

Motorcontroller SFC-DC



Motorcontroller SFC-DC

Merkmale

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 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

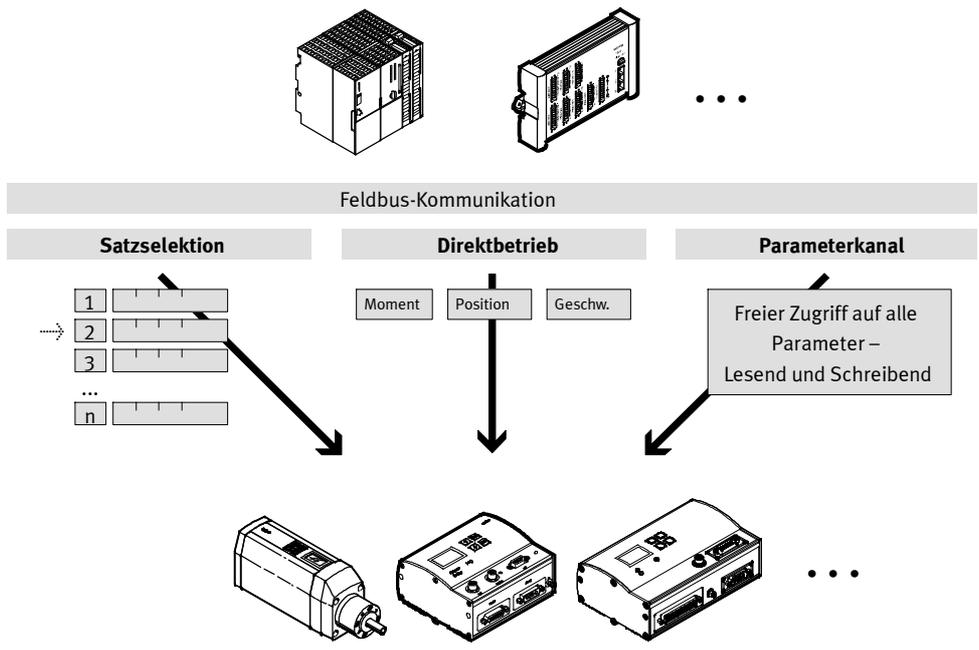
Optimiertes Datenprofil

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 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



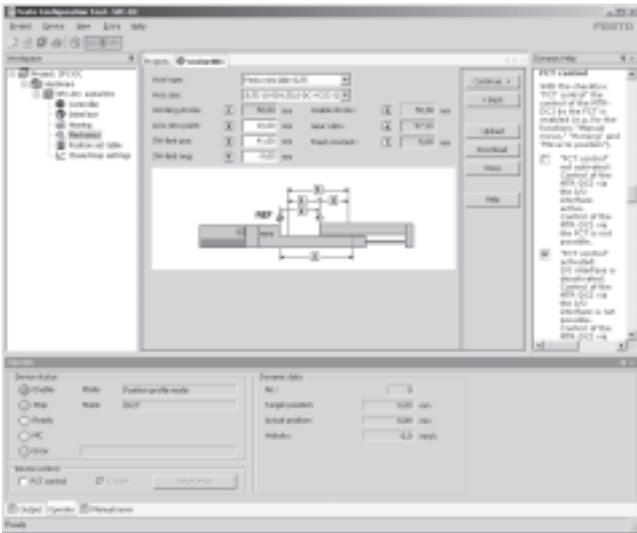
FCT-Software – Festo Configuration Tool

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

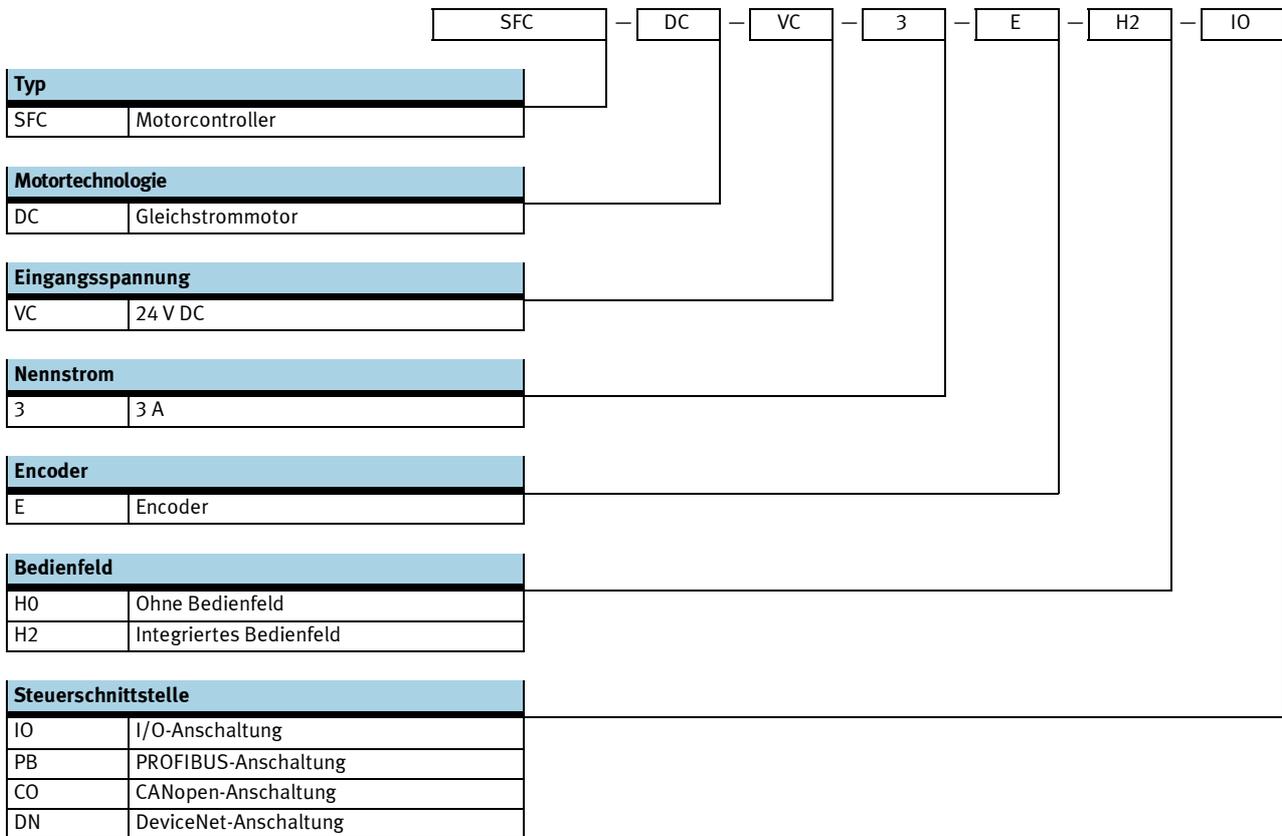


- 31 Verfahrensätze sichern Flexibilität in der Positionierung
- Absolute oder relative Positionierangaben möglich
- Flexibel für die jeweilige Applikation einstellbar:
 - Position
 - Geschwindigkeit
 - Beschleunigung
 - Bremsrampen
- Kompletter Funktionstest

Motorcontroller SFC-DC

Typenschlüssel

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 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 | |

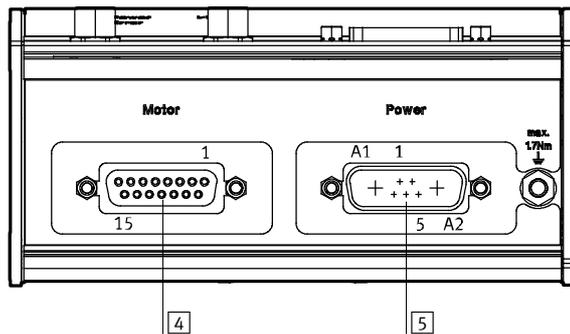
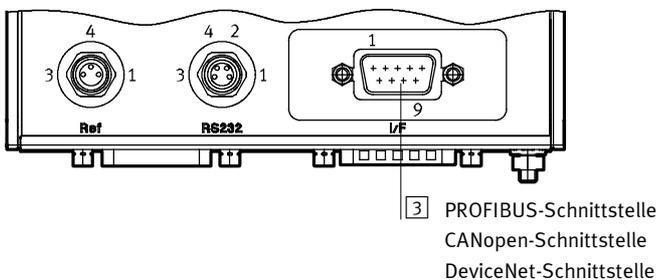
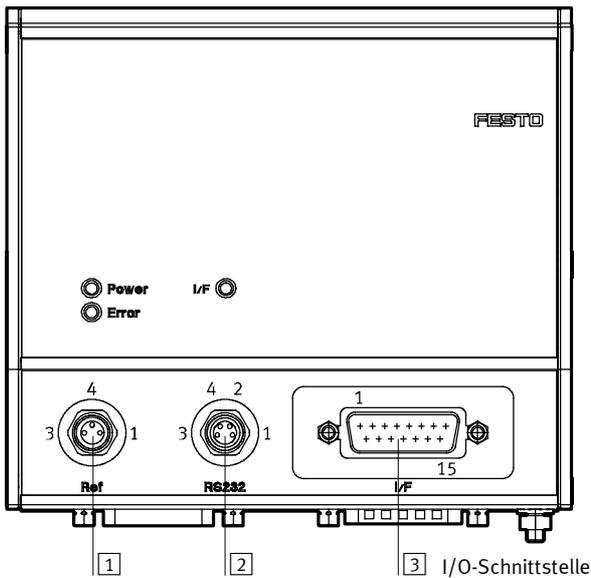
Motorcontroller SFC-DC

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

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 | – |

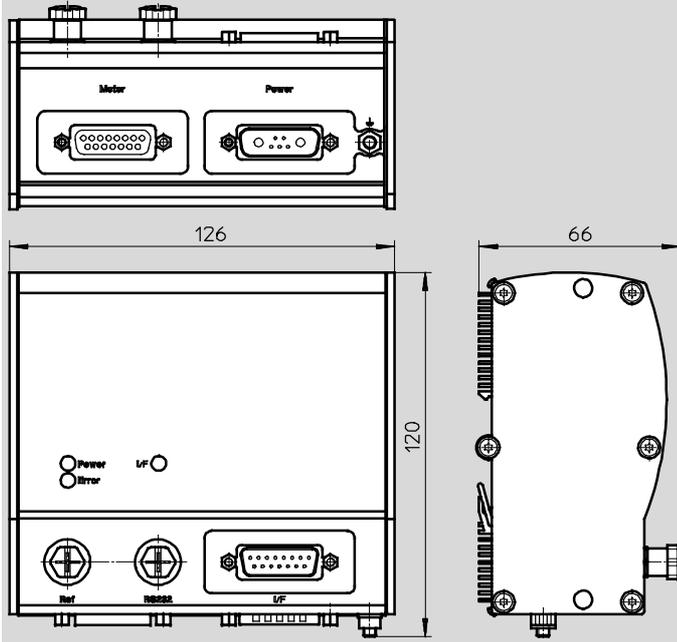
Motorcontroller SFC-DC

Datenblatt

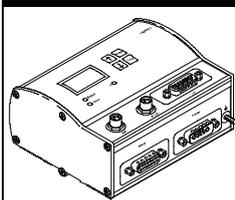
FESTO

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Bestellangaben

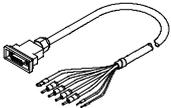
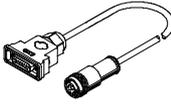
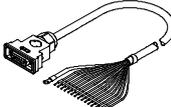
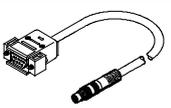


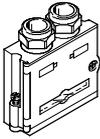
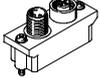
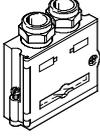
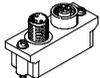
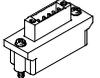
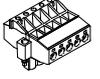
| Kurzbeschreibung | Teile-Nr. | Typ |
|--|-----------|---------------------|
| Motorcontroller mit I/O-Anschaltung | | |
| ohne Bedienfeld | 538 912 | SFC-DC-VC-3-E-H0-IO |
| mit Bedienfeld | 538 913 | SFC-DC-VC-3-E-H2-IO |
| Motorcontroller mit PROFIBUS-Anschaltung | | |
| ohne Bedienfeld | 540 366 | SFC-DC-VC-3-E-H0-PB |
| mit Bedienfeld | 540 367 | SFC-DC-VC-3-E-H2-PB |
| Motorcontroller mit CANopen-Anschaltung | | |
| ohne Bedienfeld | 540 364 | SFC-DC-VC-3-E-H0-CO |
| mit Bedienfeld | 540 365 | SFC-DC-VC-3-E-H2-CO |
| Motorcontroller mit DeviceNet-Anschaltung | | |
| 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 | 538 914 KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5 |
| | | 5 | 538 915 KPWR-MC-1-SUB-15HC-5 |
| | | 10 | 538 916 KPWR-MC-1-SUB-15HC-10 |
|  | Motorleitung, zur Verbindung von Motor und Controller | 2,5 | 538 917 KMTR-DC-SUB-15-M12-2,5 |
| | | 5 | 538 918 KMTR-DC-SUB-15-M12-5 |
| | | 10 | 539 316 KMTR-DC-SUB-15-M12-10 |
|  | Steuerleitung, für I/O-Anschaltung an eine beliebige Steuerung | 2,5 | 538 919 KES-MC-1-SUB-15-2,5 |
| | | 5 | 538 920 KES-MC-1-SUB-15-5 |
| | | 10 | 538 921 KES-MC-1-SUB-15-10 |
|  | Programmierleitung, zur Parametrierung und Inbetriebnahme über RS232-Schnittstelle mit FCT-Software | 2,5 | 537 926 KDI-MC-M8-SUB-9-2,5 |

| Bestellangaben – Stecker | | | |
|---|--|----------------|------------------------------|
| | Kurzbeschreibung | 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 | 532 216 | 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 | 533 118 | 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 | 532 219 | 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 | 525 632 | FBA-2-M12-5POL |
|  | <ul style="list-style-type: none"> – 9-poliger Sub-D-Stecker auf 5-polige Stiftleiste – Busabschlusswiderstand muss extern angeschlossen werden | 525 634 | 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 | 525 635 | FBSD-KL-2x5POL |

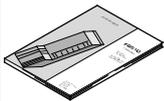
Motorcontroller SFC-DC

Zubehör

FESTO

| Bestellangaben – Mittenstützen | | |
|---|---------------------------------|-------------------------|
| | Kurzbeschreibung | Teile-Nr. Typ |
|  | zur Befestigung des Controllers | 160 909 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, sv – mit Konfigurationssoftware FCT (Festo Configuration Tool), in den Sprachen de, en – Kurzbeschreibung Das Bedienpaket ist im Lieferumfang enthalten. | 550 140 P.BP-SFC-DC |

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

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