

SERVOSISTEMA SERIE G

Per risparmiare spazio, cablaggio, tempo



» Dimensioni compatte

» MECHATROLINK-II

» Elevate prestazioni

Dimensioni compatte funzionalità estese

*Per adattarsi a ogni tipologia applicativa,
i servoazionamenti Serie G integrano
funzionalità aggiuntive per uno sviluppo più
rapido, flessibile ed efficiente delle macchine.*

*Tra queste funzioni, citiamo: una migliore
risposta in velocità, ampia gamma di
servomotori e l'autotuning intuitivo e rapido,
che rendono questi sistemi adatti a molte
applicazioni, con la qualità e l'assistenza
Omron di sempre.*

Principali caratteristiche e vantaggi:

- Servosistema di dimensioni compatte con un ingombro minimo pari a 15 x 4 cm
- Autotuning per un avvio semplice e rapido
- Il bus MECHATROLINK-II integrato riduce il cablaggio e consente di effettuare la configurazione e la diagnostica dei servomotori in modo remoto
- Elevata coppia di spunto: 300% per 3 s
- Controllo della posizione, della velocità e della coppia
- Alimentazione separata di potenza e controllo
- Posizionamento rapido e preciso
- Gamma di servomotori da 50 W e 1,5 kW
- Encoder di tipo assoluto e incrementale
- Servomotori di tipo cilindrico e cubico fino a 3.000 giri/min
- Compatibilità con i servomotori SmartStep 2
- Soppressioni delle vibrazioni

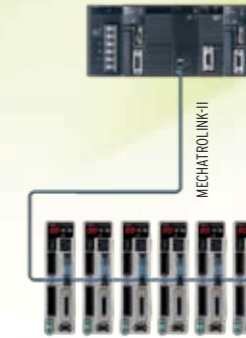


Risparmiate spazio, cablaggio, tempo

Da più cavi...

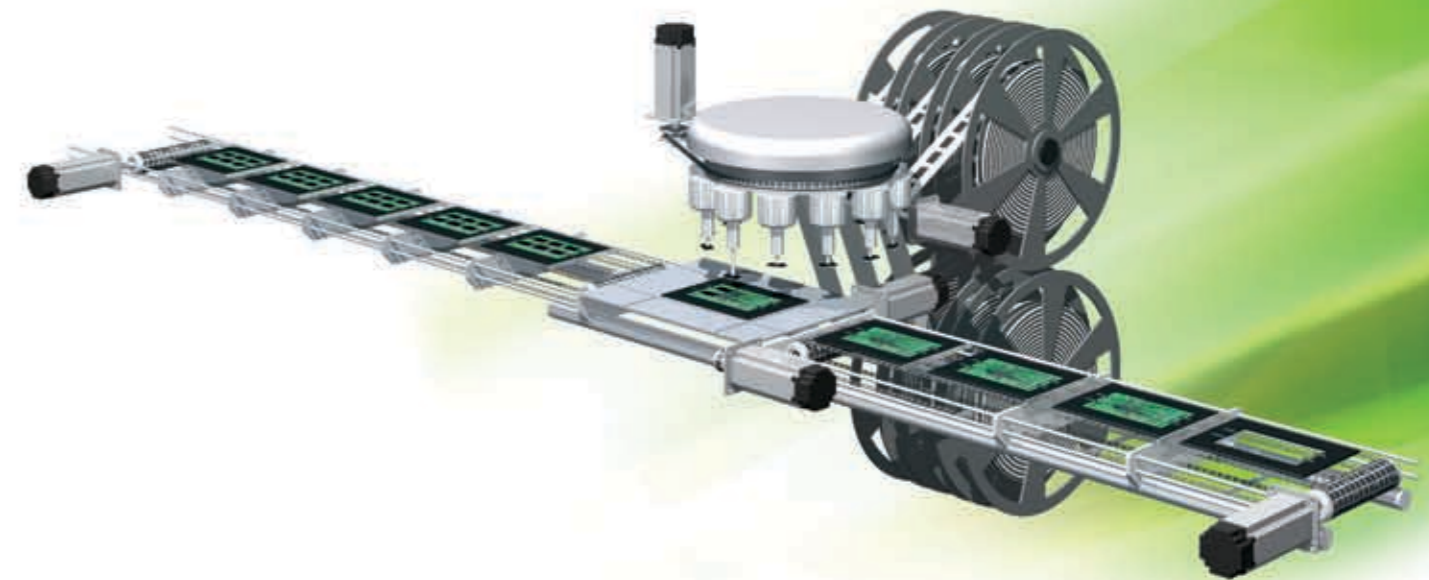


a un unico cavo



Collegamento semplice: un solo cavo!

Grazie al bus MECHATROLINK-II integrato, basta un solo cavo per collegare fra di loro i vari servosistemi. Pertanto, non solo si risparmia in termini di cablaggio e di tempi di installazione, ma si riduce anche in modo significativo il rischio di errori di collegamento. Maggiore affidabilità, in quanto il collegamento con un solo cavo risulta molto più robusto di una soluzione a cablaggio multiplo.



Autotuning rapido e semplice

I grafici mostrano un profilo di movimento con un servosistema Serie G in un'applicazione con un rapporto di inerzia pari a 16:1. Le semplici regolazioni, che richiedono appena un minuto, sono possibili mediante il software CX-Drive.

Ne risulta un eccellente controllo, che garantisce che il servosistema e, conseguentemente la macchina, funzioni in modo ottimale, senza che conoscenze specifiche siano richieste all'utente.

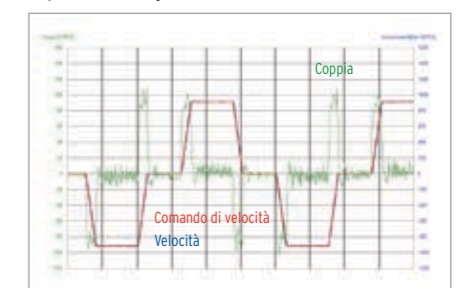
Quando il sistema è in marcia, la funzione integrata di autotuning automatico, in tempo reale si occupa della gestione del rapporto di inerzia del carico, garantendo sempre il funzionamento ottimale del sistema assicurando così un'elevata qualità.

Inoltre, numerosi filtri di soppressione e filtri notch sono disponibili per eliminare le vibrazioni della macchina, a prescindere dalla sua direzione.

Prima dell'autotuning



Dopo l'autotuning



Serie G + NCF: posizionamento ottimale per un massimo di 16 assi

Sistema di posizionamento completo e compatto

Quando si utilizzano contemporaneamente il modulo CJ1W-NCF71 ed il servosistema Serie G, è possibile disporre, in uno spazio minimo, di un sistema PTP completo e potente. Tale configurazione consente un posizionamento a 16 assi con interpolazione lineare e circolare e un posizionamento ad interrupt. L'NCF e la Serie G offrono la soluzione ideale per le applicazioni che richiedono spazi minimi.

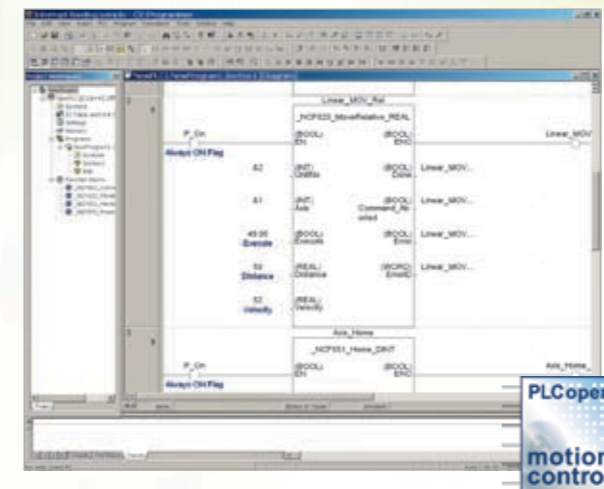
Trasparenza totale da un controllo remoto

Quando la Serie G è controllata da un modulo di posizionamento NCF, il servozionamento risulta completamente trasparente ad un PC remoto. Ciò si ottiene grazie al bus MECHATROLINK-II dalla Serie G al PLC e attraverso qualsiasi collegamento seriale o Ethernet tra PLC e PC. Pertanto, vi è una integrazione totale con la Smart Platform Omron.



PLCopen

Standard globale per i programmi di controllo a livello industriale, PLCopen fornisce un'interfaccia di programmazione standardizzata per armonizzare i metodi di progettazione e il funzionamento del controllo a livello industriale.



NCF - principali caratteristiche e vantaggi

- Posizionamento punto a punto a 16 assi sul bus ML II
- Scalabilità del sistema con i modelli da 2, 4 e 16 assi
- Configurazione semplice, veloce e affidabile
- Ottimizzata per le applicazioni di posizionamento
- Cablaggio semplificato per tutti gli azionamenti
- Integrazione con Smart Platform Omron

CJ1W-NC271 CJ1W-NC471 CJ1W-NCF71



2 assi 4 assi 16 assi



Fino a 16 assi

R88D-GN□/R88M-G□

Servosistema serie G

**Piccolo nelle dimensioni, grande nelle funzioni.
Risparmi in termini di spazio, cablaggio, tempo e
soprattutto allo start up.**

- Bus MECHATROLINK-II integrato
- Modalità di controllo posizione/velocità/coppia
- Risposta in frequenza elevata pari a 1 kHz
- Auto-tuning in tempo reale
- Soppressione delle vibrazioni
- Alimentatore di controllo e di potenza separati
- Disponibilità di motori con encoder assoluto e incrementale a 17 bit per la massima precisione
- Servomotori di tipo cilindrico e cubico fino a 3000 giri/min
- Servomotori supportati da servoazionamenti della serie SmartStep2, G e G5
- Coppia massima 300% di coppia continua in 3 secondi o più in base al modello
- IP65 e paraolio disponibili

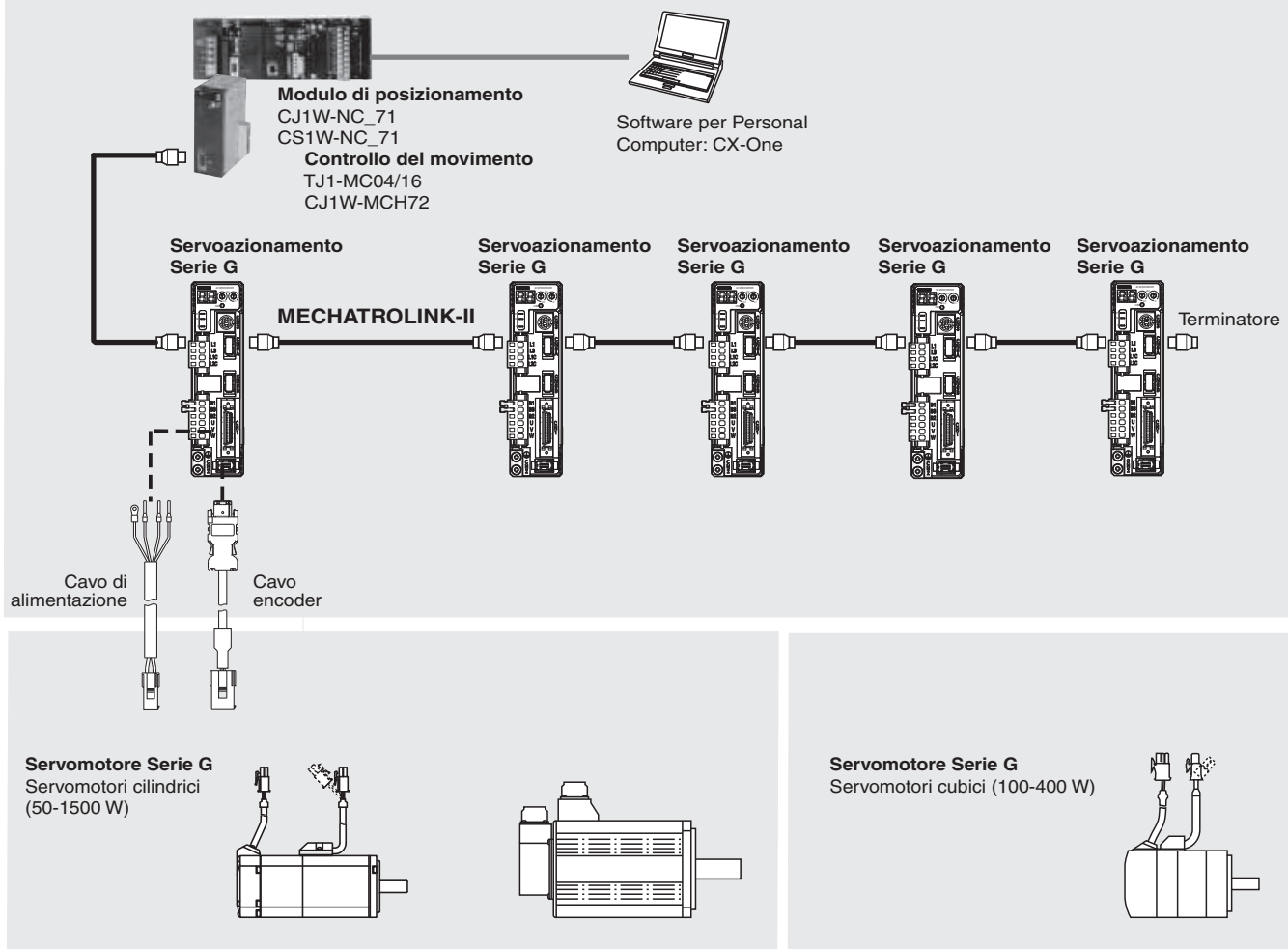
Valori nominali

- Monofase 230 Vc.a., 100 W... 1,5 kW (8,62 Nm)



Configurazione del sistema

Configurazione del servoazionamento MECHATROLINK-II G-Series



Legenda

Servoazionamento

R88D-GN04H-ML2

Servoazionamento Serie G

N: tipo di rete

Potenza

01	100 W
02	200 W
04	400 W
08	750 W
10	1,0 kW
15	1,5 kW

Modello

ML2: comunicazioni MECHATROLINK-II

Tensione alimentazione

H: 230 V

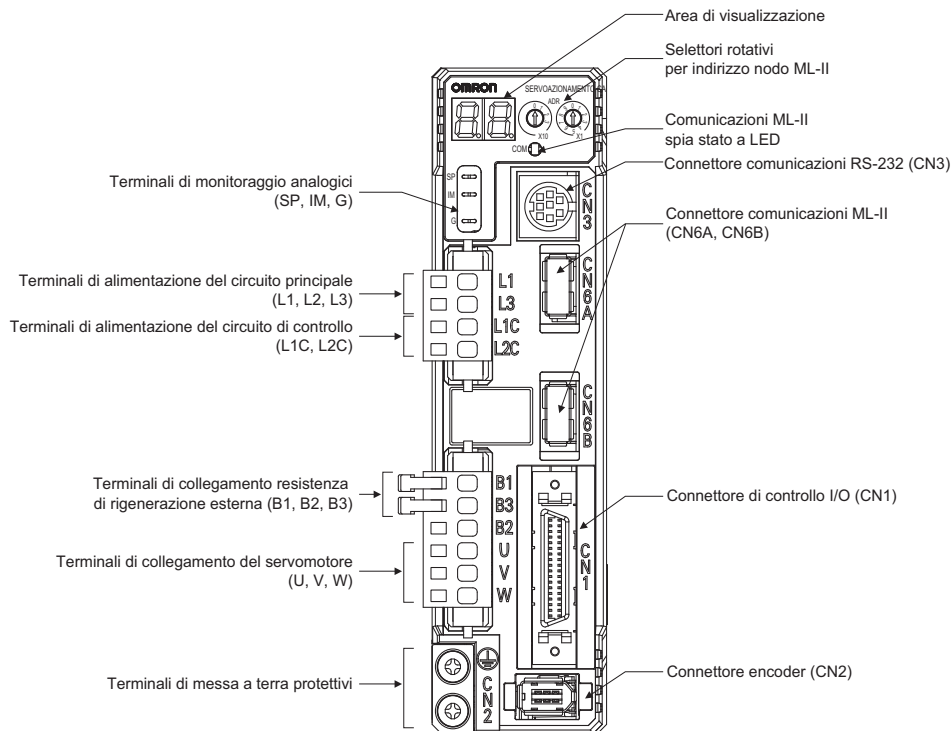
Caratteristiche del servoazionamento

Servoazionamento Serie G

Modello servoazionamento	R88D-GN□	01H-ML2	02H-ML2	04H-ML2	08H-ML2	10H-ML2	15H-ML2	
Servomotore applicabile	R88M-G□ R88M-GP□	05030□/10030□ 10030□	20030□ 20030□	40030□ 40030□	75030□ -	G1K020T□ -	90010T□ / 1K030T□ / 1K5□0T□ -	
Potenza max del motore applicabile	W	100	200	400	750	1000	1500	
Corrente di uscita continua	Arms	1,16	1,6	2,7	4,0	5,9	9,8	
Corrente di uscita massima	Arms	3,5	5,3	7,1	14,1	21,2	28,3	
Alimentazione di ingresso	Circuito principale	Per monofase, 200... 240 Vc.a. +10...-15% (50/60 Hz)			Per monofase / trifase, 200... 240 Vc.a. +10... -15% (50/60 Hz)			
Alimentazione	Circuito di controllo	Per monofase, da 200 a 240 Vc.a. + da 10 a -15% (50/60 Hz)						
Metodo di controllo		PWM / IGBT						
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 / 19,6 m/s ²						
Configurazione		Montato sulla base						
Peso approssimativo	Kg	0,8	1,1	1,5	1,7			
Prestazioni	Range di controllo della velocità	1:5000						
	Variazione di velocità	Variazione carico	Durante la variazione del carico da 0 a 100%, ±0,01 max. (alla velocità nominale)					
		Variazione tensione	0% al ±10% della tensione nominale (alla velocità nominale)					
		Variazione temperatura	Da 0 a 50°C ±0,1% max. (alla velocità nominale)					
	Caratteristiche frequenza	1 kHz						
Precisione del controllo della coppia (ripetibilità)	±3% (a 20% al 100% della coppia nominale)							
Impostazione del tempo di avviamento graduale	Da 0 a 10 s (è possibile impostare tempo di accelerazione e di decelerazione)							
Segnale di ingresso	MECHATROLINK Comunicazione	Comandi MECHATROLINK-II (per comandi di sequenza, movimento, riferimento/impostazione dati, monitoraggio, regolazione e altri comandi)						
	Segnale di ingresso sequenza	Arresto di emergenza, 3 segnali di latch esterno, limite di coppia in avanti/indietro, inibizione marcia avanti/indietro, prossimità dell'origine, 3 ingressi per uso generico						
Segnale I/O	Segnale di uscita sequenza	È possibile avviare all'uscita tre tipi di segnali: posizionamento completato, coincidenza della velocità, rilevamento della velocità di rotazione, stato servoazionamento, limite di corrente, limite di velocità, rilascio freno e segnale di avvertimento						

Modello servoazionamento		R88D-GN□	01H-ML2	02H-ML2	04H-ML2	08H-ML2	10H-ML2	15H-ML2
Servomotore applicabile		R88M-G□	05030□/10030□	20030□	40030□	75030□	G1K020T□	90010T□ / 1K030T□ / 1K5□0T□
		R88M-GP□	10030□	20030□	40030□	-	-	-
Comunicazioni	RS-232 comunicazioni	Interfaccia	Personal computer					
		Velocità di trasmissione	Da 2400 a 57600 bps					
		Funzioni	Impostazione parametri, visualizzazione dello stato, visualizzazione degli allarmi (monitor, cancellazione, cronologia), funzione di registrazione dati servoazionamento, operazioni jog/autotuning, registrazione in tempo reale, impostazione encoder assoluto, funzione valori predefiniti					
	Comunicazioni MECHATROLINK	Protocollo di comunicazione	MECHATROLINK-II					
		Velocità di trasmissione	10 Mbps					
		Lunghezza dati	17 byte e 32 byte					
		Funzioni	Impostazione parametri, visualizzazione dello stato, visualizzazione degli allarmi (monitor, cancellazione, cronologia), funzione valori predefiniti					
	Funzioni integrate	Rilevamento automatico inerzia del carico		Modalità asse orizzontale e verticale. Una impostazione della rigidità dei parametri.				
Frenatura dinamica		Funziona quando l'alimentazione principale è spenta, servoazionamento in allarme, extracorsa o con servoazionamento OFF						
Funzione di rigenerazione		Resistenza di rigenerazione integrata nei modelli da 750 W a 1,5 kW. Resistenza di rigenerazione esterna (opzionale).						
Funzione di prevenzione extracorsa		Arresto mediante frenatura dinamica. Disattiva la coppia o la coppia di arresto di emergenza in caso di POT e NOT						
Arresto di emergenza (STOP)		Ingresso arresto di emergenza						
Funzione divisore encoder		Divisore opzionale possibile						
Rapporto di riduzione elettronica		0,01 < Numeratore/Denominatore < 100						
Funzione di impostazione della velocità interna		E' possibile impostare 8 velocità interne						
Funzioni di protezione		Sovratensione, sottotensione, sovracorrente, sovraccarico, sovraccarico di rigenerazione, surriscaldamento servoazionamento						
Uscita monitoraggio analogica		La velocità effettiva del servomotore, la velocità di comando, la coppia e il numero di impulsi accumulati possono essere misurati utilizzando un oscilloscopio o un altro dispositivo.						
Pannello operatore		Funzioni di visualizzazione	Un display a LED a 7 segmenti e 2 cifre mostra lo stato del servoazionamento, i codici di allarme, i parametri, ecc. Spia LED dello stato delle comunicazioni MECHATROLINK-II (COM)					
		Interruttori	Selettore rotativo per impostazione dell'indirizzo di nodo MECHATROLINK-II					

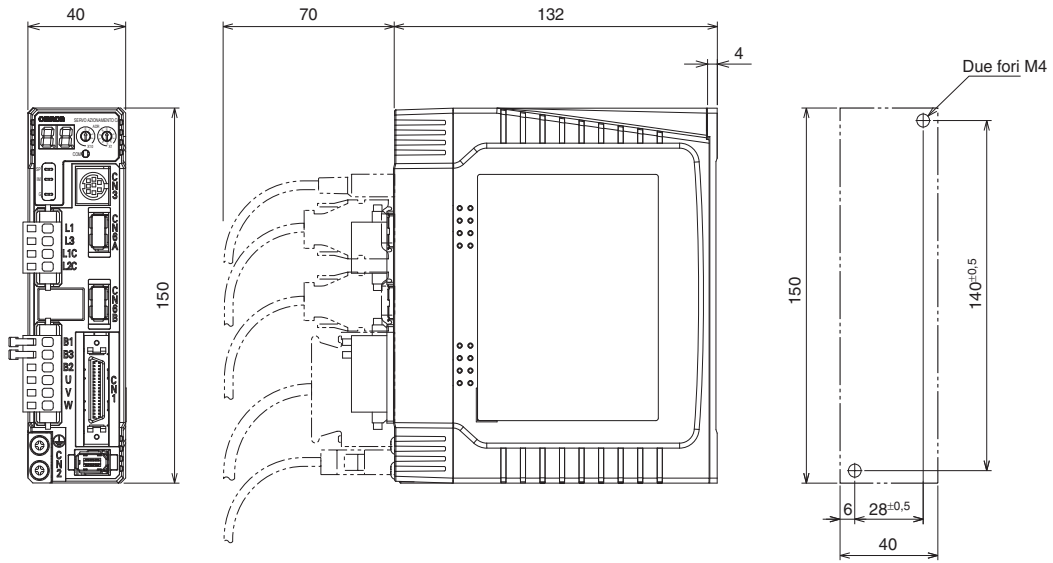
Nomi dei componenti di servoazionamento



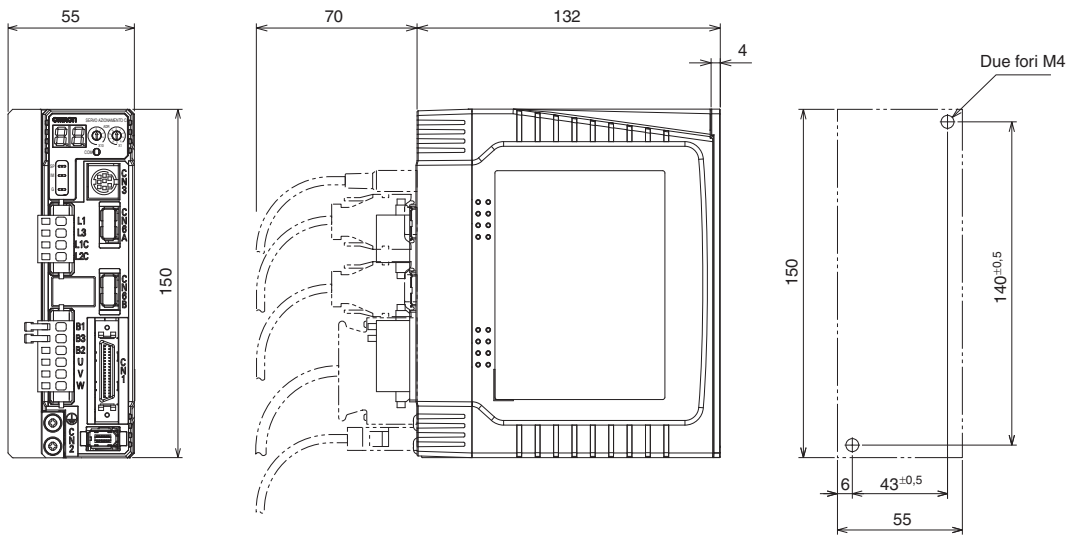
Dimensioni

Servoazionamenti

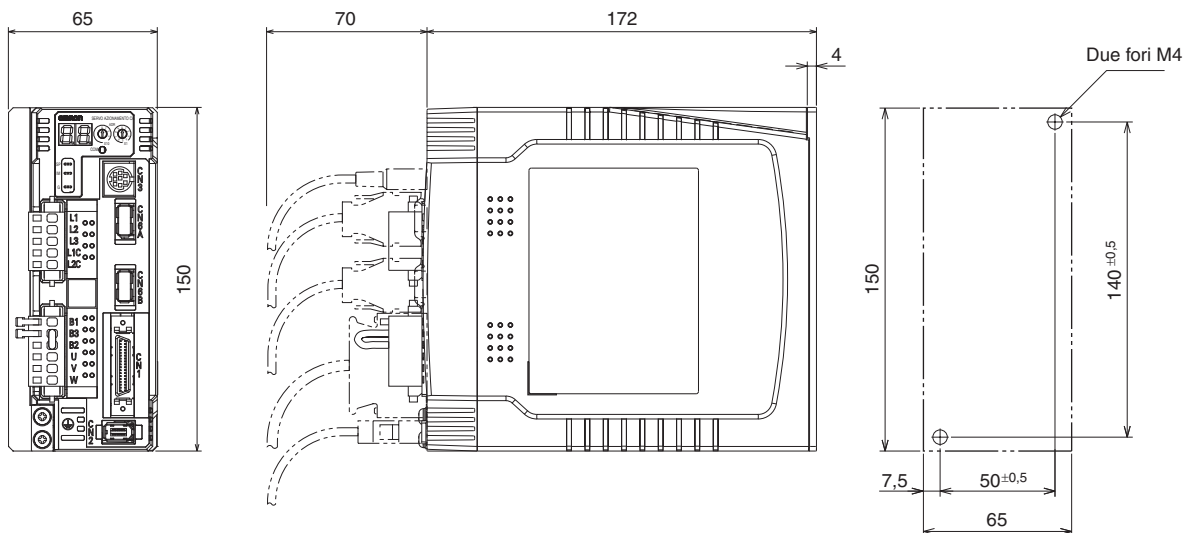
R88D-GN01H-ML2 / GN02H-ML2 (200 V, 100... 200 W)



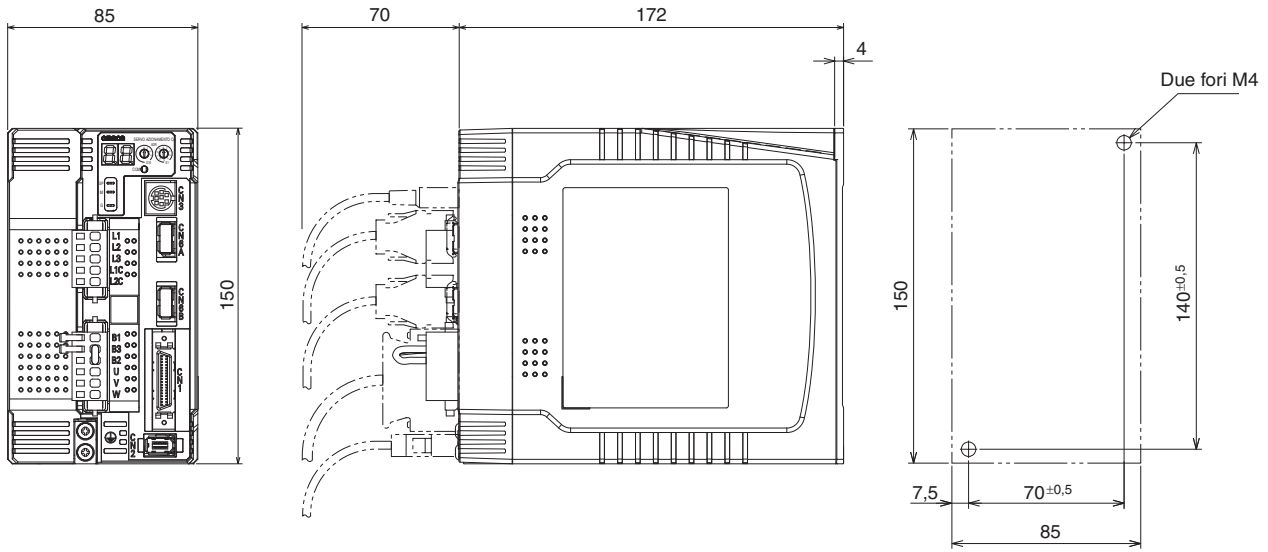
R88D-GN04H-ML2 (200 V, 400 W)



R88D-GN08H-ML2 (200 V, 750 W)



R88D-GN10H-ML2 / GN15H-ML2 (200 V, 1 kW... 1,5 kW)



Legenda

Servomotore

R88M-GP10030H-BOS2

Servomotore Serie G

Tipo di motore

- Assente: Tipo cilindrico
- P: Tipo cubico

Potenza

050	50 W
100	100 W
200	200 W
400	400 W
750	750 W
900	900 W
1K0	1 kW
1K5	1,5 kW

Velocità nominale (giri/min)

10	1000
20	2000
30	3000

Caratteristiche parte terminale dell'albero

Assente	Albero dritto, senza chiave
S2	Dritto, con chiave, foro filettato

Specifiche della guarnizione per olio

Assente	Guarnizione per olio non presente
O	Guarnizione per olio

Specifiche del freno

Assente	Nessun freno
B	Freno

Specifiche tensione ed encoder

- H: 230 V con encoder incrementale
- T: 230 V con encoder assoluto

Caratteristiche

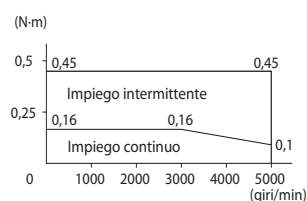
Servomotori cilindrici da 3000/2000/1000 giri/min

Valori tipici

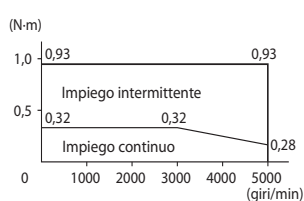
Tensione applicata		230 V									
Servomotore modello R88M-□		G05030□	G10030□	G20030□	G40030□	G75030□	G1K030T	G1K530T	G1K020T	G1K520T	G90010T
Potenza nominale	W	50	100	200	400	750	1000	1500	1000	1500	900
Coppia nominale	N m	0,16	0,32	0,64	1,3	2,4	3,18	4,77	4,8	7,15	8,62
Coppia massima istantanea	N m	0,45	0,90	1,78	3,67	7,05	9,1	12,8	13,5	19,6	18,4
Corrente nominale	A (rms)	1,1		1,6	2,6	4	7,2	9,4	5,6	9,4	7,6
Corrente max. istantanea	A (rms)	3,4		4,9	7,9	12,1	21,4	28,5	17,1	28,5	17,1
Velocità nominale	min ⁻¹	3000						2000		1000	
Velocità massima	min ⁻¹	5000				4.500	5.000		3000		2000
Costante di coppia	Nm/A (rms)	0,14	0,19	0,41	0,51	0,64	0,44	0,51	0,88	0,76	1,13
Momento di inerzia del rotore (JM)	kg·m ² ×10 ⁻⁴	0,025	0,051	0,14	0,26	0,87	1,69	2,59	6,17	11,2	
Momento di inerzia del carico consentito (JL)	Multiplo di (JM)	30				20	15		10		
Power Rate	kW/s	10,4	20,1	30,3	62,5	66	60	88	37,3	45,8	66,3
Encoder applicabile		Encoder incrementale (10000 impulsi)						-			
		Encoder incrementale/assoluto (17 bit)									
Carico radiale consentito	N	68		245		392		490		686	
Carico assiale consentito	N	58				98		147			
Peso approssimativo	kg (senza freno)	0,3	0,5	0,8	1,2	2,3	4,5	5,1	6,8	8,5	
	kg (con freno)	0,5	0,7	1,3	1,7	3,1	5,1	6,5	8,7	10,1	10
Caratteristiche del freno	Tensione nominale	24 Vc.c. +/-5%					24 Vc.c. +/-10%				
	Momento di inerzia del freno di stazionamento J	0,002		0,018		0,075	0,25	0,33	1,35		
	Consumo di potenza (a 20°C)	7		9		10	18	19	14	19	
	Assorbimento di corrente (a 20°C)	0,3		0,36		0,42	0,74	0,81	0,59	0,79	
	Coppia attrito statico	0,29		1,27		2,45	4,9	7,8	4,9	13,7	
	Tempo di salita per la coppia di stazionamento	35		50		70	50		80	100	
Tempo di rilascio	20		15		20	15		70	50		
Caratteristiche di base	Time Rating	Continua									
	Classe di isolamento	Classe B						Classe F			
	Temperatura ambiente di stoccaggio/esercizio	0... +40°C/ -20... 65°C						0... +40°C/ -20... 80°C			
	Umidità relativa di stoccaggio/esercizio	85% di umidità relativa max. (senza formazione di condensa)									
	Classe di vibrazioni	V-15									
	Resistenza di isolamento	20 MΩ min. a 500 Vc.c. tra i terminali di alimentazione e il terminale FG									
	Custodia	Interamente chiuso, autoraffreddato, IP65 (escluse l'apertura dell'albero ed estremità dei fili conduttori)									
	Resistenza alle vibrazioni	Accelerazione vibrazioni 49 m/s ²						Accelerazione vibrazioni 24,5 m/s ²			
Montaggio	A flangia										

Caratteristiche coppia-velocità

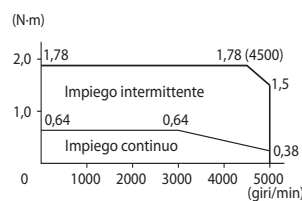
R88M-G05030H/T (50 W)



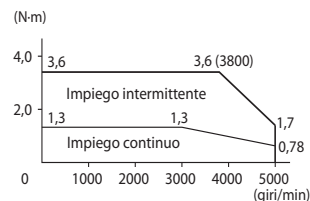
R88M-G10030H/T (100 W)



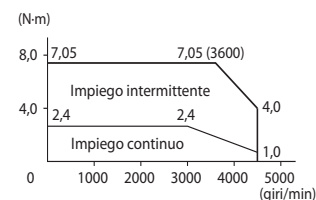
R88M-G20030H/T (200 W)



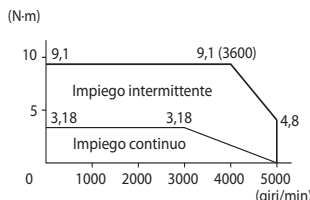
R88M-G40030H/T (400 W)



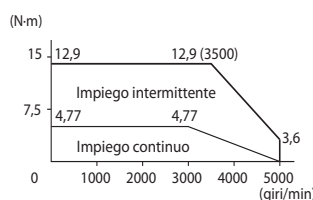
R88M-G75030H/T (750 W)



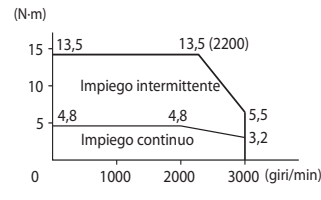
R88M-G1K030T (1 kW)



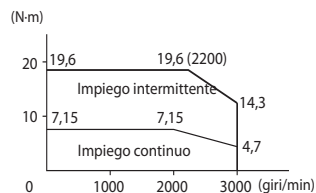
R88M-G1K530T (1,5 kW)



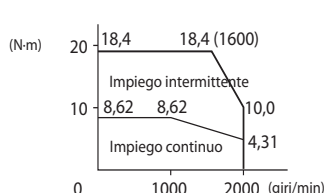
R88M-G1K020T (1 kW)



R88M-G1K520T (1,5 kW)



R88M-G90010T (900 W)



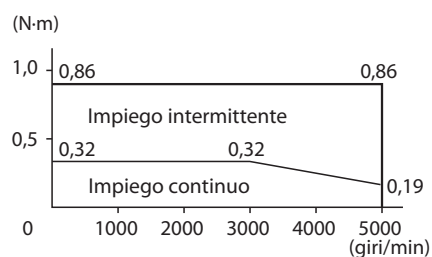
Servomotori cubici 3000 giri/min

Valori tipici

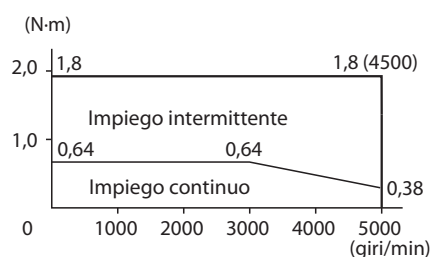
Tensione applicata		230 V		
Servomotore modello R88M-□		GP10030□	GP20030□	GP40030□
Potenza nominale	W	100	200	400
Coppia nominale	N m	0,32	0,64	1,3
Coppia massima istantanea	N m	0,86	1,8	3,65
Corrente nominale	A (rms)	1	1,6	2,5
Corrente max. istantanea	A (rms)	3,1	4,9	7,5
Velocità nominale	min ⁻¹	3000		
Velocità massima	min ⁻¹	5000		
Costante di coppia	Nm/A (rms)	0,34	0,42	0,54
Momento di inerzia del rotore (JM)	kg·m ² ·x10 ⁻⁴	0,1	0,35	0,64
Momento di inerzia del carico consentito (JL)	Multiplo di (JM)	20		
Power rate	kW/s	10,2	11,5	25,5
Encoder applicabile		Encoder incrementale (10000 impulsi)		
		Encoder incrementale/assoluto (17 bit)		
Carico radiale consentito	N	68	245	
Carico assiale consentito	N	58	98	
Peso approssimativo	kg (senza freno)	0,7	1,3	1,8
	kg (con freno)	0,9	2	2,5
Caratteristiche del freno	Tensione nominale	24 Vc.c. +/-10%		
	Momento di inerzia del freno di stazionamento J	kg·m ² ·x10 ⁻⁴	0,03	0,09
	Consumo di potenza (a 20°C)	W	7	10
	Assorbimento di corrente (a 20°C)	A	0,29	0,41
	Coppia attrito statico	N.m (minimo)	0,29	1,27
	Tempo di salita per la coppia di stazionamento	ms (max.)	50	60
	Tempo di rilascio	ms (max.)	15	
Caratteristiche di base	Time rating	Continua		
	Classe di isolamento	Classe B		
	Temperatura ambiente di stoccaggio/esercizio	0...+40°C/ -20...80°C		
	Umidità relativa di stoccaggio/esercizio	85% di umidità relativa max. (senza formazione di condensa)		
	Classe di vibrazioni	V-15		
	Resistenza di isolamento	20 MΩ min. a 500 Vc.c. tra i terminali di alimentazione e il terminale FG		
	Custodia	Interamente chiuso, autoraffreddato, IP65 (escluse l'apertura dell'albero ed estremità dei fili conduttori)		
	Resistenza alle vibrazioni	Accelerazione vibrazioni 49 m/s ²		
Montaggio	A flangia			

Caratteristiche coppia-velocità

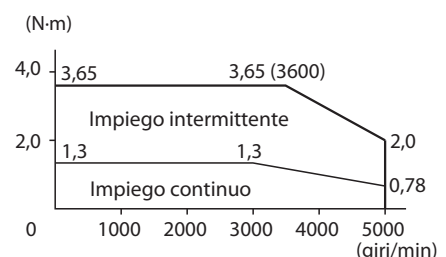
R88M-GP10030H/T (100 W)



R88M-GP20030H/T (200 W)



R88M-GP40030H/T (400 W)

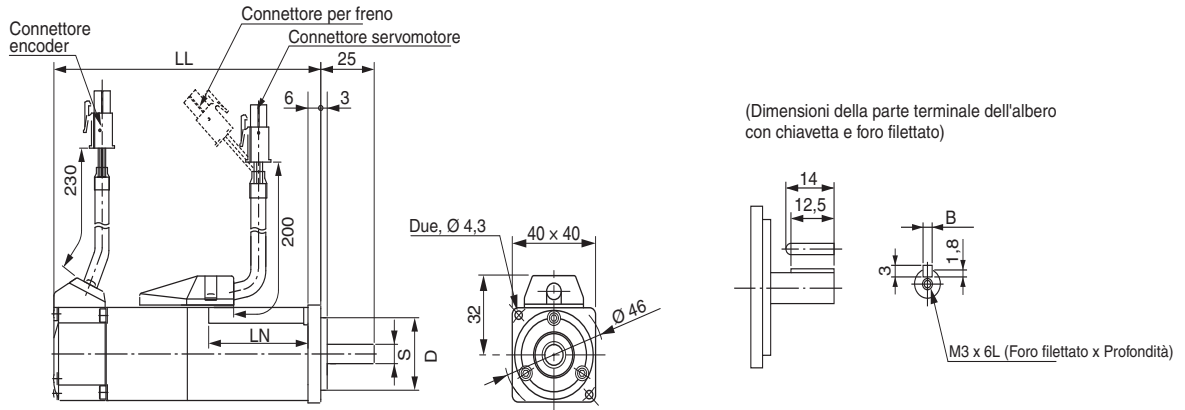


Dimensioni

Servomotori

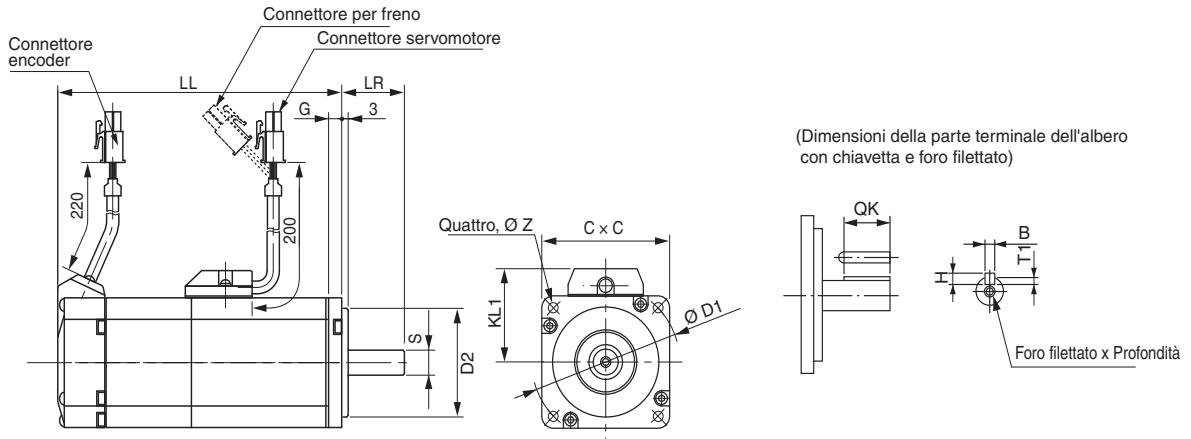
Tipo cilindrico 3000 giri/min (230 V, 50-100 W)

Dimensioni (mm)	Senza freno	Con freno	LN	Superficie della flangia		Parte terminale dell'albero		Peso approssimativo (Kg)	
				D	S	B	Senza freno	Con freno	
Modello	LL	LL							
R88M-G05030□-□S2	72	102	26,5	30 ^{h7}	8 ^{h6}	3 ^{h9}	0,3	0,5	
R88M-G10030□-□S2	92	122	46,5				0,5	0,7	



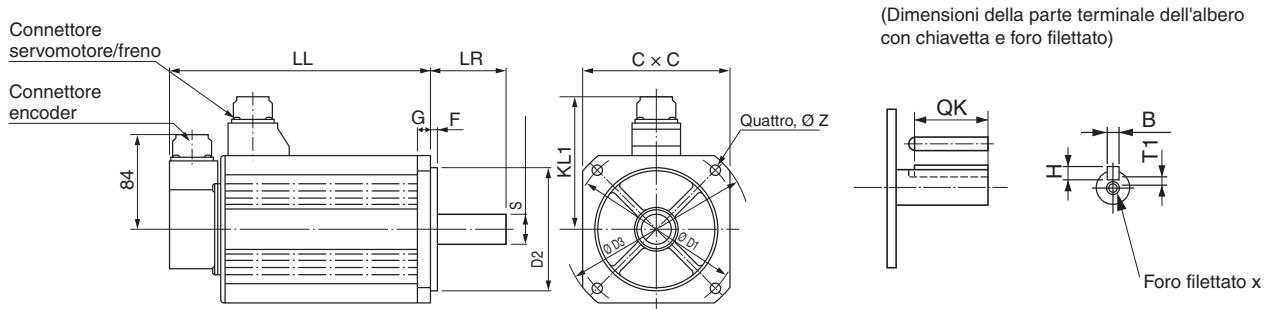
Tipo cilindrico 3000 giri/min (230 V, 200-750 W)

Dimensioni (mm)	Senza freno	Con freno	LR	KL1	Superficie della flangia					Parte terminale dell'albero					Peso approssimativo (Kg)		
					D1	D2	C	G	Z	S	QK	B	H	T1	Foro filettato x Profondità	Senza freno	Con freno
Modello	LL	LL															
R88M-G20030□-□S2	79,5	116	30	43	70	50 ^{h7}	60	6,5	4,5	11 ^{h6}	18	4 ^{h9}	4	2,5	M4x8L	0,8	1,3
R88M-G40030□-□S2	99	135,5								14 ^{h6}	22,5	5 ^{h9}	5	3	M5x10L	1,2	1,7
R88M-G75030□-□S2	112,2	149,2	35	53	90	70 ^{h7}	80	8	6	19 ^{h6}	22	6 ^{h9}	6	3,5		2,3	3,1



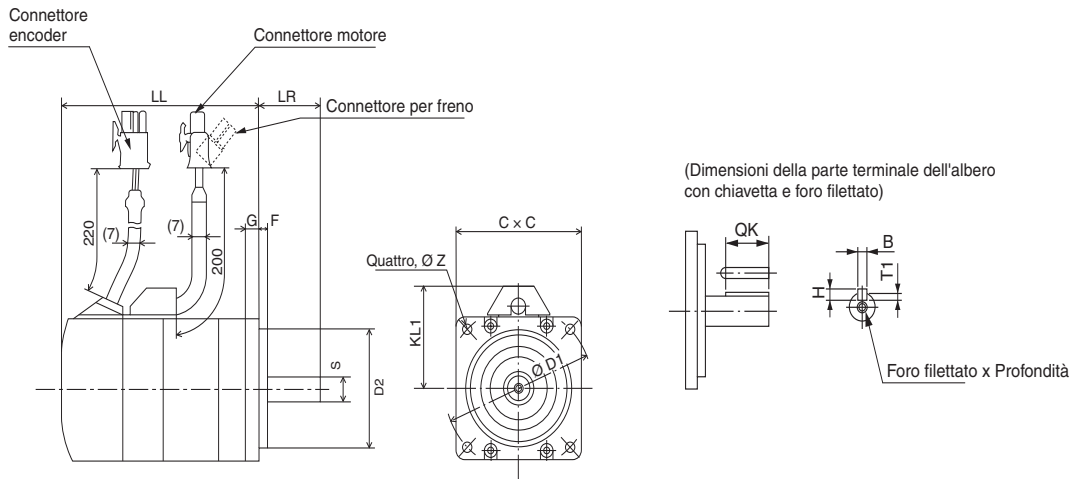
Tipo cilindrico 3000, 2000 e 1000 giri/min (230 V, 900 kW - 1,5 kW)

Dimensioni (mm)	Senza freno	Con freno	LR	KL1	Superficie della flangia							Parte terminale dell'albero						Peso approssimativo (Kg)		
					D1	D2	D3	C	G	F	Z	S	QK	B	H	T1	Foro filettato x Profondità	Senza freno	Con freno	
R88M-G1K030T-□S2	175	200	55	98	100	80 ^{h7}	120	90	7	3	6,6	19 ^{h6}	42	6 ^{h9}	6	3,5	M5x12L	4,5	5,1	
R88M-G1K530T-□S2	180	205			103	115	95 ^{h7}	135	100	10	9								5,1	6,5
R88M-G1K020T-□S2	150	175			118	145	110 ^{h7}	165	130	12	6		22 ^{h6}	41	8 ^{h9}	7		4	6,8	8,7
R88M-G1K520T-□S2	175	200																	8,5	10,1
R88M-G90010T-□S2	175	200			70															10



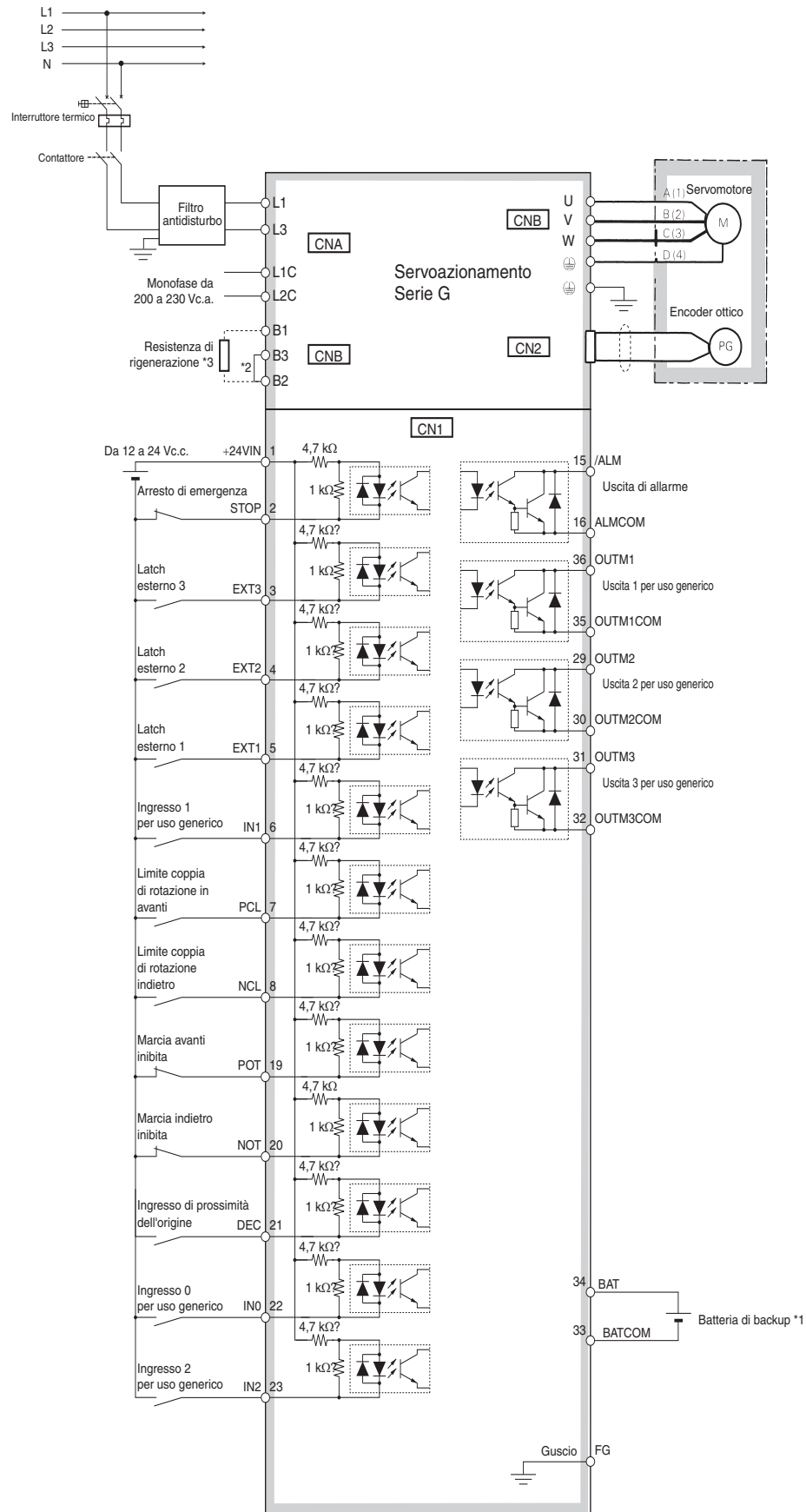
Tipo cubico 3000 giri/min (230 V, 100 W - 400 W)

Dimensioni (mm)	Senza freno	Con freno	LR	KL1	Superficie della flangia						Parte terminale dell'albero						Peso approssimativo (Kg)			
					D1	D2	C	F	G	Z	S	QK	B	H	T1	Foro filettato x Profondità	Senza freno	Con freno		
R88M-GP10030H-□S2	60,5	84,5	25	43	70	50 ^{h7}	60	3	7	4,5	8 ^{h6}	12,5	3 ^{h9}	3	1,8	M3x6L	0,7	0,9		
R88M-GP10030T-□S2	87,5	111,5																		
R88M-GP20030H-□S2	67,5	100	30	53	90	70 ^{h7}	80	5	8	5,5	11 ^{h6}	18	4 ^{h9}	4	2,5	M4x8L	1,3	2		
R88M-GP20030T-□S2	94,5	127																		
R88M-GP40030H-□S2	82,5	115											14 ^{h6}	22,5	5 ^{h9}	5	3,0	M5x10L	1,8	2,5
R88M-GP40030T-□S2	109,5	142																		



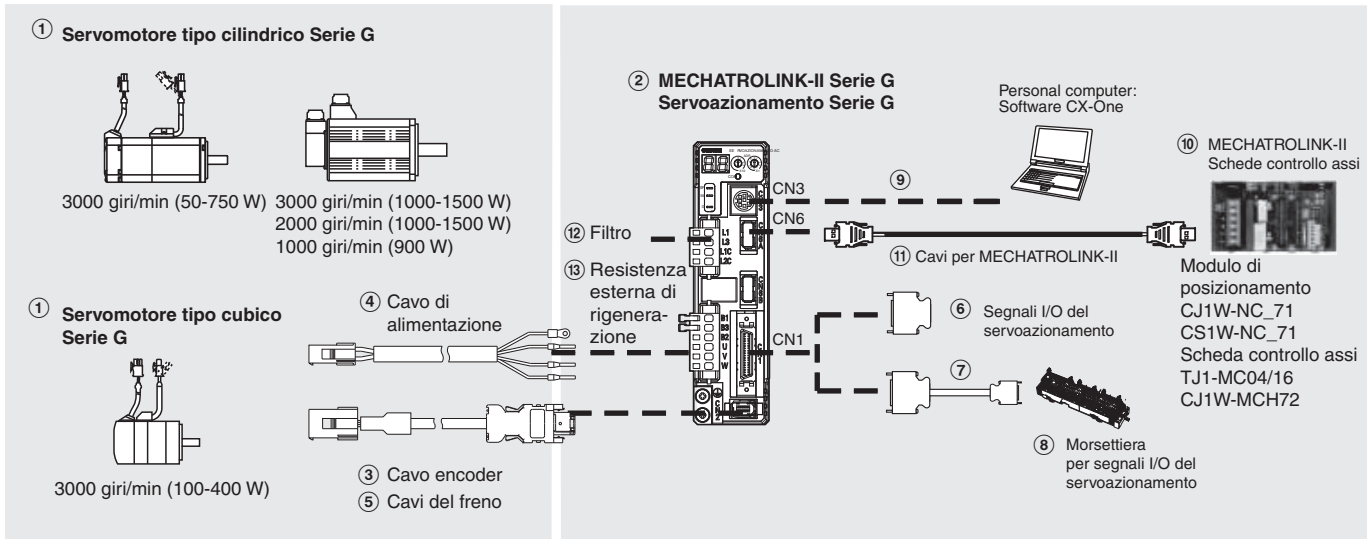
Installazione

Monofase, 230 Vc.a.



- *1 Collegare quando si utilizza un encoder assoluto. Se è collegata una batteria di backup, non è necessario un cavo dell'encoder con una batteria.
- *2 Collegare B2-B3 per i modelli con resistenza di rigenerazione integrata (modelli da 750 W).
- *3 Se la quantità di rigenerazione è ampia, collegare una resistenza di rigenerazione esterna a B1-B2. Per i modelli da 750 W, scollegare B2-B3.

Modelli disponibili



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

Servoazionamenti

Caratteristiche	Modello servoazionamento	① Servomotori rotativi compatibili		
		Tipo cilindrico	Tipo cubico	
② Monofase, 200 Vc.a.	100 W	R88D-GN01H-ML2	R88M-G05030□ R88M-G10030□	R88M-GP10030□
	200 W	R88D-GN02H-ML2	R88M-G20030□	R88M-GP20030□
	400 W	R88D-GN04H-ML2	R88M-G40030□	R88M-GP40030□
	750 W	R88D-GN08H-ML2	R88M-G75030□	-
	1,0 kW	R88D-GN10H-ML2	R88M-G1K020T□	-
	1,5 kW	R88D-GN15H-ML2	R88M-G90010T□ R88M-G1K030T□ R88M-G1K520T□ R88M-G1K530T□	- - - -

Cavi MECHATROLINK-II (per CN6)

Simbolo	Caratteristiche	Lunghezza	Modello
⑪	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	

Cavi di controllo (per CN1)

Simbolo	Nome	Collegare a	Modello
⑥	Kit connettore I/O	Segnali I/O del servoazionamento	R88A-CNU01C
⑦	Cavo per morsetteria	1 m	XW2Z-100J-B33
		2 m	XW2Z-200J-B33
⑧	Morsetteria	-	XW2B-20G4
		-	XW2B-20G5
		-	XW2D-20G5
		-	XW2D-20G6

Filtri

Simbolo	Servoazionamento applicabile	Modello filtro	Corrente nominale	Corrente di dispersione	Tensione nominale
⑫	R88D-GN01H□	R88A-FIK102-RE	2,4 A	3,5 mA	250 Vc.a. monofase
	R88D-GN02H□	R88A-FIK104-RE	4,1 A	3,5 mA	
	R88D-GN04H□	R88A-FIK107-RE	6,6 A	3,5 mA	
	R88D-GN08H□	R88A-FIK114-RE	14,2 A	3,5 mA	
	R88D-GN10H□				
	R88D-GN15H□				

Cavo per computer (per CN3)

Simbolo	Nome	Modello
⑨	Cavo per computer RS232 2 m	R88A-CCG002P2

Resistenza di rigenerazione esterna

Simbolo	Modello Modulo resistenza di rigenerazione	Caratteristiche
⑬	R88A-RR08050S	50 Ω, 80 W
	R88A-RR080100S	100 Ω, 80 W
	R88A-RR22047S	47 Ω, 220 W
	R88A-RR50020S	20 Ω, 500 W


Schede controllo assi Mechatrolink-II

Simbolo	Nome	Modello
⑩	Controller movimento stand-alone Trajexia	TJ1-MC04 (4 assi)
		TJ1-MC16 (16 assi)
	Controller movimento rajexia-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)


Software per PC

Caratteristiche	Modello
Strumento software di configurazione e monitoraggio per servoazionamenti e inverter. (CX-drive versione 1.70 o successive)	CX-Drive
Pacchetto software OMRON completo con CX-Drive (CX-One versione 3.10 o successive)	CX-One

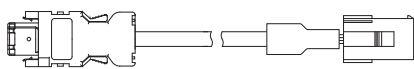

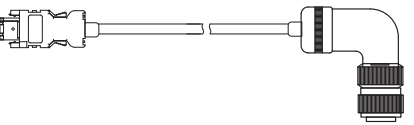
Servomotori cilindrici 3000/2000/1000 giri/min (50 - 1,5 kW)

Simbolo	Caratteristiche					Modello di servomotore	Servoazionamenti compatibili (2)		
	Tensione	Encoder e Design	Velocità	Design	Coppia nominale			Potenza	
 (50-750 W)	230 V	Encoder incrementale (10000 impulsi) Albero dritto con chiavetta e foro filettato	3000 min ⁻¹	Senza freno	0,16 Nm	50 W	R88M-G05030H-S2	R88D-GN01H-ML2	
					0,32 Nm	100 W	R88M-G10030H-S2	R88D-GN01H-ML2	
					0,64 Nm	200 W	R88M-G20030H-S2	R88D-GN02H-ML2	
					1,3 Nm	400 W	R88M-G40030H-S2	R88D-GN04H-ML2	
					2,4 Nm	750 W	R88M-G75030H-S2	R88D-GN08H-ML2	
					0,16 Nm	50 W	R88M-G05030H-BS2	R88D-GN01H-ML2	
				Con freno	0,32 Nm	100 W	R88M-G10030H-BS2	R88D-GN01H-ML2	
					0,64 Nm	200 W	R88M-G20030H-BS2	R88D-GN02H-ML2	
					1,3 Nm	400 W	R88M-G40030H-BS2	R88D-GN04H-ML2	
					2,4 Nm	750 W	R88M-G75030H-BS2	R88D-GN08H-ML2	
					Senza freno	0,16 Nm	50 W	R88M-G05030T-S2	R88D-GN01H-ML2
						0,32 Nm	100 W	R88M-G10030T-S2	R88D-GN01H-ML2
		0,64 Nm	200 W	R88M-G20030T-S2		R88D-GN02H-ML2			
		1,3 Nm	400 W	R88M-G40030T-S2		R88D-GN04H-ML2			
		2,4 Nm	750 W	R88M-G75030T-S2		R88D-GN08H-ML2			
		3,18 Nm	1 kW	R88M-G1K030T-S2		R88D-GN15H-ML2			
		Encoder assoluto / incrementale (17 bit) Albero dritto con chiavetta e foro filettato	2000 min ⁻¹	Albero dritto con chiavetta e foro filettato	Senza freno	4,77 Nm	1,5 kW	R88M-G1K530T-S2	R88D-GN15H-ML2
						0,16 Nm	50 W	R88M-G05030T-BS2	R88D-GN01H-ML2
						0,32 Nm	100 W	R88M-G10030T-BS2	R88D-GN01H-ML2
						0,64 Nm	200 W	R88M-G20030T-BS2	R88D-GN02H-ML2
						1,3 Nm	400 W	R88M-G40030T-BS2	R88D-GN04H-ML2
						2,4 Nm	750 W	R88M-G75030T-BS2	R88D-GN08H-ML2
			Con freno	3,18 Nm	1 kW	R88M-G1K030T-BS2	R88D-GN15H-ML2		
				4,77 Nm	1,5 kW	R88M-G1K530T-BS2	R88D-GN15H-ML2		
1000 min ⁻¹	Albero dritto con chiavetta e foro filettato			Senza freno	4,8 Nm	1 kW	R88M-G1K020T-S2	R88D-GN10H-ML2	
					7,15 Nm	1,5 kW	R88M-G1K520T-S2	R88D-GN15H-ML2	
					4,8 Nm	1 kW	R88M-G1K020T-BS2	R88D-GN10H-ML2	
Con freno	7,15 Nm			1,5 kW	R88M-G1K520T-BS2	R88D-GN15H-ML2			
	Con freno	8,62 Nm	900 W	R88M-G90010T-S2	R88D-GN15H-ML2				
		R88M-G90010T-BS2	R88D-GN15H-ML2						

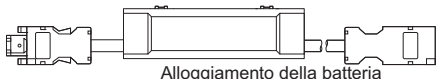
Servomotori tipo cubico 3.000 giri/min (100 - 400 W)

Simbolo	Caratteristiche			Coppia nominale	Potenza	Modello di servomotore	Servoazionamenti compatibili (2)		
	Tensione	Encoder e Design	Design						
	230 V	Encoder incrementale (10000 impulsi) Albero dritto con chiavetta e foro filettato	Senza freno	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030H-S2	R88D-GN01H-ML2		
				0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030H-S2	R88D-GN02H-ML2		
				1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030H-S2	R88D-GN04H-ML2		
				Con freno	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030H-BS2	R88D-GN01H-ML2	
					0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030H-BS2	R88D-GN02H-ML2	
					1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030H-BS2	R88D-GN04H-ML2	
		Encoder assoluto / incrementale (17 bit) Albero dritto con chiavetta e foro filettato	Senza freno	Albero dritto con chiavetta e foro filettato	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030T-S2	R88D-GN01H-ML2	
					0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030T-S2	R88D-GN02H-ML2	
					1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030T-S2	R88D-GN04H-ML2	
					Con freno	0,32 Nm	100 W	R88M-GP10030T-BS2	R88D-GN01H-ML2
						0,64 Nm	200 W	R88M-GP20030T-BS2	R88D-GN02H-ML2
						1,3 Nm	400 W	R88M-GP40030T-BS2	R88D-GN04H-ML2

Cavi encoder

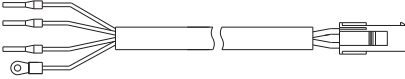
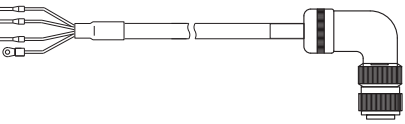
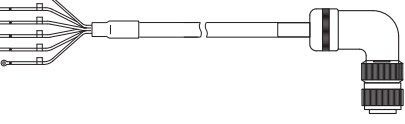
Simbolo	Caratteristiche	Modello	Aspetto	
③	Cavo per encoder assoluto (50-750 W) R88M-G(050/100/200/400/750)30T-□ R88M-GP(100/200/400)30T-□	1,5 m	R88A-CRGA001-5CR-E	
		3 m	R88A-CRGA003CR-E	
		5 m	R88A-CRGA005CR-E	
		10 m	R88A-CRGA010CR-E	
		15 m	R88A-CRGA015CR-E	
		20 m	R88A-CRGA020CR-E	
	Cavo per encoder incrementale (50-750 W) R88M-G(050/100/200/400/750)30H-□ R88M-GP(100/200/400)30H-□	1,5 m	R88A-CRGB001-5CR-E	
		3 m	R88A-CRGB003CR-E	
		5 m	R88A-CRGB005CR-E	
		10 m	R88A-CRGB010CR-E	
		15 m	R88A-CRGB015CR-E	
		20 m	R88A-CRGB020CR-E	
	Cavo per encoder assoluto (900-1500 W) R88M-G(1K0/1K5)30T-□ R88M-G(1K0/1K5)20T-□ R88M-G90010T-□	1,5 m	R88A-CRGC001-5NR-E	
		3 m	R88A-CRGC003NR-E	
		5 m	R88A-CRGC005NR-E	
		10 m	R88A-CRGC010NR-E	
		15 m	R88A-CRGC015NR-E	
		20 m	R88A-CRGC020NR-E	

Cavo della batteria encoder assoluto


Simbolo	Caratteristiche		Modello	Aspetto
③	Cavo della batteria encoder assoluto	Batteria non inclusa	0,3 m R88A-CRGD0R3C	 <p>Alloggiamento della batteria</p>
		Una batteria R88A-BAT01G inclusa	0,3 m R88A-CRGD0R3C-BS	
	Batteria di backup encoder assoluto 2.000 mA.h 3,6V	-	-	

Nota: il cavo della batteria dell'encoder assoluto è solo una prolunga e deve essere utilizzato con un cavo per encoder assoluto.

Cavi di alimentazione per servoazionamento Serie G

Simbolo	Caratteristiche	Modello	Aspetto
④	Per servomotori 50... 750W R88M-G(050/100/200/400/750)30□ R88M-GP(100/200/400)30□ Per servomotori con freno, è necessario un cavo (R88A-CAGA□BR-E) separato	1,5 m R88A-CAGA001-5SR-E	
		3 m R88A-CAGA003SR-E	
		5 m R88A-CAGA005SR-E	
		10 m R88A-CAGA010SR-E	
		15 m R88A-CAGA015SR-E	
		20 m R88A-CAGA020SR-E	
	Per servomotori da 900 a 1,5 kW senza freno R88M-G(1K0/1K5)30T-S2 R88M-G(1K0/1K5)20T-S2 R88M-G90010T-S2	1,5 m R88A-CAGB001-5SR-E	
		3 m R88A-CAGB003SR-E	
		5 m R88A-CAGB005SR-E	
		10 m R88A-CAGB010SR-E	
		15 m R88A-CAGB015SR-E	
		20 m R88A-CAGB020SR-E	
Per servomotori da 900 a 1,5 kW con freno R88M-G(1K0/1K5)30T-BS2 R88M-G(1K0/1K5)20T-BS2 R88M-G90010T-BS2	1,5 m R88A-CAGB001-5BR-E		
	3 m R88A-CAGB003BR-E		
	5 m R88A-CAGB005BR-E		
	10 m R88A-CAGB010BR-E		
	15 m R88A-CAGB015BR-E		
	20 m R88A-CAGB020BR-E		

Cavo del freno (per servomotori 50... 750W)

Simbolo	Caratteristiche	Modello	Aspetto
⑤	Solo cavo del freno. Per servomotori 50... 750 W con freno R88M-G(050/100/200/400/750)30□-BS2, R88M-GP(100/200/400)30□-BS2	1,5 m R88A-CAGA001-5BR-E	
		3 m R88A-CAGA003BR-E	
		5 m R88A-CAGA005BR-E	
		10 m R88A-CAGA010BR-E	
		15 m R88A-CAGA015BR-E	
		20 m R88A-CAGA020BR-E	

Connettori per cavi di alimentazione, dell'encoder e del freno

Caratteristiche	Servomotore applicabile		Modello
Connettori per cavi di alimentazione	Lato motore	R88M-G(050/100/200/400/750)30□, R88M-GP(100/200/400)30□	R88A-CNG01A
	Lato motore	R88M-G(1K0/1K5)30□-S2, R88M-G(1K0/1K5)20□-S2, R88M-G90010□-S2 (senza freno)	MS3108E20-4S
	Lato motore	R88M-G(1K0/1K5)30□-BS2, R88M-G(1K0/1K5)20□-BS2, R88M-G90010□-BS2 (con freno)	MS3108E20-18S
Connettori per cavi encoder	Lato servoazionamento (CN2)	-	R88A-CNW01R
	Lato motore	R88M-G(050/100/200/400/750)30T-□, R88M-GP(100/200/400)30T-□ (encoder assoluto)	R88A-CNG01R
	Lato motore	R88M-G(050/100/200/400/750)30H-□, R88M-GP(100/200/400)30H-□ (encoder incrementale)	R88A-CNG02R
	Lato motore	R88M-G(1K0/1K5)30T-□, R88M-G(1K0/1K5)20T-□, R88M-G90010T-□	MS3108E20-29S
Connettore per cavo del freno	Lato motore	R88M-G(050/100/200/400/750)30□-BS2, R88M-GP(100/200/400)30□-BS2	R88A-CNG01B

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.

In prospettiva di future migliorie al prodotto, le informazioni contenute nel presente documento sono soggette a modifiche senza preavviso.

OMRON EUROPE B.V. Wegalaan 67-69, NL-2132 JD, Hoofddorp, Paesi Bassi. Tel: +31 (0) 23 568 13 00 Fax: +31 (0) 23 568 13 88 www.industrial.omron.eu

ITALIA

Omron Electronics SpA
Viale Certosa, 49 20149 Milano
Tel: +39 02 326 81
Fax: +39 02 32 68 282
www.industrial.omron.it



Nord Ovest Tel: +39 02 326 88 00
Milano Tel: +39 02 327 77
Bologna Tel: +39 051 613 66 11
Terni Tel: +39 074 45 45 11

SVIZZERA

Omron Electronics AG
Sennweidstrasse 44
CH-6312 Steinhausen
Tel.: +41 (0) 41 748 13 13
Fax: +41 (0) 41 748 13 45
www.industrial.omron.ch

Romanel Tel: +41 (0) 21 643 75 75

Austria

Tel: +43 (0) 2236 377 800
www.industrial.omron.at

Belgio

Tel: +32 (0) 2 466 24 80
www.industrial.omron.be

Danimarca

Tel: +45 43 44 00 11
www.industrial.omron.dk

Finlandia

Tel: +358 (0) 207 464 200
www.industrial.omron.fi

Francia

Tel: +33 (0) 1 56 63 70 00
www.industrial.omron.fr

Germania

Tel: +49 (0) 2173 680 00
www.industrial.omron.de

Norvegia

Tel: +47 (0) 22 65 75 00
www.industrial.omron.no

Paesi Bassi

Tel: +31 (0) 23 568 11 00
www.industrial.omron.nl

Polonia

Tel: +48 (0) 22 645 78 60
www.industrial.omron.pl

Portogallo

Tel: +351 21 942 94 00
www.industrial.omron.pt

Regno Unito

Tel: +44 (0) 870 752 08 61
www.industrial.omron.co.uk

Repubblica Ceca

Tel: +420 234 602 602
www.industrial.omron.cz

Russia

Tel: +7 495 648 94 50
www.industrial.omron.ru

Spagna

Tel: +34 913 777 900
www.industrial.omron.es

Sud Africa

Tel: +27 (0)11 579 2600
www.industrial.omron.co.za

Svezia

Tel: +46 (0) 8 632 35 00
www.industrial.omron.se

Turchia

Tel: +90 216 474 00 40
www.industrial.omron.com.tr

Ungheria

Tel: +36 1 399 30 50
www.industrial.omron.hu

**Altri rappresentanti
commerciali Omron**
www.industrial.omron.eu

Sistemi di automazione

- Controllori programmabili (PLC) • Interfaccia uomo-macchina (HMI) • I/O remoti
- PC industriali • Software

Motion & Drive

- Schede controllo assi • Servosistemi • Inverter

Controlli

- Termoregolatori • Alimentatori switching • Temporizzatori
- Contatori • Strumenti di misura digitali • Relè per circuito stampato
- Relè per impieghi generali • Relè di controllo e misura • Relè statici (SSR)
- Finecorsa • Microinterruttori • Pulsanti • Contattori, relè termici e interruttori automatici

Sensori e componenti per la sicurezza

- Sensori fotoelettrici • Sensori di prossimità • Encoder • Unità di controllo per sensori
- Sensori di spostamento • Sensori di misura • Sistemi di visione • Reti di sicurezza
- Barriere fotoelettriche di sicurezza • Relè e moduli di sicurezza a relè
- Finecorsa di sicurezza • Pulsanti di emergenza

Nonostante la costante ricerca della perfezione, Omron Europe BV e/o le proprie società controllate e consociate, non garantiscono o non rilasciano alcuna dichiarazione riguardo la correttezza o completezza delle informazioni descritte in questo documento. Omron Europe BV e/o le proprie società controllate e consociate si riservano il diritto di apportare, in qualsiasi momento, modifiche senza preavviso.