

Specifiche

MODELLI

Codice	Coppia statica
SM2A A	3,40 Nm ±10%
SM2A B	4,50 Nm ±10%
SM2A C	7,00 Nm ±10%
SM2A D	8,50 Nm ±10%
SM2A E	12,50 Nm ±10%
SM2A L	12,20 Nm ±10%

ALIMENTAZIONI

SM2A5: separata 24 Vcc (logica) e 18÷100 Vca (potenza)
 SM2A6: singola 18÷100 Vca

STADIO DI POTENZA

Ponte ad H chopper bipolare a 40 KHz

CORRENTE

0 ÷ 8,0 ARMS (0 ÷ 11,0 APEAK)

INTERFACCE DI CONTROLLO OPTOISOLATE

RS232 / RS422 / RS485 / CANbus

INGRESSI / USCITE

4 ingressi digitali optoisolati / 2 uscite digitali optoisolate (100 mA)
 2 ingressi analogici (potenziometro oppure ±10Vcc)

RISOLUZIONE PASSO

da 1 a 128 micropassi (loop aperto) / tecnologia StepLess (loop chiuso)

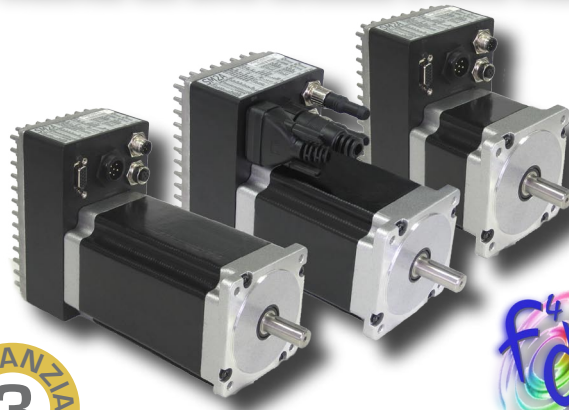
PROTEZIONI DI SICUREZZA

Sovra/Sotto-tensione, Sovra Corrente, Sovra Temperatura, Avvolgimenti aperti, Avvolgimenti Chiusi Fase/Fase Fase/Terra

CLASSE DI PROTEZIONE

IP65

Motore 50 Poli ed Azionamento Full Digital programmabile con bus di campo per Controlli del Moto Avanzati a Costi Contenuti



SM2A

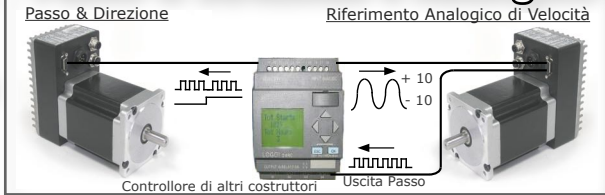
Servomotori Integrati

- Molteplici Modalità di Controllo
- Provvisto di Funzionalità di Sicurezza Avanzate:
 - ✓ testato per installazioni di unità dirette
 - ✓ funzionalità integrata di watch dog
 - ✓ monitoraggio e gestione dei guasti
 - ✓ buffer degli errori e gestione sul campo
 - ✓ alimentazione separata per logica e potenza
- Principali Caratteristiche del Servomotore:
 - ✓ basse vibrazioni motore
 - ✓ basso rumore meccanico
 - ✓ bassa produzione di calore
 - ✓ loop chiuso di coppia, velocità e posizione
 - ✓ classe di protezione IP65
 - ✓ nessuna risonanza
 - ✓ alta affidabilità
 - ✓ alimentazioni AC
 - ✓ ampia serie di potenze

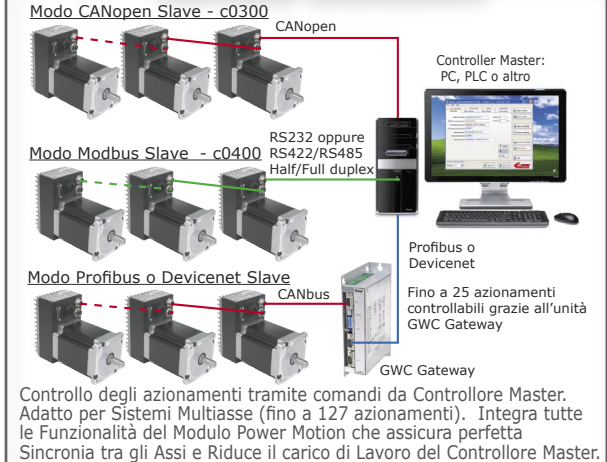


ELETTRONICA PER AUTOMAZIONE INDUSTRIALE
 Via del Commercio, 2/4 -9/11
 Loc. S. Grato - Z.I.
 26900 - LODI (LO) - Italy
 Tel. 0039 0371 412318 - Fax 0039 0371 412367
 email infoever@everelettronica.it
 www.everelettronica.it

Passo & Direzione o Analogico



Sistemi Multiasse



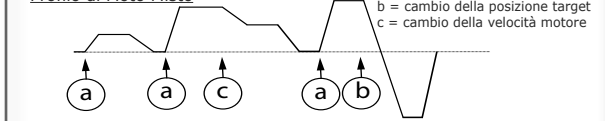
Modulo Power Motion

- Controllo in Modalità Passo & Direzione
- Controllo con Riferimento Analogico di Velocità (da potenziometro o ±10Vcc)
- Modalità di Controllo in Velocità
- Varie Modalità di Controllo di Posizionamento (homing, relative, absolute, target)
- Modalità CAMME con Programmazione Profili
- Albero Elettrico con Rapporti Programmabili per Inseguire Riferimenti Master Esterni (via bus di campo o encoder incrementali) di Velocità e Posizione
- Ingressi e Uscite Veloci per lo Start & Stop del Motore e la Sincronizzazione di Eventi per Applicazioni ad Alta Velocità di Risposta: Etichettatura, Cerca Tacca, Taglio, ecc.
- Possibilità di Sincronizzare i Movimenti in Sistemi Multiasse
- Cambio al Volo tra Modalità di Controllo del Movimento
- Abilitazione/Disabilitazione al Volo dell'Albero Elettrico
- Rilevamento Stallo Motore ed Inseguimento Posizione Target attraverso Encoder

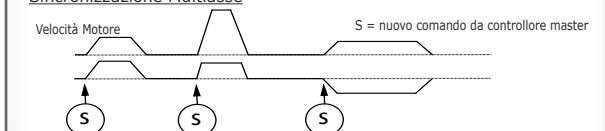
Profilo di Moto Homing



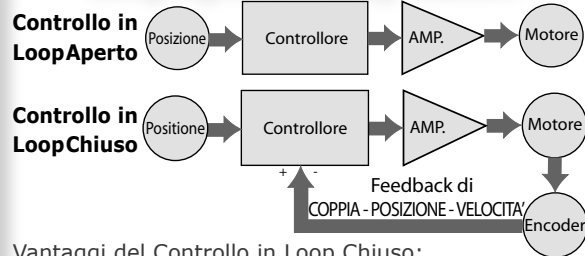
Profilo di Moto Misto



Sincronizzazione Multiasse



Loop Aperto / Loop Chiuso



Vantaggi del Controllo in Loop Chiuso:

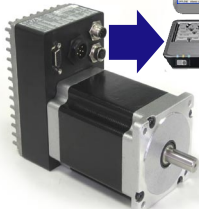
- rispetto ad una soluzione passo-passo in loop aperto:
 - affidabile posizionamento senza perdita di sincronismo;
 - mantenimento stabile e recupero automatico della posizione originale in caso di errore di posizionamento causato da fattori esterni come vibrazioni meccaniche;
 - sfruttamento del 100% della coppia del motore;
 - capacità di operare ad alte velocità in relazione al controllo della corrente regolata secondo le variazioni del carico, dove i normali sistemi in loop aperto usano un controllo a corrente costante a tutte le velocità senza considerare le variazioni del carico.
- rispetto ad una soluzione brushless servo-controllata:
 - nessuna necessità di regolazione della potenza (regolazione automatica della corrente in funzione dei cambiamenti del carico);
 - tenuta stabile della posizione senza fluttuazioni dopo il completamento del posizionamento;
 - posizionamenti rapidi favoriti dal controllo indipendente del DSP integrato;
 - continua e rapida esecuzione di movimenti a breve corsa grazie al breve tempo di posizionamento.

Programmabilità per un funzionamento 'Stand-Alone'

Configurazione rapida con Tools Windows dedicati al processo.

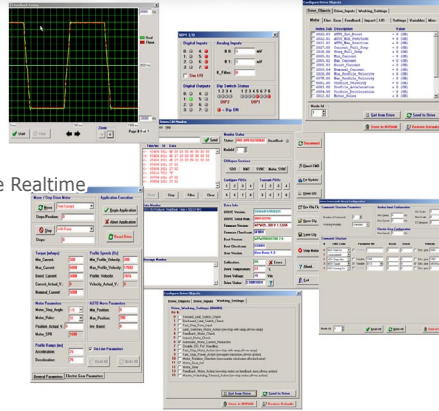
Accetta parametri di configurazione da controllori opzionali attraverso connessioni CANBus con protocollo Canopen oppure seriali RS232,RS422, RS485 con protocolli Modbus RTU (HMI, PLC, PC, altro...).

L'ambiente Atomic inoltre permette all'utente di accedere a tutte le funzionalità e le risorse del dispositivo e di gestire e sincronizzare il Modulo di Movimento e le risorse di altri azionamenti con ogni evento di processo.



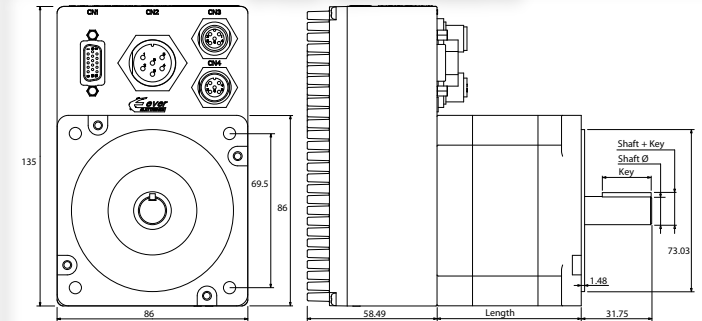
Speciali Moduli Software Realtime disponibili per:

- Etichettatura
- Gestione Camme
- Lavorazione Cavi
- Orientamento Piattelli
- Regolazione Registri di Stampa
- Personalizzazioni



Strumenti software per PC proprietari di Ever Elettronica per sviluppare, configurare e supervisionare ogni sistema in modo semplice e veloce:
 ATOMIC = ambiente per programmare cicli personalizzati in modo semplice e veloce
 SDM_CAN/SDM_MOD = per configurare l'utilizzo via CANBus o Seriale dell'unità
 SDM_LBL = per configurare l'unità per la gestione di una testa di etichettatura
 SDM_TRK = per la configurazione dell'unità per una funzione di 'Digital Tracker'

Dati Meccanici



Modelli	Dimensioni (mm)					Peso (g.)
	Length	Shaft Ø	Key	Shaft + Key		
SM2A ___ A ___	65,0	9,525	(3,000x3,000) 22,00	10,725	2.600	
SM2A ___ B ___	80,0	12,70	(3,175x3,175) 22,23	14,097	3.200	
SM2A ___ C ___	94,0	12,70	(3,175x3,175) 22,23	14,097	4.100	
SM2A ___ D ___	118,0	12,70	(3,175x3,175) 22,23	14,097	4.700	
SM2A ___ E ___	156,5	15,87	(4,763x4,763) 22,23	17,907	6.200	
SM2A ___ L ___	158,5	15,87	(4,763x4,763) 22,23	17,907	6.200	

Informazioni per Ordini dei Servomotori Integrati SM2A ed Opzioni

Codice d'ordine		Potenza				Risorse di Sistema					
Versioni	Config. (vedi tabella)	Alimentazione Potenza	Logica	Corrente	Dati del Motore Integrato (x = A / B / C / D / E / L)	CAN	Seriale	Ingressi Digitali	Uscite Digitali	Ingressi Analogici (y = 4 / 6)	Encoder per Loop Chiuso
SM2A560PC0y3x40	c0300 c0302	18 ÷ 100 Vca	24 Vcc	0 ÷ 8,0 ARMS (0 ÷ 11,0 APEAK)	A = Coppia statica 3,40 Nm±10% Resistenza di fase 0,29 ohm ±10% Induttanza di fase 1,70 mH ±10% Coppia residua 0,08 Nm Inerzia rotorica 1000 g.cm²	CANbus (Canopen)	---	4	2	4 = nessun ingresso analogico	Incrementale bidirezionale con zero da 400 impulsi
SM2A560PC0y3x50											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A660PC0y3x40											---
SM2A660PC0y3x50											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A560PN2y3x40	c0400 c0402 c0404 c0420 c0450 c0499	18 ÷ 100 Vca	24 Vcc	0 ÷ 8,0 ARMS (0 ÷ 11,0 APEAK)	B= Coppia statica 4,50 Nm±10% Resistenza di fase 0,19 ohm ±10% Induttanza di fase 1,70 mH ±10% Coppia residua 0,13 Nm Inerzia rotorica 1400 g.cm²	---	RS485 (Modbus)	4	2	6 = presenti 2 ingressi analogici	Incrementale bidirezionale con zero da 400 impulsi
SM2A560PN2y3x50											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A660PN2y3x40											---
SM2A660PN2y3x50											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A560PN3y3x40	c0420 c0450 c0499	18 ÷ 100 Vca	24 Vcc	0 ÷ 8,0 ARMS (0 ÷ 11,0 APEAK)	C = Coppia statica 7,00 Nm±10% Resistenza di fase 0,25 ohm ±10% Induttanza di fase 2,50 mH ±10% Coppia residua 0,21 Nm Inerzia rotorica 1900 g.cm²	---	RS485 (Modbus)	4	2	6 = presenti 2 ingressi analogici	Incrementale bidirezionale con zero da 400 impulsi
SM2A560PN3y3x50											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A660PN3y3x40											---
SM2A660PN3y3x50											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A560PN3y3xN0	c0420 c0450 c0499	18 ÷ 100 Vca	24 Vcc	0 ÷ 8,0 ARMS (0 ÷ 11,0 APEAK)	D= Coppia statica 8,50 Nm±10% Resistenza di fase 0,27 ohm ±10% Induttanza di fase 3,00 mH ±10% Coppia residua 0,25 Nm Inerzia rotorica 2700 g.cm²	---	RS485 (Modbus)	4	2	6 = presenti 2 ingressi analogici	Incrementale bidirezionale con zero da 400 impulsi
SM2A660PN3y3x40											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A660PN3y3x50											---
SM2A660PN3y3xN0											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A560PN3y3x50	c0420 c0450 c0499	18 ÷ 100 Vca	24 Vcc	0 ÷ 8,0 ARMS (0 ÷ 11,0 APEAK)	E= Coppia statica 12,50 Nm±10% Resistenza di fase 0,35 ohm ±10% Induttanza di fase 4,80 mH ±10% Coppia residua 0,38 Nm Inerzia rotorica 4000 g.cm²	---	RS485 (Modbus)	4	2	6 = presenti 2 ingressi analogici	Incrementale bidirezionale con zero da 400 impulsi
SM2A660PN3y3x40											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A660PN3y3x50											---
SM2A660PN3y3xN0											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A660PN3y3x50	c0420 c0450 c0499	18 ÷ 100 Vca	24 Vcc	0 ÷ 8,0 ARMS (0 ÷ 11,0 APEAK)	L = Coppia statica 12,20 Nm±10% Resistenza di fase 0,32 ohm ±10% Induttanza di fase 3,40 mH ±10% Coppia residua 0,38 Nm Inerzia rotorica 4800 g.cm²	---	RS485 (Modbus)	4	2	6 = presenti 2 ingressi analogici	Incrementale bidirezionale con zero da 400 impulsi
SM2A660PN3y3x50											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi
SM2A660PN3y3xN0											---
SM2A660PN3y3x50											Incrementale bidirezionale con zero da 1000 impulsi

Configurazione, Modalità di Controllo e Kit Software Opzionali

Config.	Controllo	Codice del Kit software	Descrizione del Kit Software
c0300	Canopen Control Mode	SM2A_CAN-00	Convertitore USB/CAN, cavo dal convertitore all'azionamento e CD-Rom del software Monitor in versione Demo e dei manuali d'uso.
c0302	Canopen Index Control Mode	SM2A_CAN-00	Convertitore USB/CAN, cavo dal convertitore all'azionamento e CD-Rom del software Monitor in versione Demo e dei manuali d'uso.
c0400	Modbus Control Mode	SM2A_232U-00	Cavo di connessione seriale all'azionamento e convertitore Seriale/USB e CD-Rom del software Monitor in versione Demo e dei manuali d'uso.
c0402	Modbus Index Control Mode	SM2A_232U-00	Cavo di connessione seriale all'azionamento e convertitore Seriale/USB e CD-Rom del software Monitor in versione Demo e dei manuali d'uso.
c0404	Labelling Silver	SM2A_LBL232U-00	Cavo di connessione seriale all'azionamento e convertitore Seriale/USB e CD-Rom del software Labelling Setup in versione Demo e dei manuali d'uso.
c0420	Tracker Control Mode	SM2A_TRK232U-00	Cavo di connessione seriale all'azionamento e convertitore Seriale/USB e CD-Rom del software Digital Traking Setup in versione Demo e dei manuali d'uso.
c0450	Labelling GoldXP	SM2A_LBL232U-00	Cavo di connessione seriale all'azionamento e convertitore Seriale/USB e CD-Rom del software Labelling Setup in versione Demo e dei manuali d'uso.
c0499	Stand-Alone Atomic Control Mode	SM2A_ATMU-00	Cavo di connessione seriale all'azionamento e convertitore Seriale/USB al PC e CD-Rom del software Atomic IDE in versione Demo e dei manuali d'uso.

Software

Specifiche