

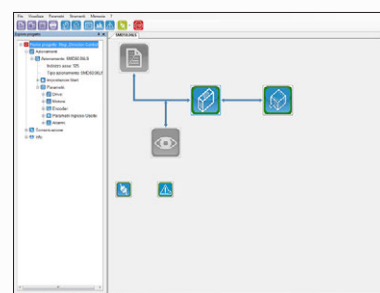


L'SMD1204xS è un azionamento stepper vettoriale ad orientamento di campo in grado di pilotare motori con correnti di fase fino a 8A continui in modalità Step e Direzione. L'algoritmo EVSC ad orientamento di campo permette di controllare il motore in modalità stepless eliminando le risonanze e i rumori tipici dei motori stepper e di ottimizzare la coppia disponibile in qualsiasi range di utilizzo. La frequenza in ingresso per il controllo può essere inviato come un semplice treno di impulsi e un ingresso di direzione, oppure come un treno di impulsi in quadratura.

Caratteristiche elettriche			U.M.	SMD1204LS	SMD1204HS
Alimentazione Power Supply (HVdc)	Range di tensione	Vdc		+24 .. 85	+24 .. 135
	Tensione nominale	Vdc		+65	+120
	Corrente di Picco	A		corrente motore +10%	
Alimentazione Logic Supply (LVdc)	Range di tensione	Vdc		+24Vdc +/- 10%	
	Corrente	A		1	
Corrente di uscita	Corrente nominale (sinusoidale)	A _{RMS}		regolabile via software max. 8A	
	Corrente di picco	A		max. 8,5A	
	Corrente di BOOST	A		max. 8,5A	
Controllo di corrente	Tipo			Bipolare PWM	
	Frequenza	KHz		20 (50 µs)	
	Uscite PWM			Dual MOSFET H-bridges, 20 KHz center-weighted PWM field oriented space-vector modulation	
Ing. digitali di controllo (Enable, CurRed, AlarmReset)	Numero			3	
	Tipo			PNP TTL compatibile fino a + 30 Vdc con pull-down interno	
	Soglia livello "High" / "Low"	Vdc		Soglia di default +12V Soglia 2,2V impostabile tramite StepControl	
Out. digitali (Alarm out)	Numero			1	
	Tipo			+ 24 Vdc Push-Pull	
	Corrente	mA		100	
	Protezione			Temperatura, cortocircuito	
Ing. digitali di servizio (ChA, ChB, ChZ encoder motore, StepIN, Dir)	Numero			5	
	Tipo			PNP TTL compatibile fino a + 30 Vdc con pull-down interno	
	Corrente assorbita	mA		8	
	Soglia livello "High" / "Low"	Vdc		Soglia di default +12V Soglia 2,5V se collegati in differenziale	
Caratteristiche elettriche bus di comunicazione				SMD1204xS	
USB 2.0	Segnali		D+, D-, GND	●	
	Protocollo		Modbus RTU		
	Nr. nodi		1		
	Baudrate		9,6 Kbps		

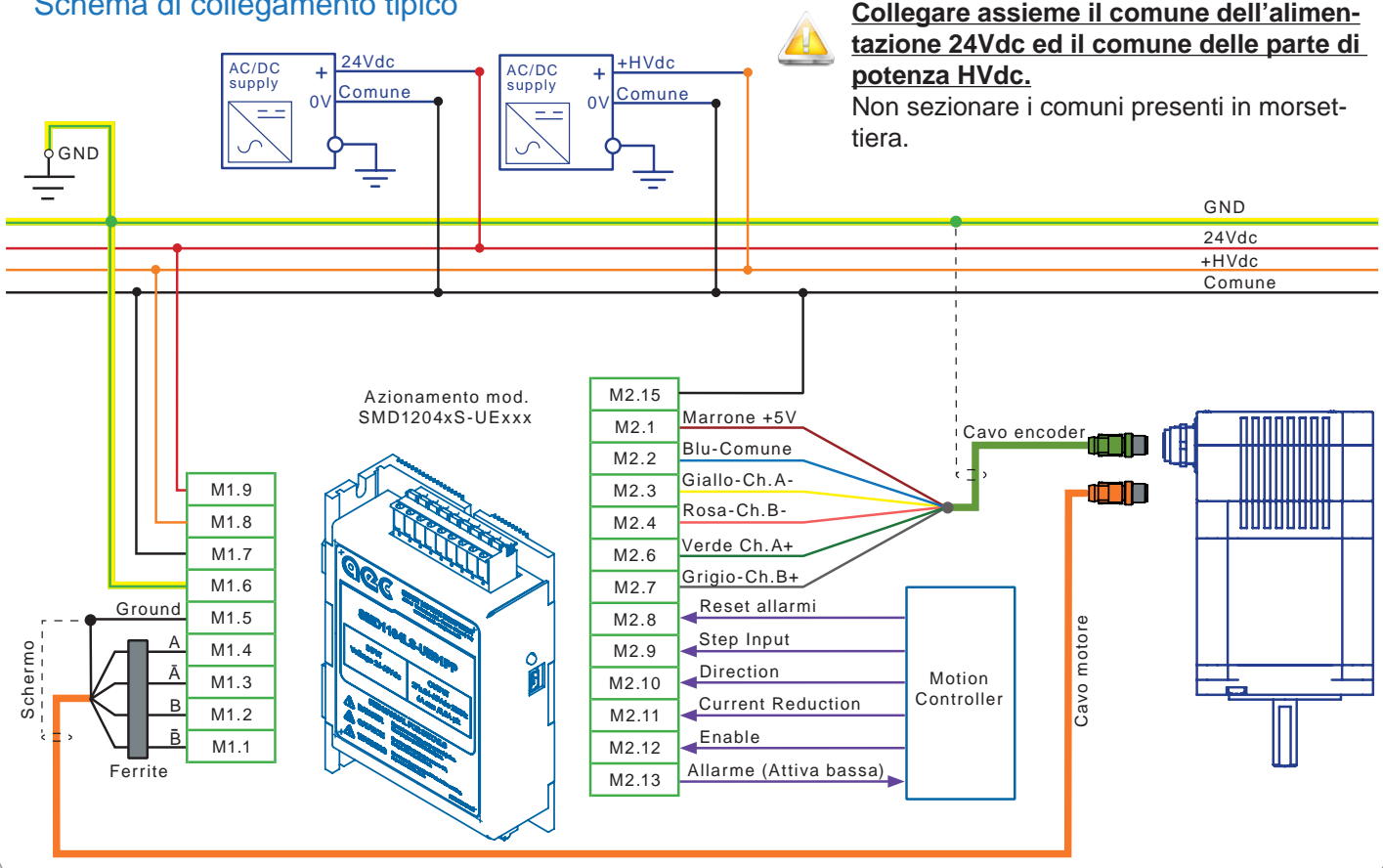
Parametrizzazione con StepControl

Parametrizzare l'SMD1204xS e' molto semplice e intuitivo utilizzando il software StepControl. L'azionamento comunica con il PC tramite un collegamento USB e tutte le operazioni necessarie per configurare e parametrizzare il dispositivo sono accessibili tramite software. La configurazione del drive può essere salvata su file per poterla duplicare e scaricare su altri azionamenti in modo da rendere semplice e veloce la taratura di ulteriori assi.



SMD1204xS Stepping Motor Drive

Schema di collegamento tipico



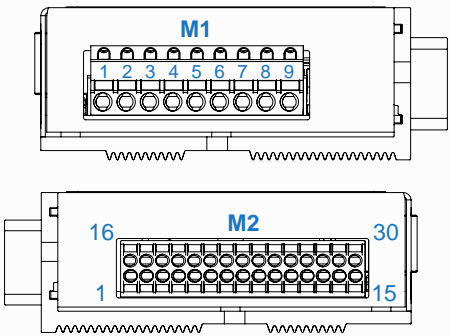
Morsettiere

M1		
Pin	Nome segnale	Descrizione
1	Fase B-	Uscita Fase B-
2	Fase B	Uscita Fase B
3	Fase A-	Uscita Fase A-
4	Fase A	Uscita Fase A
5	Ground	Massa
6	Ground	Massa
7	Common	Riferimento comune delle tensioni di alimentazione DC
8	Power supply	Ingresso DC di alimentazione dello stadio di potenza
9	Logic supply	Ingresso $\pm 24Vdc$ di alimentazione dello stadio di controllo

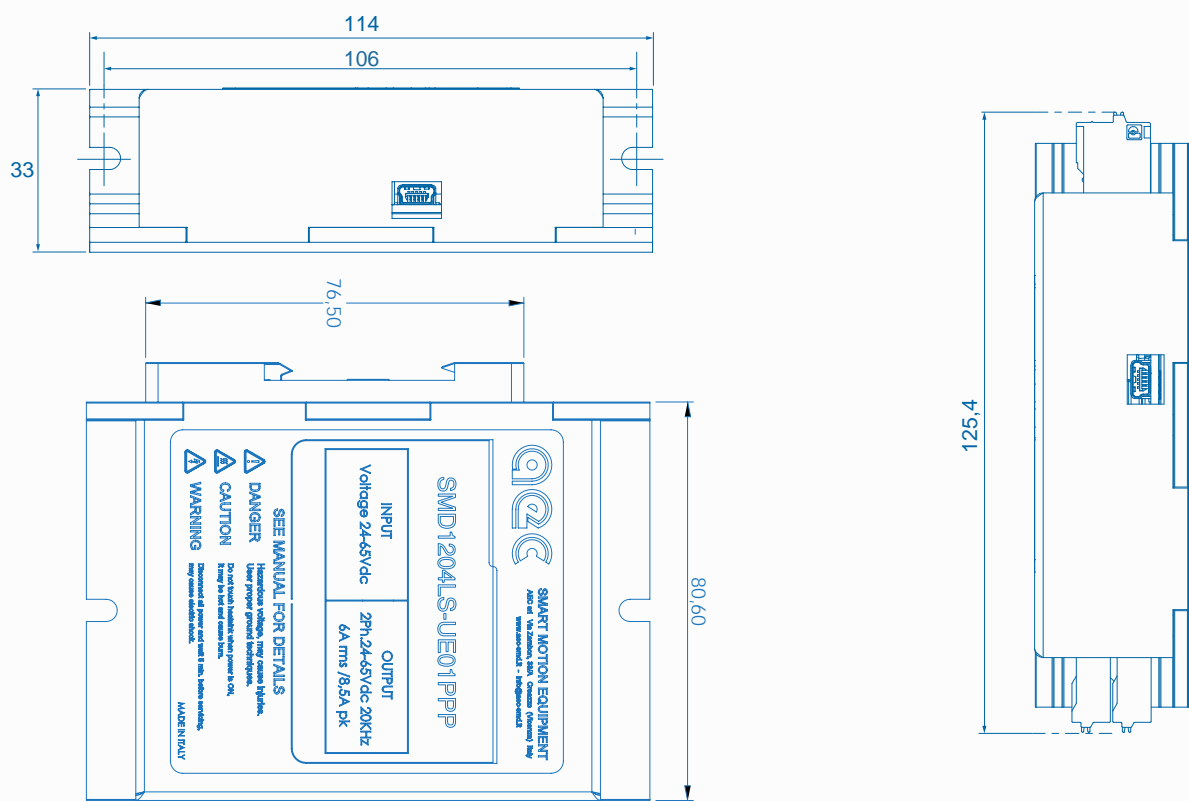
M2		
Pin	Nome segnale	Descrizione
1	+5 Vdc out (max 100mA)	Uscita +5 Vdc (max 100 mA)
2	Common encoder	Comune ingressi encoder
3	Motor encoder A-	Canale A- encoder motore
4	Motor encoder B-	Canale B- encoder motore
5	N.C.	Non connesso
6	Motor encoder A+	Canale A+ enc. motore
7	Motor encoder B+	Canale B+ enc. motore
8	Alarm Reset	Ingresso Reset Allarmi
9	Step IN +	Ingresso segnale STEP +
10	Direction +	Ingresso segnale Direzione +
11	Current Reduction	Ing. segnale Riduzione corrente
12	Enable	Ing. Segnale Abilitazione Drive
13	Alarm Out	Uscita Drive in allarme
14	N.C.	Non connesso
15	Common ground	Comune ingressi/uscite
16	N.C.	Non connesso
17	N.C.	Non connesso
18	N.C.	Non connesso
19	N.C.	Non connesso
20	N.C.	Non connesso
21	N.C.	Non connesso
22	N.C.	Non connesso
23	N.C.	Non connesso
24	Step IN -	Ingresso segnale STEP -
25	Direction -	Ingresso segnale Direzione -
26	N.C.	Non connesso
27	N.C.	Non connesso
28	N.C.	Non connesso
29	N.C.	Non connesso
30	N.C.	Non connesso



ATTENZIONE: Alimentazione "Logic supply" +24Vdc

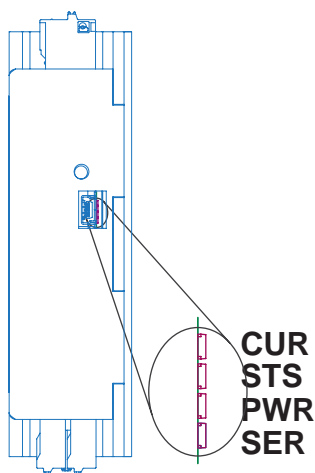


Dimensioni meccaniche



Le dimensioni sono espresse in mm

Lettura led di stato

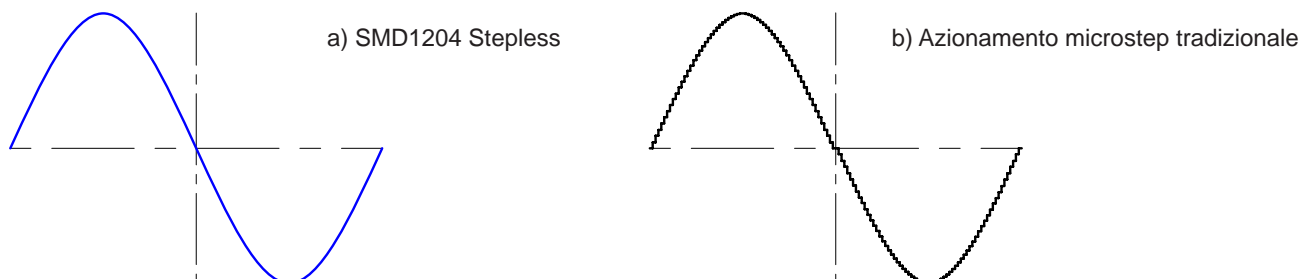


Nome del led	Colore	Descrizione
PWR (Alimentazione)	Spento	L'azionamento non è alimentato.
	Verde	La parte logica dell'azionamento e' alimentata.
CUR (Corrente al motore)	Spento	Nessuna corrente al motore
	Verde	Corrente nominale al motore.
	Arancio	Corrente ridotta al motore.
	Rosso	Boost di corrente durante le rampe.
STS (Stato del drive)	Spento	Errore interno alla parte logica.
	Verde	Tutto ok.
	Arancio	Allarme di sovratemperatura.
	Rosso fisso Rosso lampeggiante	Allarme attivo (verificare con StepControl di che allarme si tratta). Allarme di sovra o sotto tensione nella parte di potenza.
SER (Comunicazione)	Spento	Nessuna comunicazione seriale Modbus in corso.
	Arancio lampeggiante	Comunicazione seriale Modbus in corso tramite porta USB.

Microstepping

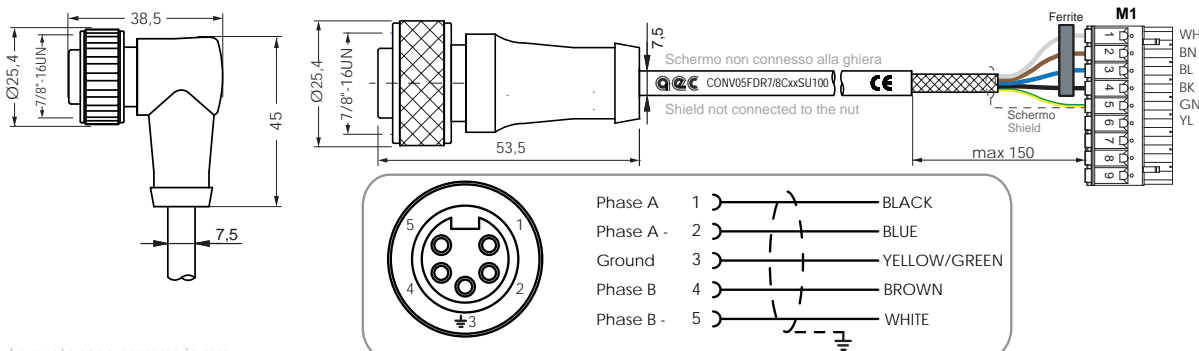
I drive SMD1204xS sono azionamenti che lavorano a microstep con una risoluzione di 204800 passi per giro (1/1024 di passo). L'elevata risoluzione permette di definire il modo di funzionamento "Stepless" e garantisce una elevata fluidità ed una bassa rumorosità del sistema anche a velocità basse.

Ad esempio, nel caso di impostazione di passo intero, il movimento tra un passo e l'altro non avviene con un unico "scatto" ma avviene interpolando 1024 punti tra i due passi.



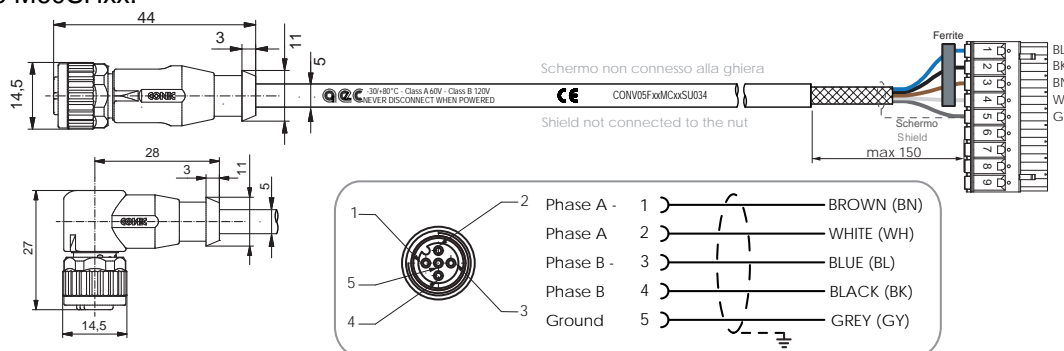
CAVO 7/8 COLLEGAMENTO MOTORE: CONV05Fxx7/8Cxxx

Cavo posa mobile schermato, per il collegamento di motori stepper AEC delle serie M86SHxx e M110SHxx.



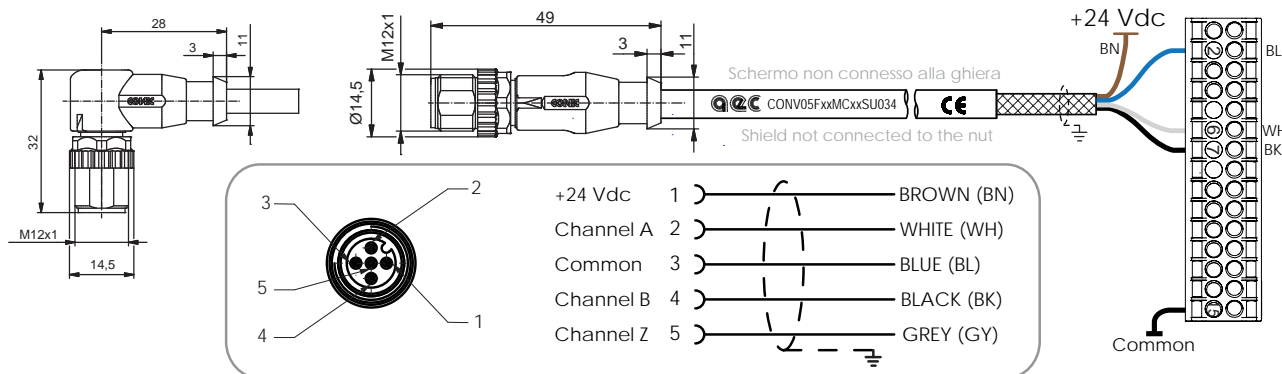
CAVO M12 COLLEGAMENTO MOTORE: CONV05FxxM12Cxxx

Cavo M12 5 poli Femmina, posa mobile, schermato, per il collegamento di motori stepper AEC delle serie M42SHxx, M57SHxx e M60SHxx.



CAVO M12 COLLEGAMENTO ENCODER PUSH-PULL: CONV05MxxM12Cxxx

Cavo M12 5 poli Maschio, posa mobile, schermato, per il collegamento di encoder Push Pull AEC



CAVO M12 COLLEGAMENTO ENCODER LINE-DRIVER: CONV08FxxM12Cxxx

Cavo M12 8 poli Femmina, posa mobile, schermato, per il collegamento di encoder Line-driver AEC

