

## Specifiche

### MODELLI

Codice	Interfaccia
SB4D2030H2E1-30	EtherCAT
SB4D2030E2E1-30	Modbus TCP/IP

### ALIMENTAZIONI

Potenza: 12÷36 Vcc Logica: 24 Vcc (OBBLIGATORIA)

### STADIO DI POTENZA

Ponte ad H chopper bipolare a 40 KHz

### CORRENTE

0 ÷ 3,0 ARMS (0 ÷ 4,2 APEAK)

### TECNOLOGIA DI CONTROLLO STEPLESS

65536 posizioni per giro

### INTERFACCE DI CONTROLLO

EtherCAT ed interfaccia SCI per programmazione e debug in real time (NON ISOLATE)

### INGRESSI / USCITE

4 ingressi digitali (NON ISOLATI)  
3 uscite digitali (NON ISOLATE)  
1 ingresso analogico (potenziometro)

### INTERFACCIA ENCODER

Interfaccia per encoder incrementale 5V TTL/CMOSe o 24 Vcc Push-Pull (NON ISOLATA)

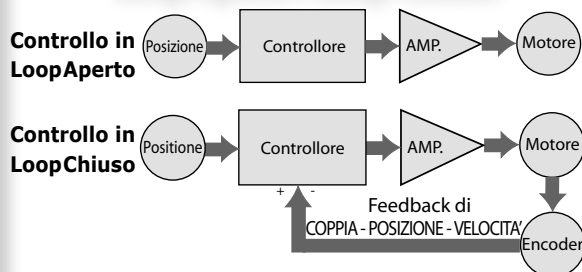
### PROTEZIONI DI SICUREZZA

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  
Umidità: 5%÷85% non condensata

## Loop Aperto / Loop Chiuso

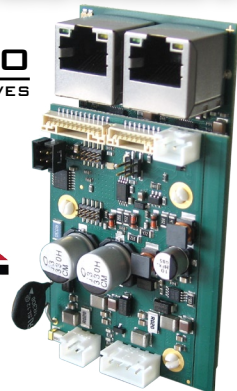


- Loop chiuso rispetto ad una soluzione passo-passo in loop aperto:
  - affidabile posizionamento senza perdita di sincronismo;
  - mantenimento stabile e recupero automatico della posizione originale in caso di errore di posizionamento causato da fattori esterni come vibrazioni meccaniche;
  - sfruttamento 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.

## Azionamenti Full Digital programmabili e a bus di campo EtherCAT e Modbus TCP

per Controlli del Moto Avanzati a Costi Contenuti

**TITANIO**  
VECTOR - STEPPER - DRIVES



error less servo efficient  
**else** technology®  
by Ever Elettronica

EtherCAT®  
Modbus TCP/IP

# SB4D Open frame

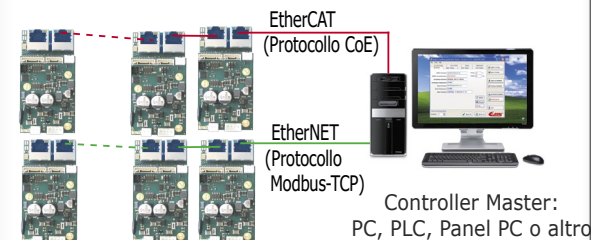
- Molteplici Modalità di Controllo
- Provvisto di Funzionalità di Sicurezza Avanzate:
  - ✓ testato per installazioni di unità dirette
  - ✓ funzionalità integrata di watch dog
  - ✓ monitoraggio e gestione dei guasti
  - ✓ buffer degli errori e gestione sul campo
  - ✓ alimentazione separata per logica e potenza
- Principali Caratteristiche dell'azionamento:
  - ✓ tecnologia di controllo stepless
  - ✓ basse vibrazioni motore
  - ✓ loop chiuso
  - ✓ bassa produzione di calore
  - ✓ funzionalità di PLC
  - ✓ alta velocità e coppia
  - ✓ nessuna risonanza
  - ✓ alta affidabilità

**Ever**  
**ELETRONICA**  
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

## Sistemi Multiasse e Bus di campo

Modo Slave - c0680 EtherCAT per i sistemi SB4D2030H2E1-30  
- c0890 Modbus TCP-IP per sistemi SB4D2030E2E1-30



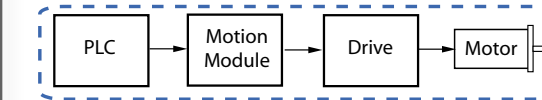
Controllo degli azionamenti tramite comandi da Controllore Master. Adatto per Sistemi Multiasse (fino a 127 azionamenti). Integra tutte le Funzionalità del Modulo Power Motion che assicura perfetta Sincronia tra gli Assi e Riduce il carico di Lavoro del Controllore Master.

## Sistema Stand-Alone

Programmabile dall'Utente - e3PLC- c0690 per i sistemi SB4D2030H2E1-30  
- c0890 per i sistemi SB4D2030E2E1-30

e3PLC integra PLC, Modulo di Movimento, Modulo di Processo e Azionamento in un Unico Dispositivo. L'Interfaccia per PC e3PLC Studio è disponibile per programmare rapidamente e facilmente la macchina o le fasi di processo del dispositivo personalizzato.

Soluzione Tradizionale



Soluzione e3PLC - SB4D



Il gestore e3PLC 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.

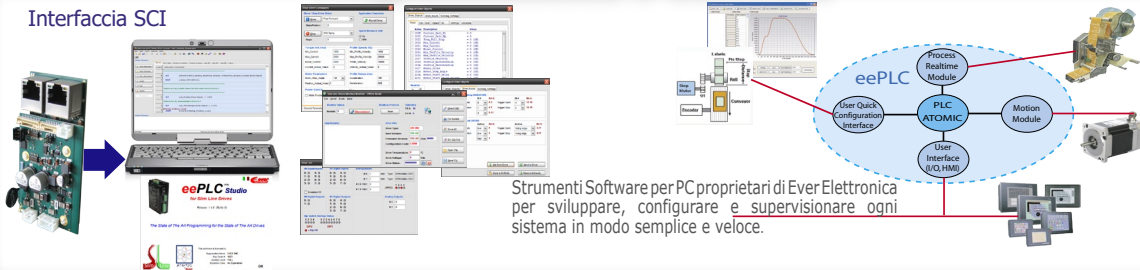
Accesso a tutte le funzionalità avanzate del Modulo Power Motion.

**Modulo di Processo Realtime** integrato per applicazioni speciali:

- Etichettatura
- Camme
- Lavorazione Cavi
- Processi personalizzati dall'utente
- ecc.

## Programmabilità e Software

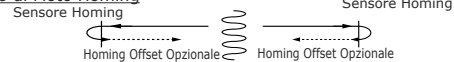
### Interfaccia SCI



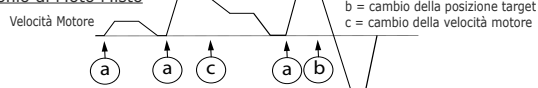
## Modulo Power Motion

- Controllo in Modalità Passo & Direzione
- 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

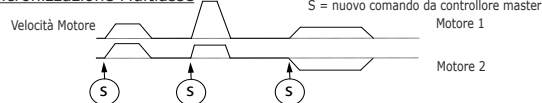
### Profilo di Moto Homing



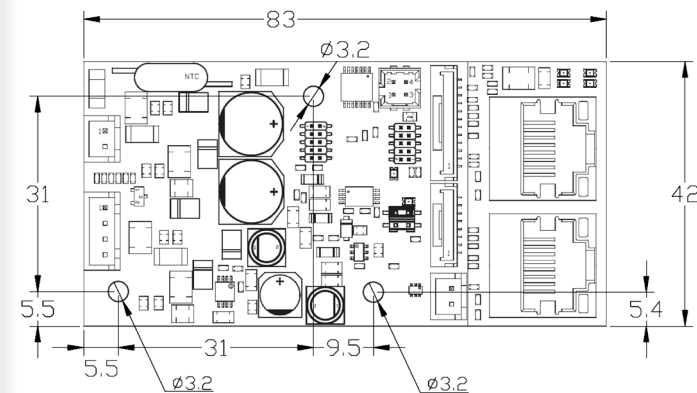
### Profilo di Moto Misto



### Sincronizzazione Multiasse



## Dati Meccanici



## Informazioni per ordini degli azionamenti open frame SB4D ed opzioni

Codice d'ordine		Potenza			Risorse di Sistema					
Versioni	Config. (vedi tabella)	Alimentazione Potenza	Logica	Corrente	Interfaccia	SCI	Ingressi Digitali	Uscite Digitali	Ingresso Analogico	Interfaccia per encoder
SB4D2030H2E1-30	c0680 c0690	12 ÷ 36 Vcc	24 Vcc	0 ÷ 3,0 ARMS (0 ÷ 4,2 APEAK)	EtherCAT	per programmazione e debug in tempo reale	4	3	1	1 ingresso 5V TTL/CMOS oppure 24 Vcc Push-Pull
SB4D2030E2E1-30	c0890				Modbus TCP-IP					

### Configurazione, Modalità di Controllo e Kit Software Opzionali

Config.	Controllo	Codice del Kit software	Descrizione del Kit Software
c0680	Modalità Controllo EtherCAT	SW4_SERV00-SL	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC--->SB4D per la configurazione con EverStudio.
c0690	Modalità Controllo Stand-Alone e3PLC Studio IDE EtherCAT	SW4_SERV00-EE	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC--->SB4D per la programmazione con e3PLC Studio.
c0890	Modalità Controllo Stand-Alone e3PLC Studio IDE Modbus TCP/IP	SW4_SERV00-EE	Kit di comunicazione della seriale di servizio PC--->SB4D per la programmazione con e3PLC Studio.