

■ Modulare

■ Flessibile

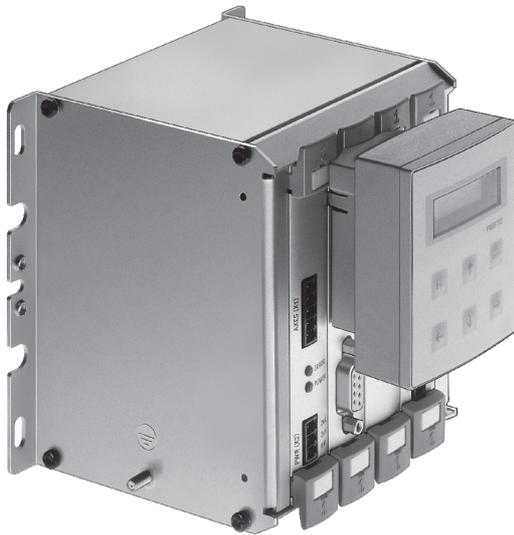
■ Versatile

# Controllore assi SPC200

Caratteristiche

FESTO

## La tecnica in dettaglio



**SPC200 – l'unico controllore di assi al mondo per la tecnica di posizionamento pneumatica ed elettrica**

### Efficace perché versatile

- Da 1 a 4 assi di posizionamento
- 3 diverse famiglie di attuatori
- Gestione di motori passo-passo
- Combinazione di diverse tecnologie

### Efficace perché modulare

- Disponibile in due dimensioni
- 9 diverse schede
- Combinabile secondo le diverse esigenze

### Universale

- Selezione di record per applicazioni semplici
- Funzionamento in modalità start-stop per applicazioni più complesse
- Fino a 100 programmi
- Possibilità di richiamare sottoprogrammi
- Operazioni di registro e numerose altre funzioni

### Efficace perché flessibile

- Ingressi/Uscite digitali
- Ingressi analogici
- Profibus, Device Net, Interbus
- Gestione diretta di unità di valvole CPV e moduli di ingresso

### Efficace per la modalità di installazione

- Un'unica linea assi controlla
- 2 assi pneumatici
- Le unità di valvole CPV sono direttamente collegabili alla linea assi
- Cavi precablati
- Connettori chiaramente identificati e inconfondibili

### Software WINPISA

- Archiviazione di progetti
- Semplice messa in funzione
- Semplice programmazione
- Sistema diagnostico completo di funzioni grafiche

# Controllore assi SPC200

Caratteristiche

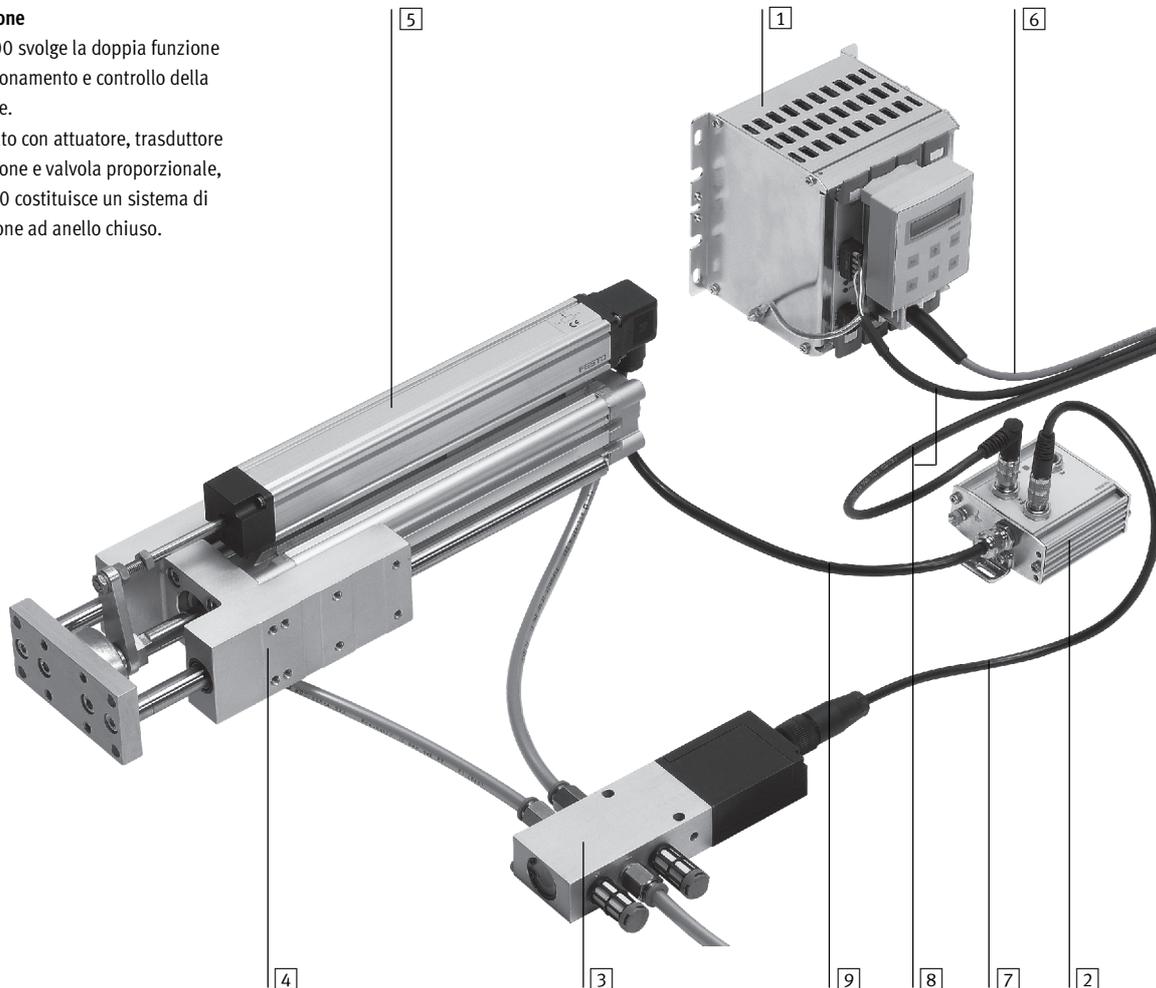
FESTO

## Struttura del sistema

### Descrizione

L'SPC 200 svolge la doppia funzione di posizionamento e controllo della posizione.

Combinato con attuatore, trasduttore di posizione e valvola proporzionale, l'SPC 200 costituisce un sistema di regolazione ad anello chiuso.



Sistema di posizionamento servopneumatici  
Controllore assi di posizionamento

1.3

Singoli componenti		
Tipo		Descrizione
1	SPC200-...	Controllore assi con unità operativa MMI, qui configurato per un solo attuatore pneumatico, per le funzioni di regolazione e comando.
2	SPC-AIF-...	L'interfaccia assi trasmette i valori rilevati dal sistema di misura al regolatore nell'SPC200 e il segnale di posizionamento alla valvola proporzionale.
3	MPYE-...	La valvola proporzionale è l'elemento di regolazione del circuito pneumatico e controlla il movimento dell'attuatore secondo le indicazioni del regolatore nell'SPC200.
4	DNCM-... con FENG-KF	L'attuatore pneumatico, in questo caso un DNCM con unità di guida FENG-KF, genera il movimento. E' controllato dall'SPC200. Altri attuatori per sistemi di posizionamento → NO TAG L'attuatore pneumatico, in questo caso un DNCM con unità di guida FENG-KF, genera il movimento. E' controllato dall'SPC200. Altri attuatori per sistemi di posizionamento → <a href="http://www.festo.it">www.festo.it</a>
5	MLO-...	Il trasduttore di posizione, qui un potenziometro montato direttamente sull'attuatore, è il sensore che provvede a fornire la posizione attuale al controllore.
6	KDI-PPA-3-BU9	Cavo di programmazione con interfaccia RS 232. Utilizzato per la messa in funzione e la programmazione.
7	KMPYE-AIF-...	Il cavo collega la valvola proporzionale all'interfaccia assi
8	KSPC-AIF-...	Il cavo collega il controllore assi SPC200 all'interfaccia assi
9	-	Collegamento del trasduttore di posizione all'interfaccia assi. Il cavo è solidale all'interfaccia assi

# Controllore assi SPC200

Panoramica prodotti

FESTO

Singoli componenti per SPC200			
	Tipo	Descrizione	→ Pagina
<b>Unità di base</b>			
	SPC200-CPU-4	Unità base con 4 slot	5 / 1.3-5
	SPC200-CPU-6	Unità base con 6 slot	5 / 1.3-5
<b>Schede</b>			
	SPC200-BP	Piastra cieca	5 / 1.3-6
	SPC200-PWR-AIF	Modulo di alimentazione e interfaccia per controllo di 2 attuatori pneumatici	5 / 1.3-9
	SPC200-MMI-DIAG	Modulo di collegamento per diagnosi e unità operative MMI	5 / 1.3-10
	SPC200-DIO	Modulo I/O digitali (10I/8O)	5 / 1.3-11
	SPC200-2AI-U	Modulo analogico, 2 canali, 0 ... 10 V	5 / 1.3-13
	SPC200-SCU-AIF	Modulo per la gestione di 2 attuatori pneumatici aggiuntivi	5 / 1.3-14
	SPC-200-SMX-1	Modulo di connessione per motori passo-passo	5 / 1.3-15
	SPC200-COM-PDP	Modulo di connessione Profibus DP	5 / 1.3-17
	SPC200-COM-CAN	Modulo per connessione DeviceNet	5 / 1.3-19
	SPC200-COM-IBS	Modulo per connessione Interbus	5 / 1.3-21
<b>Unità operativa</b>			
	SPC200-MMI-1 SPC200-MMI-1F	Unità operativa MMI per messa in servizio, programmazione e diagnosi	5 / 1.3-23
<b>Moduli di connessione per SPC200</b>			
	Tipo	Descrizione	→ Pagina
<b>Interfaccia assi</b>			
	SPC-AIF-POT SPC-AIF-POT-LWG	Interfaccia assi per rilevamento della posizione mediante un potenziometro lineare analogico	5 / 1.3-25
	SPC-AIF-MTS	Interfaccia assi per rilevamento della posizione mediante un trasduttore interno digitale Temposonics/AIF integrato nell'attuatore pneumatico lineare DGPI...-...-AIF	5 / 1.3-25
	SPC-AIF-INC	Interfaccia assi per l'attuatore pneumatico lineare DNCI con trasduttore di posizione integrato	5 / 1.3-27
<b>Modulo di ingresso/uscita</b>			
	SPC-FIO-2E-2A-M8	Modulo a 2 ingressi e 2 uscite	5 / 1.3-29
<b>Modulo di alimentazione</b>			
	SPC-AIF-SUP-24V	Alimentazione supplementare per il modulo di interfaccia assi, utilizzato con linee di lunghezza superiore a 16 m	5 / 1.3-31

# Controllore assi SPC200

Panoramica prodotti

FESTO

Sistema di posizionamento servopneumatici  
Controllore assi di posizionamento

1.3

Configurazione base dei controllori											
Esecuzione	Descrizione	Configurazione di base								→ Pagina	
		SPC200-MMI-1	SPC200-PWR-AIF	SPC200-MMI-DIAG	SPC200-DIO	SPC200-2AI-U	SPC200-SCU-AIF	SPC200-COM-PDP	SPC200-COM-IBS	SPC200-SMX-1	
SPC200/P01	Per 1 o 2 assi pneumatici, con unità operativa MMI	■	■	■	■	-	-	-	-	-	5 / 1.3-8
SPC200/P02	per 1 o 2 assi pneumatici, con unità operativa MMI e 2 ingressi analogici per preimpostazione posizioni	■	■	■	■	■	-	-	-	-	5 / 1.3-8
SPC200/P03	Con Sub-Controller per 3 o 4 assi pneumatici; con unità operativa MMI	■	■	■	■	-	■	-	-	-	5 / 1.3-8
SPC200/P04	Con modulo di connessione Profibus DP per 1 o 2 assi pneumatici	-	■	■	-	-	-	■	-	-	5 / 1.3-8
SPC200/P05	Con modulo di connessione Profibus DP per max. 4 assi pneumatici	-	■	■	-	-	■	■	-	-	5 / 1.3-8
SPC200/P06	Con modulo di connessione Interbus per 1 o 2 assi pneumatici	-	■	■	-	-	-	-	■	-	5 / 1.3-8
SPC200/P07	Con modulo di connessione Interbus per max. 4 assi pneumatici	-	■	■	-	-	■	-	■	-	5 / 1.3-8
SPC200/P08	Con modulo motore passo-passo per 1 asse e max. 2 attuatori lineari pneumatici; con unità operativa MMI	■	■	■	■	-	-	-	-	■	5 / 1.3-8

Possibilità di espansione per controllore										
Esecuzione	Descrizione	Espansione con...								
		SPC200-MMI-1	SPC200-DIO	SPC200-2AI-U	SPC200-SCU-AIF	SPC200-COM-PDP	SPC200-COM-IBS	SPC200-COM-CAN	SPC200-SMX-1	
SPC200/P01	Per 1 o 2 assi pneumatici, con unità operativa MMI	-	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)	1)
SPC200/P02	Per 1 o 2 assi pneumatici, con unità operativa MMI e 2 ingressi analogici per preimpostazione posizioni	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPC200/P03	Con Sub-Controller per 3 o 4 assi pneumatici; con unità operativa MMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-
SPC200/P04	Con modulo di connessione Profibus DP per 1 o 2 assi pneumatici	2)	1)	1)	-	-	-	-	-	1)
SPC200/P05	Con modulo di connessione Profibus DP per max. 4 assi pneumatici	2)	-	-	-	-	-	-	-	-
SPC200/P06	Con modulo di connessione Interbus per 1 o 2 assi pneumatici	2)	1)	1)	-	-	-	-	-	1)
SPC200/P07	Con modulo di connessione Interbus per max. 4 assi pneumatici	2)	-	-	-	-	-	-	-	-
SPC200/P08	Con modulo motore passo-passo per 1 asse e max. 2 attuatori lineari pneumatici; con unità operativa MMI	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- 1) 1 posizione libera, quindi max. 1 modulo di espansione, da ordinare separatamente.  
Altre configurazioni possibili utilizzando i singoli componenti.
- 2) Ordinabili su richiesta

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

Unità base per controllori assi

SPC200-CPU-4

SPC200-CPU-6

 Servizio riparazione

Funzione

Unità di base per 4 o 6 schede



Dati tecnici generali			SPC200
Alimentazione elettrica			→ 5 / 1.3-9 (SPC200-PWR-AIF)
Assorbimento elettrico	SPC200-CPU-4/6 incl. SPC200-PWR-AIF	[mA]	Tip. 100
Tipo di processore			Processore di segnale digitale
Sistema operativo			Festo OS 4.6x <sup>1)</sup>
Tempo di rilevamento controllore		[ms]	Tip. 1,5
Ciclo comando		[ms]	Tip. 2
Memoria	Utilizzabile per programmi e dati	[KByte]	20
Salvataggio dati			Memoria flash
Cicli salvataggio			> 100000
Numero assi di posizionamento	Totale		4
	Pneumatici		Max. 4
	Motore passo-passo		Max. 3
Numero ingressi/Uscite	Locali		Max. 40 ingressi, 32 uscite <sup>2)</sup>
	Per linea AIF		Max. 16 ingressi e 16 uscite <sup>3)</sup>
	Su Fieldbus		Max. 64 ingressi e 64 uscite
Numero programmi avvio			2 <sup>4)</sup>
Numero registri posizione			100 per asse
Modi operativi	Selezione record	Numero record traslazione	Max. 32 con I/O locali per programma di avvio Max. 1000 con connessione Fieldbus per programma avvio
		Segnali di comando	ENABLE, READY, STOP, RESET, RECBIT1..5, CLK_A/B, RC_A/B, ACK_A/B
	Start/Stop	Numero programmi	Max. 100
		Segnali di comando	ENABLE, READY, START/RESET, STOP, MC_A/B, SYNC_IA/B, SYNC_OA/B
	Programmazione		Programmazione NC a norme DIN 66025
	Tipi di istruzioni		Istruzioni di posizionamento Istruzioni I/O Istruzioni registro Istruzioni sequenza
	Numero record NC		Max. 2000
	Numero record NC per programma		Max. 1000
	Livello sottoprogrammi nidificati		Max. 4

1) Versione: Aprile 2003

2) Alcuni ingressi/uscite non sono disponibili perchè necessari alla gestione dell'SPC200

3) Collegando un'unità di valvole CPV ed un modulo CP-E o un modulo di I/O SPC-FIO ...

4) Almeno 1 programma deve essere attivo

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

Dati tecnici generali		
		SPC200
Compatibilità elettromagnetica	Soppressione radiodisturbi	A norme EN 61000-6-4 <sup>5)</sup>
	Resistenza ai disturbi	A norme EN 61000-6-2
Resistenza alle vibrazioni e agli urti	Vibrazioni	A norme DIN/IEC 68 parte 2-6, classe 1
	Urti	A norme DIN/IEC 68 parte 2-27, classe 2
Condizioni ambientali	Intervallo di temperatura [°C]	-5 ... +50
	Grado di protezione	IP20 <sup>6)</sup>
	Umidità relativa dell'aria	95% senza formazione di condensa
Pesi	SPC200-CPU-4 [kg]	0,675
	SPC200-CPU-6 [kg]	0,85

- 5) Misurata sul sistema completo con SPC200/P01 e SPC200/P05 per l'impiego in ambiente industriale  
 6) Con unità di base a equipaggiamento completo

## Novità

I valori di velocità e accelerazione possono essere impostati come valori assoluti con un registro di posizionamento.

Con l'istruzione M39 gli attuatori pneumatici possono essere movimentati senza regolazione.

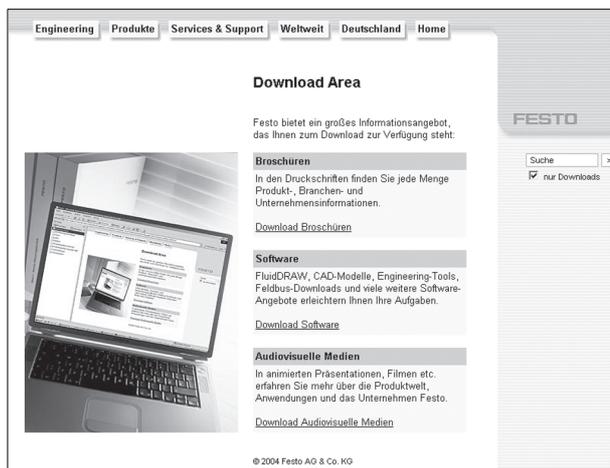
Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
Unità base per controllori assi	A 4 posizioni	<b>170 173</b>	<b>SPC200-CPU-4</b>
	A 6 posizioni	<b>170 174</b>	<b>SPC200-CPU-6</b>
Accessori	Piastra cieca	<b>170 229</b>	<b>SPC200-BP</b>
	Staffa per montaggio dell'SPC 200 su guida "omega"	<b>170 169</b>	<b>CP-TS-HS-35</b>
Documentazione utente	Per unità di base del controllore assi, tedesco	<b>170 245</b>	<b>P.BE-SPC200-DE</b>
	Per unità di base del controllore assi, inglese	<b>170 246</b>	<b>P.BE-SPC200-EN</b>
	Per unità di base del controllore assi, francese	<b>194 500</b>	<b>P.BE-SPC200-FR</b>
	Per unità di base del controllore assi, italiano	<b>194 501</b>	<b>P.BE-SPC200-IT</b>
Software di programmazione WinPISA su CD-ROM	Per Windows 95, 98, 2000, NT e XP, tedesco <sup>1)</sup>	<b>170 095</b>	<b>P.SW-WIN-PISA-CD-DE</b>
	Per Windows 95, 98, 2000, NT e XP, inglese <sup>1)</sup>	<b>170 096</b>	<b>P.SW-WIN-PISA-CD-EN</b>
	Per Windows 95, 98, 2000, NT e XP, francese <sup>1)</sup>	<b>194 508</b>	<b>P.SW-WIN-PISA-CD-FR</b>

1) Windows 3.X su richiesta (versione a 16 bit)

## Moduli di funzione

→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

Dalla Download area del sito Festo in Internet è possibile scaricare i moduli di funzione che supportano la comunicazione tra sistemi di comando di altri produttori e la scheda Profibus dell'SPC200.



# Controllore assi SPC200

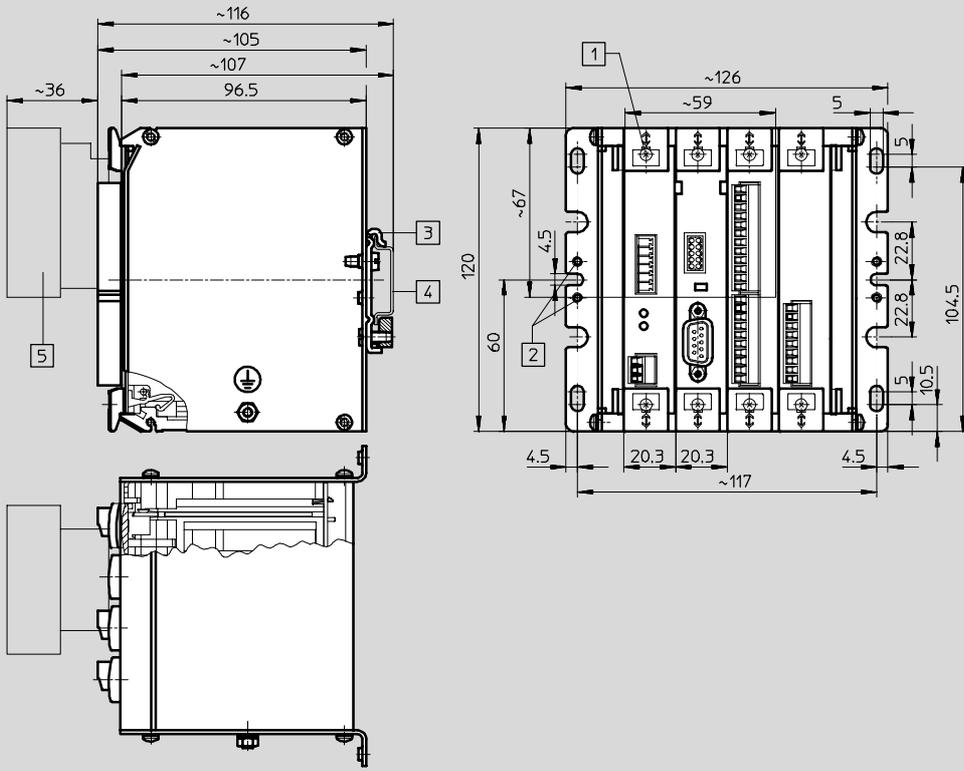
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

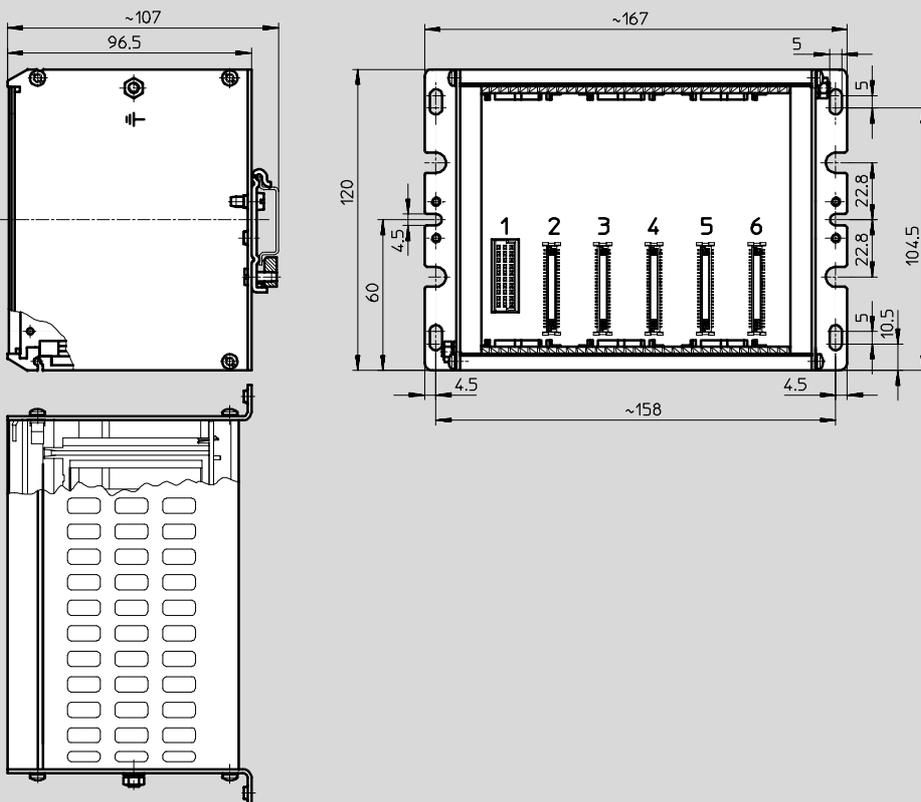
Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

SPC200-CPU-4 (Rack a 4 posizioni) esempio: SPC200/P02



- 1 Alloggiamento targhetta di identificazione LBS 6x10
- 2 Fissaggio per staffa
- 3 Staffa per montaggio su guida
- 4 Guida di montaggio
- 5 Unità operativa SPC200-MMI-1

SPC200-CPU-6 (Rack per 6 posizioni)



-  - Attenzione

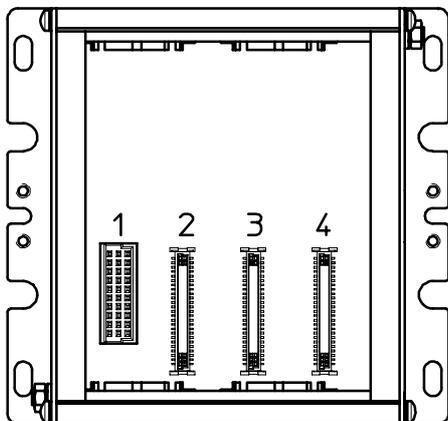
I numeri 1 ... 6 indicano la successione delle posizioni dei moduli.

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Successione posizioni



## Controllori configurati

Controllori	Posizione				Unità operativa (MMI) SPC200-MMI-1 <sup>1)</sup>	Cod. prod.	Tipo
	1	2	3	4			
P01	1	2	4	9	■	170 521	SPC200/P01
P02	1	2	4	5	■	170 522	SPC200/P02
P03	1	2	4	3	■	170 523	SPC200/P03
P04	1	2	9	7	-	187 812	SPC200/P04
P05	1	2	3	7	-	187 813	SPC200/P05
P06	1	2	9	8	-	187 814	SPC200/P06
P07	1	2	3	8	-	187 815	SPC200/P07
P08	1	2	4	6	■	187 816	SPC200/P08

1) Compresa nella fornitura.

## Legenda

	Tipo	Descrizione	→ Pagina
1	SPC200-PWR-AIF	Modulo di alimentazione elettrica e controllo 1° e 2° asse pneumatico	5 / 1.3-9
2	SPC200-MMI-DIAG	Modulo di interfaccia seriale e collegamento unità operativa MMI	5 / 1.3-10
3	SPC200-SCU-AIF	Modulo di espansione 3° e 4° asse pneumatico	5 / 1.3-14
4	SPC200-DIO-PNP	Modulo I/O digitali	5 / 1.3-11
5	SPC200-2AI-U	Modulo ingressi analogici	5 / 1.3-13
6	SPC200-SMX-1	Modulo di connessione per motori passo-passo	5 / 1.3-15
7	SPC200-COM-PDP	Modulo di connessione rete Profibus DP	5 / 1.3-17
8	SPC200-COM-IBS	Modulo di connessione rete Interbus	5 / 1.3-21
9	SPC200-PB	Piastra cieca	5 / 1.3-5

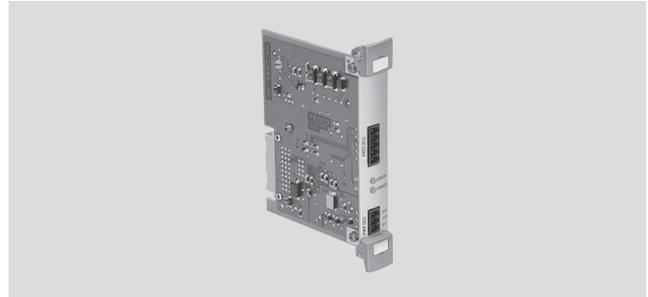
# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Alimentazione elettrica SPC200-PWR-AIF

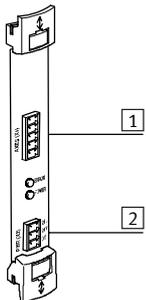
Funzione  
Modulo di alimentazione elettrica e controllo 1° e 2° asse pneumatico



Dati tecnici generali			
			SPC200-PWR-AIF
Assorbimento elettrico	Modulo	[mA]	Vedi unità di base
Alimentatore (PWR)	Alimentazione	[V cc]	24 -5/+25%
	Ondulazione residua	[%]	2
	Autonomia in caso di caduta dell'alimentazione della parte logica (pin 2)	[ms]	10
	Assorbimento elettrico	Carico, Pin 1 [mA] Logica, Pin 2 [mA]	Max. 5,0 Max. 4,0
Prestazioni	-		2 assi pneumatici
Modulo collegamento assi	Ingressi digitali	[max]	16 ingressi <sup>1)</sup>
	Uscite digitali	[max]	16 uscite <sup>1)</sup>
Connessioni elettriche esterne	Alimentazione		Morsettiera a 3 poli
	Modulo collegamento assi		Morsettiera a 5 poli
Peso		[g]	82
Posizione	→ 5 / 1.3-8		1

1) Come un'unità di ingresso e di un'unità uscita dei moduli CP oppure un modulo di ingresso/uscita SPC-FIO...

### Occupazione dei pin nei connettori



- 1) Morsettiera precablata sul cavo Tipo KSPC-AIF-WD-... .
- 2) La morsettiera a 3 poli è compresa nella fornitura. Sezione dell'attacco max. 1,5 mm<sup>2</sup>

Cavo di collegamento → 5 / 1.3-33,  
Nr. 1

**Attenzione**  
Attraverso la connessione 24 V (Pin 1) si attua l'alimentazione della tensione di carico alle valvole sull'interfaccia assi e uscite dei moduli CP, che possono quindi essere disattivate in caso di arresto di emergenza, indipendentemente dall'alimentazione della parte logica.

1) AXES (X1)	
Pin	Funzione
1	CAN-LOW (marrone)
2	CAN-LOW (bianco)
3	24 V (giallo)
4	0 V (verde)
5	24 V Tensione di carico (grigio)

2) PWR (X2)	
Pin	Funzione
1	Alimentazione per il carico 24 V (commutabile)
2	Alimentazione per la logica 24 V cc
3	0 V

Dati di ordinazione			
		Cod. prod.	Tipo
Modulo	Collegamento per alimentatore e interfaccia assi	170 175	SPC200-PWR-AIF

# Controllore assi SPC200

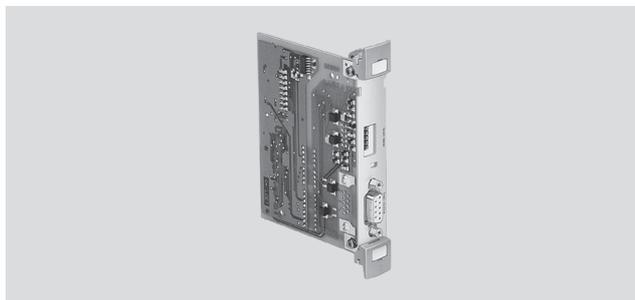
Foglio dati

FESTO

## Interfaccia seriale SPC200-MMI-DIAG

### Funzione

Interfaccia seriale per diagnosi e programmazione, collegamento unità operativa MMI-1

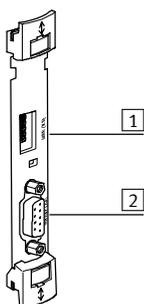


Dati tecnici generali		SPC200-MMI-DIAG	
Assorbimento elettrico	Modulo	[mA]	tip. 50 <sup>1)</sup>
Interfaccia seriale	Esecuzione		RS 232 C
	Isolamento galvanico		sì
	Baudrate	[baud]	9 600, 19 200, 38 400, 57 600, 115 200 <sup>2)</sup>
	Dati	[bit]	8
	Stop Bit	[bit]	1
	Parità		even parity
	Protocollo		No handshake
Interfaccia MMI	Esecuzione		Simile a RS 232 C
	Isolamento galvanico		Non presente
Connessioni elettriche esterne	Interfaccia seriale		9 poli, SUB-D, connettore femmina
	MMI-1		Fila di contatti a 5 poli
Peso		[g]	68
Posizione	→ 5 / 1.3-8		2

1) Con unità operativa SPC200-MMI-1

2) Dopo ogni Power-ON, il Baudrate è 9 600 Baud

### Occupazione dei pin nei connettori



1) Interfaccia per unità operativa SPC200-MMI-1

2) Interfaccia seriale

Cavo di collegamento → 5 / 1.3-33, Nr. 7

2) RS232 (X4)	
Pin	Funzione
2	Received Data (RxD)
3	Transmitted Data (TxD)
5	Signal Ground (SNGD)

Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
Modulo	Collegamento per diagnosi e unità operativa MMI	170 176	SPC200-MMI-DIAG

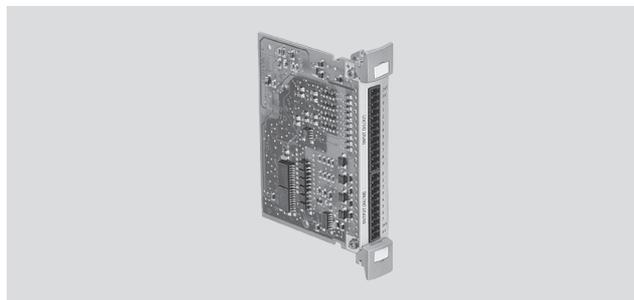
# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## I/O digitali SPC200-DIO

Funzione  
Modulo I/O digitali (I/O locali)



Dati tecnici generali			SPC200-DIO
Assorbimento elettrico	Modulo [mA]		tip. 50
Ingressi digitali	Numero		10
	Alimentazione sensori [A]		0,5 <sup>1)</sup>
	Assorbimento elettrico [mA]		8 (a 24 V CC/"logico 1")
	Sicurezza alimentazione sensori		Protezione elettronica anticortocircuito
	Ritardo [ms]		5
Uscite digitali	Numero		8
	Alimentazione [V cc]		24 ±25% <sup>2)</sup>
	Carico ammissibile per uscita [mA]		250
	Sicurezza uscite		Elettronica, sulla somma di tutte le uscite
	Corrente max. di commutazione [A]		2
	Tempo di risposta [ms]		1,5
Esecuzione	Ingressi/uscite		A norme IEC 61131-2 a commutazione positiva (PNP)
Isolamento galvanico	Ingressi/uscite		No/sì
Connessioni elettriche esterne	Ingressi		Morsettiera a 12 poli
	Uscite		Morsettiera a 10 poli
Peso [g]			62
Posizione →	5 / 1.3-8		Da 3 in su

1) Con alimentazione interna 24 V (Pin2 su PWR sul modulo SPC200-PWR-AIF)

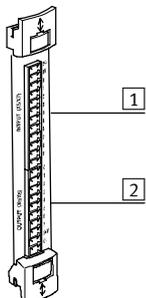
2) Alimentazione separata, rispettare i dati di carico

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Occupazione dei pin nei connettori



1 La morsettiera a 12 poli è compresa nella fornitura. Sezione dell'attacco max. 1,5 mm<sup>2</sup>

2 La morsettiera a 10 poli è compresa nella fornitura. Sezione dell'attacco max. 1,5 mm<sup>2</sup>

⚠ Attenzione

Sul primo modulo I/O alcuni ingressi e uscite sono occupati dalle funzioni necessarie, come Start, Stop, ecc. Sono liberamente programmabili max. 7 ingressi e 5 uscite.

In ognuno dei moduli successivi si possono programmare senza alcuna limitazione tutti i 10 ingressi e le 8 uscite. Si possono installare max. 4 moduli di input/output (nel rack a 6 posizioni).

1 Input (X5/X7)			
Pin	Funzione	Funzionamento Start/Stop	Selezione record
1	24 V	Alimentazione per interruttori/sensori	
2	0 V		
3	I0.0	Liberamente programmabile	RECBIT1
4	I0.1	Liberamente programmabile	RECBIT2
5	I0.2	Liberamente programmabile	RECBIT3
6	I0.3	Liberamente programmabile	RECBIT4
7	I0.4	Liberamente programmabile	RECBIT5
8	I0.5	(SYNC_IN/B) <sup>1)</sup>	CLK_B
9	I0.6	(SYNC_IN/B) <sup>1)</sup>	CLK_A
10	I0.7	STOP	STOP
11	I0.8	START/RESET <sup>2)</sup>	RESET <sup>2)</sup>
12	I0.9	ENABLE	ENABLE

2 Output (X2)			
Pin	Funzione	Funzionamento Start/Stop	Selezione record
1	Q0,0	Liberamente programmabile	-
2	Q0,1	Liberamente programmabile	-
3	Q0,2	Liberamente programmabile	-
4	Q0,3	MC_B	RC_B
5	Q0,4	MC_A	RC_A
6	Q0,5	(SYNC_OUT/B) <sup>1)</sup>	ACK_B
7	Q0,6	(SYNC_OUT/A) <sup>1)</sup>	ACK_A
8	Q0,7	READY	READY
9	24 V	Alimentazione per le uscite	
10	0 V		

1) Liberamente programmabile, se non già occupato

2) Reset (reset di programma) con segnale 0 su ingresso Stop

## Dati di ordinazione

Modulo	Ingressi/uscite digitali (I0I/8E)	Cod. prod.	Tipo
		170 179	SPC200-DIO

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Modulo ingressi analogici SPC200-2AI-U

Funzione  
Modulo ingressi analogici



Dati tecnici generali			SPC200-2AI-U
Assorbimento elettrico	Modulo	[mA]	Tip. 10
Ingressi analogici	Numero		2
	Tensione di ingresso	[V cc]	0 ... 10
	Filtro in ingresso	[Hz]	16
	Risoluzione	[bit]	12
	Non linearità		3 LSB
	Errore di amplificazione max.	[%]	0,2
	Errore max. di offset	[mV]	1,5
	Precisione assoluta	[%]	< 0,3
	Resistenza di ingresso	[kΩ]	> 200
Tensione di riferimento		[V cc]	10
	Precisione assoluta	[%]	0,4
	Corrente max.	[mA]	8
Connessione elettrica			Morsettiera a 9 poli
Peso		[g]	55
Posizione →	5 / 1.3-8		Da 3 in su

### Occupazione dei pin nei connettori



1 La morsettiera a 9 poli è compresa nella fornitura.  
Sezione dell'attacco max. 1,5 mm<sup>2</sup>

- - Attenzione

Si possono installare 2 moduli per la preimpostazione delle posizioni per un numero massimo di 4 assi. L'associazione dei canali agli assi può essere programmata liberamente.

Ad ogni canale può essere assegnato un solo asse, così come per l'offset e la graduazione dei parametri di riferimento.

### 1 Analogico IN (X9)

Pin	Funzione
1	Tensione di riferimento 10 V <sub>REF</sub>
2	0 V
3	A1+; impulso (+) per il canale 1
4	A1-; impulso (-) per il canale 1
5	Tensione di riferimento 10 V <sub>REF</sub>
6	0 V
7	A2+; impulso (+) per il canale 2
8	A2-; impulso (-) per il canale 2
9	PE

### Dati di ordinazione

Modulo	Cod. prod.	Tipo
Modulo parametri di riferimento analogici, 2 canali, 0 ... 10 V	170 177	SPC200-2AI-U

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

Modulo di espansione 3° e 4° asse  
pneumatico  
SPC200-SCU-AIF

 Servizio riparazione

Funzione

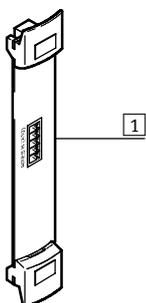
Contiene i controllori di posizione per  
altri 2 assi pneumatici e la  
connessione per la seconda linea  
assi.



Dati tecnici generali		SPC200-SCU-AIF	
Assorbimento elettrico	Modulo	[mA]	Tip. 100
Modulo di collegamento assi	2. linea		3. e 4. asse pneumatico
	Ingressi digitali	[max]	16 I/O <sup>1)</sup>
	Uscite digitali	[max]	16 I/O <sup>1)</sup>
Connessione elettrica	Modulo di collegamento assi		Morsettiera a 5 poli
Peso		[g]	80
Posizione	→ 5 / 1.3-8		Da 3 in su

1) 1 unità di ingresso e 1 unità uscita dei moduli CP oppure 1 modulo di ingresso/uscita SPC-FI0-...

## Occupazione dei pin nei connettori



**1** Morsettiera precablata sul  
cavo Tipo KSPC-AIF-1-WD-...

Cavo di collegamento → 5 / 1.3-33,  
Nr. **1**

<b>1</b> AXES B (X10)	
Pin	Funzione
1	CAN-LOW (marrone)
2	CAN-LOW (bianco)
3	24 V (giallo)
4	0 V (verde)
5	24 V Tensione di carico (grigio)

Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
Modulo	Modulo di espansione per 3° e 4° asse pneumatico	<b>178 311</b>	<b>SPC200-SCU-AIF</b>

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

**Modulo di connessione per motori  
passo-passo  
SPC200-SMX-1**

 Servizio riparazione

Funzione  
Comando motore passo-passo con  
interfaccia ciclo/direzione e con tutti i  
necessari ingressi di sensore



Dati tecnici generali			SPC200-SMX-1	
Assorbimento elettrico	Modulo	[mA]	Tip. 80	
Comando motore passo-passo	Ingressi	+ READY	24 <sup>1)</sup>	
		- READY	Da connettere con un contatto a relè	
	Uscite	Corrente di commutazione	[mA]	Tip. 8
		± PULSE, ± DIRECTION, ± ENABLE, ± F/H STEP		
		Esecuzione		Push-pull a norme RS 485/RS 422 <sup>2)</sup>
		Lunghezza max. linea	[m]	50
		Frequenza	[Hz]	80 ... 40000
Rampa in frequenza	[KHz/s]	Max. 500		
Percorso di traslazione programmabile		[mm]	0 ... 9 999,99	
Sensori	Ingressi digitali	Numero	3	
		Esecuzione	A norme IEC 61131-2 a commutazione positiva (PNP)	
		Tensione	[V cc] 24 ±15% <sup>3)</sup>	
		Corrente di ingresso	[mA] Tip. 8	
Connessioni elettriche esterne	Motore passo-passo		15 poli, SUB-D, connettore femmina	
	Sensori		Morsettiera a 5 poli	
Peso		[g]	69	
Posizione → 5 / 1.3-8			Da 3 in su	

- 1) Collegati internamente a 24 V dell'alimentazione sensori (Pin4)
- 2) Come connessione punto-punto
- 3) Rispettare l'intervallo di tensione dei sensori utilizzati

Sistema di posizionamento servopneumatici  
Controllore assi di posizionamento

1.3



# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Modulo di connessione Profibus DP SPC200-COM-PDP

- X - Servizio riparazione

### Funzione

Connessione dell'SPC200 come slave  
ad una rete Profibus DP



Dati tecnici generali				
			SPC200-COM-PDP	
Assorbimento elettrico	Modulo	[mA]	Tip. 50	
Profibus	Esecuzione		RS 485	
	Isolamento galvanico		SI	
	Tipo di trasmissione		Asincrona seriale, half-duplex	
	Protocolli		Profibus-DP (Slave standard), a norma DIN 19245, 1 – 4, EN 50170 Vol. 2	
	Campo di indirizzamento interfaccia Fieldbus		0 ... 125	
	max.	Uscite	[Byte]	32
	Volume indirizzi	Ingressi	[Byte]	32
	Velocità di trasmissione		[KBit/s]	9,6 – 12000 <sup>1)</sup>
	Lunghezza linea		[km]	23,8 <sup>2)</sup>
Carico max. ammissibile		[mA]	100 <sup>3)</sup>	
Supporto configurazione interfaccia Fieldbus			File GSD	
Connessione elettrica	Profibus		9 poli, SUB-D, connettore femmina	
Peso		[g]	80	
Posizione →	5 / 1.3-8		Da 3 in su <sup>4)</sup>	

1) Identificazione automatica Baudrate

2) Lunghezza linea (in funzione del Baudrate e del tipo di cavo)

3) Tensione di alimentazione-Più (PV5) Pin6

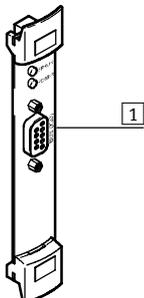
4) Con unità operativa MMI-1 a partire dalla posizione 4

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Occupazione dei pin nei connettori



- 1 Connettore a 9 poli utilizzabile a norme Profibus  
 Tipo FBS-SUB-9-WS-PB-K  
 → Tabella sotto

Novità

I dati di posizionamento possono essere letti e scritti direttamente via Profibus (a partire dalla versione 2.0)

## 1 Bus (X20)

Pin	Funzione
1	PE
2	Non occupato
3	RxD/TxD-P
4	CNTR-P
5	DGND
6	UP
7	Non occupato
8	RxD/TxD-N
9	Non occupato

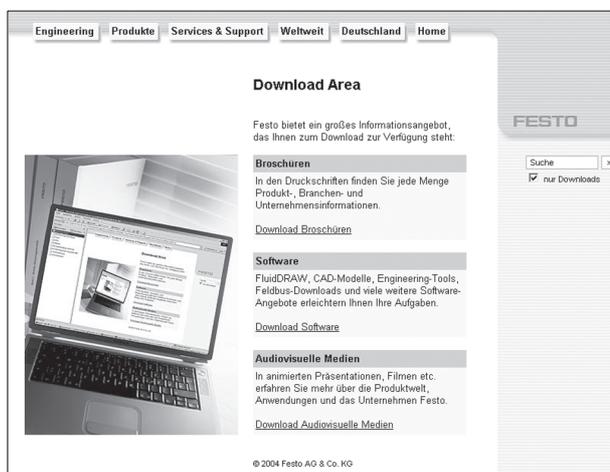
## Dati di ordinazione

		Cod. prod.	Tipo
Modulo	Modulo di connessione Profibus DP	170 224	SPC200-COM-PDP
Accessori	Connettore	533 780	FBS-SUB-9-WS-PB-K
Documentazione utente	Per modulo di connessione Profibus DP, tedesco	188 892	P.BE-SPC200-COM-PDP-DE
	Per modulo di connessione Profibus DP, inglese	188 893	P.BE-SPC200-COM-PDP-EN
	Per modulo di connessione Profibus DP, francese	194 502	P.BE-SPC200-COM-PDP-FR
	Per modulo di connessione Profibus DP, italiano	194 503	P.BE-SPC200-COM-PDP-IT

## Moduli di funzione

→ [www.festo.it](http://www.festo.it)

Dalla Download area del sito Festo in Internet è possibile scaricare i moduli di funzione che supportano la comunicazione tra sistemi di comando di altri produttori e la scheda Profibus dell'SPC200.



# Controllore assi SPC200

Foglio dati

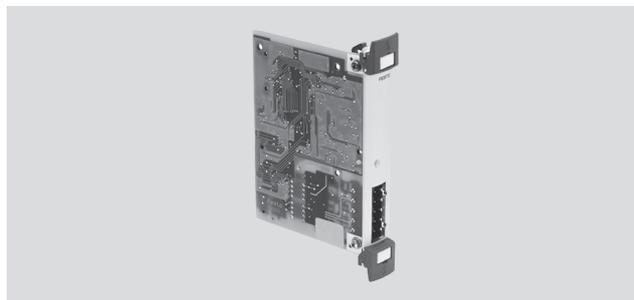
FESTO

**Modulo per connessione DeviceNet  
SPC200-COM-CAN**

-  - Servizio riparazione

Funzione

Connessione dell'SPC200 come slave  
ad una rete DeviceNet



Dati tecnici generali				
			SPC200-COM-CAN	
Assorbimento elettrico	Modulo	[mA]	Tip. 50	
DeviceNet-Bus	Esecuzione	Physical Layer (Layer 1) a norme ISO/DIS 11898 Standard highspeed fino a 1Mbit		
		Data Link Layer (Layer 2 ) conforme alle specifiche CAN V2.0		
	Isolamento galvanico	SI		
	Protocolli	DeviceNet, Release 2.0		
	Campo di indirizzamento interfaccia Fieldbus	0 ... 63		
	max.	Uscite	[Byte]	8
	Volume indirizzi	Ingressi	[Byte]	8
	Velocità di trasmissione	[KBit/s]		125, 250, 500
Occupazione dei pin nei connettori	CIA DR-303-1			
Supporto configurazione interfaccia Fieldbus	File EDS			
Connessione elettrica	CAN	Morsettiera a 5 poli		
Peso		[g]	80	
Posizione →	5 / 1.3-8		Da 3 in su	

Sistema di posizionamento servopneumatici  
Controllore assi di posizionamento

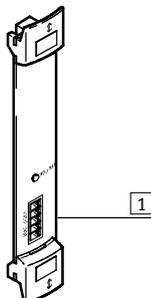
1.3

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Occupazione dei pin nei connettori



- 1 La morsettiera a 5 poli è compresa nella fornitura. Sezione dell'attacco max. 1,5 mm<sup>2</sup>

 Novità

Il modulo SPC200-COM-CAN permette il collegamento dell'SPC200 alla rete DeviceNet, con emulazione dei modi operativi secondo il loro funzionamento con ingressi/uscite digitali.

## 1 Bus (X20)

Pin	Funzione
1	0 V Interfaccia bus/Logica (CAN_GND)
2	Data - (CAN_L)
3	Schermatura (CAN_SHLD)
4	Data + (CAN_H)
5	24 V CC Interfaccia bus/Logica (CAN_V+)

## Dati di ordinazione

		Cod. prod.	Tipo
Modulo	Modulo per connessione DeviceNet	194 017	SPC200-COM-CAN
Documentazione utente	Per modulo di connessione DeviceNet, tedesco	196 607	P.BE-SPC200-COM-CANDN-DE
	Per modulo di connessione DeviceNet, inglese	196 608	P.BE-SPC200-COM-CANDN-EN
	Per modulo di connessione DeviceNet, francese	196 611	P.BE-SPC200-COM-CANDN-FR
	Per modulo di connessione DeviceNet, italiano	196 610	P.BE-SPC200-COM-CANDN-IT

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

Modulo di connessione Interbus  
SPC200-COM-IBS

 Servizio riparazione

Funzione  
Connessione dell'SPC200 ad una rete  
Interbus



Dati tecnici generali		SPC200-COM-IBS	
Assorbimento elettrico	Modulo [mA]	Tip. 70	
Interbus	Esecuzione	RS 422	
	Isolamento galvanico	SI	
	Tipo di trasmissione	Asincrona seriale, full-duplex	
	Protocolli	Bus remoto	
	Numero max. bit di dati di processo	Uscite	64
		Ingressi	64
	Velocità di trasmissione	[KBit/s]	500
	Lunghezza linea, sistema completo	[km]	12,8
Tra due utenze Fieldbus		[m]	400
Supporto configurazione interfaccia Fieldbus		Icone per software CMD	
Connessione elettrica	Input	9 poli, SUB-D, connettore maschio	
	Output	9 poli, SUB-D, connettore femmina	
Peso	[g]	80	
Posizione	→ 5 / 1.3-8	Da 3 in su <sup>1)</sup>	

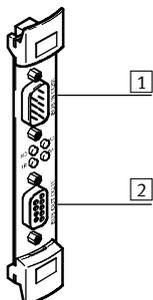
1) Con unità operativa MMI-1 a partire dalla posizione 4

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Occupazione dei pin nei connettori



1 + 2 Cavo con connettore a norme Interbus

⚠ Attenzione

Il modulo SPC200-COM-IBS permette il collegamento dell'SPC200 alla rete Interbus, con emulazione dei modi di funzionamento attivabili tramite gli ingressi/uscite.

1 IN (X20)	
Pin	Funzione
-	Corpo/Schermo
1	DO
2	DI
3	Massa
4	Non occupato
5	Non occupato
6	/DO
7	/DI
8	Non occupato
9	Non occupato

2 OUT (X21)	
Pin	Funzione
-	Corpo/Schermo
1	DO
2	DI
3	Massa
4	Non occupato
5	Vcc
6	/DO
7	/DI
8	Non occupato
9	RBST

Dati di ordinazione			
		Cod. prod.	Tipo
Modulo	Modulo di connessione Interbus	170 225	SPC200-COM-IBS
Documentazione utente	Per modulo di connessione Interbus, tedesco	188 890	P.BE-SPC200-COM-IBS-DE
	Per modulo di connessione Interbus, inglese	188 891	P.BE-SPC200-COM-IBS-EN
	Per modulo di connessione Interbus, francese	194 504	P.BE-SPC200-COM-IBS-FR
	Per modulo di connessione Interbus, italiano	194 505	P.BE-SPC200-COM-IBS-IT

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

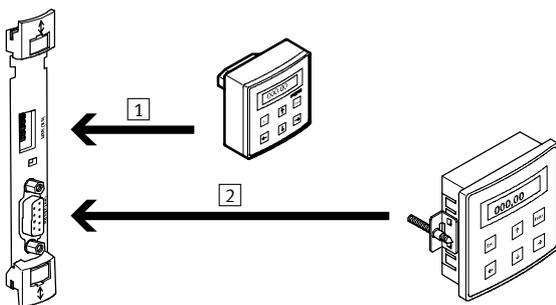
Unità operativa  
 SPC200-MMI-1  
 SPC200-MMI-1F



Dati tecnici generali		SPC200-MMI-1	SPC200-MMI-1F
Display		Display LCD con 2 righe di 16 caratteri	
Utilizzo		A sfioro, a 6 tasti	
Alimentazione elettrica	[V cc]	5 <sup>1)</sup>	24
Assorbimento elettrico	[mA]	30 <sup>2)</sup>	50
Interfaccia		3)	RS 232 C
Isolamento galvanico		Non presente	SI
Connessioni elettriche	Interfaccia	Fila di contatti a 10 poli	9 poli, SUB-D, connettore maschio
	Alimentazione elettrica	Fila di contatti a 10 poli	Morsettiera a 3 poli
Condizioni ambientali	Intervallo di temperatura	[°C] -5 ... +50	0 ... +50
	Grado di protezione a norme IEC 60529	IP20	IP65 <sup>4)</sup>
Peso	[g]	90	225

- 1) Alimentata direttamente dal modulo SPC200-MMI-DIAG
- 2) Riferito all'alimentazione 24 V del modulo SPC200-PVR
- 3) Simile a RS 232
- 4) Con montaggio frontale, sul lato posteriore IP 20

## Occupazione dei pin nei connettori



- 1 A innesto diretto
- 2 Per montaggio a pannello frontale; collegamento con cavo Tipo KDI-PPA-3-BU9

Cavo di collegamento → 5 / 1.3-33,  
 Nr. 7

# Controllore assi SPC200

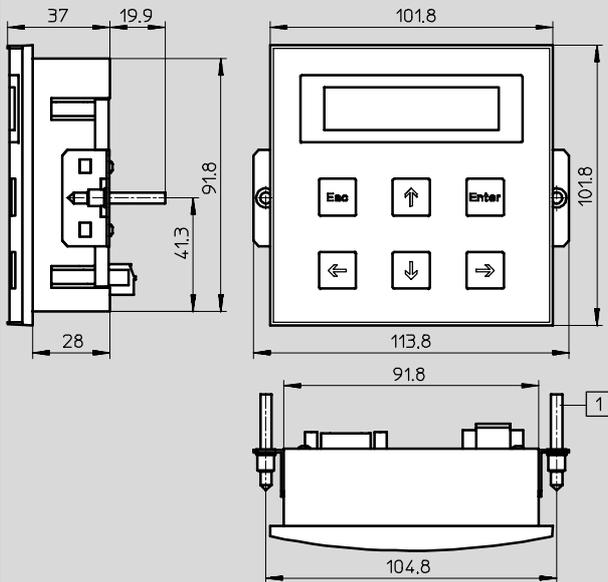
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

SPC200-MMI-1F



- 1 Vite di fissaggio
- 2 Attacco tensione di alimentazione
- 3 Attacco per interfaccia RS 232

## Dati di ordinazione

		Cod. prod.	Tipo
Unità operativa	Per messa in servizio, programmazione e diagnosi	170 226	SPC200-MMI-1
		194 018	SPC200-MMI-1F

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Interfaccia assi

SPC-AIF-POT

SPC-AIF-POT-LWG

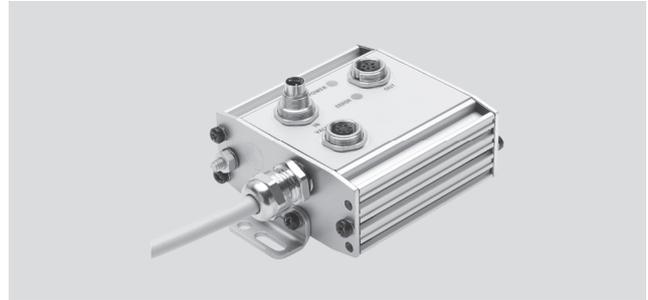
SPC-AIF-MTS

 Servizio riparazione

## Funzione

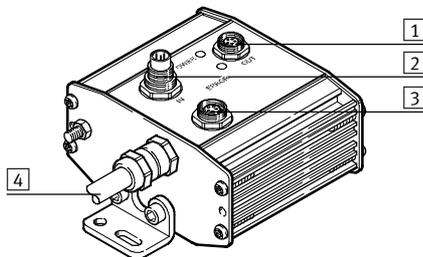
Collegamento della valvola proporzionale e del trasduttore di posizione di un asse pneumatico all'SPC200.

Prolungamento del collegamento dell'asse ad una seconda interfaccia assi o ad un'unità di valvole CP, o modulo SPC-FIO



Dati tecnici generali		SPC-AIF-POT	SPC-AIF-POT-LWG	SPC-AIF-MTS
Assorbimento elettrico	Interfaccia assi [mA]	100	100	200
	Valvola proporz., max. [A]	1,1		
Connessioni elettriche	AIF IN	5 poli M9, connettore maschio		
	AIF OUT	5 poli M9, connettore femmina		
	Valvola proporz.	7 poli M9, connettore maschio		
	Lunghezza cavo trasduttore posizione [m]	0,3		
Condizioni ambientali	Connettore	Forma A DIN 43650	Connettore cubico a 4 poli	Connettore rotondo a 6 poli DIN 45322
	Intervallo di temperatura [°C]	0 ... +50		
	Grado di protezione a norme IEC 60529	IP65		
Peso [g]		300		

## Occupazione dei pin nei connettori



Cavo → 5 / 1.3-33,  
Nr. 2/Nr. 3/Nr. 5

1 AIF OUT	
Pin	Funzione
1	24 V (giallo)
2	24 V Tensione di carico (grigio)
3	0 V (verde)
4	CAN-HIGH (bianco)
5	CAN-LOW (marrone)
PE	Schermo

2 AIF IN	
Pin	Funzione
1	24 V (giallo)
2	24 V Tensione di carico (grigio)
3	0 V (verde)
4	CAN-HIGH (bianco)
5	CAN-LOW (marrone)
PE	Schermo

3 Valvola proporzionale	
Pin	Funzione
1	+24 V
2	0 V
3	0 V
4	Parametro di riferimento
5	GND
6	non occupato
7	+24 V
PE	Schermo

4 Trasduttore di posizione Tipo POT	
Pin	Funzione
1	+10 V (verde)
2	Impulso (bianco)
3	GND (marrone)
PE	PE (giallo)

4 Trasduttore di posizione Tipo LWG	
Pin	Funzione
1	+10 V (verde)
2	Impulso (bianco)
3	GND (marrone)
PE	PE (giallo)

4 Trasduttore di posizione Tipo MTS	
Pin	Funzione
1	Can LOW (bianco)
2	Can HIGH (giallo)
3	non occupato
4	non occupato
5	+24 V (verde)
6	0 V (marrone)
PE	Schermo

# Controllore assi SPC200

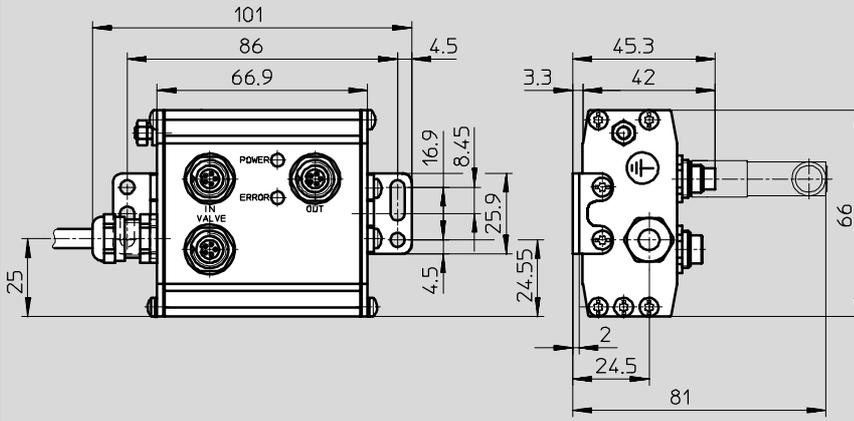
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

SPC-AIF-POT/-LWG/-MTS



## Dati di ordinazione

		Cod. prod.	Tipo
Interfaccia assi	Per trasduttore di posizione analogico	170 228	SPC-AIF-POT
		527 496	SPC-AIF-POT-LWG
	Per trasduttore di posizione digitale	170 231	SPC-AIF-MTS
Accessori	Resistenza terminale linea AIF	175 403	KABS-M9-R100 <sup>1)</sup>

1) Contenuta una volta nell'SPC200/POX

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Interfaccia assi SPC-AIF-INC

### Funzione

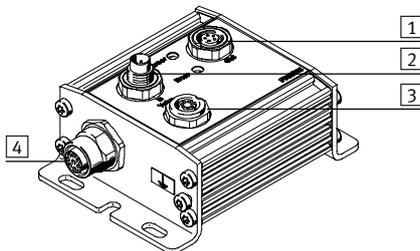
Collegamento della valvola proporzionale e del trasduttore di posizione di un asse pneumatico all'SPC200.

Prolungamento del collegamento dell'asse ad una seconda interfaccia assi o ad un'unità di valvole CP, o modulo SPC-FIO



Dati tecnici generali			SPC-AIF-INC
Assorbimento elettrico	Interfaccia assi	[mA]	60
	Valvola proporz., max.	[A]	1,1
Connessioni elettriche	AIF IN		5 poli M9, connettore maschio
	AIF OUT		5 poli M9, connettore femmina
	Valvola proporz.		7 poli M9, connettore maschio
	Trasduttore di posizione		8 poli M12, connettore femmina
Condizioni ambientali	Intervallo di temperatura	[°C]	0 ... +50
	Grado di protezione a norme IEC 60529		IP65
Peso		[g]	240

### Occupazione dei pin nei connettori



Cavo → 5 / 1.3-33,  
Nr. [2]/Nr. [3]/Nr. [5]

[1] AIF OUT		[2] AIF IN		[3] Valvola proporzionale	
Pin	Funzione	Pin	Funzione	Pin	Funzione
1	24 V (giallo)	1	24 V (giallo)	1	+24 V
2	24 V Tensione di carico (grigio)	2	24 V Tensione di carico (grigio)	2	0 V
3	0 V (verde)	3	0 V (verde)	3	0 V
4	CAN-HIGH (bianco)	4	CAN-HIGH (bianco)	4	Parametro di riferimento
5	CAN-LOW (marrone)	5	CAN-LOW (marrone)	5	GND
PE	Schermo	PE	Schermo	6	non occupato
				7	+24 V
				PE	Schermo

[4] Trasduttore di posizione Tipo INC	
Pin	Funzione
1	5 V
2	GND
3	sin+
4	sin-
5	cos-
6	cos+
7	Schermo
8	-

# Controllore assi SPC200

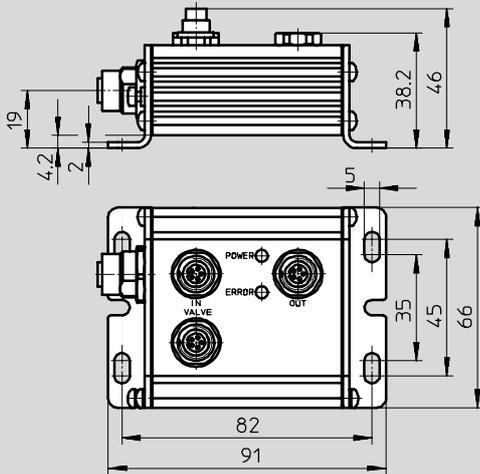
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

SPC-AIF-INC



## Dati di ordinazione

		Cod. prod.	Tipo
Interfaccia assi	Per trasduttore di posizione digitale	537 320	SPC-AIF-INC
Accessori	Resistenza terminale linea AIF	175 403	KABS-M9-R100 <sup>1)</sup>

1) Contenuta una volta nell'SPC200/POX

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

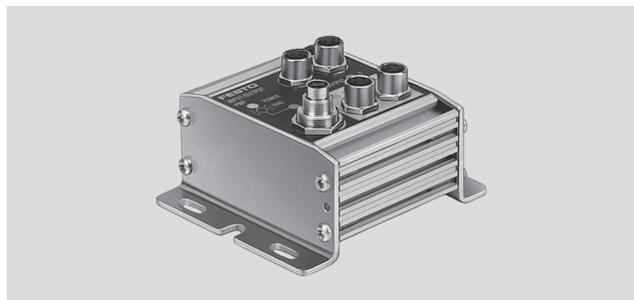
FESTO

**Modulo di ingresso/uscita**  
**SPC-FIO-2E/2A-M8**

 Servizio riparazione

Funzione

Collegamento di 2 ingressi e uscite  
per mezzo del connettore assi



Dati tecnici generali		SPC-FIO-2E/2A-M8	
Assorbimento elettrico	Modulo [mA]	Tip. 50	
Ingressi digitali	Numero	2	
	Alimentazione [V cc]	24 <sup>1)</sup>	
	Assorbimento elettrico [A]	Max 0,5 <sup>2)</sup>	
	Sicurezza alimentazione sensori	Protezione elettronica anticortocircuito	
Uscite digitali	Numero	2	
	Alimentazione [V cc]	24 <sup>3)</sup>	
	Carico ammissibile per uscita [mA]	250	
	Sicurezza uscite	Elettronica, sulla somma di tutte le uscite	
	Corrente max. di commutazione [mA]	500	
Esecuzione	Ingressi/uscite	A norme IEC 61131-2 a commutazione positiva (PNP)	
Isolamento galvanico	Ingressi/uscite	Non presente	
Connessioni elettriche	Ingressi	3 poli M8, connettore femmina	
	Uscite	3 poli M8, connettore femmina	
	Modulo di collegamento assi	5 poli M9, connettore maschio	
Condizioni ambientali	Intervallo di temperatura [°C]	0 ... +50	
	Grado di protezione a norme DIN 60 529	IP65	
Peso	[g]	266	

1) Collegata all'alimentazione logica interna 24 V dell'SPC200

2) Tutti gli ingressi

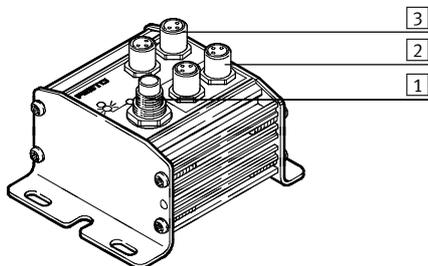
3) Dall'alimentazione di carico del modulo di collegamento assi

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Occupazione dei pin nei connettori



Cavo di collegamento → 5 / 1.3-33,  
Nr. 3

Attenzione  
Resistenza terminale integrata.

### 1 Linea interfaccia assi AIF (X1)

Pin	Funzione
1	24 V
2	24 V Tensione di carico
3	0 V
4	CAN-HIGH
5	CAN-LOW

### 2 INPUT

Pin	Funzione
1	24 V
2	Ingresso
3	0 V

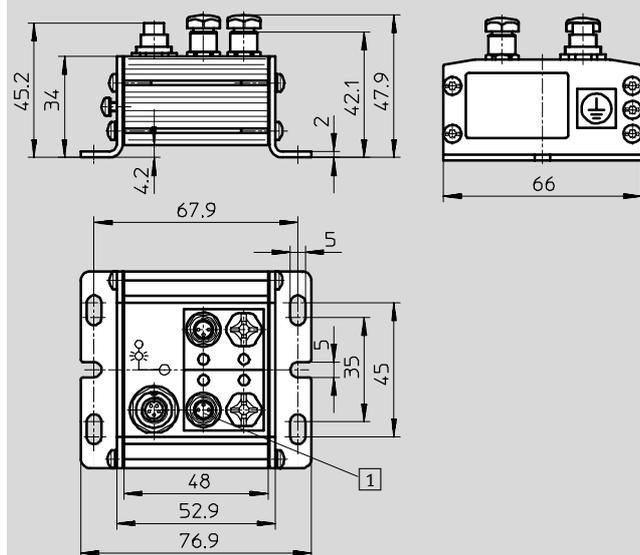
### 3 OUTPUT

Pin	Funzione
1	Uscita
2	Non occupato
3	0 V

## Dimensioni

SPC-FIO-2E/2A-M8

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)



1 Connettore M8

## Dati di ordinazione

		Cod. prod.	Tipo
Modulo di ingresso/uscita	Modulo I/O con 2 ingressi e 2 uscite	170 232	SPC-FIO-2E/2A-M8
Accessori	Connettore	192 009	SEA-3GS-M8-S
	Prolunga	165 610	KM8-M8-GSGD-2,5

# Controllore assi SPC200

Foglio dati

FESTO

## Modulo di alimentazione

### SPC-AIF-SUP-24V

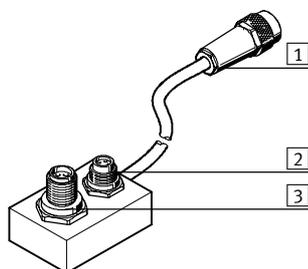
#### Funzione

Alimentazione supplementare della tensione di carico sulla linea interfaccia assi, per cavi di lunghezza superiore a 16 m



Dati tecnici generali		SPC-AIF-SUP-24V
Connessioni elettriche	AIF IN	5 poli M9, connettore maschio
	AIF OUT	5 poli M9, connettore femmina
	Lunghezza cavo [m]	0,2
	Per tensione di carico	5 poli M12, connettore maschio
	Tensione [V cc]	24 -5/+25%
	Corrente [A]	3
Condizioni ambientali	Intervallo di temperatura [°C]	0 ... +50
	Grado di protezione a norme DIN 60 529	IP65
Peso [g]		150

## Occupazione dei pin nei connettori



Cavo → 5 / 1.3-33, Nr. [3]/Nr. [4]

[1] AIF OUT	
Pin	Funzione
1	24 V (giallo)
2	24 V tensione di carico di [3]
3	0 V (verde)
4	CAN-HIGH (bianco)
5	CAN-LOW (marrone)
PE	Schermo

[2] AIF IN	
Pin	Funzione
1	24 V (giallo)
2	Non occupato
3	0 V (verde)
4	CAN-HIGH (bianco)
5	CAN-LOW (marrone)
PE	Schermo

[3] Tensione di carico	
Pin	Funzione
1	Non occupato
2	24 V carico
3	0 V
4	Non occupato

# Controllore assi SPC200

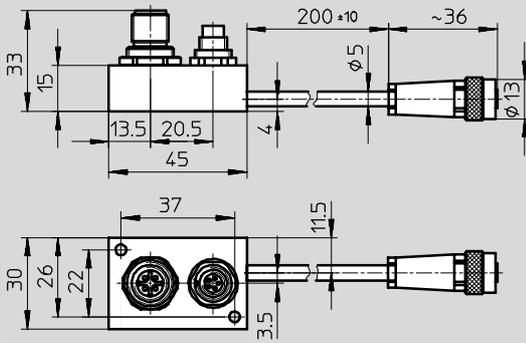
Foglio dati

FESTO

## Dimensioni

Download dati CAD → [www.festo.it/engineering](http://www.festo.it/engineering)

SPC-FIO-2E/2A-M8



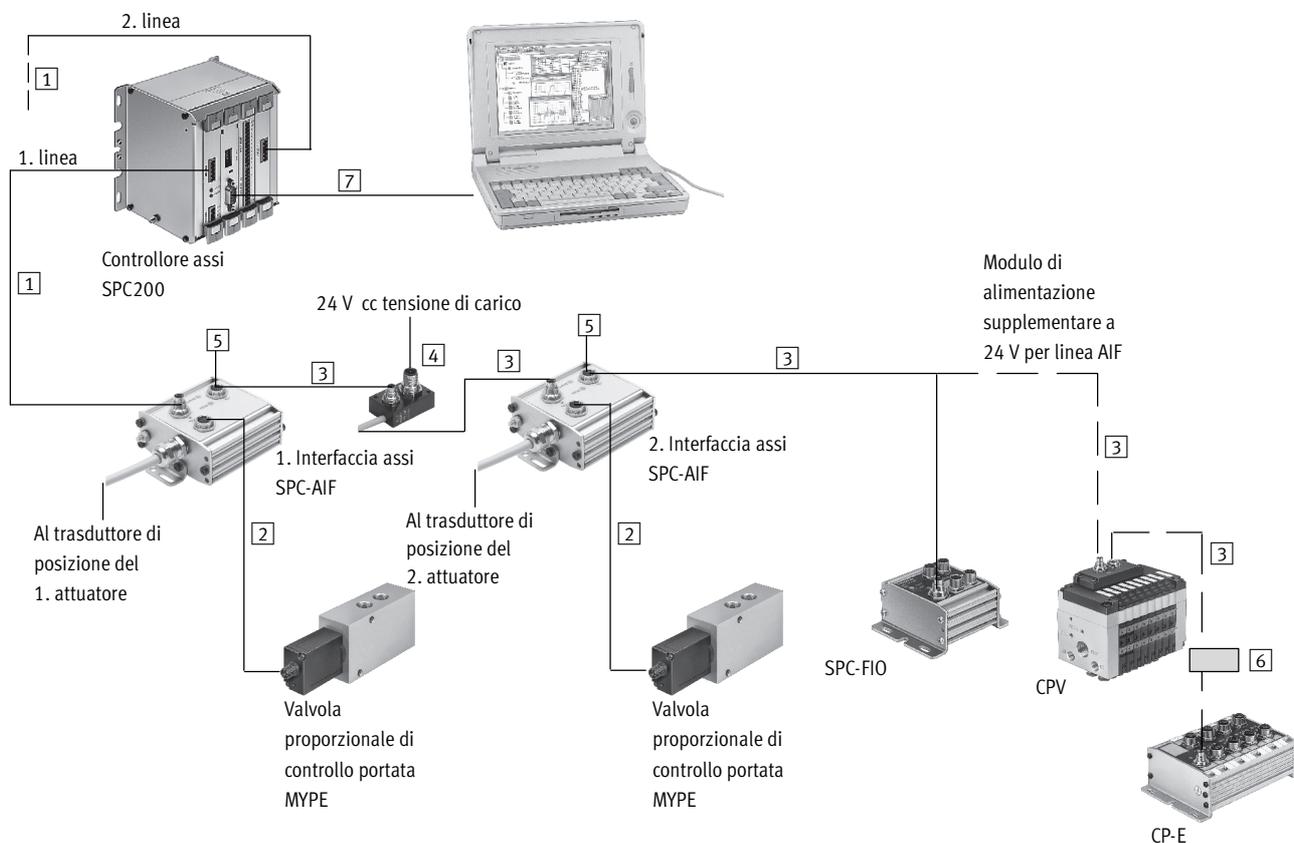
## Dati di ordinazione

Dati di ordinazione		Cod. prod.	Tipo
Modulo di alimentazione	Alimentazione supplementare della tensione di carico	171 182	SPC-AIF-SUP-24V

# Controllore assi SPC200

Accessori

## Cavi – Attuatori pneumatici



Sistema di posizionamento servopneumatici  
Controllore assi di posizionamento

1.3

Numero	Lunghezza [m]	Applicabile su portacavi	Descrizione	Cod. prod.	Tipo
1	5	-	Cavo di connessione controllore assi/interfaccia assi <sup>1)</sup>	170 236	KSPC-AIF-1-WD-5
1	8	-	Cavo di connessione controllore assi/interfaccia assi <sup>1)</sup>	170 237	KSPC-AIF-1-WD-8
2	0,3	-	Cavo di connessione interfaccia assi/valvola	170 239	KMPYE-AIF-1-GS-GD-0,3
2	2	-	Cavo di connessione interfaccia assi/valvola	170 238	KMPYE-AIF-1-GS-GD-2
3	2	■	Cavo di connessione interfaccia assi/modulo I/O <sup>1)</sup>	170 234	KVI-CP-2-GS-GD-2
3	5	■	Cavo di connessione interfaccia assi/modulo I/O <sup>1)</sup>	170 235	KVI-CP-2-GS-GD-5
3	8	■	Cavo di connessione interfaccia assi/modulo I/O <sup>1)</sup>	165 616	KVI-CP-2-GS-GD-8
4	-	-	Modulo di alimentazione supplementare a 24 V per linea AIF <sup>2)</sup>	171 182	SPC-AIF-SUP-24 V
5	-	-	Resistenza terminale linea AIF <sup>3)</sup>	175 403	KABS-M9-R100
6	-	-	Resistenza terminale da utilizzare in combinazione con i moduli di ingresso CP	171 184	KZW-M9-R100
7	3	-	Cavo di programmazione	151 915	KDI-PPA-3-BU9

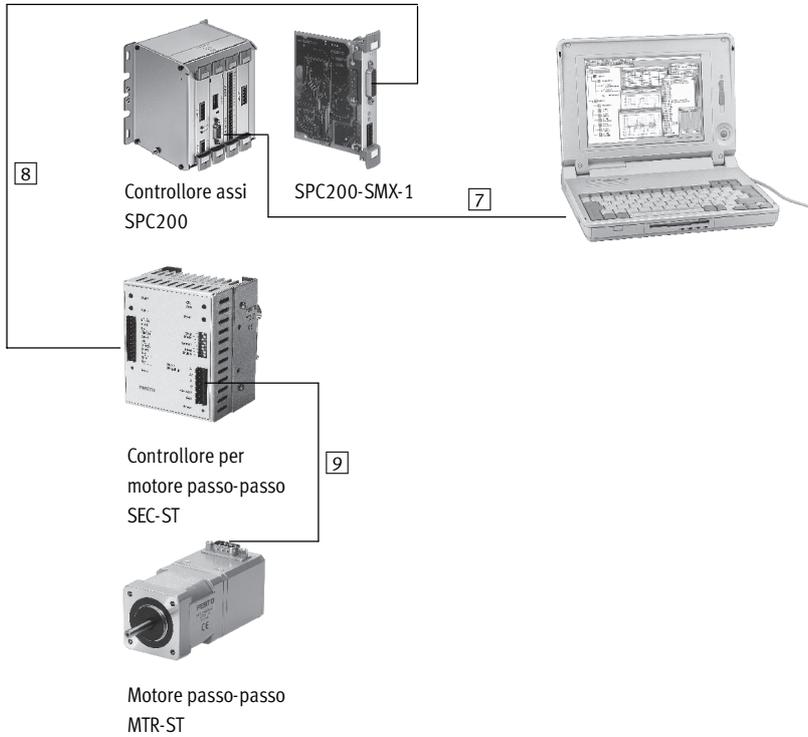
1) La lunghezza complessiva delle linee non deve superare i 30 m  
 2) Consigliabile per lunghezza del cavo superiore a 16 m.  
 3) Da collegare all'ultima interfaccia assi della catena.  
 (contenuto nel modulo Controller SPC200/POX.)

# Controllore assi SPC200

Accessori

FESTO

## Cavi – Motori elettrici passo-passo



Numero	Lunghezza [m]	Applicabile su portacavi	Descrizione	Cod. prod.	Tipo
7	3	–	Cavo di programmazione	151 915	KDI-PPA-3-BU9
8	1,5	–	Cavo di comando SPC200-SMX-1/Controllore motore SEC-ST	530 077	KSPC-SECST-1,5
9	5	■	Cavo motore	530 071	KMTR-ST-5

# Controllore assi SPC200

Indicazioni per l'impiego

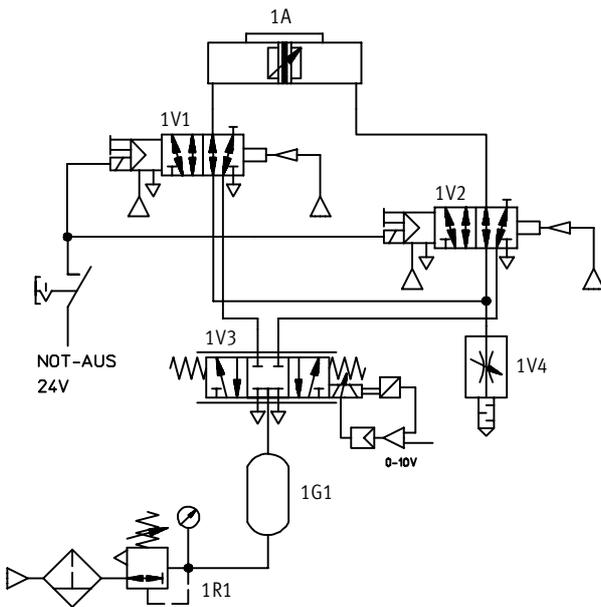
## Circuito pneumatico arresto di emergenza

Per mettere il sistema in condizioni di sicurezza in caso di guasto, è consigliabile prevedere un circuito pneumatico di arresto d'emergenza.

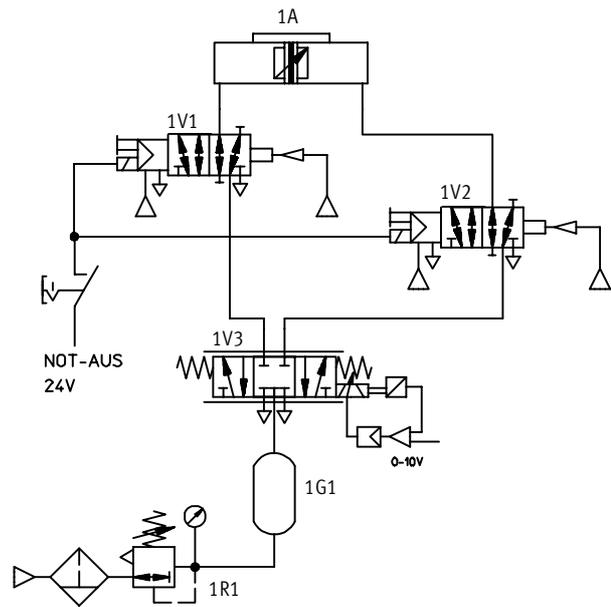
In base alle caratteristiche costruttive ed operative dell'impianto, è possibile scegliere tra le seguenti alternative in caso di emergenza:

- l'attuatore azzerla la pressione
- l'attuatore viene bloccato
- l'attuatore si porta lentamente nella posizione terminale sinistra o destra .

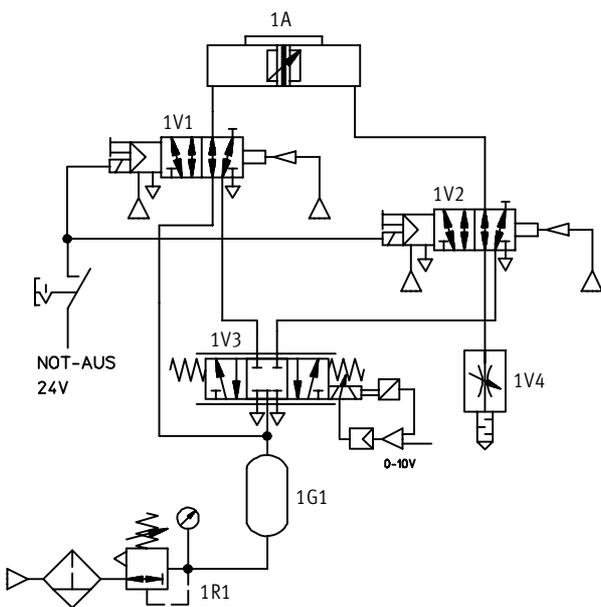
### Variante 1: l'attuatore azzerla la pressione



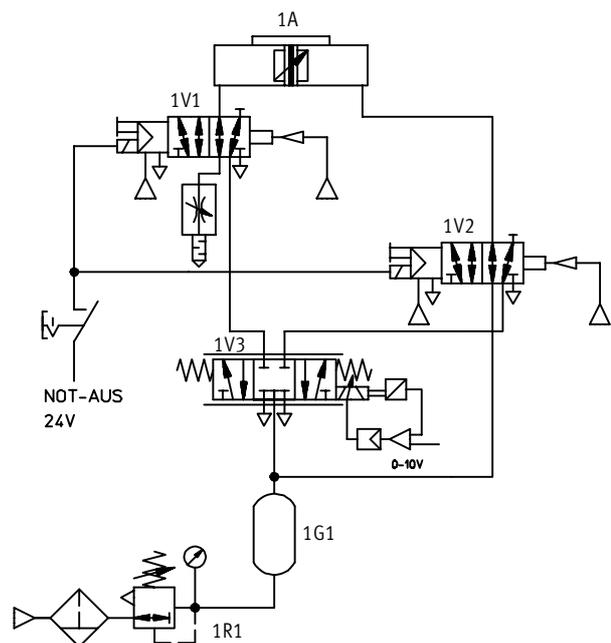
### Variante 2: l'attuatore viene bloccato



### Variante 3: l'attuatore si porta lentamente nella posizione terminale destra .



### Variante 4: l'attuatore si porta lentamente nella posizione terminale sinistra .



# Controllore assi SPC200

Indicazioni per l'impiego

FESTO

Sistema di posizionamento servopneumatici  
Controllore assi di posizionamento

1.3

Componenti per i circuiti di arresto d'emergenza		
Definizione prodotto	Funzioni richieste	Raccomandazione/Tipo
1V1, 1V2	Valvola 5/2 – con ritorno a molla pneumatica – con servopilotaggio – con direzione di flusso reversibile – la portata è regolata in base alla valvola proporzionale utilizzata (1 V3)	Per CPE10-... e CPE14-...: – Tipo CPE...-M1BH-5LS-... Per CPE18-... e CPE24-...: – Tipo CPE...-M1B-5LS-...
1V3	Valvola proporzionale di controllo portata MPYE... – la portata è regolata in base all'attuatore utilizzato (1A)	Tipo MPYE-5-...-010B
1V4	Regolatore di portata unidirezionale con scarico silenzioso – imposta la velocità con cui l'attuatore si porta nella posizione terminale desiderata, regolabile – da montare vicino alle valvole (1V1, 1V2).	Regolatore di portata unidirezionale in scarico Tipo GRLA-...-B Silenziatore Tipo U-...
1R1	Filtro-riduttore – con cartuccia filtrante da 5 µm – portata nominale normale in base al fabbisogno d'aria dell'attuatore collegato	Tipo LFR-...-D-5M-...
1G1	Serbatoio per aria compressa (su richiesta)	Tipo CRVZS-...

Componenti	Valvola proporzionale di controllo portata MPYE...				
	M5	1/8-LF	1/8-HF	1/4	3/8
Regolatore di portata unidirezionale in scarico GRLA-...-B	M5	1/8	1/8	1/4	3/8
Valvola 5/2 CPE-...	CPE10-...	CPE14-...	CPE18-...	CPE24-...	CPE24-...
Filtro-riduttore LFR-...-...-MINI	1/8	1/4	–	–	–
Filtro-riduttore LFR-...-...-MIDI	–	–	1/4	1/2	–
Filtro-riduttore LFR-...-...-MAXI	–	–	–	–	1/2