

# SMD5206

## Stepper Motor Drive



### Modelli

Modello	Fieldbus	Corrente di picco
SMD5206xUM	-	max 8,5A
SMD5206xIM	Modbus RTU	
SMD5206xIC	CANopen	
SMD5206xIP	Profibus DP	
SMD5206xIE	Modbus TCP	
SMD5206xIT	EtherCAT CoE / EoE	
SMD5206xIN	Profinet	

X: L= 65Vdc / H= 120Vdc



Caratteristiche elettriche		U.M.	SMD5206Lxx	SMD5206Hxx
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	+24 .. 85	+24 .. 135
	Corrente	A	0,7	
Corrente di uscita	Corrente nominale (sinusoidale)	A <sub>RMS</sub>	regolabile via software max. 8A	
	Corrente di picco	A	max 8,5A	
	Corrente di BOOST	A	max 8,5A	
Alimentazione Ausiliaria (stadio Output)	Range di tensione	Vdc	+24Vdc +/- 10%	
	Corrente	A	1	
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 general purpose	Numero		8 + 8	
	Tipo		PNP TTL compatibile fino a + 30 Vdc	
	Soglia livello "High" / "Low"	Vdc	Soglia di default +12V Soglia 2,2V impostabile tramite StepControl	
Out. digitali general purpose	Numero		8	
	Tipo		PNP + 24 VDC	
	Corrente	mA	100 per canale	
	Protezione		Temperatura, cortocircuito	
Ing. digitali di servizio	Numero		8	
	Tipo		PNP TTL compatibile fino a + 30 Vdc	
	Corrente assorbita	mA	8	
	Soglia livello "High" / "Low"	Vdc	Soglia di default +12V Soglia 2,5V se collegati in differenziale	
	Caratteristiche		Ingressi ad alta velocità (max 70KHz, D.C. 50%)	
Ingresso analogico	Numero		1	
	Risoluzione	bit	12	
	Range	Vdc	0 .. +10	
Uscita analogica	Numero		1	
	Risoluzione	bit	10	
	Range	Vdc	0 .. +10	
	Corrente	mA	max 20	



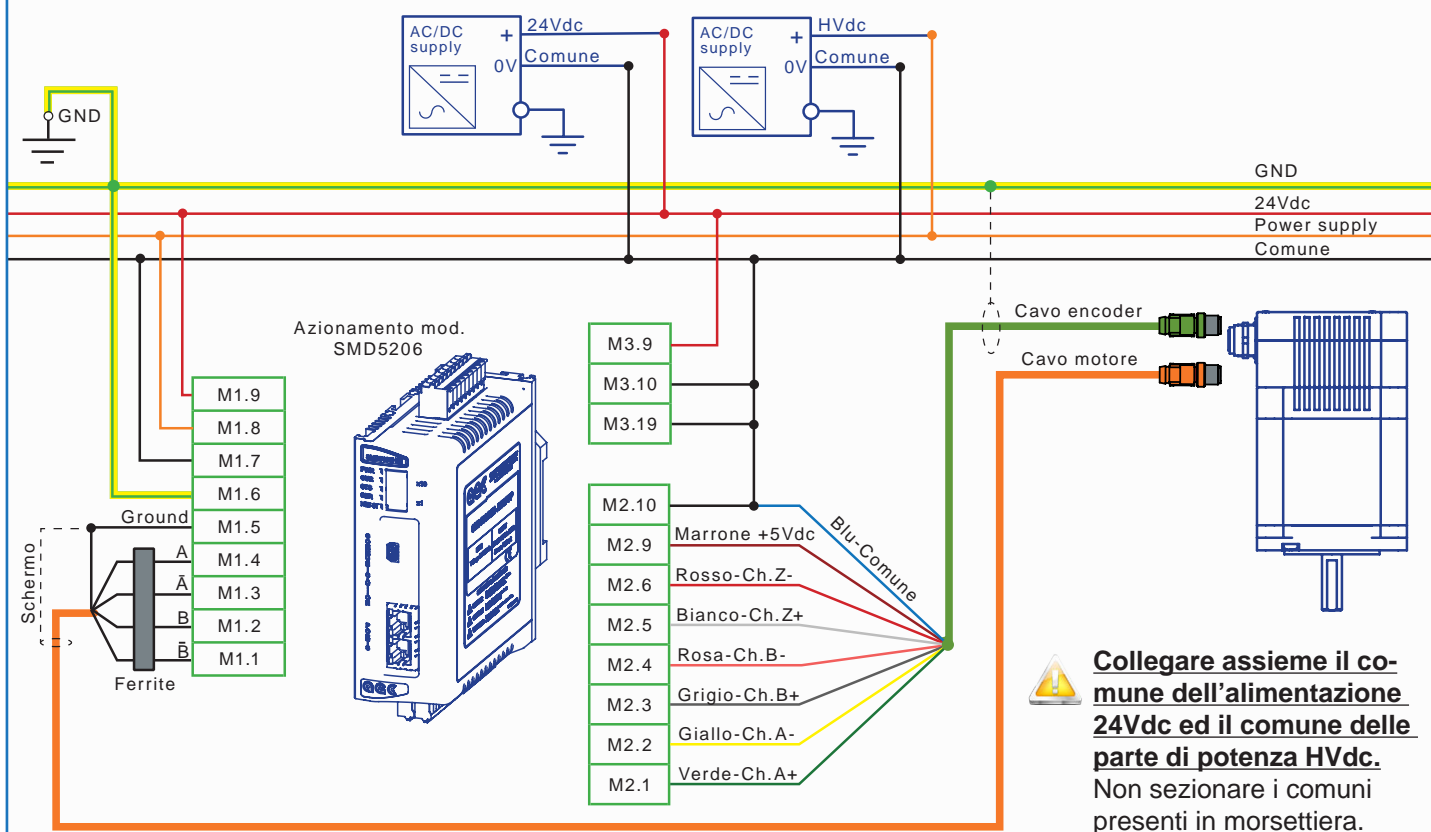
**- Il drive SMD5206 deve essere alimentato con corrente continua, alla tensione specificata nella tabella "Caratteristiche elettriche".**

**- Si consiglia l'utilizzo di un trasformatore e di un convertitore mod. AL1120 o AL2620.**

# SMD5206

## Stepper Motor Drive

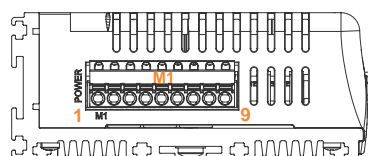
### Schema di collegamento



**Collegare assieme il comune dell'alimentazione 24Vdc ed il comune delle parte di potenza HVdc.**  
Non sezionare i comuni presenti in morsetteria.

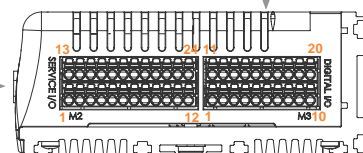
### Morsettiere

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 DC di alimentazione dello stadio di controllo



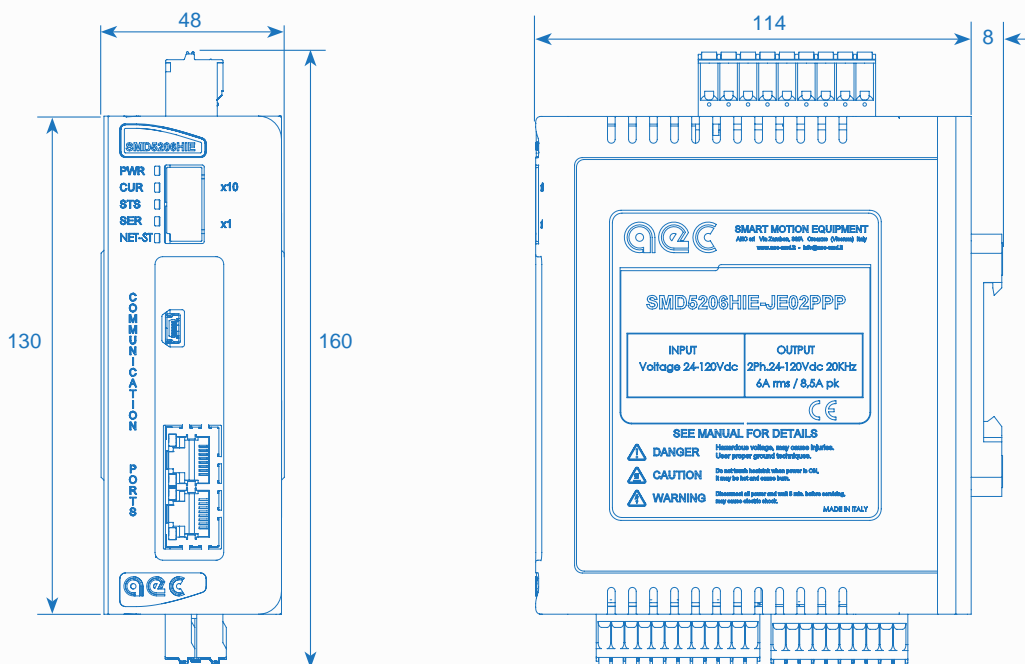
M2		
Pin	Nome segnale	Descrizione
1	Motor encoder A+	Canale A+ encoder motore
2	Motor encoder A-	Canale A- encoder motore
3	Motor encoder B+	Canale B+ encoder motore
4	Motor encoder B-	Canale B- encoder motore
5	Motor encoder Z+	Canale Z+ encoder motore
6	Motor encoder Z-	Canale Z- encoder motore
7	Forward Limit Switch	Finecorsa avanti (FLS)
8	Backward Limit Switch	Finecorsa indietro (BLS)
9	+5 Vdc out (max 100mA)	Uscita +5 Vdc (max 100 mA)
10	External Common	Comune uscita isolata +5Vdc
11	External encoder A+	Canale A+ encoder esterno
12	External encoder B+	Canale B+ encoder esterno
13	Encoder output A+	Uscita A+ encoder motore
14	Encoder output A-	Uscita A- encoder motore
15	Encoder output B+	Uscita B+ encoder motore
16	Encoder output B-	Uscita B- encoder motore
17	Encoder output Z+	Uscita Z+ encoder motore
18	Encoder output Z-	Uscita Z- encoder motore
19	External encoder Z+	Canale Z+ encoder esterno
20	External encoder Z-	Canale Z- encoder esterno
21	AN_Output 0	Uscita analogica 0 (0-10Vdc)
22	Analog Common	Comune I/O analogici
23	External encoder A-	Canale A- encoder esterno
24	External encoder B-	Canale B- encoder esterno

M3		
Pin	Nome segnale	Descrizione
1 <sup>a</sup>	Input/Output 0	Ingresso/Uscita digitale 0
2 <sup>a</sup>	Input/Output 1	Ingresso/Uscita digitale 1
3 <sup>a</sup>	Input/Output 2	Ingresso/Uscita digitale 2
4 <sup>a</sup>	Input/Output 3	Ingresso/Uscita digitale 3
5 <sup>a</sup>	Input/Output 4	Ingresso/Uscita digitale 4
6 <sup>a</sup>	Input/Output 5	Ingresso/Uscita digitale 5
7 <sup>a</sup>	Input/Output 6	Ingresso/Uscita digitale 6
8 <sup>a</sup>	Input/Output 7	Ingresso/Uscita digitale 7
9	Power input	Ingresso di alimentazione dello stadio di uscita.
10	Common	Comune ingressi digitali
11	Input 8	Ingresso digitale 8
12	Input 9	Ingresso digitale 9
13	Input 10	Ingresso digitale 10
14	Input 11	Ingresso digitale 11
15	Input 12	Ingresso digitale 12
16	Input 13	Ingresso digitale 13
17	Input 14	Ingresso digitale 14
18	Input 15	Ingresso digitale 15
19	Analog Common	Comune I/O analogici
20	AN_Input	Ingresso analogico (0-10Vdc)



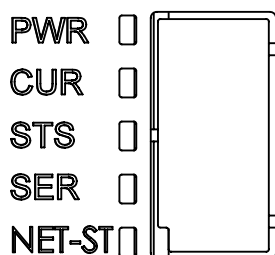
**N.B. : Gli ingressi di finecorsa sono riferiti al comune degli ingressi digitali M3.10**

## Dimensioni meccaniche



Le dimensioni sono espresse in mm.

## Lettura led di stato



Nome del led	Colore	Descrizione
<b>PWR</b> (Alimentazione)	Spento	L'azionamento non è alimentato.
	Verde	La parte logica dell'azionamento e' alimentata.
<b>CUR</b> (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.
<b>STS</b> (Stato del drive)	Spento	Errore interno alla parte logica.
	Verde	Tutto ok.
	Arancio	Allarme di sovratemperatura.
	Rosso fisso	Allarme attivo (verificare con StepControl di che allarme si tratta).
<b>SER</b> (Comunicazione)	Rosso lampeggiante	Allarme di sovra o sotto tensione nella parte di potenza.
	Spento	Nessuna comunicazione tramite porta USB.
<b>NET-ST</b> (stato della rete)	Arancio lampeggiante	In comunicazione tramite porta USB.
		Vedi manuale del protocollo

## Connettore protocollo

MODBUS RTU (SMD5206xIM-xxx)		
	Pin	Descrizione
	1	Schermo
	2	Data TX (RS-232)
	3	Data RX (RS-232)
	4	Non collegato
	5	Comune
	6	Non collegato
	7	Data + (RS-485)
	8	Data - (RS-485)

CAN-OPEN (SMD5206xC-xxx)		
	Pin	Descrizione
	1	Linea CAN H
	2	Linea CAN L
	3	CAN_GND
	4	Riservato
	5	Riservato
	6	CAN Shield (schermatura)
	7	CAN_GND
	8	Riservato

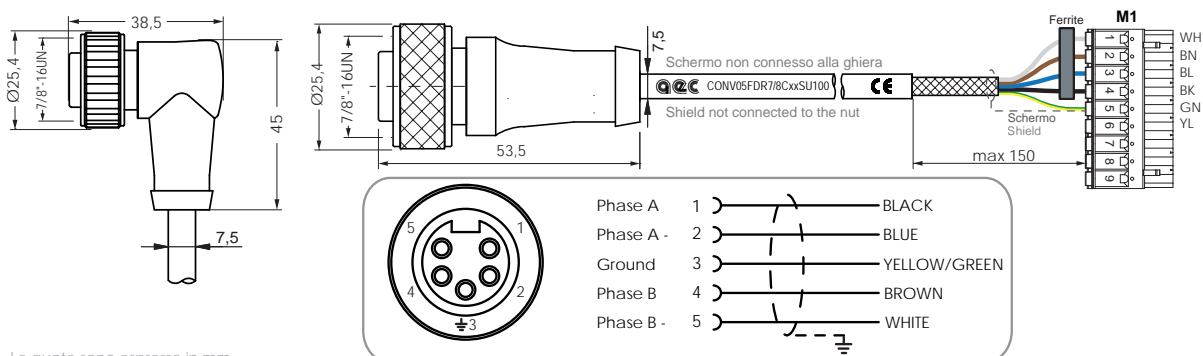
PROFIBUS (SMD5206xIP-Dxxx)		
DB9 Femmina	Pin	Descrizione
	1	Schermo
	2	Riservato
	3	B Line red (positivo)
	4	Riservato
	5	DGND (Massa digitale)
	6	Out +5V
	7	Riservato
	8	A Line green (negativo)
	9	Riservato

**ATTENZIONE:** Se si utilizza l'azionamento in modalità 8 (è possibile vederlo anche tramite StepControl nel registro "Rcanmodeofoperation"), è necessario impostare la massima risoluzione di passo, così da avere un movimento fluido e silenzioso.

Per informazioni sulla disposizione degli slot, consultare il manuale del protocollo.

### CAVO 7/8 COLLEGAMENTO MOTORE: CONV05Fxx7/8Cxxx

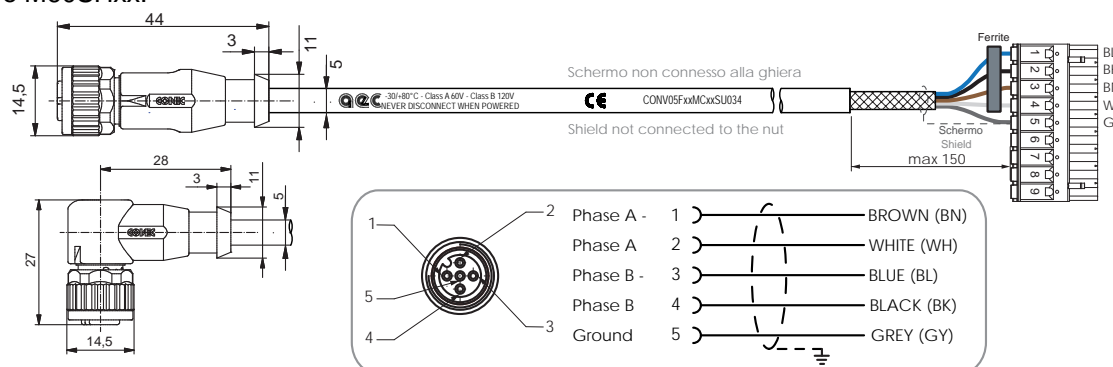
Cavo posa mobile schermato, per il collegamento di motori stepper AEC delle serie M86SHxx e M110SHxx.



Le quote sono espresse in mm

### CAVO M12 COLLEGAMENTO MOTORE: CONV05FxxM12Cxxx

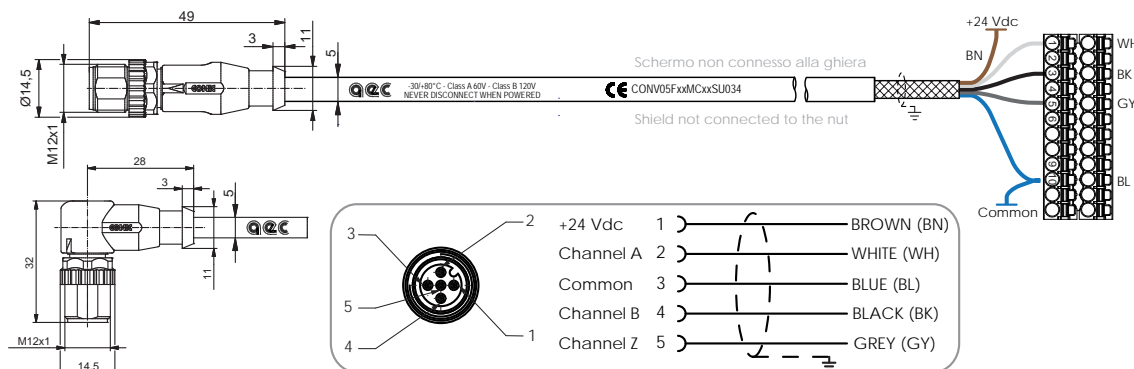
Cavo M12 5 poli Femmina, posa mobile, schermato, per il collegamento di motori stepper AEC delle serie M42SHxx, M57SHxx e M60SHxx.



Le quote sono espresse in mm

### CAVO M12 COLLEGAMENTO ENCODER PUSH-PULL: CONV05MxxM12Cxxx

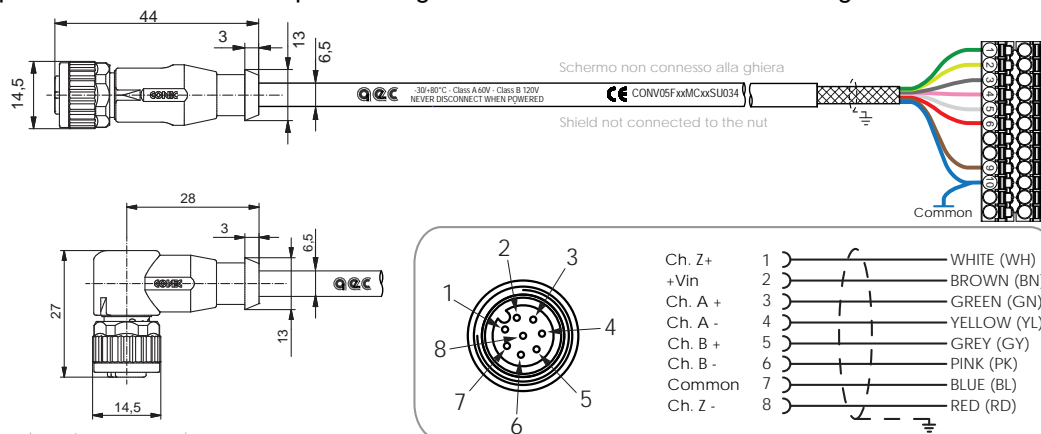
Cavi a posa mobile schermati e per il collegamento di encoder Push Pull integrati AEC.



Le quote sono espresse in mm

### CAVO M12 COLLEGAMENTO ENCODER LINE-DRIVER: CONV08FxxM12Cxxx

Cavi a posa mobile schermati e per il collegamento di encoder Line Driver integrati AEC.



Le quote sono espresse in mm