

Convertitore di frequenza PowerFlex 520

PowerFlex 523, numero di catalogo 25A

PowerFlex 525, numero di catalogo 25B

In questa guida di messa in funzione rapida sono riepilogate le procedure base necessarie per l'installazione, l'avviamento e la programmazione del convertitore di frequenza PowerFlex serie 520. **Le informazioni contenute NON sostituiscono le informazioni riportate nel Manuale dell'utente e sono destinate esclusivamente a personale qualificato addetto alla manutenzione del convertitore di frequenza.** Per informazioni dettagliate su PowerFlex serie 520, ivi comprese istruzioni sulla compatibilità elettromagnetica, considerazioni applicative e precauzioni correlate, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

Argomento	Pagina
Precauzioni generali	2
Considerazioni per il montaggio	3
Fusibili ed interruttori automatici	6
Specifiche tecniche	8
Cablaggio di alimentazione	9
Cablaggio I/O	10
Morsettiera di controllo	11
Preparazione per l'avviamento iniziale del convertitore di frequenza	15
Comunicazione di rete	33

Altre risorse

Questi documenti contengono informazioni aggiuntive relative ai prodotti Rockwell Automation correlati.

Titolo	Pubblicazione
Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex serie 520	520-UM001
PowerFlex 4-Class Human Interface Module (HIM) DSI Quick Reference (in inglese)	22HIM-QR001
PowerFlex 525 Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual (in inglese)	520COM-UM001
PowerFlex 25-COMM-D DeviceNet Adapter User Manual (in inglese)	520COM-UM002
PowerFlex 25-COMM-E2P EtherNet/IP Adapter User Manual (in inglese)	520COM-UM003
PowerFlex 25-COMM-P PROFIBUS DP Adapter User Manual (in inglese)	520COM-UM004
Dynamic Braking Resistor Calculator	PFLEX-AT001
Regole di cablaggio e messa a terra degli inverter (PWM)	DRIVES-IN001
Preventive Maintenance of Industrial Control and Drive System Equipment	DRIVES-TD001
Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Control	SGI-1.1

Le pubblicazioni possono essere visualizzate o scaricate dal sito <http://www.rockwellautomation.com/literature/>.

Per ordinare copie cartacee della documentazione tecnica, contattare il distributore Allen-Bradley o il rappresentante Rockwell Automation di zona.

**ATTENZIONE:**

- **Prima di installare, configurare, utilizzare o sottoporre a manutenzione il prodotto, leggere il presente documento e i documenti elencati al paragrafo Altre risorse relativi all'installazione, alla configurazione o all'utilizzo dell'apparecchio. Gli utenti devono leggere e comprendere le istruzioni di installazione e cablaggio, oltre ai requisiti di legge previsti da codici e standard applicabili.**
- Le attività come installazione, regolazioni, utilizzo, assemblaggio, disassemblaggio e manutenzione devono essere svolte da personale adeguatamente addestrato, nel rispetto delle procedure previste.
- Qualora l'apparecchiatura venga utilizzata con modalità diverse da quanto previsto dal produttore, la sua funzione di protezione potrebbe venire compromessa.
- Le apparecchiature a stato solido hanno caratteristiche di funzionamento differenti rispetto a quelle elettromeccaniche. In Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (pubblicazione SGI-1.1, disponibile presso l'ufficio vendite Rockwell Automation locale oppure online all'indirizzo <http://www.rockwellautomation.com/literature> vengono descritte alcune importanti differenze tra le apparecchiature a stato solido e i dispositivi elettromeccanici cablati.

Precauzioni generali



ATTENZIONE: Il convertitore di frequenza contiene condensatori ad alta tensione che non si scaricano immediatamente dopo l'interruzione dell'alimentazione di rete. Prima di lavorare sul convertitore di frequenza, verificare l'isolamento dell'alimentazione di rete dagli ingressi di linea [R, S, T (L1, L2, L3)]. Attendere tre minuti per consentire la scarica dei condensatori a livelli di tensione sicuri. Il mancato rispetto di queste istruzioni può comportare lesioni personali, anche letali. Lo spegnimento dei LED del display non è un'indicazione dell'avvenuta scarica dei condensatori a livelli di tensione sicuri.

ATTENZIONE: Le procedure di installazione, avviamento o manutenzione del sistema vanno espletate esclusivamente da personale qualificato con un'adeguata conoscenza dei convertitori di frequenza e dei macchinari ad essi associati. La mancata osservanza di questa precauzione può causare lesioni a persone e/o danni alle apparecchiature.

ATTENZIONE: Questo convertitore di frequenza contiene parti ed assiemi sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD, Electrostatic Discharge). Durante le operazioni di installazione, verifica, manutenzione o riparazione è necessario osservare le misure di protezione ESD. La mancata osservanza di queste misure di protezione ESD può causare danni ai componenti. Se non si ha familiarità con le procedure di protezione ESD, fare riferimento alla pubblicazione A-B 8000-4.5.2 "Protezione contro i danni da scariche elettrostatiche" o a qualsiasi altro manuale pertinente sulla protezione da ESD.

ATTENZIONE: Eventuali convertitori di frequenza applicati o installati non correttamente possono provocare danni ai componenti o una riduzione della durata del prodotto. Errori di cablaggio o di applicazione, quali sottodimensionamento del motore, alimentazione in CA errata o inadeguata o eccessive temperature ambiente possono causare guasti al sistema.

ATTENZIONE: La funzione del regolatore della sbarra è estremamente utile per prevenire guasti per sovratensione indesiderati derivanti da decelerazioni aggressive, carichi rigenerativi e carichi eccentrici. Tuttavia, può causare anche una delle seguenti due condizioni.

1. Rapide variazioni positive nella tensione d'ingresso o tensioni d'ingresso squilibrate possono provocare cambi di velocità positivi non comandati;
 2. Gli effettivi tempi di decelerazione possono essere superiori ai tempi di decelerazione comandati
- Tuttavia viene generato in guasto di stallo se il convertitore di frequenza rimane in questo stato per 1 minuto. Se questa condizione è inaccettabile, il regolatore bus deve essere disabilitato (v. il parametro A550 [Regol BUS]). Inoltre, l'installazione di una resistenza di frenatura dinamica correttamente dimensionata fornisce, nella maggior parte dei casi, prestazioni uguali o superiori.

ATTENZIONE: Rischio di infortuni o danni alle apparecchiature. Il convertitore di frequenza non contiene componenti riparabili dall'utente. Non smontare lo chassis del convertitore di frequenza.

Considerazioni per il montaggio

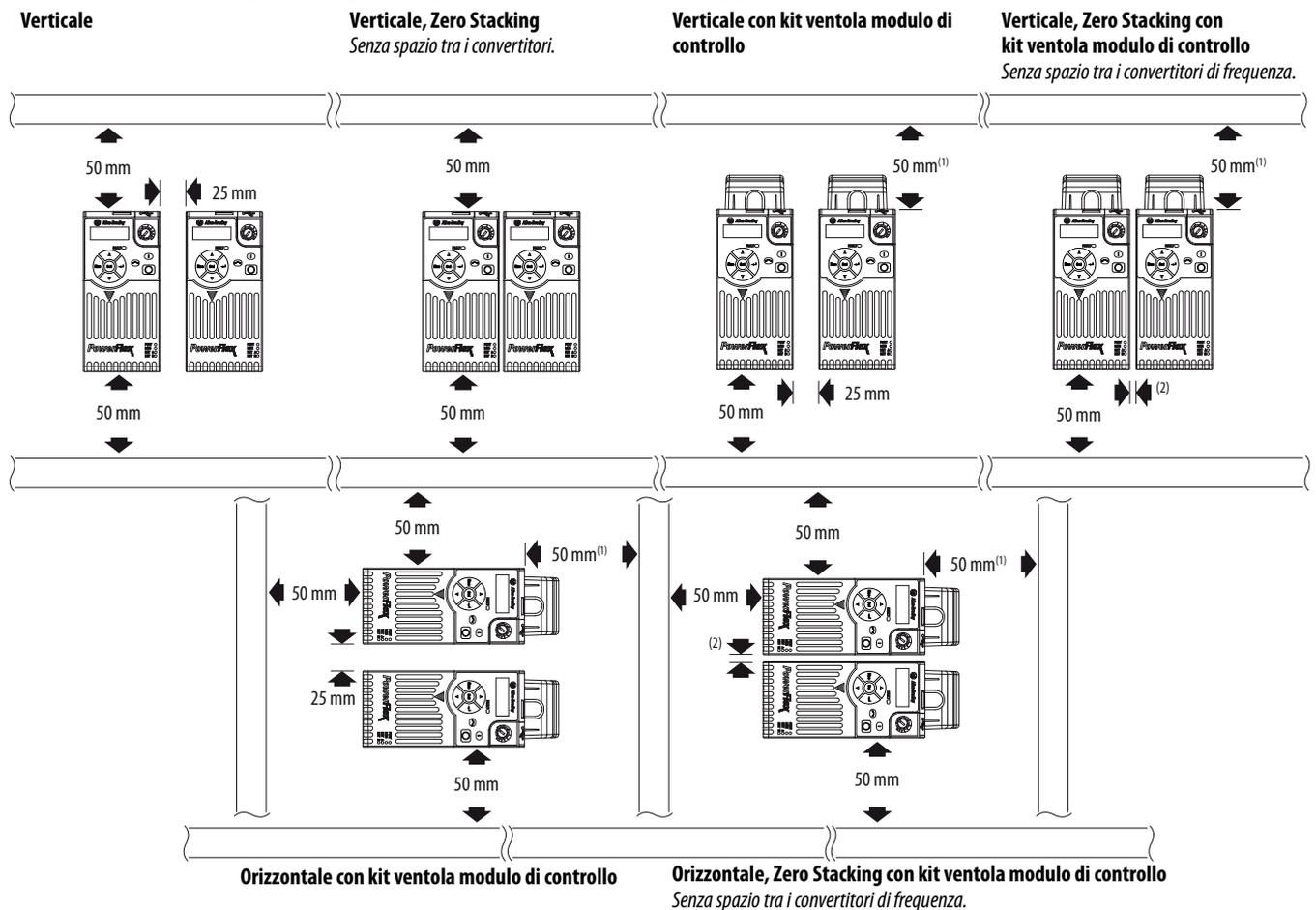
- Montare il convertitore di frequenza dritto su una superficie piana, verticale e livellata.

Frame	Misura viti	Coppia viti
A	M5 (10...24)	1,56...1,96 Nm
B	M5 (10...24)	1,56...1,96 Nm
C	M5 (10...24)	1,56...1,96 Nm
D	M5 (10...24)	2,45...2,94 Nm
E	M8	6,0...7,4 Nm

- Proteggere la ventola di raffreddamento evitando particelle di polvere o metallo.
- Non esporre ad atmosfera corrosiva.
- Proteggere dall'umidità e dalla luce solare diretta.

Distanze minime di montaggio

Vedere l'[Dimensioni e peso a pagina 32](#) per le dimensioni di montaggio.



(1) Solo per i Frame E con kit ventola modulo di controllo, è necessaria una distanza di 95 mm.

(2) Solo per i Frame E con kit ventola modulo di controllo, è necessaria una distanza di 12 mm.

Temperature ambiente di funzionamento

Per informazioni sui kit di opzioni, consultare l'Appendice B del Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

Montaggio	Grado di protezione custodia ⁽³⁾	Temperatura ambiente			
		Minima	Massima (senza declassamento)	Massima (con declassamento) ⁽⁴⁾	Massima con kit ventola modulo di controllo (con declassamento) ^{(2) (5)}
Verticale	IP 20/Tipo aperto	-20 °C (-4 °F)	50 °C (122 °F)	60 °C (140 °F)	70 °C (158 °F)
	IP 30/NEMA 1/UL Type 1		45 °C (113 °F)	55 °C (131 °F)	–
Verticale, Zero Stacking	IP 20/Tipo aperto		45 °C (113 °F)	55 °C (131 °F)	65 °C (149 °F)
	IP 30/NEMA 1/UL Type 1		40 °C (104 °F)	50 °C (122 °F)	–
Orizzontale con kit ventola modulo di controllo ⁽¹⁾⁽²⁾	IP 20/Tipo aperto		50 °C (122 °F)	–	70 °C (158 °F)
Orizzontale, Zero Stacking, con kit ventola modulo di controllo ⁽¹⁾⁽²⁾	IP 20/Tipo aperto		45 °C (113 °F)	–	65 °C (149 °F)

(1) I numeri di catalogo 25x-D1P4N104 e 25x-E0P9N104 non consentono il montaggio con i metodi di montaggio orizzontale.

(2) Richiede l'installazione del kit ventola modulo di controllo PowerFlex serie 520, numero di catalogo 25-FANx-70C.

(3) La classificazione IP 30/NEMA 1/UL Type 1 richiede l'installazione del kit opzionale PowerFlex serie 520 IP 30/NEMA 1/UL Type 1, numero di catalogo 25-JBAX.

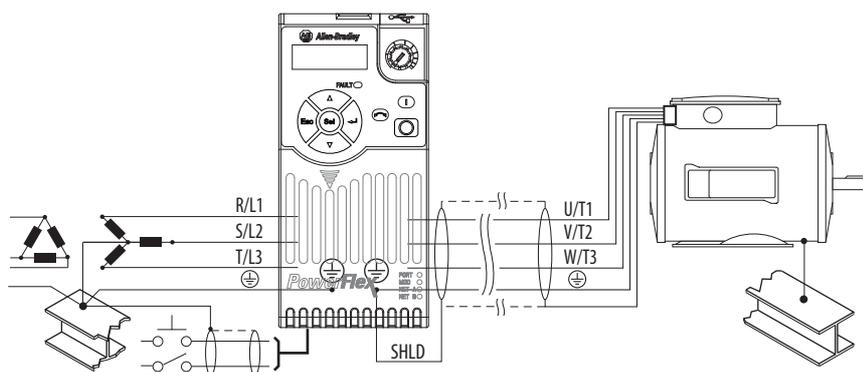
(4) Per i numeri di catalogo 25x-D1P4N104 e 25x-E0P9N104, la temperatura riportata nella colonna "Massima (con declassamento)" è ridotta di 5 °C per tutti i metodi di montaggio.

(5) Per i numeri di catalogo 25x-D1P4N104 e 25x-E0P9N104, la temperatura riportata nella colonna "Max. con kit ventola modulo di controllo (con declassamento)" è ridotta di 10 °C solo per i metodi di montaggio verticale e verticale zero stacking.

Requisiti generali di messa a terra

La terra di sicurezza del convertitore di frequenza – (PE) deve essere collegata alla terra del sistema. L'impedenza di terra deve essere conforme ai requisiti dei regolamenti nazionali e locali sulla sicurezza e/o ai codici elettrici vigenti. Controllare periodicamente l'integrità di tutti i collegamenti a terra.

Messa a terra tipica



sistemi di distribuzione senza messa a terra



ATTENZIONE: I convertitori di frequenza PowerFlex 520 contengono MOV di protezione riferiti a terra. Questi dispositivi devono essere scollegati se il convertitore di frequenza è installato in un sistema di distribuzione senza messa a terra o con messa a terra resistiva.

ATTENZIONE: La rimozione dei MOV nei convertitori di frequenza con filtro integrato scollega da terra anche il condensatore del filtro.

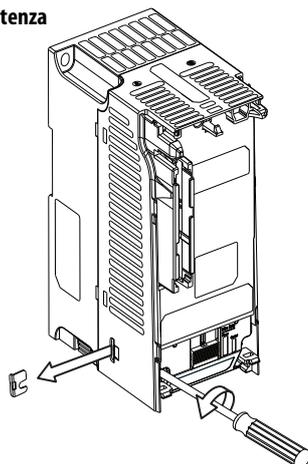
Scollegamento dei MOV

Per prevenire danni al convertitore, i MOV collegati a terra devono essere scollegati se il convertitore di frequenza è installato in un sistema di distribuzione senza messa a terra (rete IT) in cui le tensioni fase-terra su una qualunque fase potrebbero superare il 125% della tensione nominale fase-fase. Per scollegare questi dispositivi, rimuovere il ponticello illustrato negli schemi che seguono.

1. Girare la vite in senso antiorario per allentare.
2. Estrarre completamente il ponticello dallo chassis del convertitore.
3. Serrare la vite per mantenerla in posizione.

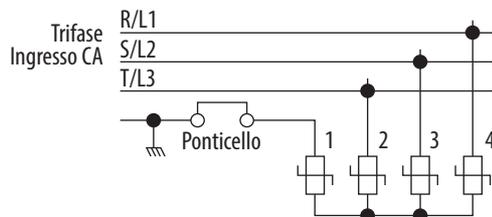
Posizione del ponticello (tipica)

Modulo di potenza



IMPORTANTE Serrare la vite dopo la rimozione del ponticello.

Rimozione dei MOV fase-terra



Conformità CE

Per informazioni sull'osservanza delle direttive sulla Bassa Tensione e sulla Compatibilità elettromagnetica (EMC), consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-TD001](#).

Fusibili ed interruttori automatici

Num. di Cat. ⁽¹⁾		Valori nominali di uscita				Valori nominali d'ingresso				Protezione linea			Volume min. custodia (poll. ³)	Perdita di potenza IP 20 Tipo aperto
PowerFlex 523	PowerFlex 525	Carico normale		Carico gravoso		Amp	Intervallo di tensione	kVA	Amp Max ⁽²⁾	Taglia fusibile Min/Max	Contattori	Interruttori automatici di protezione motore 140M (3) (4) (5)		
		Hp	kW	Hp	kW									
100...120 V CA (-15%, +10%) – ingresso monofase, uscita trifase 0...230 V														
25A-V1P6N104	–	0,25	0,2	0,25	0,2	1,6	85...132	0,8	6,4	10/16	100-C09	140M-C2E-B63	–	20,0
25A-V2P5N104	25B-V2P5N104	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5	85...132	1,3	9,6	16/20	100-C12	140M-C2E-C10	–	27,0
25A-V4P8N104	25B-V4P8N104	1,0	0,75	1,0	0,75	4,8	85...132	2,5	19,2	25/40	100-C23	140M-D8E-C20	–	53,0
25A-V6P0N104	25B-V6P0N104	1,5	1,1	1,5	1,1	6,0	85...132	3,2	24,0	32/50	100-C23	140M-F8E-C25	–	67,0
200...240 V CA (-15%, +10%) – ingresso monofase, uscita trifase 0...230 V														
25A-A1P6N104	–	0,25	0,2	0,25	0,2	1,6	170...264	1,4	5,3	6/10	100-C09	140M-C2E-B63	–	20,0
25A-A2P5N104	25B-A2P5N104	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5	170...264	1,7	6,5	10/16	100-C09	140M-C2E-C10	–	29,0
25A-A4P8N104	25B-A4P8N104	1,0	0,75	1,0	0,75	4,8	170...264	2,8	10,7	16/25	100-C12	140M-C2E-C16	–	50,0
25A-A8P0N104	25B-A8P0N104	2,0	1,5	2,0	1,5	8,0	170...264	4,8	18,0	25/40	100-C23	140M-F8E-C25	–	81,0
25A-A011N104	25B-A011N104	3,0	2,2	3,0	2,2	11,0	170...264	6,0	22,9	32/50	100-C37	140M-F8E-C25	–	111,0
200...240 V CA (-15%, +10%) – ingresso monofase con filtro EMC, uscita trifase 0...230 V														
25A-A1P6N114	–	0,25	0,2	0,25	0,2	1,6	170...264	1,4	5,3	6/10	100-C09	140M-C2E-B63	–	20,0
25A-A2P5N114	25B-A2P5N114	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5	170...264	1,7	6,5	10/16	100-C09	140M-C2E-C10	–	29,0
25A-A4P8N114	25B-A4P8N114	1,0	0,75	1,0	0,75	4,8	170...264	2,8	10,7	16/25	100-C12	140M-C2E-C16	–	53,0
25A-A8P0N114	25B-A8P0N114	2,0	1,5	2,0	1,5	8,0	170...264	4,8	18,0	25/40	100-C23	140M-F8E-C25	–	84,0
25A-A011N114	25B-A011N114	3,0	2,2	3,0	2,2	11,0	170...264	6,0	22,9	32/50	100-C37	140M-F8E-C25	–	116,0
200...240 V CA (-15%, +10%) – ingresso trifase, uscita trifase 0...230 V														
25A-B1P6N104	–	0,25	0,2	0,25	0,2	1,6	170...264	0,9	1,9	3/6	100-C09	140M-C2E-B25	–	20,0
25A-B2P5N104	25B-B2P5N104	0,5	0,4	0,5	0,4	2,5	170...264	1,2	2,7	6/6	100-C09	140M-C2E-B40	–	29,0
25A-B5P0N104	25B-B5P0N104	1,0	0,75	1,0	0,75	5,0	170...264	2,7	5,8	10/16	100-C09	140M-C2E-B63	–	50,0
25A-B8P0N104	25B-B8P0N104	2,0	1,5	2,0	1,5	8,0	170...264	4,3	9,5	16/20	100-C12	140M-C2E-C10	–	79,0
25A-B011N104	25B-B011N104	3,0	2,2	3,0	2,2	11,0	170...264	6,3	13,8	20/32	100-C23	140M-C2E-C16	–	107,0
25A-B017N104	25B-B017N104	5,0	4,0	5,0	4,0	17,5	170...264	9,6	21,1	32/45	100-C23	140M-F8E-C25	–	148,0
25A-B024N104	25B-B024N104	7,5	5,5	7,5	5,5	24,0	170...264	12,2	26,6	35/63	100-C37	140M-F8E-C32	–	259,0
25A-B032N104	25B-B032N104	10,0	7,5	10,0	7,5	32,2	170...264	15,9	34,8	45/70	100-C43	140M-F8E-C45	–	323,0
25A-B048N104	25B-B048N104	15,0	11,0	10,0	7,5	48,3	170...264	20,1	44,0	63/90	100-C60	140M-F8E-C45	1416,0 ⁽⁷⁾	584,0
25A-B062N104	25B-B062N104	20,0	15,0	15,0	11,0	62,1	170...264	25,6	56,0	70/125	100-C72	–	–	708,0
380...480 V CA (-15%, +10%) – ingresso trifase, uscita trifase 0...460 V														
25A-D1P4N104	25B-D1P4N104	0,5	0,4	0,5	0,4	1,4	323...528	1,7	1,9	3/6	100-C09	140M-C2E-B25	–	27,0
25A-D2P3N104	25B-D2P3N104	1,0	0,75	1,0	0,75	2,3	323...528	2,9	3,2	6/10	100-C09	140M-C2E-B40	–	37,0
25A-D4P0N104	25B-D4P0N104	2,0	1,5	2,0	1,5	4,0	323...528	5,2	5,7	10/16	100-C09	140M-C2E-B63	–	80,0
25A-D6P0N104	25B-D6P0N104	3,0	2,2	3,0	2,2	6,0	323...528	6,9	7,5	10/16	100-C09	140M-C2E-C10	–	86,0
25A-D010N104	25B-D010N104	5,0	4,0	5,0	4,0	10,5	323...528	12,6	13,8	20/32	100-C23	140M-C2E-C16	–	129,0
25A-D013N104	25B-D013N104	7,5	5,5	7,5	5,5	13,0	323...528	14,1	15,4	20/35	100-C23	140M-D8E-C20	–	170,0
25A-D017N104	25B-D017N104	10,0	7,5	10,0	7,5	17,0	323...528	16,8	18,4	25/40	100-C23	140M-D8E-C20	–	221,0
25A-D024N104	25B-D024N104	10,0	7,5	10,0	7,5	17,0	323...528	24,1	26,4	35/63	100-C37	140M-F8E-C32	656,7 ⁽⁷⁾	221,0
25A-D030N104	25B-D030N104	20,0	15,0	15,0	11,0	30,0	323...528	30,2	33,0	45/70	100-C43	140M-F8E-C45	656,7 ⁽⁷⁾	387,0
380...480 V CA (-15%, +10%) – ingresso trifase con filtro EMC, uscita trifase 0...460 V														
25A-D1P4N114	25B-D1P4N114	0,5	0,4	0,5	0,4	1,4	323...528	1,7	1,9	3/6	100-C09	140M-C2E-B25	–	27,0
25A-D2P3N114	25B-D2P3N114	1,0	0,75	1,0	0,75	2,3	323...528	2,9	3,2	6/10	100-C09	140M-C2E-B40	–	37,0
25A-D4P0N114	25B-D4P0N114	2,0	1,5	2,0	1,5	4,0	323...528	5,2	5,7	10/16	100-C09	140M-C2E-B63	–	81,0
25A-D6P0N114	25B-D6P0N114	3,0	2,2	3,0	2,2	6,0	323...528	6,9	7,5	10/16	100-C09	140M-C2E-C10	–	88,0
25A-D010N114	25B-D010N114	5,0	4,0	5,0	4,0	10,5	323...528	12,6	13,8	20/32	100-C23	140M-C2E-C16	–	133,0
25A-D013N114	25B-D013N114	7,5	5,5	7,5	5,5	13,0	323...528	14,1	15,4	20/35	100-C23	140M-D8E-C20	–	175,0
25A-D017N114	25B-D017N114	10,0	7,5	10,0	7,5	17,0	323...528	16,8	18,4	25/40	100-C23	140M-D8E-C20	–	230,0
25A-D024N114	25B-D024N114	15,0	11,0	15,0	11,0	24,0	323...528	24,1	26,4	35/63	100-C37	140M-F8E-C32	656,7 ⁽⁷⁾	313,0

Num. di Cat. ⁽¹⁾		Valori nominali di uscita					Valori nominali d'ingresso			Protezione linea			Volume min. custodia (poli. ²)	Perdita di potenza IP 20 Tipo aperto
PowerFlex 523	PowerFlex 525	Carico normale		Carico gravoso		Amp	Intervallo di tensione	kVA	Amp Max ⁽²⁾	Taglia fusibile Min/Max	Contattori	Interruttori automatici di protezione motore 140M (3) (4) (5)		
		Hp	kW	Hp	kW									
25A-D030N114	25B-D030N114	20,0	15,0	15,0	11,0	30,0	323...528	30,2	33,0	45/70	100-C43	140M-F8E-C45	656,7 ⁽⁷⁾	402,0
25A-D037N114	25B-D037N114	25,0	18,5	20,0	15,0	37,0	323...528	30,8	33,7	45/70	100-C43	140M-F8E-C45	–	602,0
25A-D043N114	25B-D043N114	30,0	22,0	25,0	18,5	43,0	323...528	35,6	38,9	50/80	100-C60	140M-F8E-C45	–	697,0

525...600 V CA (-15%, +10%) – ingresso trifase, uscita trifase 0...575 V

25A-E0P9N104	25B-E0P9N104	0,5	0,4	0,5	0,4	0,9	446...660	1,4	1,2	3/6	100-C09	140M-C2E-B25	–	22,0
25A-E1P7N104	25B-E1P7N104	1,0	0,75	1,0	0,75	1,7	446...660	2,6	2,3	3/6	100-C09	140M-C2E-B25	–	32,0
25A-E3P0N104	25B-E3P0N104	2,0	1,5	2,0	1,5	3,0	446...660	4,3	3,8	6/10	100-C09	140M-C2E-B40	–	50,0
25A-E4P2N104	25B-E4P2N104	3,0	2,2	3,0	2,2	4,2	446...660	6,1	5,3	10/16	100-C09	140M-D8E-B63	–	65,0
25A-E6P6N104	25B-E6P6N104	5,0	4,0	5,0	4,0	6,6	446...660	9,1	8,0	10/20	100-C09	140M-D8E-C10	–	95,0
25A-E9P9N104	25B-E9P9N104	7,5	5,5	7,5	5,5	9,9	446...660	12,8	11,2	16/25	100-C16	140M-D8E-C16 ⁽⁶⁾	–	138,0
25A-E012N104	25B-E012N104	10,0	7,5	10,0	7,5	12,0	446...660	15,4	13,5	20/32	100-C23	140M-D8E-C16	–	164,0
25A-E019N104	25B-E019N104	15,0	11,0	15,0	11,0	19,0	446...660	27,4	24,0	32/50	100-C30	140M-F8E-C25	656,7 ⁽⁷⁾	290,0
25A-E022N104	25B-E022N104	20,0	15,0	15,0	11,0	22,0	446...660	31,2	27,3	35/63	100-C30	140M-F8E-C32	656,7 ⁽⁷⁾	336,0
25A-E027N104	25B-E027N104	25,0	18,5	20,0	15,0	27,0	446...660	28,2	24,7	35/50	100-C30	140M-F8E-C32	1416,0 ⁽⁷⁾	466,0
25A-E032N104	25B-E032N104	30,0	22,0	25,0	18,5	32,0	446...660	33,4	29,2	40/63	100-C37	140M-F8E-C32	1416,0 ⁽⁷⁾	562,0

(1) Per questo convertitore di frequenza sono disponibili valori nominali per carico nominale e gravoso.

(2) Se il convertitore di frequenza controlla motori con correnti nominali inferiori, consultare la targhetta dati del convertitore per la corrente nominale di ingresso.

(3) I valori nominali AIC degli interruttori automatici di protezione motore serie 140M possono variare. Vedere il documento Bulletin 140M Motor Protection Circuit Breakers Application Ratings.

(4) Per la serie 140M con campo di corrente regolabile occorre impostare il punto di intervento per corrente sul valore minimo che non causa l'intervento del dispositivo.

(5) Avviatori statici combinati manuali (tipo E), certificazione UL per ingresso CA 480Y/277 e 600Y/347. Senza certificazione UL per l'impiego in sistemi da 480 V o 600 V triangolo/triangolo, con una fase a terra o a terra mediante alta resistenza.

(6) Quando è utilizzato con l'interruttore automatico 140M, il dispositivo 25A-E9P9104 deve essere installato in una custodia ventilata o non ventilata di dimensioni minime di 457,2 x 457,2 x 269,8 mm.

(7) Quando si utilizza un avviatore combinato manuale (tipo E) con questa potenza nominale del convertitore di frequenza, quest'ultimo deve essere installato in una custodia ventilata o non ventilata con il volume minimo specificato in questa colonna. Condizioni termiche particolari, correlate ad una applicazione specifica, potrebbero rendere necessaria una custodia di dimensioni maggiori.

Specifiche tecniche

PowerFlex 523 – Specifiche

Valori nominali di ingresso/uscita Frequenza di uscita: 0...500 Hz (programmabile) Rendimento: 97,5% (tipico)	Contatti di comando digitali (corrente di ingresso = 6 mA) Modalità SRC (Source): 18...24 V = ON 0...6 V = OFF Modalità SNK (Sink): 0...6 V = ON 18...24 V = OFF	Approva- zioni  Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE: EN 61800-5-1 Direttiva EMC 2004/108/EC: EN 61800-3:2004 AC156 KCC: Articolo 58-2 del Radio Waves Act, articolo 3 GOST-R: POCC US.ME92.H00040
Uscita di comando Uscita programmabile, NA/NC Valori nominali resistivi: 3,0 A a 30 V CC, 125 V CA e 240 V CA Valori nominali induttivi: 0,5 V CA a 30 V CC, 125 V CA e 240 V CA	Contatti di comando analogici 4 – 20 mA analogici: Impedenza di ingresso 250 Ω 0 – 10 V CC analogici: Impedenza di ingresso 100 kΩ Potenziometro esterno: 1...10 kΩ, 2 W min.	Fusibili ed interruttori automatici Tipo di fusibile raccomandato: UL Classe CC, J, T o tipo BS88; 600 V (550 V) o equivalente. Interruttori automatici raccomandati: HMCP o equivalente.
Caratteristiche di protezione		
Protezione motore: protezione da sovraccarico I^2t – 150% per 60 s, 200% per 3 s (fornisce protezione di classe 10)		
Sovraccorrente: 200% del limite hardware, 300% del guasto istantaneo		
Sovratensione: Ingresso 100...120 V CA – Intervento con tensione sbarra 405 V CC (equivalente a linea d'ingresso 150 V CA) Ingresso 200...240 V CA – Intervento con tensione sbarra 405 V CC (equivalente a linea d'ingresso 290 V CA) Ingresso 380...480 V CA – Intervento con tensione sbarra 810 V CC (equivalente a linea d'ingresso 575 V CA) Ingresso 525...600 V CA – Intervento con tensione sbarra 1005 V CC (equivalente a linea d'ingresso 711 V CA)		
Sottotensione: Ingresso 100...120 V CA – Intervento con tensione sbarra 190 V CC (equivalente a linea d'ingresso 75 V CA) Ingresso 200...240 V CA – Intervento con tensione sbarra 190 V CC (equivalente a linea d'ingresso 150 V CA) Ingresso 380...480 V CA – Intervento con tensione sbarra 390 V CC (equivalente a linea d'ingresso 275 V CA) Ingresso 525...600 V CA – Se P038 = 3 “600 V” intervento con tensione sbarra 487 V CC (linea d'ingresso 344 V CA); – Se P038 = 2 “480 V” intervento con tensione sbarra 390 V CC (linea d'ingresso 275 V CA)		
Autonomia in caso di perdita alimentazione: L'autonomia minima è di 0,5 s – valore tipico: 2 s		
Autonomia minima in caso di perdita di alimentazione senza errori: 100 ms		

PowerFlex 525 – Specifiche

Valori nominali di ingresso/uscita Frequenza di uscita: 0...500 Hz (programmabile) Rendimento: 97,5% (tipico)	Approva- zioni  Direttiva Bassa Tensione 2006/95/CE: EN 61800-5-1 Direttiva EMC 2004/108/EC: EN 61800-3:2004 AC156 KCC: Articolo 58-2 del Radio Waves Act, articolo 3 GOST-R: POCC US.ME92.H00040	
Contatti di comando digitali (corrente di ingresso = 6 mA) Modalità SRC (Source): 18...24 V = ON 0...6 V = OFF Modalità SNK (Sink): 0...6 V = ON 18...24 V = OFF	Contatti di comando analogici 4 – 20 mA analogici: Impedenza di ingresso 250 Ω 0 – 10 V CC analogici: Impedenza di ingresso 100 kΩ Potenziometro esterno: 1...10 kΩ, 2 W min.	Fusibili ed interruttori automatici Tipo di fusibile raccomandato: UL Classe J, T o tipo BS88; 600 V (550 V) o equivalente. Interruttori automatici raccomandati: HMCP o equivalente.
Uscita di comando Uscita programmabile, NA/NC e NC Valori nominali resistivi: 3,0 A a 30 V CC, 125 V CA e 240 V CA Valori nominali induttivi: 0,5 V CA a 30 V CC, 125 V CA e 240 V CA	Uscite optoisolate 30 V CC, 50 mA non induttive	Uscite analogiche (10 bit) 0 – 10 V: 1 kΩ min. 4 – 20 mA: 525 Ω max.
Caratteristiche di protezione		
Protezione motore: protezione da sovraccarico I^2t – 150% per 60 s, 200% per 3 s (fornisce protezione di classe 10)		
Sovraccorrente: 200% del limite hardware, 300% del guasto istantaneo		
Sovratensione: Ingresso 100...120 V CA – Intervento con tensione sbarra 405 V CC (equivalente a linea d'ingresso 150 V CA) Ingresso 200...240 V CA – Intervento con tensione sbarra 405 V CC (equivalente a linea d'ingresso 290 V CA) Ingresso 380...480 V CA – Intervento con tensione sbarra 810 V CC (equivalente a linea d'ingresso 575 V CA) Ingresso 525...600 V CA – Intervento con tensione sbarra 1005 V CC (equivalente a linea d'ingresso 711 V CA)		
Sottotensione: Ingresso 100...120 V CA – Intervento con tensione sbarra 190 V CC (equivalente a linea d'ingresso 75 V CA) Ingresso 200...240 V CA – Intervento con tensione sbarra 190 V CC (equivalente a linea d'ingresso 150 V CA) Ingresso 380...480 V CA – Intervento con tensione sbarra 390 V CC (equivalente a linea d'ingresso 275 V CA) Ingresso 525...600 V CA – Se P038 = 3 “600 V” intervento con tensione sbarra 487 V CC (linea d'ingresso 344 V CA); – Se P038 = 2 “480 V” intervento con tensione sbarra 390 V CC (linea d'ingresso 275 V CA)		
Autonomia in caso di perdita alimentazione: L'autonomia minima è di 0,5 s – valore tipico: 2 s		
Autonomia minima in caso di perdita di alimentazione senza errori: 100 ms		

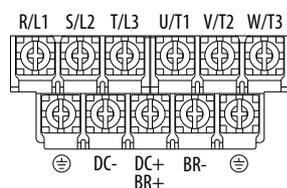
Cablaggio di alimentazione

Filo schermato raccomandato

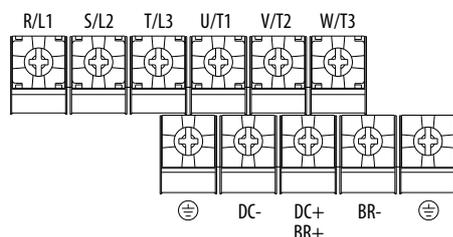
Posizione	Valore nominale/tipo	Descrizione
Standard (opzione 1)	600 V, 90 °C XHHW2/RHW-2 Anixter B209500-B209507, Belden 29501-29507 o equivalente	<ul style="list-style-type: none"> Quattro conduttori in rame stagnato con isolamento XLPE. Schermatura combinata in treccia di rame/foglio di alluminio e filo di terra in rame stagnato. Guaina in PVC.
Standard (opzione 2)	Autoestinguente 600 V, 90 °C RHH/RHW-2 Anixter OLF-7xxxxx o equivalente	<ul style="list-style-type: none"> Tre conduttori in rame stagnato con isolamento XLPE. Nastro in rame avvolto ad elica da 0,127 mm (25% di sovrapposizione min.) con tre fili di terra in rame nudo a contatto con la schermatura. Guaina in PVC.
Classe I e II; Divisione I e II	Autoestinguente 600 V, 90 °C RHH/RHW-2 Anixter 7V-7xxxx-3G o equivalente	<ul style="list-style-type: none"> Tre conduttori in rame nudo con isolamento XLPE e armatura in alluminio con saldatura continua, ondulata ed impermeabile. Guaina in PVC nera resistente alla luce solare. Tre fili di terra in rame fino a 10 AWG.

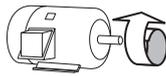
Schemi della morsetteria di alimentazione e specifiche di cablaggio

Frame A...D



Frame E



Morsetto	Descrizione
R/L1, S/L2	Connessione tensione di linea in ingresso monofase
R/L1, S/L2, T/L3	Connessione tensione di linea in ingresso trifase
U/T1, V/T2, W/T3	Connessione fasi motore =  Scambiare due conduttori qualsiasi del motore per cambiare la direzione di marcia avanti.
DC+, DC-	Connessione sbarra CC (eccetto 110 V monofase)
BR+, BR-	Collegamento del resistore di frenatura dinamica
	Terra di sicurezza – PE

Frame	Sezione fili max. ⁽¹⁾	Sezione fili min. ⁽¹⁾	Coppia
A	5,3 mm ² (10 AWG)	0,8 mm ² (18 AWG)	1,76...2,16 Nm
B	8,4 mm ² (8 AWG)	2,1 mm ² (14 AWG)	1,76...2,16 Nm
C	8,4 mm ² (8 AWG)	2,1 mm ² (14 AWG)	1,76...2,16 Nm
D	13,3 mm ² (6 AWG)	5,3 mm ² (10 AWG)	1,76...2,16 Nm
E	26,7 mm ² (3 AWG)	8,4 mm ² (8 AWG)	3,09...3,77 Nm

(1) Sezioni massime/minime dei cavi ammesse per la morsetteria – obbligatorie.

Condizioni dell'alimentazione d'ingresso

Condizione dell'alimentazione di ingresso	Azione correttiva
Bassa impedenza di linea (inferiore all'1% della reattanza di linea)	<ul style="list-style-type: none"> Installare la reattanza di linea⁽²⁾ o il trasformatore d'isolamento
Trasformatore di alimentazione superiore a 120 kVA	
La linea ha condensatori di rifasamento	<ul style="list-style-type: none"> Installare la reattanza di linea⁽²⁾ o il trasformatore d'isolamento
La linea ha frequenti interruzioni di alimentazione	
La linea presenta picchi di disturbo intermittenti superiori a 6000 V (scarica atmosferica)	<ul style="list-style-type: none"> Rimuovere il ponticello MOV a terra. oppure installare il trasformatore d'isolamento con secondario messo a terra, se necessario.
La tensione fase-terra supera il 125% della normale tensione fase-fase	
Sistema di distribuzione senza messa a terra	
Configurazione a triangolo aperto da 240 V (stinger leg) ⁽¹⁾	Installare la reattanza di linea ⁽²⁾

(1) Per i convertitori di frequenza utilizzati in una configurazione a triangolo aperto in un sistema con neutro a terra, la fase opposta a quella derivata al centro al neutro o alla terra è chiamata "stinger leg", "high leg", "red leg" ecc. Questa fase dovrebbe essere identificata in tutto il sistema, con nastro rosso o arancione sul filo, ad ogni punto di connessione. La stinger leg dovrebbe essere collegata alla fase B centrale sulla reattanza. Per informazioni sui codici prodotto di reattanze di linea specifiche, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

(2) Per informazioni su come ordinare gli accessori, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

Cablaggio I/O

Cavo di segnale raccomandato

Tipo di segnale/dove utilizzato	Cavo tipo Belden (o equivalente) ⁽¹⁾	Descrizione	Classe di isolamento minima
I/O analogici e PTC	8760/9460	0,750 mm ² (18 AWG), doppino intrecciato, schermato al 100% con filo di terra ⁽²⁾	300 V, 60 °C
Potenzimetro remoto	8770	0,750 mm ² (18 AWG), 3 conduttori, schermati	
I/O encoder/impulsi	9728/9730	0,196 mm ² (24 AWG), doppiini schermati individualmente	

(1) Filo intrecciato o filo unico.

(2) Se i cavi sono corti e contenuti in un armadio senza circuiti sensibili, l'uso di cavi schermati può non essere necessario ma è sempre raccomandato.

Cavo di controllo raccomandato per I/O digitali

Tipo	Tipi di cavo	Descrizione	Classe di isolamento minima
non schermato	Secondo US NEC o codice nazionale o locale applicabile	–	300 V, 60 °C
non schermato	Cavo schermato multiconduttore come Belden 8770 (o equivalente)	0,750 mm ² (18 AWG), 3 conduttori, schermato.	

Specifiche dei fili della morsettiera I/O di controllo

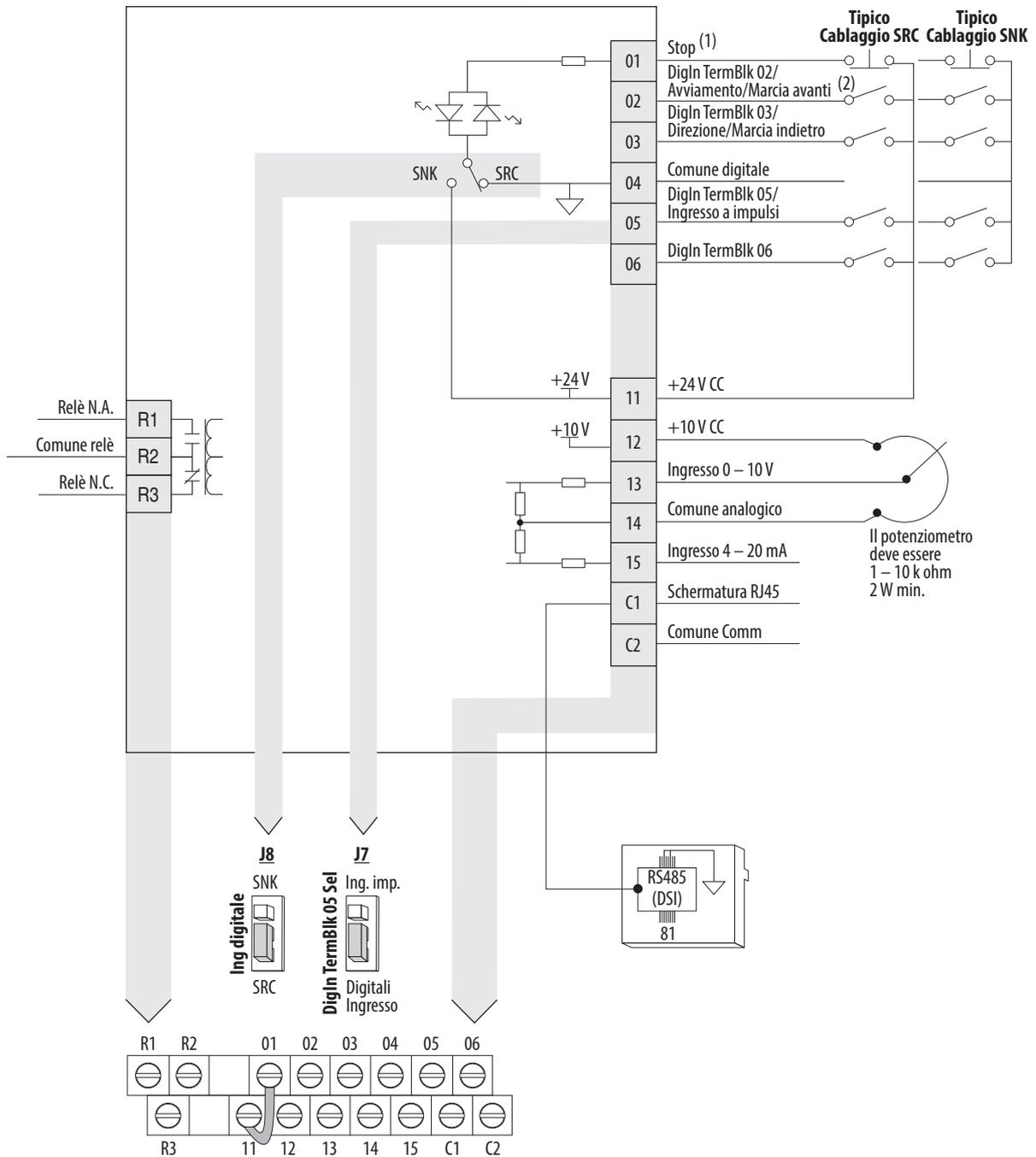
Frame	Sezione fili max. ⁽¹⁾	Sezione fili min. ⁽¹⁾	Coppia
A...E	1,3 mm ² (16 AWG)	1,3 mm ² (16 AWG)	0,71...0,86 Nm

(1) Sezioni massime/minime dei cavi ammesse per la morsettiera – obbligatorie.

Per indicazioni sulla lunghezza massima del cavo di controllo e alimentazione, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

Morsettiera di controllo

Schema a blocchi del cablaggio I/O di controllo PowerFlex 523



(1)

IMPORTANTE Il morsetto I/O 01 è sempre un ingresso di arresto. La modalità di arresto è determinata dall'impostazione del convertitore di frequenza.

Il convertitore di frequenza viene fornito con un ponticello installato tra i morsetti I/O 01 e 11. Rimuovere questo ponticello quando si utilizza il morsetto I/O 01 come ingresso di arresto o abilitazione.

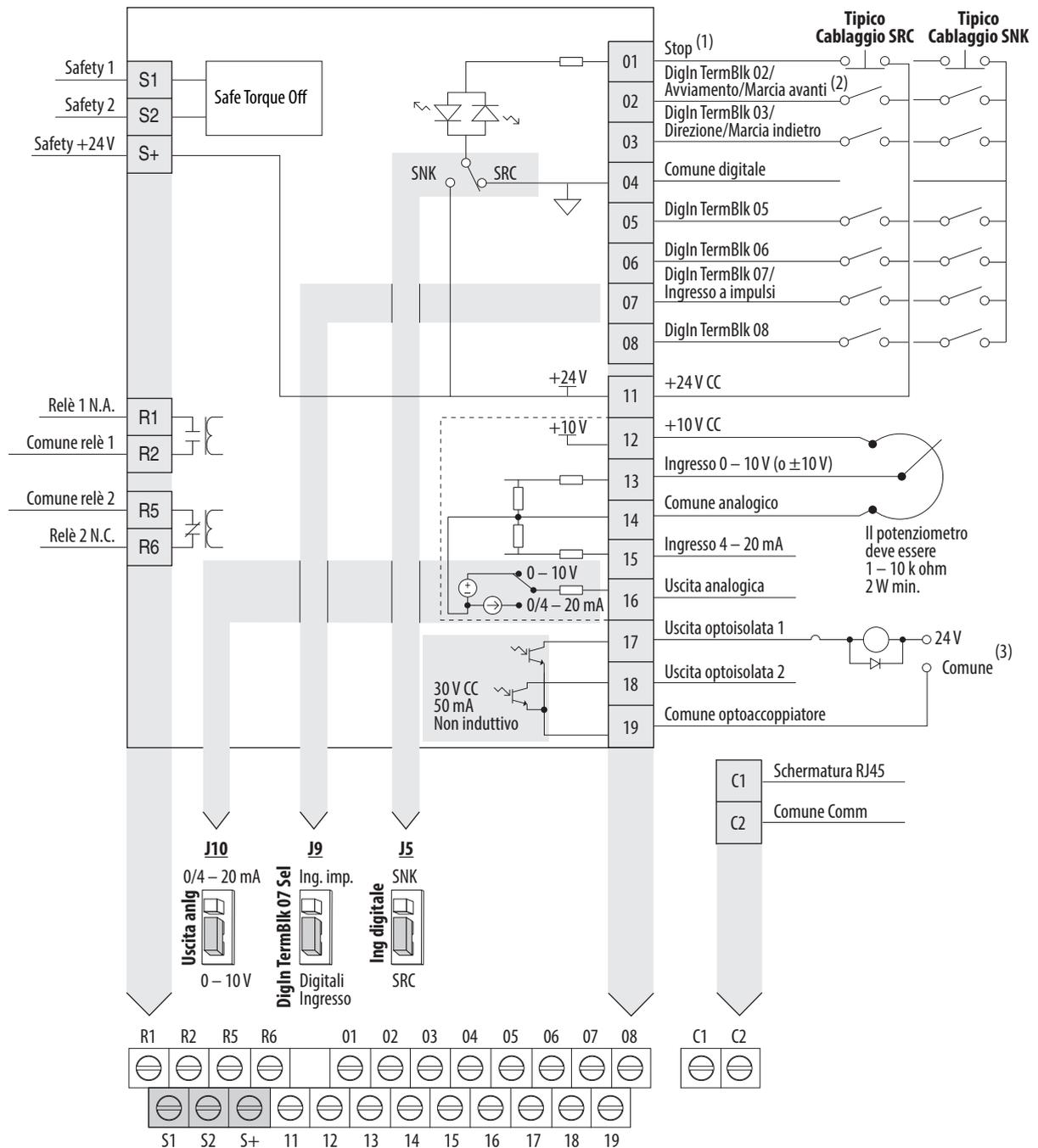
- (2) In figura, controllo a due fili. Per il controllo a tre fili, usare un ingresso instabile  sul morsetto I/O 02 per comandare un avviamento. Usare un ingresso stabile  per il morsetto I/O 03 per cambiare direzione.
- (3) È possibile collegare una sola sorgente di frequenza analogica alla volta. Se viene collegato più di un riferimento contemporaneamente, il riferimento di frequenza risulterà indeterminato.

Designazioni dei morsetti della morsettiera I/O di controllo PowerFlex 523

N.	Segnale	Predefinito	Descrizione	Parametro
R1	Relè N.A.	Errore	Contatto normalmente aperto per relè di uscita.	t076
R2	Comune relè	Errore	Comune per relè di uscita.	t081
R3	Relè N.C.	Motore in marcia	Contatto normalmente chiuso per relè di uscita.	P045
01	Arresto	Arresto per inerzia	Arresto a tre fili. Tuttavia, funziona come un arresto in tutte le modalità d'ingresso e non può essere disabilitato.	P045, P046, P048, P050, A544, t062
02	DigIn TermBlk 02/ Avviamento/ Marcia avanti	Marcia avanti	Usato per iniziare il movimento, può essere utilizzato anche come ingresso digitale programmabile. Può essere programmato con t062 [DigIn TermBlk 02] come controllo a tre fili (avviamento/direzione con arresto) o due fili (marcia avanti/marcia indietro). Il consumo di corrente è di 6 mA.	t063
03	DigIn TermBlk 03/ Direzione/Marcia indietro	Marcia indietro	Usato per iniziare il movimento, può essere utilizzato anche come ingresso digitale programmabile. Può essere programmato con t063 [DigIn TermBlk 03] come controllo a tre fili (avviamento/direzione con arresto) o due fili (marcia avanti/marcia indietro). Il consumo di corrente è di 6 mA.	t063
04	Comune digitale	–	Ritorno per I/O digitali. Elettricamente isolato (insieme agli I/O digitali) dal resto del convertitore.	–
05	DigIn TermBlk 05/ Ingresso a impulsi	Freq. predef.	Programmare con t065 [DigIn TermBlk 05]. Funziona anche come un ingresso a treno di impulsi di riferimento o per il feedback di velocità. La frequenza massima è 100 kHz. Il consumo di corrente è di 6 mA.	t065
06	DigIn TermBlk 06	Freq. predef.	Programmare con t066 [DigIn TermBlk 06]. Il consumo di corrente è di 6 mA.	t066
11	+24 V CC	–	Riferito al comune digitale. Alimentazione fornita dal convertitore di frequenza per gli ingressi digitali. La massima corrente di uscita è 100 mA.	–
12	+10 V CC	–	Riferito al comune analogico. Alimentazione fornita dal convertitore di frequenza per il potenziometro esterno 0 – 10 V. La massima corrente di uscita è 15 mA.	P047, P049
13	0-10 V In ⁽¹⁾	Non attivo	Per alimentazione di ingresso esterna da 0 – 10 V (unipolare) o cursore del potenziometro. Impedenza di ingresso: Sorgente di tensione = 100 kΩ Campo di resistenza consentito del potenziometro = 1 – 10 kΩ	P047, P049, t062, t063, t065, t066, t093, A459, A471
14	Comune analogico	–	Ritorno per I/O analogici. Elettricamente isolato (insieme agli I/O analogici) dal resto del convertitore.	–
15	4-20 mA In ⁽¹⁾	Non attivo	Per alimentazione d'ingresso esterna 4 – 20 mA. Impedenza d'ingresso = 250 Ω	P047, P049, t062, t063, t065, t066, A459, A471
C1	C1	–	Questo morsetto è collegato alla schermatura della porta RJ-45. Collegare questo morsetto a un terra "pulita" (senza disturbi) per migliorare l'immunità ai disturbi quando si utilizzano periferiche di comunicazione esterne.	–
C2	C2	–	Questo è il comune del segnale per i segnali di comunicazione.	–

(1) È possibile collegare una sola sorgente di frequenza analogica alla volta. Se viene collegato più di un riferimento contemporaneamente, il riferimento di frequenza risulterà indeterminato.

Schema a blocchi del cablaggio I/O di controllo PowerFlex 525



(1)

IMPORTANTE Il morsetto I/O 01 è sempre un ingresso di arresto. La modalità di arresto è determinata dall'impostazione del convertitore di frequenza.

Il convertitore di frequenza viene fornito con un ponticello installato tra i morsetti I/O 01 e 11. Rimuovere questo ponticello quando si utilizza il morsetto I/O 01 come ingresso di arresto o abilitazione.

(2) In figura, controllo a due fili. Per il controllo a tre fili, usare un ingresso instabile $\circ-\circ$ sul morsetto I/O 02 per comandare un avviamento. Usare un ingresso stabile $\circ-\circ$ per il morsetto I/O 03 per cambiare direzione.

(3) È possibile collegare una sola sorgente di frequenza analogica alla volta. Se viene collegato più di un riferimento contemporaneamente, il riferimento di frequenza risulterà indeterminato.

Designazioni dei morsetti della morsettiera I/O di controllo PowerFlex 525

N.	Segnale	Predefinito	Descrizione	Parametro
R1	Relè 1 N.A.	Errore	Contatto normalmente aperto per relè di uscita.	t076
R2	Comune relè 1	Errore	Comune per relè di uscita.	
R5	Comune relè 2	Motore in marcia	Comune per relè di uscita.	t081
R6	Relè 2 N.C.	Motore in marcia	Contatto normalmente chiuso per relè di uscita.	
01	Arresto	Arresto per inerzia	Arresto a tre fili. Tuttavia, funziona come un arresto in tutte le modalità d'ingresso e non può essere disabilitato.	P045
02	DigIn TermBlk 02/ Avviamento/ Marcia avanti	Marcia avanti	Usato per iniziare il movimento, può essere utilizzato anche come ingresso digitale programmabile. Può essere programmato con t062 [DigIn TermBlk 02] come controllo a tre fili (avviamento/direzione con arresto) o due fili (marcia avanti/marcia indietro). Il consumo di corrente è di 6 mA.	P045, P046, P048, P050, A544, t062
03	DigIn TermBlk 03/ Direzione/Marcia indietro	Marcia indietro	Usato per iniziare il movimento, può essere utilizzato anche come ingresso digitale programmabile. Può essere programmato con t062 [DigIn TermBlk 02] come controllo a tre fili (avviamento/direzione con arresto) o due fili (marcia avanti/marcia indietro). Il consumo di corrente è di 6 mA.	t063
04	Comune digitale	–	Ritorno per I/O digitali. Elettricamente isolato (insieme agli I/O digitali) dal resto del convertitore.	–
05	DigIn TermBlk 05	–Prereg Freq	Programmare con t065 [DigIn TermBlk 05]. Il consumo di corrente è di 6 mA.	t065
06	DigIn TermBlk 06	–Prereg Freq	Programmare con t066 [DigIn TermBlk 06]. Il consumo di corrente è di 6 mA.	t066
07	DigIn TermBlk 07/ Ingresso a impulsi	Fonte avvio 2 + Rif velocità 2	Programmare con t067 [DigIn TermBlk 07]. Funziona anche come un ingresso a treno di impulsi di riferimento o per il feedback di velocità. La frequenza massima è 100 kHz. Il consumo di corrente è di 6 mA.	t067
08	DigIn TermBlk 08	Marcia avanti jog	Programmare con t068 [DigIn TermBlk 08]. Il consumo di corrente è di 6 mA.	t068
C1	C1	–	Questo morsetto è collegato alla schermatura della porta RJ-45. Collegare questo morsetto a un terra "pulita" (senza disturbi) per migliorare l'immunità ai disturbi quando si utilizzano periferiche di comunicazione esterne.	–
C2	C2	–	Questo è il comune del segnale per i segnali di comunicazione.	–
S1	Safety 1	–	Ingresso di sicurezza 1. Il consumo di corrente è di 6 mA.	–
S2	Safety 2	–	Ingresso di sicurezza 2. Il consumo di corrente è di 6 mA.	–
S+	Safety +24 V	–	Alimentazione +24 V per il circuito di sicurezza. Internamente collegato alla sorgente +24 V CC (pin 11).	–
11	+24 V CC	–	Riferito al comune digitale. Alimentazione fornita dal convertitore di frequenza per gli ingressi digitali. La massima corrente di uscita è 100 mA.	–
12	+10 V CC	–	Riferito al comune analogico. Alimentazione fornita dal convertitore di frequenza per il potenziometro esterno 0 – 10 V. La massima corrente di uscita è 15 mA.	P047, P049
13	±10 V In	Non attivo	Per alimentazione d'ingresso esterna 0 – 10 V (unipolare) o ±10 V (bipolare) o cursore del potenziometro. Impedenza di ingresso: Sorgente di tensione = 100 kΩ Campo di resistenza consentito del potenziometro = 1 – 10 kΩ	P047, P049, t062, t063, t065, t066, t093, A459, A471
14	Comune analogico	–	Ritorno per I/O analogici. Elettricamente isolato (insieme agli I/O analogici) dal resto del convertitore.	–
15	4-20 mA In	Non attivo	Per alimentazione d'ingresso esterna 4 – 20 mA. Impedenza d'ingresso = 250 Ω	P047, P049, t062, t063, t065, t066, A459, A471
16	Uscita analogica	OutFreq 0-10	L'uscita analogica di default è 0 – 10 V. Per convertire un valore di corrente, impostare il ponticello dell'uscita analogica su 0 – 20 mA. Programmare con t088 [Sel. uscita anlg]. Il massimo valore analogico può essere convertito in scala con t089 [Uscita anlg alta]. Carico massimo: 4 – 20 mA = 525 Ω (10,5 V) 0 – 10 V = 1 kΩ (10 mA)	t088, t089
17	Uscita optoisolata 1	Motore in marcia	Programmare con t069 [Sel usc ottica 1]. Il valore nominale di ogni uscita optoisolata è 30 V CC, 50 mA (non induttiva).	t069, t070, t075
18	Uscita optoisolata 2	A Frequenza	Programmare con t072 [Sel usc ottica 1]. Il valore nominale di ogni uscita optoisolata è 30 V CC, 50 mA (non induttiva).	t072, t073, t075
19	Comune optoaccoppiatore	–	I trasmettitori delle uscite optoaccoppiatore (1 e 2) sono collegati insieme al comune optoaccoppiatore. Elettricamente isolato dal resto del convertitore.	–

Preparazione per l'avviamento iniziale del convertitore di frequenza



ATTENZIONE: Per l'esecuzione delle routine di avviamento riportata di seguito, il convertitore di frequenza deve essere alimentato. Alcune delle tensioni presenti sono al potenziale della linea d'ingresso. Per evitare il pericolo di folgorazioni o danni alle apparecchiature, è necessario che la procedura riportata di seguito sia effettuata solo da personale qualificato. Prima di cominciare, leggere e comprendere bene le istruzioni. Se non tutto procede regolarmente mentre si esegue questa procedura, **non continuare. Rimuovere completamente l'alimentazione**, incluse le tensioni di controllo fornite dall'utente. Le tensioni fornite dall'utente possono essere presenti anche quando l'alimentazione CA principale non è applicata al convertitore di frequenza. Prima di proseguire, correggere il malfunzionamento.

Prima di attivare l'alimentazione del convertitore di frequenza

1. Scollegare e bloccare l'alimentazione della macchina.
2. Verificare che l'alimentazione di linea CA del dispositivo di sezionamento rientri nei valori nominali del convertitore di frequenza.
3. Se si sostituisce un convertitore di frequenza, verificare il numero di catalogo del convertitore attuale. Verificare tutte le opzioni installate sul convertitore di frequenza.
4. Verificare che l'alimentazione di controllo digitale sia 24 V.
5. Ispezionare messa a terra, cablaggio, connessioni e compatibilità ambientale.
6. Verificare che il ponticello Sink (SNK)/Source (SRC) sia impostato in modo da corrispondere allo schema del cablaggio di controllo. Vedere [Schema a blocchi del cablaggio I/O di controllo PowerFlex 523 a pagina 11](#) e [Schema a blocchi del cablaggio I/O di controllo PowerFlex 525 a pagina 13](#) per la posizione.

IMPORTANTE Lo schema di controllo di default è Source (SRC). Il morsetto di arresto è ponticellato per permettere l'avviamento tramite tastierino o sistema di comunicazione. Se lo schema di controllo viene cambiato su Sink (SNK), il ponticello deve essere rimosso dai morsetti I/O 01 e 11 ed installato tra i morsetti I/O 01 e 04.

7. Cablare gli I/O come richiesto dall'applicazione.
8. Cablare i morsetti di ingresso e di uscita dell'alimentazione.
9. Confermare che tutti gli ingressi sono collegati ai morsetti appropriati e sono fissati.
10. Raccogliere e registrare le informazioni sulla targhetta dati del motore e l'encoder o il dispositivo di feedback. Verificare le connessioni del motore.
 - Il motore è disaccoppiato?
 - In quale direzione dovrà ruotare il motore per l'applicazione?
11. Verificare la tensione di ingresso al convertitore di frequenza. Verificare se il convertitore di frequenza è in un sistema con messa a terra. Verificare che i ponticelli MOV siano nella posizione corretta. Vedere [i sistemi di distribuzione senza messa a terra a pagina 5](#) per ulteriori informazioni sui MOV (varistori ad ossido metallico).
12. Applicare l'alimentazione e resettare il convertitore di frequenza e le schede di comunicazione alle impostazioni predefinite in fabbrica. Per resettare il convertitore di frequenza, vedere il parametro P053 [Reset a default]. Per ulteriori informazioni su come resettare le schede di comunicazione, vedere il manuale per l'utente della scheda.
13. Configurare i parametri del programma di base relativi al motore. Fare riferimento a [Avviamento intelligente con i parametri del gruppo "Programma base" a pagina 20](#) per ulteriori informazioni.
14. Completare la procedura di messa a punto automatica del convertitore. Per ulteriori informazioni, vedere il parametro P040 [Autotune].
15. Se si sostituisce un convertitore di frequenza ed esiste una copia di backup delle impostazioni dei parametri, ottenuta con l'applicazione USB, utilizzare l'applicazione USB per trasferire il backup al nuovo convertitore. Per ulteriori informazioni sull'uso dell'utilità USB, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

In caso contrario, impostare i parametri necessari all'applicazione utilizzando l'interfaccia del tastierino LCD, Connected Components Workbench, RSLogix o Logix Designer se si utilizza un Add-on Profile attraverso EtherNet/IP.

- Configurare i parametri di comunicazione necessari all'applicazione (numero di nodi, indirizzo IP, ingressi ed uscite datalink, velocità di comunicazione, riferimento di velocità, sorgente di avviamento e così via). Registrare queste impostazioni per riferimenti futuri.
- Configurare gli altri parametri del convertitore di frequenza necessari al corretto funzionamento degli I/O digitali ed analogici del convertitore. Verificare il funzionamento. Registrare queste impostazioni per riferimenti futuri.

Avviamento, arresto, direzione e controllo della velocità

I valori dei parametri predefiniti in fabbrica permettono di controllare il convertitore di frequenza mediante il tastierino. Non è necessaria alcuna programmazione per avviare, arrestare, cambiare la direzione e controllare la velocità direttamente dal tastierino.

IMPORTANTE Per disabilitare l'inversione, vedere A544 [Disab inversione].

Consultare [Codici di errore a pagina 29](#) per una descrizione dei codici di errore.

Tasti di visualizzazione, comando e navigazione

PowerFlex 523

PowerFlex 525

Menu	Gruppo di parametri e descrizione
b	Display di base Condizioni di funzionamento del convertitore di frequenza comunemente visualizzate.
P	Programma base Funzioni programmabili comunemente usate.
t	Terminali Funzioni dei morsetti programmabili.
C	Comunicazioni Funzioni di comunicazione programmabili.
L	Logic (solo PowerFlex 525) Funzioni logiche programmabili.
d	Display avanzato Condizioni avanzate di funzionamento del convertitore di frequenza.
R	Programma avan. Rimanenti funzioni programmabili.
N	Opzioni Rete Funzioni di rete mostrate solo quando è utilizzata una scheda di comunicazione.
M	Param Modificati Funzioni provenienti da altri gruppi con valori modificati rispetto a quelli di default.
f	Diagn. Errore Elenco di codici per specifiche condizioni di guasto.
G	AppView e CustomView Funzioni provenienti da altri gruppi organizzate per specifiche applicazioni.

Indicatori della scheda EtherNet/IP integrata PowerFlex 525

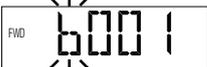
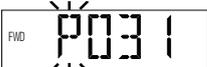
N.	Display	Stato display	Descrizione
❶	ENET	Off	La scheda non è collegata alla rete.
		Fisso	La scheda è collegata alla rete e il convertitore di frequenza è controllato mediante Ethernet.
		Lampeggiante	La scheda è collegata alla rete, ma il convertitore di frequenza non è controllato mediante Ethernet.
❷	LINK	Off	La scheda non è collegata alla rete.
		Fisso	La scheda è collegata alla rete ma non trasmette i dati.
		Lampeggiante	La scheda è collegata alla rete e trasmette i dati.

N.	LED	Stato LED	Descrizione
❸	ERRORE	Rosso lampeggiante	Indica che l'azionamento è in guasto.

Tasto	Nome	Descrizione	Tasto	Nome	Descrizione
 	Freccia Su Freccia Giù	Scorrere i gruppi o i parametri del display selezionabili dall'utente. Incrementare i valori.		Inverti	Invertire la direzione del convertitore di frequenza. Attivo di default. Controllato dai parametri P046, P048 e P050 [Fonte avvio x] e A544 [Disab inversione].
	Esci	Tornare indietro di un passo nel menu di programmazione. Annullare la modifica di un parametro ed uscire dalla modalità di programmazione.		avviamento	Consente di avviare il convertitore di frequenza. Attivo di default. Controllato dai parametri P046, P048 e P050 [Fonte avvio x].
	Seleziona	Avanzare di un passo nel menu di programmazione. Selezionare una cifra quando si visualizza il valore del parametro.		Arresto	Consente di arrestare il convertitore di frequenza o di cancellare un errore. Questo tasto è sempre attivo. Controllato dal parametro P045 [Modo Arresto].
	Invio	Avanzare di un passo nel menu di programmazione. Salvare una modifica al valore di un parametro.		Potenziometro	Per controllare la velocità del convertitore di frequenza. Attivo di default. Controllato dai parametri P047, P049 e P051 [Rif velocità x].

Visualizzazione e modifica dei parametri

Quello che segue è un esempio delle funzioni di base del display e del tastierino integrati. Questo esempio fornisce istruzioni per la navigazione di base e spiega come programmare un parametro.

Passo	Tasto	Display di esempio
1	–	
2		
3		
4	 Oppure 	
5	 Oppure 	
6	 Oppure 	
7	 Oppure Premere Esc per tornare all'elenco di parametri.	
8	 Oppure 	
9	 Oppure 	

Passo	Tasto	Display di esempio
10		
11	 Oppure 	 Oppure 
12		

Parametri del gruppo “Display di base”

Per una descrizione dettagliata dei parametri elencati qui e per un elenco completo dei parametri disponibili, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni
b001	[Freq uscita]	0,00/[Frequenza max]	0,01 Hz
	Frequenza di uscita presente a T1, T2 e T3 (U, V e W). Non include la frequenza di scorrimento.		
b002	[Freq comandata]	0,00/[Frequenza max]	0,01 Hz
	Valore del comando di frequenza attivo anche se il convertitore di frequenza non è in marcia. Importante: Il comando di frequenza può provenire da una serie di sorgenti.		
b003	[Corr. in uscita]	0,00/(corrente nom. convertitore di frequenza x 2)	0,01 A
	Corrente in uscita presente a T1, T2 e T3 (U, V e W).		
b004	[Tens in uscita]	0,0/Tensione nominale convertitore	0,1 V
	Tensione in uscita presente a T1, T2 e T3 (U, V e W).		
b005	[Tens. bus CC]	0/1200 V CC	1 V CC
	Livello di tensione sbarra CC filtrata del convertitore.		
b006	[Stato unità]	0000/Digit 5Digit 4Digit 3Digit 2Digit 111111	<u>Digit 5</u> <u>Digit 4</u> <u>Digit 3</u> <u>Digit 2</u> <u>Digit 1</u>
	Condizione di funzionamento attuale del convertitore. (1) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.		Sicur attiva ⁽¹⁾ In deceleraz In accel Avanti In marcia
b007, b008, b009	[Codice guasto x]	F0/F127	F0
	Codice che rappresenta un guasto del convertitore. I codici appaiono in questi parametri nell'ordine in cui si verificano (b007 [Codice guasto 1] = il guasto più recente). I guasti ripetitivi vengono registrati una sola volta. Fare riferimento al gruppo Diagn. Errore per ulteriori informazioni.		
b010	[Display di proc.]	0/9999	1
	Frequenza di uscita convertita in scala per [Mostra ProcAlto] e [Mostra ProcBasso].		
b0012	[Fonte controllo]	0000/2165	<u>Digit 4, 3, e 2</u> <u>Digit 1</u>
	Sorgente attiva del comando di avviamento e del comando di frequenza. Normalmente definita dalle impostazioni di P046, P048, P050 [Fonte avvio x] e P047, P049, P051 [Rif velocità x].		Freq Cmd Source Avvio Cmd Source
b013	[Stato ingr contr]	0000/1111	<u>Digit 4</u> <u>Digit 3</u> <u>Digit 2</u> <u>Digit 1</u>
	Stato delle morsettiere digitali 1...3 e del transistor DB. Importante: I comandi di controllo effettivi provengono da una sorgente diversa dalla morsettiere di controllo. (1) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.		Trasm DB ON ⁽¹⁾ DigIn TBlk 3 DigIn TBlk 2 DigIn TBlk 1
b014	[Stato ingr dig]	0000/1111	<u>Digit 4</u> <u>Digit 3</u> <u>Digit 2</u> <u>Digit 1</u>
	Stato degli ingressi digitali programmabili. (1) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.		DigIn TBlk 8 ⁽¹⁾ DigIn TBlk 7 ⁽¹⁾ DigIn TBlk 6 DigIn TBlk 5
b015	[Giri/m uscita]	0/24.000 giri/min	1 giro/min
	Frequenza di uscita attuale in giri/min. La scala è basata su P035 [Potenza nom mot].		

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni
b016	[Velocità uscita]	0,0/100,0%	0,1%
	Frequenza di uscita attuale in %. La scala è da 0% a 0,00 Hz al 100% a P044 [Frequenza max].		
b017	[Potenza Uscita]	0,00/(potenza nom. convertitore di frequenza x 2)	0,01 kW
	Potenza di uscita presente a T1, T2 e T3 (U, V e W).		
b018	[Risp. energia]	0,00/655,35 kW	0,01 kW
	Risparmi di energia istantanei con questo convertitore di frequenza rispetto ad un avviatore a piena tensione.		
b019	[Tempo avvio scad]	0/65535 x 10 ore	1 = 10 ore
	Tempo complessivo per il quale il convertitore di frequenza eroga potenza. Il tempo è visualizzato in incrementi di 10 ore.		
b020	[Potenza media]	0,00/(potenza nom. convertitore di frequenza x 2)	0,01 kW
	Potenza media utilizzata dal motore dall'ultimo azzeramento dei contatori.		
b021	[kWh usat]	0,0/100,0 kWh	0,1 kWh
	Energia accumulata in uscita dal convertitore. Al raggiungimento del valore massimo, questo parametro si azzerava e b022 [MWh consumati] viene incrementato.		
b022	[MWh consumati]	0,0/6553,5 MWh	0,1 MWh
	Energia accumulata in uscita dal convertitore.		
b023	[Risp. energia]	0,0/6553,5 kWh	0,1 kWh
	Risparmi energetici totali con questo convertitore di frequenza rispetto ad un avviatore a piena tensione dall'ultimo azzeramento dei contatori.		
b024	[kWh risp accum]	0,0/6553,5 kWh	0,1 = 10 kWh
	Risparmi energetici totali, cumulativi ed approssimativi del convertitore di frequenza rispetto ad un avviatore a piena tensione.		
b025	[Costo accum risp]	0,0/6553,5	0,1
	Risparmi di costo totali, cumulativi ed approssimativi del convertitore di frequenza rispetto ad un avviatore a piena tensione. [Costo accum risp] = [Costo medio kWh] x [kWh risp accum]		
b026	[CO2 accum risp]	0,0/6553,5 kg	0,1 kg
	Risparmi di CO2 totali, cumulativi ed approssimativi del convertitore di frequenza rispetto ad un avviatore a tensione di rete.		
b027	[Temp inverter]	0/120 °C	1 °C
	Attuale temperatura di funzionamento del dissipatore del convertitore di frequenza (all'interno del modulo).		
b028	[Temp controllo]	0/120 °C	1 °C
	Attuale temperatura di funzionamento del controllo convertitore.		
b029	[Vers softw contr]	0,000/65,535	0,001
	Attuale versione firmware del convertitore di frequenza.		

Avviamento intelligente con i parametri del gruppo "Programma base"

Il convertitore di frequenza PowerFlex 520 è concepito in modo che l'avviamento risulti semplice ed efficiente. Il gruppo "Programma base" contiene i parametri più frequentemente utilizzati. Per descrizione dettagliata dei parametri elencati qui, e per un elenco completo dei parametri disponibili, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 (PF 525) = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
P030	[Lingua] Seleziona la lingua visualizzata. Importante: L'impostazione ha effetto solo dopo aver spento e riacceso il convertitore di frequenza.	1/15	1 = Inglese 2 = Francese 3 = Spagnolo 4 = Italiano 5 = Tedesco 6 = Riservato 7 = Portoghese 8 = Riservato 9 = Riservato 10 = Riservato 11 = Riservato 12 = Polacco 13 = Riservato 14 = Turco 15 = Ceco	1
 P031	[Tens Targa mot.] Imposta la tensione nominale del motore.	10 V (per convertitori di frequenza 200 V), 20 V (per convertitori di frequenza 400 V), 25 V (per convertitori di frequenza 600 V)/Tensione nominale convertitore di frequenza	1 V	A seconda della taglia del convertitore di frequenza
 P032	[Freq. nom. mot.] Imposta la frequenza nominale di targa del motore.	15/500 Hz	0,1 A	60 Hz
P033	[Corr sovracc mot] Imposta la corrente in sovraccarico di targa del motore.	0,0/(corrente nom. convertitore di frequenza x 2)	0,1 A	A seconda della taglia del convertitore di frequenza
P034	[FLA nom. mot.] Imposta la FLA nominale del motore.	0,0/(corrente nom. convertitore di frequenza x 2)	0,1 A	Corrente nominale del convertitore di frequenza
P035	[Potenza nom mot] Imposta il numero di poli del motore.	2/40	1	4
 P036	[RPM motore] Imposta il regime nominale del motore.	0/24.000 giri/min	1 giro/min	1750 giri/min
 P037 (PF 525)	[Potenza motore] Imposta la potenza di targa del motore. Utilizzato nel regolatore PM.	0,00/Potenza nominale convertitore di frequenza	0,01 kW	Potenza nominale convertitore di frequenza
 P038	[Categ tensione] Imposta la classe di tensione dei convertitori di frequenza da 600 V. Applicabile solo ai convertitori di frequenza da 600 V.	2/3	2 = "480V" 3 = "600V"	3
 P039	[Mod prest coppia] Seleziona la modalità di controllo del motore. (1) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.	0/3	0 = "V/Hz" 1 = "SVC" 2 = "Economizz" 3 = "Vettore" ⁽¹⁾	1
 P040	[Autotune] Abilita una messa a punto statica (non in rotazione) o dinamica (motore in rotazione).	0/2	0 = "Pronto/Rip." 1 = "Reg statica" 2 = "Reg a rotaz"	0
P041	[Tempo accel. 1] Imposta il tempo richiesto dal convertitore di frequenza per accelerare da 0 Hz a [Frequenza max].	0,00/600,00 s	0,01 s	10,00 s
P042	[Tempo decel. 1] Imposta il tempo richiesto dal convertitore di frequenza per decelerare da [Frequenza max] a 0 Hz.	0,00/600,00 s	0,01 s	10,00 s
 P043	[Freq minima] Imposta la frequenza minima erogata dal convertitore di frequenza.	0,00/500,00 Hz	0,01 Hz	0,00 Hz
 P044	[Frequenza max] Imposta la frequenza massima erogata dal convertitore di frequenza.	0,00/500,00 Hz	0,01 Hz	60,00 Hz

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 PF 525 = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
P045	[Modo Arresto] Comando di stop per un arresto normale. Importante: Il morsetto I/O 01 è sempre un ingresso di arresto. La modalità di arresto è determinata dall'impostazione del convertitore di frequenza. Importante: Il convertitore di frequenza viene fornito con un ponticello installato tra i morsetti I/O 01 e 11. Rimuovere questo ponticello quando si utilizza il morsetto I/O 01 come ingresso di arresto o abilitazione. (1) L'ingresso di arresto cancella anche il guasto attivo.	0/11	0 = "Pistone, CF" ⁽¹⁾ 1 = "Costa, CF" ⁽¹⁾ 2 = "Freno CC, CF" ⁽¹⁾ 3 = "FrAuto CC, CF" ⁽¹⁾ 4 = "Pistone" 5 = "Costa" 6 = "Freno CC" 7 = "FrenoAuto CC" 8 = "Pist+EM B, CF" ⁽¹⁾ 9 = "Pist+Fr EM" 10 = "PointStp, CF" ⁽¹⁾ 11 = "PointStop"	0
P046, P048, P050 	[Fonte avvio x] Imposta lo schema di controllo di default utilizzato per avviare il convertitore di frequenza se non modificato da P048 [Fonte avvio 2] o P050 [Fonte avvio 3]. (1) Quando attivo, è attivo anche il tasto di inversione se non disabilitato da A544 [Disab inversione]. (2) Se è selezionato "DigIn TrmBlk", verificare che gli ingressi digitali siano correttamente configurati. (3) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.	1/5	1 = "Tastierino" ⁽¹⁾ 2 = "DigIn TrmBlk" ⁽²⁾ 3 = "Serie/DSI" 4 = "Opz Rete" 5 = "Ethernet/IP" ⁽³⁾	P046 = 1 P048 = 2 P050 = 3 (PowerFlex 523) 5 (PowerFlex 525)
P047, P049, P051	[Rif velocità x] Imposta il comando di velocità di default del convertitore di frequenza se non modificato da P049 [Rif velocità 2] o P051 [Rif velocità 3]. (1) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.	1/16	1 = "Potenz Drive" 2 = "Freq tast" 3 = "Serie/DSI" 4 = "Opz Rete" 5 = "Ing 0-10V" 6 = "Ing 4-20 mA" 7 = "Prereg Freq" 8 = "Analln Mult" ⁽¹⁾ 9 = "MOP" 10 = "Ing impulso" 11 = "Uscita PID 1" 12 = "Uscita PID 2" ⁽¹⁾ 13 = "Fase logica" ⁽¹⁾ 14 = "Encoder" ⁽¹⁾ 15 = "Ethernet/IP" ⁽¹⁾ 16 = "Posizionam." ⁽¹⁾	P047 = 1 P049 = 5 P051 = 3 (PowerFlex 523) 15 (PowerFlex 525)
P052	[Cons med kWh] Imposta il costo medio kWh.	0,00/655,35	0,01	0,00
P053 	[Reset a default] Resetta i parametri ai valori predefiniti in fabbrica. Dopo un comando di reset, il valore di questo parametro torna a zero.	0/3	0 = "Pronto/Rip." 1 = "Reimp. param" 2 = "Impost fabb." 3 = "Reimp. alim"	0

Parametri del gruppo "Programma avan."

Per descrizione dettagliata dei parametri elencati qui, e per un elenco completo dei parametri disponibili, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
A410...	[Freq. predef. x]	0,00/500,00 Hz	0,01 Hz	Freq. predef. 0 = 0,00 Hz
A417	Imposta la frequenza delle uscite del convertitore di frequenza al valore programmato, quando selezionato.			Freq. predef. 1 = 5,00 Hz
A418...				Freq. predef. 2 = 10,00 Hz
A425				Freq. predef. 3 = 20,00 Hz
				Freq. predef. 4 = 30,00 Hz
				Freq. predef. 5 = 40,00 Hz
				Freq. predef. 6 = 50,00 Hz
				Freq. predef. 7...15 = 60,00 Hz
A426	[Freq tastiera]	0,00/500,00 Hz	0,01 Hz	60,00 Hz
	Fornisce il comando di frequenza del convertitore di frequenza mediante navigazione con il tastierino integrato. Quando P047, P049 o P051 [Rif velocità x] seleziona 2 "Freq tast", il valore impostato in questo parametro controlla la frequenza del convertitore di frequenza. Il valore di questo parametro, inoltre, può essere modificato con il tastierino premendo i tasti freccia Su o Giù.			
A427	[Freq MOP]	0,00/500,00 Hz	0,01 Hz	60,00 Hz
	Fornisce il comando di frequenza del convertitore di frequenza mediante il potenziometro motorizzato integrato. Importante: La frequenza non viene scritta sulla memoria non volatile fino a che il convertitore di frequenza è spento. Se vengono applicati contemporaneamente MOP Su e MOP Giù, gli ingressi vengono ignorati e la frequenza rimane invariata.			
A428	[Sel Reset MOP]	0/1	0 = "Rif MOP Zero" 1 = "SalvaRifMOP"	1 = "SalvaRifMOP"
	Determina se l'attuale comando di riferimento MOP deve essere salvato allo spegnimento.			
A429	[Precarico MOP]	0/1	0 = "No precarico" 1 = "Precarico"	0 = "No precarico"
	Determina il funzionamento della funzione MOP.			
A430	[Tempo MOP]	0,1/600,0 s	0,1 s	10,0 s
	Imposta il tasso di variazione del riferimento MOP.			
A431	[Frequenza jog]	0,00/[Frequenza max]	0,01 Hz	10,00 Hz
	Imposta la frequenza di uscita quando viene emesso un comando di jog.			
A432	[Accel/decel/jog]	0,01/600,00 s	0,01 s	10,00 s
	Imposta il tempo di accelerazione e decelerazione utilizzato in modalità jog.			
A433	[Frequenza elim]	0,00/500,00 Hz	0,01 Hz	5,00 Hz
	Fornisce un valore fisso per il comando di frequenza quando t062, t063, t065-t068 [DigIn TermBlk xx] è impostato su 40 "Purge".			
A434	[Tempo freno CC]	0,0/99,9 s	0,1 s	0,0 s
	Imposta il tempo di "iniezione" della corrente di frenatura CC nel motore.			
A435	[Liv frn CC]	0,00/(corrente nom. convertitore di frequenza x 1,80)	0,01 A	Corrente nominale convertitore di frequenza x 0,05
	Definisce la massima corrente di frenatura CC, in Ampere, applicata al motore quando P045 [Modo Arresto] è impostato su 4 "Pistone" o 6 "Freno CC". ATTENZIONE: Qualora esistesse pericolo di incidenti a causa del movimento di apparecchiature o materiale, utilizzare un dispositivo meccanico di frenatura ausiliario. Questa funzione non dovrebbe essere utilizzata con i motori sincroni. I motori potrebbero smagnetizzarsi durante la frenatura.			
A436	[Freno CC a avvio]	0,0/99,9 s	0,1 s	0,0 s
	Imposta il tempo di "iniezione" della corrente di frenatura CC nel motore dopo il ricevimento di un comando di avviamento valido.			
A437	[Sel res freno d.]	0/99	0 = "Disabilitato" 1 = "Ris RA Norm" 2 = "NoProtezione" 3...99 = "3...99% CicloCar"	0 = "Disabilitato"
	Abilita/disabilita la frenatura dinamica esterna e seleziona il livello di protezione del resistore.			

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
A438	[Lim freno dinam]	10,0/110,0%	0,1%	100,0%
	<p>Imposta la soglia di tensione della sbarra CC per il funzionamento della frenatura dinamica. Se la tensione della sbarra CC sale oltre questo livello, la frenatura dinamica si attiva. Valori più bassi rendono più reattiva la funzione di frenatura dinamica, ma possono provocarne l'attivazione indesiderata.</p> <p>ATTENZIONE: Se questo parametro è impostato ad un valore che provoca l'eccessiva dissipazione di potenza da parte del resistore di frenatura dinamica, le apparecchiature possono subire danni. Impostazioni del parametro inferiori al 100% dovrebbero essere accuratamente valutate per verificare che non vengano superati i watt nominali del resistore di frenatura dinamica. In generale, valori inferiori al 90% non sono necessari. L'impostazione di questo parametro è particolarmente importante se il parametro A437 [Sel res freno d.] è impostato su 2 "NoProtezione".</p>			
A439	[% Curva S]	0/100%	1%	0%
	<p>Abilita una curva a S fissa da applicare alle rampe di accelerazione e decelerazione (inclusa marcia jog). Tempo curva a S = (Tempo Accel o Decel) x (Impostazione curva a S in percentuale)</p>			
A440	[Frequenza PWM]	2,0/16,0 kHz	0,1 kHz	4,0 kHz
	<p>Imposta la frequenza portante per la forma d'onda di uscita PWM. Lo schema che segue fornisce le regole generali di declassamento in base all'impostazione della frequenza PWM.</p> <p>Importante: Ignorare le regole generali di declassamento può provocare la riduzione delle prestazioni del convertitore di frequenza. Il convertitore di frequenza può ridurre automaticamente la frequenza portante PWM a basse velocità di uscita, se non impedito da A540 [Disab PWM variab].</p>			
A441 	[Riduz Freq]	0,0/10,0 Hz	0,1 Hz	0,0 Hz
	<p>Riduce la frequenza in base alla corrente. Questa frequenza viene sottratta dalla frequenza di uscita comandata. Generalmente, scorrimento e droop non sono utilizzati insieme ma, se sono abilitati entrambi, si sottraggono. Generalmente utilizzato nei sistemi di condivisione del carico.</p>			
A442, A444, A446	[Tempo accel. x]	0,01 s	0,00/600,00 s	10,00 s
	<p>Tempo per la rampa di accelerazione del convertitore di frequenza da 0,0 Hz a P044 [Frequenza max] se è selezionato "Tempo accel. x". Velocità di accelerazione = [Frequenza max]/[Tempo accel.]</p>			
A443, A445, A447	[Tempo decel. x]	0,00/600,00 s	0,01 s	10,00 s
	<p>Tempo per la rampa di decelerazione del convertitore di frequenza da P044 [Frequenza max] a 0,0 Hz se è selezionato Tempo decel. x. Velocità di decelerazione = [Frequenza max]/[Tempo decel]</p>			
A448, A450 A452, A454 	[Freq. salto x]	0,0/500,0 Hz	0,1 Hz	0,0 Hz (disabilitato)
	<p>Lavora in combinazione con A449, A451, A453 e A455 [BandaFreq saltox] creando un campo di frequenze a cui il convertitore di frequenza non funziona continuativamente.</p>			
A449, A451 A453, A455 	[BandaFreq saltox]	0,0/30,0 Hz	0,1 Hz	0,0 Hz
	<p>Determina la banda attorno a A448, A450, A452 e A454 [Freq. salto x].</p>			
A456 A468 	[Trim PID alto x]	0,0/500,0 Hz	0,1 Hz	60,0 Hz
	<p>Quando la compensazione è attiva, converte in scala il valore superiore della frequenza di compensazione.</p>			
A457 A469 	[Trim PID basso x]	0,0/500,0 Hz	0,1 Hz	0,0 Hz
	<p>Quando la compensazione è attiva, converte in scala il valore inferiore della frequenza di compensazione.</p>			

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
A458  A470  	[Selezione Trim PID x] Imposta l'uscita PID come compensazione al riferimento sorgente. (1) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.	0/13	0 = "Disabilitato" 1 = "PotTrimOn" 2 = "Tast TrimOn" 3 = "DSI TrimOn" 4 = "OpReteTrimOn" 5 = "TrimOn 0-10v" 6 = "TrimOn 4-20" 7 = "PreselTrimOn" 8 = "AnlMultTrOn" ⁽¹⁾ 9 = "MOP TrimOn" 10 = "PulsTrimOn" 11 = "Slog TrimOn" ⁽¹⁾ 12 = "EncodTrimOn" ⁽¹⁾ 13 = "Enet TrimOn" ⁽¹⁾	0 = "Disabilitato"
A459  A471  	[Sel rif. PID x] Seleziona la sorgente del riferimento PID. (1) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.	0/13	0 = "Setpoint PID" 1 = "PotenziDrive" 2 = "Freq tast" 3 = "Serie/DSI" 4 = "Opz Rete" 5 = "Ing 0-10V" 6 = "Ing 4-20 mA" 7 = "Prereg Freq" 8 = "AnlIn Mult" ⁽¹⁾ 9 = "Freq MOP" 10 = "Ing impulso" 11 = "Fase logica" ⁽¹⁾ 12 = "Encoder" ⁽¹⁾ 13 = "EtherNet/IP" ⁽¹⁾	0 = "Setpoint PID"
A460 A472 	[Sel fback PID x] Seleziona la sorgente del feedback PID. (1) Impostazione specifica dei convertitori di frequenza PowerFlex 525.	0/6	0 = "Ing 0-10V" 1 = "Ing 4-20 mA" 2 = "Serie/DSI" 3 = "Opz Rete" 4 = "Ing impulso" 5 = "Encoder" ⁽¹⁾ 6 = "EtherNet/IP" ⁽¹⁾	0 = "Ing 0-10V"
A461 A473 	[Guad prop PID x] Imposta il valore per la componente proporzionale PID quando è abilitata la modalità PID.	0,00/99,99	0,01	0,01
A462 A474 	[Tempo IntegPID x] Imposta il valore per la componente integrale PID quando è abilitata la modalità PID.	0,0/999,9 s	0,1 s	2,0 s
A463 A475 	[Tasso diff PID x] Imposta il valore (in 1/secondo) per la componente derivativa PID quando è abilitata la modalità PID.	0,00/99,99	0,01	0,00
A464 A476 	[PID prestab. x] Fornisce un valore fisso interno per il setpoint di processo quando è abilitata la modalità PID.	0,0/100,0%	0,1%	0,0%
A465 A477 	[PID BandaMorta x] Imposta il limite inferiore dell'uscita PID.	0,0/10,0%	0,1%	0,0%
A466 A478 	[PID precario x] Imposta il valore utilizzato per precaricare la componente integrale all'avviamento o all'abilitazione.	0,0/500,0 Hz	0,1 Hz	0,0 Hz

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 (PF 525) = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
A467	[Err Inver PID x]	0/1	0 = "Normale" 1 = "Invertito"	0 = "Normale"
A479 (PF 525)	Cambia il segno dell'errore PID.			
A481	[Mostra ProcBasso]	0,00/99,99	0,01	0,00
	Imposta il valore visualizzato in b010 [Display di proc.] quando il convertitore di frequenza è in marcia a P043 [Freq minima].			
A482	[Mostra ProcAlto]	0,00/99,99	0,01	0,00
	Imposta il valore visualizzato in b010 [Display di proc.] quando il convertitore di frequenza è in marcia a P044 [Frequenza max].			
A483	[Sel. testpoint]	0/FFFF	1	400
	Utilizzato dal personale di assistenza di Rockwell Automation.			
A484	[Limite corr. 1]	0,0/Amp nominali del convertitore di frequenza x 1,5 (carico normale); Amp nominali del convertitore di frequenza x 1,8 (per uso gravoso)	0,1 A	Amp nominali del convertitore di frequenza x 1,1 (carico normale); Amp nominali del convertitore di frequenza x 1,5 (per uso gravoso)
	Massima corrente di uscita ammessa prima della limitazione di corrente.			
A485 (PF 525)	[Limite corr. 2]	0,0/Amp nominali del convertitore di frequenza x 1,5 (carico normale); Amp nominali del convertitore di frequenza x 1,8 (per uso gravoso)	0,1 A	Corrente nominale convertitore di frequenza x 1,1
	Massima corrente di uscita ammessa prima della limitazione di corrente.			
A486	[Liv spin sicu x]	0,0/(corrente nom. convertitore di frequenza x 2)	0,1 A	0,0 A (disabilitato)
A488 (PF 525)	Imposta il valore di corrente a cui si verifica il guasto "spina di sicurezza" (per limite di corrente) dopo il tempo impostato in A487, A489 [Tmpto spin sicu x]. Impostando il valore a 0,0 A, si disabilita la funzione.			
A487	[Tmpto spin sicu x]	0,00/30,00 s	0,01 s	0,00 s
A489 (PF 525)	Imposta il tempo continuativo per cui il convertitore di frequenza deve essere al valore impostato in A486, A488 [Liv spin sicu x] (o sopra tale valore) prima che si verifichi un guasto "spina di sicurezza" (per limite di corrente).			
A490 (PF 525)	[Liv perd carico]	0,0/Corrente nominale convertitore di frequenza	0,1 A	0,0 A
	Fornisce uno sgancio software (guasto di perdita di carico) quando la corrente scende sotto questo livello per il tempo specificato in A491 [Tempo perd car.].			
A491 (PF 525)	[Tempo perd car.]	0/9999 s	1 s	0 s
	Imposta il tempo necessario di permanenza della corrente sotto A490 [Liv perd carico] prima che si verifichi un guasto di perdita di carico.			
A492	[Tempo mot stallo]	0/5	0 = "60 Secondi" 1 = "120 Secondi" 2 = "240 Secondi" 3 = "360 Secondi" 4 = "480 Secondi" 5 = "Err Disab"	0 = "60 Secondi"
	Imposta il tempo per cui il convertitore di frequenza rimane in modalità di stallo prima che venga generato un guasto.			
A493	[Sel. sovr. mot.]	0/2	0 = "No declass" 1 = "Min Declass" 2 = "Max. Declass"	0 = "No declass"
	Il convertitore di frequenza fornisce protezione da sovraccarico di Classe 10. Le impostazioni 0...2 selezionano il fattore di declassamento per la funzione di sovraccarico I ² t.			
A494	[Tratt sovrac mot]	0/1	0 = "Reset" 1 = "Salva"	0 = "Reset"
	Seleziona se il contatore di sovraccarico motore deve essere salvato allo spegnimento o resettato all'accensione.			
A495	[Mod sovr invert]	0/3	0 = "Disabilitato" 1 = "Rid CLim" 2 = "Rid Aliment" 3 = "Both-PWM 1st"	3 = "Both-PWM 1st"
	Determina le modalità di gestione da parte del convertitore di frequenza delle condizioni di sovraccarico che altrimenti provocherebbero un guasto del convertitore di frequenza.			
A496	[Cad tensione IR]	0,0/600,0 V CA	0,1 V CA	A seconda della taglia del convertitore di frequenza
	Valore della caduta di tensione attraverso la resistenza dello statore del motore (messa a punto automatica) per i motori ad induzione.			
A497	[Rif corr. fluss]	0,00/(corrente nom. convertitore di frequenza x 1,4)	0,01 A	A seconda della taglia del convertitore di frequenza
	Si tratta della corrente necessaria per il pieno flusso del motore. Il valore dovrebbe essere impostato alla corrente a vuoto a piena velocità del motore.			

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

PF 525 = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
A498 PF 525	[Resist Rot Mot] Resistenza del rotore del motore ad induzione.	0,00/655,35 Ohm	0,01 Ohm	A seconda della taglia del convertitore di frequenza
A499 PF 525	[Induttanza Mot] Induzione mutua del motore ad induzione.	0,0/6553,5 mH	0,1 mH	A seconda della taglia del convertitore di frequenza
A500 PF 525	[Perd Indutt Mot] Induttanza di dispersione del motore ad induzione.	0,0/6553,5 mH	0,1 mH	A seconda della taglia del convertitore di frequenza
A509 PF 525	[Sel IntervVel] Determina se il guadagno PI del regolatore di velocità nella modalità di controllo "Vettore" è impostato automaticamente o manualmente. I parametri A521...A526 vengono impostati automaticamente da questo parametro.	0/1	0 = "Automatica" 1 = "Manuale"	0 = "Automatica"
A510, A512, A514 PF 525	[Freq x] Imposta la frequenza della modalità di controllo "Vettore".	0,00/200,00%	0,01%	Freq 1 = 8,33% Freq 2 = 15,00% Freq 3 = 20,00%
A511, A513, A515 PF 525	[Freq x Banda] Larghezza di banda dell'anello di controllo della velocità per la modalità di controllo "Vettore".	0/40 Hz	1 Hz	10 Hz
A521, A523, A525 PF 525	[Kp Freq x] Imposta il guadagno P della modalità di controllo "Vettore" nel campo di frequenze 1, 2 o 3 per una più rapida risposta di velocità durante lo stato dinamico, quando il motore sta ancora accelerando. Se A509 [Sel IntervVel] è impostato su 1 "Manuale", questi parametri possono essere modificati.	0,0/500,0%	0,1%	100,0%
A522, A524, A526 PF 525	[Ki Freq x] Imposta il guadagno I della modalità di controllo "Vettore" nel campo di frequenze 1, 2 o 3 per una più rapida risposta di velocità durante lo stato stazionario, quando il motore è alla sua velocità nominale. Se A509 [Sel IntervVel] è impostato su 1 "Manuale", questi parametri possono essere modificati.	0,000/10,000 s	0,001 s	0,100 s
A530	[Selezione boost] Imposta la tensione di boost (% di P031 [Tens Targa mot.]) e ridefinisce la curva V/Hz. Utilizzato solo per le modalità di controllo V/Hz e SVC.	0/14	0 = "V/Hz Person" 1 = "30,0, VT" 2 = "35,0, VT" 3 = "40,0, VT" 4 = "45,0, VT" 5 = "0,0, no IR" 6 = "0,0" 7 = "2,5, CT" 8 = "5,0, CT" 9 = "7,5, CT" 10 = "10,0, CT" 11 = "12,5, CT" 12 = "15,0, CT" 13 = "17,5, CT" 14 = "20,0, CT"	6 = "0,0" (per convertitori di frequenza da 400 V e 600 V, 5 HP e oltre) 7 = "2,5, CT" (per convertitori di frequenza da 200 V, 5 HP e oltre) 8 = "5,0, CT" (per convertitori di frequenza di taglia inferiore a 5 HP)
A531	[Boost in Avvio] Imposta la tensione di boost (% di P031 [Tens Targa mot.]) e ridefinisce la curva V/Hz quando A530 [Selezione boost] = 0 "V/Hz Person" e P039 [Mod prest coppia] = 0 "V/Hz".	0,0/25,0%	0,1%	2,5%
A532	[Tensione interr.] Imposta la tensione (in percentuale di [Frequenza base]) su A533 [Freq. interr.] se A530 [Selezione boost] è impostato su 0 "V/Hz Person".	0,0/100,0%	0,1%	25,0%
A533	[Freq. interr.] Imposta la frequenza a cui A532 [Tensione interr.] viene applicata se A530 [Selezione boost] è impostato su 0 "V/Hz Person".	0,0/500,0 Hz	0,1 Hz	15,0 Hz
A534	[Tensione massima] Imposta la tensione più alta delle uscite convertitore di frequenza.	Min = 10 V CA (su convertitori di frequenza da 230 V CA); 20 V CA (su convertitori di frequenza da 460 V CA); 25 V CA (su convertitori di frequenza da 600 V CA) Max = 255 V AC (su convertitori di frequenza da 230 V CA); 510 V CA (su convertitori di frequenza da 460 V CA); 637,5 V CA (su convertitori di frequenza da 600 V CA)	1 V CA	Tensione nominale convertitore di frequenza

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
A535  	[TipoFeedbackMot] Seleziona il tipo di encoder. ATTENZIONE: La perdita dell'ingresso analogico, dell'encoder o di altro dispositivo di feedback può provocare velocità o movimenti non previsti. Adottare le opportune misure per proteggersi da velocità o movimenti non previsti.	0/5	0 = "Nessuna" 1 = "TrenImpulsi" 2 = "Can Singolo" 3 = "ContrSingolo" 4 = "Quadratura" 5 = "ContrQuadrat"	0 = "Nessuna"
A536 	[Encoder PPR] Quando si utilizza un encoder, specifica gli impulsi per giro (PPR) dell'encoder.	1/20000 PPR	1 PPR	1024 PPR
A537	[Scala ing. imp.] Imposta il fattore di scala/guadagno per l'ingresso ad impulsi quando t065 o t067 [DigIn TermBlk xx] è impostato su 52 "TrenImpulsi" o A535 [TipoFeedbackMot] è impostato su 1 "TrenImpulsi". Frequenza di ingresso (Hz)/Scala ingresso impulsi = Frequenza di uscita (Hz)	0/20000	1	64
A538 	[Loop vel. Ki] Imposta il guadagno I utilizzato nel calcolo PI dell'anello di velocità quando si utilizza il feedback.	0,0/400,0	0,1	2,0
A539 	[Loop vel. Kp] Imposta il guadagno P utilizzato nel calcolo PI dell'anello di velocità quando si utilizza il feedback.	0,0/200,0	0,1	5,0
A540 	[Disab PWM variab] Abilita/disabilita una funzione che varia la frequenza portante della forma d'onda dell'uscita PWM definita da A440 [Frequenza PWM].	0/1	0 = "Abilitato" 1 = "Disabilitato"	0 = "Abilitato"
A541	[Tentat Autoavvio] Imposta il numero massimo di volte per le quali il convertitore di frequenza tenta di azzerare un guasto e riavviarsi. ATTENZIONE: L'impiego di questo parametro in un'applicazione non idonea può essere causa di danni all'apparecchiatura e/o lesioni personali. Non utilizzare questa funzione senza considerare la normativa, gli standard e le leggi locali, nazionali ed internazionali o le norme del settore.	0/9	1	0
A542	[Rit riavvio auto] Imposta il tempo tra i tentativi di riavviamento se A541 [Tent riavvio aut] non è zero.	0,0/120,0 s	0,1 s	1,0 s
A543 	[Avvio all'acc.] Abilita/disabilita l'avviamento del convertitore di frequenza all'accensione senza l'intervento di un comando di avviamento. Richiede un ingresso digitale configurato per Marcia o Avviamento ed un valido contatto di avviamento. ATTENZIONE: L'impiego di questo parametro in un'applicazione non idonea può essere causa di danni all'apparecchiatura e/o lesioni personali. Non utilizzare questa funzione senza considerare la normativa, gli standard e le leggi locali, nazionali ed internazionali o le norme del settore.	0/1	0 = "Abilitato" 1 = "Disabilitato"	0 = "Disabilitato"
A544 	[Disab inversione] Abilita/disabilita la funzione che consente di cambiare il senso di rotazione del motore.	0/1	0 = "Inv. Abilit." 1 = "Inv. Disab."	0 = "Inv. Abilit."
A545	[StartVolo abil.] Imposta la condizione che consente al convertitore di frequenza di ricollegarsi ad un motore in rotazione ai giri/min. effettivi.	0/1	0 = "Abilitato" 1 = "Disabilitato"	0 = "Disabilitato"
A546	[FlyStrt LimCorr] Utilizzato per determinare quando il convertitore di frequenza ha raggiunto la frequenza del motore se è abilitato l'avviamento al volo.	30/200%	1%	150%
A547	[Compensazione] Abilita/disabilita le opzioni di correzione che possono mitigare i problemi di instabilità del motore.	0/3	0 = "Disabilitata" 1 = "Elettrica" 2 = "Meccanica" 3 = "Entrambe"	1 = "Elettrica"
A548	[Modo perd. alim.] Imposta la reazione ad un perdita dell'alimentazione d'ingresso.	0/1	0 = "Costa" 1 = "Deceleraz."	0 = "Costa"
A549	[Abil. metà bus] Abilita/disabilita la funzione di ride-through (autonomia) dell'alimentazione che consente al convertitore di frequenza di mantenere l'alimentazione al motore al 50% della tensione d'ingresso del convertitore di frequenza durante le microinterruzioni di alimentazione. ATTENZIONE: Per proteggere il convertitore di frequenza dai danni, è necessario prevedere una minima impedenza di linea per limitare la corrente di spunto al ripristino della linea di alimentazione. L'impedenza d'ingresso dovrebbe essere uguale o superiore all'equivalente di un trasformatore al 5% con VA nominali pari a 6 volte i VA nominali d'ingresso del convertitore di frequenza se è abilitato "metà bus".	0/1	0 = "Disabi" 1 = "Abilitata"	0 = "Disabi"

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 (PF 525) = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
A550	[Regol BUS] Abilita/disabilita il regolatore della sbarra.	0/1	0 = "Disab" 1 = "Abilitata"	1 = "Abilitata"
A551	[Azzerà guasti]  Azzerà un guasto e cancella la coda di guasti.	0/2	0 = "Pronto/Rip" 1 = "Reset Errore" 2 = "Azz Buffer"	0 = "Pronto/Rip"
A552	[Blocco programma] Protegge i parametri dalle modifiche di personale non autorizzato con una password di 4 cifre.	0000/9999	1111	0000
A553	[Modo BloccoProgr] Determina la modalità di blocco utilizzata nel parametro A552 [Blocco programma]. Quando impostato su 2 o 3, A552 [Blocco programma] viene aggiunto al gruppo personalizzato per consentire lo sblocco dei parametri.	0/3	0 = "BloccoTot" 1 = "BloccoTast" 2 = "Personal" 3 = "PersonTast"	0 = "BloccoTot"
A554	[Sel Amb.Drive] Imposta la massima temperatura prevista del convertitore di frequenza quando utilizzato a più di 50 °C di temperatura ambiente. Quando la temperatura ambiente è superiore a 50 °C, il convertitore di frequenza procederà al necessario declassamento.	0/4	0 = "Normale" 1 = "55C" 2 = "60C" 3 = "65C+Kit vent" 4 = "70C +Kit vent"	0 = "Normale"
A555	[Reset cont] Azzerà i valori memorizzati nei parametri che tracciano i tempi di guasto ed il consumo di energia.	0/2	0 = "Pronto/Rip" 1 = "Reset cont" 2 = "Reset tempo"	0 = "Pronto/Rip"
A556	[Scorri Testo] Imposta la velocità di scorrimento del testo sul display LCD.	0/3	0 = "Off" 1 = "BassaVel" 2 = "MediaVel" 3 = "AltaVel"	2 = "MediaVel"
A557	[Mancanza fase En] Abilita/disabilita il rilevamento della mancanza di fase in uscita. ATTENZIONE: L'impiego di questo parametro in un'applicazione non idonea può essere causa di danni all'apparecchiatura e/o lesioni personali. Non utilizzare questa funzione senza considerare la normativa, gli standard e le leggi locali, nazionali ed internazionali o le norme del settore.	0/1	0 = "Disab" 1 = "Abilitata"	0 = "Disab"
A558	[Modo posizion.]  Definisce la modalità di transizione utilizzata per le fasi di posizione.	0/4	0 = "Tempo passi" 1 = "Ingr Prereg" 2 = "Fase logica" 3 = "PreregI Stpl" 4 = "StpLogLista"	0 = "Tempo passi"
A559	[Conteggi Unità]  Imposta il numero di impulsi encoder equivalente ad una unità definita dall'utente.	1/32000	1	4096
A560	[Parola contr av.]  Consente il controllo del posizionamento ed altre funzioni attraverso il controllo dei parametri sul sistema di comunicazione. Le funzioni replicano le opzioni degli ingressi digitali e funzionano nello stesso modo.	0000 0000/1111 1111	Digit 8 Digit 7 Logic In 2 Logic In 1 Digit 6 Digit 5 Trav Disabil Sinc Attivo Digit 4 Digit 3 Ridef Posiz Fase manten Digit 2 Digit 1 Trova home Limite home	0000 0000
A561	[Salva posiz corr]  Determina se, allo spegnimento, la posizione attuale deve essere salvata.	0/1	0 = "Reimp Home" 1 = "Home Salvata"	0 = "Reimp Home"
A562	[Trova freq Home]  Imposta la frequenza massima utilizzata dal convertitore di frequenza quando viene emesso il comando di "Trova home".	0,1/500,0 Hz	0,1 Hz	10,0 Hz
A563	[Trova dir Home]  Imposta la direzione comandata dal convertitore di frequenza quando viene emesso il comando di "Trova home".	0/1	0 = "Avanti" 1 = "Retromarcia"	0 = "Avanti"
A564	[Toll Pos Encoder]  Imposta la tolleranza per "In posizione" e "Posiz Home" intorno al conteggio dell'encoder. Il valore viene aggiunto e sottratto dal valore dell'encoder target per creare un campo di tolleranza.	1/50000	1	100
A565	[Filtro Regol Pos]  Imposta il filtro del segnale di errore nel regolatore di posizione.	0/15	1	8

 = Arrestare il convertitore di frequenza prima di modificare questo parametro.

 (PF 525) = Parametro specifico dei convertitori PowerFlex 525.

N.	Parametro	Min/Max	Display/Opzioni	Predefinito
A566 (PF 525)	[Guad. regol pos.] Imposta la regolazione del guadagno per il regolatore di posizione.	0,0/200,0	0,1	3,0
A567	[Traverso Max] Imposta l'ampiezza della modulazione a onda triangolare della velocità.	0,00/300,00 Hz	0,01 Hz	0,00 Hz
A568	[Incr. trav] Imposta il tempo necessario alla funzione Traverse per accelerare dalla minima alla massima frequenza Traverse. Vedere lo schema in A567 [Traverso Max].	0,00/300,00 s	0,01 s	0,00 s
A569	[Decr. traverso] Imposta il tempo necessario alla funzione Traverse per decelerare dalla massima alla minima frequenza Traverse. Vedere lo schema in A567 [Traverso Max].	0,00/300,00 s	0,01 s	0,00 s
A570	[Salto P] Imposta l'ampiezza della frequenza aggiunta o sottratta dalla frequenza comandata. Vedere lo schema in A567 [Traverso Max].	0,00/300,00 Hz	0,01 Hz	0,00 Hz
A571	[Tempo Sincr.] Abilita la funzione che mantiene il convertitore di frequenza alla frequenza attuale anche se la frequenza comandata cambia. Utilizzato con t062, t063, t065-t068 [DigIn TermBlk xx] 32 "Sincr Attivo".	0,0/3200,0 s	0,1 s	0,0 s
A572 	[Rapp velocità] Converte in scala il comando di velocità del convertitore.	0,01/99,99	0,01	1,00
A573	[Conf opz mot] Imposta la configurazione dell'opzione motore.	00/11	Digit 2 ZeroSpd Slip	Digit 1 Jerk Select 11

Codici di errore

N.	Errore	Azione
F000	Nessun errore	–
F002	Ingresso ausil	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio remoto. Verificare la programmazione del sistema di comunicazione per i guasti intenzionali.
F003	Perdita alim	<ul style="list-style-type: none"> Monitorare la linea CA in ingresso per verificare che non ci siano problemi di bassa tensione o interruzione dell'alimentazione di linea. Controllare i fusibili d'ingresso. Ridurre il carico.
F004	Sottotensione	Monitorare la linea CA in ingresso per verificare che non ci siano problemi di bassa tensione o interruzione dell'alimentazione di linea.
F005	Sovratensione	Monitorare la linea CA per verificare che non ci siano problemi di alta tensione di linea o transistori elettrici. La sovratensione della sbarra può essere causata anche dalla rigenerazione del motore. Estendere il tempo di decelerazione o installare la frenatura dinamica opzionale.
F006	Motore in stallo	<ul style="list-style-type: none"> Aumentare P041, A442, A444, A446 [Tempo accel. x] o ridurre il carico in modo che la corrente di uscita del convertitore di frequenza non superi troppo a lungo la corrente impostata nel parametro A484, A485 [Limite corr. x]. Controllare il carico rigenerativo.
F007	Sovracc motore	<ul style="list-style-type: none"> Eccessivo carico del motore. Ridurre il carico in modo che la corrente di uscita del convertitore di frequenza non superi la corrente impostata nel parametro P033 [Corr sovracc mot]. Verificare l'impostazione di A530 [Selezione boost].
F008	Dissip Sovratemp	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che le alette del dissipatore non sia ostruite o sporche. Verificare che la temperatura ambiente non abbia superato la temperatura ambiente nominale. Controllare la ventola.
F009	CC Sovratemp	<ul style="list-style-type: none"> Controllare la temperatura ambiente del prodotto. Controllare che il flusso d'aria non sia ostacolato. Controllare la presenza di sporcizia o frammenti. Controllare la ventola.
F012	HW Sovracorr	Controllare la programmazione. Controllare che il carico non sia eccessivo, che l'impostazione di A530 [Selezione boost] sia corretta, che la tensione impostata del freno CC non sia troppo alta o altre cause di eccessiva corrente.
F013	GuastoTerra	Controllare il motore ed il cablaggio esterno in corrispondenza dei morsetti di uscita del convertitore di frequenza per verificare che non esista un problema di messa a terra.
F015 ⁽¹⁾	Perdita carico	<ul style="list-style-type: none"> Verificare le connessioni tra motore e carico. Verificare i requisiti di livello e tempo.
F021	Perdita fase Usc	<ul style="list-style-type: none"> Verificare il cablaggio del motore. Verificare il motore.
F029	PerdIng Analog	<ul style="list-style-type: none"> Controllare l'assenza di connessioni interrotte/allentate in corrispondenza degli ingressi. Controllare i parametri.
F033	Tentat Autoavvio	Correggere la causa del guasto e cancellare manualmente.

N.	Errore	Azione
F038	Fase U a terra	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio tra convertitore di frequenza e motore. Controllare il motore per rilevare una fase a terra. Sostituire il convertitore di frequenza se il guasto non può essere cancellato.
F039	Fase V a terra	
F040	Fase W a terra	
F041	Fase UV in corto	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio dei morsetti di uscita di motore e convertitore di frequenza per verificare che non esista una condizione di cortocircuito. Sostituire il convertitore di frequenza se il guasto non può essere cancellato.
F042	Fase UW in corto	
F043	Fase VW in corto	
F048	Param di default	<ul style="list-style-type: none"> Cancellare il guasto o spegnere e riaccendere il convertitore. Programmare i parametri del convertitore di frequenza come necessario.
F059 ⁽¹⁾	Sicur disab	Controllare i segnali degli ingressi di sicurezza. Se non si utilizza la sicurezza, verificare e serrare il ponticello per i morsetti I/O S1, S2 e S+.
F063	SW Sovracorr	<ul style="list-style-type: none"> Verificare le connessioni tra motore e carico. Verificare i requisiti di livello e tempo.
F064	Sovracc Drive	Ridurre il carico o estendere "Tempo accel."
F070	Unità alimentaz	<ul style="list-style-type: none"> Controllare che non sia stata superata la massima temperatura ambiente. Spegnere e riaccendere. Sostituire il convertitore di frequenza se il guasto non può essere cancellato.
F071	Perdita Rete	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Controllare il cablaggio di comunicazione. Controllare l'impostazione Modbus o DSI. Controllare lo stato Modbus o DSI.
F072	Perdita rete opz	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Controllare il cablaggio di comunicazione. Controllare l'impostazione della scheda di rete. Controllare lo stato della rete esterna.
F073 ⁽¹⁾	Perdita rete EN	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Controllare il cablaggio di comunicazione. Controllare l'impostazione EtherNet/IP. Controllare lo stato della rete esterna.
F080	Err di auto-tune	Riavviare la procedura.
F081	Perdita Comunic	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Controllare il cablaggio di comunicazione. Controllare l'impostazione Modbus o DSI. Controllare lo stato Modbus o DSI. Modificare mediante C125 [AzioneGuastiCom]. La connessione a terra dei morsetti I/O C1 e C2 può migliorare l'immunità ai disturbi. Sostituire il cablaggio, dispositivo master Modbus, o modulo di controllo.
F082	Perdita com opz	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Riposizionare la scheda opzionale nel convertitore di frequenza. Modificare mediante C125 [AzioneGuastiCom]. Sostituire il cablaggio, il moltiplicatore di porta, la scheda opzionale, o il modulo di controllo.
F083 ⁽¹⁾	Perdita com EN	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Controllare l'impostazione EtherNet/IP. Controllare le impostazioni Ethernet del convertitore di frequenza e i parametri di diagnosi. Modificare mediante C125 [AzioneGuastiCom]. Sostituire il cablaggio, lo switch Ethernet, o il modulo di controllo.
F091 ⁽¹⁾	Perdita encoder	<ul style="list-style-type: none"> Controllare il cablaggio. Se P047, P049, P051 [Rif velocità x] = 16 "Posizionam." e A535 [TipoFeedbackMot] = 5 "ContrQuadrat", invertire gli ingressi di canale dell'encoder o due conduttori qualsiasi del motore. Sostituire l'encoder.
F094	Perdita funzione	Chiudere l'ingresso e spegnere e riaccendere.
F100	Contr Param	Impostare P053 [Reset a default] su 2 "Impost fabb."
F101	Memoria esterna	Impostare P053 [Reset a default] su 2 "Impost fabb."
F105	Err Connesc C	Cancellare il guasto e verificare tutte le impostazioni dei parametri. Non rimuovere o installare il modulo di controllo con l'alimentazione applicata.
F106	C-P Incompatib	<ul style="list-style-type: none"> Cambiare modulo di potenza. Passare a un modulo di controllo PowerFlex 523.
F107	C-P Sostituito	<ul style="list-style-type: none"> Cambiare modulo di potenza. Se cambiando modulo di potenza non si ottengono risultati, sostituire il modulo di controllo.
F109	C-P NonCorrisp	Impostare P053 [Reset a default] su 3 "Reimp. alim".
F110	Membrana tastier	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Sostituire il modulo di controllo se il guasto non può essere cancellato.

N.	Errore	Azione
F111 ⁽¹⁾	HardwareSicur	<ul style="list-style-type: none"> Controllare i segnali degli ingressi di sicurezza. Se non si utilizza la sicurezza, verificare e serrare il ponticello per i morsetti I/O S1, S2 e S+. Sostituire il modulo di controllo se il guasto non può essere cancellato.
F114	Errore uC	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Sostituire il modulo di controllo se il guasto non può essere cancellato.
F122	Err Scheda I/O	<ul style="list-style-type: none"> Spegnere e riaccendere. Sostituire il convertitore di frequenza o il modulo di controllo se il guasto non può essere cancellato.
F125	Rich agg flash	Eeguire l'aggiornamento del firmware per cercare di caricare una versione valida del firmware.
F126	Errore irreversr	<ul style="list-style-type: none"> Cancellare il guasto o spegnere e riaccendere il convertitore di frequenza. Sostituire il convertitore di frequenza o il modulo di controllo se il guasto non può essere cancellato.
F127	RichAggFlash DSI	Eeguire l'aggiornamento del firmware utilizzando la comunicazione DSI per cercare di caricare una versione valida del firmware.

(1) Questo errore non è applicabile ai convertitori PowerFlex 523.

Taglia convertitore di frequenza

Frame PowerFlex 523 – I valori nominali sono espressi in kW e (HP).

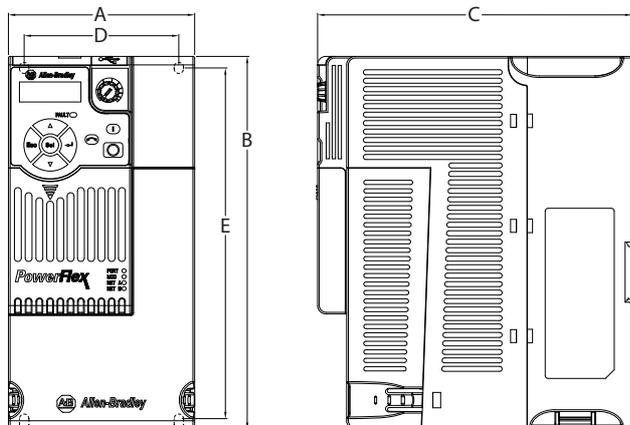
Frame	Monofase 100...120 V	Monofase 200...240 V	Monofase 200...240 V con filtro	Trifase 200...240 V	Trifase 380...480 V	Trifase 380...480 V con filtro	Trifase 525...600 V
A	0,2...0,4 (0,25...0,5)	0,2...0,75 (0,25...1,0)	0,2...0,75 (0,25...1,0)	0,2...2,2 (0,25...3,0)	0,4...2,2 (0,5...3,0)	0,4...2,2 (0,5...3,0)	0,4...2,2 (0,5...3,0)
B	0,75...1,1 (1,0...1,5)	1,5...2,2 (2,0...3,0)	1,5...2,2 (2,0...3,0)	4,0 (5,0)	4,0 (5,0)	4,0 (5,0)	4,0 (5,0)
C	–	–	–	5,5 (7,5)	5,5...7,5 (7,5...10,0)	5,5...7,5 (7,5...10,0)	5,5...7,5 (7,5...10,0)
D	–	–	–	7,5 (10,0)	11,0...15,0 (15,0...20,0)	11,0...15,0 (15,0...20,0)	11,0...15,0 (15,0...20,0)
E	–	–	–	11,0...15,0 (15,0...20,0)	–	18,5...22,0 (25,0...30,0)	18,5...22,0 (25,0...30,0)

Frame PowerFlex 525 – I valori nominali sono espressi in kW e (HP).

Frame	Monofase 100...120 V	Monofase 200...240 V	Monofase 200...240 V con filtro	Trifase 200...240 V	Trifase 380...480 V	Trifase 380...480 V con filtro	Trifase 525...600 V
A	0,4 (0,5)	0,4...0,75 (0,5...1,0)	0,4...0,75 (0,5...1,0)	0,4...2,2 (0,5...3,0)	0,4...2,2 (0,5...3,0)	0,4...2,2 (0,5...3,0)	0,4...2,2 (0,5...3,0)
B	0,75...1,1 (1,0...1,5)	1,5...2,2 (2,0...3,0)	1,5...2,2 (2,0...3,0)	4,0 (5,0)	4,0 (5,0)	4,0 (5,0)	4,0 (5,0)
C	–	–	–	5,5 (7,5)	5,5...7,5 (7,5...10,0)	5,5...7,5 (7,5...10,0)	5,5...7,5 (7,5...10,0)
D	–	–	–	7,5 (10,0)	11,0...15,0 (15,0...20,0)	11,0...15,0 (15,0...20,0)	11,0...15,0 (15,0...20,0)
E	–	–	–	11,0...15,0 (15,0...20,0)	–	18,5...22,0 (25,0...30,0)	18,5...22,0 (25,0...30,0)

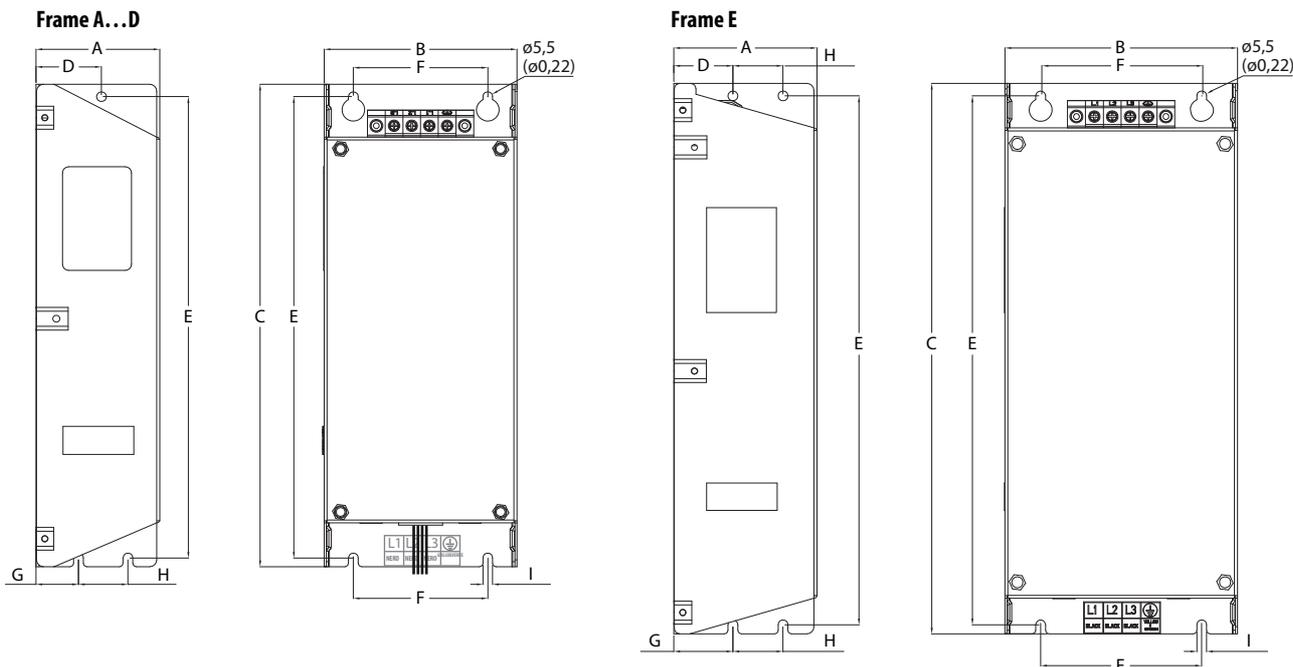
Dimensioni e peso

IP 20/ Tipo aperto – Le dimensioni sono espresse in mm e (poll.). I pesi sono espressi in kg e (lb).



Taglia telaio	A	B	C	D	E	Peso
A	72,0 (2,83)	152,0 (5,98)	172,0 (6,77)	57,5 (2,26)	140,0 (5,51)	1,1 (2,4)
B	87,0 (3,43)	180,0 (7,09)	172,0 (6,77)	72,5 (2,85)	168,0 (6,61)	1,6 (3,5)
C	109,0 (4,29)	220,0 (8,66)	184,0 (7,24)	90,5 (3,56)	207,0 (8,15)	2,3 (5,0)
D	130,0 (5,12)	260,0 (10,24)	212,0 (8,35)	116,0 (4,57)	247,0 (9,72)	3,9 (8,6)
E	185,0 (7,28)	300,0 (11,81)	279,0 (10,98)	160,0 (6,30)	280,0 (11,02)	12,9 (28,4)

Filtro di linea EMC – Le dimensioni sono espresse in mm e (poll.).



Taglia telaio ⁽¹⁾	A	B	C	D	E	F	G	H	I
A	55,0 (2,17)	72,0 (2,83)	234,0 (9,21)	30,0 (1,18)	223,0 (8,78)	54,0 (2,13)	20,0 (0,79)	23,0 (0,91)	5,5 (0,22)
B	70,0 (2,76)	87,0 (3,43)	270,0 (10,63)	35,0 (1,38)	258,0 (10,16)	58,0 (2,28)	25,0 (0,98)	24,0 (0,94)	5,5 (0,22)
C	70,0 (2,76)	109,0 (4,29)	275,0 (10,83)	37,0 (1,46)	263,0 (10,35)	76,0 (2,99)	25,0 (0,98)	28,0 (1,10)	5,5 (0,22)
D	80,0 (3,15)	130,0 (5,12)	310,0 (12,20)	33,0 (1,30)	298,0 (11,73)	90,0 (3,54)	33,0 (1,30)	28,0 (1,10)	5,5 (0,22)
E	80,0 (3,15)	155,0 (6,10)	390,0 (15,35)	33,0 (1,30)	375,0 (14,76)	110,0 (4,33)	33,0 (1,30)	28,0 (1,10)	5,5 (0,22)

(1) Per ulteriori informazioni sull'osservanza della Direttiva sulla compatibilità elettromagnetica (EMC), consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione 520-UM001.

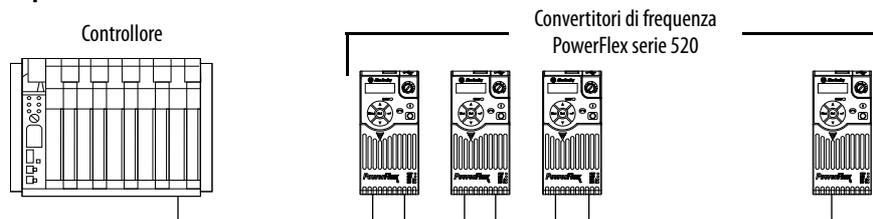
Comunicazione di rete

PowerFlex serie 520 Protocollo RS784 (DSI)

Questa sezione contiene solo informazioni di base per la configurazione di una connessione con protocollo RS485 (DSI) con il convertitore di frequenza PowerFlex serie 520 in uso. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale dell'utente Convertitore di frequenza PowerFlex 520, pubblicazione [520-UM001](#).

I convertitori di frequenza PowerFlex 520 supportano il protocollo RS485 (DSI) per consentire un funzionamento efficiente con le periferiche Rockwell Automation. Sono supportate anche alcune funzioni Modbus, per un semplice collegamento in rete. I convertitori di frequenza PowerFlex 520 possono essere collegati in multidrop su una rete RS485 utilizzando il protocollo Modbus in modalità RTU.

Rete di convertitori di frequenza PowerFlex 520



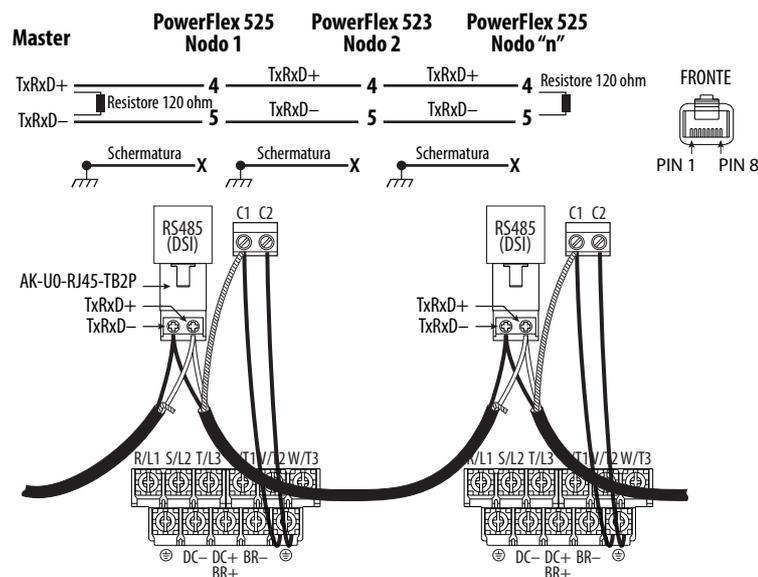
Cablaggio della rete

Il cablaggio della rete è costituito da un cavo schermato a 2 conduttori collegato a margherita da nodo a nodo.



ATTENZIONE: Non tentare mai di collegare un cavo POE (Power over Ethernet) alla porta RS485. In caso contrario, la circuiteria può subire danni.

Esempio di schema di cablaggio della rete



IMPORTANTE La schermatura è collegata SOLO AD UNA estremità di ogni segmento di cavo.

Per configurare il convertitore di frequenza in modo che funzioni su una rete DSI, si utilizzano i seguenti parametri PowerFlex 520.

Configurazione dei parametri per la rete DSI

Parametro	Descrizione
P046 [Fonte avvio 1]	Impostare a 3 "Seriale/DSI" se l'avviamento è controllato dalla rete
P047 [Rif velocità 1]	Impostare a 3 "Seriale/DSI" se il riferimento di velocità è controllato dalla rete.
C123 [Freq dati RS485]	Impostare la frequenza dei dati per la porta RS485 (DSI). Tutti i nodi sulla rete devono essere impostati alla stessa frequenza dati.
C124 [Ind nodo RS485]	Imposta l'indirizzo di nodo del convertitore di frequenza sulla rete. Ogni dispositivo sulla rete richiede un indirizzo di nodo esclusivo.
C125 [AzioneGuastiCom]	Seleziona la risposta del convertitore di frequenza ai problemi di comunicazione.
C126 [Tempo perd com.]	Imposta il tempo per cui il convertitore di frequenza rimane in stato di perdita di comunicazione prima che implementi C125 [AzioneGuastiCom].
C127 [Form RS485]	Imposta modalità di trasmissione, bit di dati, parità e bit di stop per la porta RS485 (DSI). Tutti i nodi sulla rete devono essere impostati allo stesso modo.
C128 [Mod scritt com]	Impostare su 0 "Salva" quando si programma il convertitore di frequenza. Impostare a 1 "Solo RAM" per scrivere solo sulla memoria volatile.

Scheda EtherNet/IP integrata PowerFlex 525

Questa sezione contiene solo informazioni di base per la configurazione di una connessione EtherNet/IP con il convertitore di frequenza PowerFlex 525. Per informazioni complete su EtherNet/IP (porta doppia o singola) e su come utilizzarlo, consultare le seguenti pubblicazioni:

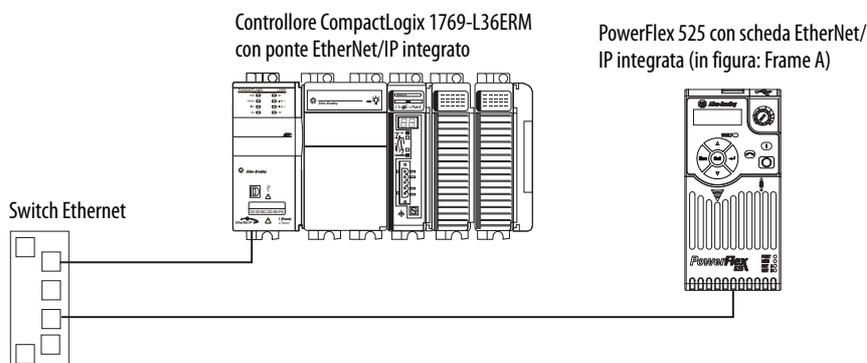
- Manuale per l'utente "PowerFlex 525 Embedded EtherNet/IP Adapter", pubblicazione [520COM-UM001](#).
- Manuale per l'utente PowerFlex 25-COMM-E2P Dual-Port EtherNet/IP Adapter, pubblicazione [520COM-UM003](#).

Collegamento della scheda alla rete



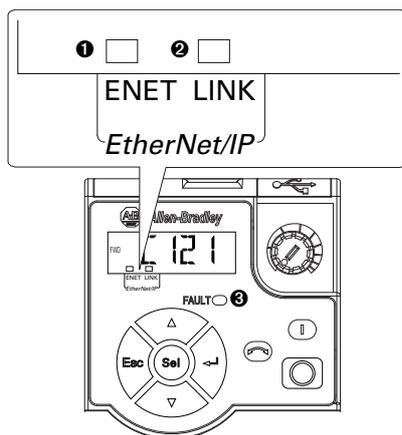
ATTENZIONE: Vi è il rischio di infortuni gravi o mortali. Nel convertitore di frequenza PowerFlex possono essere presenti tensioni elevate che possono causare gravi infortuni o morte. Disattivare l'alimentazione del convertitore di frequenza, quindi verificare che la corrente sia stata scaricata prima di collegare la scheda EtherNet/IP integrata alla rete.

1. Disattivare l'alimentazione del convertitore di frequenza.
2. Rimuovere il coperchio del modulo di controllo del convertitore di frequenza.
3. Adottare precauzioni per il controllo delle cariche elettrostatiche.
4. Connettere un'estremità di un cavo Ethernet alla rete EtherNet/IP.



5. Fare passare l'altra estremità del cavo Ethernet attraverso la parte inferiore del convertitore di frequenza PowerFlex 525, quindi inserire il connettore del cavo nello zoccolo di innesto corrispondente sulla scheda EtherNet/IP integrata.

Indicatori di stato del convertitore di frequenza e della scheda

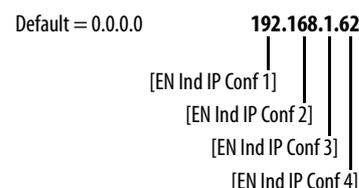


Elemento	Nome	Stato	Descrizione
❶	ENET	Off	La scheda non è collegata alla rete.
		Fisso	La scheda è collegata alla rete e il convertitore di frequenza è controllato mediante Ethernet.
		Lampeggiante	La scheda è collegata alla rete, ma il convertitore di frequenza non è controllato mediante Ethernet.
❷	LINK	Off	La scheda non è collegata alla rete.
		Fisso	La scheda è collegata alla rete ma non sta trasmettendo dati.
		Lampeggiante	La scheda è collegata alla rete e trasmette i dati.
❸	ERRORE	Rosso lampeggiante	Indica che l'azionamento è in guasto.

Impostazione dell'indirizzo IP, della maschera di sottorete e dell'indirizzo del gateway

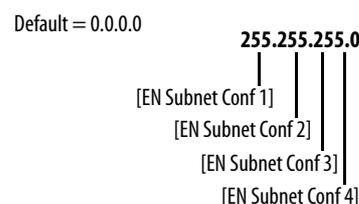
Impostazione di un indirizzo IP mediante i parametri

1. Verificare che il parametro C128 [Selezione Indir EN] sia impostato su 1 "Parametri".
Questo parametro deve essere impostato su "Parametri" per configurare l'indirizzo IP utilizzando i parametri.
2. Impostare il valore dei parametri da C129 [EN Ind IP Conf 1] a C132 [EN Ind IP Conf 4] su un indirizzo IP univoco.
3. Reimpostare la scheda spegnendo e riaccendendo il convertitore di frequenza.



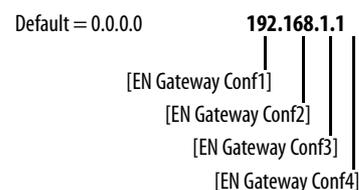
Impostazione di una maschera di sottorete mediante i parametri

1. Verificare che il parametro C128 [Selezione Indir EN] sia impostato su 1 "Parametri".
Questo parametro deve essere impostato su "Parametri" per configurare la maschera di sottorete utilizzando i parametri.
2. Impostare il valore dei parametri da C133 [EN Subnet Conf 1] a C136 [EN Subnet Conf 4] sul valore desiderato per la maschera di sottorete.
3. Reimpostare la scheda spegnendo e riaccendendo il convertitore di frequenza.



Impostazione di un indirizzo di gateway mediante i parametri

1. Verificare che il parametro C128 [Selezione Indir EN] sia impostato su 1 "Parametri".
Questo parametro deve essere impostato su "Parametri" per configurare l'indirizzo del gateway utilizzando i parametri.
2. Impostare il valore dei parametri da C137 [EN Gateway Conf1] a C140 [EN Gateway Conf4] sul valore desiderato per l'indirizzo del gateway.
3. Reimpostare la scheda spegnendo e riaccendendo il convertitore di frequenza.



Informazioni importanti

Le apparecchiature a stato solido hanno caratteristiche di funzionamento diverse da quelle delle apparecchiature elettromeccaniche. Il documento Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Controls (pubblicazione [SGL-1.1](#) disponibile presso l'Ufficio Commerciale Rockwell Automation di zona oppure online all'indirizzo <http://www.rockwellautomation.com/literature/>) descrive alcune importanti differenze tra le apparecchiature a stato solido ed i dispositivi elettromeccanici cablati. A causa di questa differenza e della grande varietà di utilizzo delle apparecchiature a stato solido, tutte le persone responsabili dell'applicazione di questa apparecchiatura devono assicurarsi che ogni applicazione di questa apparecchiatura sia accettabile.

In nessun caso Rockwell Automation, Inc. sarà responsabile o perseguibile per danni indiretti o consequenziali risultanti dall'utilizzo o dall'applicazione di questo dispositivo.

Gli esempi e gli schemi contenuti in questa pubblicazione sono inclusi solo a scopo illustrativo. A causa delle molteplici variabili ed esigenze associate ad ogni specifica installazione, Rockwell Automation, Inc. non si assume la responsabilità e non è perseguibile per l'utilizzo effettivo basato sugli esempi e schemi.

Rockwell Automation, Inc. non si assume alcuna responsabilità riguardo ai brevetti per quanto concerne l'uso di informazioni, circuiti, dispositivi o del software descritti in questo manuale.

La riproduzione totale o parziale del contenuto del presente manuale è vietata senza il consenso scritto di Rockwell Automation, Inc.

Feedback sulla documentazione

I vostri commenti ci aiuteranno a soddisfare al meglio le vostre esigenze relative alla documentazione. Nel caso il cliente abbia suggerimenti per il miglioramento del documento, si prega di compilare il presente modulo, pubblicazione [RA-DU002](#), disponibile su <http://www.rockwellautomation.com/literature/>.

Allen-Bradley, Rockwell Automation, Rockwell Software, PowerFlex, Connected Components Workbench, Studio 5000, DriveTools SP, AppView, CustomView, MainsFree Programming e PointStop sono marchi commerciali di Rockwell Automation, Inc.

I marchi commerciali che non appartengono a Rockwell Automation sono di proprietà delle rispettive società.

www.rockwellautomation.com

Power, Control and Information Solutions Headquarters

Americhe: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496, USA, Tel: +1 414 382 2000, Fax: +1 414 382 4444

Europa/Medio Oriente/Africa: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Belgio, Tel: +32 2 663 0600, Fax: +32 2 663 0640

Asia: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: +852 2887 4788, Fax: +852 2508 1846

Italia: Rockwell Automation S.r.l., Via Gallarate 215, 20151 Milano, Tel: +39 02 334471, Fax: +39 02 33447701, www.rockwellautomation.it

Svizzera: Rockwell Automation AG, Via Cantonale 27, 6928 Manno, Tel: 091 604 62 62, Fax: 091 604 62 64, Customer Service: Tel: 0848 000 279