

Motorcontroller SFC-DC

FESTO



Motorcontroller SFC-DC

Merkmale

FESTO

Hardware

- Der Motorcontroller SFC-DC dient als Positioniersteuerung und Lagereger
 - Lieferbar mit oder ohne Bedienfeld
 - Montage kann, durch hohe Schutzart IP54, in der Nähe des Antriebs erfolgen
- Parametrierung möglich über:
- Bedienfeld:
 - Geeignet für einfache Positionsabläufe
 - 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

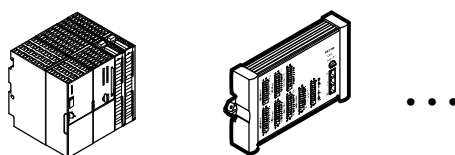
Optimiertes Datenprofil

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 Feldbusan-schaltung, über einheitliche Steuer- und Statusbytes.

Definiert sind unter Anderem:

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

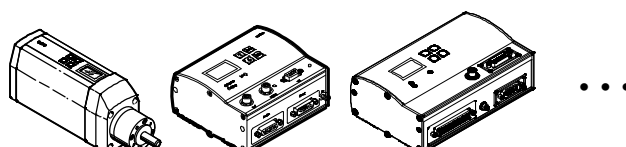
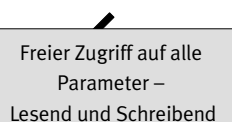
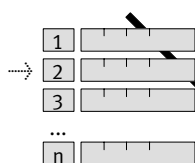


Feldbus-Kommunikation

Satzselektion

Direktbetrieb

Parameterkanal



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

Motorcontroller SFC-DC

Merkmale

FESTO

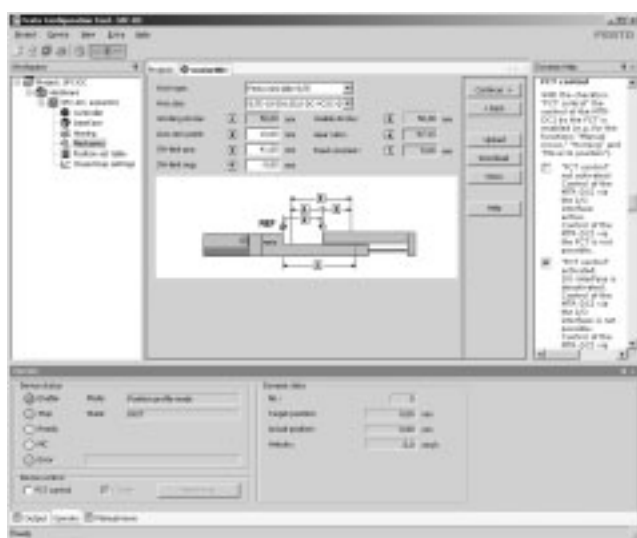
FCT-Software – Festo Configuration Tool

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 teachen der Bezugspositionen
- Flexible Anpassung an die Einbaubedingungen
- Übersichtliche Darstellung der Einstellungen

Verfahrsatztable



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

Motorcontroller SFC-DC

Typenschlüssel

FESTO

		SFC	–	DC	–	VC	–	3	–	E	–	H2	–	IO
Typ														
SFC	Motorcontroller													
Motortechnologie														
DC	Gleichstrommotor													
Eingangsspannung														
VC	24 V DC													
Nennstrom														
3	3 A													
Encoder														
E	Encoder													
Bedienfeld														
H0	Ohne Bedienfeld													
H2	Integriertes Bedienfeld													
Steuerschnittstelle														
IO	I/O-Anschaltung													
PB	PROFIBUS-Anschaltung													
CO	CANopen-Anschaltung													
DN	DeviceNet-Anschaltung													

Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt

FESTO

Feldbusanschlaltungen



CANopen

DeviceNet



Allgemeine Technische Daten				
Typ	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Betriebsart	Kaskadenregler mit – P-Stromregler – PI-Geschwindigkeitsregler – P-Positionsregler			
Lagegeber	Encoder			
Encoder Eingang	RS485/RS422, A/B Signal mit Indeximpuls			
Display (optional)	Interface mit Volltextanzeige über Grafik-LCD-Display (128 x 64 Pixel)			
Bedienelemente (optional)	4 Tasten			
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 Funktionsbausteine	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

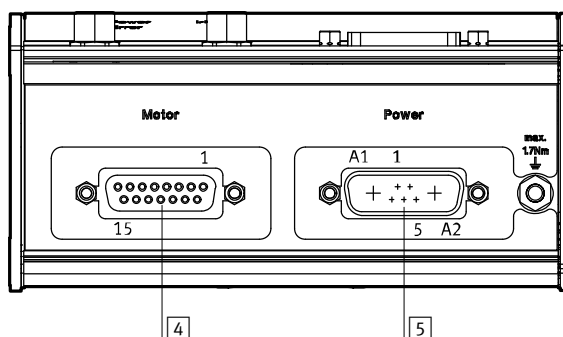
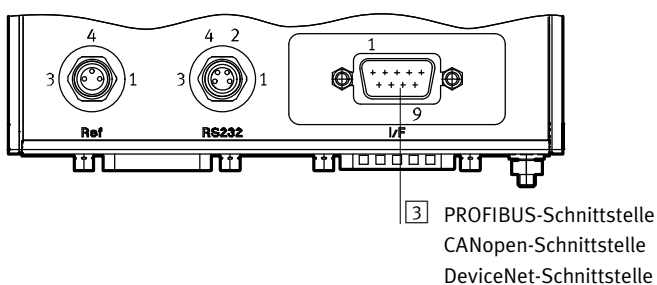
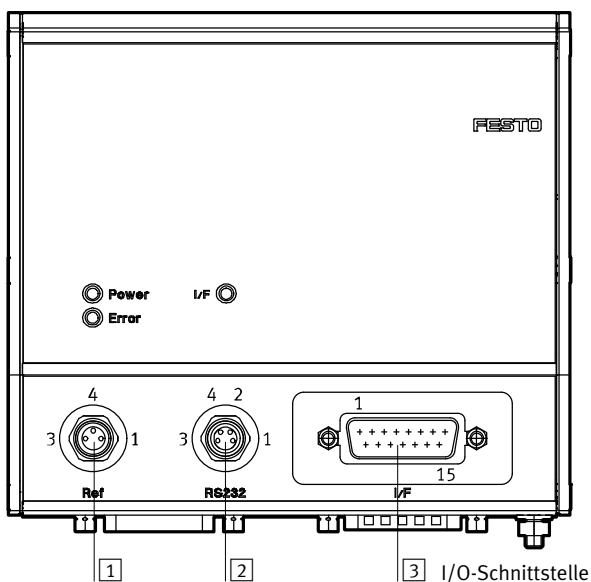
Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt

FESTO

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

FESTO

[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	–

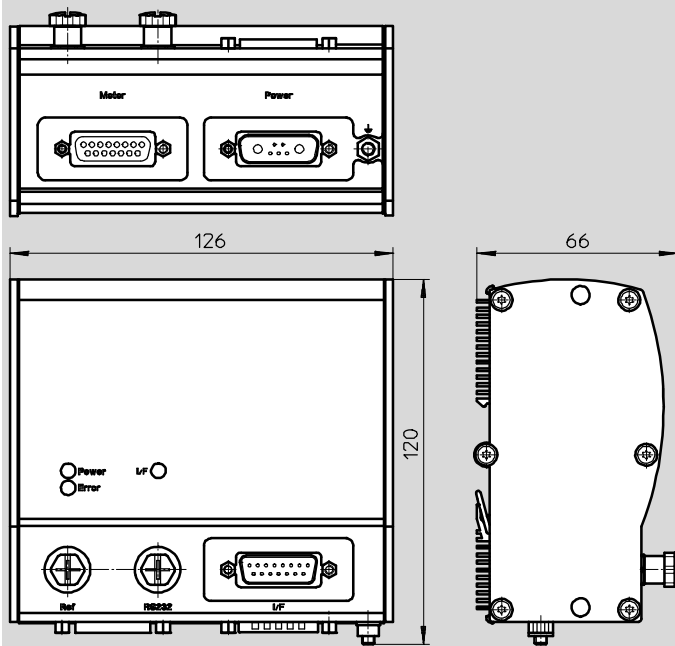
Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt

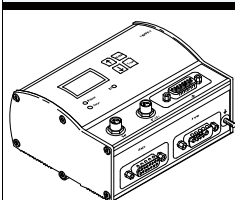
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Bestellangaben



Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
Motorcontroller mit I/O-Anschaltung ¹⁾		
ohne Bedienfeld	538912	SFC-DC-VC-3-E-H0-IO
mit Bedienfeld	538913	SFC-DC-VC-3-E-H2-IO
Motorcontroller mit PROFIBUS-Anschaltung		
ohne Bedienfeld	540366	SFC-DC-VC-3-E-H0-PB
mit Bedienfeld	540367	SFC-DC-VC-3-E-H2-PB
Motorcontroller mit CANopen-Anschaltung		
ohne Bedienfeld	540364	SFC-DC-VC-3-E-H0-CO
mit Bedienfeld	540365	SFC-DC-VC-3-E-H2-CO
Motorcontroller mit DeviceNet-Anschaltung		
ohne Bedienfeld	540368	SFC-DC-VC-3-E-H0-DN
mit Bedienfeld	540369	SFC-DC-VC-3-E-H2-DN

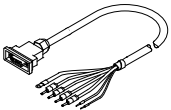
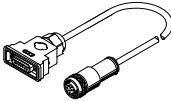
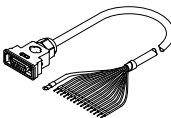
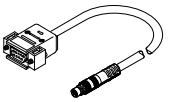
- Hinweis

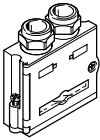
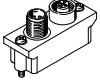
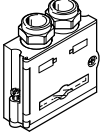
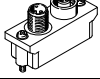
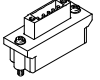
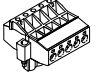
1) Die Variante mit I/O-Anschaltung ist nicht für Kraft- bzw. Drehzahlregelung geeignet.

Motorcontroller SFC-DC

Zubehör

FESTO

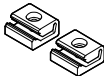
Bestellangaben – Leitungen				
	Kurzbeschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Versorgungsleitung, zum Anschluss der Last- und Logikversorgung	2,5	538914	KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5
		5	538915	KPWR-MC-1-SUB-15HC-5
		10	538916	KPWR-MC-1-SUB-15HC-10
	Motorleitung, zur Verbindung von Motor und Controller	2,5	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			
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
Stecker für PROFIBUS			
	– 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			
	– 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			
	– 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			
	– 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-poligen Rund-Stecker/Dose M12 – Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden	525632	FBA-2-M12-5POL
	– 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-polige Stiftleiste – Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden	525634	FBA-1-SL-5POL
	– 5-polige Klemmleiste zum Anschluss des Feldbuskabels an den Busanschluss-Adapter FBA-1-SL-5POL	525635	FBSD-KL-2x5POL

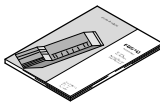
Motorcontroller SFC-DC

Zubehör

FESTO

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

Bestellangaben – Software		
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr. Typ
	Bedienpaket enthält: – CD-Rom – mit Anwenderdokumentation zum SFC-DC, in den Sprachen de, en, es, fr, it – mit Konfigurationssoftware FCT (Festo Configuration Tool), in den Sprachen de, en – Kurzbeschreibung Das Bedienpaket ist im Lieferumfang enthalten.	550140 P.BP-SFC-DC

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