

FRENIC MEGA



Maximum Engineering for Global Advantage

Trifase 400 V 0.4 – 630 kW

Immagini esempio di macchine tessili, per confezionamento, per trasporto, per sollevamento, etc.



Il massimo di prestazioni nel settore industriale

Frenic-MEGA è un drive ad alte prestazioni, multifunzionale che Fuji Electric ha sviluppato impiegando il meglio della propria tecnologia.

Ora è pronto per soddisfare le vostre necessità.

Massima ingegnerizzazione per un vantaggio globale

Cos'è Frenic-MEGA e quali sono i vantaggi?

- Comanda motori a induzione e a magneti permanenti
- Filtro EMC interno standard
- STO conforme a EN61800-5-2 SIL 2 e EN ISO 13849-1 PL d Cat. 3
- Ospita fino a 3 schede opzionali simultanee (3 porte)
- Tastiera di controllo con presa USB
- Modulo di frenatura interno fino a 22 kW (standard) e 160 kW (opzionale)
- Ingresso di sicurezza certificato
- Supporto di rete completo
- Gestione di 4 differenti motori

Miglioramento delle prestazioni di controllo

Metodi di controllo motore: vettoriale con retroazione, vettoriale senza retroazione, vettoriale con controllo dinamico della coppia, controllo V/f.

Prestazioni migliorate delle risposte di corrente e velocità (controllo vettoriale)

Prestazioni migliorate durante il funzionamento in sovraccarico

- HD (servizio gravoso) spec: 200% per 3 sec / 150% per 1 min
- LD (servizio leggero) spec: 120% per 1 min

Manutenzione ridotta

Avviso di manutenzione tramite segnale di uscita
Impiego di componenti con lungo ciclo di vita

Il migliore controllo vettoriale nella categoria general-purpose

Ideale per controllo ad alta precisione come il posizionamento

Massimizza le performance di un normale motore utilizzando il controllo vettoriale con retroazione.

Efficace nel fornire un controllo altamente accurato per applicazioni di stampa, di sollevamento, per avvolgitori e impianti di trafilatura.

- Gamma controllo velocità: 1:1500
- Risposta in velocità: 100Hz
- Accuratezza controllo velocità: $\pm 0.01\%$
- Risposta in corrente: 500Hz
- Accuratezza di coppia: $\pm 10\%$

Massimizza le prestazioni di un motore standard con l'impiego del controllo vettoriale senza retroazione

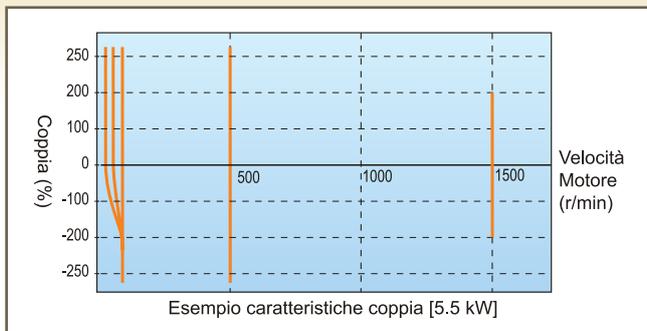
Per applicazioni che richiedono alta coppia di spunto come mescolatori, estrusori e trasportatori.

- Gamma controllo velocità: 1:200
- Risposta in velocità: 20Hz

- Accuratezza controllo velocità: $\pm 0.5\%$
- Risposta in corrente: 500 Hz
- Accuratezza di coppia: $\pm 10\%$
- Coppia a velocità zero: $100\% \pm 20\%$

Ulteriore evoluzione dell'esclusivo controllo dinamico della coppia sviluppato da Fuji

Il controllo vettoriale dinamico della coppia è stato migliorato per ottenere il 200% della coppia di avviamento a partire da 0,3 Hz di frequenza. Questo è un nuovo metodo introdotto da Fuji Electric.



Controllo di motore sincrono a magneti permanenti*

Frenic-MEGA può comandare motori sincroni a magneti permanenti, sia con retroazione (anello chiuso) che senza retroazione (anello aperto).

*Versione speciale del prodotto.

Prestazioni migliorate durante il funzionamento in sovraccarico

Il drive permette di ottenere accelerazioni e decelerazioni più rapide rispetto ai nostri modelli precedenti grazie ad un aumento del tempo di sovraccarico. Questo migliora l'efficienza delle macchine come taglierine o trasportatori. Capacità di sovraccarico: 200% per 3 sec. e 150% per 1 min.

Il modello standard è disponibile in due versioni a in funzione del carico impiegato.

| Classificazione | Capacità di sovraccarico | Uso tipico |
|-----------------------------|------------------------------|-----------------------------------|
| HD (servizio gravoso) spec. | 200% per 1 s, 150% per 1 min | Funzionamento in servizio gravoso |
| LD (servizio leggero) spec. | 120% per 1 min | Funzionamento in servizio leggero |

Estensione della gamma con modulo di frenatura interno

Il modulo di frenatura è interno nei modelli fino a 22 kW come standard. Questi drive si impiegano in macchine che hanno un carico rigenerativo come nel caso del trasporto verticale.

Il modello da 7,5 kW o inferiore ha all'interno anche la resistenza di frenatura.

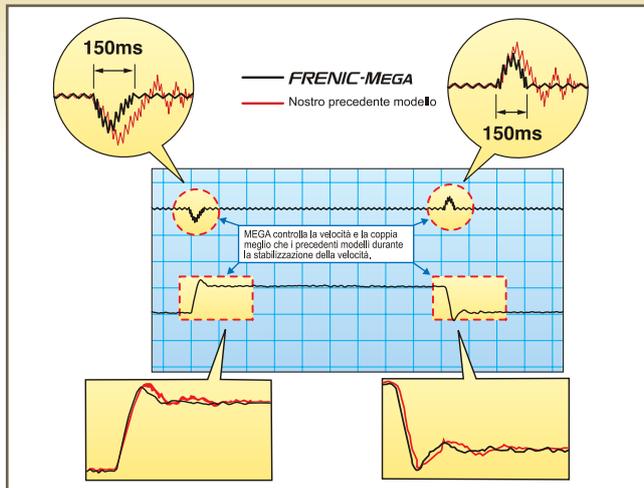
Nei modelli da 30 a 160 kW della serie 400 V il modulo di frenatura può essere installato a richiesta.

Funzione dedicate per il controllo del freno

I valori di coppia generata sono ora inclusi nelle condizioni di rilascio del freno, assicurando così un'affidabile gestione del segnale del freno.

Migliorata la reazione alla fluttuazione di velocità durante una variazione repentina del carico

Quando il carico è soggetto ad una grossa variazione il drive reagisce con la più rapida risposta di coppia della sua categoria. L'inverter controlla il flusso per ridurre la variazione di velocità del motore e quindi ridurre la vibrazione. Questa funzione è molto adatta per applicazioni che richiedono stabilità della velocità come nel caso di una macchina da taglio.

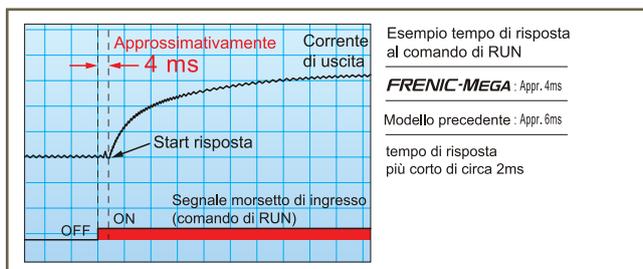


Risposta più rapida ai comandi operativi

La rapidità di risposta dei terminali ai comandi operativi ha già una ben nota reputazione.

Frenic-MEGA ha ulteriormente ridotto questi tempi di risposta ottenendo i più alti livelli di tempi di risposta nel settore industria.

Questa funzione permette di ridurre i tempi di ciclo ed è vantaggiosa nei processi ad elevata ripetizione.



Doppio Servizio

HD (Servizio gravoso) Specifiche

- Sovraccarico 150% 1 min / 200% 3 s
- Taglia drive = Taglia motore
- Uso generico

LD (Servizio leggero) Specifiche

- Sovraccarico 120% 1 min
- Il motore può essere di una taglia superiore a quella del drive
- Per applicazioni con carico leggero (ventilatori, pompe, centrifughe)

Supporti per una semplice manutenzione e migliore efficienza di utilizzo

Tastiera base TP-E1U

La porta USB standard (connettore mini-B) permette la rapida connessione di un personal computer con installato il software 'Loader'.

Permette di salvare:

- 1 set completo di impostazione di parametri
- I dati operativi del drive

Quando questa tastiera è collegata al drive sono disponibili tutte le funzionalità del software 'Loader':

- Modifica, verifica e copia dei parametri
- Visualizzazione in tempo reale dei dati operativi
- Storico allarmi (indicazione degli ultimi 4 allarmi)
- Informazioni di manutenzione
- Oscilloscopio in tempo reale
- Oscilloscopio storico



Può essere scollegata dal drive e usata indipendentemente, collegando la tastiera ad un personal computer con installato il software 'Loader' (connessione USB), per consentire la visualizzazione dei dati memorizzati nella tastiera in luogo lontano dal sito del drive (ufficio).

Tastiera multifunzione TP-G1-J1

Caratteristiche:

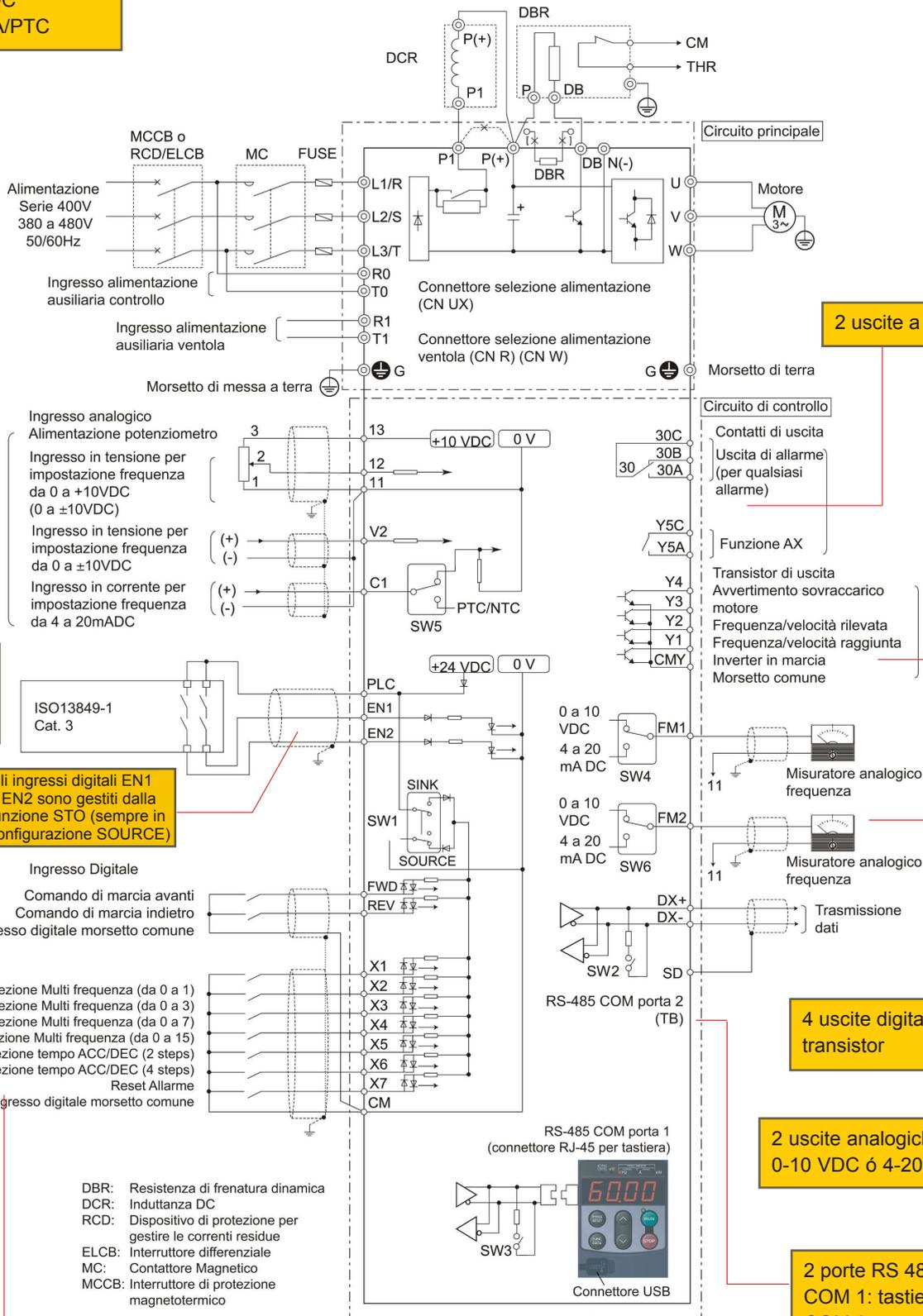
- Display LED e LCD
- Descrizione completa parametri (multilingua).
- Possibilità di salvare 3 set completi di parametri
- Compatibile con FRENIC Eco e FRENIC Multi
- Possibilità di impostare il menù 0 personalizzabile
- Menù di controllo I/O
- Menù di visualizzazione dati operativi
- Menù di debug comunicazione



Diagramma di collegamento

3 ingressi analogici:

- 1: ± 10 VDC
- 2: ± 10 VDC
- 3: 4-20 mA/PTC



2 uscite a relè

Ingresso di abilitazione (sempre SOURCE)

Gli ingressi digitali EN1 e EN2 sono gestiti dalla funzione STO (sempre in configurazione SOURCE)

Ingresso Digitale

Comando di marcia avanti

Comando di marcia indietro

Ingresso digitale morsetto comune

Selezione Multi frequenza (da 0 a 1)

Selezione Multi frequenza (da 0 a 3)

Selezione Multi frequenza (da 0 a 7)

Selezione Multi frequenza (da 0 a 15)

Selezione tempo ACC/DEC (2 steps)

Selezione tempo ACC/DEC (4 steps)

Reset Allarme

Ingresso digitale morsetto comune

4 uscite digitali a transistor

2 uscite analogiche 0-10 VDC ó 4-20 mA.

2 porte RS 485 COM 1: tastiera COM 2: morsettiera

9 ingressi digitali (configurabili SINK o SOURCE)

X7: Ingresso digitale a treno di impulsi (std. 100 kpps)

DBR: Resistenza di frenatura dinamica
DCR: Induttanza DC
RCD: Dispositivo di protezione per gestire le correnti residue
ELCB: Interruttore differenziale
MC: Contattore Magnetico
MCCB: Interruttore di protezione magnetotermico

Prolungato l'intervallo di revisione e migliorata la funzioni di giudizio della vita rimanente

Durata prevista di 10 anni

Tutte le parti critiche del drive sono state progettate per una durata di 10 anni, con conseguente riduzione della manutenzione necessaria.

- Condensatori di potenza: 10 anni
- Condensatori delle schede elettroniche: 10 anni
- Ventilatori di raffreddamento: 10 anni

La durata dei componenti è stimata per drive impiegato a temperatura ambiente di 40°C e con un fattore di carico del 100% (Specifiche HD) o 80% (specifiche LD).

Ampio supporto per avviso della vita rimanente

Il drive è dotato di funzioni per facilitarne la manutenzione.

Rispetto per l'ambiente

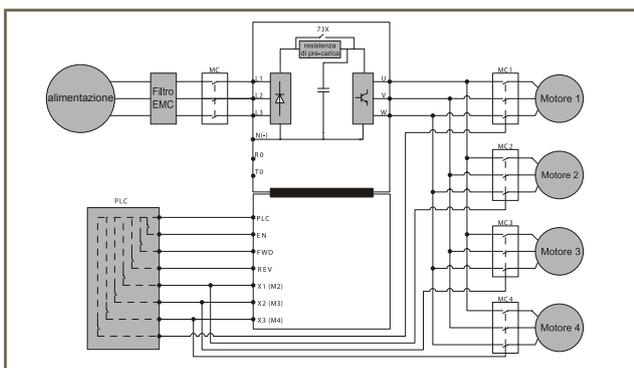
Minor impatto ambientale

L'effetto di impatto ambientale è stato ulteriormente migliorato rispetto ai drive convenzionali.

- (1) Migliorando la durata di vita del sistema di ventilazione, si riduce l'impatto ambientale
- (2) Impiego di barre di rame ricoperte con nickel (Ni) o stagno (Sn)

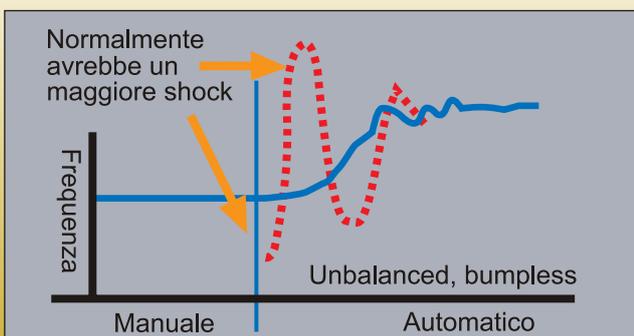
Configurazione completa per 4 motori

Ogni motore (1-4) può essere configurato indipendentemente con i propri parametri funzione e con il proprio metodo di controllo. Anche l'autoapprendimento (autotuning) del motore è indipendente.

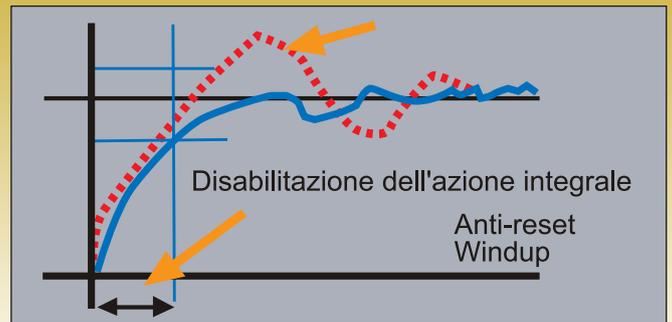


Controllo PID completo

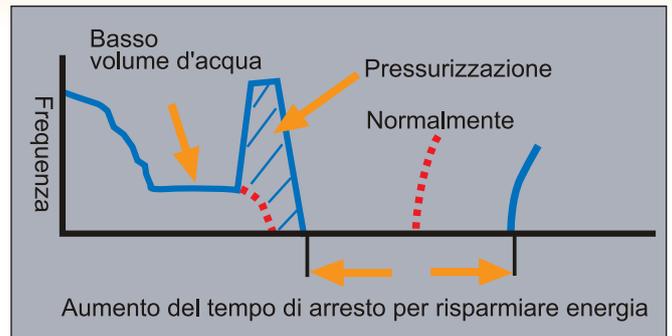
1. Funzione "unbalanced, bumpless"



2. Funzione di "anti-reset windup" è stata aggiunta



3. Stop al funzionamento per basso volume d'acqua



Funzione di blocco albero motore "servo lock"

- Il drive mantiene bloccata la posizione dell'albero motore
- Disponibile solo quando si usa la retroazione di posizione (anello chiuso)
- Per attivare la funzione "servo lock" è necessario programmare un ingresso digitale con la funzione 'LOCK'
- Il drive può fornire un'indicazione di "asse in posizione" programmando un'uscita digitale con la funzione 'PSET'

Software Loader

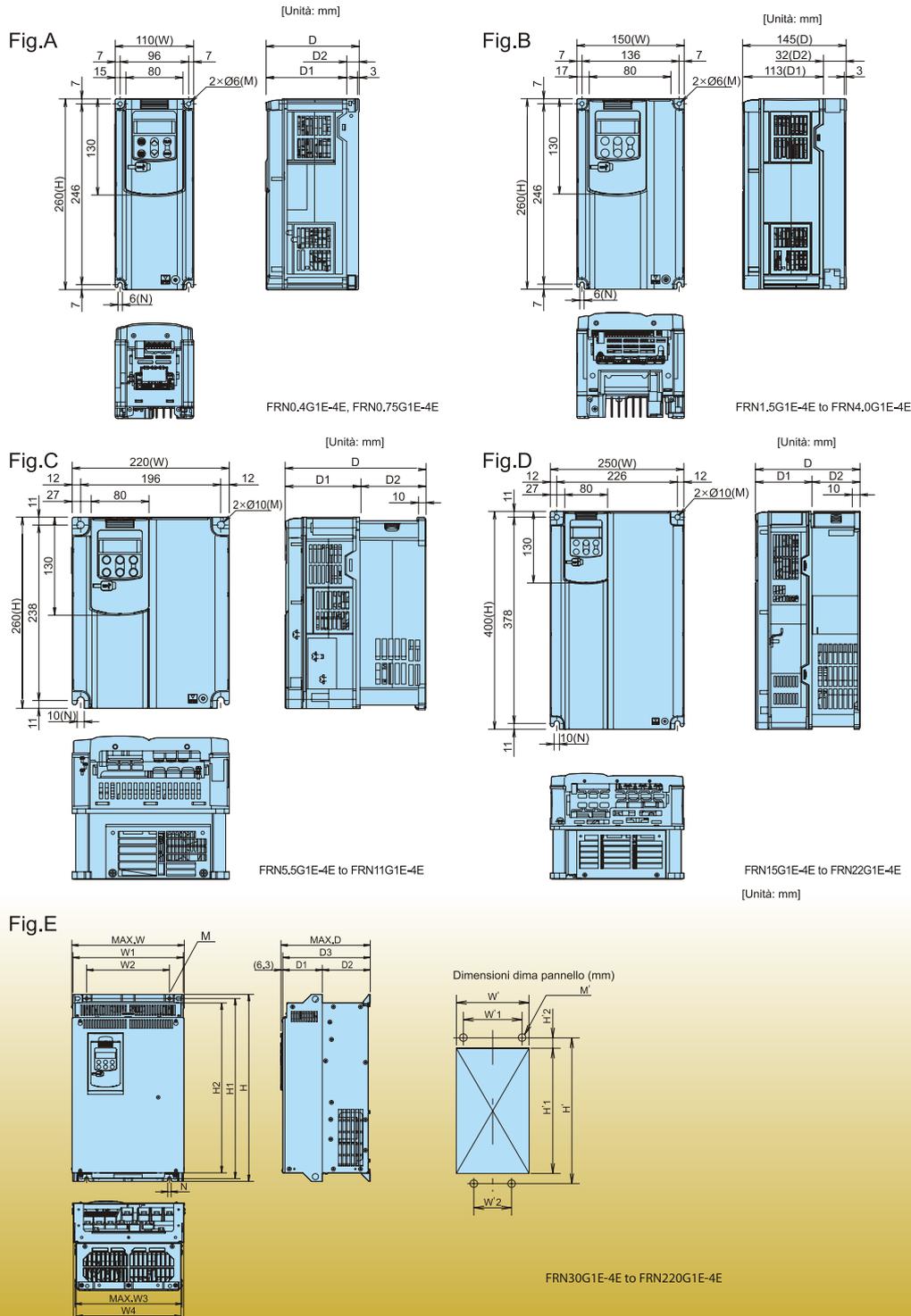
- Efficiente sistema di gestione dati: modifica, verifica o copia dei parametri funzione
- Test di funzionamento, autotuning motore, avviamento assistito
- Visualizzazione dei dati operativi, oscilloscopio in tempo reale e storico, indicazione causa guasti, visualizzazione multipla: aiuto alla manutenzione e all'analisi di malfunzionamenti
- Testato per funzionamento con sistemi operativi Windows 2000, XP, Vista e Windows 7

Opzioni bus di campo

- PROFIBUS-DP interface
- CANopen interface
- DeviceNet interface
- T-Link interface
- SX bus interface
- CC-link interface
- Ecc.

Dimensioni 0.4 a 220 kW

| Tensione di aliment. | Potenza nom. del motore (kW) | Tipo di inverter | Fig. | Dimensioni esterne corpo principale [mm] | | | | | | | | | | | | | Dimensioni dima pannello [mm] | | | | | | | |
|----------------------|------------------------------|------------------|------|--|-----|-----|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-----|---|-------------------------------|----|-----|-----|----|-----|-----|----|
| | | | | W | W1 | W2 | W3 | W4 | H | H1 | H2 | D | D1 | D2 | D3 | M | N | W' | W'1 | W'2 | H' | H'1 | H'2 | M' |
| Trifase 400 V | 0,4 | FRN0.4G1E-4E | A | 110 | | | | | | | | 130 | 17 | 41,5 | | | | | | | | | | |
| | 0,75 | FRN0.75G1E-4E | A | | | | | | | | | 145 | 113 | 56,5 | | | | | | | | | | |
| | 1,5 | FRN1.5G1E-4E | B | 150 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 2,2 | FRN2.2G1E-4E | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 4,0 | FRN4.0G1E-4E | B | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 5,5 | FRN5.5G1E-4E | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 7,5 | FRN7.5G1E-4E | C | 220 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 11 | FRN11G1E-4E | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 15 | FRN15G1E-4E | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 18,5 | FRN18.5G1E-4E | D | 250 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 22 | FRN22G1E-4E | D | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 30 | FRN30G1E-4E | E | 326.2 | 320 | 240 | 310.2 | 304 | 550 | 530 | 500 | 261.3 | | 140 | 255 | | | | | | | | | |
| | 37 | FRN37G1E-4E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 45 | FRN45G1E-4E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 55 | FRN55G1E-4E | E | 361.2 | 355 | 275 | 345.2 | 339 | 615 | 595 | 565 | | 115 | | | | | | | | | | | |
| | 75 | FRN75G1E-4E | E | | | | | | 675 | 655 | 625 | 276.3 | | 155 | 270 | | | | | | | | | |
| | 90 | FRN90G1E-4E | E | | | | | | 720 | 690 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 110 | FRN110G1E-4E | E | 535.8 | | | | | 500.6 | 470 | 710 | 678.7 | 321.3 | 135 | | | | | | | | | | |
| | 132 | FRN132G1E-4E | E | | 530 | 430 | 506.4 | | 500 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 160 | FRN160G1E-4E | E | 536.4 | | | | | 1000 | 970 | 939.5 | 366.3 | 180 | | | | | | | | | | | |
| | 200 | FRN200G1E-4E | E | | | | | | 656.4 | 650.6 | | | | | | | | | | | | | | |
| | 220 | FRN220G1E-4E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 280 | FRN280G1E-4E | E | 686.4 | 680 | 580 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 315 | FRN315G1E-4E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 355 | FRN355G1E-4E | E | 886.4 | 880 | 780 | 859.1 | 853 | 1400 | 1370 | 1330 | | | | | | | | | | | | | |
| | 400 | FRN400G1E-4E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 500 | FRN500G1E-4E | E | 1006 | 1000 | 900 | 972 | 966 | 1550 | 1520 | 1480 | 505.9 | 313.2 | 186.8 | 500 | | | | | | | | | | |
| 630 | FRN630G1E-4E | E | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |



FRN30G1E-4E to FRN220G1E-4E

Specifiche standard della serie trifase 400 V

(0.4 – 55 kW)

| Tipo | | Specifiche | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|------|------------------------------|-----|------|------|----------------------------|------|------|------|------------------------------|------|------|------|------|-----|
| Tipo (FRN□□□G1E-4E) | | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4.0 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 | |
| Potenza nominale del motore [kW] (*1) HD | | 0.4 | 0.75 | 1.5 | 2.2 | 4.0 | 5.5 | 7.5 | 11 | 15 | 18.5 | 22 | 30 | 37 | 45 | 55 | |
| Potenza nominale del motore [kW] (*1) LD | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valori nominali di uscita | Potenza nominale [kVA] (*2) | 1.1 | 1.9 | 2.8 | 4.1 | 6.8 | 10 | 14 | 18 | 24 | 29 | 34 | 45 | 57 | 69 | 85 | |
| | Tensione nominale [V] (*3) | Trifase 380 V a 400 V (con funzione AVR) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Corrente nominale [A] HD | 1.5 | 2.5 | 4 | 5.5 | 9 | 13.5 | 18.5 | 24.5 | 32 | 39 | 45 | 60 | 75 | 91 | 112 | |
| | Corrente nominale [A] LD | — | — | — | — | — | 16.5 | 23 | 30.5 | 37 | 45 | 60 | 75 | 91 | 112 | 150 | |
| | Capacità di sovraccarico | 150% della corrente nominale per 1 min, 200% 3 secondi | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frequenza nominale [Hz] | 50, 60 Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valori nominali di ingresso | Alimentazione principale fasi, tensione, frequenza | Trifase 380 – 480V, 50/60Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ingresso alimentazione di controllo ausiliaria fasi, tensione, frequenza | — | | Monofase 380–480 V, 50/60 Hz | | | | | | | | | | | | | |
| | Ingresso alimentazione ventola ausiliaria fasi, tensione, frequenza (*5) | — | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Varia. tensione /freq. ammessa | Tensione: +10 a -15% (squilibrio di tensione tra le fasi 2% o inferiore(*6)). Frequenza +5 a -5% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Corrente nominale [A] (*7) HD | Con DCR | 0.85 | 1.6 | 3.0 | 4.5 | 7.5 | 10.6 | 14.4 | 21.1 | 28.8 | 35.5 | 42.2 | 57.0 | 68.5 | 83.2 | 102 |
| | | Senza DCR | 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 | 140 |
| | Pot. appar. richiesta in aliment. [kVA] (*8) HD | Con DCR | 0.6 | 1.2 | 2.1 | 3.2 | 5.2 | 7.4 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 48 | 58 | 71 |
| | | Senza DCR | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frenature | Corrente nominale [A] (*7) LD | Con DCR | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Senza DCR | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Pot. appar. richiesta in aliment. [kVA] (*8) LD | Con DCR | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | Senza DCR | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Coppia [%] (*9) | 150% | | 100% | | | | 20% | | | | 10 – 15% | | | | | |
| | Transistor per resist. di frenatura | Integrato | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Minimo valore ohmico [Ω] | 200 | | 180 | | 96 | | 64 | | 48 | | 32 | | 24 | | 16 | |
| | Coppia [%] | 180% | | 180% | | 180% | | 180% | | 180% | | 180% | | 180% | | — | |
| Frenatura in CC | Transistor per resist. di frenatura incorporato | 720Ω | 470Ω | 160Ω | | | | 80Ω | | | | — | | | | | |
| | Tempo di frenatura [s] | 5s | | | | | | | | | | | | | | | |
| | %ED | 5 | 3 | 5 | 3 | 2 | 3 | 2 | — | | | | — | | | | |
| Frenatura in CC | Frequenza di avvio: 0. a 60 Hz, Tempo di frenatura: 0.0 a 30 sec. Livello di frenatura: 0 a 100% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filtro EMC | Conformità standard EMC: Emissione categoria C3, Immunità 2nd ambiente (EN61800-3:2004) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Induttanza CC (DCR) | Opzionale | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norme di sicurezza applicabili | UL508C, C22.2No.14, EN50178:1997 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carcassa (IEC60529) | IP20 (EC60529) closed type, UL open type (UL 50) | | | | | | | | | | | IP00 open type, UL open type | | | | | |
| Metodo di raffreddamento | Convezione naturale | | | | | | | Raffreddamento con ventola | | | | | | | | | |
| Peso [kg] | 1.8 | 2.1 | 2.7 | 2.9 | 3.2 | 6.8 | 6.9 | 6.2 | 10.5 | 10.5 | 11.2 | 26 | 27 | 32 | 33 | | |

(75 – 630 kW)

| Tipo | | Specifiche | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|--|--|
| Tipo (FRN□□□G1E-4E) | | 75 | 90 | 110 | 132 | 160 | 200 | 220 | 280 | 315 | 355 | 400 | 500 | 630 | | | |
| Potenza nominale del motore [kW] (*1) HD | | 75 | 90 | 110 | 132 | 160 | 200 | 220 | 280 | 315 | 355 | 400 | 500 | 630 | | | |
| Potenza nominale del motore [kW] (*1) LD | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valori nominali di uscita | Potenza nominale [kVA] (*2) | 114 | 134 | 160 | 192 | 231 | 287 | 316 | 396 | 445 | 495 | 563 | 731 | 891 | | | |
| | Tensione nominale [V] (*3) | Trifase 380 V a 400 V (con funzione AVR) | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Corrente nominale [A] HD | 150 | 176 | 210 | 253 | 304 | 377 | 415 | 520 | 585 | 650 | 740 | 960 | 1170 | | | |
| | Corrente nominale [A] LD | 176 | 210 | 253 | 304 | 377 | 415 | 520 | 650 | 740 | 840 | 960 | 1170 | 1370 | | | |
| | Capacità di sovraccarico | 150% della corrente nominale per 1 min, 200% 3 secondi | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Frequenza nominale [Hz] | 50, 60 Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| Valori nominali di ingresso | Alimentazione principale fasi, tensione, frequenza | Trifase 380 –480V, 50/60 Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ingresso alimentazione di controllo ausiliaria fasi, tensione, frequenza | Monofase 380–480 V, 50/60 Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Ingresso alimentazione ventola ausiliaria fasi, tensione, frequenza (*5) | Monofase 380–480 V, 50/60 Hz | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Varia. tensione /freq. ammessa | Tensione: +10 a -15% (squilibrio di tensione tra le fasi 2% o inferiore(*6)). Frequenza +5 a -5% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Corrente nominale [A] (*7) HD | Con DCR | 138 | 164 | 201 | 238 | 286 | 357 | 390 | 500 | 559 | 628 | 705 | 881 | 1115 | | |
| | | Senza DCR | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | | |
| | Pot. appar. richiesta in aliment. [kVA] (*8) HD | Con DCR | 96 | 114 | 140 | 165 | 199 | 248 | 271 | 347 | 388 | 436 | 489 | 611 | 773 | | |
| | | Senza DCR | 164 | 210 | 238 | 286 | 357 | 390 | 500 | 628 | 705 | 789 | 881 | 1115 | 1256 | | |
| Frenature | Pot. appar. richiesta in aliment. [kVA] (*8) LD | Con DCR | 114 | 140 | 165 | 199 | 248 | 271 | 347 | 436 | 489 | 547 | 611 | 773 | 871 | | |
| | Coppia [%] (*9) | 10 – 15% | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Transistor per resist. di frenatura | — | | | | | | | | | | | | | | | |
| Minimo valore ohmico [Ω] | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Coppia [%] | — | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Frenatura in CC | Frequenza di avvio: 0. a 60 Hz, Tempo di frenatura: 0.0 a 30 sec. Livello di frenatura: 0 a 100% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Filtro EMC | Conformità standard EMC: Emissione categoria C3, Immunità 2nd ambiente (EN61800-3:2004) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Induttanza CC (DCR) | Standard accessori | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Norme di sicurezza applicabili | UL508C, C22.2No.14, EN50178:1997 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Carcassa | IP00 open type, UL open type | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Metodo di raffreddamento | Raffreddamento con ventola | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Peso [kg] | 42 | 62 | 64 | 103 | 103 | 144 | 144 | 245 | 245 | 330 | 330 | 530 | 530 | | | | |

(*1) Motore Fuji 4-poli standard

(*2) La capacità nominale è calcolata assumendo come tensione nominale 220 V per la serie trifase 220 V e 440 V per la serie trifase 400 V.

(*3) La tensione di uscita non può superare la tensione di alimentazione.

(*4) L'alimentazione ausiliaria viene usata come alimentazione AC per la ventola quando l'unità viene combinata con unità rigenerative PWM.

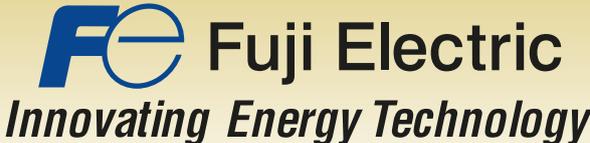
(Generalmente non usato)

(*5) Sbilanciamento tensione (%) = (tensione massima (V) – tensione minima (V)) / tensione trifase media (V) x 67 (Vedi IEC61800-3). Se questo valore è compreso tra 2% e 3% utilizzare una induttanza in DC (ACR opzionale).

(*6) Il valore viene calcolato presupponendo che il drive sia collegato a un trasformatore con una potenza di 500 kVA (o pari a 10 volte la potenza del drive qualora tale valore sia superiore a 50 kVA) e %X è 5%.

(*7) Valori ottenuti utilizzando una induttanza DC (DCR).

(*8) Coppia di frenatura media. (Varia a seconda dell'efficienza del motore.)



Fuji Electric
Innovating Energy Technology

Sede central Europa

Fuji Electric Europe GmbH

Goethering 58
63067 Offenbach/Main
Germania
Tel.: +49 (0) 69 669029 0
Fax: +49 (0) 69 669029 58
info.inverter@fujielectric-europe.com
www.fujielectric-europe.com

Francia

Fuji Electric Europe GmbH

265 Rue Denis Papin
38090 Villefontaine
Tel.: +33 (0) 4 74 90 91 24
Fax: +33 (0) 4 74 90 91 75
info.france@fujielectric-europe.com
www.fujielectric-europe.com

Italia

Fuji Electric Europe GmbH

Via Rizzotto 46
41126 Modena (MO)
Tel.: +39 059 4734 266
Fax: +39 059 4734 294
info.italy@fujielectric-europe.com
www.fujielectric-europe.com

Regno Unito

Fuji Electric Europe GmbH

Tel.: +44 (0) 7989 090 783
info.inverter@fujielectric-europe.com
www.fujielectric-europe.com

Sede centrale Giappone

Fuji Electric Co., Ltd.

Gate City Ohsaki, East Tower
11-2, Osaki 1-chome, Shinagawa-ku
Tokyo 141-0032
Giappone
Tel.: +81 (0) 3 5435 7280
Fax: +81 (0) 3 5435 7425
www.fujielectric.com

Spagna

Fuji Electric Europe GmbH

Sucursal en España
Rda. Can Fatjo, 5 edif. D local B
Parc Tecnològic del Vallès
08290 Cerdanyola del Vallès (Barcelona)
Tel.: +34 (0) 935 824 333
Fax: +34 (0) 935 824 344
info.spain@fujielectric-europe.com
www.fujielectric-europe.com

Svizzera

Fuji Electric Europe GmbH

Park Altenrhein
9423 Altenrhein
Tel.: +41 (0) 71 858 29 49
Fax: +41 (0) 71 858 29 40
info.swiss@fujielectric-europe.com
www.fujielectric-europe.com