

200R88D-KN□□□-ML2, R88D-KT□

Servoazionamento Accurax G5

Servoazionamenti compatti per un preciso controllo del movimento. Motion-bus MECHATROLINK-II e sicurezza integrata.

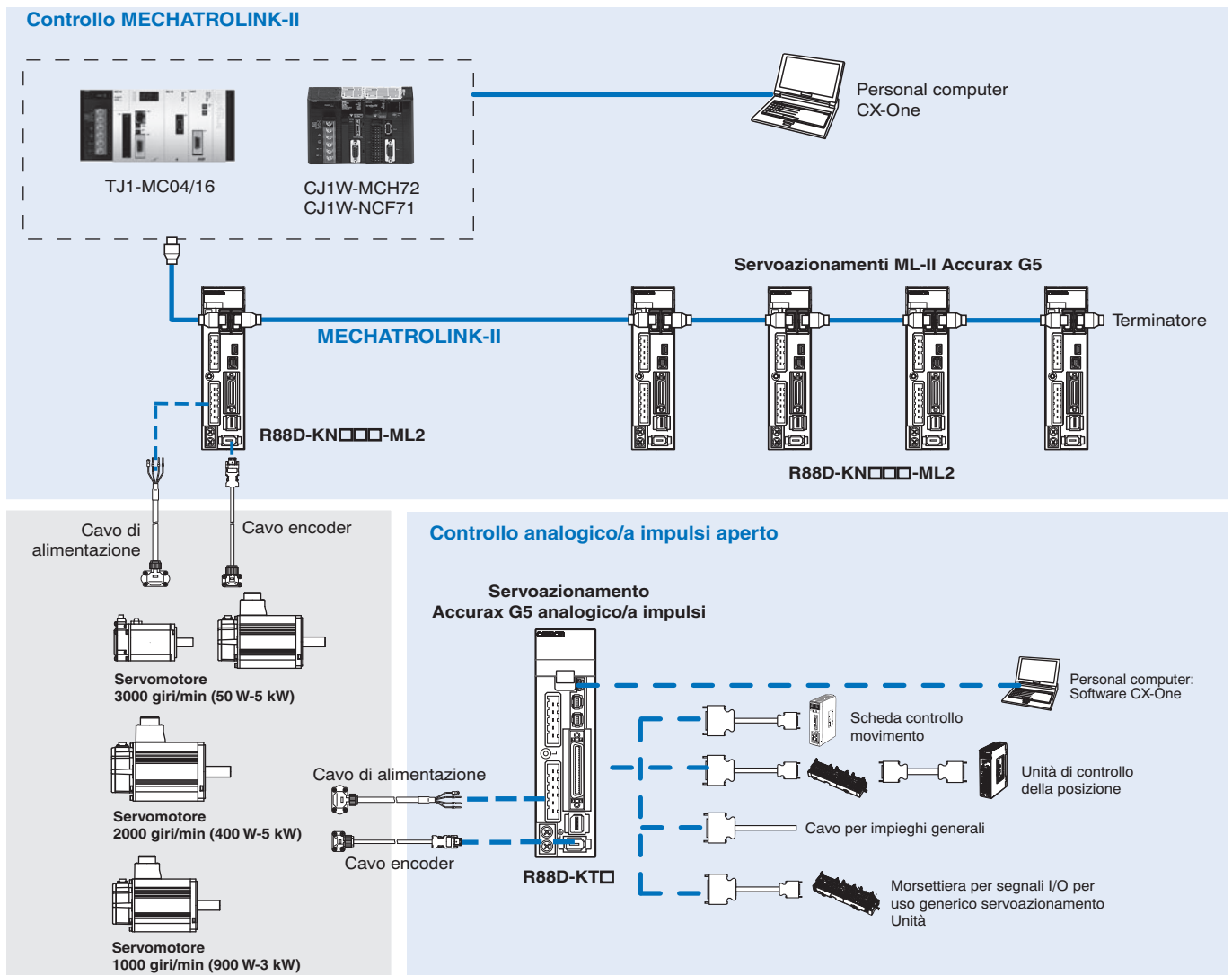
- MECHATROLINK-II e servoazionamenti analogici/ a impulsi
- Sicurezza conforme allo standard ISO13849-1 livello D
- Risposta in frequenza elevata pari a 2 kHz
- Encoder seriale ad alta risoluzione per una maggiore precisione garantita dall'encoder a 20 bit
- Ingresso encoder esterno per anello chiuso
- Auto-tuning in tempo reale
- Algoritmi di tuning avanzati (funzione antivibrazioni, feed-forward della coppia, sorveglianza dei disturbi)

Valori nominali



- Monofase 230 Vc.a. 100 W... 1,5 kW (8,59 Nm)
- Trifase 400 Vc.a., 600 W... 5 kW (28,7 Nm)



Cofigurazione del sistema



Servomotore supportato

| Servomotore rotativo Accurax G5 | | | | | | Servoazionamento Accurax G5 | | | | | |
|---|------------------------|------------------------|---------|------------------------|-------------------------|-----------------------------|-----------------------------|----------------|----------------|------------|------------|
| Tensione | Velocità | Coppia nominale | Potenza | Modello | Modello MECHATROLINK-II | | Modello analogico/a impulsi | | | | |
| | | | | | 230 V | 400 V | 230 V | 400 V | | | |
|  | 230 V | 3000 min ⁻¹ | 0,16 Nm | 50 W | R88M-K05030(H/T)-□ | R88D-KN01H-ML2 | - | R88D-KT01H | - | | |
| | | | 0,32 Nm | 100 W | R88M-K10030(H/T)-□ | R88D-KN01H-ML2 | - | R88D-KT01H | - | | |
| | | | 0,64 Nm | 200 W | R88M-K20030(H/T)-□ | R88D-KN02H-ML2 | - | R88D-KT02H | - | | |
| | | | 1,3 Nm | 400 W | R88M-K40030(H/T)-□ | R88D-KN04H-ML2 | - | R88D-KT04H | - | | |
| | | | 2,4 Nm | 750 W | R88M-K75030(H/T)-□ | R88D-KN08H-ML2 | - | R88D-KT08H | - | | |
| | | | 3,18 Nm | 1000 W | R88M-K1K030(H/T)-□ | R88D-KN15H-ML2 | - | R88D-KT15H | - | | |
| | | | 4,77 Nm | 1500 W | R88M-K1K530(H/T)-□ | R88D-KN15H-ML2 | - | R88D-KT15H | - | | |
| | | | 2,39 Nm | 750 W | R88M-K75030(F/C)-□ | - | R88D-KN10F-ML2 | - | R88D-KT10F | - | |
| | | | 3,18 Nm | 1000 W | R88M-K1K030(F/C)-□ | - | R88D-KN15F-ML2 | - | R88D-KT15F | - | |
| | | | 4,77 Nm | 1500 W | R88M-K1K530(F/C)-□ | - | R88D-KN15F-ML2 | - | R88D-KT15F | - | |
|  | 400 V | 3000 min ⁻¹ | 6,37 Nm | 2000 W | R88M-K2K030(F/C)-□ | - | R88D-KN20F-ML2 | - | R88D-KT20F | | |
| | | | 9,55 Nm | 3000 W | R88M-K3K030(F/C)-□ | - | R88D-KN30F-ML2 | - | R88D-KT30F | | |
| | | | 12,7 Nm | 4000 W | R88M-K4K030(F/C)-□ | - | R88D-KN50F-ML2 | - | R88D-KT50F | | |
| | | | 15,9 Nm | 5000 W | R88M-K5K030(F/C)-□ | - | R88D-KN50F-ML2 | - | R88D-KT50F | | |
| | | | 230 V | 2000 min ⁻¹ | 4,77 Nm | 1000 W | R88M-K1K020(H/T)-□ | R88D-KN10H-ML2 | - | R88D-KT10H | - |
| | | | | | 7,16 Nm | 1500 W | R88M-K1K520(H/T)-□ | R88D-KN15H-ML2 | - | R88D-KT15H | - |
| | | | | | 1,91 Nm | 400 W | R88M-K40020(F/C)-□ | - | R88D-KN06F-ML2 | - | R88D-KT06F |
| | | | | | 2,86 Nm | 600 W | R88M-K60020(F/C)-□ | - | R88D-KN06F-ML2 | - | R88D-KT06F |
| | | | | | 4,77 Nm | 1000 W | R88M-K1K020(F/C)-□ | - | R88D-KN10F-ML2 | - | R88D-KT10F |
| | | | | | 7,16 Nm | 1500 W | R88M-K1K520(F/C)-□ | - | R88D-KN15F-ML2 | - | R88D-KT15F |
| 9,55 Nm | 2000 W | R88M-K2K020(F/C)-□ | | | - | R88D-KN20F-ML2 | - | R88D-KT20F | | | |
| 14,3 Nm | 3000 W | R88M-K3K020(F/C)-□ | | | - | R88D-KN30F-ML2 | - | R88D-KT30F | | | |
| 19,1 Nm | 4000 W | R88M-K4K020(F/C)-□ | | | - | R88D-KN50F-ML2 | - | R88D-KT50F | | | |
| 23,9 Nm | 5000 W | R88M-K5K020(F/C)-□ | | | - | R88D-KN50F-ML2 | - | R88D-KT50F | | | |
| 400 V | 2000 min ⁻¹ | 8,59 Nm | 900 W | R88M-K90010(H/T)-□ | R88D-KN15H-ML2 | - | R88D-KT15H | - | | | |
| | | 8,59 Nm | 900 W | R88M-K90010(F/C)-□ | - | R88D-KN15F-ML2 | - | R88D-KT15F | | | |
| | | 19,1 Nm | 2000 W | R88M-K2K010(F/C)-□ | - | R88D-KN30F-ML2 | - | R88D-KT30F | | | |
| | | 28,7 Nm | 3000 W | R88M-K3K010(F/C)-□ | - | R88D-KN50F-ML2 | - | R88D-KT50F | | | |
| 230 V | 1000 min ⁻¹ | 8,59 Nm | 900 W | R88M-K90010(H/T)-□ | R88D-KN15H-ML2 | - | R88D-KT15H | - | | | |
| | | 8,59 Nm | 900 W | R88M-K90010(F/C)-□ | - | R88D-KN15F-ML2 | - | R88D-KT15F | | | |
| | | 19,1 Nm | 2000 W | R88M-K2K010(F/C)-□ | - | R88D-KN30F-ML2 | - | R88D-KT30F | | | |
| | | 28,7 Nm | 3000 W | R88M-K3K010(F/C)-□ | - | R88D-KN50F-ML2 | - | R88D-KT50F | | | |

Legenda

Servoazionamento

R88D-KN01H-ML2

Servoazionamento Accurax serie G5

Tipo di driver

T: tipo analogico/a impulsi
N: tipo di rete

Modello

Assente: tipo analogico/a impulsi
ML2: comm. MECHATROLINK-II

Potenza e tensione

| Tensione | Codice | Uscita |
|----------|--------|--------|
| 230 V | 01H | 100 W |
| | 02H | 200 W |
| | 04H | 400 W |
| | 08H | 750 W |
| | 10H | 1 kW |
| 400 V | 15H | 1,5 kW |
| | 06F | 600 W |
| | 10F | 1,0 kW |
| | 15F | 1,5 kW |
| | 20F | 2,0 kW |
| | 30F | 3,0 kW |
| | 50F | 5,0 kW |

Caratteristiche del servozionamento

Monofase, 230 V

| Modello servozionamento | | R88D-K□ | 01H□ | 02H□ | 04H□ | 08H□ | 10H□ | 15H□ |
|-------------------------------------|--|---|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Servomotore applicabile | R88M-K□ | 05030(H/T)□ | 20030(H/T)□ | 40030(H/T)□ | 75030(H/T)□ | 1K020(H/T)□ | 1K030(H/T)□ | |
| | | 10030(H/T)□ | - | - | - | - | - | 1K530(H/T)□ |
| | | - | - | - | - | - | - | 1K520(H/T)□ |
| | | - | - | - | - | - | - | 90010(H/T)□ |
| Max. potenza applicabile del motore | W | 100 | 200 | 400 | 750 | 1000 | 1500 | |
| Corrente di uscita continua | Arms | 1,2 | 1,6 | 2,6 | 4,1 | 5,9 | 9,4 | |
| Alimentazione di ingresso | Circuito principale | Monofase/trifase, 200... 240 Vc.a. +10... -15% (50/60 Hz) | | | | | | |
| Alimentazione | Circuito di controllo | Monofase, 200... 240 Vc.a., + 10... -15% (50/60 Hz) | | | | | | |
| Metodo di controllo | | IGBT/PWM, sinusoidale | | | | | | |
| Retroazione | | Encoder seriale (valore incrementale/assoluto) | | | | | | |
| Condizioni | Temperatura di utilizzo/stoccaggio | 0 ... +55 °C / -20 ... 65 °C | | | | | | |
| | Umidità di utilizzo/stoccaggio | 90% di umidità relativa o inferiore (senza formazione di condensa) | | | | | | |
| | Altitudine | 1000 m o inferiore sul livello del mare | | | | | | |
| | Resistenza alle vibrazioni/urti (max.) | 5,88 m/s ² 10-60 Hz (funzionamento continuo con punti di risonanza non consentito) / 19,6 m/s ² | | | | | | |
| Configurazione | | Montato sulla base | | | | | | |
| Peso approssimativo | kg | 0,8 | | 1,1 | | 1,6 | | 1,8 |

Trifase, 400 V

| Modello di servozionamento | | R88D-K□ | 06F-□ | 10F-□ | 15F-□ | 20F-□ | 30F-□ | 50F-□ |
|-------------------------------------|--------------------------------------|---|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------|
| Servomotore applicabile | R88M-K□ | 40020(F/C)-□ | 75030(F/C)-□ | 1K030(F/C)-□ | 2K030(F/C)-□ | 3K030(F/C)-□ | 4K030(F/C)-□ | |
| | | 60020(F/C)-□ | 1K020(F/C)-□ | 1K530(F/C)-□ | 2K020(F/C)-□ | 3K020(F/C)-□ | 5K030(F/C)-□ | |
| | | - | - | 1K520(F/C)-□ | - | 2K010(F/C)-□ | 4K020(F/C)-□ | |
| | | - | - | 90010(F/C)-□ | - | - | 5K020(F/C)-□ | |
| | | - | - | - | - | - | 3K010(F/C)-□ | |
| Max. potenza applicabile del motore | kW | 0,6 | 1,0 | 1,5 | 2,0 | 3,0 | 5,0 | |
| Corrente di uscita continua | Arms | 2,9 | | 4,7 | 6,7 | 9,4 | 16,5 | |
| Alimentazione di ingresso | Circuito principale | Trifase, 380... 480 Vc.a. + 10... -15% (50/60 Hz) | | | | | | |
| Alimentazione | Circuito di controllo | 24 Vc.c. ±15% | | | | | | |
| Metodo di controllo | | IGBT/PWM, sinusoidale | | | | | | |
| Retroazione | | Encoder seriale (valore incrementale/assoluto) | | | | | | |
| Condizioni | Temperatura di utilizzo/stoccaggio | 0... +55 °C / -20... 65 °C | | | | | | |
| | Umidità di utilizzo/stoccaggio | 90% di umidità relativa o inferiore (senza formazione di condensa) | | | | | | |
| | Altitudine | 1000 m o inferiore sul livello del mare | | | | | | |
| | Resistenza alle vibrazioni/agli urti | 5,88 m/s ² 10-60 Hz (funzionamento continuo con punti di risonanza non consentito) / 19,6 m/s ² | | | | | | |
| Configurazione | | Montato sulla base | | | | | | |
| Peso approssimativo peso | kg | | 1,9 | | 2,7 | | 4,7 | |

Caratteristiche generali (per servoazionamenti MECHATROLINK-II)

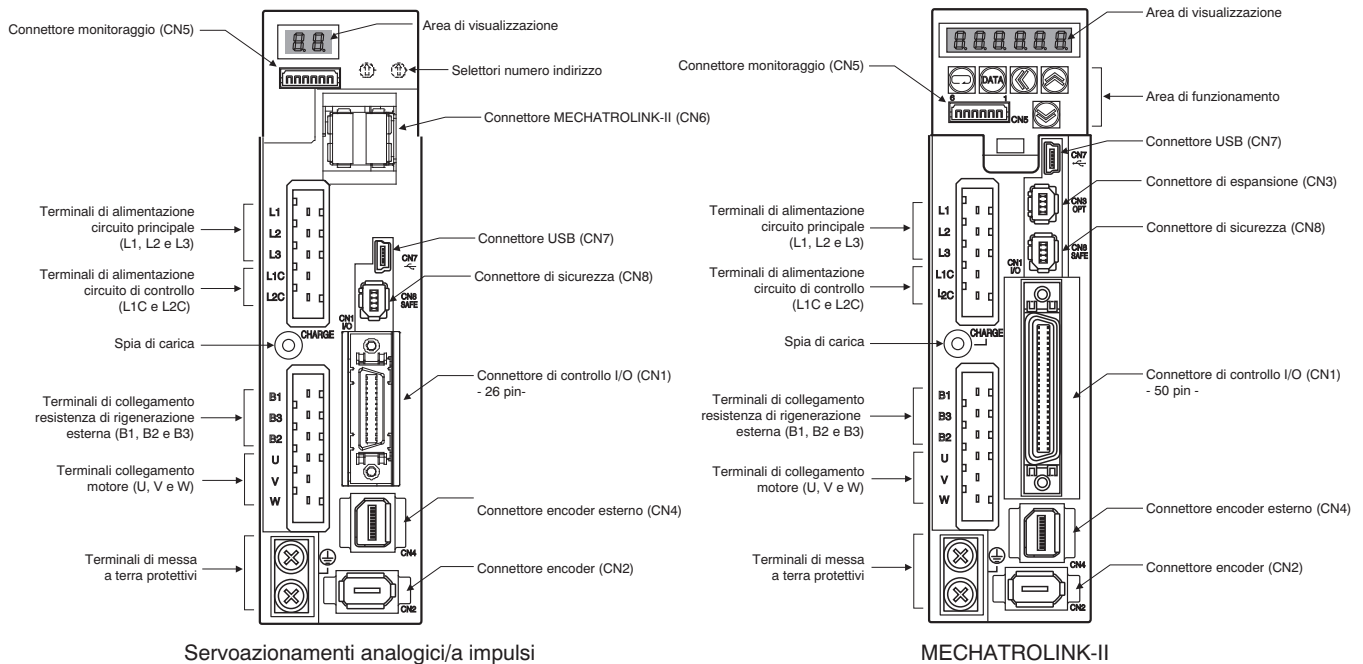
| | | | |
|--|---|---|---|
| Metodo di controllo | | Controllo della posizione, controllo della velocità, controllo della coppia, controllo anello chiuso. | |
| Prestazioni | Caratteristiche frequenza | 2 kHz | |
| | Funzione zero clamp della velocità | Il comando di velocità preimpostata può essere ridotto a zero dall'ingresso zero clamp. | |
| | Impostazione del tempo di avviamento graduale | 0... 10 s (è possibile impostare separatamente l'accelerazione e la decelerazione). | |
| Ingresso comando | MECHATROLINK-II comunicazione | Comandi MECHATROLINK-II (per comandi di sequenza, movimento, riferimento/impostazione dati, monitoraggio, regolazione e altri comandi) | |
| Segnale I/O | Segnale di ingresso sequenza | - Ingresso multifunzione x 8 tramite impostazione dei parametri (inibizione marcia avanti/indietro, arresto di emergenza, blocco esterno, prossimità origine, limite di coppia in avanti/indietro, ingresso monitoraggio per uso generico). | |
| | Segnale di uscita sequenza | È possibile emettere tre tipi di segnale: rilascio freno, stato servoazionamento, allarme servoazionamento, posizionamento completato, rilevamento velocità di rotazione motore, rilevamento limite di coppia, rilevamento velocità zero, rilevamento coincidenza velocità, avviso, stato comando posizione, rilevamento limite velocità, uscita allarme, stato comando velocità. | |
| Comunicazioni USB | Interfaccia | Personal computer/Connettore mini USB | |
| | Standard di comunicazione | Conforme allo standard USB 2.0 | |
| | Funzione | Impostazione parametri e monitoraggio stato | |
| | Comunicazione MECHATROLINK-II | Protocollo di comunicazione | MECHATROLINK-II |
| | | Indirizzo stazione | 41H... 51 FH (numero massimo di slave: 30) |
| | | Velocità di trasmissione | 10 Mbps |
| Ciclo di trasmissione | | 1, 2 e 4 ms | |
| Lunghezza dati | 17 byte e 32 byte | | |
| Rilevamento automatico inerzia del carico | | Impostazione automatica parametri del motore. Impostazione della rigidità di un parametro. | |
| Freno dinamico | | Integrato. Entra in funzione in caso di disattivazione dell'alimentazione principale, di allarme del servoazionamento, di disattivazione del servoazionamento o di extracorsa. | |
| Funzioni integrate | Funzione di rigenerazione | Resistenza interna inclusa nei modelli 600 W... 5 kW. Resistenza di rigenerazione montata esternamente (opzionale). | |
| | Funzione di prevenzione extracorsa | Arresto mediante frenatura dinamica, per decelerazione o per inerzia in caso di P-OT, N-OT | |
| | Funzione divisore encoder | Divisione opzionale possibile | |
| | Funzioni di protezione | Sovraccorrente, sovratensione, sottotensione, sovravelocità, sovraccarico, errore encoder, surriscaldamento... | |
| | Funzioni di monitoraggio analogico per la supervisione | Monitoraggio analogico della velocità del motore, velocità di riferimento, coppia di riferimento, errore da comando, ingresso analogico... I segnali di monitoraggio all'uscita e la relativa scala possono essere specificati tramite parametri. Numero di canali: 2 (tensione di uscita: ±10 Vc.c.) | |
| | Pannello operatore | Funzioni di visualizzazione | Il display a LED a 7 segmenti e 2 cifre mostra lo stato dell'unità, i codici di allarme, i parametri e così via. Spia LED dello stato delle comunicazioni MECHATROLINK-II (COM) |
| Interruttori | | 2 selettori rotativi per l'impostazione dell'indirizzo del nodo MECHATROLINK-II | |
| Spia di CARICA | | Si accende all'attivazione dell'alimentazione del circuito principale. | |
| Terminale di sicurezza | Funzioni | Funzione Safe Torque OFF (STO) per disattivare la corrente del motore e arrestarlo. Segnale di uscita per errore funzione di monitoraggio. | |
| | Conformità agli standard | EN ISO13849-1:2008 (PL- d, livello d), IEC61800-5 -2:2007 (funzione STO, Safe Torque OFF), EN61508:2001 (livello integrità sicurezza 2, SIL2), EN954-1:1996 (CAT3). | |
| Retroazione encoder esterno | | Segnale seriale ed encoder A-B-Z line driver per controllo encoder completamente chiuso | |

Caratteristiche generali (per servoazionamenti analogici/a impulsi)

| | | | | |
|----------------------------------|----------------------------|--|---|---|
| Metodo di Controllo | | 7 modalità selezionabili per parametro: (1) controllo posizione, (2) controllo velocità, (3) controllo coppia, (4) controllo posizione/velocità, (5) controllo posizione/coppia, (6) controllo velocità/coppia e (7) controllo chiuso. | | |
| Controllo velocità/coppia | Prestazioni | Caratteristiche di frequenza | 2 kHz | |
| | | Funzione zero clamp della velocità | Il comando di velocità preimpostata può essere ridotto a zero dall'ingresso zero clamp. | |
| | | Impostazione del tempo di avviamento graduale | 0... 10 s (è possibile impostare separatamente l'accelerazione e la decelerazione). È inoltre disponibile la funzione di accelerazione/decelerazione curva a S. | |
| | Segnale di ingresso | Controllo della velocità | Tensione velocità di riferimento | 6 Vc.c. a velocità nominale: impostazione di fabbrica (la scala e la polarità possono essere impostati tramite parametri) |
| | | | Limite coppia | 3 Vc.c. alla coppia nominale (la coppia può essere limitata separatamente in direzione positiva/negativa). |
| | | Controllo velocità preimpostata | È possibile selezionare la velocità preimpostata tra 8 impostazioni interne mediante ingressi digitali. | |
| Controllo di posizione | Segnale di ingresso | Controllo della coppia | Tensione di riferimento coppia | 3 Vc.c. alla coppia nominale: impostazione di fabbrica (la scala e la polarità possono essere impostati tramite parametri). |
| | | Limite velocità | Il limite di velocità può essere impostato tramite parametri. | |
| | | Impulso di comando | Tipo di impulso di ingresso | Segno + treno di impulsi, impulso fasi differenziali sfasate di 90° (fase A + fase B) o treno di impulsi CCW/CW |
| Controllo anello chiuso | Segnale di ingresso | Frequenza degli impulsi in ingresso | 4 Mpps max. (200 kpps max. a collettore aperto). | |
| | | Scala impulso comando (Riduzione elettronica) | Rapporto di scala applicabile: 1/1000 - 1000 Qualsiasi valore di 1-20 ²⁰ può essere impostato per il numeratore (risoluzione encoder) e denominatore (risoluzione impulso comando per giro motore). La combinazione deve trovarsi nell'intervallo mostrato sopra. | |
| | | Tipo di impulso di ingresso | Segno + treno di impulsi, impulso fasi differenziali sfasate di 90° (fase A + fase B) o treno di impulsi CCW/CW | |
| | | Frequenza degli impulsi in ingresso | 4 Mpps max. (200 kpps max. a collettore aperto). | |
| | Scala encoder esterno | Rapporto di scala applicabile: 1/20 - 160 Qualsiasi valore di 1-20 ²⁰ può essere impostato per il numeratore (risoluzione encoder) e denominatore (risoluzione encoder esterno per giro motore). La combinazione deve trovarsi nell'intervallo mostrato sopra. | | |

| | | | | |
|-----------------------------|--|---|--|--|
| Segnali I/O | Uscita segnale di posizione | | Uscita line driver fase A, B e Z e uscita a collettore aperto fase Z. | |
| | Segnale di ingresso sequenza | | - Ingresso multifunzione x 10 tramite impostazione dei parametri (servo ON, commutazione modalità di controllo, inibizione marcia avanti/indietro, commutazione filtro vibrazioni, commutazione guadagno, commutazione riduzione elettronica, reset contatore d'errore, impulso non consentito, reset allarme, selezione velocità interna, commutazione limite coppia, velocità zero, arresto di emergenza, commutazione coefficiente inerzia, segnale comando velocità/coppia). - Ingresso dedicato x 1 (SEN: sensore ON, richiesta dati ABS). | |
| | | Segnale di uscita sequenza | È possibile emettere quattro dei seguenti tipi di segnale: rilascio freno, stato servoazionamento, allarme servoazionamento, posizionamento completato, rilevamento velocità di rotazione motore, rilevamento limite di coppia, rilevamento velocità zero, rilevamento coincidenza velocità, avviso, stato comando posizione, rilevamento limite velocità, stato comando velocità. | |
| Funzioni integrate | Comunicazione USB | Interfaccia | Personal computer/Connettore mini USB | |
| | | Standard di comunicazione | Conforme allo standard USB 2.0 | |
| | | Funzione | Impostazione parametri e monitoraggio stato | |
| | Rilevamento automatico inerzia del carico | | Il guadagno dell'anello della velocità di posizionamento e la costante di tempo integrale, vengono impostati automaticamente Impostazione della rigidità di un parametro. | |
| | Freno dinamico | | Integrato. Entra in funzione in caso di disattivazione dell'alimentazione principale, di allarme del servoazionamento, di disattivazione del servoazionamento o di extracorsa. | |
| | Funzione di rigenerazione | | Resistenza interna inclusa nei modelli 600 W... 5 kW. Resistenza di rigenerazione montata esternamente (opzionale). | |
| | Funzione di prevenzione extracorsa | | Arresto mediante frenatura dinamica, per decelerazione o per inerzia in caso di P-OT, N-OT | |
| | Funzione divisore encoder | | Divisione opzionale possibile | |
| | Controllo riduzione elettronica (numeratore/denominatore). | | Fino a 4 numeratori di riduzione elettronica combinando gli ingressi. | |
| | Funzione di impostazione della velocità interna | | È possibile impostare internamente 8 velocità | |
| | Funzioni di protezione | | Sovraccorrente, sovratensione, sottotensione, sovravelocità, sovraccarico, errore encoder, surriscaldamento... | |
| | Funzioni di monitoraggio analogico per la supervisione | | Monitoraggio analogico della velocità del motore, velocità di riferimento, coppia di riferimento, errore da comando, ingresso analogico... I segnali di monitoraggio all'uscita e la relativa scala possono essere specificati tramite parametri. Numero di canali: 2 (tensione di uscita: ±10 Vc.c.) | |
| | Pannello operatore | Funzioni di visualizzazione | Il display a LED a 7 segmenti e 6 cifre mostra lo stato dell'unità, i codici di allarme, i parametri e così via. | |
| | | Tasti pannello operatore | Utilizzato per impostare/monitorare i parametri e le condizioni dell'unità (5 selettori di modalità). | |
| | Spia di CARICA | | Si accende all'attivazione dell'alimentazione del circuito principale. | |
| Terminale di sicurezza | Funzioni | Funzione Safe Torque OFF (STO) per disattivare la corrente del motore e arrestarlo. Segnale di uscita per errore funzione di monitoraggio. | | |
| | Conformità agli standard | EN ISO13849-1:2008 (PL- d, livello d), IEC61800-5 -2:2007 (funzione STO, Safe Torque OFF), EN61508:2001 (livello integrità sicurezza 2, SIL2), EN954-1:1996 (CAT3). | | |
| Retroazione encoder esterno | | Segnale seriale ed encoder A-B-Z line driver per controllo encoder completamente chiuso | | |
| Connettore di espansione | | Bus seriale per scheda opzionale | | |

Nomi dei componenti di servoazionamento



Nota: le immagini precedenti mostrano solo i modelli di servoazionamenti a 230 V. I servoazionamenti a 400 V dispongono di terminali di ingresso di alimentazione CC per il circuito di controllo anziché dei terminali L1C e L2C.

Caratteristiche degli I/O

Caratteristiche dei terminali (per tutte le unità)

| Simbolo | Nome | Funzione |
|---------|---|---|
| L1 | Terminale di ingresso alimentazione principale | Terminali di ingresso di alimentazione c.a. per il circuito principale Nota: per i servozionamenti monofase, collegare l'ingresso di alimentazione a L1 e L3. |
| L2 | | |
| L3 | | |
| L1C | Terminale di ingresso dell'alimentatore di controllo | Terminali di ingresso di alimentazione c.a. per il circuito di controllo (solo per i servozionamenti monofase e trifase da 200 V). |
| L2C | | |
| 24 V | | |
| 0 V | Terminali di ingresso di alimentazione CC per il circuito di controllo (solo per i servozionamenti trifase da 400 V). | |
| B1 | | Servozionamenti sotto i 750 W: non è collegata alcuna resistenza interna. Lasciare aperti B2 e B3. Collegare una resistenza rigenerativa esterna tra B1 e B2. Servozionamenti 750 W... 5 kW: cortocircuito in B2 e B3 per resistenza rigenerativa interna. Se la resistenza rigenerativa interna non è sufficiente, collegare una resistenza rigenerativa esterna tra B1 e B2 e rimuovere il cavo tra B2 e B3. |
| B2 | | |
| B3 | | |
| U | Terminali di collegamento del servomotore | Terminali per le uscite al servomotore. |
| V | | |
| W- | | |

Segnali I/O (CN1) - Segnali di ingresso (per servozionamenti MECHATROLINK-II)

| Numero Pin | Nome segnale | Funzione | |
|------------|--------------|--|---|
| 6 | I-COM | Polo \pm dell'alimentazione CC esterna. L'alimentazione deve essere da 12 - 24 V ($\pm 5\%$) | |
| 5 | E-STOP | Arresto di emergenza | |
| 7 | P-OT | Marcia avanti inibita | |
| 8 | N-OT | Marcia indietro inibita | |
| 9 | DEC | Prossimità origine | |
| 10 | EXT3 | Ingresso latch esterno 3 | |
| 11 | EXT2 | Ingresso latch esterno 2 | |
| 12 | EXT1 | Ingresso latch esterno 1 | |
| 13 | SI-MONO | Ingresso monitoraggio per uso generico 0 | |
| 14 | BTP-I | Pin di collegamento per la batteria di backup dell'encoder assoluto. Non collegare quando la batteria è collegata al cavo dell'encoder (connettore CN2). | |
| 15 | BTN-I | | |
| 17 | - | Terminali non utilizzati. Non eseguire il collegamento. | |
| 18 | - | | |
| 19 | - | | |
| 20 | - | | |
| 21 | - | | |
| 22 | - | | |
| 23 | - | | |
| 24 | - | | |
| - | PCL | | Limite di coppia in avanti |
| - | NCL | | Limite di coppia durante la marcia indietro |
| - | SI-MON1 | Ingresso monitoraggio per uso generico 1 | |
| - | SI-MON2 | Ingresso monitoraggio per uso generico 2 | |
| Guscio | FG | Schermatura. Collegato alla messa a terra se lo schermo del cavo del segnale di I/O è collegata al guscio del connettore. | |
| 16 | GND | Segnale di Terra. Isolamento con alimentazione (I-COM) per il segnale di controllo nel servozionamento. | |

Segnali I/O (CN1) - Segnali di uscita (per servozionamenti MECHATROLINK-II)

| Numero Pin | Nome segnale | Funzione |
|------------|--------------|---|
| 1 | BRK-OFF+ | Segnale rilascio freno esterno |
| 2 | BRK-OFF | |
| 25 | S-RDY+ | Stato servozionamento: ON quando non vi sono stati di allarme del servozionamento e l'alimentazione del circuito di controllo/principale è ON |
| 26 | S-RDY- | |
| 3 | ALM+ | Allarme servozionamento: disattivato quando viene rilevato un errore |
| 4 | ALM- | |
| - | INP1 | Uscita completa posizione 1 |
| - | AT-SPEED | Velocità completa |
| - | T_LIM | Limite coppia |
| - | ZSP | Velocità zero |
| - | V-COIN | Coincidenza della velocità |
| - | INP2 | Uscita completa posizione 2 |
| - | WARN1 | Avviso 1 |
| - | WARN2 | Avviso 2 |
| - | DEN | Prossimità origine |
| - | V_LIM | Limite velocità |

Segnali I/O (CN1) - Segnali di ingresso (per servoazionamenti analogici/a impulsi)

| Numero Pin | Metodo di Controllo | Nome segnale | Funzione | | | |
|------------|--|---|---|---|-------|---|
| 1 | Posizione/ Anello chiuso | +24 V _{CW} | Ingresso impulso di riferimento per line driver e collettore aperto in base all'impostazione dei parametri. | | | |
| 3 | | +CW | Modalità di ingresso: Segno + treno di impulso Impulso indietro/avanti (impulso CCW/CW) Impulso a due fasi (fase differenziale con sfasamento di 90°) | | | |
| 4 | | -CW | | | | |
| 2 | | +24 V _{CW} | | | | |
| 5 | | +CCW | | | | |
| 6 | | -CCW | | | | |
| 44 | | +C _{WLD} | Ingresso impulso di riferimento solo per line driver. | | | |
| 45 | -C _{WLD} | Modalità di ingresso: Impulso indietro/avanti (impulso CCW/CW) | | | | |
| 46 | +C _{CCWLD} | | | | | |
| 47 | -C _{CCWLD} | | | | | |
| 14 | Velocità | REF | Ingresso velocità di riferimento: ±10 V/velocità motore nominale (il guadagno di ingresso può essere modificato mediante un parametro). | | | |
| | Coppia | TREF1 | Ingresso coppia di riferimento: ±10 V/coppia motore nominale (il guadagno di ingresso può essere modificato mediante un parametro). | | | |
| | | VLIM | Ingresso limite di velocità: ±10 V/velocità motore nominale (il guadagno di ingresso può essere modificato mediante un parametro). | | | |
| 15 | - | AGND1 | Messa a terra segnale analogico | | | |
| 16 | Coppia | TREF2 | Ingresso coppia di riferimento: ±10 V/coppia motore nominale (il guadagno di ingresso può essere modificato mediante un parametro). | | | |
| | Posizione/Velocità Anello chiuso | PCL | Ingresso limite di coppia in avanti: ±10 V/coppia motore nominale (il guadagno di ingresso può essere modificato mediante un parametro). | | | |
| 18 | | NCL | Ingresso limite di coppia indietro: ±10 V/coppia motore nominale (il guadagno di ingresso può essere modificato mediante un parametro). | | | |
| 17 | - | AGND1 | Messa a terra segnale analogico | | | |
| 7 | Comune | +24 V _{IN} | Ingresso alimentazione di controllo per segnali di sequenza: gli utenti devono fornire un'alimentazione a +24 V (12... 24 V). | | | |
| 29 | | RUN | Servo ON: attiva il servoazionamento. | | | |
| 26 | Posizione/anello completamente chiuso | DFSEL1 | Commutazione filtro vibrazioni 1 Abilita il filtro vibrazioni in base all'impostazione dei parametri. | | | |
| 27 | Comune | GSEL | Commutazione guadagno Abilita il valore di guadagno in base all'impostazione dei parametri. | | | |
| 28 | Posizione/anello completamente chiuso | GESEL1 | Commutazione riduzione elettronica 1 Commuta il numeratore per il rapporto di riduzione elettronica. | | | |
| | Velocità | VSEL3 | Selezione velocità interna 3 Ingresso per la selezione dell'impostazione della velocità desiderata durante il funzionamento a velocità interna. La selezione della velocità combina questo ingresso con gli ingressi VSEL1 e VSEL2. | | | |
| 30 | Posizione/anello chiuso | ECRST | Ingresso reset contatore d'errore. Esegue il reset del contatore d'errore di posizione. | | | |
| | Velocità | VSEL2 | Selezione velocità interna 2 Ingresso per la selezione dell'impostazione della velocità desiderata durante il funzionamento a velocità interna. La selezione della velocità combina questo ingresso con gli ingressi VSEL1 e VSEL3. | | | |
| 31 | Comune | RESET | Ingresso reset allarme. Cancella lo stato di allarme. Il contatore d'errore viene azzerato quando viene eseguito il reset dell'allarme. | | | |
| 32 | Posizione/Velocità/ Coppia | TVSEL | Commutazione modalità di controllo Abilita il passaggio alla modalità di controllo Posizione ↔ velocità Posizione ↔ coppia Coppia ↔ velocità | | | |
| 33 | | | | Posizione | IPG | Ingresso impulso non consentito. Ingresso digitale per inibire l'impulso della posizione di riferimento. |
| | | | | Velocità | VSEL1 | Selezione velocità interna 1 Ingresso per la selezione dell'impostazione della velocità desiderata durante il funzionamento a velocità interna. La selezione della velocità combina questo ingresso con gli ingressi VSEL2 e VSEL3. |
| 8 | Comune | NOT | Marcia indietro inibita | Extracorsa inibita: arresta il servomotore quando la parte mobile supera il range di movimento consentito. | | |
| 9 | | POT | Marcia avanti inibita | | | |
| 20 | Posizione/Velocità/ Coppia | SEN | Ingresso ON sensore. Segnale di richiesta dati iniziale quando si utilizza un encoder assoluto. | | | |
| 13 | | SENGND | Segnale di terra del sensore ON. | | | |
| 42 | Comune | BAT (+) | Terminali di collegamento della batteria di backup quando l'alimentazione dell'encoder assoluto è interrotta. Non collegare quando si usa un cavo della batteria encoder assoluto. | | | |
| 43 | | BATGND (-) | | | | |
| 50 | | FG | Messa a terra | | | |
| - | - | TLSEL | Commutazione limite di coppia | La funzione dei segnali di ingresso assegnati ai pin 8, 9 e 26, fino a 33 può essere cambiata con queste opzioni tramite le impostazioni dei parametri. | | |
| | | DFSEL2 | Commutazione filtro vibrazioni 2 | | | |
| | | GESEL2 | Commutazione riduzione elettronica 2 | | | |
| | | VZERO | Velocità zero | | | |
| | | VSIGN | Segnale comando velocità | | | |
| | | TSIGN | Segnale comando coppia | | | |
| | | E-STOP | Arresto di emergenza | | | |
| | | JSEL | Commutazione coefficiente di inerzia | | | |
| 12 | - | | Terminali non utilizzati. Non eseguire il collegamento. | | | |
| 40 | - | | | | | |
| 41 | - | | | | | |

Segnali I/O (CN1) - Segnali di uscita (per servoazionamenti analogici/a impulsi)

| Numero Pin | Metodo di Controllo | Nome segnale | Funzione |
|------------|-----------------------------|-----------------------|--|
| 21 | Posizione/ Anello chiuso | +A | Fase A+ encoder |
| 22 | | -A | Fase A- encoder |
| 48 | | +B | Fase B+ encoder |
| 49 | | -B | Fase B- encoder |
| 23 | | +Z | Fase Z+ encoder |
| 24 | | -Z | Fase Z- encoder |
| 19 | | Z | Uscita fase Z encoder |
| 25 | ZCOM | Comune Fase Z encoder | La fase Z viene emessa per i segnali dell'encoder (o segnali di scala esterni durante il controllo completamente chiuso). Uscita a collettore aperto. |
| 11 | Comune | BKIR | Uscita segnale rilascio freno |
| 10 | | BKIRCOM | |
| 35 | | READY | Stato servoazionamento: ON se non è presente alcun allarme del servoazionamento quando viene attivata l'alimentazione del circuito principale/di controllo. |
| 34 | | READYCOM | |
| 37 | | /ALM | Stato servoazionamento: OFF quando viene rilevato un errore. |
| 36 | | ALMCOM | |
| 39 | Velocità/coppia | TGON | Rilevamento velocità di rotazione motore. Questa uscita viene attivata quando la velocità di rotazione del motore raggiunge la velocità impostata nel parametro. |
| 39 | Posizione/ Anello chiuso | INP1 | Posizionamento completo uscita 1: si attiva quando l'errore di posizione corrisponde al parametro impostato. |
| 38 | | INP1COM | |
| - | - | INP2 | Uscita completa posizione 2 |
| | | P-CMD | Stato comando posizione |
| | | ZSP | Velocità zero |
| | | WARN1 | Avviso 1 |
| | | WARN2 | Avviso 2 |
| | | ALM-ATB | Uscita di allarme |
| | | VCMP | Uscita conformità velocità |
| | | V-CMD | Stato comando velocità |
| | | V-LIMIT | Rilevamento limite velocità |
| | | T-LIMIT | Rilevamento limite coppia |

I segnali dell'encoder (o i segnali di scala esterni durante il controllo completamente chiuso) vengono emessi in base al parametro del numeratore di divisione encoder. Questa è l'uscita line driver (equivalente a R422). La frequenza di uscita massima è 4 Mbps. La fase Z viene emessa per i segnali dell'encoder (o segnali di scala esterni durante il controllo completamente chiuso). Questa è l'uscita line driver (equivalente a R422).

Segnale di temporizzazione per l'azionamento del freno elettromagnetico sul motore.

La funzione dei segnali di uscita assegnati ai pin 11, 10, 34, fino a 39 può essere cambiata con queste opzioni tramite le impostazioni dei parametri.

Connettore encoder (CN2) - (per tutti i servoazionamenti)

| Numero Pin | Nome segnale | Funzione |
|------------|--------------|--|
| 1 | E5V | Alimentazione encoder +5 V |
| 2 | E0V | Messa a terra alimentazione encoder |
| 3 | BAT+ | Batteria+ (utilizzato solo con encoder assoluto) |
| 4 | BAT- | Batteria- (utilizzato solo con encoder assoluto) |
| 5 | PS+ | Ingresso segnale seriale encoder (+ fase) |
| 6 | PS- | Ingresso segnale seriale encoder (- fase) |
| Guscio | FG | Schermatura di Terra |

Connettore encoder esterno (CN4) - (per tutti i servoazionamenti)

| Numero Pin | Nome segnale | Funzione |
|------------|--------------|---|
| 1 | E5V | Uscita alimentazione scala esterna. Utilizzare a 5,2 V +/-5% oppure a 250 mA o valore inferiore. |
| 2 | E0V | Questa è collegata alla messa a terra del circuito di controllo collegata al connettore CN1. |
| 3 | PS | I/O segnale scala esterna (segnale seriale). |
| 4 | /PS | |
| 5 | EXA | Ingresso segnale scala esterna (segnali fase A, B e Z). Esegue l'ingresso e l'uscita dei segnali fase A, B e Z. |
| 6 | /EXA | |
| 7 | EXB | |
| 8 | /EXB | |
| 9 | EXZ | |
| 10 | /EXZ | |
| Guscio | FG | Messa a terra schermatura |

Connettore monitoraggio (CN5) - (per tutti i servoazionamenti)

| Numero Pin | Nome segnale | Funzione |
|------------|--------------|---|
| 1 | AM1 | Uscita monitoraggio analogico 1. Emette il segnale analogico per il monitoraggio. Utilizzare l'impostazione dei parametri per selezionare l'uscita per il monitoraggio. Impostazione predefinita: velocità di rotazione motore 1 V/(1000 giri/min). |
| 2 | AM2 | Uscita monitoraggio analogico 2. Emette il segnale analogico per il monitoraggio. Utilizzare l'impostazione dei parametri per selezionare l'uscita per il monitoraggio. Impostazione predefinita: velocità di rotazione motore 1 V/(1000 giri/min). |
| 3 | GND | Messa a terra per monitoraggi analogici 1, 2. |
| 4 | - | Terminali non utilizzati. Non eseguire il collegamento. |
| 5 | - | |
| 6 | - | |

Connettore USB (CN7) - (per tutti i servoazionamenti)

| Numero Pin | Nome segnale | Funzione |
|------------|--------------|---|
| 1 | VBUS | Terminale segnale USB per comunicazione computer. |
| 2 | D- | |
| 3 | D+ | Messa a terra per monitoraggi analogici 1, 2. |
| 4 | - | Non utilizzato. Non eseguire il collegamento. |
| 5 | GND | Segnale di Terra. |

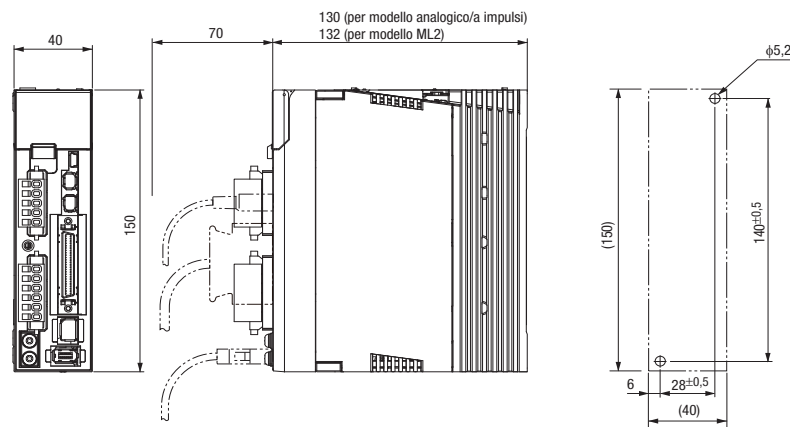
Connettore di sicurezza (CN8) - (tutti i servoazionamenti)

| Numero Pin | Nome segnale | Funzione |
|------------|--------------|---|
| 1 | - | Non utilizzato. Non eseguire il collegamento. |
| 2 | - | |
| 3 | SF1- | Ingresso di sicurezza 1 e 2. Questo ingresso disattiva i segnali dell'unità del transistor di alimentazione nel servoazionamento per interrompere l'uscita di corrente al motore. |
| 4 | SF1+ | |
| 5 | SF2- | |
| 6 | SF2+ | |
| 7 | EDM- | Viene emesso un segnale di monitoraggio per rilevare l'errore di una funzione di sicurezza. |
| 8 | EDM+ | |
| Guscio | FG | Messa a terra dell'involucro. |

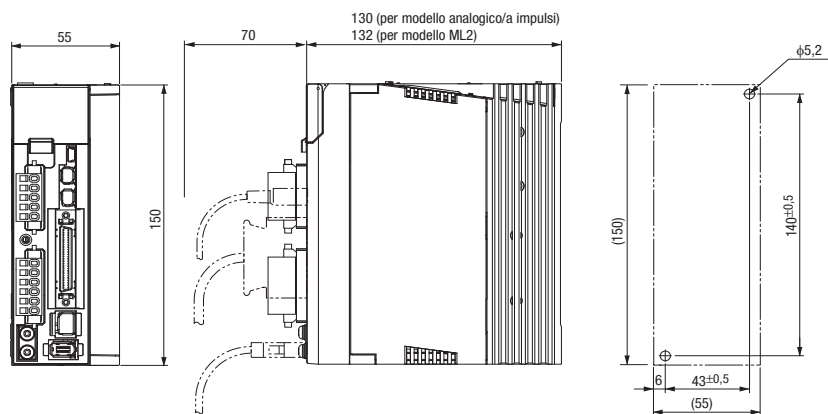
Dimensioni

Servoazionamenti

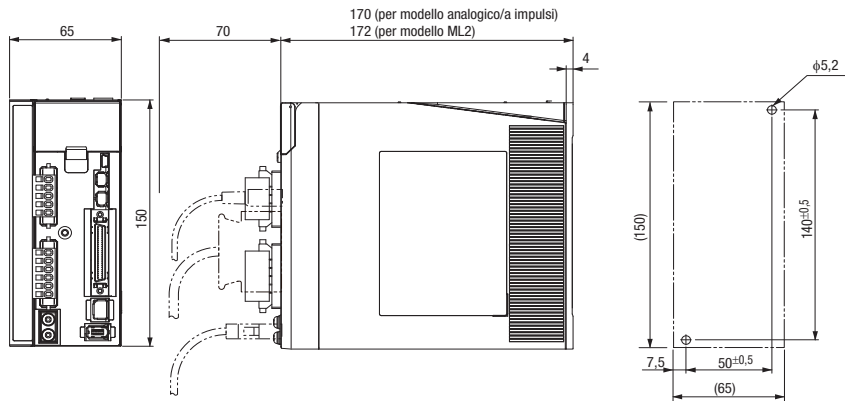
R88D-KT01/02H, R88D-KN01/02H-ML2 (230 V, 100 - 200 W)



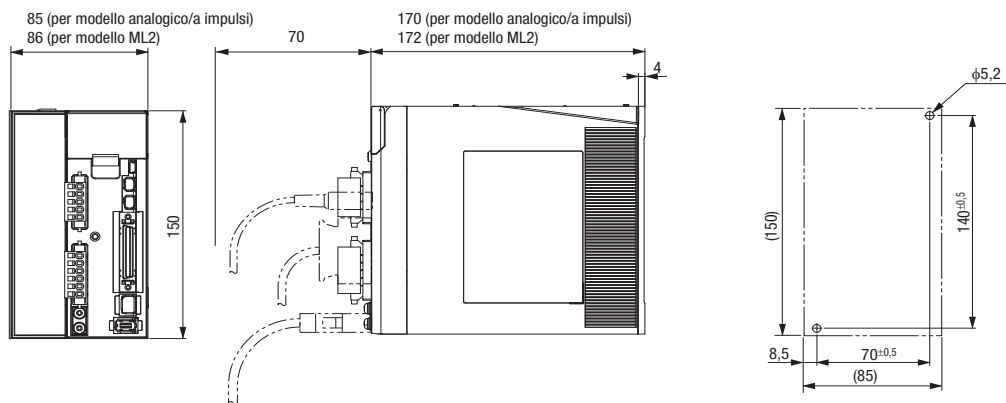
R88D-KT04H, R88D-KN04H-ML2 (230 V, 400 W)



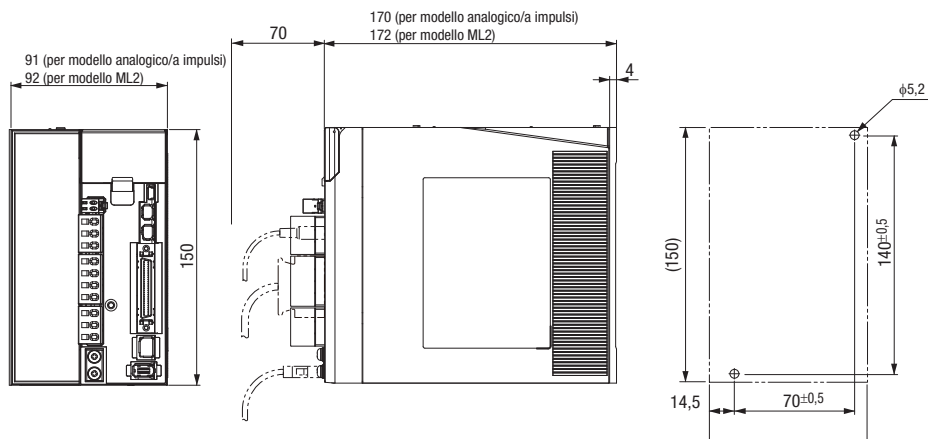
R88D-KT08H, R88D-KN08H-ML2 (230 V, 750 W)



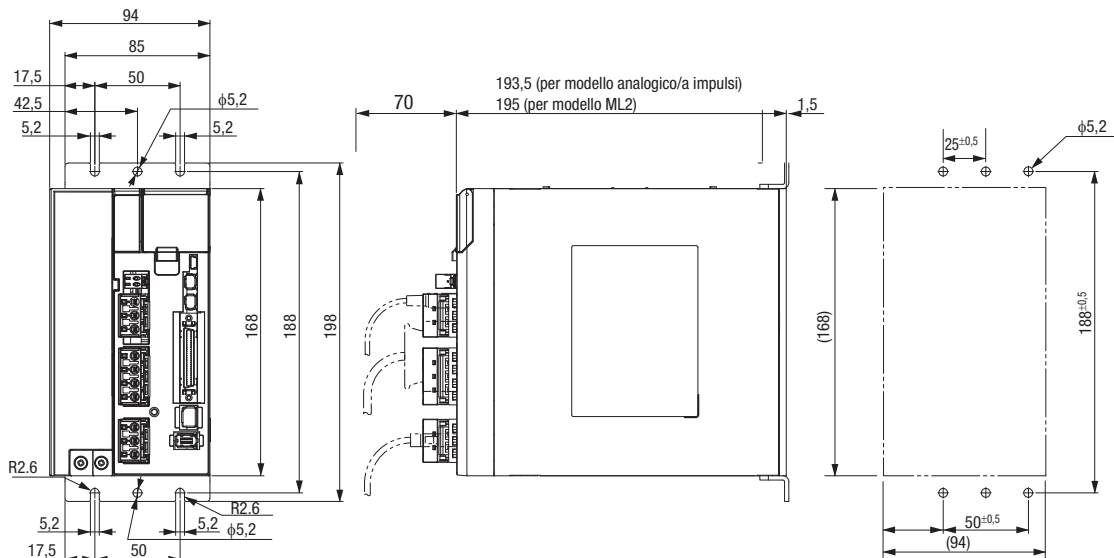
R88D-KT10/15H, R88D-KN10/15H-ML2 (230 V, 1 - 1,5 kW)



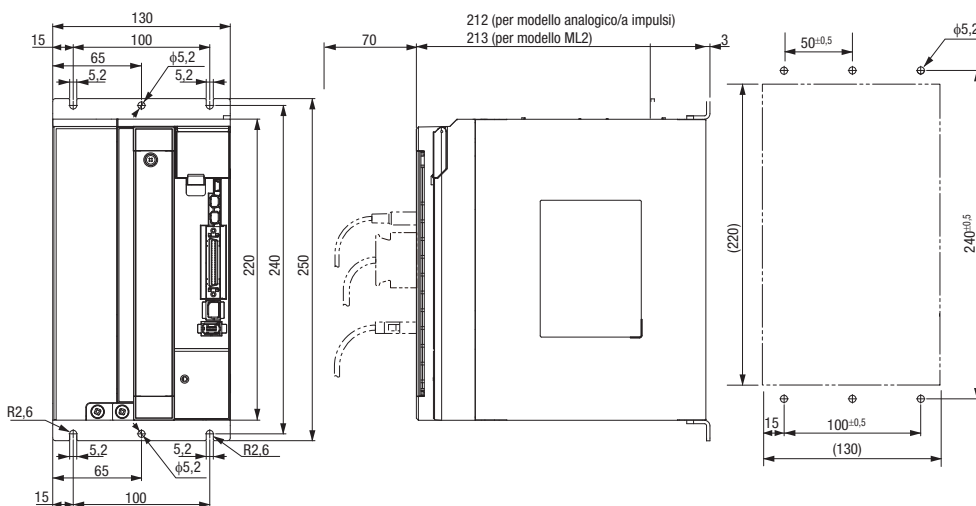
R88D-KT06/10/15F, R88D-KN06/10/15F-ML2 (400 V, 600 W - 1,5 kW)



R88D-KT20F, R88D-KN20F-ML2 (400 V, 2 kW)

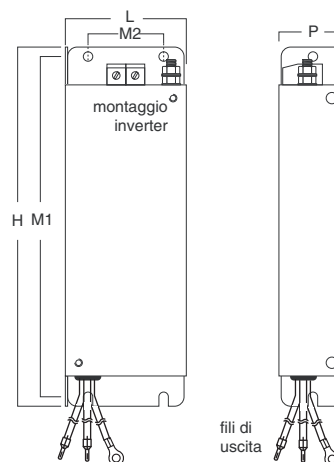


R88D-KT30/50F, R88D-KN30/50F-ML2 (400 V, 3 - 5 kW)



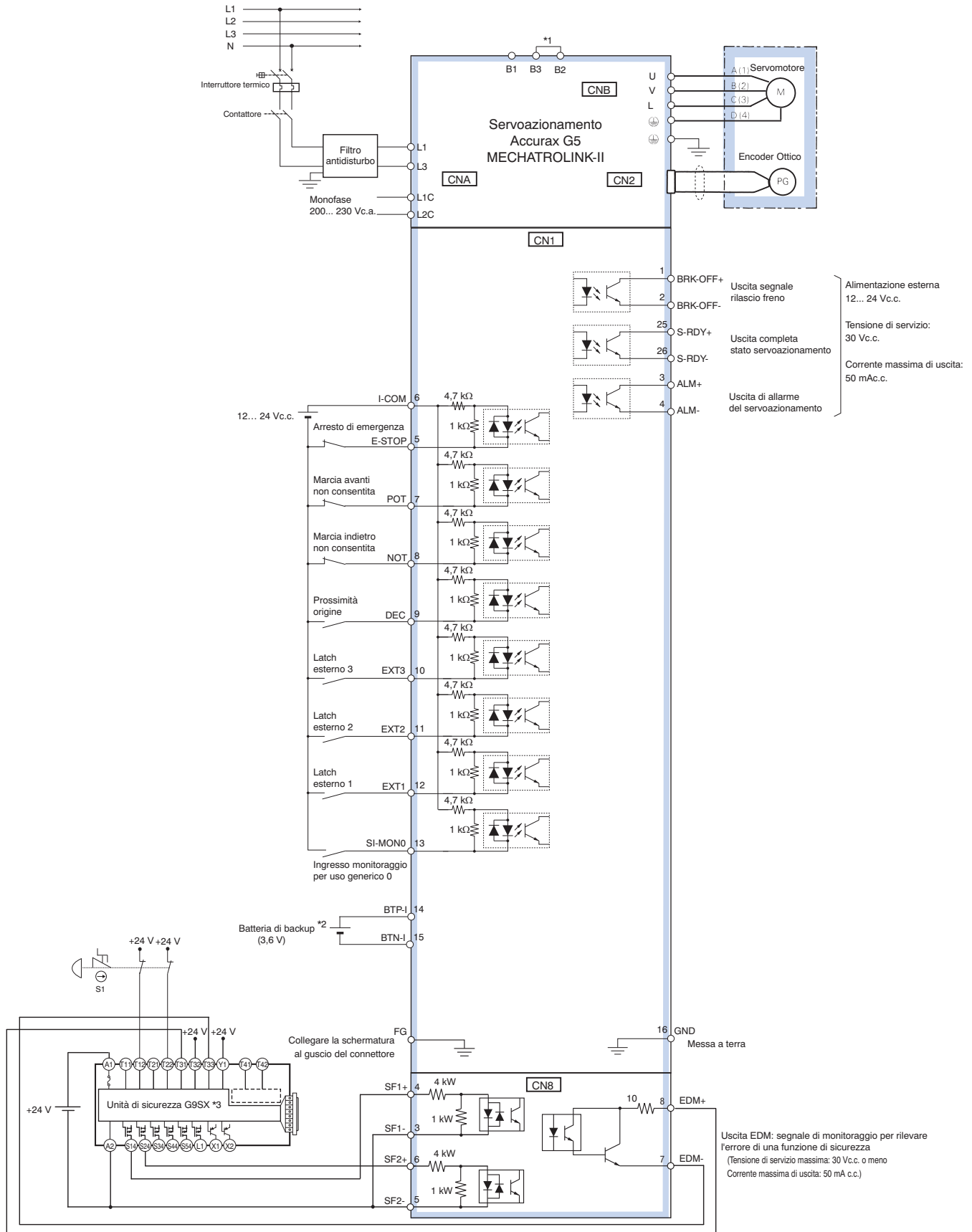
Filtri

| Modello filtro | Dimensioni esterne | | | Dimensioni montaggio | |
|----------------|--------------------|-----|----|----------------------|-----|
| | H | L | P | M1 | M2 |
| R88A-FIK102-RE | 190 | 42 | 44 | 180 | 20 |
| R88A-FIK104-RE | 190 | 57 | 30 | 180 | 30 |
| R88A-FIK107-RE | 190 | 64 | 35 | 180 | 40 |
| R88A-FIK114-RE | 190 | 86 | 35 | 180 | 60 |
| R88A-FIK304-RE | 190 | 86 | 40 | 180 | 60 |
| R88A-FIK306-RE | 245 | 94 | 40 | 235 | 60 |
| R88A-FIK312-RE | 290 | 130 | 45 | 280 | 100 |



Installazione

Monofase, 230 Vc.a. (per servoazionamenti MECHATROLINK-II)



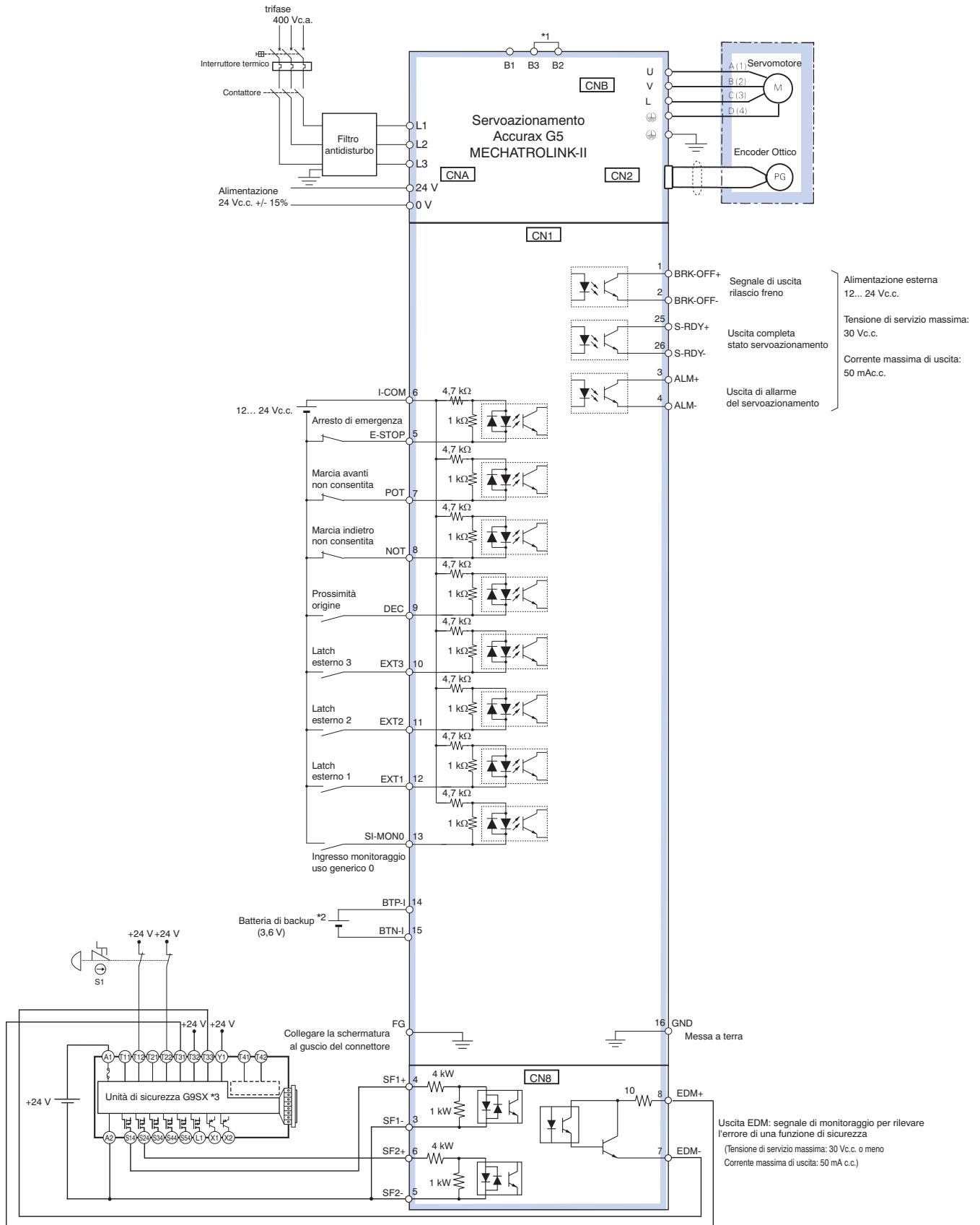
*1 Per servoazionamenti da 750 W, B2 e B3 sono cortocircuitati. Se la resistenza di rigenerazione interna non è sufficiente, rimuovere il cavo tra B2 e B3 e collegare una resistenza di rigenerazione esterna tra B1 e B2.

*2 Da utilizzare solo con un encoder assoluto. Se viene collegata una batteria di backup al connettore I/O CN1, non è necessario un cavo encoder con una batteria.

*3 Schema esemplificativo di cablaggio con unità di sicurezza G9SX. Se non viene utilizzata un'unità di sicurezza, lasciare installato il connettore di bypass di sicurezza di fabbrica sul CN8.

Nota: la funzione di ingresso dei pin 5 e 7 fino a 13 e la funzione di uscita dei pin 1, 2, 25 e 26, può essere cambiata tramite l'impostazione dei parametri.

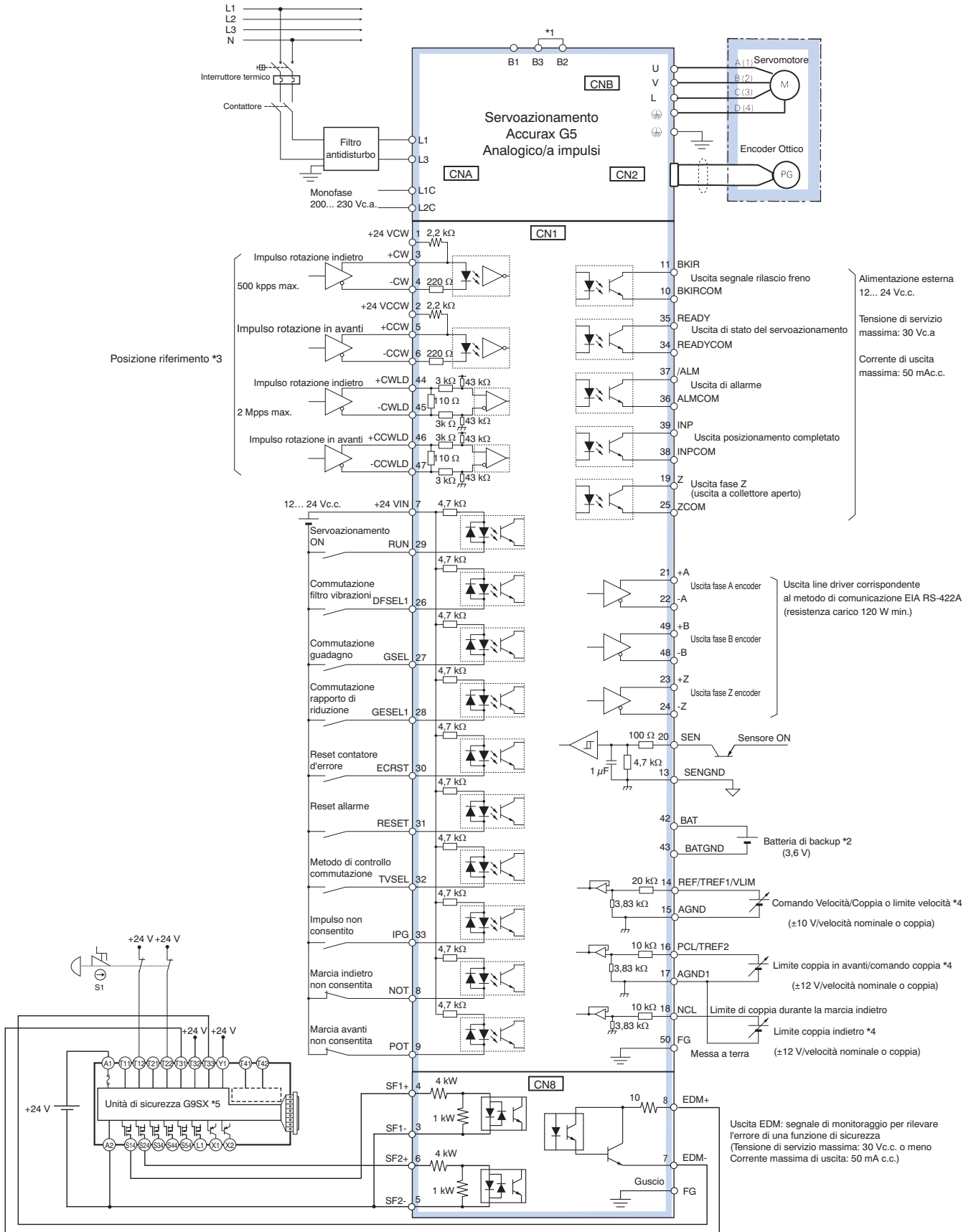
Trifase, 400 Vc.a. (per servozionamenti MECHATROLINK-II)



- *1 Solitamente B2 e B3 sono cortocircuitati. Se la resistenza di rigenerazione interna non è sufficiente, rimuovere il cavo tra B2 e B3 e collegare una resistenza di rigenerazione esterna tra B1 e B2.
- *2 Da utilizzare solo con un encoder assoluto. Se viene collegata una batteria di backup al connettore I/O CN1, non è necessario un cavo encoder con una batteria.
- *3 Schema esemplificativo di cablaggio con unità di sicurezza G9SX. Se non viene utilizzata un'unità di sicurezza, lasciare installato il connettore di bypass di sicurezza di fabbrica sul CN8.

Nota: la funzione di ingresso dei pin 5 e 7 fino a 13 e la funzione di uscita dei pin 1, 2, 25 e 26, può essere cambiata tramite l'impostazione dei parametri.

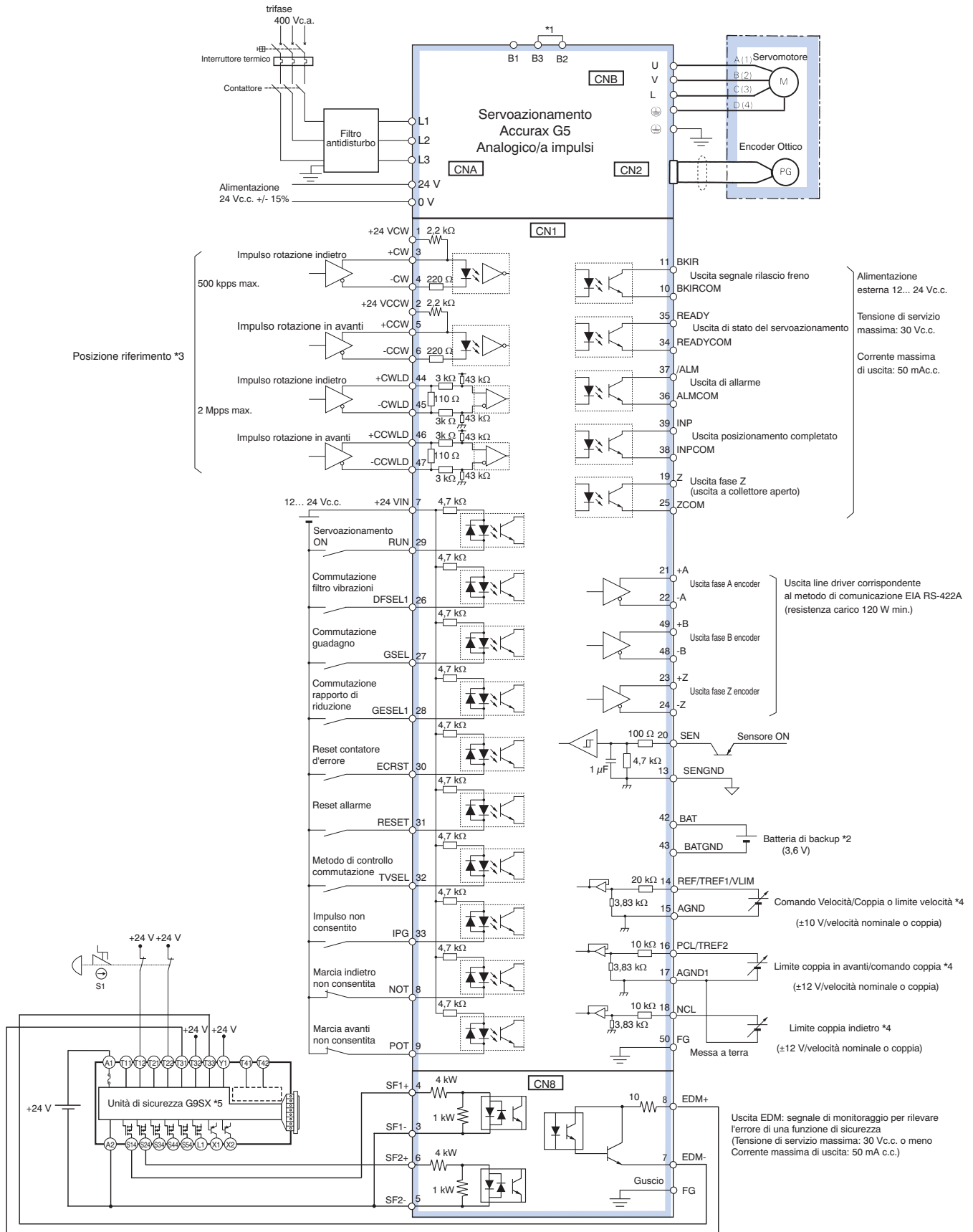
Monofase, 230 Vc.a. (per servoazionamenti analogici/a impulsi)



*1 Per servoazionamenti da 750 W, B2 e B3 sono cortocircuitati. Se la resistenza di rigenerazione interna non è sufficiente, rimuovere il cavo tra B2 e B3 e collegare una resistenza di rigenerazione esterna tra B1 e B2.
 *2 Da utilizzare solo con un encoder assoluto. Se viene collegata una batteria di backup al connettore I/O CN1, non è necessario un cavo encoder con una batteria.
 *3 Disponibile solo in modalità di controllo della posizione.
 *4 La funzione di ingresso dipende dalla modalità di controllo utilizzata (controllo posizione, velocità o coppia).
 *5 Schema esemplificativo di cablaggio con unità di sicurezza G9SX. Se non viene utilizzata un'unità di sicurezza, lasciare installato il connettore di bypass di sicurezza di fabbrica sul CN8.

Nota: la funzione di ingresso dei pin 8, 9 e 26 fino a 33 e la funzione di uscita dei pin 10, 11, 34, 35, 38 e 39, può essere cambiata tramite l'impostazione dei parametri.

Trifase, 400 Vc.a. (per servozionamenti analogici/a impulsi)

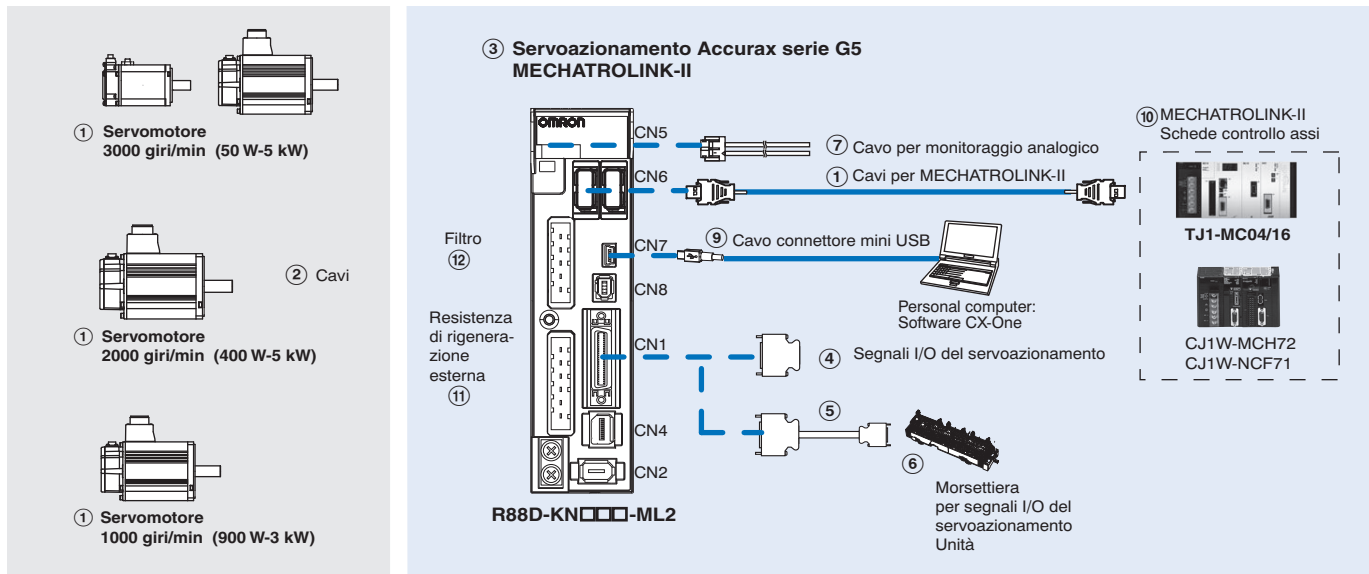


*1 Solitamente B2 e B3 sono cortocircuitati. Se la resistenza di rigenerazione interna non è sufficiente, rimuovere il cavo tra B2 e B3 e collegare una resistenza di rigenerazione esterna tra B1 e B2.
 *2 Da utilizzare solo con un encoder assoluto. Se viene collegata una batteria di backup al connettore I/O CN1, non è necessario un cavo encoder con una batteria.
 *3 Disponibile solo in modalità di controllo della posizione.
 *4 La funzione di ingresso dipende dalla modalità di controllo utilizzata (controllo posizione, velocità o coppia).
 *5 Schema esemplificativo di cablaggio con unità di sicurezza G9SX. Se non viene utilizzata un'unità di sicurezza, lasciare installato il connettore di bypass di sicurezza di fabbrica sul CN8.

Nota: la funzione di ingresso dei pin 8, 9 e 26 fino a 33 e la funzione di uscita dei pin 10, 11, 34, 35, 38 e 39, può essere cambiata tramite l'impostazione dei parametri.

Modelli disponibili

Configurazione di riferimento Accurax serie G5 MECHATROLINK-II



Nota: I simboli ①②③④⑤... indicano la sequenza consigliata per selezionare i componenti in un servosistema Accurax G5

Cavi per servomotori, alimentazione ed encoder

Nota: ①② Fare riferimento al capitolo sul servomotore Accurax G5 per la selezione di servomotore, cavi o connettori del motore

Servoazionamenti

| Simbolo | Caratteristiche | | Modello servoazionamento | ① Servomotori rotativi compatibili serie G5 | |
|---------|--------------------|-------------------|--------------------------|--|--|
| ③ | Monofase 230 Vc.a. | 100 W | R88D-KN01H-ML2 | R88M-K05030(H/T)-□ R88M-K10030(H/T)-□ | |
| | | 200 W | R88D-KN02H-ML2 | R88M-K20030(H/T)-□ | |
| | | 400 W | R88D-KN04H-ML2 | R88M-K40030(H/T)-□ | |
| | | 750 W | R88D-KN08H-ML2 | R88M-K75030(H/T)-□ | |
| | | 1,0 kW | R88D-KN10H-ML2 | R88M-K1K020(H/T)-□ R88M-K1K030(H/T)-□ R88M-K1K530(H/T)-□ R88M-K1K520(H/T)-□ | |
| | | 1,5 kW | R88D-KN15H-ML2 | R88M-K90010(H/T)-□ | |
| | | Trifase 400 Vc.a. | 600 W | R88D-KN06F-ML2 | R88M-K40020(F/C)-□ R88M-K60020(F/C)-□ |
| | | | 1,0 kW | R88D-KN10F-ML2 | R88M-K75030(F/C)-□ R88M-K1K020(F/C)-□ R88M-K1K030(F/C)-□ R88M-K1K530(F/C)-□ R88M-K1K520(F/C)-□ R88M-K90010(F/C)-□ |
| | | | 1,5 kW | R88D-KN15F-ML2 | R88M-K2K030(F/C)-□ R88M-K2K020(F/C)-□ |
| | 2,0 kW | | R88D-KN20F-ML2 | R88M-K3K030(F/C)-□ R88M-K3K020(F/C)-□ R88M-K2K010(F/C)-□ | |
| | 3,0 kW | | R88D-KN30F-ML2 | R88M-K4K030(F/C)-□ R88M-K5K030(F/C)-□ R88M-K4K020(F/C)-□ R88M-K5K020(F/C)-□ R88M-K3K010(F/C)-□ | |
| | 5,0 kW | | R88D-KN50F-ML2 | | |

Cavi di controllo (per CN1)

| Simbolo | Descrizione | Collegare a | | Modello |
|---------|--|----------------------|-----|---------------|
| ④ | Kit connettore I/O (26 pin) | I/O per uso generico | - | R88A-CNW01C |
| ⑤ | Cavo per morsettiera | I/O per uso generico | 1 m | XW2Z-100J-B34 |
| | | | 2 m | XW2Z-200J-B34 |
| ⑥ | Morsettiera (vite M3 e per terminali a pin) | - | - | XW2B-20G4 |
| | Morsettiera (vite M3,5 e per terminali a forcella/rotondi) | - | - | XW2B-20G5 |
| | Morsettiera (vite M3 e per terminali a forcella/rotondi) | - | - | XW2D-20G6 |

Monitoraggio analogico (per CN5)

| Simbolo | Nome | | Modello |
|---------|---------------------------------|-----|--------------|
| ⑦ | Cavo per monitoraggio analogico | 1 m | R88A-CMK001S |

Cavi MECHATROLINK-II (per CN6)

| Simbolo | Caratteristiche | Lunghezza | Modello |
|---------|----------------------------|------------------|------------------|
| ⑧ | MECHATROLINK-II | - | JEPMC-W6022-E |
| | Resistenza di terminazione | - | - |
| | Cavi per MECHATROLINK-II | 0,5 m | JEPMC-W6003-A5-E |
| | | 1 m | JEPMC-W6003-01-E |
| | | 3 m | JEPMC-W6003-03-E |
| | | 5 m | JEPMC-W6003-05-E |
| | | 10 m | JEPMC-W6003-10-E |
| 20 m | | JEPMC-W6003-20-E | |
| 30 m | JEPMC-W6003-30-E | | |

Cavo PC USB (per CN7)

| Simbolo | Nome | | Modello |
|---------|--------------------------|-----|---------------|
| ⑨ | Cavo connettore mini USB | 2 m | AX-CUSBM002-E |

Filtri

| Simbolo | Servoazionamento applicabile | Modello filtro | Corrente nominale | Corrente di dispersione | Tensione nominale |
|---------|--|----------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| ⑫ | R88D-KN01H-ML2, R88D-KN02H-ML2 | R88A-FIK102-RE | 2,4 A | 3,5 mA | 250 Vc.a. monofase |
| | R88D-KN04H-ML2 | R88A-FIK104-RE | 4,1 A | 3,5 mA | |
| | R88D-KN08H-ML2 | R88A-FIK107-RE | 6,6 A | 3,5 mA | |
| | R88D-KN10H-ML2, R88D-KN15H-ML2 | R88A-FIK114-RE | 14,2 A | 3,5 mA | |
| | R88D-KN06F-ML2, R88D-KN10F-ML2, R88D-KN15F-ML2 | R88A-FIK304-RE | 4 A | 0,3 mA / 32 mA ¹ | 400 Vc.a. trifase |
| | R88D-KN20F-ML2 | R88A-FIK306-RE | 6 A | 0,3 mA / 32 mA ¹ | |
| | R88D-KN30F-ML2, R88D-KN50F-ML2 | R88A-FIK312-RE | 12,1 A | 0,3 mA / 32 mA ¹ | |

1. Picco momentaneo corrente di dispersione per il filtro all'attivazione/disattivazione.

Connettori

| Caratteristiche | Modello |
|---|-------------|
| Connettore encoder esterno (per CN4) | R88A-CNK41L |
| Connettore segnale di sicurezza I/O (per CN8) | R88A-CNK81S |

Software per PC

| Caratteristiche | Modello |
|--|----------|
| Tool software di programmazione e monitoraggio per servoazionamenti e inverter. (CX-Drive versione 1.91 o superiore) | CX-Drive |

Schede controllo assi Mechatrolink-II

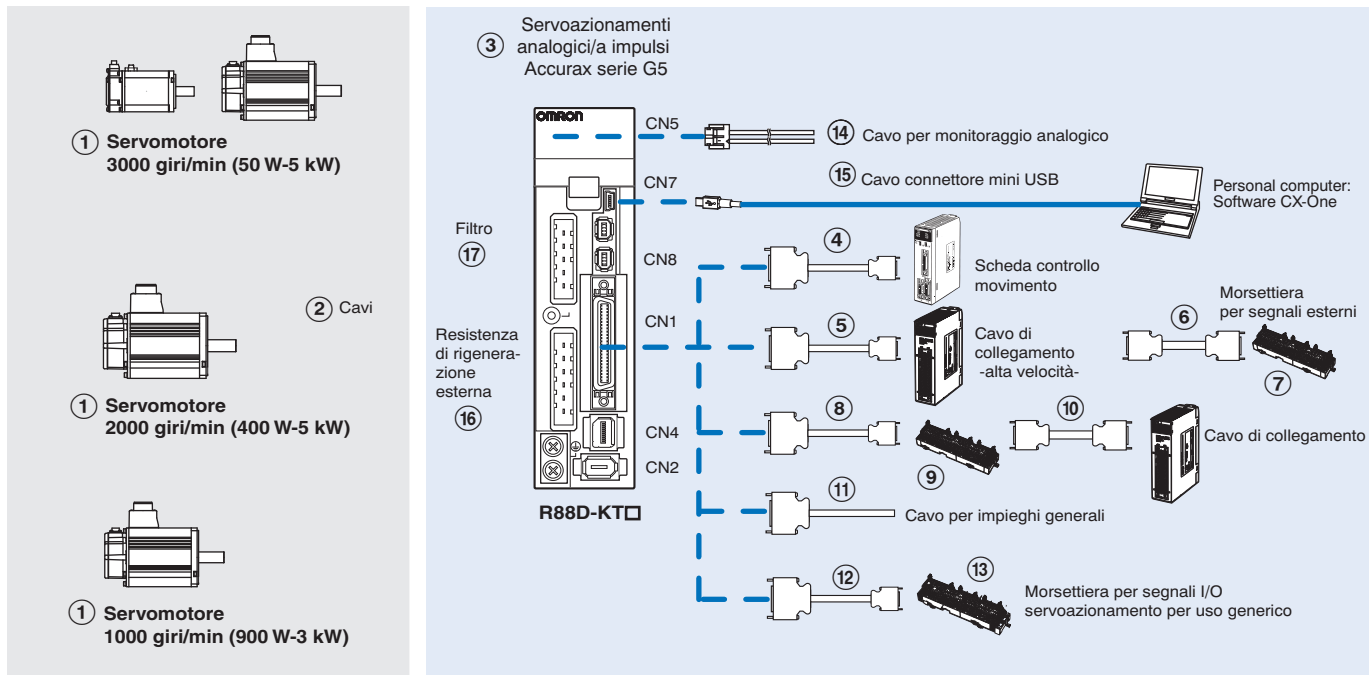
| Simbolo | Nome | Modello |
|---------------------|---|----------------------|
| ⑩ | Controller movimento stand-alone trajexia | TJ1-MC04 (4 assi) |
| | | TJ1-MC16 (16 assi) |
| | Controller movimento trajexia-PLC | CJ1W-MCH72 |
| | Modulo di posizionamento per PLC CJ1 | CJ1W-NCF71 (16 assi) |
| | | CJ1W-NC471 (4 assi) |
| | | CJ1W-NC271 (2 assi) |
| | Modulo di posizionamento per PLC CS1 | CS1W-NCF71 (16 assi) |
| CS1W-NC471 (4 assi) | | |
| CS1W-NC271 (2 assi) | | |

Resistenza di rigenerazione esterna

| Simbolo | Modello modulo resistenza di rigenerazione | Caratteristiche |
|---------|--|-----------------|
| ⑪ | R88A-RR08050S | 50 Ω, 80 W |
| | R88A-RR080100S | 100 Ω, 80 W |
| | R88A-RR22047S | 47 Ω, 220 W |
| | R88A-RR50020S | 20 Ω, 500 W |

Modelli disponibili

Configurazione di riferimento Accurax G5 analogico/a impulsi



Nota: I simboli ①②③④⑤... indicano la sequenza consigliata per selezionare i componenti in un servosistema Accurax G5

Cavi per servomotori, alimentazione ed encoder

Nota: ①② Fare riferimento al capitolo sul servomotore Accurax G5 per la selezione di servomotore, cavi o connettori del motore

Servoazionamenti

| Simbolo | Caratteristiche | | Modello servoazionamento | ① Servomotori rotativi compatibili Accurax serie G5 |
|---------|--------------------|--------------------|--------------------------|--|
| ③ | Monofase 230 Vc.a. | 100 W | R88D-KT01H | R88M-K05030(H/T)-□ R88M-K10030(H/T)-□ |
| | | 200 W | R88D-KT02H | R88M-K20030(H/T)-□ |
| | | 400 W | R88D-KT04H | R88M-K40030(H/T)-□ |
| | | 750 W | R88D-KT08H | R88M-K75030(H/T)-□ |
| | | 1,0 kW | R88D-KT10H | R88M-K1K020(H/T)-□ |
| | | 1,5 kW | R88D-KT15H | R88M-K1K030(H/T)-□ |
| | | | | R88M-K1K530(H/T)-□ R88M-K1K520(H/T)-□ |
| | Trifase 400 Vc.a. | 600 W | R88D-KT06F | R88M-K40020(F/C)-□ R88M-K60020(F/C)-□ |
| | | 1,0 kW | R88D-KT10F | R88M-K75030(F/C)-□ R88M-K1K020(F/C)-□ |
| | | | | R88M-K1K030(F/C)-□ R88M-K1K530(F/C)-□ R88M-K1K520(F/C)-□ |
| | | 1,5 kW | R88D-KT15F | R88M-K90010(F/C)-□ |
| | | | | R88M-K2K030(F/C)-□ R88M-K2K020(F/C)-□ |
| | | 2,0 kW | R88D-KT20F | R88M-K3K030(F/C)-□ R88M-K3K020(F/C)-□ |
| | | 3,0 kW | R88D-KT30F | R88M-K2K010(F/C)-□ |
| | | | | R88M-K4K030(F/C)-□ R88M-K5K030(F/C)-□ R88M-K4K020(F/C)-□ R88M-K5K020(F/C)-□ |
| 5,0 kW | R88D-KT50F | R88M-K3K010(F/C)-□ | | |

Cavi di controllo (per CN1)

| Simbolo | Descrizione | Collegare a | | Modello |
|---------|--|---|---|-----------------------|
| ④ | Cavo di controllo (1 asse) | Moduli controllo assi CS1W-MC221 CS1W-MC421 | 1 m | R88A-CPG001M1 |
| | | | 2 m | R88A-CPG002M1 |
| | | | 3 m | R88A-CPG003M1 |
| | Cavo di controllo (2 assi) | Moduli controllo assi CS1W-MC221 CS1W-MC421 | 5 m | R88A-CPG005M1 |
| | | | 1 m | R88A-CPG001M2 |
| | | | 2 m | R88A-CPG002M2 |
| ⑤ | Cavo di controllo (uscita line driver per asse 1) | Moduli di posizionamento (ad alta velocità) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434 | 3 m | R88A-CPG003M2 |
| | | | 5 m | R88A-CPG005M2 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-G9 |
| | Cavo di controllo (uscita a collettore aperto per asse 1) | Moduli di posizionamento (ad alta velocità) CJ1W-NC214 CJ1W-NC414 | 5 m | XW2Z-500J-G9 |
| | | | 10 m | XW2Z-10MJ-G9 |
| | Cavo di controllo (uscita line driver per asse 2) | Moduli di posizionamento (ad alta velocità) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434 | 1 m | XW2Z-100J-G13 |
| | | | 3 m | XW2Z-300J-G13 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-G1 |
| | Cavo di controllo (uscita a collettore aperto per asse 2) | Moduli di posizionamento (ad alta velocità) CJ1W-NC214 CJ1W-NC414 | 5 m | XW2Z-500J-G1 |
| | | | 10 m | XW2Z-10MJ-G1 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-G5 |
| | ⑥ | Cavo per morsetti per segnali esterni (per ingresso comune, ingressi marcia avanti/indietro inibita, ingresso arresto di emergenza, ingresso di prossimità dell'origine e ingresso interrupt) | Moduli di posizionamento (ad alta velocità) CJ1W-NC234 CJ1W-NC434 CJ1W-NC214 CJ1W-NC414 | 3 m |
| 5 m | | | | XW2Z-500X |
| 10 m | | | | XW2Z-010X |
| 0,5 m | | | | XW2Z-C50X |
| 1 m | | | | XW2Z-100X |
| 2 m | | | | XW2Z-200X |
| ⑦ | Morsetti per segnali esterni (vite M3, terminali a pin) | | - | XW2B-20G4 |
| | Morsetti per segnali esterni (vite M3,5, terminali a forcella/rotondi) | | - | XW2B-20G5 |
| | Morsetti per segnali esterni (vite M3, terminali a forcella/rotondi) | | - | XW2D-20G6 |
| ⑧ | Cavo da modulo relè per servozionamento a servozionamento | CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3, C200HW-NC113, CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3, C200HW-NC213/413, CQM1H-PLB21 o CQM1-CPU43 CJ1M-CPU21/22/23 | 1 m | XW2Z-100J-B25 |
| | | | 2 m | XW2Z-200J-B25 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-B31 |
| | | | 2 m | XW2Z-200J-B31 |
| ⑨ | Morsetti | Moduli di posizionamento CS1W-NC1□3, CJ1W-NC1□3 o C200HW-NC113 Moduli di posizionamento CS1W-NC2□3/4□3, CJ1W-NC2□3/4□3 o C200HW-NC213/413 CQM1H-PLB21 o CQM1-CPU43 CJ1M-CPU21/22/23 | - | XW2B-20J6-1B (asse 1) |
| | | | - | XW2B-40J6-2B (asse 2) |
| | | | - | XW2B-20J6-3B (1 asse) |
| | | | - | XW2B-20J6-8A (1 asse) |
| | | | - | XW2B-40J6-9A (2 assi) |
| ⑩ | Cavo di collegamento modulo di posizionamento | CQM1H-PLB21 CS1W-NC113 o C200HW-NC113 CS1W-NC213/413 o C200HW-NC213/413 CS1W-NC133 CS1W-NC233/433 CJ1W-NC113 CJ1W-NC213/413 CJ1W-NC133 CJ1W-NC233/433 CJ1M-CPU21/22/23 | 0,5 m | XW2Z-050J-A3 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-A3 |
| | | | 0,5 m | XW2Z-050J-A6 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-A6 |
| | | | 0,5 m | XW2Z-050J-A7 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-A7 |
| | | | 0,5 m | XW2Z-050J-A10 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-A10 |
| | | | 0,5 m | XW2Z-050J-A11 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-A11 |
| | | | 0,5 m | XW2Z-050J-A14 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-A14 |
| | | | 0,5 m | XW2Z-050J-A15 |
| | | | 1 m | XW2Z-100J-A15 |
| 0,5 m | XW2Z-050J-A18 | | | |
| 1 m | XW2Z-100J-A18 | | | |
| 0,5 m | XW2Z-050J-A19 | | | |
| 1 m | XW2Z-100J-A19 | | | |
| 0,5 m | XW2Z-050J-A33 | | | |
| 1 m | XW2Z-100J-A33 | | | |
| ⑪ | Cavo per impieghi generali | Per controlli general-purpose | 1 m | R88A-CPG001S |
| | | | 2 m | R88A-CPG002S |
| ⑫ | Cavo per morsetti | Per controlli general-purpose | 1 m | XW2Z-100J-B24 |
| | | | 2 m | XW2Z-200J-B24 |
| ⑬ | Morsetti (vite M3 e per terminali a pin) | | - | XW2B-50G4 |
| | Morsetti (vite M3,5 e per terminali a forcella/rotondi) | | - | XW2B-50G5 |
| | Morsetti (vite M3 e per terminali a forcella/rotondi) | | - | XW2D-50G6 |

Monitoraggio analogico (per CN5)

| Simbolo | Nome | | Modello |
|---------|---------------------------------|-----|--------------|
| ⑭ | Cavo per monitoraggio analogico | 1 m | R88A-CMK001S |

Cavo PC USB (per CN7)

| Simbolo | Nome | | Modello |
|---------|--------------------------|-----|---------------|
| ⑮ | Cavo connettore mini USB | 2 m | AX-CUSBM002-E |

Resistenza di rigenerazione esterna

| Simbolo | Modello modulo resistenza di rigenerazione | Caratteristiche |
|---------|--|-----------------|
| ⑯ | R88A-RR08050S | 50 Ω, 80 W |
| | R88A-RR080100S | 100 Ω, 80 W |
| | R88A-RR22047S | 47 Ω, 220 W |
| | R88A-RR50020S | 20 Ω, 500 W |

Filtri

| Simbolo | Servoazionamento applicabile | Modello filtro | Corrente nominale | Corrente di dispersione | Tensione nominale |
|---------|------------------------------------|----------------|-------------------|-----------------------------|--------------------|
| ⑰ | R88D-KT01H, R88D-KT02H | R88A-FIK102-RE | 2,4 A | 3,5 mA | 250 Vc.a. monofase |
| | R88D-KT04H | R88A-FIK104-RE | 4,1 A | 3,5 mA | |
| | R88D-KT08H | R88A-FIK107-RE | 6,6 A | 3,5 mA | |
| | R88D-KT10H, R88D-KT15H | R88A-FIK114-RE | 14,2 A | 3,5 mA | |
| | R88D-KT06F, R88D-KT10F, R88D-KT15F | R88A-FIK304-RE | 4 A | 0,3 mA / 32 mA ¹ | |
| | R88D-KT20F | R88A-FIK306-RE | 6 A | 0,3 mA / 32 mA ¹ | 400 Vc.a. Trifase |
| | R88D-KT30F, R88D-KT50F | R88A-FIK312-RE | 12,1 A | 0,3 mA / 32 mA ¹ | |

1. Picco momentaneo corrente di dispersione per il filtro all'attivazione/disattivazione.

Connettori

| Caratteristiche | Modello |
|---|-------------|
| Kit connettore I/O -50 pin (per CN1) | R88A-CNU11C |
| Connettore encoder esterno (per CN4) | R88A-CNK41L |
| Connettore segnale di sicurezza I/O (per CN8) | R88A-CNK81S |

Software per PC

| Caratteristiche | Modello |
|--|----------|
| Tool software di programmazione e monitoraggio per servoazionamenti e inverter. (CX-Drive versione 1.90 o superiore) | CX-Drive |

TUTTE LE DIMENSIONI INDICATE SONO ESPRESSE IN MILLIMETRI.
Per convertire i millimetri in pollici, moltiplicare per 0,03937. Per convertire i grammi in once, moltiplicare per 0,03527.