

# Motorcontroller SFC-DC



# Motorcontroller SFC-DC

Merkmale

FESTO

## Hardware

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

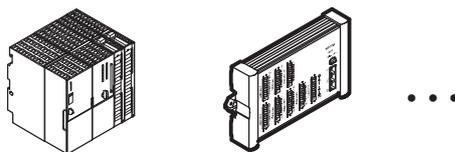
Optimiertes Datenprofil

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

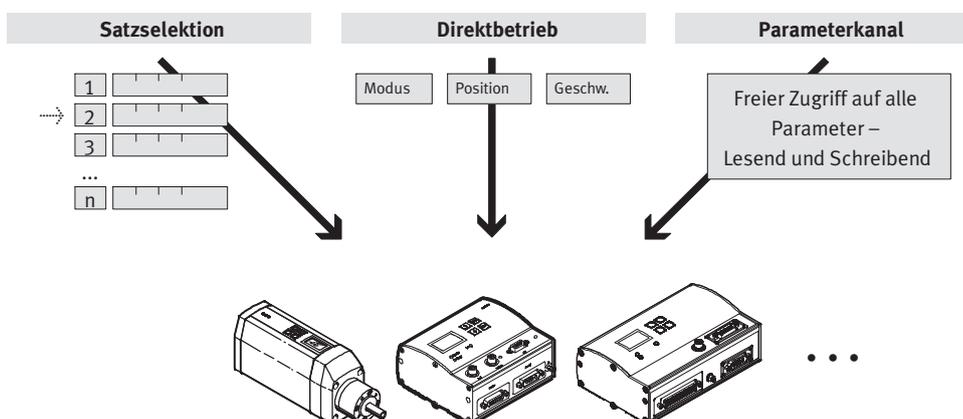
Das Datenprofil FHPP ermöglicht die Ansteuerung der Motorcontroller von Festo, mit Feldbusanschaltung, über einheitliche Steuer- und Statusbytes.

Definiert sind unter anderem:

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



Feldbus-Kommunikation



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

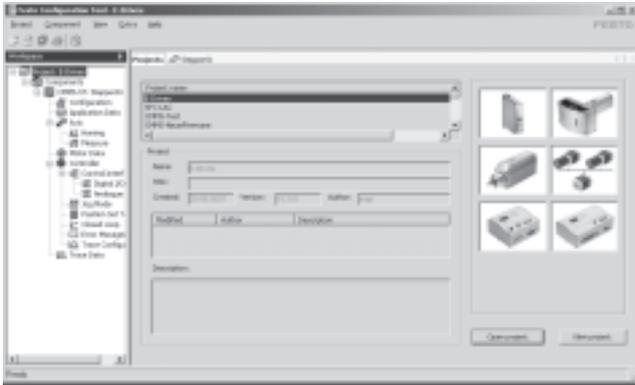
# Motorcontroller SFC-DC

Merkmale



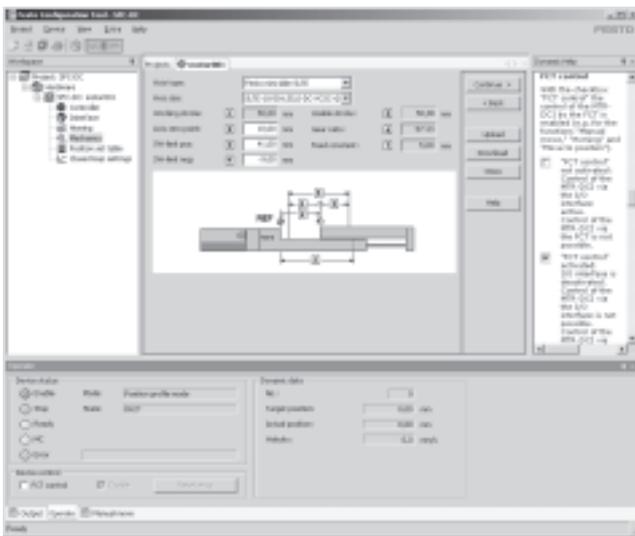
## FCT-Software – Festo Configuration Tool

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

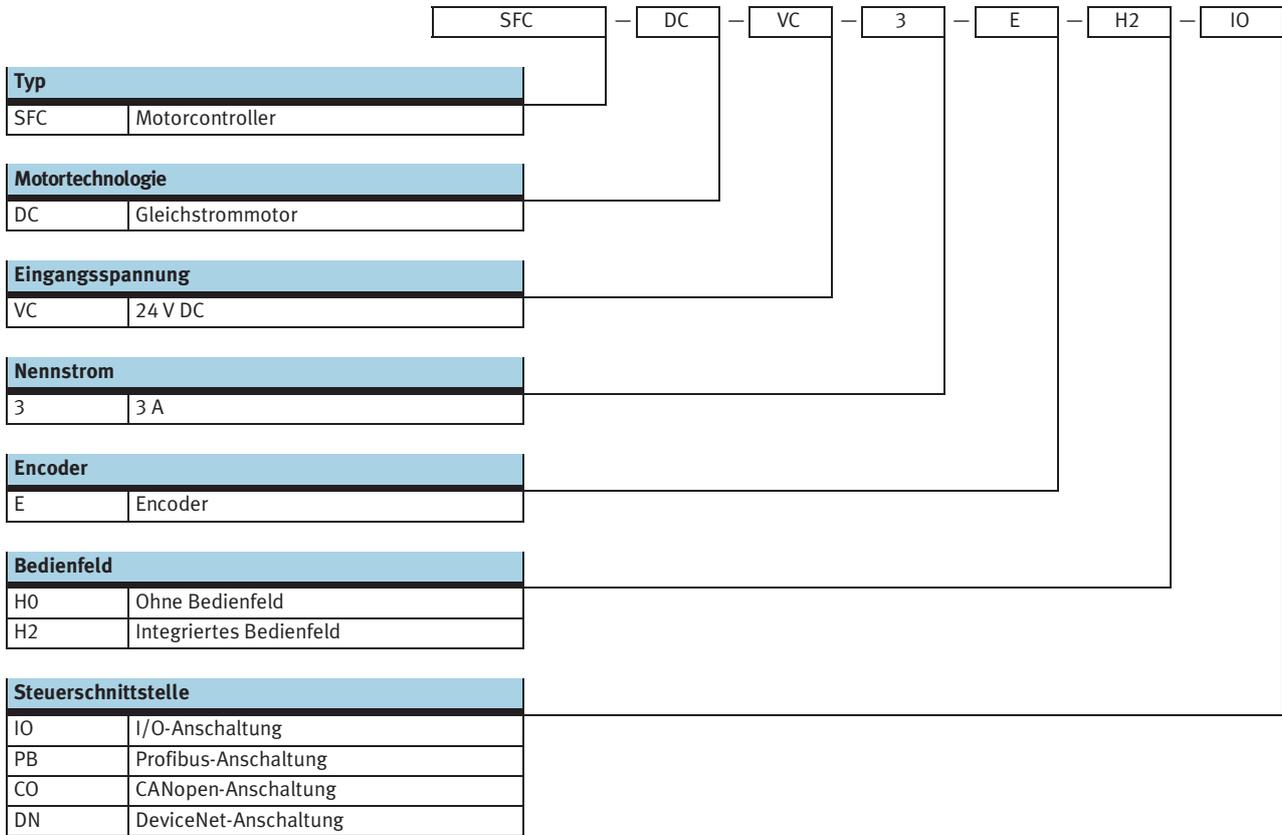


- 31 Verfahrensätze sichern Flexibilität in der Positionierung
- Absolute oder relative Positionierangaben möglich
- Flexibel für die jeweilige Applikation einstellbar:
  - Position
  - Geschwindigkeit
  - Beschleunigung
  - Bremsrampen
- Kompletter Funktionstest

# Motorcontroller SFC-DC

Typenschlüssel

FESTO



# 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			
Encodereingang	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 <sup>1)</sup>	–	nicht im Gerät integriert		
Kommunikationsprofil	–	DP-V0/V1; FHPP	DS301; FHPP	FHPP
	–	Step7 Funktionsbau- steine	DS301; DSP402	Device Type 0C <sub>h</sub>
Max. Feldbusübertragungsrate	[Mbit/s]	–	12	1
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

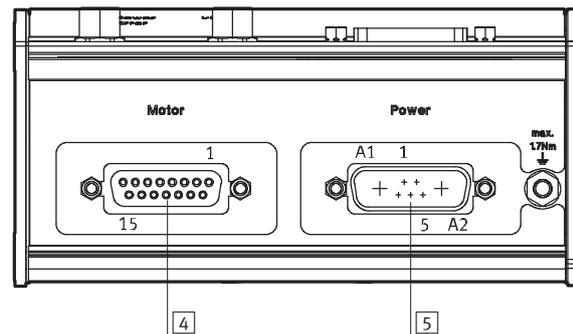
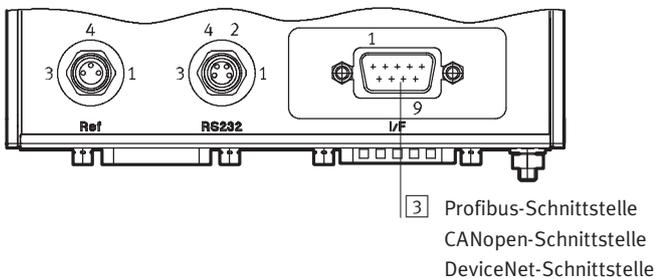
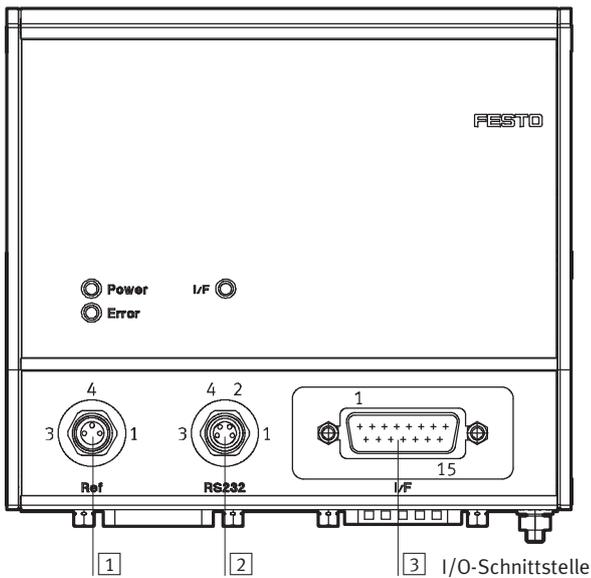
# Motorcontroller SFC-DC

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 <sup>2</sup> 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	Verfahrenskodierung Bit1
3	Verfahrenskodierung Bit2
4	Verfahrenskodierung Bit3
5	Verfahrenskodierung Bit4
6	Verfahrenskodierung 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	–

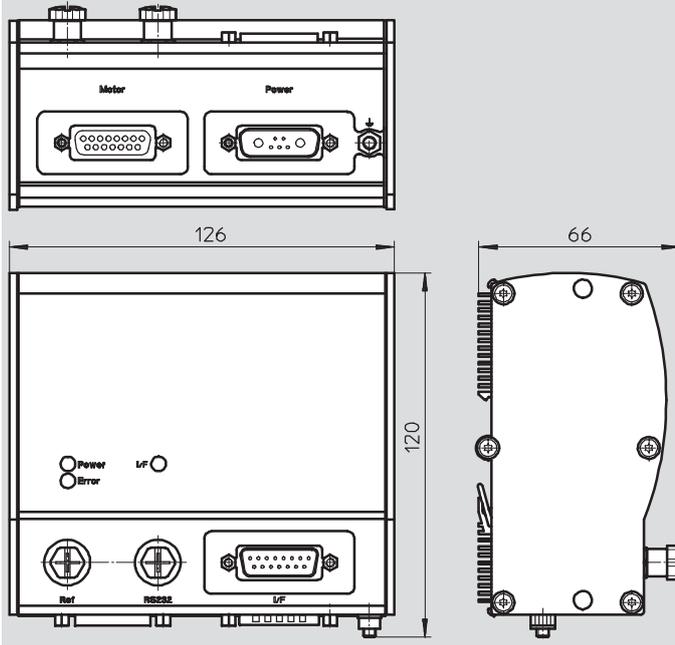
# Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt

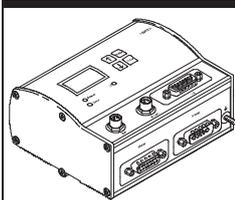
FESTO

## Abmessungen

Download CAD-Daten → [www.festo.com](http://www.festo.com)



## Bestellangaben

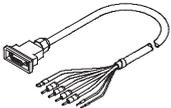
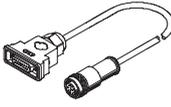
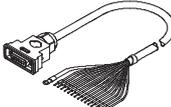
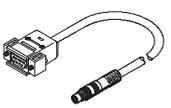


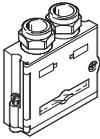
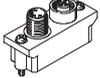
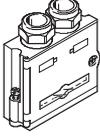
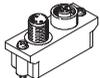
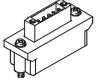
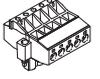
Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
<b>Motorcontroller mit I/O-Anschaltung</b>		
ohne Bedienfeld	538 912	SFC-DC-VC-3-E-H0-IO
mit Bedienfeld	538 913	SFC-DC-VC-3-E-H2-IO
<b>Motorcontroller mit Profibus-Anschaltung</b>		
ohne Bedienfeld	540 366	SFC-DC-VC-3-E-H0-PB
mit Bedienfeld	540 367	SFC-DC-VC-3-E-H2-PB
<b>Motorcontroller mit CANopen-Anschaltung</b>		
ohne Bedienfeld	540 364	SFC-DC-VC-3-E-H0-CO
mit Bedienfeld	540 365	SFC-DC-VC-3-E-H2-CO
<b>Motorcontroller mit DeviceNet-Anschaltung</b>		
ohne Bedienfeld	540 368	SFC-DC-VC-3-E-H0-DN
mit Bedienfeld	540 369	SFC-DC-VC-3-E-H2-DN

# Motorcontroller SFC-DC

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben – Leitungen			
	Kurzbeschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr. Typ
	Versorgungsleitung, zum Anschluss der Last- und Logikversorgung	2,5	<b>538 914 KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5</b>
		5	<b>538 915 KPWR-MC-1-SUB-15HC-5</b>
		10	<b>538 916 KPWR-MC-1-SUB-15HC-10</b>
	Motorleitung, zur Verbindung von Motor und Controller	2,5	<b>538 917 KMTR-DC-SUB-15-M12-2,5</b>
		5	<b>538 918 KMTR-DC-SUB-15-M12-5</b>
		10	<b>539 316 KMTR-DC-SUB-15-M12-10</b>
	Steuerleitung, für I/O-Anschaltung an eine beliebige Steuerung	2,5	<b>538 919 KES-MC-1-SUB-15-2,5</b>
		5	<b>538 920 KES-MC-1-SUB-15-5</b>
		10	<b>538 921 KES-MC-1-SUB-15-10</b>
	Programmierleitung, zur Parametrierung und Inbetriebnahme über RS232-Schnittstelle mit FCT-Software	2,5	<b>537 926 KDI-MC-M8-SUB-9-2,5</b>

Bestellangaben – Stecker			
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
<b>Stecker für Profibus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 9-poliger Sub-D-Anschluss</li> <li>– Busabschlusswiderstand integriert</li> <li>– Stellung der DIL-Schalter von außen ablesbar</li> <li>– IP65</li> </ul>	<b>532 216</b>	<b>FBS-SUB-9-GS-DP-B</b>
<b>Busanschluss-Adapter für Profibus</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-poligen Rund-Stecker/Dose M12</li> <li>– Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden</li> </ul>	<b>533 118</b>	<b>FBA-2-M12-5POL-RK</b>
<b>Stecker für CANopen und DeviceNet</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 9-poliger Sub-D-Anschluss</li> <li>– Busabschlusswiderstand integriert</li> <li>– Stellung der DIL-Schalter von außen ablesbar</li> <li>– IP65</li> </ul>	<b>532 219</b>	<b>FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B</b>
<b>Busanschluss-Adapter für CANopen und DeviceNet</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-poligen Rund-Stecker/Dose M12</li> <li>– Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden</li> </ul>	<b>525 632</b>	<b>FBA-2-M12-5POL</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-polige Stiftleiste</li> <li>– Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden</li> </ul>	<b>525 634</b>	<b>FBA-1-SL-5POL</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 5-polige Klemmleiste zum Anschluss des Feldbuskabels an den Busanschluss-Adapter FBA-1-SL-5POL</li> </ul>	<b>525 635</b>	<b>FBSD-KL-2x5POL</b>

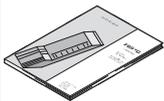
# Motorcontroller SFC-DC

Zubehör

**FESTO**

Bestellangaben – Mittenstützen		
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr. Typ
	zur Befestigung des Controllers	<b>160 909 MUP-8/12</b>

Bestellangaben – Software		
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr. Typ
	Bedienpaket enthält: – CD-Rom – mit Anwenderdokumentation zum SFC-DC, in den Sprachen de, en, es, fr, it, sv – mit Konfigurationssoftware FCT (Festo Configuration Tool), in den Sprachen de, en – Kurzbeschreibung Das Bedienpaket ist im Lieferumfang enthalten.	<b>550 140 P.BP-SFC-DC</b>

Bestellangaben – Dokumentation <sup>1)</sup>					
	Sprache	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr. Typ	
		für I/O-Anschaltung		für Profibus-Anschaltung	
		<b>540 417</b>	<b>P.BE-SFC-DC-IO-DE</b>	<b>540 411 P.BE-SFC-DC-PB-DE</b>	
		<b>540 418</b>	<b>P.BE-SFC-DC-IO-EN</b>	<b>540 412 P.BE-SFC-DC-PB-EN</b>	
		<b>540 419</b>	<b>P.BE-SFC-DC-IO-ES</b>	<b>540 413 P.BE-SFC-DC-PB-ES</b>	
		<b>540 420</b>	<b>P.BE-SFC-DC-IO-FR</b>	<b>540 414 P.BE-SFC-DC-PB-FR</b>	
		<b>540 421</b>	<b>P.BE-SFC-DC-IO-IT</b>	<b>540 415 P.BE-SFC-DC-PB-IT</b>	
		<b>540 422</b>	<b>P.BE-SFC-DC-IO-SV</b>	<b>540 416 P.BE-SFC-DC-PB-SV</b>	
			für CANopen-Anschaltung		für DeviceNet-Anschaltung
		<b>540 423</b>	<b>P.BE-SFC-DC-CO-DE</b>	<b>555 879 P.BE-SFC-DC-DN-DE</b>	
		<b>540 424</b>	<b>P.BE-SFC-DC-CO-EN</b>	<b>555 880 P.BE-SFC-DC-DN-EN</b>	
		<b>540 425</b>	<b>P.BE-SFC-DC-CO-ES</b>	<b>555 881 P.BE-SFC-DC-DN-ES</b>	
		<b>540 426</b>	<b>P.BE-SFC-DC-CO-FR</b>	<b>555 882 P.BE-SFC-DC-DN-FR</b>	
		<b>540 427</b>	<b>P.BE-SFC-DC-CO-IT</b>	<b>555 883 P.BE-SFC-DC-DN-IT</b>	
		<b>540 428</b>	<b>P.BE-SFC-DC-CO-SV</b>	<b>555 884 P.BE-SFC-DC-DN-SV</b>	

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