

Specifiche

MODELLI

Codice	Coppia statica
SM4A B	1,10 Nm ±10%
SM4A C	1,65 Nm ±10%
SM4A D	2,10 Nm ±10%
SM4A E	3,30 Nm ±10%

ALIMENTAZIONI

Potenza: 18÷56 Vca Logica: 24 Vcc (OPZIONALE)

STADIO DI POTENZA

Ponte ad H chopper bipolare a 40 KHz

CORRENTE

0 ÷ 4,2 ARMS (0 ÷ 6,0 APEAK)

TECNOLOGIA DI CONTROLLO STEPLESS

65536 posizioni per giro

INTERFACCE DI CONTROLLO OPTOISOLATE

Modbus o CANbus ed interfaccia SCI per programmazione e debug in real time

INGRESSI / USCITE

4 ingressi digitali optoisolati

2 uscite digitali optoisolate (100 mA)

1 ingresso analogico (potenziometro oppure ±10Vcc) (OPZIONALE)

SENSORE PER CONTROLLO POSIZIONE

Encoder incrementale integrato a 400, 1000 o 2000 impulsi/giro (OPZIONALE)

PROTEZIONI DI SICUREZZA

Sovra corrente, sovra temperatura, avvolgimenti chiusi Fase/Fase e Fase/Terra

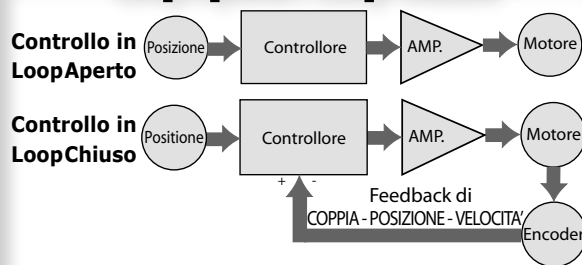
TEMPERATURE

Operative da 5°C a 40°C, di stoccaggio da -25°C a 55°C

CLASSE DI PROTEZIONE

IP65

Loop Aperto / Loop Chiuso



- 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.
- Loop chiuso 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.

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

TITANIO
VECTOR - STEPPER - DRIVES



error less servo efficient
else technology®
by Ever Elettronica

SM4A

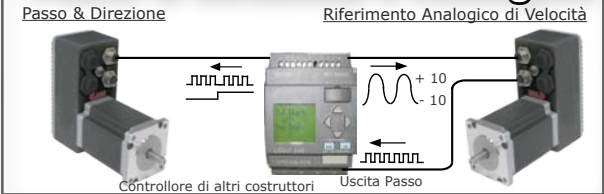
Servomotori Integrati

- 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:
 - ✓ tecnologia di controllo stepless
 - ✓ basse vibrazioni motore
 - ✓ classe di protezione IP65
 - ✓ loop chiuso
 - ✓ nessuna risonanza
 - ✓ bassa produzione di calore
 - ✓ alta affidabilità
 - ✓ alta velocità e coppia
 - ✓ alimentazioni CA

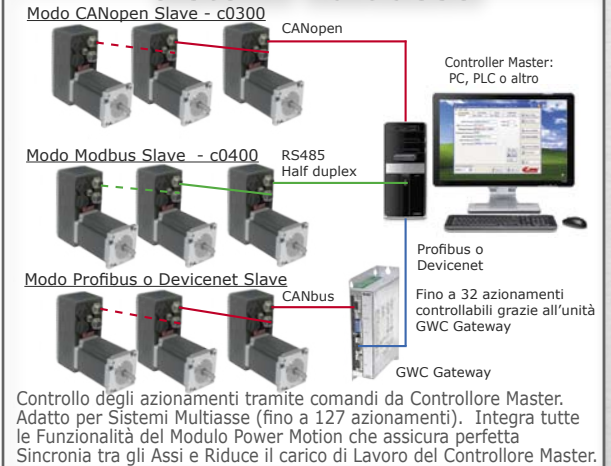
Ever
ELETTRONICA
the clever drive

ELETRONICA 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

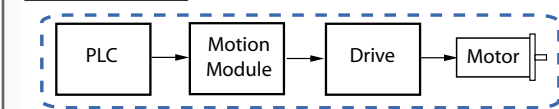


Sistema Stand-Alone

Programmabile dall'utente - eePLC - c0490

eePLC integra PLC, Modulo di Movimento, Modulo di Processo e Azionamento in un Unico Dispositivo. L'interfaccia per PC eePLC Studio è disponibile per programmare rapidamente e facilmente la macchina o le fasi di processo del dispositivo personalizzato.

Soluzione Tradizionale



Soluzione eePLC - SM4A



Il Gestore Atomic 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.

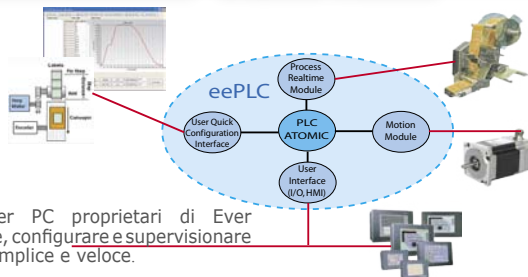
Accesso a tutte le funzionalità avanzate del Modulo Power Motion.

Modulo di Processo Realtime integrato per applicazioni speciali:

- Etichettatura
- Etichettatura Premium (c2490)
- Camme (c1390 e c1490)
- Lavorazione Cavi
- Processi personalizzati dall'utente
- ecc.

Programmabilità per un funzionamento 'Stand-Alone'

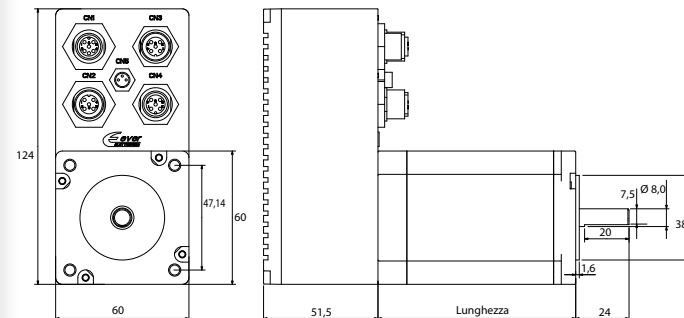
Configurazione Rapida con Sistemi Windows per Moduli di Processo Realtime.



Strumenti Software per PC proprietari di Ever Elettronica per sviluppare, configurare e supervisionare ogni sistema in modo semplice e veloce.

Dati Meccanici

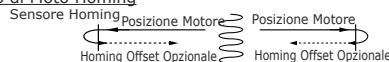
Modelli	Lunghezza (mm)	Peso (kg.)
SM4A B	49,0	1,450
SM4A C	59,0	1,620
SM4A D	69,0	2,050
SM4A E	89,0	2,250



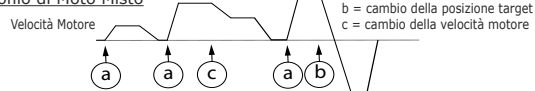
Modulo Power Motion

- 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 Avanzata dei Profili (versioni c1x90)
- **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
- **Loop chiuso** di coppia, velocità e posizione

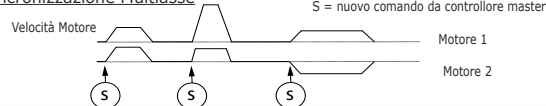
Profilo di Moto Homing



Profilo di Moto Misto



Sincronizzazione Multiasse



Informazioni per Ordini dei Servomotori Integrati SM4A ed Opzioni

Codice d'ordine		Potenza			Risorse di Sistema									
Versioni	Config. (vedi tabella)	Alimentazione Potenza	Logica	Corrente	Dati del Motore Integrato (z = B / C / D / E)			CAN	Seriale	SCI	Ingressi Digitali	Uscite Digitali	Ingresso Analogico	Encoder (w = N - 4 - 5 - 6)
SM4A342PC242zw0	c0300	18 ÷ 56 Vca	24 Vcc	0 ÷ 4,2 ARMS (0 ÷ 6,0 APEAK)	B = Coppia statica 1,10 Nm±10% Resistenza di fase 0,44 ohm ±10% Induttanza di fase 2,54 mH ±10% Coppia residua 0,05 Nm Inerzia rotorica 275 g.cm²			CANbus (Canopen)	---	per programmazione e debug in tempo reale	4	2	1	N=Nessun encoder 4=Encoder incrementale bidirezionale da 400 impulsi 5=Encoder incrementale bidirezionale da 1000 impulsi 6=Encoder incrementale bidirezionale da 2000 impulsi
SM4A342PC272zw0	c0380 c0390 c1390				C = Coppia statica 1,65 Nm±10% Resistenza di fase 0,19 ohm ±10% Induttanza di fase 1,70 mH ±10% Coppia residua 0,07 Nm Inerzia rotorica 300 g.cm²									
SM4A342PM242zw0	c0400				18 ÷ 56 Vca	24 Vcc	D = Coppia statica 2,10 Nm±10% Resistenza di fase 0,27 ohm ±10% Induttanza di fase 3,00 mH ±10% Coppia residua 0,09 Nm Inerzia rotorica 570 g.cm²			---	RS485 (Modbus)	---	---	
SM4A342PM272zw0	c0490 c1490 c2490	E = Coppia statica 3,30 Nm±10% Resistenza di fase 0,65 ohm ±10% Induttanza di fase 3,20 mH ±10% Coppia residua 0,10 Nm Inerzia rotorica 840 g.cm²					1							

Configurazione, Modalità di Controllo e Kit Software Opzionali

Config.	Controllo	Codice del Kit software	Descrizione del Kit Software
c0300	Modalità Controllo Canopen	SM4A_SERV00-SL	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC-SM4A per la configurazione con SL_Monitor.
c0380	Modalità Controllo Canopen (profilo CIA DS402)	SM4A_SERV00-EE	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC-SM4A per la programmazione con eePLC Studio.
c0390	Modalità Controllo Stand-Alone eePLC Studio IDE Canopen	SM4A_SERV00-SL	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC-SM4A per la configurazione con SL_Monitor.
c1390	Modalità Controllo Stand-Alone eePLC Studio IDE Canopen con 'CAMMA Elettronica'	SM4A_SERV00-EE	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC-SM4A per la programmazione con eePLC Studio.
c0400	Modalità Controllo Modbus	SM4A_SERV00-SL	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC-SM4A per la configurazione con SL_Monitor.
c0490	Modalità Controllo Stand-Alone eePLC Studio IDE Modbus	SM4A_SERV00-EE	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC-SM4A per la programmazione con eePLC Studio.
c1490	Modalità Controllo Stand-Alone eePLC Studio IDE Modbus con 'CAMMA Elettronica'	SM4A_SERV00-EE	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC-SM4A per la programmazione con eePLC Studio.
c2490	Modalità Controllo Stand-Alone eePLC Studio Modbus con 'Etichettatura Premium'		

Software

Specifiche