

Motorcontroller SFC-DC



Motorcontroller SFC-DC

Merkmale



Hardware

- Der Motorcontroller SFC-DC dient als Positioniersteuerung und Lagereger
- Montage kann, durch hohe Schutzart IP54, in der Nähe des Antriebs erfolgen
- Konfigurationspaket FCT (Festo Configuration Tool):
 - Parametrierung über RS 232 Interface
 - PC-Oberfläche auf Windows, Festo Configuration-Tool
- Einfache Ansteuerung durch:
 - I/O-Anschaltung (nur in Verbindung mit Mini-Schlitten SLTE)
 - PROFIBUS
 - CANopen
 - DeviceNet



Zur Ansteuerung von Mini-Schlitten SLTE



Parallelgreifer HGPLE



FHPP – Festo Profil für Handhabungs- und Positionieraufgaben

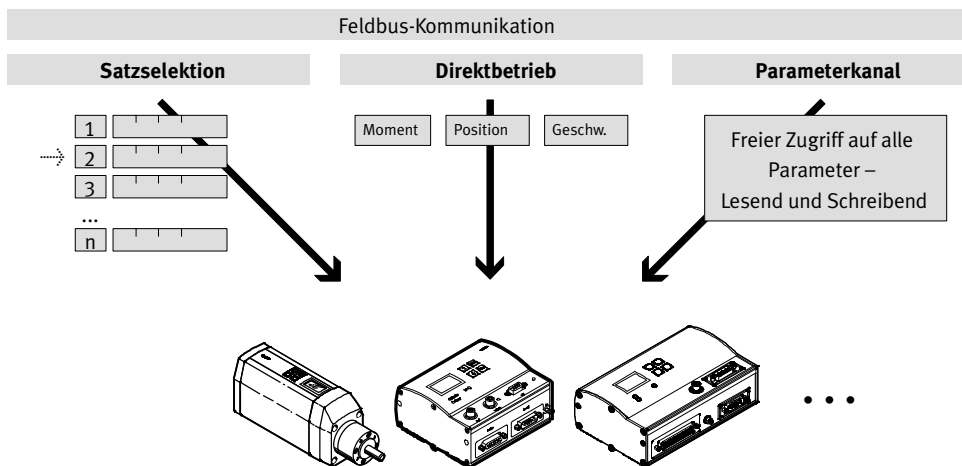
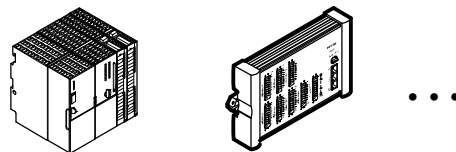
Optimiertes Datenprofil

Zugeschnitten auf die Zielapplikationen für Handhabungs- und Positionieraufgaben hat Festo ein optimiertes Datenprofil entwickelt, das "Festo Handling and Positioning Profile (FHPP)".

Das Datenprofil FHPP ermöglicht die Ansteuerung der Motorcontroller von Festo, mit Feldbusanschaltung, über einheitliche Steuer- und Statusbytes.

Definiert sind unter Anderem:

- Betriebsarten
- I/O-Datenstruktur
- Parameterobjekte
- Ablaufsteuerung



PROFIBUS®, DeviceNet®, CANopen® ist eine eingetragene Marke des jeweiligen Markeninhabers in bestimmten Ländern.

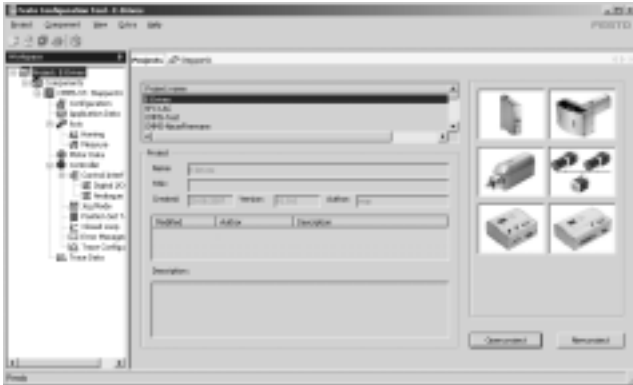
Motorcontroller SFC-DC

Merkmale



FCT-Software – Festo Configuration Tool

Softwareplattform für elektrische Antriebe von Festo



- Alle Antriebe einer Anlage können im gemeinsamen Projekt verwaltet und archiviert werden
- Projekt- und Datenverwaltung für alle unterstützten Gerätetypen
- Einfach in der Anwendung, durch graphisch unterstützte Parametereingaben
- Durchgängige Arbeitsweise für alle Antriebe
- Arbeiten offline am Schreibtisch oder online an der Maschine

Mechanische Bezüge und Grenzpositionen



- Wahlweise editieren oder löschen der Bezugspositionen
- Flexible Anpassung an die Einbaubedingungen
- Übersichtliche Darstellung der Einstellungen

Verfahrenstabelle



- 31 Verfahrensätze sichern Flexibilität in der Positionierung
- Absolute oder relative Positionierangaben möglich
- Flexibel für die jeweilige Applikation einstellbar:
 - Position
 - Geschwindigkeit
 - Beschleunigung
 - Bremsrampen
- Kompletter Funktionstest

Motorcontroller SFC-DC

Typenschlüssel

SFC – DC – VC – 3 – E – H0 – IO

Typ	
SFC	Motorcontroller
Motortechnologie	
DC	Gleichstrommotor
Eingangsspannung	
VC	24 V DC
Nennstrom	
3	3 A
Encoder	
E	Encoder
Bedienfeld	
H0	Ohne Bedienfeld
Steuerschnittstelle	
IO	I/O-Anschaltung
PB	PROFIBUS-Anschaltung
CO	CANopen-Anschaltung
DN	DeviceNet-Anschaltung

Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt

FESTO

Feldbusanschlungen



Allgemeine Technische Daten				
Typ	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Betriebsart	Kaskadenregler mit – P-Stromregler		– PI-Geschwindigkeitsregler – P-Positionsregler	
Lagegeber	Encoder			
Encoderingang	RS485/RS422, A/B Signal mit Indeximpuls			
Schnittstelle	I/O-Anschaltung für 31 Verfahrssätze und Referenzfahrt	PROFIBUS DP	CANopen	DeviceNet
Anzahl digitale Logikeingänge	8	–	–	–
Anzahl digitale Logikausgänge	4	–	–	–
Busabschlusswiderstand ¹⁾	–	nicht im Gerät integriert		
Kommunikationsprofil	–	DP-V0/V1; FHPP	DS301; FHPP	FHPP
	–	Step7 Funktionsbau- steine	DS301; DSP402	Device Type 0C _H
Max. Feldbusübertragungsrate	[Mbit/s]	12	1	0,5
Befestigungsart	Hutschiene, Wand- oder Flächenhalter			
Produktgewicht	[g]	600		

1) Angaben zum Busabschlusswiderstand → 9

Elektrische Daten		
allgemein		
Nennleistung	[W]	75
Parametrierschnittstelle		RS232; 9 600 Baud
Lastversorgung		
Nennspannung	[V DC]	24 ±10%
Nennstrom	[A]	3
Spitzenstrom	[A]	5
Logikversorgung		
Nennspannung	[V DC]	24 ±10%
Nennstrom	[A]	0,1
Spitzenstrom	[A]	0,8
Max. Strom pro Ausgang, (digitale Logikausgänge)	[A]	0,5

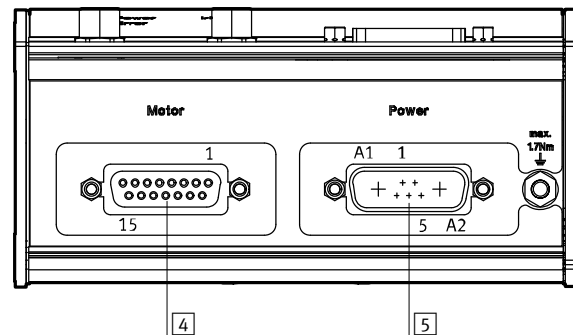
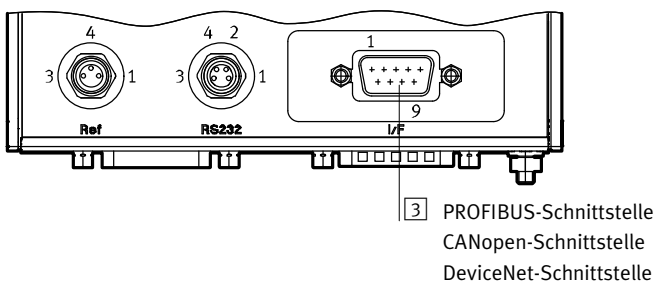
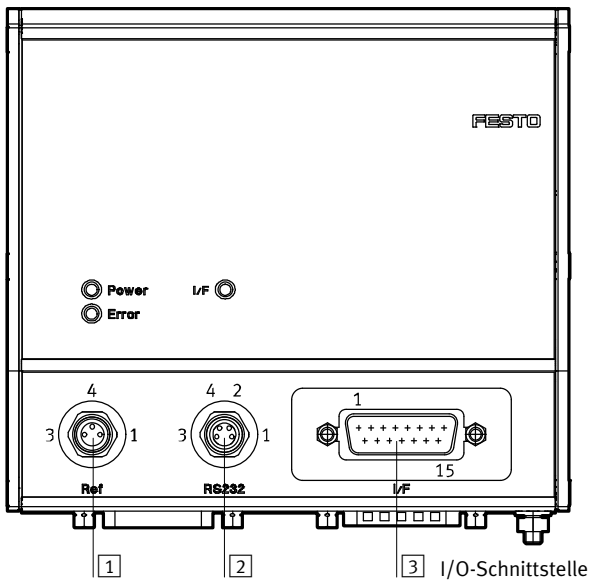
Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt



Betriebs- und Umweltbedingungen				
Typ	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Digitale Logikausgänge	galvanisch getrennt	–	–	–
Logikeingänge	galvanisch getrennt	–	–	–
Spezifikation Logikeingang	IEC 61131	–	–	–
Schutzart	IP54			
Schwingfestigkeit	nach DIN EN 60068-2-6			
Schockfestigkeit	nach DIN EN 60068-2-27			
Schutzfunktion	I ² t Überwachung			
	Stromüberwachung			
	Spannungsausfalldetektion			
	Schleppfehlerüberwachung			
	Softwareendlagenerkennung			
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie			
Umgebungstemperatur	[°C]	0 ... +40		
Lagertemperatur	[°C]	–25 ... +60		
Relative Luftfeuchtigkeit	[%]	0 ... 95 (nicht kondensierend)		
Zulassung	C-Tick			

Pinbelegung



1 Referenzschalter, 3-polige M8 Dose	
Pin	Funktion
1	24 V
4	Referenzeingang
3	0 V
–	

2 RS 232 Schnittstelle, 4-polige M8 Dose	
Pin	Funktion
1	0 V
2	Transmitted Data (TxD)
3	Received Data (RxD)
4	–

Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt



3 I/O-Schnittstelle, 15-poliger Sub-D Stecker	
Pin	Funktion
1	24 V (Einspeisung Ausgang)
2	Verfahrsatzkodierung Bit1
3	Verfahrsatzkodierung Bit2
4	Verfahrsatzkodierung Bit3
5	Verfahrsatzkodierung Bit4
6	Verfahrsatzkodierung Bit5
7	Stop-Bit
8	0 V
9	Enable-Bit
10	Start-Bit
11	MC
12	Ready
13	Acknowledge
14	Error
15	0 V

3 PROFIBUS-Schnittstelle, 9-poliger Sub-D Buchse	
Pin	Funktion
1	–
2	–
3	RxD/TxD-P
4	CNTR-P
5	DGND
6	VP
7	–
8	RxD/TxD-N
9	–

3 CANopen-Schnittstelle, 9-poliger Sub-D Stecker	
Pin	Funktion
1	–
2	CAN_L
3	CAN_GND
4	–
5	CAN_SHLD
6	CAN_V–
7	CAN_H
8	–
9	CAN_V+

3 DeviceNet-Schnittstelle, 9-poliger Sub-D Stecker	
Pin	Funktion
1	–
2	CAN_L
3	CAN_GND
4	–
5	CAN_SHLD
6	CAN_V–
7	CAN_H
8	–
9	CAN_V+

4 Motorschnittstelle, 15-poliger Sub-D Buchse	
Pin	Funktion
1	VCC Logik
2	Encoderkanal A
3	Encoderkanal A/
4	Encoderkanal B
5	Encoderkanal B/
6	Encoderkanal C
7	Encoderkanal C/
8	Logik 0 V
9	0 V
10	0 V
11	0 V
12	Motor+
13	Motor–
14	0 V
15	0 V

5 Stromversorgung, 7-poliger Stecker	
Pin	Funktion
A1	24 V (Last)
A2	0 V (Last)
1	24 V (Logik)
2	0 V (Logik)
3	–
4	PE
5	–

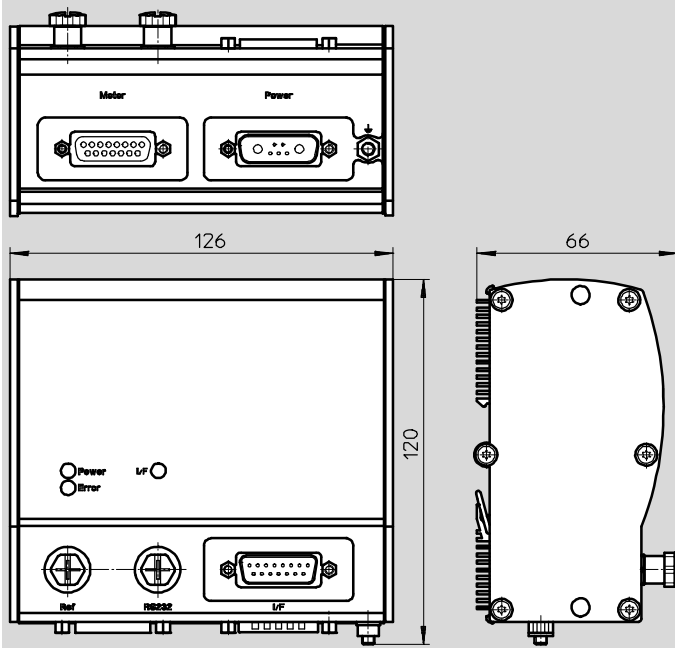
Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt

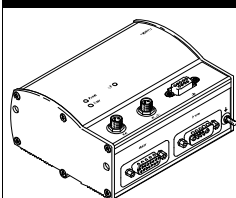
FESTO

Abmessungen


Download CAD-Daten → www.festo.com



Bestellangaben



Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
mit I/O-Anschaltung ¹⁾	538912	SFC-DC-VC-3-E-H0-IO
mit PROFIBUS-Anschaltung	540366	SFC-DC-VC-3-E-H0-PB
mit CANopen-Anschaltung	540364	SFC-DC-VC-3-E-H0-CO
mit DeviceNet-Anschaltung	540368	SFC-DC-VC-3-E-H0-DN

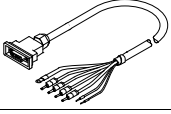
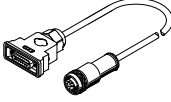
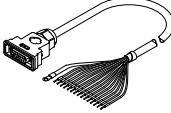
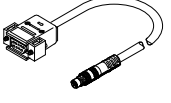
-  Hinweis

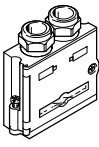

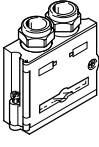



1) Die Variante mit I/O-Anschaltung ist nicht für Kraft- bzw. Drehzahlregelung geeignet.

Motorcontroller SFC-DC

Zubehör

FESTO

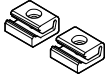
Bestellangaben – Leitungen				
	Beschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Versorgungsleitung, zum Anschluss der Last- und Logikversorgung	2,5	538914	KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5
		5	538915	KPWR-MC-1-SUB-15HC-5
		10	538916	KPWR-MC-1-SUB-15HC-10
	Motorleitung, zur Verbindung von Motor und Controller	2,5	538917	KMTR-DC-SUB-15-M12-2,5
		5	538918	KMTR-DC-SUB-15-M12-5
		10	539316	KMTR-DC-SUB-15-M12-10
	Steuerleitung, für I/O-Anschaltung an eine beliebige Steuerung	2,5	538919	KES-MC-1-SUB-15-2,5
		5	538920	KES-MC-1-SUB-15-5
		10	538921	KES-MC-1-SUB-15-10
	Programmierleitung, zur Parametrierung und Inbetriebnahme über RS232-Schnittstelle mit FCT-Software	2,5	537926	KDI-MC-M8-SUB-9-2,5

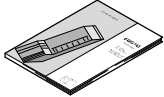
Bestellangaben – Stecker				
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ	
Stecker für PROFIBUS				
	<ul style="list-style-type: none"> – 9-poliger Sub-D-Anschluss – Busabschlusswiderstand integriert – Stellung der DIL-Schalter von außen ablesbar – IP65 	532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B	
Busanschluss-Adapter für PROFIBUS				
	<ul style="list-style-type: none"> – 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-poligen Rund-Stecker/Dose M12 – Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden 	533118	FBA-2-M12-5POL-RK	
Stecker für CANopen und DeviceNet				
	<ul style="list-style-type: none"> – 9-poliger Sub-D-Anschluss – Busabschlusswiderstand integriert – Stellung der DIL-Schalter von außen ablesbar – IP65 	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B	
Busanschluss-Adapter für CANopen und DeviceNet				
	<ul style="list-style-type: none"> – 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-poligen Rund-Stecker/Dose M12 – Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden 	525632	FBA-2-M12-5POL	
	<ul style="list-style-type: none"> – 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-polige Stiftleiste – Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden 	525634	FBA-1-SL-5POL	
	<ul style="list-style-type: none"> – 5-polige Klemmleiste zum Anschluss des Feldbuskabels an den Busanschluss-Adapter FBA-1-SL-5POL 	525635	FBSD-KL-2x5POL	

Motorcontroller SFC-DC

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Mittenstützen			
	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	zur Befestigung des Controllers	160909	MUP-8/12

Bestellangaben – Dokumentation ¹⁾					
	Sprache	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
		für I/O-Anschaltung		für PROFIBUS-Anschaltung	
	DE	540417	P.BE-SFC-DC-IO-DE	540411	P.BE-SFC-DC-PB-DE
	EN	540418	P.BE-SFC-DC-IO-EN	540412	P.BE-SFC-DC-PB-EN
	ES	540419	P.BE-SFC-DC-IO-ES	540413	P.BE-SFC-DC-PB-ES
	FR	540420	P.BE-SFC-DC-IO-FR	540414	P.BE-SFC-DC-PB-FR
	IT	540421	P.BE-SFC-DC-IO-IT	540415	P.BE-SFC-DC-PB-IT
		für CANopen-Anschaltung		für DeviceNet-Anschaltung	
	DE	540423	P.BE-SFC-DC-CO-DE	555879	P.BE-SFC-DC-DN-DE
	EN	540424	P.BE-SFC-DC-CO-EN	555880	P.BE-SFC-DC-DN-EN
	ES	540425	P.BE-SFC-DC-CO-ES	555881	P.BE-SFC-DC-DN-ES
	FR	540426	P.BE-SFC-DC-CO-FR	555882	P.BE-SFC-DC-DN-FR
	IT	540427	P.BE-SFC-DC-CO-IT	555883	P.BE-SFC-DC-DN-IT

1) Die Anwenderdokumentation, in Papierform, ist nicht im Lieferumfang enthalten