

# Motorcontroller SFC-LACI



# Motorcontroller SFC-LACI

Merkmale

## Hardware

- Der Motorcontroller SFC-LACI dient als Positioniersteuerung und Lageregler
  - Lieferbar mit oder ohne Bedienfeld
  - Montage kann, durch hohe Schutzart IP54, in der Nähe des Antriebs erfolgen
  - Hutschienenmontage möglich
- 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
    - Profibus
    - CANopen, inklusiv “Interpolated position mode”
    - DeviceNet



## Zur Ansteuerung von

Elektrozylinder DNCE-LAS



Führungszylinder DFME-LAS



## FHPP – Festo Profil für Handhabungs- und Positionieraufgaben

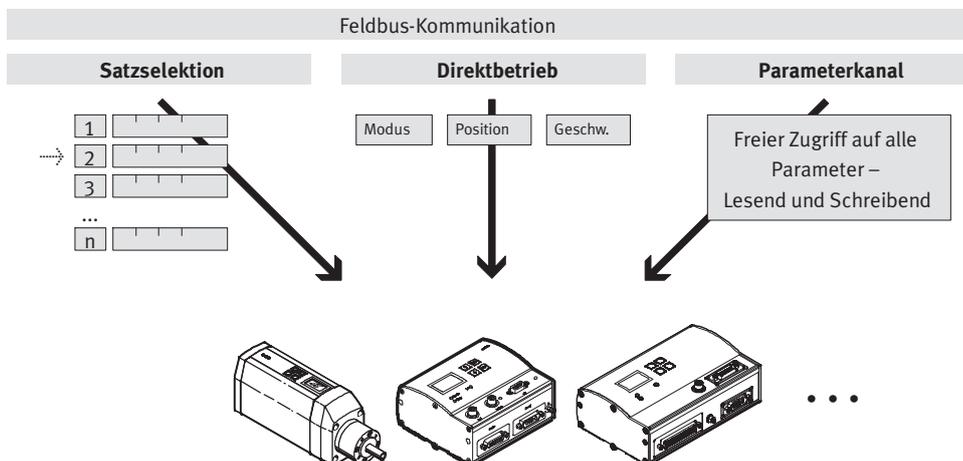
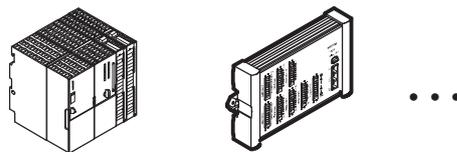
Optimiertes Datenprofil

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



# Motorcontroller SFC-LACI

Merkmale



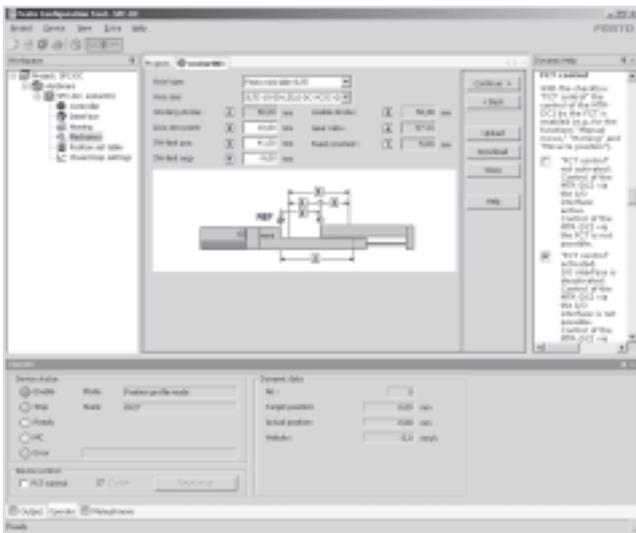
## FCT-Software – Festo Configuration Tool

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

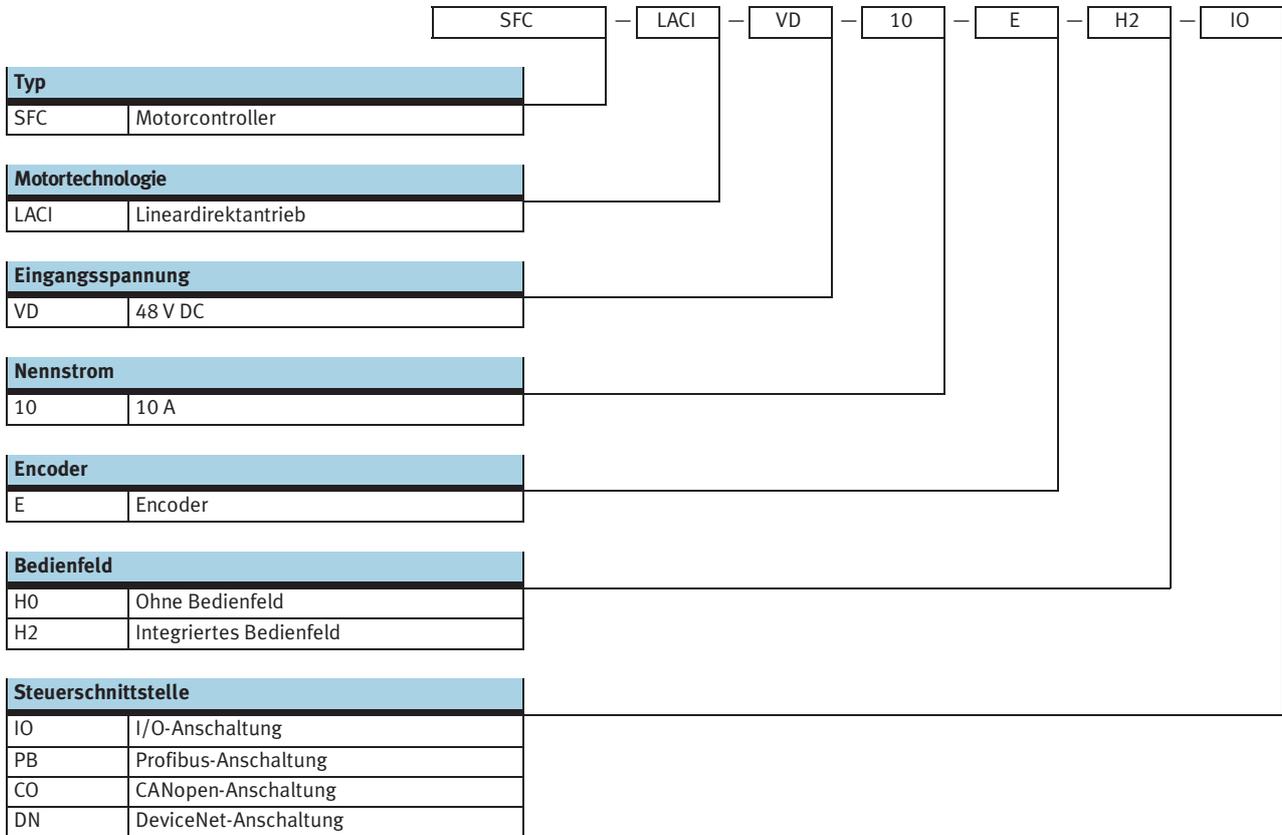
## Verfahrstabelle



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

# Motorcontroller SFC-LACI

Typenschlüssel



# Motorcontroller SFC-LACI

Datenblatt

**FESTO**

Feldbusanschlaltungen



Allgemeine Technische Daten				
Typ	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Betriebsart	adaptiver Zustandsregler			
Lagegeber	Encoder			
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+2 <sup>1)</sup>	2 <sup>2)</sup>		
Anzahl digitale Logikausgänge	4+3 <sup>1)</sup>	3 <sup>2)</sup>		
Eigenschaften digitale Logikausgänge	konfigurierbar			
Busabschlusswiderstand [Ω]	–	120 (nicht im Gerät integriert)		
Kommunikationsprofil	–	DP-V0/V1; FHPP	DS301; FHPP	FHPP
	–	Step7 Funktionsbausteine	DS301; DSP402	Device Type 0C <sub>H</sub>
Max. Feldbusübertragungsrate [Mbit/s]	–	12	1	0,5
Encoder Schnittstelle	RS485/RS422; BiSS			
Netzfilter	integriert			
Befestigungsart	Hutschiene, Wand- oder Flächenhalter			
Produktgewicht [g]	1 300			

1) Steuerschnittstelle + lokale Ein-/Ausgänge

2) Lokale Ein-/Ausgänge

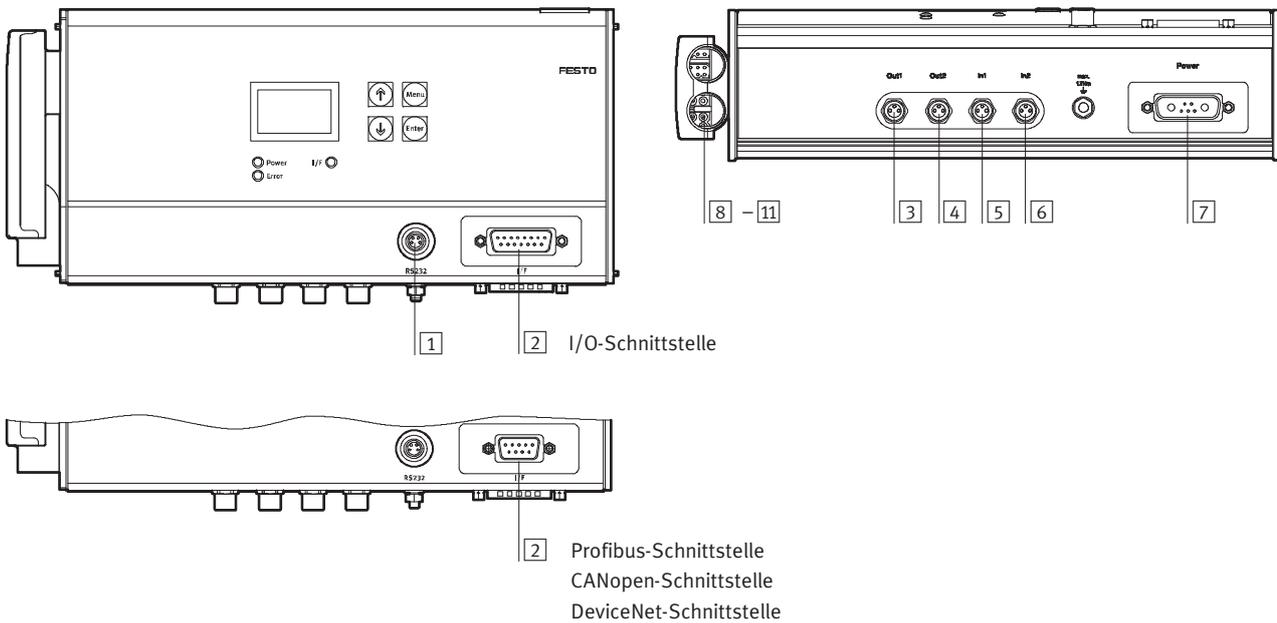
Elektrische Daten		
allgemein		
Nennleistung [VA]		480
Parametrierschnittstelle		RS232; 38 400 Baud
Max. Zwischenkreisspannung [V DC]		48
Spitzenleistung [VA]		960
Nennstrom pro Phase, effektiv		10
Spitzenstrom pro Phase, effektiv [A]		15
Lastversorgung		
Nennspannung [V DC]		48 +5/-10%
Nennstrom [A]		10
Spitzenstrom [A]		20
Logikversorgung		
Nennspannung [V DC]		24 ±10%
Nennstrom [A]		0,5
Spitzenstrom [A]		3,8
Max. Strom pro Ausgang, (digitale Logikausgänge) [A]		0,5

# Motorcontroller SFC-LACI

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Digitale Logikausgänge	galvanisch getrennt
Digitale Logikeingänge (Steuerschnittstelle)	galvanisch getrennt
Spezifikation Logikeingang	IEC 61131
Netzfilter	integriert
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 Temperaturüberwachung
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +40
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 95 (nicht kondensierend)
Werkstoff-Hinweis	LABS-haltige Stoffe enthalten RoHS konform
Zulassung	C-Tick

## Pinbelegung



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

# Motorcontroller SFC-LACI

Datenblatt

[2] 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

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

[2] 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+

[2] 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+

[3] – [6] Lokale digitale Ein- und Ausgänge, 3-polige M8 Dose	
Pin	Funktion
[3] Out 1	
1	0 V
2	Signal
3	+24 VDC Logikspannungsausgang
[4] Out 2	
1	0 V
2	Signal A
3	Signal /A
[5] In 1	
1	0 V
2	Kontakt Näherungsschalter
3	24 VDC Spannungsausgang für Näherungsschalter
[6] In 2	
1	0 V
2	Kontakt Näherungsschalter
3	24 V Spannungsausgang für Näherungsschalter

[7] Stromversorgung, 7-poliger Stecker	
Pin	Funktion
A1	48 V (Last)
A2	0 V (Last)
1	24 V (Logik)
2	0 V (Logik)
3	24 V Hardware-Enable
4	FE
5	0 V Hardware-Enable

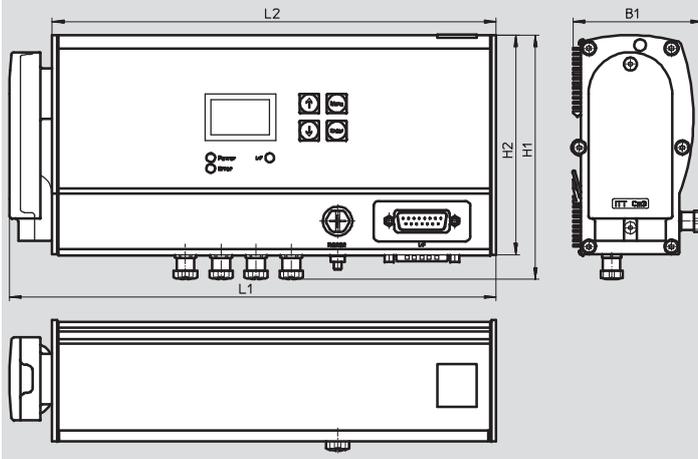
[8] – [11] Motorschnittstelle, Stecker	
Pin	Funktion
[8] Stecker schwarz	
1	Strang U
2	Strang V
3	Strang W
[9] Stecker schwarz	
1	Strang U/
2	Strang V/
3	Strang W/
[10] Stecker gelb	
1	VCC +24 VDC
2	VCC GND
3	Temperatursensor
4	Temperatursensor GND
5	Referenzschalter +
6	Referenzschalter –
[11] Stecker rot	
1	Datenausgang SLO+
2	Datenausgang SLO –
3	Messsystem GND
4	Messsystem VCC
5	Takteingang –
6	Takteingang +

# Motorcontroller SFC-LACI

Datenblatt und Zubehör

## Abmessungen

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



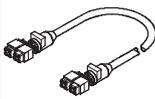
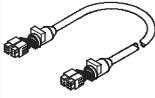
Typ	B1	H1	H2	L1	L2
SFC-LACI-...	66	125,5	112,8	248,3	226,5

## Bestellangaben

Motorcontroller	Kurzbeschreibung	Teile-Nr.	Typ
	mit I/O-Anschaltung		
	ohne Bedienfeld	562845	SFC-LACI-VD-10-E-H0-IO
	mit Bedienfeld	562846	SFC-LACI-VD-10-E-H2-IO
	mit Profibus-Anschaltung		
	ohne Bedienfeld	562847	SFC-LACI-VD-10-E-H0-PB
	mit Bedienfeld	562848	SFC-LACI-VD-10-E-H2-PB
	mit CANopen-Anschaltung		
	ohne Bedienfeld	562849	SFC-LACI-VD-10-E-H0-CO
	mit Bedienfeld	562850	SFC-LACI-VD-10-E-H2-CO
	mit DeviceNet-Anschaltung		
	ohne Bedienfeld	562851	SFC-LACI-VD-10-E-H0-DN
	mit Bedienfeld	562852	SFC-LACI-VD-10-E-H2-DN

## Zubehör

### Bestellangaben – Leitungen<sup>1)</sup>

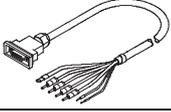
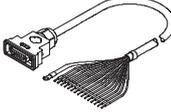
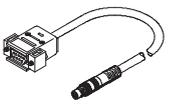
	Kurzbeschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	Motorleitung, zur Verbindung von Motor und Controller	2,5	556794	NEBM-T1G6-T1G6-2,5
		5	556796	NEBM-T1G6-T1G6-5
		10	556798	NEBM-T1G6-T1G6-10
	Encoderleitung, zur Verbindung von Motor und Controller	2,5	556795	NEBM-T1G12-T1G12-2,5
		5	556797	NEBM-T1G12-T1G12-5
		10	556799	NEBM-T1G12-T1G12-10

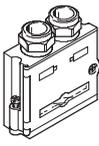
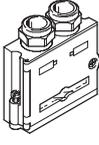
1) Andere Kabellängen auf Anfrage.

# Motorcontroller SFC-LACI

Zubehör

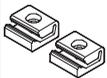
**FESTO**

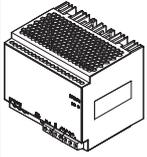
Bestellangaben – Leitungen			
	Kurzbeschreibung	Kabellänge [m]	Teile-Nr. Typ
	Versorgungsleitung, zum Anschluss der Last- und Logikversorgung	2,5	<b>538914 KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5</b>
		5	<b>538915 KPWR-MC-1-SUB-15HC-5</b>
		10	<b>538916 KPWR-MC-1-SUB-15HC-10</b>
	Steuerleitung, für I/O-Anschaltung an eine beliebige Steuerung	2,5	<b>538919 KES-MC-1-SUB-15-2,5</b>
		5	<b>538920 KES-MC-1-SUB-15-5</b>
		10	<b>538921 KES-MC-1-SUB-15-10</b>
	Programmierleitung, zur Parametrierung und Inbetriebnahme über RS232-Schnittstelle mit FCT-Software	2,5	<b>537926 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>532216</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>533118</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>532219</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>525632</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>525634</b>	<b>FBA-1-SL-5POL</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– 5-polige Klemmleiste zum Anschluss der Feldbusleitung an den Busanschluss-Adapter FBA-1-SL-5POL</li> </ul>	<b>525635</b>	<b>FBSD-KL-2x5POL</b>

# Motorcontroller SFC-LACI

Zubehör

Bestellangaben – Mittenstütze		
	Kurzbeschreibung	Teile-Nr. Typ
Mittenstütze		
	zur Befestigung des Controllers auf einer Montageplatte	<b>160909 MUP-8/12</b>

Bestellangaben – Netzteile					
	Kurzbeschreibung	Eingangsspannungsbereich [V AC]	Nennausgangsspannung [V DC]	Nennausgangsstrom [A]	Teile-Nr. Typ
	Spannungsversorgung für Motorcontroller	100 ... 240	48	10	<b>542404 SVG-1/230VAC-48VDC-10A</b>
		400 ... 500	48	20	<b>542405 SVG-3/400VAC-48VDC-20A</b>

Bestellangaben – Dokumentation <sup>1)</sup>				
	Sprache	Teile-Nr. Typ	Teile-Nr. Typ	
		für I/O-Anschaltung		
	DE	<b>567362</b> GDCP-SFC-LACI-IO-DE	für Profibus-Anschaltung	
	EN	<b>567363</b> GDCP-SFC-LACI-IO-EN	<b>567374</b> GDCP-SFC-LACI-PB-DE	
	ES	<b>567364</b> GDCP-SFC-LACI-IO-ES	<b>567375</b> GDCP-SFC-LACI-PB-EN	
	FR	<b>567365</b> GDCP-SFC-LACI-IO-FR	<b>567376</b> GDCP-SFC-LACI-PB-ES	
	IT	<b>567366</b> GDCP-SFC-LACI-IO-IT	<b>567377</b> GDCP-SFC-LACI-PB-FR	
	SV	<b>567367</b> GDCP-SFC-LACI-IO-SV	<b>567378</b> GDCP-SFC-LACI-PB-IT	
			<b>567379</b> GDCP-SFC-LACI-PB-SV	
		für CANopen-Anschaltung		für DeviceNet-Anschaltung
	DE	<b>567380</b> GDCP-SFC-LACI-CO-DE	<b>567386</b> GDCP-SFC-LACI-DN-DE	
	EN	<b>567381</b> GDCP-SFC-LACI-CO-EN	<b>567387</b> GDCP-SFC-LACI-DN-EN	
	ES	<b>567382</b> GDCP-SFC-LACI-CO-ES	<b>567388</b> GDCP-SFC-LACI-DN-ES	
	FR	<b>567383</b> GDCP-SFC-LACI-CO-FR	<b>567389</b> GDCP-SFC-LACI-DN-FR	
	IT	<b>567384</b> GDCP-SFC-LACI-CO-IT	<b>567390</b> GDCP-SFC-LACI-DN-IT	
SV	<b>567385</b> GDCP-SFC-LACI-CO-SV	<b>567391</b> GDCP-SFC-LACI-DN-SV		

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