

## Introduzione e Applicazioni

L'M5A e la DCM sono azionamenti completamente digitali, caratterizzati da un design compatto ed ottimizzato per ridurre ingombri e costi, che implementano un controllo delle correnti di fase di ultima generazione in grado di pilotare i motori passo passo in modo silenzioso, senza vibrazioni anche alle basse velocità di rotazione, riducendo al minimo il riscaldamento del motore.

Dotati di I/O digitali ed analogici, questi drive possono essere comandati direttamente da PLC o da PC tramite frequenza digitale, riferimenti analogici o bus di campo, oppure, essendo configurabili da IDE per PC, possono essere personalizzati a livello software sulle esigenze di ciascun cliente.

Aperti anche a personalizzazioni hardware, gli azionamenti 'Open Frame' di Ever Elettronica risultano ideali per le applicazioni in cui è richiesta l'ottimizzazione di costi e degli ingombri, unita ad un controllo diretto, silenzioso e senza vibrazioni del carico in un ampio intervallo di velocità.

## Specifiche

### MODELLI

| Codice | Alimentazione | Massima corrente di fase |
|--------|---------------|--------------------------|
| M5A    | 24 ÷ 60 Vcc   | 6,0 Arms                 |
| DCM    | 12 ÷ 24 Vcc   | 0,5 Arms                 |

### STADIO DI POTENZA

Ponte ad H chopper bipolare a 40 KHz

### INGRESSI

3 ingressi digitali 5 Vcc NPN, PNP oppure line-driver (300 kHz)  
1 ingresso analogico  
1 uscita analogica

### INTERFACCIA DI CONTROLLO

RS485 oppure I<sup>2</sup>C

### USCITA

1 uscita digitale 24 Vcc - 100 mA per segnalazione stato

### RISOLUZIONE PASSO

| Tipi di passo | Passi per rotazione | Gradi per passo |
|---------------|---------------------|-----------------|
| Passo pieno   | 200                 | 1,8°            |
| 1/2           | 400                 | 0,9°            |
| 1/4           | 800                 | 0,45°           |
| 1/8           | 1600                | 0,225°          |
| 1/16          | 3200                | 0,1125°         |
| 1/32          | 6400                | 0,05625°        |
| 1/64          | 12800               | 0,028125°       |
| 1/128         | 25600               | 0,0140625°      |

### PROTEZIONI DI SICUREZZA

Sovra/Sotto-tensione, Sovra Corrente, Sovra Temperatura.

### VISUALIZZAZIONE STATO

Led di accensione e led stato di guasto

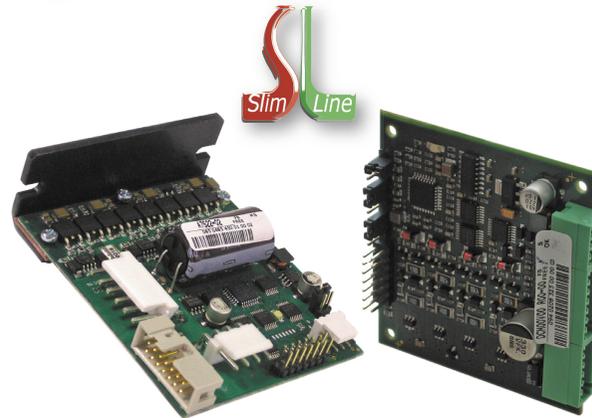
### TEMPERATURE

Operative da 0°C a 50°C, di stoccaggio da 0°C a 55°C

### UMIDITA'

0% ÷ 90%

## Azionamenti Full Digital per motori a passo a 2 Fasi per Alte Prestazioni a Costi Contenuti



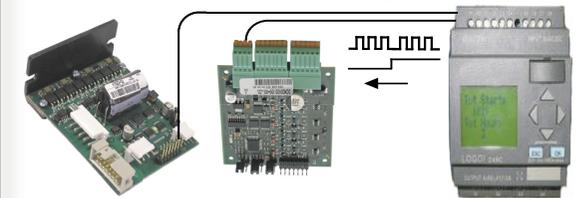
# M5A & DCM Azionamenti SlimLine

- Provvisto di Funzionalità di Sicurezza Avanzate:
  - ✓ testato per installazioni di unità dirette
  - ✓ monitoraggio e gestione dei guasti
- Principali Caratteristiche dell'Azionamento:
  - ✓ basse vibrazioni motore
  - ✓ basso rumore meccanico
  - ✓ bassa produzione di calore
  - ✓ eccellenti proprietà EMC
  - ✓ protezioni di sicurezza
  - ✓ dimensioni compatte
  - ✓ nessuna risonanza
  - ✓ alta affidabilità
  - ✓ semplice setup
  - ✓ alta velocità e coppia



**EVER Motion Solutions srl**  
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

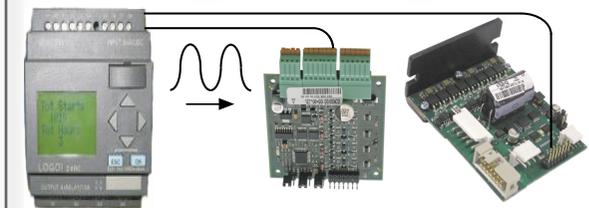
## Frequenza Digitale



Controllore di altri costruttori

La velocità e la posizione del motore vengono controllate da un master (scheda assi o PLC) attraverso una frequenza digitale sia in modalità clock up/clock down che in modalità clock & direzione.

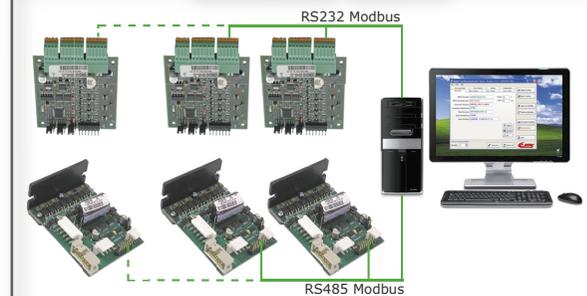
## Segnale analogico



Controllore di altri costruttori

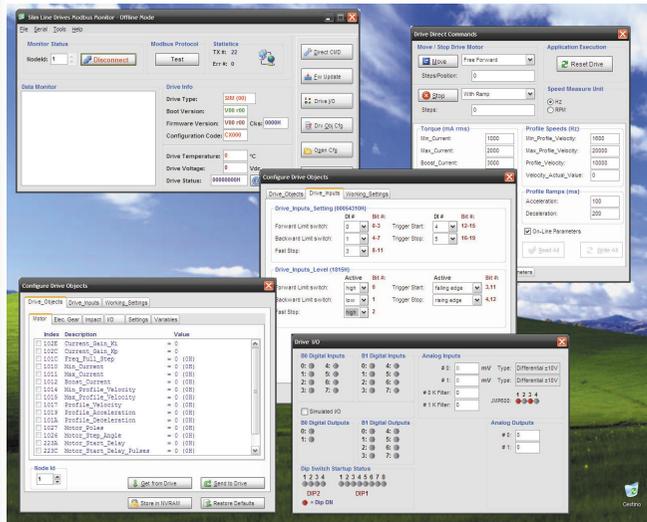
La posizione oppure la velocità di rotazione del motore viene controllata da un segnale analogico generato da un controllore PLC oppure un potenziometro. In questa modalità utilizzando un sensore analogico per leggere la posizione angolare del motore, è possibile realizzare dei posizionamenti assoluti in modo semplice ed economico.

## Modbus Slave



Tramite l'interfaccia seriale è possibile controllare la rotazione in posizione e velocità del motore ed avere accesso alle risorse hardware di cui gli azionamenti "open frame" sono dotati. Ad esempio è possibile controllare il valore degli I/O digitali e analogici, oppure monitorare lo stato di funzionamento dell'azionamento.

## Configurazione da Software Pc

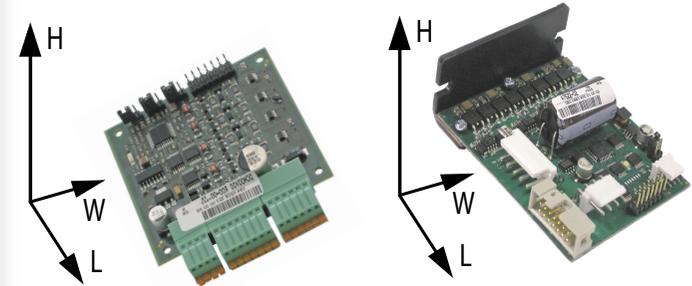


## SL-Monitor Ambiente di configurazione per azionamenti SlimLine

Caratteristiche principali:

- Strumento software per la configurazione degli azionamenti SlimLine M5A e DCM con interfaccia seriale.
- Schermate intuitive per l'inserimento dei parametri dell'applicazione.
- Funzioni e strumenti per il settaggio dell'Advanced Module Motion.
- Funzionalità di aggiornamento firmware degli azionamenti.
- Completo di utility software per il debug dell'applicazione creata.

## Dati Meccanici



| Modelli | Dimensioni (mm) |      |      | Peso (g.) |
|---------|-----------------|------|------|-----------|
|         | H               | L    | W    |           |
| M5A     | 26,0            | 85,0 | 70,0 | 250       |
| DCM     | 14,0            | 67,0 | 63,0 | 250       |

## Informazioni per Ordini degli Azionamenti M5A e DCM

| Codice d'ordine        |                | Potenza       |                                   | Risorse di Sistema                                  |                    |                                            |                   |              |
|------------------------|----------------|---------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|-------------------|--------------|
| Versioni               | Configurazioni | Alimentazione | Corrente                          | Ingressi Digitali                                   | Ingressi Analogici | Uscite Digitali                            | Uscite analogiche | Bus di campo |
| <b>Azionamenti M5A</b> |                |               |                                   |                                                     |                    |                                            |                   |              |
| M5Av10                 | c0400          | 24 ÷ 60 Vcc   | 0 ÷ 4,3 Arms<br>(0 ÷ 6,0 A picco) | 3<br>5Vcc 300 kHz configurabili come NPN            | 1<br>(0 ÷ 3 Vcc)   | ---                                        | 1                 | RS485 Modbus |
| M5Av11                 | c0400          | 24 ÷ 60 Vcc   | 0 ÷ 4,3 Arms<br>(0 ÷ 6,0 A picco) | 4<br>5Vcc 300 kHz configurabili come NPN            | /                  | ---                                        | 1                 | RS485 Modbus |
| M5Av12                 | c0414          | 24 ÷ 60 Vcc   | 0 ÷ 4,3 Arms<br>(0 ÷ 6,0 A picco) | 3<br>5Vcc 300 kHz configurabili come NPN            | 1<br>(0 ÷ 5 Vcc)   | ----                                       | 1                 | RS485 Modbus |
| <b>Azionamenti DCM</b> |                |               |                                   |                                                     |                    |                                            |                   |              |
| DCMv00                 | c0400          | 12 ÷ 24 Vcc   | 0 ÷ 0,5 Arms<br>(0 ÷ 0,7 A picco) | 3<br>5Vcc 300 kHz configurabili come NPN oppure PNP | 1<br>(0 ÷ 10 Vcc)  | 1<br>5 Vcc NPN uscita transistor per Fault | 0                 | RS232 Modbus |

Modelli Disponibili

Specifiche Meccaniche