

# Contrôleur de moteur SFC-LAC



## Contrôleur de moteur SFC-LAC

Caractéristiques

**FESTO**

### Hardware

- Le contrôleur de moteur SFC-LAC sert de commande de positionnement et de régulateur de position
  - Disponible avec ou sans panneau de commande
  - Grâce à la protection élevée IP54, le montage peut s'effectuer à proximité de l'actionneur.
- Paramétrage possible via :
- Panneau de commande :
    - adapté aux opérations de positionnement simples
  - Fichier de configuration FCT (Festo Configuration Tool) :
    - paramétrage par interface RS 232
    - interface PC via l'outil de configuration FCT sous Windows
- Pilotage simple via :
- couplage d'E/S
  - Profibus
  - CANopen avec « mode position interpolé »
  - DeviceNet



### Pour la commande de

Module linéaire HME



### FHPP – Festo Handling and Positioning Profile

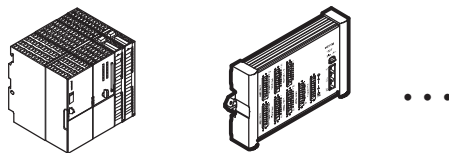
Profil de données optimisé

Festo a mis au point un profil de données optimisé, tout particulièrement adapté aux applications cibles de manipulation et de positionnement : FHPP (Festo Handling and Positioning Profile).

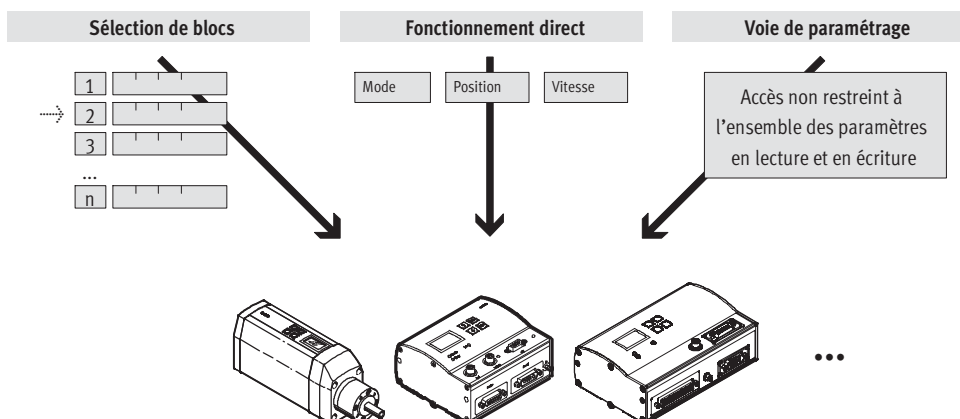
Le profil de données FHPP permet de commander les contrôleurs de moteur Festo, via un coupleur de bus de terrain, grâce à des octets de commande et d'état standardisés.

Les éléments suivants ont été définis :

- Modes de fonctionnement
- Structure des données E-S
- Objets de paramétrage
- Commande séquentielle



Communication par bus de terrain

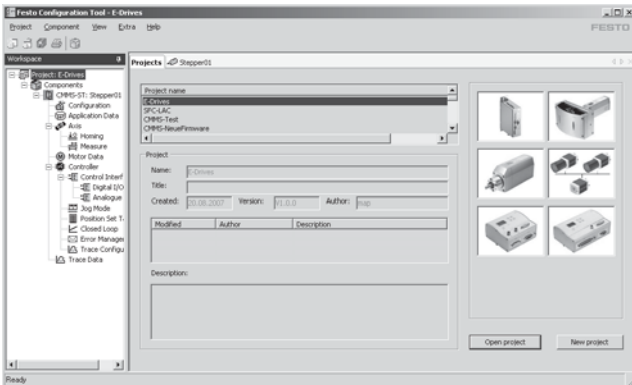


# Contrôleur de moteur SFC-LAC

Caractéristiques

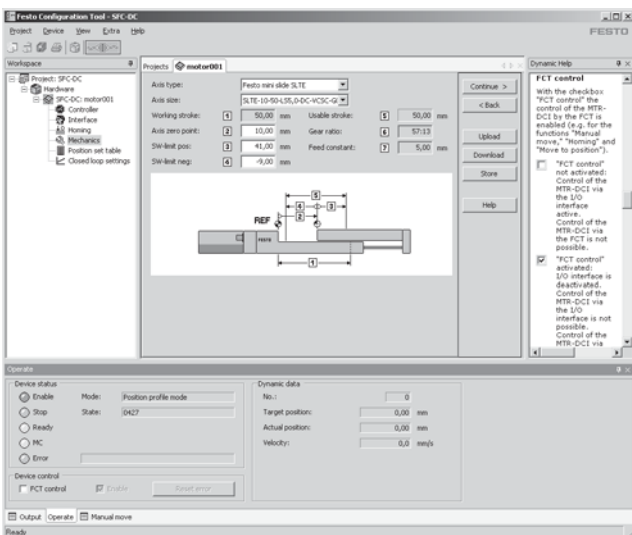
## Logiciel FCT – Festo Configuration Tool

La plate-forme logicielle attitrée des actionneurs électriques Festo



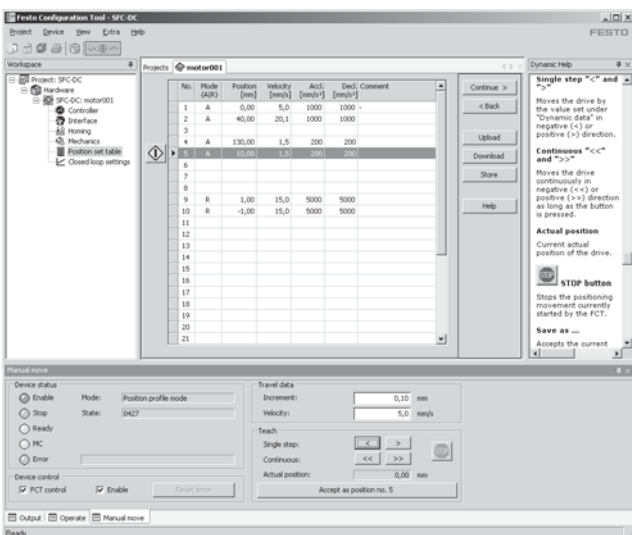
- Tous les actionneurs d'un système peuvent être gérés et archivés au sein d'un projet commun
- Gestion de projet et de données pour tous les types d'appareils supportés
- Simplicité de mise en œuvre, par une indication graphique des paramètres acceptés
- Paramétrage similaire pour tous les actionneurs
- Travail hors ligne, sur le bureau, ou en ligne, sur la machine

## Références mécaniques et positions limites



- Au choix, modification ou apprentissage des positions de référence
- Adaptation flexible aux conditions d'utilisation
- Représentation claire des réglages

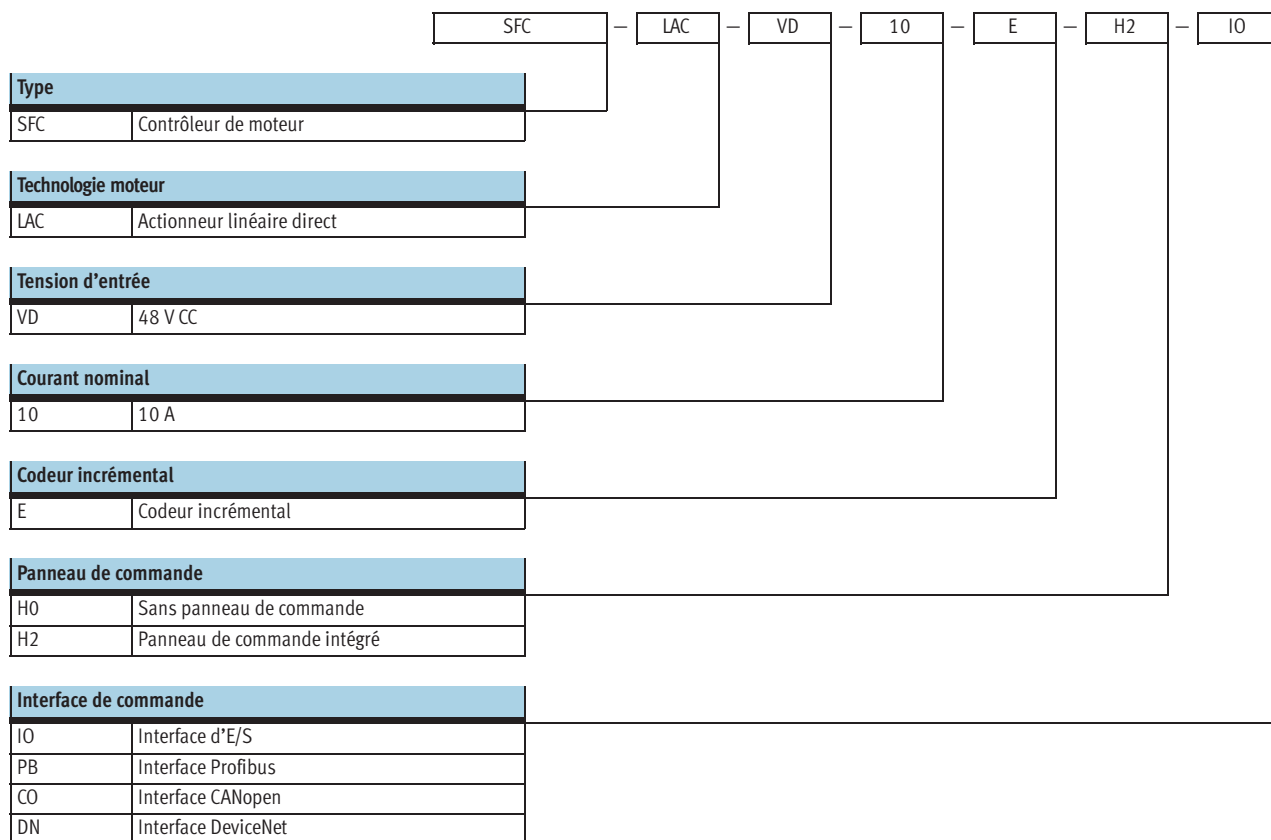
## Tableau des blocs d'avance



- 31 blocs d'avance assurent une grande flexibilité de positionnement
- Indications de positionnement absolues ou relatives
- Flexible pour l'application de réglage considérée :
  - Position
  - Vitesse
  - Accélération
  - Rampe de freinage
- Test fonctionnel complet

## Contrôleur de moteur SFC-LAC

Désignations



## Contrôleur de moteur SFC-LAC

Fiche de données techniques

Coupleurs de bus de terrain



Caractéristiques techniques générales				
Type	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Type d'utilisation	Régulateur d'état adaptatif			
Indicateur de position	Codeur incrémental			
Entrée de codeur	Bus CAN			
Ecran (en option)	Interface avec affichage LCD (128 x 64 pixels)			
Éléments de commande (en option)	4 touches			
Interface	Coupleur d'E/S pour 31 blocs d'avance et mise en référence	Profibus DP	CANopen	DeviceNet
Nombre d'entrées logiques numériques	8	–		
Nombre de sorties logiques numériques	4	–		
Résistance de terminaison du bus	–	Non intégrée dans l'appareil		
Profil de communication	–	DP-V0/V1 ; FHPP	DS301 ; FHPP	FHPP
	–	Modules fonctionnels Step7	DS301 ; DSP402	Device Type 0C <sub>H</sub>
Débit de transmission max. du bus de terrain [Mbit/s]	–	12	1	0,5
Filtre secteur	Intégré			
Type de fixation	Montage sur rail, sur panneau ou sur tableau			
Poids du produit [g]	1 200			

Caractéristiques électriques		
Généralités		
Puissance nominale [VA]	480	
Interface de paramétrage	RS232 ; 38 400 Baud	
Tension circuit intermédiaire max. [V CC]	48	
Puissance de crête [VA]	960	
Courant de crête par phase, efficace [A]	15	
Alimentation de puissance		
Tension nominale [V CC]	48 + 5/-10 %	
Courant nominal [A]	10	
Courant de pointe [A]	20	
Alimentation logique		
Tension nominale [V CC]	24 ± 10 %	
Courant nominal [A]	0,5	
Courant de pointe [A]	0,8	
Courant max. par sortie (sorties logiques numériques) [A]	0,5	

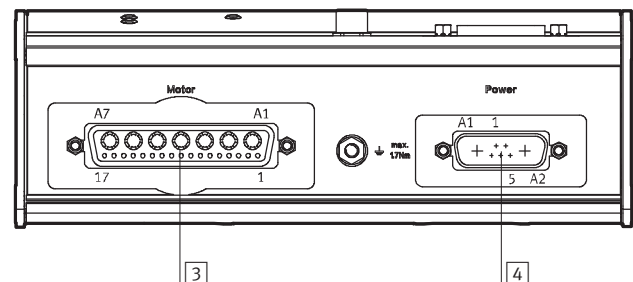
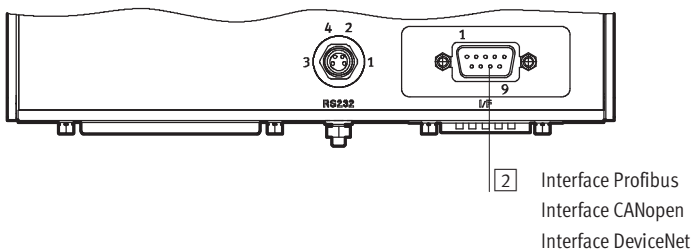
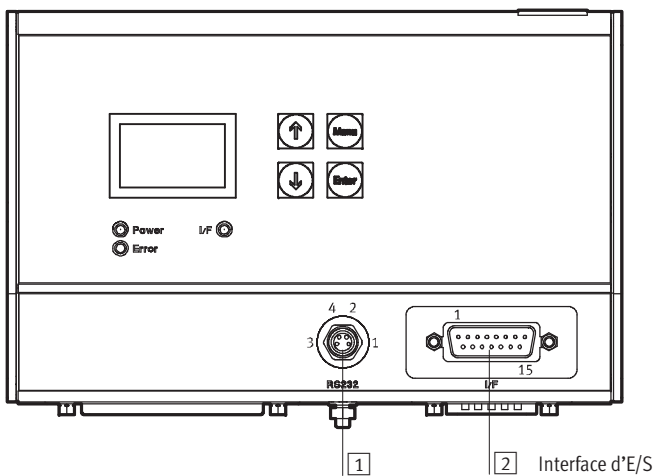
## Contrôleur de moteur SFC-LAC

Fiche de données techniques

**FESTO**

Conditions de fonctionnement et d'environnement				
Type	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Sorties logiques numériques	Avec séparation galvanique	-	-	-
Entrées logiques	Avec séparation galvanique	-	-	-
Spécification des entrées logiques	CEI 61131	-	-	-
Filtre secteur	Intégré			
Protection	IP54			
Tenue aux vibrations	Selon DIN EN 60068-2-6			
Résistance aux chocs	Selon DIN EN 60068-2-27			
Fonction de protection	Surveillance I <sup>2</sup> t Surveillance de courant Détection de panne secteur Contrôle des erreurs de poursuite Identification logicielle des fins de course Surveillance de température			
Marque CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM			
Température ambiante [°C]	0 ... +40			
Humidité relative de l'air [%]	0 ... 95 (sans condensation)			
Autorisation	C-Tick			

### Affectation des broches



## Contrôleur de moteur SFC-LAC

Fiche de données techniques

### 1 Interface RS 232, connecteur femelle M8, 4 pôles

Broche	Fonction
1	0 V
2	Emission (TxD)
3	Réception (RxD)
4	–

### 2 Interface d'E/S, connecteur Sub-D, 15 pôles

Broche	Fonction
1	24 V (sortie d'alimentation)
2	Codage bloc d'avance Bit 1
3	Codage bloc d'avance Bit 2
4	Codage bloc d'avance Bit 3
5	Codage bloc d'avance Bit 4
6	Codage bloc d'avance Bit 5
7	Bit d'arrêt
8	0 V
9	Bit d'activation
10	Bit de démarrage
11	MC
12	Prêt
13	Acquittement (Acknowledge)
14	Erreur
15	0 V

### 2 Interface Profibus, connecteur femelle Sub-D, 9 pôles

Broche	Fonction
1	–
2	–
3	RxD/TxD-P
4	CNTR-P
5	DGND
6	VP
7	–
8	RxD/TxD-N
9	–

### 2 Interface CANopen, connecteur mâle Sub-D, 9 pôles

Broche	Fonction
1	–
2	CAN_L
3	CAN_GND
4	–
5	CAN_SHLD
6	CAN_V–
7	CAN_H
8	–
9	CAN_V+

### 2 Interface DeviceNet, connecteur mâle Sub-D, 9 pôles

Broche	Fonction
1	–
2	CAN_L
3	CAN_GND
4	–
5	CAN_SHLD
6	CAN_V–
7	CAN_H
8	–
9	CAN_V+

### 3 Interface moteur, connecteur 24 pôles

Broche	Fonction
A1	Ligne 1+
A2	Ligne 1–
A3	Ligne 2+
A4	0 V
A5	Ligne 2–
A6	Ligne 3+
A7	Ligne 3–
1	24 V
2	–
3	–
4	Câble CAN H
5	Câble CAN L
6	Terre CAN
7	–
8	–
9	–
10	–
11	–
12	–
13	–
14	–
15	–
16	0 V
17	–

### 4 Alimentation, connecteur 7 pôles

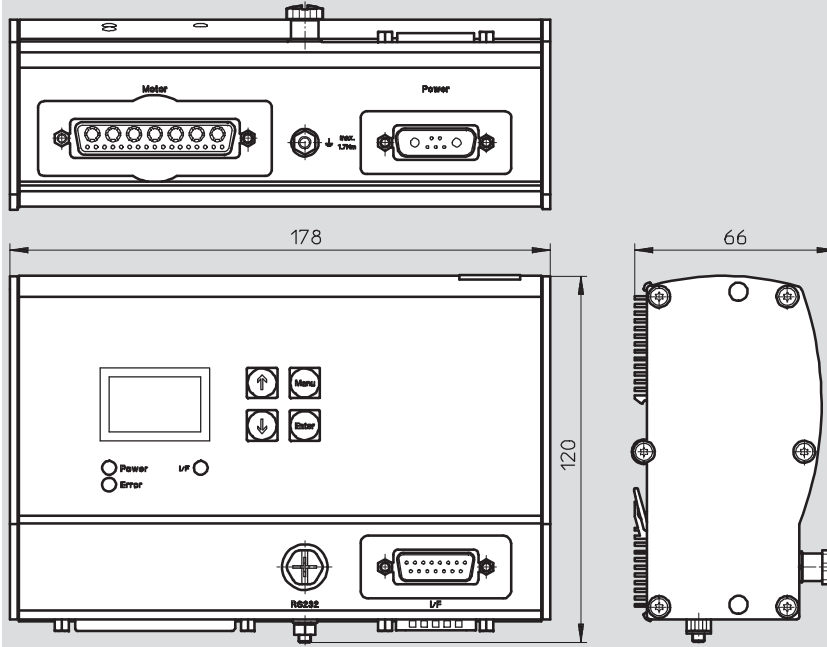
Broche	Fonction
A1	48 V (charge)
A2	0 V (charge)
1	24 V (logique)
2	0 V (logique)
3	–
4	PE
5	–

## Contrôleur de moteur SFC-LAC

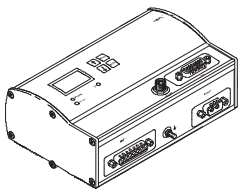
Fiche de données techniques

### Dimensions

Téléchargement des données de CAO → [www.festo.fr/engineering](http://www.festo.fr/engineering)



### Références

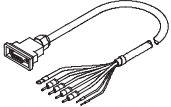
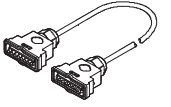
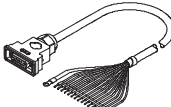
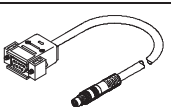
Contrôleur de moteur	Description	N° pièce	Type
	Avec couplage d'E/S		
	Sans panneau de commande	540 038	SFC-LAC-VD-10-E-H0-IO
	Avec panneau de commande	540 039	SFC-LAC-VD-10-E-H2-IO
	Avec coupleur Profibus		
	Sans panneau de commande	540 631	SFC-LAC-VD-10-E-H0-PB
	Avec panneau de commande	540 632	SFC-LAC-VD-10-E-H2-PB
	Avec coupleur CANopen		
	Sans panneau de commande	540 633	SFC-LAC-VD-10-E-H0-CO
	Avec panneau de commande	540 634	SFC-LAC-VD-10-E-H2-CO
	Avec connexion DeviceNet		
	Sans panneau de commande	552 346	SFC-LAC-VD-10-E-H0-DN
	Avec panneau de commande	552 347	SFC-LAC-VD-10-E-H2-DN

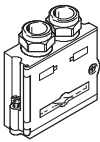
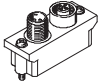
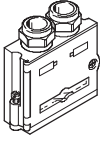
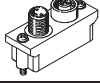
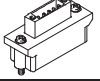
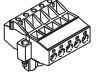


## Contrôleur de moteur SFC-LAC

Accessoires

**FESTO**

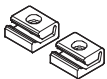
Références – Câbles				
	Description	Longueur du câble [m]	N° pièce	Type
	Câble d'alimentation, pour le raccordement de l'alimentation logique et de puissance	2,5	538 914	KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5
		5	538 915	KPWR-MC-1-SUB-15HC-5
		10	538 916	KPWR-MC-1-SUB-15HC-10
	Câble moteur, pour le raccordement du moteur et du contrôleur	2,5	539 489	KMTR-LAC-S50HC-S50HC-2,5
		5	539 490	KMTR-LAC-S50HC-S50HC-5
		10	539 491	KMTR-LAC-S50HC-S50HC-10
	Câble de commande, pour le couplage d'E-S d'une commande quelconque	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
	Câble de programmation, pour le paramétrage et la mise en service avec le logiciel FCT via une interface RS-232	2,5	537 926	KDI-MC-M8-SUB-9-2,5

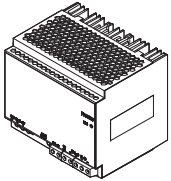
Références – Connecteurs				
	Description	N° pièce	Type	
<b>Connecteur mâle pour Profibus</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connexion Sub-D, 9 pôles</li> <li>– Résistance de terminaison de bus intégrée</li> <li>– Position des commutateurs DIL lisible de l'extérieur</li> <li>– IP65</li> </ul>	532 216	FBS-SUB-9-GS-DP-B	
<b>Adaptateur de connexion au bus pour Profibus</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connecteur Sub-D, 9 pôles sur connecteur rond mâle/femelle, 5 pôles M12</li> <li>– La connexion de la résistance de terminaison de bus est externe.</li> </ul>	533 118	FBA-2-M12-5POL-RK	
<b>Connecteur pour CANopen et DeviceNET</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connexion Sub-D, 9 pôles</li> <li>– Résistance de terminaison de bus intégrée</li> <li>– Position des commutateurs DIL lisible de l'extérieur</li> <li>– IP65</li> </ul>	532 219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B	
<b>Adaptateur de connexion au bus pour CANopen et DeviceNet</b>				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connecteur Sub-D, 9 pôles sur connecteur rond mâle/femelle 5 pôles M12</li> <li>– La connexion de la résistance de terminaison de bus est externe.</li> </ul>	525 632	FBA-2-M12-5POL	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Connecteur Sub-D, 9 pôles sur connecteur mâle 5 pôles</li> <li>– La connexion de la résistance de terminaison de bus est externe.</li> </ul>	525 634	FBA-1-SL-5POL	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bloc de jonction 5 pôles pour le raccordement de la ligne de bus de terrain avec l'adaptateur de connexion au bus FBA-1-SL-5POL</li> </ul>	525 635	FBSD-KL-2x5POL	


## Contrôleur de moteur SFC-LAC

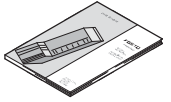
Accessoires

**FESTO**

Références – Support central			
	Description	N° pièce	Type
Support central			
	Pour fixer le contrôleur	160 909	MUP-8/12

Références – Blocs d'alimentation						
	Description	Plage de tension d'entrée [V CA]	Tension de sortie nominale [V CC]	Courant de sortie nominal [A]	N° pièce	Type
	Alimentation électrique pour contrôleur de moteur	100 ... 240	48	5	542 403	SVG-1/230VAC-48VDC-5A
		100 ... 240	48	10	542 404	SVG-1/230VAC-48VDC-10A
		400 ... 500	48	20	542 405	SVG-3/400VAC-48VDC-20A

Références – Documentation et logiciels			
	Description	N° pièce	Type
	Le paquet opérateur comprend les éléments suivants : – CD-ROM – avec notice d'utilisation du SFC-LAC en allemand, en anglais, en espagnol, en français, en italien et en suédois – avec fichier de configuration de FCT (Festo Configuration Tool) en allemand et en anglais – Description Le paquet opérateur est compris dans la fourniture.	542 004	P.BP-SFC-LAC

Références – Documentation <sup>1)</sup>							
	Langue	N° pièce	Type	N° pièce	Type		
			Pour coupleur E-S			Pour coupleur Profibus	
		Allemand	540 547	P.BE-SFC-LAC-IO-DE	540 649	P.BE-SFC-LAC-PB-DE	
		Anglais	540 548	P.BE-SFC-LAC-IO-EN	540 650	P.BE-SFC-LAC-PB-EN	
		Espagnol	540 549	P.BE-SFC-LAC-IO-ES	540 651	P.BE-SFC-LAC-PB-ES	
		Français	540 550	P.BE-SFC-LAC-IO-FR	540 652	P.BE-SFC-LAC-PB-FR	
		Italien	540 551	P.BE-SFC-LAC-IO-IT	540 653	P.BE-SFC-LAC-PB-IT	
		Suédois	540 552	P.BE-SFC-LAC-IO-SV	540 654	P.BE-SFC-LAC-PB-SV	
				Pour coupleur CANopen			Pour coupleur DeviceNet
		Allemand	540 655	P.BE-SFC-LAC-CO-DE	555 886	P.BE-SFC-LAC-DN-DE	
		Anglais	540 656	P.BE-SFC-LAC-CO-EN	555 887	P.BE-SFC-LAC-DN-EN	
		Espagnol	540 657	P.BE-SFC-LAC-CO-ES	555 888	P.BE-SFC-LAC-DN-ES	
		Français	540 658	P.BE-SFC-LAC-CO-FR	555 889	P.BE-SFC-LAC-DN-FR	
		Italien	540 659	P.BE-SFC-LAC-CO-IT	555 890	P.BE-SFC-LAC-DN-IT	
		Suédois	540 660	P.BE-SFC-LAC-CO-SV	555 891	P.BE-SFC-LAC-DN-SV	

1) La version imprimée du manuel n'est pas comprise dans la fourniture.