

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.



24A1-J-0166

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

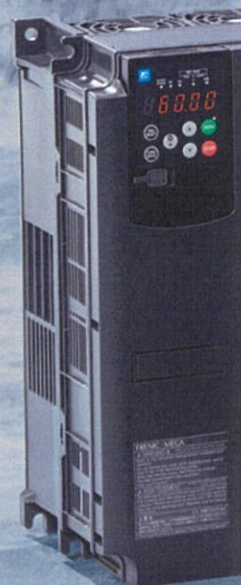
SERIES

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

悪露困気への対応力や
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
 - 【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
 - 【直流リアクトル内蔵タイプ】 24

共通仕様

- 25

端子機能

- 29

基本接続図

- 32

外形寸法図

- 【ベーシックタイプ & EMCフィルタ内蔵タイプ】 33
- 【直流リアクトル内蔵タイプ】 37
- 【キーパッド】 38

キーパッドの各部名称と機能

- 39

キーパッド操作

- 40

機能コード

- 46

オプション

- 70

価格・納期

- 80

製品保証について

- 82

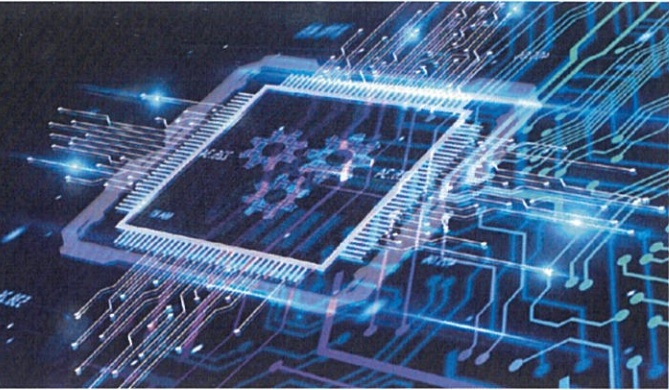
高調波抑制対策

- ガイドライン 83

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		→		→			
速度センサレスベクトル制御		→	→				

599Hz



例えば 工作機械・コンプレッサ
自動車試験装置など

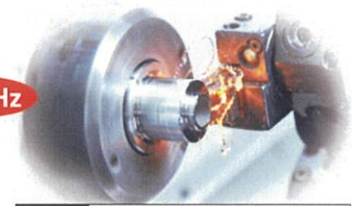
※ 輸出管理規定(周波数変換器)の見直しにより、出力周波数上限の599Hzを超えた場合は、インバータトリップします。

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]		周波数[Hz]	電流
速度センサ有	→ 100	500	→ 500
速度センサ無	→ 20		



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	センサ付きV/f制御時	最低速度	1:100 ベース速度, 4P, 15~1500min ⁻¹
	センサ付きダイナミックトルクベクトル制御時	定トルク領域	1:4 定出力領域
	センサレスベクトル制御時	最低速度	1:200 ベース速度, 4P, 7.5~1500min ⁻¹
		定トルク領域	1:2 定出力領域
同期モータ	センサ付きベクトル制御時	最低速度	1:1500 ベース速度, 4P, 1~1500min ⁻¹
		定トルク領域	1:16 定出力領域
	センサレスベクトル制御時	最低速度	1:10 ベース速度, 6P, 180~1800min ⁻¹
		定トルク領域	1:2 定出力領域
同期モータ	センサ付きベクトル制御時	最低速度	1:1500 ベース速度, 4P, 1~1500min ⁻¹
		定トルク領域	1:2 定出力領域



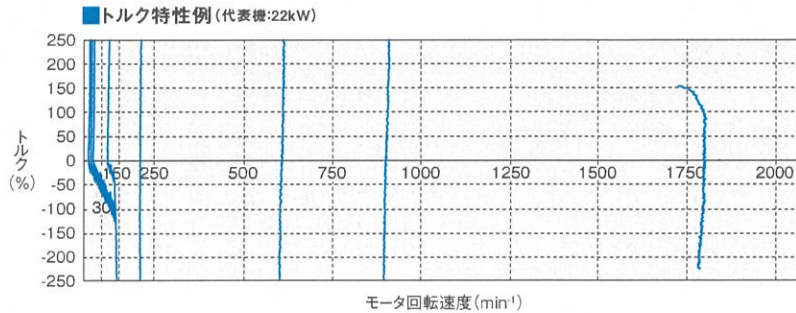
例えば 搬送機械・プレス機械など

04 進化したダイナミックトルクベクトル制御

HIGH BASIC PERFORMANCE

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。

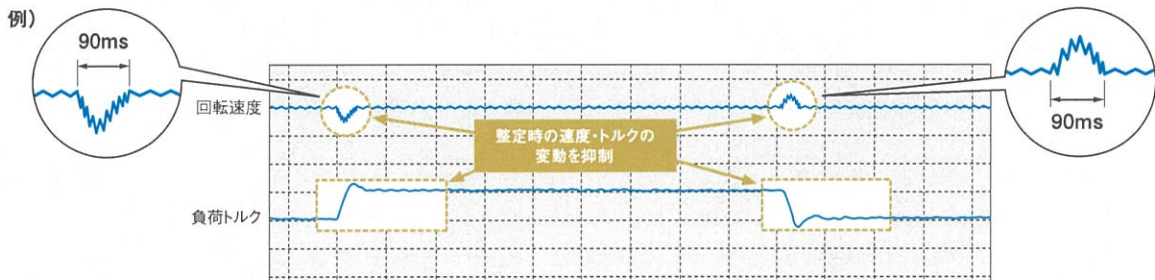
低速周波数0.3Hz ▶ 始動トルク200%



05 インパクト負荷の対応力強化

HIGH BASIC PERFORMANCE

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。



06 あらゆるモータとの 組合せ運転可能 **NEW**

HIGH BASIC PERFORMANCE

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。

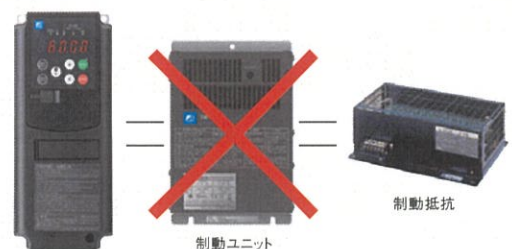
※従来のFRENIC-MEGA_GX1Sシリーズ(同期モータ駆動専用)は、本G2シリーズにて置換えます。



07 制動トランジスタ 内蔵タイプの容量拡大 **拡充**

HIGH BASIC PERFORMANCE

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

主な用途例

各種
パリエーション

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

キハット

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