 [TU]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		17(1017): パターン運転サイクル動作完了 [TO]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		18(1018): パターン運転ステージNo.1 [STG1]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		19(1019): パターン運転ステージNo.2 [STG2]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		20(1020): パターン運転ステージNo.4 [STG4]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		21(1021): 周波数(速度)到達2 [FAR2]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		22(1022): インバータ出力制限中(ディレイ付き) [IOL2]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		25(1025): 冷却ファンON-OFF 制御 [FAN]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		26(1026): リトライ動作中 [TRY]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		28(1028): 冷却フィン過熱予報 [OH]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		29(1029): マスターフォロー同期完了 [SY]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		30(1030): 寿命予報 [LIFE]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		31(1031): 周波数(速度)検出2 [FDT2]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		33(1033): 指令ロス検出 [REF OFF]			
		<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>			
		35(1035): インバータ出力中 [RUN2]			

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E71	M-LEDインジケータ (機能選択)	<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>	N	Y	100
		36(1036): 過負荷回避制御中 [OLP]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		37(1037): 電流検出 [ID]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		38(1038): 電流検出2 [ID2]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		39(1039): 電流検出3 [ID3]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		41(1041): 低電流検出 [IDL]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		42(1042): PID警報出力 [PID-ALM]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		43(1043): PIDコントロール中 [PID-CTL]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		44(1044): PID少水量停止中 [PID-STP]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		45(1045): 低トルク検出 [U-TL]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		46(1046): トルク検出1 [TD1]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		47(1047): トルク検出2 [TD2]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		48(1048): モータ1切換 [SWM1]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		49(1049): モータ2切換 [SWM2]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		50(1050): モータ3切換 [SWM3]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		51(1051): モータ4切換 [SWM4]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		52(1052): 正転中 [FRUN]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		53(1053): 逆転中 [RRUN]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		54(1054): リモートモード中 [RMT]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		56(1056): サーミスタ検出 [THM]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		57(1057): 機械ブレーキ制御 [BRKS]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		58(1058): 周波数(速度)検出3 [FDT3]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		59(1059): 電流入力断線検出(端子[C1],[C2]) [C1OFF]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		70(1070): 速度有り [DNZS]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		71(1071): 速度一致 [DSAG]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		72(1072): 周波数(速度)到達3 [FAR3]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		76(1076): 速度不一致エラー検出 [PG-ERR]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		77(1077): 低中間電圧検出 [U-EDC]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		79(1079): 瞬時停電減速中 [IPF2]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		82(1082): 位置決め完了 [PSET]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		84(1084): メンテナンスタイマ [MNT]			
		<div><div>V/f</div><div>PGV/f</div><div>SLV</div><div>PGV</div><div>PM SLV</div><div>PM PGV</div><div>TRQ</div></div>			
		87(1087): 周波数到達検出 [FARFDT]			

特長

主な用途例

機種バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策ガイドライン

Eコード :Extension Terminal Functions (端子機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E71	M-LED インジケータ (機能選択)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 89(1089): 磁極位置検出完了信号 [PTD] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 95(1095): 強制運転中 [FMRUN] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 98(1098): 軽故障 [L-ALM] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 99(1099): 一括アラーム [ALM] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 100: 割り当て無し [NONE] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 101(1101): EN 端子検出回路異常 [DECF] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 102(1102): EN 端子OFF [ENOFF] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 105(1105): 制動トランジスタ異常 [DBAL] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 111(1111)~124(1124): カスタマイズロジック出力信号1~14 [CLO1]~[CLO14] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 131(1131): 速度制限中 [S-LIM] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 132(1132): トルク制限中 [T-LIM] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 133(1133): 低電流検出 [IDL2] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 135(1135): ダンサ上限位置予報信号 [D-UPFL] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 136(1136): ダンサ下限位置予報信号 [D-DNFL] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 137(1137): ダンサ位置制限予報信号 [D-FL] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 151(1151): オーバートラベル検出 [OT-OUT] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 152(1152): 強制停止検出 [STOP-OUT] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 153(1153): 通過点検出1 [PPAS1] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 154(1154): 通過点検出2 1 [PPAS2] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 158(1158): 過荷重検出中 [LLIM] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 159(1159): 軽荷重自動倍速運転中 [LAC] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 251(1251): M/シフトキーON/OFF 状態 [MTGL] 注) ()内は論理反転の信号です。(短絡時-OFF)	N	Y	100
E76	直流中間電圧検出レベル	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 200~400V(200V系列) 400~800V(400V系列)	Y	Y2	235 470
E78	トルク検出1 (動作レベル)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 0~300%	Y	Y	100
E79	(タイム時間)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 0.01~600.00s	Y	Y	10.00
E80	トルク検出2/低トルク検出 (機能選択)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 0~300%	Y	Y	20
E81	(タイム時間)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 0.01~600.00s	Y	Y	20.00
E98	端子【FWD】 (機能選択)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 0(1000): 多段周波数選択(0~1段)	N	Y	98
E99	端子【REV】 (機能選択)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 1(1001): 多段周波数選択(0~3段) [SS2] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 2(1002): 多段周波数選択(0~7段) [SS4]	N	Y	99

特長
主な用途例
機能バリエーション
形式説明
標準仕様
共通仕様
端子機能
基本接続図
外形寸法図
キーパッド
機能コード
オプション
価格・納期
製品保証
高調波抑制対策ガイドライン

機能コード	名称	制御方式および設定可能範囲	運転中変更	データコピー	工場出荷値
E99	端子【REV】 (機能選択)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 3(1003): 多段周波数選択 (0~15段)「SS8」	N	Y	99
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 4(1004): 加減速選択 (2段)「RT1」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 5(1005): 加減速選択 (4段)「RT2」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 6(1006): 自己保持選択「HLD」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 7(1007): フリーラン指令「BX」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 8(1008): アラーム (異常)リセット「RST」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 9(1009): 外部アラーム (9=アクティブOFF/1009=アクティブON)「THR」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 10(1010): ジョギング運転「JOG」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 11(1011): 周波数設定2/周波数設定1「Hz2/Hz1」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 12(1012): モータ選択2「M2」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 13: 直流制動指令 PM SLV はP30=0の場合のみ有効「DCBRK」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 14(1014): トルク制限 2/トルク制限1「TL2/TL1」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 15: 商用切換 (50Hz)「SW50」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 16: 商用切換 (60Hz)「SW60」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 17(1017): UP指令「UP」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 18(1018): DOWN指令「DOWN」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 19(1019): 編集許可指令 (データ変更可)「WE-KP」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 20(1020): PID制御キャンセル「Hz/PID」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 21(1021): 正動作/逆動作切換「IVS」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 22(1022): インタロック「IL」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 23(1023): トルク制御キャンセル「Hz/TRQ」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 24(1024): リンク運転選択 (RS-485,BUS オプション)「LE」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 25(1025): ユニバーサルDI「U-DI」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 26(1026): 始動特性選択「STM」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 30(1030): 強制停止 (30=アクティブOFF/1030=アクティブON)「STOP」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 32(1032): 予備励磁「EXITE」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 33(1033): PID 積分・微分リセット「PID-RST」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 34(1034): PID 積分ホールド「PID-HLD」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 35(1035): ローカル(キーパッド) 指令選択「LOC」			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 36(1036): モータ選択3「M3」			

Eコード :Extension Terminal Functions (端子機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E99	端子【REV】 (機能選択)	<div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 37(1037): モータ選択4 [M4] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 39: 結露防止 [DWP] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 40: 商用切換内蔵シーケンス(50Hz) [ISW50] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 41: 商用切換内蔵シーケンス(60Hz) [ISW60] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 42(1042): 原点リミットスイッチ [LS] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 46(1046): 過負荷停止有効指令 [OLS] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 47(1047): サーボロック指令 [LOCK] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 49(1049): パルス列符号 端子 4 [SIGN] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 58(1058): UP/DOWN 周波数クリア [STZ] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 59(1059): バッテリ運転選択 [BATRY] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 60(1060): トルクバイアス指令1 [TB1] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 61(1061): トルクバイアス指令2 [TB2] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 62(1062): トルクバイアスホールド [H-TB] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 65(1065): プレーキ確認 [BRKE] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 70(1070): 周速一定制御キャンセル [Hz/LSC] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 71(1071): 周速一定制御周波数メモリ [LSC-HLD] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 72(1072): 商用運転中入力(モータ1) [CRUN-M1] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 73(1073): 商用運転中入力(モータ2) [CRUN-M2] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 74(1074): 商用運転中入力(モータ3) [CRUN-M3] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 75(1075): 商用運転中入力(モータ4) [CRUN-M4] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 76(1076): ドループ選択 [DROOP] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 77(1077): 速度偏差異常キャンセル [PG-CCL] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 78(1078): 速度制御パラメータ選択1 [MPRM1] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 79(1079): 速度制御パラメータ選択2 [MPRM2] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 80(1080): カスタマイズロジックキャンセル [CLC] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 81(1081): カスタマイズロジック全タイムクリア [CLTC] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 82(1082): 回生回避制御キャンセル [AR-CCL] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 83(1083): PG入力切り替え [PG-SEL] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 84(1084): 加減速演算キャンセル(バイパス) [BPS] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 94: 正転JOG [FJOG] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div> 95: 逆転JOG [RJOG] <div>V/f</div> <div>PGV/f</div> <div>SLV</div> <div>PGV</div> <div>PM SLV</div> <div>PM PGV</div> <div>TRQ</div>	N	Y	99

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
E99	端子【REV】 (機能選択)	<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 97(1097): 方向指令 [DIR]	N	Y	99
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 98: 正転運転・停止指令 [FWD]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 99: 逆転運転・停止指令 [REV]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 100: 割り当て無し [NONE]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 105(1105): 軽荷重自動倍速判断許可 [LAC-ENB]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 110(1110): サーボロックゲイン選択 [SLG2]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 111(1111): 強制停止(端子台のみ) (111=アクティブOFF/111=アクティブON) [STOP-T]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 116(1116): AVRキャンセル [AVR-CCL]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 119(1119): 速度調節器のP 動作 [P-SEL]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 121(1121)~129(1129): カスタマイズロジック入力1~9 [CLI1]~[CLI9]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 134(1134): 強制運転指令 [FMS]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 135(1135): 移動量/絶対位置切換え [INC/ABS]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 136(1136): オリエンテーション指令 [ORT]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 137(1137): 位置制御/速度制御切換え [POS/Hz]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 138(1138): 原点復帰指令 [ORG]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 139(1139): +方向オーバーラベル [+OT]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 140(1140): -方向オーバーラベル [-OT]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 141(1141): 位置クリア指令 [P-CLR]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 142(1142): 位置プリセット指令 [P-PRESET]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 143(1143): ティーチング指令 [TEACH]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 144(1144): 位置決めデータ変更指令 [POS-SET]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 145(1145): 位置決めデータ選択1 [POS-SEL1]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 146(1146): 位置決めデータ選択2 [POS-SEL2]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 147(1147): 位置決めデータ選択4 [POS-SEL4]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 169(1169): 初期径セット指令 [D-SET]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 170(1170): 巻径演算ホールド指令 [D-HLD]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 171(1171): PID制御多段指令1 [PID-SS1]			
		<div>V/fPGV/fSLVPGVPM SLVPM PGVTRQ</div> 172(1172): PID制御多段指令2 [PID-SS2]			
		注) ()内は論理反転の信号です。(短絡時-OFF)			

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キートラッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

Cコード :Control Functions of Frequency (制御機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
C01	ジャンプ周波数 1	 0.0~599.0Hz	Y	Y	0.0
C02	2		Y	Y	0.0
C03	3		Y	Y	0.0
C04	(幅)	 0.0~30.0Hz	Y	Y	3.0
C05	多段周波数 1	 0.00~599.00Hz	Y	Y	0.0
C06	2		Y	Y	0.0
C07	3		Y	Y	0.0
C08	4		Y	Y	0.0
C09	5		Y	Y	0.0
C10	6		Y	Y	0.0
C11	7		Y	Y	0.0
C12	8		Y	Y	0.0
C13	9		Y	Y	0.0
C14	10		Y	Y	0.0
C15	11		Y	Y	0.0
C16	12		Y	Y	0.0
C17	13		Y	Y	0.0
C18	14		Y	Y	0.0
C19	15		Y	Y	0.0
C20	ジョギング周波数	 0.00~599.00Hz	Y	Y	0.0
C21	パターン運転/タイマ運転 (動作選択)	 0: 1サイクル運転 1: 繰り返し運転 2: 1サイクル運転後定速運転 3: タイマ運転	N	Y	0
C22	(ステージ1)		Y	Y	1回目: 0.00
C23	(ステージ2)		Y	Y	2回目: F
C24	(ステージ3)		Y	Y	3回目: 1
C25	(ステージ4)		Y	Y	
C26	(ステージ5)		Y	Y	
C27	(ステージ6)		Y	Y	
C28	(ステージ7)		Y	Y	
C30	周波数設定2	 0: キーボードキー操作 (▲/▼ キー) 1: アナログ電圧入力(端子【12】)(DC 0~±10V) 2: アナログ電流入力(端子【C1】)(C1機能)(DC4(0)~20mA) 3: アナログ電圧入力(端子【12】)+アナログ電流入力(端子【C1】)(C1機能) 5: アナログ電圧入力(端子【V2】)(DC 0~±10V) 6: アナログ電圧入力(端子【C1】)(V3機能)(DC 0~±10V) 7: UP/DOWN制御 8: キーボードキー操作 (▲/▼ キー) (バランスレスパンプレス有り) 10: パターン運転 11: デジタル入力インタフェースカードOPC-DI(オプション) 12: バルス列入力	N	Y	2
C31	アナログ入力調整(端子【12】) (オフセット)	 -5.0~5.0%	Y*	Y	0.0
C32	(ゲイン)	 0.00~400.00%	Y*	Y	100.00
C33	(フィルタ)	 0.00~5.00s	Y	Y	0.05
C34	(ゲイン基準点)	 0.00~100.00%	Y*	Y	100.00
C35	(極性選択)	 0: 両極性 1: 片極性	N	Y	1
C36	アナログ入力調整(端子【C1】 (C1機能)) (オフセット)	 -5.0~5.0%	Y*	Y	0.0
C37	(ゲイン)	 0.00~400.00%	Y*	Y	100.00

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
C38	アナログ入力調整(端子【C1】) (フィルタ)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~5.00s	Y	Y	0.05
C39	(ゲイン基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	100.00
C40	(動作選択)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0: 4~20mA片極 1: 0~20mA片極 10: 4~20mA両極 11: 0~20mA両極	N	Y	0
C41	アナログ入力調整(端子【V2】) (オフセット)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -5.0~5.0%	Y*	Y	0.0
C42	(ゲイン)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~400.00%	Y*	Y	100.00
C43	(フィルタ)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~5.00s	Y	Y	0.05
C44	(ゲイン基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	100.00
C45	(極性選択)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0: 両極性 1: 片極性	N	Y	1
C50	バイアス(周波数設定1用) (バイアス基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	0.00
C51	バイアス(PID指令) (バイアス値)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -100.0~0.00~100.00%	Y*	Y	0.00
C52	(バイアス基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	0.00
C53	正逆動作選択 (周波数設定1)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0: 正動作 1: 逆動作	Y	Y	0
C54	(周波数設定2)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0: 正動作 1: 逆動作	Y	Y	0
C55	アナログ入力調整(端子【12】) (バイアス)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -200.0~0.00~200.00%	Y*	Y	0.00
C56	(バイアス基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	0.00
C58	(表示単位)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0~92	Y	Y	2
C59	(最大尺度)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -999.0~0.00~9990.0	N	Y	100.00
C60	(最小尺度)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -999.0~0.00~9990.0	N	Y	0.00
C61	アナログ入力調整(端子【C1】) (C1機能) (バイアス)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -200.0~0.00~200.00%	Y*	Y	0.00
C62	(バイアス基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	0.00
C64	(表示単位)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0~92	Y	Y	2
C65	(最大尺度)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -999.0~0.00~9990.0	N	Y	100.00
C66	(最小尺度)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -999.0~0.00~9990.0	N	Y	0.00
C67	アナログ入力調整(端子【V2】) (バイアス)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -200.0~0.00~200.00%	Y*	Y	0.00
C68	(バイアス基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	0.00
C70	(表示単位)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0~92	Y	Y	2
C71	(最大尺度)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -999.0~0.00~9990.0	N	Y	100.00
C72	(最小尺度)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -999.0~0.00~9990.0	N	Y	0.00
C74	アナログ入力調整(端子【C1】) (V3機能) (オフセット)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -5.0~5.0%	Y*	Y	0.0

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーボード

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

機能コード

Cコード^① :Control Functions of Frequency (制御機能)

機能コード	名 称	制御方式および設定可能範囲	運転中 変更	データ コピー	工場 出荷値
C75	アナログ入力調整(端子【C1】) (V3機能) (ゲイン)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~400.00%	Y*	Y	100.00
C76	(フィルタ)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~5.00s	Y	Y	0.05
C77	(ゲイン基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	100.00
C78	(動作選択)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0: 両極性 1: 片極性	N	Y	1
C82	(バイアス)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -200.0~0.00~200.00%	Y*	Y	0.00
C83	(バイアス基準点)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~100.00%	Y*	Y	0.00
C84	(表示単位)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0~92	Y	Y	2
C85	(最大尺度)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -999.0~0.00~9990.0アナログ入力モニタ端子【C1】(C1機能・V2機能)の表示を認識しやすい物理量に変換して表示できます。PIDフィードバック、PID指令値でも使用できます。	N	Y	100.00
C86	(最小尺度)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -999.0~0.00~9990.0アナログ入力モニタ端子【C1】(C1機能)の表示を認識しやすい物理量に変換して表示できます。PIDフィードバック、PID指令値でも使用できます。	N	Y	0.00
C89	通信による周波数補正1(分子)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -32768~32767 (キーパッド表示は8000~7FFF(16進数)) (0設定時は1扱いとなります)	Y	Y	1
C90	通信による周波数補正2(分母)	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ -32768~32767 (キーパッド表示は8000~7FFF(16進数)) (0設定時は1扱いとなります)	Y	Y	1
C94	ジャンプ周波数4	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.0~599.0Hz	Y	Y	0.0
C95	5		Y	Y	0.0
C96	6		Y	Y	0.0
C99	デジタル設定周波数	<input checked="" type="checkbox"/> V/f <input checked="" type="checkbox"/> PGV/f <input checked="" type="checkbox"/> SLV <input checked="" type="checkbox"/> PGV <input checked="" type="checkbox"/> PM SLV <input checked="" type="checkbox"/> PM PGV <input checked="" type="checkbox"/> TRQ 0.00~599.00Hz	Y*	Y	0.00

MEMO

Horizontal lines for memo content.

特長
主な用途例
機種バリエーション
形式説明
標準仕様
共通仕様
端子機能
基本接続図
外形寸法図
キーパッド
機能コード
オプション
価格・納期
製品保証
高調波抑制対策ガイドライン

接続構成

主電源入力 およびインバータ出力線用

交流リアクトル 【ACR-□□□□】

電源電圧が不安定な場合に使用します。

※1
R0, T0端子を使用しない場合は、この位置にコンタクトを接続してください。

雷サージ対策機器 SPD **テクニカ** 【CN5□□□□】

電源線から侵入する雷サージから盤内の機器を保護します。

ラジオノイズ低減用 零相リアクトル 【ACL-40C, ACL-74C, F200160】

ノイズを低減するために使用します。おおむね1MHz以上の周波数帯の抑制効果が得られます。効果の得られる周波数帯が広いいため、簡易的なノイズ対策として適しています。

EMC対応フィルタ 【EFL-□□□, FS□□□, FN□□□】

欧州規格のEMC指令（エミッション）に対応するための専用のフィルタです。詳細は、「設置マニュアル」に従って設置してください。

パワーフィルタ（入力回路用） **テクニカ** 【RNF□□□□□□□□】

上記の「EMC対応フィルタ」と同様の目的で使用できますが、EMC指令の適合品ではありません。

※2
R0, T0端子を使用する場合は、この位置にコンタクトを接続してください。

ラジオノイズ低減用 フィルタコンデンサ **テクニカ** 【NFM□□□M315KPD□□】

ノイズを低減するために使用します。AMラジオの周波数帯に効果があります。

※インバータの出力側には使用しないでください。
（日本ケムコン製）

パワーフィルタ（出力回路用） **テクニカ** 【RNF□□□□□□□□】

パワーフィルタ（入力回路用）と組み合わせて使用すると、更に高いノイズ減衰効果が得られます。

出力回路用フィルタ 【OFL-□□□□-4A】

モータ端子電圧の振動抑制のためにインバータの出力回路に接続します。400V系インバータのサージ電圧によるモータ絶縁の損傷を防止します。

※本フィルタは、キャリア周波数による制限はありません。また、本オプションを設置したままではモータのチューニングができます。

サージ抑制ユニット 【SSU □□□TA-NS】

インバータとモータ間の配線ケーブルが数十M以上の場合、サージ電圧が発生します。本製品を使用することでサージ電圧を抑制し、モータの損傷を防ぎます。

サージキラー

電磁接触器やソレノイドバルブなどのL負荷から発生するサージ電圧を抑制して、電子機器の誤作動、破壊を防止します。

サージアブソーバ **テクニカ**

（サージ発生源のコイルに並列接続）
【S2-A-0（電磁接触器、ソレノイドバルブ用）】
【S1-B-0（ミニコンローラ、タイマ用）】

L負荷用サージキラー **テクニカ**

（サージ発生源の電源回路に接続）
【FSL-323（三相用）】

外部操作・計測・通信

多機能キーボード（タッチパネル） 【TP-A2SW】

インバータを遠隔操作する場合に使用します。

遠隔操作用延長ケーブル 【CBⅢ-10R-□□, CB-□S】

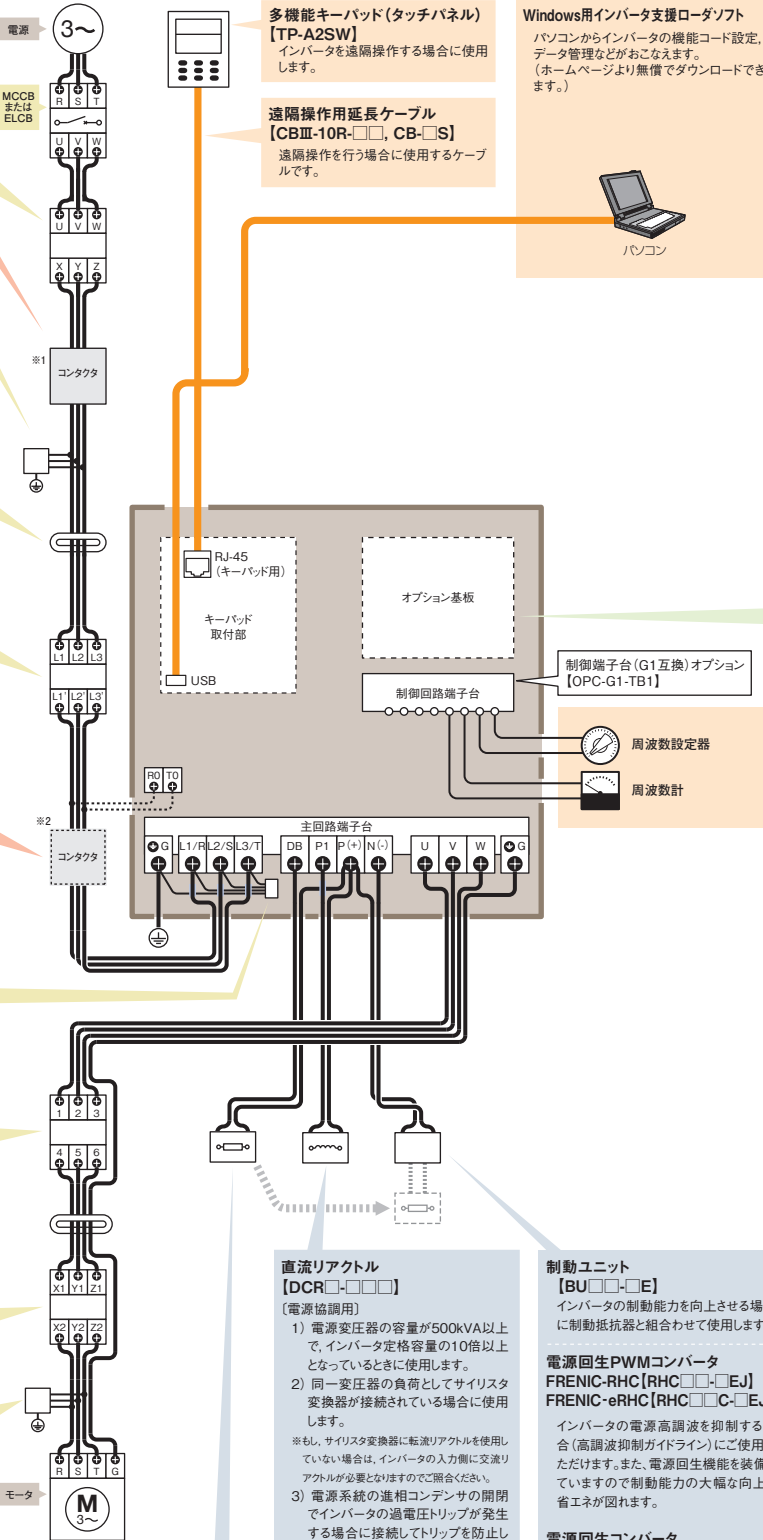
遠隔操作を行う場合に使用するケーブルです。

Windows用インバータ支援ローダソフト

パソコンからインバータの機能コード設定、データ管理などがおこなえます。（ホームページより無償でダウンロードできます。）



パソコン



制動抵抗器 【DB□□□, DB□□□-C】

高頻度停止や慣性モーメントが大きい場合などで制動能力を向上させる場合に使用します。制動ユニットと併用する場合は、制動ユニットの接続端子に接続します。

直流リアクトル 【DCR-□□□□】

【電源協調用】

- 1) 電源変圧器の容量が500kVA以上で、インバータ定格容量の10倍以上となっているときに使用します。
- 2) 同一変圧器の負荷としてサイリスタ変換器が接続されている場合に使用します。
- 3) 電源系統の進相コンデンサの開閉でインバータの過電圧トリップが発生する場合に接続してトリップを防止します。
- 4) 電源電圧に2%以上の相間アンバランスがあるときに使用します。

（入力力率改善用、高調波低減用）

・入力高調波電流を低減（力率改善）するために使用します。

※低減効果については、ガイドライン附属書などを参照してください。

制動ユニット 【BU□□□-E】

インバータの制動能力を向上させる場合に制動抵抗器と合わせて使用します。

電源再生PWMコンバータ

FRENIC-RHC【RHC□□□-EJ】
FRENIC-eRHC【RHC□□□-C-EJ】

インバータの電源高調波を抑制する場合（高調波抑制ガイドライン）にご使用いただけます。また、電源再生機能を装備していますので制動能力の大幅な向上と省エネが図れます。

電源再生コンバータ

eRHRシリーズ
【RHR□□□-C-EJ】

周辺機器は電流抑制用リアクトルと電源協調用リアクトルのみ。シンプルな構成で導入コストを抑えることができ、電源再生機能によって省エネも図れます。

内蔵オプションカード

■ 制御オプションカード

・リレー出力インタフェースカード
【OPC-RY】
インバータのトランジスタ出力をリレー出力信号へ変換

・デジタルインタフェースカード
【OPC-DI】、【OPC-DO】
バイナリ、BCDデジタル信号による周波数設定

・アナログインタフェースカード
【OPC-AIO】
外部アナログ信号によるトルク制御

・PGインタフェースカード
【OPC-PG□□】
エンコーダによるフィードバック信号によりPGベクトル制御を行う
【OPC-PMPG2】
センサ付同期モータ運転が可能

■ 通信オプションカード

・SXバスカード
【OPC-SX】

・トリンク通信カード
【OPC-TL】
PLC（MICREX-F）とインバータ間のデータリンク

● オープンバスカード
各種オープンバスとインバータ間のデータリンク

・マルチプロトコル イーサネット通信カード
【OPC-ETM】

・PROFIBUS-DP通信カード
【OPC-PDP2】

・DeviceNet通信カード
【OPC-DEV】

・CANopen通信カード
【OPC-COP2】

・CC-Link通信カード
【OPC-CCL】

フィルタユニット 【IFL-□□□□-□□】

インバータと組み合わせて使用することにより高調波とノイズを低減する効果があります。直流リアクトル、零相リアクトルとノイズを低減する効果のある容量性フィルタを内蔵しています。

IP40対応アタッチメント

【P40ST-F□□1】
インバータの保護構造を全閉形（IP40）にするアタッチメントです。

互換性アタッチメント

【MA-■-□□□】
当社製旧形機種と取付互換性をとるためのアタッチメントです。

外部冷却用アタッチメント

【PB-F1-□□□】
インバータの冷却ファン部を盤外に出すためのアタッチメントです。

周辺オプション・構造オプション

テクニカ は、富士電機テクニカ（株）製の商品となります。

多機能キーパッド (TP-A2SW)



バックライト付き液晶画面(LCD)で、日本語・英語・中国語など全19カ国の言語に対応しています。
また、Bluetooth内蔵により遠隔でのパラメータ設定・変更やメンテナンスが可能です。

項目	仕様	備考
対応言語	日本語, 英語, 中国語, 全19カ国語対応	
コピー機能	3セット保持可能	
USBインタ フェース	Type.mini B	Windows OSによる FRENIC Loader対応
ワイヤレス通信	Bluetooth Ver.5.0	Android OSによる FRENIC Mobile Loader対応
microSDカード*	SDHC規格(容量32GB max.)	トレースバック機能
電池*	CR2032	リアルタイムクロック機能
接続ケーブル	ANSI/TIA/EIA568A Category 5 (10BASE-T/100BASE-TX ストレート)	オプション形式 CB-□S
接続コネクタ	RJ-45	
保護構造	前面側:IP55, 裏面側:IP20	
概略質量	135g	

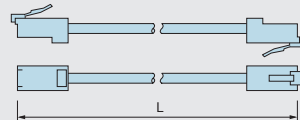
※:付属しておりませんので、お客様にてご購入ください。

遠隔操作延長ケーブル (CB-□S)



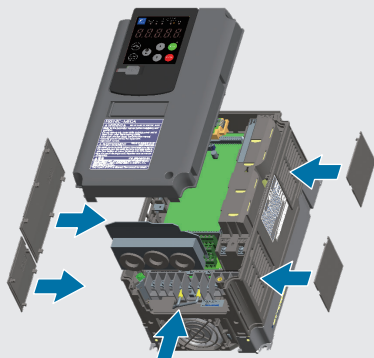
インバータ本体のRJ-45コネクタとキーパッドやUSB-RS-485変換器などを接続し
ストレートタイプ3種類(長さ1m・3m・5m)を用意しています。

●ケーブル



形式	CB-5S	CB-3S	CB-1S
長さ[m]	5	3	1

IP40対応アタッチメント (P40ST-F□1)



ベーシックタイプの本体に本品を取付けることにより、保護構造をIP20(閉鎖形)から
IP40(全閉形)への対応が可能です。

■適用一覧表

項目	仕様											
形式	P40ST-FA1			P40ST-FB1			P40ST-FC1			P40ST-FD1		
適用インバータ形式(FRN□□□G2S-2/4)	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	
概略質量 [kg]	0.1			0.2			0.3			0.4		

■構成キット

形式	構成				
P40ST-FA1					
	ふさぎ板(前面部小)×3個	ふさぎ板(側面部大)×1個	配線カバー ×1個		
P40ST-FB1					
	ふさぎ板(側面部小)×3個	ふさぎ板(側面部大)×1個	配線カバー ×1個		
P40ST-FC1					
	ふさぎ板(側面部小)×3個	ふさぎ板(側面部大)×1個	ふさぎ板(コーナー右)×1個 (コーナー左)×1個	配線カバー ×1個	座金組込み十字穴付き なべ小ねじ×2個(M5×10)
P40ST-FD1					
	ふさぎ板(側面部小)×3個	ふさぎ板(側面部大)×2個	ふさぎ板(コーナー右)×1個 (コーナー左)×1個	配線カバー ×1個	座金組込み十字穴付き なべ小ねじ×2個(M5×10)

注1) ベーシックタイプのみに取り付け可能です。

注2) 許容周囲温度は-10℃～+40℃となります。

注3) 本キットを取付の場合は、オプションカード搭載可能枚数は1枚になります。但し、リレー出力インタフェースカード(OPC-RY)については、2枚可能です。

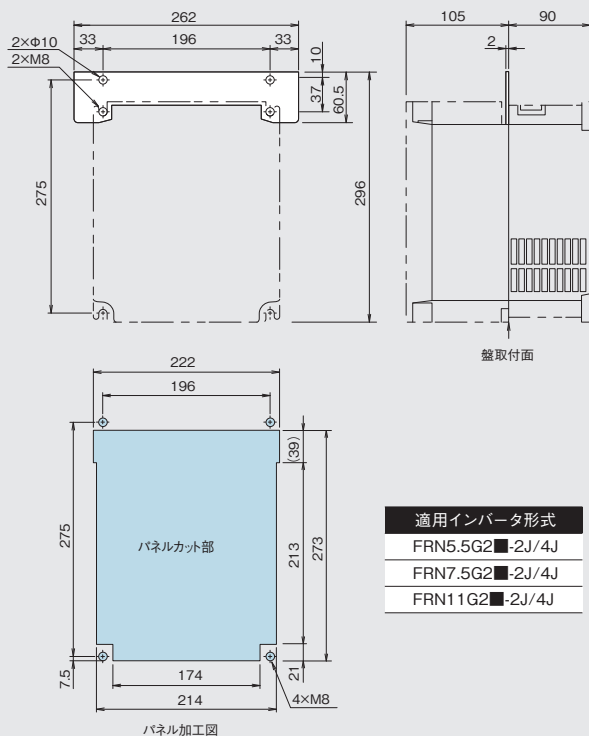
注4) 本キット取付後は、機能コードH98(保護・メンテナンス機能(動作選択))のビット7(IP20/IP40切換)で設定変更願います。

外部冷却用アタッチメント (PB-F1-□□)

インバータの冷却フィン部を盤外に出すアタッチメントで、冷却効果向上と盤の小型化が可能です。

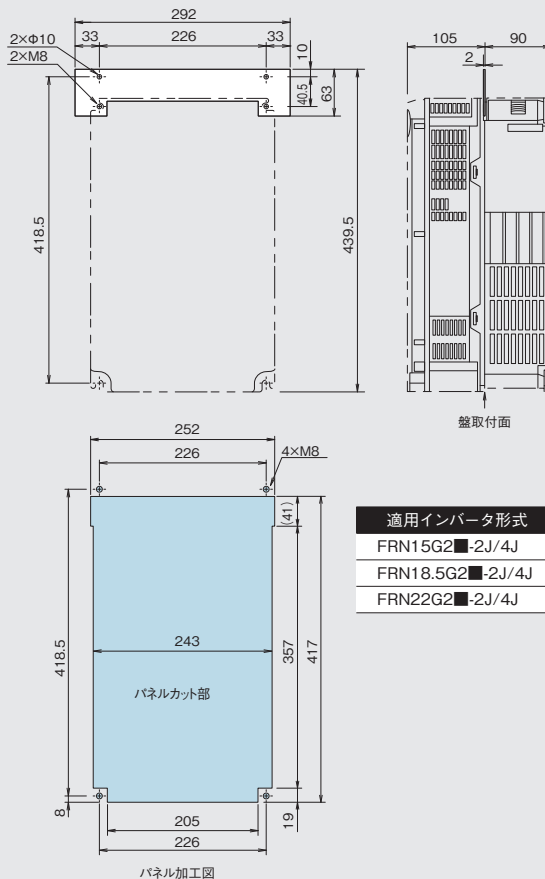
■PB-F1-15

(単位:mm)



■PB-F1-30

(単位:mm)



制御端子台 (OPC-G1-TB1)

丸形圧着端子の接続が可能です。また、従来機種MEGA (G1) シリーズと互換性があります。



■ネジ仕様、締付けトルク、推奨電線サイズ

共通端子	ねじ仕様		推奨電線サイズ (mm ²)
	ねじサイズ	締付けトルク (N・m)	
制御回路端子	M3	0.7	0.75 注)
固定ネジ	M3	0.7	—

注) 本端子台オプション使用時は、端子[X6]、[EN1]、[EN2]、[FM2]の機能は使用できません。
MEGA (G1) で端子[X6]を使用していた場合、端子[X6]以外に割付け直す必要があります。

各種オプションカード

種類	形式	仕様
PGインタフェースカード	OPC-PG	2系統のバルス入力回路を備え、速度制御、位置制御、同期運転が可能です。 ●用途：速度制御（センサ付きベクトル制御）バルス列入力 ●仕様：20～3000P/R A・B・Z相（インクリメンタル）オープンコレクタ／コンプリメンタリ方式 ●PG電源：+12Vdc±10%/120mA以下または+15Vdc±10%/120mA以下
PGインタフェースカード （5Vラインドライバ）	OPC-PG2	1系統のバルス入力回路を備え、PGによるフィードバック信号で速度制御（センサ付きベクトル制御）が可能です。 ●用途：速度制御（センサ付きベクトル制御） ●仕様：20～3000P/R 5Vラインドライバ方式（1系統） ●PG電源：DC+5V±10%/200mA以下
PGインタフェースカード （5Vラインドライバ×2系統）	OPC-PG22	2系統の5V ラインドライババルス入力回路を備え、PGによるフィードバック信号で2台のPG付きモータの同期運転や位置決め制御・制振制御、バルス列入力による周波数指令などが可能です。 ●用途：速度制御（センサ付きベクトル制御、センサ付きV/f 制御、センサ付きダイナミックトルクベクトル制御）、バルス列入力、同期運転、位置決め制御 ●仕様：20～3000P/R, 5Vラインドライバ方式（2系統） ●PG電源：DC+5V±10%/300mA以下
同期モータ駆動用 PGインタフェースカード	OPC-PMPG2	5Vラインドライバ1系統のバルス入力回路を備え、PGによるフィードバック信号で同期モータの運転（同期モータ センサ付きベクトル制御）が可能です。 ●用途：同期モータ運転（センサ付きベクトル制御） ●仕様：20～3000P/R 5Vラインドライバ方式 ●PG電源：DC+5V±10%/300mA以下
リレー出力インタフェースカード	OPC-RY	インバータ本体の端子Y1～Y4のトランジスタ出力をリレー出力（1C接点）に変換するオプションカードです。 2点のリレー出力を装備し、本インタフェースカードを2枚装着すれば4点のリレー出力が可能です。 ●リレー出力：2回路内蔵 ●信号種類：1C接点 ●接点容量：AC250V, 0.3A cosφ=0. DC48V, 0.5A（抵抗負荷）
デジタルインタフェースカード	OPC-DI	デジタル入力線の拡張に対応（16点）
	OPC-DO	デジタル出力線の拡張に対応（8点）
アナログインタフェースカード	OPC-AIO	トルク制限値、周波数設定、比率同調設定がアナログ入力にて可能です。 インバータの出力周波数、電流、トルクなどアナログ量でモニタ可能です。 ●アナログ入力 アナログ電圧入力1点（0～±10V） アナログ電流入力1点（4～20mA又は、0～20mA） ●アナログ出力 アナログ電圧出力：1点（0～±10V） アナログ電流出力：1点（4～20mA）
マルチプロトコル イーサネット通信カード	OPC-ETM	イーサネット通信（Ethernet/IP, PROFINET）にてマスタ機器と接続し、運転指令・周波数指令の設定、機能コードの設定・確認が可能です。 ●コネクタタイプ：RJ-45シールド付き ●イーサネットケーブル：CAT5e以上のUTPまたはSTPケーブル ●物理層タイプ：IEEE 802.3 ●Port数：2Port（スイッチ機能内蔵） ●通信速度：10Mbps/100Mbps（自動検知）
DeviceNet通信カード	OPC-DEV	DeviceNetマスタから運転指令・周波数指令の設定ができ、運転状況のモニタ、全機能コードの変更・確認が可能です。 ●接続ノード数：最大64台（マスタを含む） ●MAC ID：0～63 ●絶縁：DC500V（フォトカプラ絶縁） ●通信速度：500kbps/250kbps/125kbps ●ネットワーク消費電力：最大80mA DC24V
PROFIBUS—DP通信カード	OPC-PDP2	PROFIBUS-DPマスタから運転指令・周波数指令の設定ができ、運転状況のモニタ、全機能コードの変更・確認が可能です。 ●通信速度：9.6kbps～12Mbps ●伝送距離：～1,200m ●接続コネクタ：2×6極端子台
CC-Link通信カード	OPC-CCL	CC-Linkマスタユニットと接続することで、通信速度が～10Mbps、総延長が～1,200mまで対応可能です。 ●接続台数：42台 ●通信方式：CC-Link Ver1.10 および Ver2.0 ●通信速度：156kbps～
SXバス通信カード	OPC-SX	当社製PLC（MICREX-SXシリーズ）とインバータをSXバスで結ぶオプションです。下記の内容が可能です。 ●伝送占有ワード数：16ワード ●最大伝送速度：25Mbps ●運転周波数の設定 ●運転指令（FWD, REV, RST他）の設定 ●運転状態モニタ ●各機能コードのデータコードの設定/読出
Tリンク通信カード	OPC-TL	当社製PLC（MICREX-SX, MICREX-F）とインバータをTリンク（I/O伝送）で結ぶオプションです。下記の内容が可能です。 ●伝送占有ワード数：8ワード ●接続インバータ数：最大12台 ●最大伝送速度：500kbps ●運転周波数の設定 ●運転指令（FWD, REV, RST他）の設定 ●運転状態モニタ ●各機能コードのデータコードの設定/読出
CANopen通信カード	OPC-COP2	CANopenマスタ（PC, PLCなど）から運転指令・周波数指令の設定、全機能コードの設定・確認が可能です。 ●接続ノード数：最大127台 ●通信速度：20kbps, 50kbps, 125kbps, 250kbps, 500kbps, 800kbps, 1Mbps ●伝送距離：～2,500m

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キートバッド

機能コード

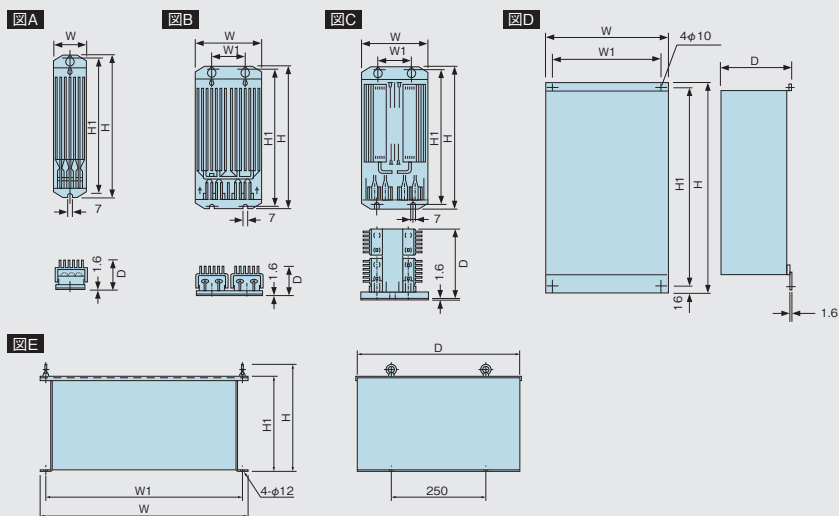
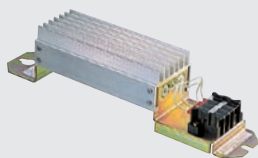
オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

制動抵抗器 [標準形] (DB□□-□)

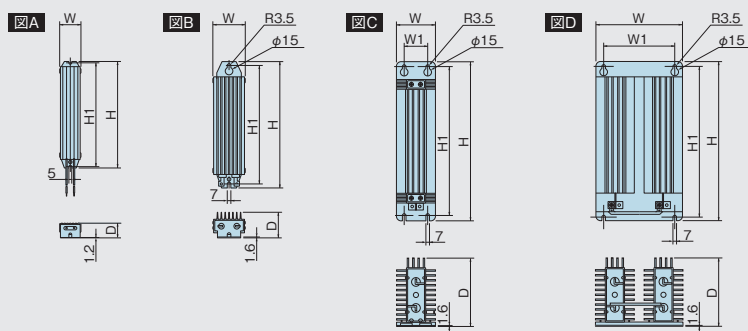


電源 電圧	形式	図	寸法 [mm]					概略質量 [kg]
			W	W1	H	H1	D	
200V シリーズ	DB0.75-2	A	68	—	310	295	67	1.3
	DB2.2-2		80		345	332	94	2
	DB3.7-2		80		345	332	94	2
	DB5.5-2	B	146	90	450	430	67.5	4.5
	DB7.5-2		160	90	390	370	90	5
	DB11-2	C	142	74	430	415	160	6.9
	DB15-2		142	74	430	415	160	6.9
	DB18.5-2		142	74	510	495	160	8.7
	DB22-2		142	74	510	495	160	8.7
	DB30-2C	D	400	368	660	628	140	10
	DB37-2C						240	13
	DB45-2C							18
	DB55-2C							
	DB75-2C	E	450	420	283	240	440	35
	DB110-2C		550	520				32

電源 電圧	形式	図	寸法[mm]					概略質量 [kg]
			W	W1	H	H1	D	
400V シリーズ	DB0.75-4	A	68	—	310	295	67	1.3
	DB2.2-4		470		455	67	2	
	DB3.7-4		470		455	67	1.7	
	DB5.5-4	B	146	74	470	455	67	4.5
	DB7.5-4		146	74	510	495	67	5
	DB11-4	C	142	74	430	415	160	6.9
	DB15-4		142	74	430	415	160	6.9
	DB18.5-4		142	74	510	495	160	8.7
	DB22-4		142	74	510	495	160	8.7
	DB30-4C	D	420	388	660	628	140	11
	DB37-4C						240	14
	DB45-4C							19
	DB55-4C							21
	DB75-4C	E	550	520	283	240	440	26
	DB110-4C							30
DB132-4C	41							
DB160-4C	57							
DB200-4C	43							
DB220-4C*	74							

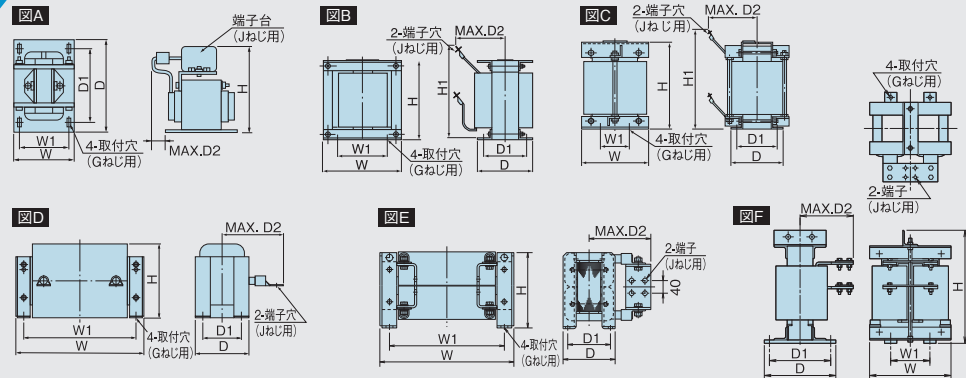
*DB220-4Cは上記寸法図が2個で1セットです。

制動抵抗器 [10%EDタイプ] (DB□□-□C)



形式	図	寸法 [mm]					
		W	W1	H	H1	D	
DB0.75-2C/4C	A	43	—	221	215	30.5	
DB2.2-2C/4C	B	67	—	188	172	55	
DB3.7-2C/4C		67	—	328	312	55	
DB5.5-2C/4C		80	—	378	362	78	
DB7.5-2C/4C		80	—	418	402	78	
DB11-2C/4C	C	80	50	460	440	140	
DB15-2C/4C		80	50	580	560	140	
DB22-2C/4C	D	180	144	400	383	145	

直流リアクトル (DCR □-□□□)

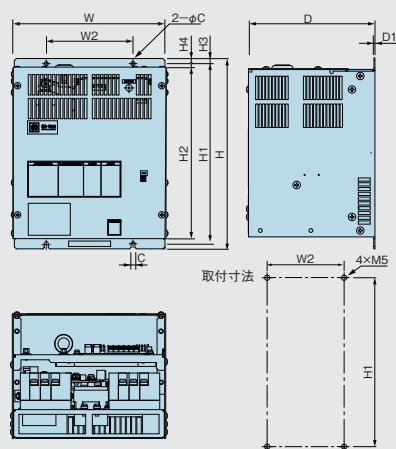


電源電圧	形式	図	寸法[mm]									概略質量 [kg]
			W	W1	D	D1	D2	G	H	H1	J	
200V シリーズ	DCR2-0.4	A	66	56	90	72	15	M4(5.2×8)	94	—	M4	1.0
	DCR2-0.75		66	56	90	72	20	M4(5.2×8)	94	—	M4	1.4
	DCR2-1.5		66	56	90	72	20	M4(5.2×8)	94	—	M4	1.6
	DCR2-2.2		86	71	100	80	10	M5(6×9)	110	—	M4	1.8
	DCR2-3.7		86	71	100	80	20	M5(6×9)	110	—	M4	2.6
	DCR2-5.5		111	95	100	80	20	M6(7×11)	130	—	M5	3.6
	DCR2-7.5		111	95	100	80	23	M6(7×11)	130	—	M5	3.8
	DCR2-11		111	95	100	80	24	M6(7×11)	137	—	M6	4.3
	DCR2-15		146	124	120	96	15	M6(7×11)	180	—	M8	5.9
	DCR2-18.5		146	124	120	96	25	M6(7×11)	180	—	M8	7.4
	DCR2-22A		146	124	120	96	25	M6(7×11)	180	—	M8	7.5
	DCR2-30B	B	152	90	156	116	115	M6(Φ8)	130	190	M10	12
	DCR2-37B		171	110	151	110	115	M6(Φ8)	150	200	M10	14
	DCR2-37C	D	210	185	101	81	125	M6(7×13)	125	—	M10	7.4
	DCR2-45B	B	171	110	166	125	120	M6(Φ8)	150	200	M10	16
	DCR2-45C	D	210	185	106	86	135	M6(7×13)	125	—	M12	8.4
	DCR2-55B	C	190	160	131	90	100	M6(Φ8)	210	250	M12	16
400V シリーズ	DCR2-55C	D	255	225	96	76	140	M6(7×13)	145	—	M12	11
	DCR2-75C		255	225	106	86	145	M6(7×13)	145	—	M12	12
	DCR2-90C		255	225	116	96	155	M6(7×13)	145	—	M12	14
	DCR2-110C		300	265	116	90	185	M8(10×18)	160	—	M12	17
	DCR4-0.4	A	66	56	90	72	15	M4(5.2×8)	94	—	M4	1.0
	DCR4-0.75		66	56	90	72	20	M4(5.2×8)	94	—	M4	1.4
	DCR4-1.5		66	56	90	72	20	M4(5.2×8)	94	—	M4	1.6
	DCR4-2.2		86	71	100	80	15	M5(6×9)	110	—	M4	2.0
	DCR4-3.7		86	71	100	80	20	M5(6×9)	110	—	M4	2.6
	DCR4-5.5		86	71	100	80	20	M5(6×9)	110	—	M4	2.6
	DCR4-7.5		111	95	100	80	24	M6(7×11)	130	—	M5	4.2
	DCR4-11		111	95	100	80	24	M6(7×11)	130	—	M5	4.3
	DCR4-15		146	124	120	96	15	M6(7×11)	168	—	M5	5.9
	DCR4-18.5		146	124	120	96	25	M6(7×11)	171	—	M6	7.2
	DCR4-22A		146	124	120	96	25	M6(7×11)	171	—	M6	7.2
	DCR4-30B	B	152	90	157	115	100	M6(Φ8)	130	190	M8	13
	DCR4-37B	B	171	110	150	110	100	M6(Φ8)	150	200	M8	15
DCR4-37C	D	210	185	101	81	105	M6(7×13)	125	—	M8	7.4	
DCR4-45B	B	171	110	165	125	110	M6(Φ8)	150	210	M8	18	
DCR4-45C	D	210	185	106	86	120	M6(7×13)	125	—	M8	8.4	
DCR4-55B	B	171	110	170	130	110	M6(Φ8)	150	210	M8	20	
DCR4-55C	D	255	225	96	76	120	M6(7×13)	145	—	M10	11	
DCR4-75C		255	225	106	86	125	M6(7×13)	145	—	M10	13	
DCR4-90C		255	225	116	96	140	M6(7×13)	145	—	M12	15	
DCR4-110C		300	265	116	90	175	M8(10×18)	155	—	M12	19	
DCR4-132C		300	265	126	100	180	M8(10×18)	160	—	M12	22	
DCR4-160C		350	310	131	103	180	M10(12×22)	190	—	M12	26	
DCR4-200C		350	310	141	113	185	M10(12×22)	190	—	M12	30	
DCR4-220C		350	310	146	118	200	M10(12×22)	190	—	M12	33	
DCR4-250C		350	310	161	133	210	M10(12×22)	190	—	M12	35	
DCR4-280C		350	310	161	133	210	M10(12×22)	190	—	M16	37	
DCR4-315C	E	400	345	146	118	200	M10(12×22)	225	—	M16	40	
DCR4-355C		400	345	156	128	200	M10(12×22)	225	—	4×M12	49	
DCR4-400C		445	385	145	117	213	M10(12×22)	245	—	4×M12	52	
DCR4-450C		440	385	150	122	215	M10(12×22)	245	—	4×M12	62	
DCR4-500C	F	445	390	165	137	220	M10(12×22)	245	—	4×M12	72	
DCR4-560C		270	145	203	170	195	M12(14×20)	480	—	2×M12	70	
DCR4-630C		285	145	203	170	195	M12(14×20)	480	—	2×M12	75	
DCR4-710C		340	160	295	255	225	M12(Φ15)	480	—	4×M12	95	

※標準適用モータ75kW以上のDCR2/4-□□Bタイプもラインアップしておりますので、個別にお問い合わせください。
※75kW以上のモータ適用の場合は、必ず直流リアクトル(オプション)をご使用ください。

直流リアクトル形式	備考
DCR2/4-□□□A/□□Bの入力力率:90~95 %程度 国土交通省監修の公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)(平成31年版)に対応します。 (平成31年版に基づき基本波の力率を1として計算した場合の入力力率は94 %以上です)	容量により形式末尾の記号が異なります。
DCR2/4-□□Cの入力力率:86~90%程度	37kW以上のみ選択可能となります。

制動ユニット (BU □□ - □E)



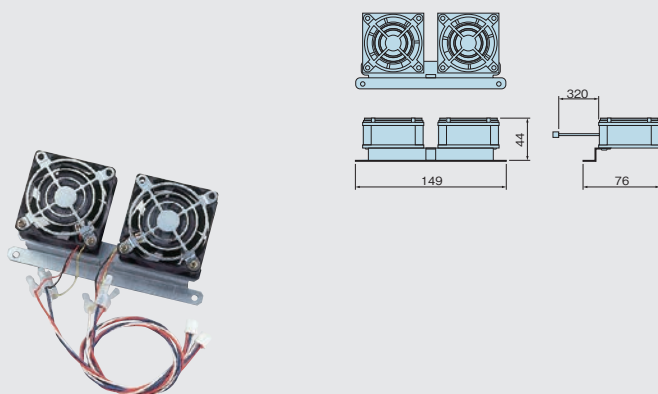
電源 電圧	形式	寸法[mm]											概略質量 [kg]
		W	W1	W2	W3	H	H1	H2	H3	H4	D	D1	
3相 200V	BU90-2E	250	—	150	—	370	355	340	7.5	15	160	2.4	9
3相 400V	BU90-4E	230	—	130	—	280	265	250	7.5	15	160	1.2	5.5
	BU132-4E	250	—	150	—	370	355	340				2.4	9
	BU220-4E					450	435	420					13

制動ユニット用 ファンユニット

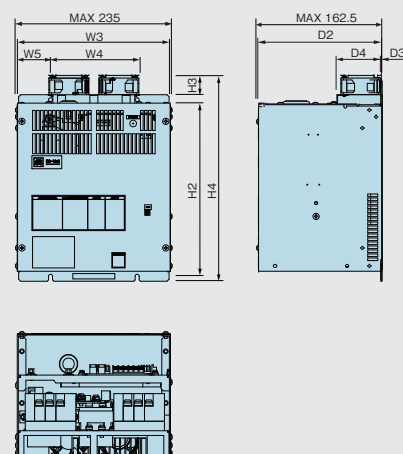
本品を使用することにより使用率[%ED]を10%EDから30%EDに向上することができます。

■ファンユニット

●BU-F

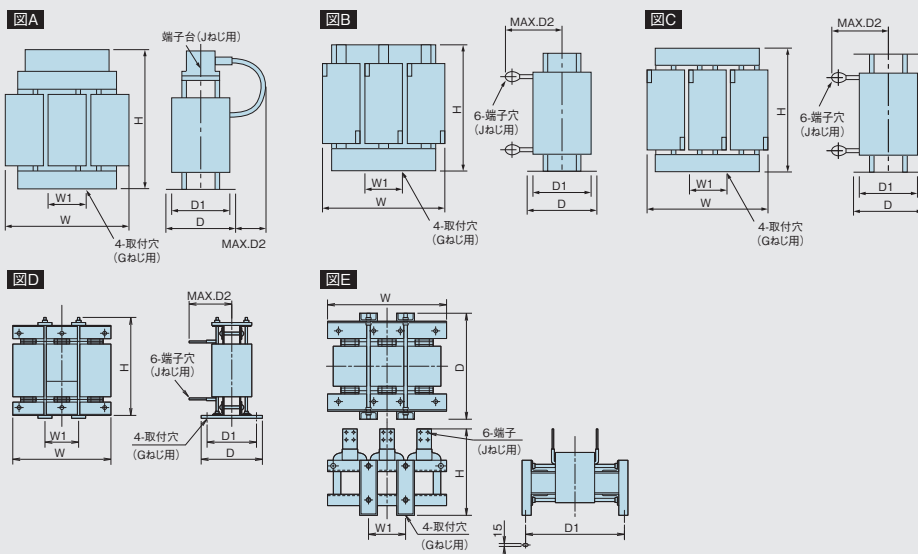
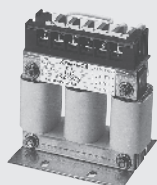


■制動ユニット+ファンユニット



電源 電圧	形式	寸法[mm]								
		W3	W4	W5	H2	H3	H4	D2	D3	D4
3相 200V	BU90-2EF	250	135	57.5	370	30	400	160	1.2	64
	BU90-4EF	230	—	47.5	280	—	310	—	—	—
3相 400V	BU132-4EF	250	135	57.5	370	30	400	160	1.2	64
	BU220-4EF	250	—	57.5	450	—	480	—	—	—

交流リアクトル (ACR □ - □□□)



電源電圧	形式	図	寸法[mm]								概略質量 [kg]
			W	W1	D	D1	D2	G	H	J	
200V シリーズ	ACR2-0.4A	A	120	40	90	65	20	M5(6×10)	115	M4	1.4
	ACR2-0.75A		120	40	100	75	20	M5(6×10)	115	M4	1.9
	ACR2-1.5A		120	40	100	75	20	M5(6×10)	115	M4	2
	ACR2-2.2A		120	40	100	75	20	M5(6×10)	115	M4	2
	ACR2-3.7A		125	40	100	75	25	M5(6×10)	125	M4	2.4
	ACR2-5.5A		125	40	115	90	25	M5(6×10)	125	M4	3.1
	ACR2-7.5A	B	125	40	115	90	106	M5(6×10)	95	M5	3.1
	ACR2-11A		125	40	125	100	106	M5(6×10)	95	M6	3.7
	ACR2-15A		180	60	110	85	106	M6(7×11)	115	M6	4.8
	ACR2-18.5A		180	60	110	85	109	M6(7×11)	115	M6	5.1
	ACR2-22A		180	60	110	85	109	M6(7×11)	115	M6	5.1
	ACR2-37		190	60	120	90	172	M6(7×11)	190	M8	11
	ACR2-55	C	190	60	120	90	200	M6(7×11)	190	M12	13
	ACR2-75		250	100	120	90	200	M8(9×14)	250	M12	25
	ACR2-90		285	190	158	120	190	M10(12×20)	210	M12	26
	ACR2-110		280	150	138	110	200	M8(10×20)	270	M12	30
400V シリーズ	ACR4-0.75A	B	120	40	90	65	106	M5(6×10)	85	M4	1.1
	ACR4-1.5A		125	40	100	75	106	M5(6×10)	85	M4	1.9
	ACR4-2.2A		125	40	100	75	106	M5(6×10)	95	M4	2.2
	ACR4-3.7A		125	40	100	75	106	M5(6×10)	95	M4	2.4
	ACR4-5.5A		125	40	115	90	106	M5(6×10)	95	M5	3.1
	ACR4-7.5A		125	40	115	90	106	M5(6×10)	95	M5	3.7
	ACR4-11A		180	60	110	85	106	M6(7×11)	115	M6	4.3
	ACR4-15A		180	60	110	85	106	M6(7×11)	137	M6	5.4
	ACR4-18.5A		180	60	110	85	106	M6(7×11)	137	M6	5.7
	ACR4-22A		180	60	110	85	106	M6(7×11)	137	M6	5.9
	ACR4-37	C	190	60	120	90	172	M6(7×11)	190	M8	12
	ACR4-55		190	60	120	90	200	M6(7×11)	190	M10	14
	ACR4-75		190	60	126	90	157	M6(7×10)	190	M10	16
	ACR4-110		250	100	136	105	202	M8(9.5×18)	245	M12	24
	ACR4-132		250	100	146	115	207	M8(10×16)	250	M12	32
	ACR4-220		320	120	150	110	240	M10(12×20)	300	M12	40
	ACR4-280		380	130	150	110	260	M10(12×20)	300	M12	52
	ACR4-355		380	130	150	110	260	M10(12×20)	300	M12	52
	ACR4-450	D	460	155	290	230	200	M12(φ15)	490	4×M12	95
	ACR4-530		480	155	420	370	—	M12(15×25)	380	4×M12	100
	ACR4-630	E	510	170	420	370	—	M12(15×25)	390	4×M12	110

注) 直流母線接続運転(PN接続運転)などの特に安定した電源供給が必要な場合以外には使用する必要はありません。
高調波対策には直流リアクトル(DCR)をご使用ください。

特長

主な用途例

機械
ハリーエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーワード

機能コード

オプション

価格・納期

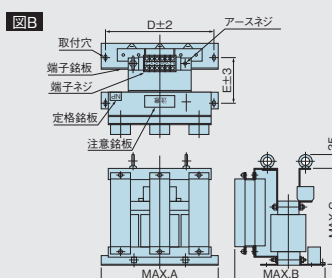
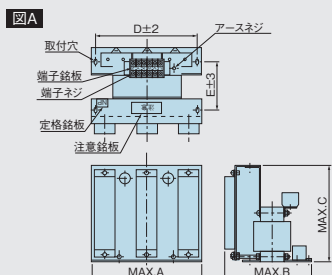
製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

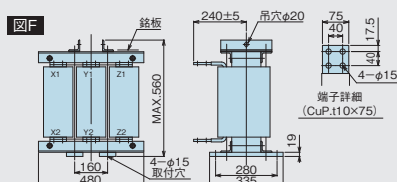
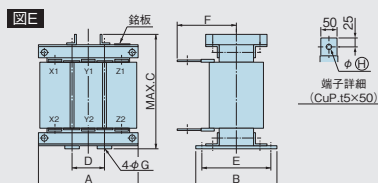
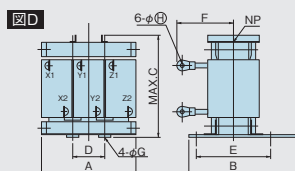
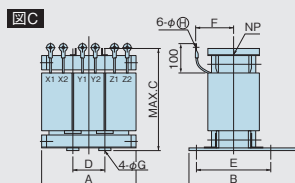
出力回路用フィルタ [3相 200V/400V 入力機種] (OFL-□□□-4A)



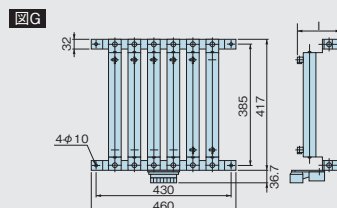
フィルタ寸法 (22kW以下)



フィルタ寸法 (30kW以上):リアクトル

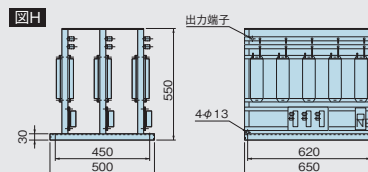


フィルタ寸法 (30kW以上):抵抗・コンデンサ



OFL-30-4A以上の機種は
リアクトルと抵抗・コンデンサが
別置になります。

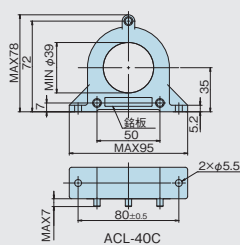
(概略質量には含まれていません。また、
フィルタ形式にて、手配いただくリアクトル
と抵抗・コンデンサをセットで出荷します。)



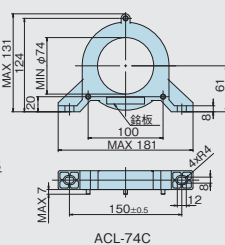
形式		図	寸法[mm]									概略質量[kg]					
			A	B	C	D	E	F	I	アースねじ	端子ねじH	取付ねじ (G取付穴)	フィルタ	リアクトル	抵抗・コンデンサ		
400V シリーズ	OFL-0.4-4A	A	220	175	195	200	95	—	—	M4	M4	M5	7	—			
	OFL-1.5-4A			225	220		115						14				
	OFL-3.7-4A		290	290	230	260	160			M5	M5	M6	22				
	OFL-7.5-4A			275	310	300	145						35				
	OFL-15-4A	B	330	300	330	300	170	M6	M6	M8	45						
	OFL-22-4A																
	OFL-30-4A	C・G	210	175	210	70	140	90	160		6.4	8	—	12	3		
	OFL-37-4A			190	220	75	150	95						15	5.5		
	OFL-45-4A		220	195	265	70	155	140			8.4	10		17			
	OFL-55-4A			200	275		160	150						22			
	OFL-75-4A	D・G	260	210	290	85	170	155	233		10.5	12		25		10	
	OFL-90-4A			230	330		190	170						28			
	OFL-110-4A		300	240	340	100	200	180			13	15		38	13		
	OFL-132-4A			320	270	350	105	220						190			60
	OFL-160-4A	E・H	340	300	390	115	250	200	333		15	15		70		19	
	OFL-200-4A													275			450
	OFL-220-4A		440	290	480		245	175			100						
	OFL-280-4A			295	510	150	240				110						
	OFL-315-4A	F・H	480	335	560	160	280	240	—		15	15		125			
	OFL-355-4A													325		470	
	OFL-400-4A		335	500		280	210	170									
	OFL-450-4A																
	OFL-500-4A																
	OFL-630-4A																

注) 本フィルタは、キャリア周波数による制限はありません。

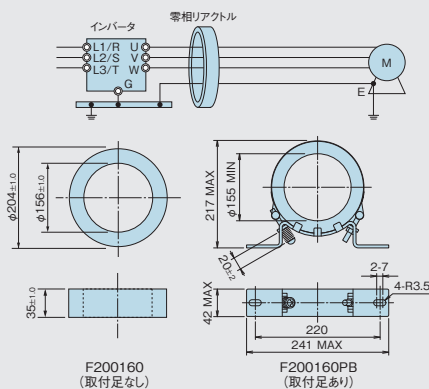
ラジオノイズ低減用零相リアクトル
(ACL-40C, ACL-74C, F200160)



ACL-40C



ACL-74C



F200160
(取付足なし)

F200160PB
(取付足あり)

適用電源サイズ一覧表

形式	個数 (個)	貫通数 (回)	電線サイズ[mm ²] 注)
ACL-40C	1	4	2.0, 3.5, 5.5
	2	2	8, 14
ACL-74C	1	4	8, 14
	2	2	22, 38, 60, 5.5×2, 8×2, 14×2, 22×2
	4	1	100, 150, 200, 250, 38×2, 60×2, 100×2
F200160 F200160PB	4	1	325, 150×2, 200×2, 250×2, 325×2, 150×3, 200×3, 250×3, 325×3, 250×4, 325×4

注) 電線の種類は600VHIV絶縁電線(75℃許容を使用してください。)

特長

主な用途例

機種
バリエーション

形式説明

標準仕様

共通仕様

端子機能

基本接続図

外形寸法図

キーパッド

機能コード

オプション

価格・納期

製品保証

高調波抑制対策
ガイドライン

価格・納期

インバータ本体

入力電源	標準適用モータ[kW]		ベーシックタイプ				EMCフィルタ内蔵タイプ			
	HHD仕様	HND仕様	形 式	品番コード	希望小売価格[円]	納期	形 式	品番コード	希望小売価格[円]	納期
3相 200V	0.4	—	FRN0.4G2S-2J	RGG2400	109,000	◎	FRN0.4G2E-2J	RGG2417	115,000	
	0.75	—	FRN0.75G2S-2J	RGG2401	132,000	◎	FRN0.75G2E-2J	RGG2418	139,000	
	1.5	—	FRN1.5G2S-2J	RGG2402	164,000	◎	FRN1.5G2E-2J	RGG2419	173,000	
	2.2	—	FRN2.2G2S-2J	RGG2403	197,000	◎	FRN2.2G2E-2J	RGG2420	207,000	
	3.7	—	FRN3.7G2S-2J	RGG2404	230,000	◎	FRN3.7G2E-2J	RGG2421	242,000	
	5.5	7.5	FRN5.5G2S-2J	RGG2405	343,000	◎	FRN5.5G2E-2J	RGG2422	361,000	
	7.5	11	FRN7.5G2S-2J	RGG2406	388,000	◎	FRN7.5G2E-2J	RGG2423	408,000	
	11	15	FRN11G2S-2J	RGG2407	464,400	◎	FRN11G2E-2J	RGG2424	488,800	
	15	18.5	FRN15G2S-2J	RGG2408	544,200	◎	FRN15G2E-2J	RGG2425	572,700	
	18.5	22	FRN18.5G2S-2J	RGG2409	776,700	◎	FRN18.5G2E-2J	RGG2426	815,400	
	22	30	FRN22G2S-2J	RGG2410	985,600	◎	FRN22G2E-2J	RGG2427	1,038,000	
	30	37	FRN30G2S-2J	RGA2400	1,335,000	◎	FRN30G2E-2J	RGA2420	1,403,000	
	37	45	FRN37G2S-2J	RGA2401	1,757,000	◎	FRN37G2E-2J	RGA2421	1,852,000	
	45	55	FRN45G2S-2J	RGA2402	2,064,000	◎	FRN45G2E-2J	RGA2422	2,174,000	
	55	75	FRN55G2S-2J	RGA2403	2,567,000	◎	FRN55G2E-2J	RGA2423	2,703,000	
	75	90	FRN75G2S-2J	RGA2404	2,931,000	◎	FRN75G2E-2J	RGA2424	3,094,000	
3相 400V	90	110	FRN90G2S-2J	RGA2405	4,172,000	◎	FRN90G2E-2J	RGA2425	4,405,000	
	0.4	—	FRN0.4G2S-4J	RGG4400	151,000	◎	FRN0.4G2E-4J	RGG4417	159,000	
	0.75	—	FRN0.75G2S-4J	RGG4401	164,000	◎	FRN0.75G2E-4J	RGG4418	173,000	
	1.5	—	FRN1.5G2S-4J	RGG4402	219,000	◎	FRN1.5G2E-4J	RGG4419	230,000	
	2.2	—	FRN2.2G2S-4J	RGG4403	256,000	◎	FRN2.2G2E-4J	RGG4420	270,000	
	3.7	—	FRN3.7G2S-4J	RGG4404	331,000	◎	FRN3.7G2E-4J	RGG4421	348,000	
	5.5	7.5	FRN5.5G2S-4J	RGG4405	423,000	◎	FRN5.5G2E-4J	RGG4422	445,000	
	7.5	11	FRN7.5G2S-4J	RGG4406	539,200	◎	FRN7.5G2E-4J	RGG4423	565,800	
	11	15	FRN11G2S-4J	RGG4407	604,300	◎	FRN11G2E-4J	RGG4424	638,300	
	15	18.5	FRN15G2S-4J	RGG4408	790,300	◎	FRN15G2E-4J	RGG4425	831,500	
	18.5	22	FRN18.5G2S-4J	RGG4409	1,046,000	◎	FRN18.5G2E-4J	RGG4426	1,102,000	
	22	30	FRN22G2S-4J	RGG4410	1,237,000	◎	FRN22G2E-4J	RGG4427	1,300,000	
	30	37	FRN30G2S-4J	RGA4400	1,531,000	◎	FRN30G2E-4J	RGA4420	1,610,000	
	37	45	FRN37G2S-4J	RGA4401	1,925,000	◎	FRN37G2E-4J	RGA4421	2,024,000	
	45	55	FRN45G2S-4J	RGA4402	2,274,000	◎	FRN45G2E-4J	RGA4422	2,392,000	
	55	75	FRN55G2S-4J	RGA4403	2,785,000	◎	FRN55G2E-4J	RGA4423	2,933,000	
	75	90	FRN75G2S-4J	RGA4404	3,739,000	◎	FRN75G2E-4J	RGA4424	3,943,000	
	90	110	FRN90G2S-4J	RGA4405	4,306,000	◎	FRN90G2E-4J	RGA4425	4,536,000	
	110	132	FRN110G2S-4J	RGA4406	4,819,000	◎	FRN110G2E-4J	RGA4426	5,112,000	
	132	160	FRN132G2S-4J	RGA4407	5,132,000	◎	FRN132G2E-4J	RGA4427	5,427,000	

納期 ◎:標準在庫品／無印:受注生産品

※本価格は2022年4月1日適用となります。

※上記以外の容量および機種につきましては、弊社営業部門までお問い合わせください。

※上記価格には消費税は含まれておりません。

※希望小売価格はあくまで参考であり、実際の販売価格とは異なります。

インバータ本体

入力電源	標準適用モータ[kW]	零相リアクトル内蔵タイプ			
	HND仕様	形 式	品番コード	希望小売価格[円]	納期
3相 200V	1.5	FRN1.5G2P-2J	RGP2160	150,800	
	2.2	FRN2.2G2P-2J	RGP2161	188,500	
	3.7	FRN3.7G2P-2J	RGP2162	226,200	
	5.5	FRN5.5G2P-2J	RGP2163	313,700	
	7.5	FRN7.5G2P-2J	RGP2164	375,700	
	11	FRN11G2P-2J	RGP2165	422,500	
	15	FRN15G2P-2J	RGP2166	509,800	
	18.5	FRN18.5G2P-2J	RGP2167	597,100	
	22	FRN22G2P-2J	RGP2168	848,800	
	30	FRN30G2P-2J	RGP2169	1,012,000	
	37	FRN37G2P-2J	RGD2170	1,480,100	
	45	FRN45G2P-2J	RGD2171	1,935,500	
	55	FRN55G2P-2J	RGD2172	2,264,400	
	75	FRN75G2P-2J	RGD2173	2,881,200	
3相 400V	1.5	FRN1.5G2P-4J	RGP4160	188,500	
	2.2	FRN2.2G2P-4J	RGP4161	250,300	
	3.7	FRN3.7G2P-4J	RGP4162	293,500	
	5.5	FRN5.5G2P-4J	RGP4163	385,800	
	7.5	FRN7.5G2P-4J	RGP4164	460,500	
	11	FRN11G2P-4J	RGP4165	588,200	
	15	FRN15G2P-4J	RGP4166	666,700	
	18.5	FRN18.5G2P-4J	RGP4167	865,300	
	22	FRN22G2P-4J	RGP4168	1,138,500	
	30	FRN30G2P-4J	RGP4169	1,275,100	
	37	FRN37G2P-4J	RGD4180	1,695,100	
	45	FRN45G2P-4J	RGD4181	2,099,900	
	55	FRN55G2P-4J	RGD4182	2,492,100	
	75	FRN75G2P-4J	RGD4183	2,982,400	

納期 ◎:標準在庫品 / 無印:受注生産品

※本価格は2022年4月1日適用となります。
 ※上記以外の容量および機種につきましては、弊社営業部門までお問い合わせください。
 ※上記価格には消費税は含まれておりません。
 ※希望小売価格はあくまで参考であり、実際の販売価格とは異なります。

オプションカード

名 称	形 式	品番コード	希望小売価格[円]	納期
PGインタフェースカード	OPC-PG	RGWG20C	25,900	◎
PGインタフェースカード (5Vラインドライバ)	OPC-PG2	RGWG20D	27,600	◎
PGインタフェースカード (5Vラインドライバ×2系統)	OPC-PG22	RGWG20E	36,800	◎
同期モータ駆動用 PGインタフェースカード	OPC-PMPG2	RGWG20K	36,800	◎
リレー出力インタフェースカード	OPC-RY	RGWG258	23,000	◎
デジタルインタフェースカード	OPC-DI	RGWG20F	23,000	◎
	OPC-DO	RGWG20G	23,000	◎
アナログインタフェースカード	OPC-AIO	RGWG264	19,600	◎
マルチプロトコル イーサネット通信カード	OPC-ETM	RGWG20L	83,400	◎
DeviceNet通信カード	OPC-DEV	RGWG284	42,600	◎
PROFIBUS—DP通信カード	OPC-PDP2	RGWG266	57,500	◎
CC-Link通信カード	OPC-CCL	RGWG285	42,600	◎
SX/バス通信カード	OPC-SX	RGWG20H	46,000	◎
Tリンク通信カード	OPC-TL	RGWG20J	104,000	◎
CANopen通信カード	OPC-COP2	RGWG288	31,100	◎

構造オプション

名 称	形 式	品番コード	希望小売価格[円]	納期
IP40対応アタッチメント	P40ST-FA1	RGWG26A	9,200	◎
	P40ST-FB1	RGWG26B	9,200	◎
	P40ST-FC1	RGWG26C	12,100	◎
	P40ST-FD1	RGWG26D	14,400	◎
外部冷却用アタッチメント	PB-F1-15	RGWG031	4,950	◎
	PB-F1-30	RGWG032	5,180	◎
制御端子台(丸形圧着端子)	OPC-G1-TB1	RGWG26H	28,800	◎
多機能キーパッド	TP-A2SW	RGWG20B	31,100	◎

納期 ◎:標準在庫品 / 無印:受注生産品

※本価格は2022年4月1日適用となります。
 ※上記価格には消費税は含まれておりません。
 ※希望小売価格はあくまで参考であり、実際の販売価格とは異なります。

価格・納期

オプション

名 称	入力電源	形 式	品番コード	希望小売価格[円]	納期
制動抵抗器	標準形	3相200V	DB0.75-2	RGWG352	28,500 ◎
			DB2.2-2	RGWG353	35,000 ◎
			DB3.7-2	RGWG336	35,700 ◎
			DB5.5-2	RGWG354	63,300 ◎
			DB7.5-2	RGWG355	69,000 ◎
			DB11-2	RGWG339	116,000 ◎
			DB15-2	RGWG340	118,000 ◎
			DB18.5-2	RGWG341	133,000 ◎
			DB22-2	RGWG342	136,000 ◎
			DB30-2C	RGWA330	99,100
			DB37-2C	RGWA331	124,000
			DB45-2C	RGWA332	136,000
			DB55-2C	RGWA333	152,000
			DB75-2C	RGWA334	246,000
			DB110-2C	RGWA336	276,000
		3相400V	DB0.75-4	RGWG356	28,500 ◎
			DB2.2-4	RGWG357	35,000 ◎
			DB3.7-4	RGWG345	35,700 ◎
			DB5.5-4	RGWG358	63,300 ◎
			DB7.5-4	RGWG359	69,000 ◎
			DB11-4	RGWG348	116,000 ◎
			DB15-4	RGWG349	118,000 ◎
			DB18.5-4	RGWG350	133,000 ◎
			DB22-4	RGWG351	136,000 ◎
			DB30-4C	RGWA340	99,100
			DB37-4C	RGWA341	124,000
			DB45-4C	RGWA342	136,000
			DB55-4C	RGWA343	152,000
			DB75-4C	RGWA344	246,000
			DB110-4C	RGWA345	276,000
			DB132-4C	RGWA346	338,000
	10%ED	3相200V	DB0.75-2C	RGWG361	6,440
			DB2.2-2C	RGWG362	9,890
			DB3.7-2C	RGWG363	12,700
			DB5.5-2C	RGWG364	17,500
			DB7.5-2C	RGWG365	20,000
			DB11-2C	RGWG366	40,500
		3相400V	DB15-2C	RGWG367	45,100
			DB22-2C	RGWG368	77,700
			DB0.75-4C	RGWG371	6,440
			DB2.2-4C	RGWG372	9,890
			DB3.7-4C	RGWG373	12,700
			DB5.5-4C	RGWG374	17,500
制動ユニット	3相200V	3相200V	BU90-2E	RGWA453	181,000 ◎
			BU90-4E	RGWA456	194,000
	3相400V	3相400V	BU132-4E	RGWA457	265,000
			BU220-4E	RGWA458	389,000
ラジオノイズ低減用零相リアクトル			ACL-40C	RGWA624	8,050 ◎
			ACL-74C	RGWA625	25,500 ◎
			F200160PB	RGWA990	153,000
			F200160	RGWA991	138,000
直流リアクトル	3相200V	3相200V	DCR2-0.4	RGWG701	14,700 ◎
			DCR2-0.75	RGWG702	16,600 ◎
			DCR2-1.5	RGWG703	18,400 ◎
			DCR2-2.2	RGWG704	20,200 ◎
			DCR2-3.7	RGWG705	22,100 ◎
			DCR2-5.5	RGWG706	26,700 ◎
			DCR2-7.5	RGWG707	32,200 ◎
			DCR2-11	RGWG708	38,600 ◎
			DCR2-15	RGWG709	46,000 ◎
			DCR2-18.5	RGWG710	55,200 ◎
			DCR2-22A	RGWG711	60,700 ◎
			DCR2-30B	RGWA751	72,500 ◎

納期 ◎:標準在庫品／無印:受注生産品

※本価格は2022年4月1日適用となります。

※上記以外の容量および機種につきましては、弊社営業部門までお問い合わせください。

※上記価格には消費税は含まれておりません。

※希望小売価格はあくまで参考であり、実際の販売価格とは異なります。

名 称	入力電源	形 式	品番コード	希望小売価格[円]	納期
直流リアクトル	3相200V	3相200V	DCR2-37C	RGWA641	40,300
			DCR2-45C	RGWA642	45,800
			DCR2-55C	RGWA643	53,400
			DCR2-75C	RGWA644	60,300
			DCR2-90C	RGWA645	66,900
			DCR2-110C	RGWA646	81,400
	3相400V	3相400V	DCR4-0.4	RGWG712	14,700 ◎
			DCR4-0.75	RGWG713	16,600 ◎
			DCR4-1.5	RGWG714	18,400 ◎
			DCR4-2.2	RGWG715	20,200 ◎
			DCR4-3.7	RGWG716	22,100 ◎
			DCR4-5.5	RGWG717	26,700 ◎
			DCR4-7.5	RGWG718	32,200 ◎
			DCR4-11	RGWG719	38,600 ◎
			DCR4-15	RGWG720	46,000 ◎
			DCR4-18.5	RGWG721	55,200 ◎
			DCR4-22A	RGWG722	60,700 ◎
			DCR4-30B	RGWA761	72,500 ◎
			DCR4-37C	RGWA651	40,300
			DCR4-45C	RGWA652	45,800
			DCR4-55C	RGWA653	53,400
			DCR4-75C	RGWA654	60,300
			DCR4-90C	RGWA655	66,900
			DCR4-110C	RGWA656	81,400
			DCR4-132C	RGWA657	94,500
交流リアクトル	3相200V	3相200V	ACR2-0.4A	RGWG600	29,000 ◎
			ACR2-0.75A	RGWG601	29,000 ◎
			ACR2-1.5A	RGWG602	31,100 ◎
			ACR2-2.2A	RGWG603	33,100 ◎
			ACR2-3.7A	RGWG604	35,200 ◎
			ACR2-5.5A	RGWG605	42,600 ◎
			ACR2-7.5A	RGWG606	45,500 ◎
			ACR2-11A	RGWG607	58,000 ◎
			ACR2-15A	RGWG608	73,600 ◎
			ACR2-18.5A	RGWG609	82,800 ◎
			ACR2-22A	RGWG610	92,200 ◎
			ACR2-37	RGWA607	82,100 ◎
			ACR2-55	RGWA608	95,200
			ACR2-75	RGWA609	125,000
			ACR2-90	RGWA610	154,000
	3相400V	3相400V	ACR4-0.75A	RGWG611	29,000 ◎
			ACR4-1.5A	RGWG612	31,100 ◎
			ACR4-2.2A	RGWG613	33,100 ◎
			ACR4-3.7A	RGWG614	35,200 ◎
			ACR4-5.5A	RGWG615	42,600 ◎
			ACR4-7.5A	RGWG616	45,500 ◎
			ACR4-11A	RGWG617	58,000 ◎
			ACR4-15A	RGWG618	73,600 ◎
			ACR4-18.5A	RGWG619	82,800 ◎
			ACR4-22A	RGWG620	92,200 ◎
			ACR4-37	RGWA615	88,800 ◎
			ACR4-55	RGWA616	105,000 ◎
			ACR4-75	RGWA617	131,000 ◎
			ACR4-110	RGWA618	138,000
			ACR4-132	RGWA619	177,000
出力回路用フィルタ			OFL-0.4-4A	RGWG920	56,800
			OFL-1.5-4A	RGWG921	58,200
			OFL-3.7-4A	RGWG922	80,300
			OFL-7.5-4A	RGWG923	101,000
			OFL-15-4A	RGWG924	169,000
			OFL-22-4A	RGWG925	253,000
			OFL-30-4A	RGWA940	285,000
			OFL-37-4A	RGW4S21	300,000
			OFL-45-4A	RGW4S22	377,000
			OFL-55-4A	RGW4S23	436,000
			OFL-75-4A	RGW4S24	515,000
			OFL-90-4A	RGW4S25	573,000
			OFL-110-4A	RGW4S26	646,000
			OFL-132-4A	RGW4S27	727,000

MEMO

Horizontal lines for memo content.

特長
主な用途例
機種バリエーション
形式説明
標準仕様
共通仕様
端子機能
基本接続図
外形寸法図
キーパッド
機能コード
オプション
価格・納期
製品保証
高調波抑制対策ガイドライン

本資料掲載商品ご購入のお客様へ

ご注文に際してのご承諾事項

本資料に記載された商品のお見積り、ご注文に際して見積書、契約書、カタログ、仕様書などに特記事項のない場合には、下記の通りといたしますのでよろしくお願いいたします。
また、本資料に記載された商品は、使用用途・場所などを限定するもの、定期点検を必要とするものがあります。お買上げの販売店または弊社にご確認ください。
なお、ご購入品および納入品につきましては、速やかな受入検査とともに受入前であっても商品の管理保全にも十分なご配慮をお願いします。

1. 無償保証期間と保証範囲

1-1 無償保証期間

- (1) 商品の保証期間は、「お買上げ後1年」もしくは「銘板に記載されている製造年より18ヶ月」のいずれか早く経過するまでの期間となります。
- (2) ただし、使用環境、使用条件、使用頻度や回数などにより、商品の寿命に影響を及ぼす場合は、この保証期間が適用されない場合があります。
- (3) なお、弊社サービス部門が修復した部分の保証期間は、「修復完了後6ヶ月」となります。

1-2 保証範囲

- (1) 保証期間中に弊社側の責任により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を商品の購入あるいは納入場所において無償で行わせていただきます。ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただくものといたします。
 - ① カタログ、取扱説明書や仕様書などに記載されている以外の不適当な条件、環境、取り扱い、使用方法などに起因した故障の場合。
 - ② 故障の原因が購入品および納入品以外の理由による場合。
 - ③ お客様の装置またはソフトウェアの設計など、弊社製品以外の理由による場合。
 - ④ プログラミング可能な当社商品については、弊社以外のものを行ったプログラム、またはそれにより生じた故障の場合。
 - ⑤ 弊社以外による改造、修理に起因した故障。
 - ⑥ 取扱説明書、カタログなどに記載されている消耗部品などが正しく保守、交換されていなかったことに起因する場合。
 - ⑦ ご購入時または納入時に実用化されていた科学、技術では予見する事のできない事由に起因する場合。
 - ⑧ 商品本来の使い方以外の使用による場合。
 - ⑨ その他、天災、災害など弊社側の責ではない原因による場合。
- (2) なお、ここでいう保証はご購入品および納入品単体に限ります。
- (3) 保証範囲は(1)を上限とし、ご購入品および納入品の故障から誘発される損害（機械・装置の損害または損失、逸失利益など）はいかなる損害も保証から除外させていただくものといたします。

1-3 故障診断

一時故障診断は、原則としてお客様にて実施をお願い致します。ただし、お客様の要請により弊社または弊社サービス網がこの業務を有償にて代行する事が出来ます。この場合の有償料金は弊社の料金規程により、お客様にご負担をお願いいたします。

2. 機会損失などの保証責任の除外

無償保証期間内外を問わず、弊社の責に帰すことができない事由から生じた損害、弊社商品の故障に起因するお客様の機会損失、逸失利益、弊社の予見の有無を問わず特別の事情から生じた損害、二次損害、事故補償、弊社商品以外への損傷およびその他の業務に対する補償は弊社の保証外とさせていただきます。

3. 生産中止後の修理期間、補用部品の供給期間（保守期間）

生産中止した機種（商品）につきましては、生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で修理を実施致します。また、修理用の主要な補用部品についても、生産を中止した年月より起算して7年間の範囲で供給致します。ただし、電子部品等はライフサイクルが短く、調達や生産が困難になる場合も予測され、期間内でも修理や補用部品の供給が困難となる場合があります。詳細は、弊社営業窓口またはサービス窓口へご確認ください。

4. お引き渡し条件

アプリケーション上の設定・調整を含まない標準品については、お客様への搬入をもってお引き渡しとし、現地調整・試運転は弊社の責務外と致します。

5. サービス内容

ご購入品および納入品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。ご要望により、別途ご相談させていただきます。

6. サービスの適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引および使用に関しては、お買上げの販売店または弊社に別途ご相談ください。

商標について

- | | | |
|--|--|--|
| ● DeviceNetは、ODVAの商標です。 | ● ETHERNETは、富士ゼロックス株式会社の商標です。 | ● BACnetは、ASHRAEの登録商標です。 |
| ● CC-Linkは、三菱電機株式会社の登録商標です。 | ● PROFINETは、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.の商標です。 | ● Ethercatは、Beckhoff Automation GmbHの商標です。 |
| ● PROFIBUSは、PROFIBUS Nutzerorganisation e.V.の商標です。 | ● Ethernet/IPは、ODVA, Inc.の商標です。 | ● Bluetoothは、Bluetooth SIG, Inc.の商標です。 |
| ● CANopen [®] は、CAN in Automationの登録商標です。 | ● MODBUSは、Schneider automation inc.の商標です。 | |

高調波抑制対策ガイドライン

「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」への適用について

本製品は、「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」の対象となります。電力会社と新規に契約を行う場合または契約を更新する場合に、電力会社から定型様式の計算書の提出を求められます。

(1) 規制の対象

- 基本的に、つぎの二つの条件を満たしている場合に適用されます。
 - ・高圧または特別高圧の受電であること。
 - ・変換器負荷の「等価容量」が、受電電圧に応じた基準値(6.6kV受電では50kVA)を超えていること。

(2) 規制の方法

需要家の受電点から系統へ流出する高調波電流の大きさ(計算値)を規制します。規制値は契約電力に比例した値となっています。ガイドラインの規制値を表1に示します。

表1 契約電力1kW当たりの高調波流出電流上限値[mA/kW]

受電電圧	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次超過
6.6kV	3.5	2.5	1.6	1.3	1.0	0.90	0.76	0.70
22kV	1.8	1.3	0.82	0.69	0.53	0.47	0.39	0.36

1. 等価容量(Pi)の計算

等価容量(Pi)は(入力定格容量)×(換算係数)の形で計算することになっていますが、従来の汎用インバータのカタログには入力定格容量の数値が記載されておらず、以下に説明します。

(1) 「Pi」に相当する「インバータの定格容量」について

- ・負荷とするモータのkW定格、効率およびインバータの効率から入力基本波電流I₁を計算し、
 入力定格容量=√3×(電源電圧)×I₁×1.0228/1000[kVA]
 として計算します。ここに1.0228は6パルス変換器の(実効値電流)/(基本波電流)の値です。
- ・汎用モータやインバータモータを適用している場合は表2の値を使用することができ、インバータの形式に関係なく適用したモータのkW定格を基準として選定します。

表2 適用モータによって決まる汎用インバータの「入力定格容量」

適用モータ[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	
Pi [kVA]	200V	0.57	0.97	1.95	2.81	4.61	6.77	9.07	13.1	17.6	21.8	25.9
	400V	0.57	0.97	1.95	2.81	4.61	6.77	9.07	13.1	17.6	21.8	25.9
適用モータ[kW]	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	
Pi [kVA]	200V	34.7	42.8	52.1	63.7	87.2	104	127	—			
	400V	34.7	42.8	52.1	63.7	87.2	104	127	153	183	229	252
適用モータ[kW]	250	280	315	355	400	450	500	530	560	630		
Pi [kVA]	200V	—										
	400V	286	319	359	405	456	512	570	604	638	718	

(2) 「Ki(換算係数)」の大きさについて

- ・オプションのACR(交流側リアクトル)、DCR(直流側リアクトル)の使用状況により、ガイドライン附属書換算係数を適用します。換算係数の大きさを表3に示します。

表3 リアクトルによって決まる汎用インバータの「換算係数Ki」

回路分類	回路種別	換算係数Ki
3	三相ブリッジ (コンデンサ平滑)	リアクトルなし K31=3.4
		リアクトルあり(交流側) K32=1.8
		リアクトルあり(直流側) K33=1.8
		リアクトルあり(交・直流側) K34=1.4
4	単相ブリッジ (コンデンサ平滑、倍電圧整流方式)	リアクトルなし K41=2.3
		リアクトルあり(交流側) K42=0.35
	単相ブリッジ (コンデンサ平滑、全波整流方式)	リアクトルなし K43=2.9
		リアクトルあり(交流側) K44=1.3
5	自励三相ブリッジ	高効率電源再生 PWMコンバータ使用時 K5=0

2. 高調波電流の算出

(1) 「入力基本波電流」の大きさ

- ・インバータの形式やリアクトルの有無に関係なく、適用したモータのkW定格を基準として次の表4を適用します。
- ※入力電圧が異なる場合は、電圧値に反比例として計算しています。

表4 適用モータによって決まる汎用インバータの「入力基本波電流」 三相ブリッジ(コンデンサ平滑)

適用モータ[kW]	0.4	0.75	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22	
入力基本	200V	1.61	2.74	5.50	7.93	13.0	19.1	25.6	36.9	49.8	61.4	73.1
波電流[A]	400V	0.81	1.37	2.75	3.96	6.50	9.55	12.8	18.5	24.9	30.7	36.6
6.6kV換算値[mA]		49	83	167	240	394	579	776	1121	1509	1860	2220
適用モータ[kW]	30	37	45	55	75	90	110	132	160	200	220	
入力基本	200V	98.0	121	147	180	245	293	357	—			
波電流[A]	400V	49.0	60.4	73.5	89.9	123	147	179	216	258	323	355
6.6kV換算値[mA]		2970	3660	4450	5450	7450	8910	10850	13090	15640	19580	21500
適用モータ[kW]	250	280	315	355	400	450	500	530	560	630		
入力基本	200V	—										
波電流[A]	400V	403	450	506	571	643	723	804	852	900	1013	
6.6kV換算値[mA]		24400	27300	30700	34600	39000	43800	48700	51600	54500	61400	

(2) 高調波電流の計算

表5 高調波電流発生量[%] 三相ブリッジ(コンデンサ平滑)

次数	5次	7次	11次	13次	17次	19次	23次	25次
リアクトルなし	65	41	8.5	7.7	4.3	3.1	2.6	1.8
リアクトルあり(交流側)	38	14.5	7.4	3.4	3.2	1.9	1.7	1.3
リアクトルあり(直流側)	30	13	8.4	5.0	4.7	3.2	3.0	2.2
リアクトルあり(交・直流側)	28	9.1	7.2	4.1	3.2	2.4	1.6	1.4

- ・交流側リアクトル :3%
- ・直流側リアクトル :蓄積エネルギーが0.08~0.15ms相当(100%負荷換算)
- ・平滑コンデンサ :蓄積エネルギーが15~30ms相当(100%負荷換算)
- ・負荷 :100%

$$\text{■ } n\text{次高調波電流}[A] = \text{入力基本波電流}[A] \times \frac{n\text{次高調波電流発生量}[\%]}{100}$$

のようにして、各次の高調波電流を求めます。

(3) 最大稼働率

- ・エレベータなどの負荷のように間欠的な運転を行う負荷や、設計的にモータの定格にゆとりを持っている場合は、その「最大稼働率」をかけて電流を低減します。
- ・「機器の最大稼働率」とは、高調波発生機器の総容量に対する実稼働している機器が最大となる容量の比とし、実稼働している機器の容量は、30分間の平均値です。
- ・一般的にはこの定義に従って計算しますが、ビル用の設備については表6の標準値が推奨されます。

表6 ビル設備用インバータ等の最大稼働率(設備種類別)

機器	機器容量区分	単体機器稼働率
空調設備	200kW以下	0.55
	200kW超過	0.60
衛生ポンプ	—	0.30
エレベータ	—	0.25
エスカレータ上昇号機	—	0.65
エスカレータ下降号機	—	0.25
冷凍冷蔵機器	50kW以下	0.60

[契約電力の規模による補正係数]

- ・ビルなどの規模が大きくなった場合は総合的な稼働率が低下するため、次の表7に示す補正率βによる高調波の低減計算が認められています。

表7 規模による補正係数

契約電力[kW]	補正率β
300	1.00
500	0.90
1000	0.85
2000	0.80

※契約電力が表7に示す値の中間値となった場合は、補間計算で求めます。

(4) 計算する高調波の次数

高調波電流は「5次および7次」についてのみ計算を行います。

3. その他

経済産業省より発効されていた「家電・汎用品高調波抑制対策ガイドライン」(1994年9月制定)は2004年9月に廃止となりました。今後は「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制対策ガイドライン」にて対応することとなります。なお、低圧で受電する場合は対象外となりますが、従来通りインバータにはカタログに記載の「直流リアクトル」を接続することを推奨いたします。



安全上のご注意

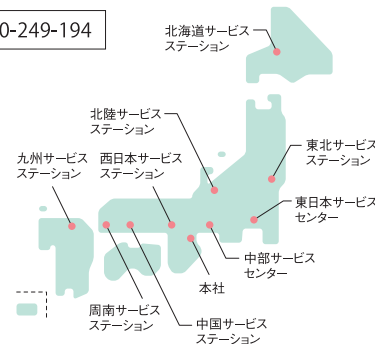
- 1.本カタログに記載する製品内容は機種選定のためのものです。実際のご使用に際しては、ご使用の前に「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくご使用ください。
- 2.この製品は人命にかかわるような機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計製造されたものではありません。
本資料の製品を原子力制御用、航空宇宙用、医療用、交通機器用あるいはこれらのシステムなどの特殊用途にご検討の際には、当社の営業窓口までご照会ください。本製品が故障することにより、人命にかかわるような設備および重大な損失の発生が予測される設備への適用に際しては、必ず安全装置を設置してください。

全国サービスネットワーク

【休日・夜間障害受付センター】フリーダイヤル 0120-249-194

富士電機FAサービス株式会社

本社	☎ (059) 383-1859	〒513-8633	三重県鈴鹿市南玉垣町5520
北海道サービスステーション	☎ (011) 241-6142	〒060-0031	北海道札幌市中央区北一条東2-5-2(札幌泉第一ビル)
東北サービスステーション	☎ (022) 208-7750	〒980-0811	宮城県仙台市青葉区一番町1-9-1(仙台トラストタワー)
東日本サービスセンター	☎ (03) 5435-7361	〒141-0032	東京都品川区大崎1-11-2(ゲートシティ大崎イーストタワー)
北陸サービスステーション	☎ (076) 441-1236	〒930-0004	富山県富山市桜橋通り3-1(富山電気ビル)
中部サービスセンター	☎ (052) 746-3011	〒460-0007	愛知県名古屋市中区新栄1-5-8(広小路アクアプレイス)
西日本サービスセンター	☎ (078) 230-2637	〒651-0086	兵庫県神戸市中央区磯上通6-1-9(神戸MKビル)
中国サービスステーション	☎ (082) 247-4241	〒730-0022	広島県広島市中区銀山町14-18
周南サービスステーション	☎ (0834) 32-0881	〒745-0817	山口県周南市上遠石町11-56
九州サービスステーション	☎ (092) 262-7862	〒812-0025	福岡県福岡市博多区店屋町5-18(博多NSビル)



技術相談窓口(TEL・FAX)

技術サービスセンター

土・日・祝日 対応 受付時間延長

受付時間／平日(月～金) 9:00～19:00
土・日・祝日 9:00～17:00
(春季・夏季・年末年始を除く)
ただし、FAX、E-mail 受信は常時行っております。

E-mailでのお問合せ：drive@fujielectric.com

TEL:0120-128-220 FAX:0120-128-230

機種別対応資料

<カタログ>

FRENIC-Mini	(24A1-J-0011)
FRENIC-Eco	(24A1-J-0036)
FRENIC-Ace	(24A1-J-0085)
FRENIC-eFIT	(24A1-J-0144)
FRENIC-HVAC	(24A1-J-0024)
FRENIC-MEGA	(24A1-J-0166)
FRENIC-VG	(24A1-J-0002)

<ユーザーズマニュアル・技術資料>

FRENIC-Mini ユーザーズマニュアル	(24A7-J-0023)
FRENIC-Eco ユーザーズマニュアル	(24A7-J-0022)
FRENIC-Ace ユーザーズマニュアル	(24A7-J-0088)
FRENIC-eFIT ユーザーズマニュアル	(24A7-J-0153)
FRENIC-HVAC ユーザーズマニュアル	(24A7-J-0027)
FRENIC-MEGA ユーザーズマニュアル	(24A7-J-0161)
FRENIC-VG ユーザーズマニュアル	
ユニットタイプ・機能コード編	(24A7-J-0019)
ストックタイプ編	(24A7-J-0018)
オプション編	(24A7-J-0045)
インバータ盤設計技術資料	(24A7-J-0123)



富士電機株式会社

パワエレ インダストリー事業本部 ファクトリーオートメーション事業部

〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎イーストタワー)

URL www.fujielectric.co.jp/

パワエレ営業本部 本社	☎ (03) 5435-7009	-----	〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番2号(ゲートシティ大崎イーストタワー)
北関東支店	☎ (048) 834-3136	-----	〒330-0071 埼玉県さいたま市浦和区上木崎二丁目11番21号
北海道支社	☎ (011) 261-7232	-----	〒060-0031 北海道札幌市中央区北一条東二丁目5番地2(札幌泉第一ビル)
東北支社	☎ (022) 225-5355	-----	〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町一丁目9番1号(仙台トラストタワー)
北陸支社	☎ (076) 441-1230	-----	〒930-0004 富山県富山市桜橋通3番1号(富山電気ビル)
中部支社	☎ (052) 746-1014	-----	〒460-0007 愛知県名古屋市中区新栄一丁目5番8号(広小路アクアプレイス)
関西支社	☎ (06) 7166-7311	-----	〒530-0011 大阪府大阪市北区大深町3番1号(グランフロント大阪タワーB)
中国支社	☎ (082) 247-4240	-----	〒730-0022 広島県広島市中区銀山町14番18号
四国支社	☎ (087) 851-9101	-----	〒760-0017 香川県高松市番町一丁目6番8号(高松興銀ビル)
九州支社	☎ (092) 262-7808	-----	〒812-0025 福岡県福岡市博多区店屋町5番18号(博多NSビル)
沖縄支社	☎ (098) 862-8625	-----	〒900-0004 沖縄県那覇市銘苅二丁目4番51号(ジェイツービル)

●特約店

富士電機 鈴鹿地区は、環境マネジメントシステムISO14001の認証取得工場です。

