

Contrôleur de moteur SFC-LACI



Contrôleur de moteur SFC-LACI

Caractéristiques

Hardware

- Le contrôleur de moteur SFC-LACI 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.
 - Possibilité de montage sur rail
- 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

Vérin électrique DNCE-LAS

Vérin de guidage DFME-LAS



FHPP – Festo Handling and Positioning Profile

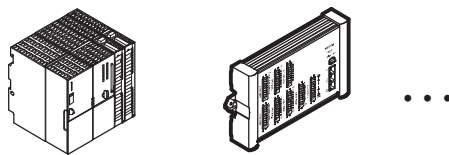
Profil de données optimisé

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 coupleur de bus de terrain, grâce à des octets de commande et d'état standardisés.

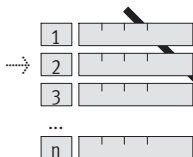
Les éléments suivants ont été définis :

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



Communication par bus de terrain

Sélection de blocs

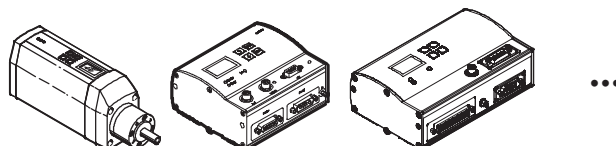


Fonctionnement direct



Voie de paramétrage

Accès non restreint à l'ensemble des paramètres en lecture et en écriture



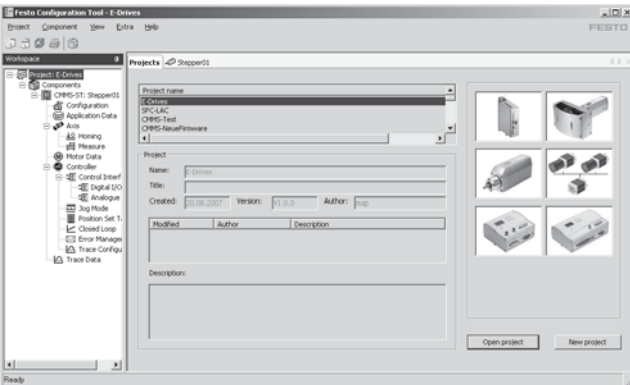
Contrôleur de moteur SFC-LACI

Caractéristiques



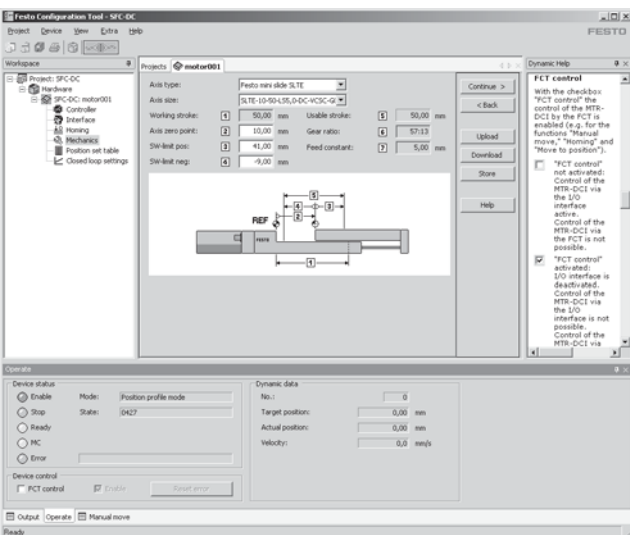
Logiciel FCT – Festo Configuration Tool

La plate-forme attirée des actionneurs électriques Festo



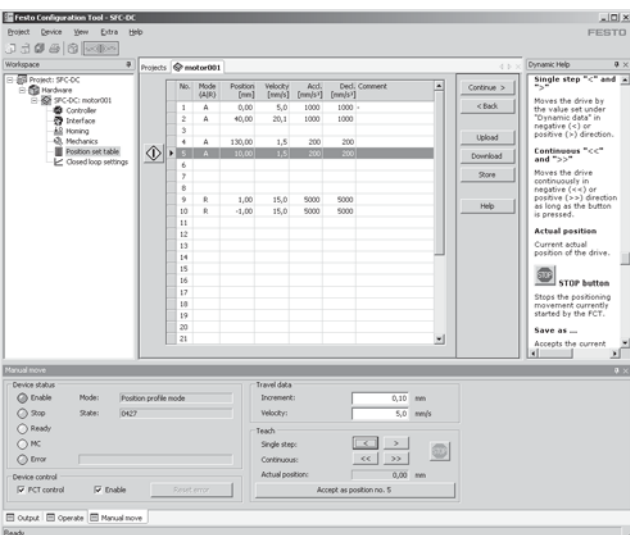
- Tous les actionneurs d'un système peuvent être gérés et archivés au sein d'un projet commun
- Gestion de projet et de données pour tous les types d'appareils supportés
- Simplicité de mise en œuvre, par une indication graphique des paramètres acceptés
- Paramétrage similaire pour tous les actionneurs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

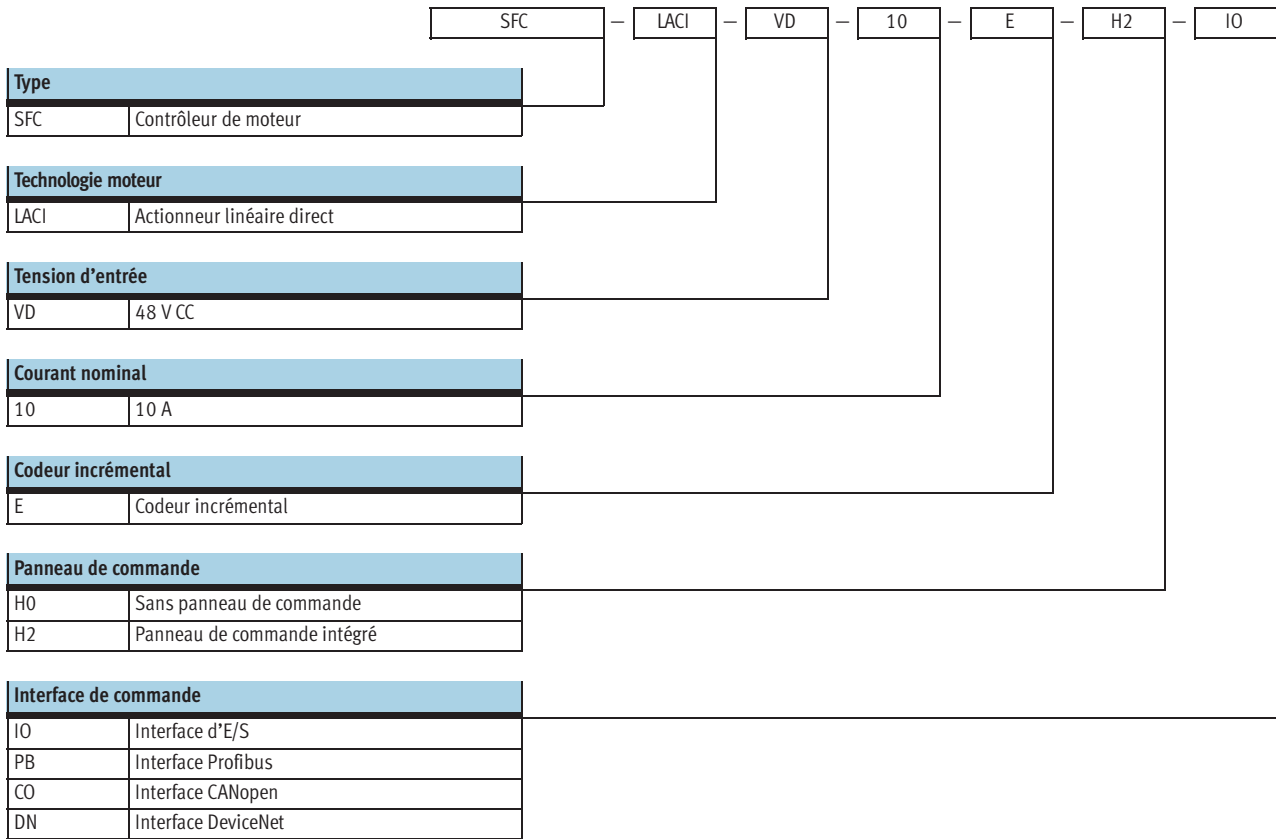
Tableau des blocs d'avance



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

Contrôleur de moteur SFC-LACI

Désignations



Contrôleur de moteur SFC-LACI

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			
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 + 2 ¹⁾	2 ²⁾		
Nombre de sorties logiques numériques	4 + 3 ¹⁾	3 ²⁾		
Propriétés des sorties logiques numériques	Configurables			
Résistance de terminaison du bus [Ω]	–	120 (non intégrée dans l'appareil)		
Profil de communication	–	DP-V0/V1 ; FHPP	DS301 ; FHPP	FHPP
	–	Modules fonctionnels Step7	DS301 ; DSP402	Device Type 0C _H
Débit de transmission max. du bus de terrain [Mbit/s]	–	12	1	0,5
Interface du codeur	RS485/RS422 ; BiSS			
Filtre secteur	Intégré			
Type de fixation	Montage sur rail, sur panneau ou sur tableau			
Poids du produit [g]	1 300			

1) Interface de commande + entrées/sorties locales

2) Entrées/sorties locales

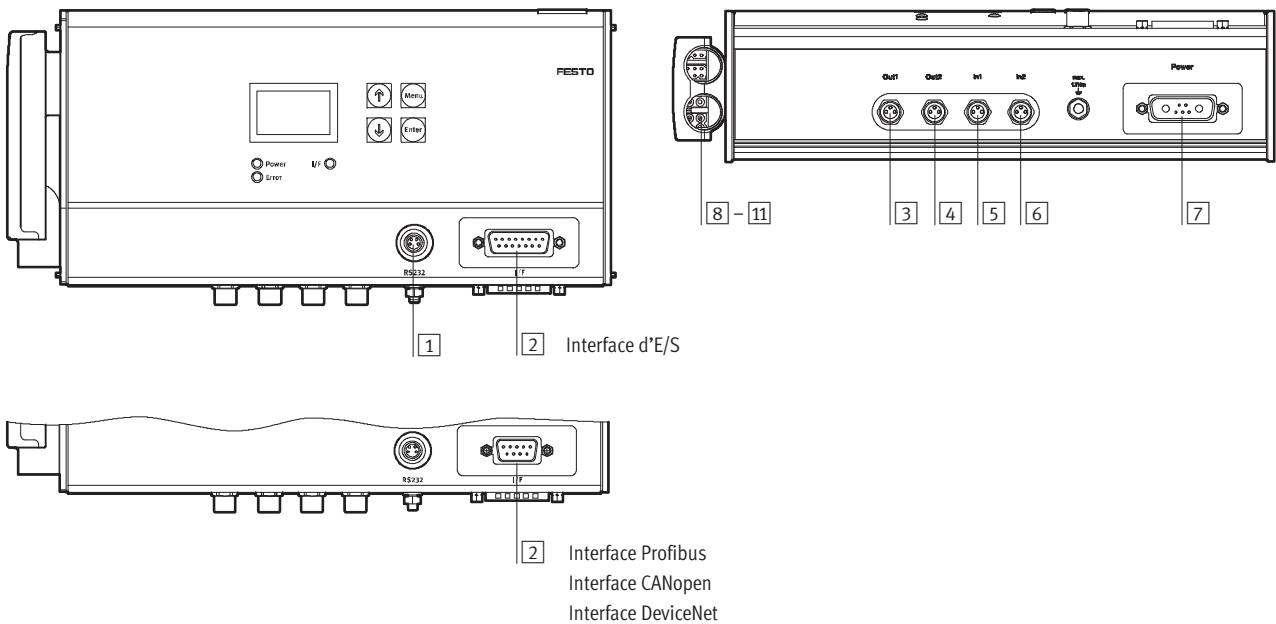
Caractéristiques électriques		
Généralités		
Puissance nominale [VA]		480
Interface de paramétrage		RS232 ; 38 400 Baud
Tension circuit intermédiaire max. [V CC]		48
Puissance de crête [VA]		960
Courant nominal par phase, efficace		10
Courant de crête par phase, efficace [A]		15
Alimentation de puissance		
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]		3,8
Courant max. par sortie (sorties logiques numériques) [A]		0,5

Contrôleur de moteur SFC-LACI

Fiche de données techniques

Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Sorties logiques numériques	Avec séparation galvanique
Entrées logiques numériques (interface de commande)	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 ² 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)
Note relative aux matériaux	Les matériaux contiennent du silicone Conforme RoHS
Autorisation	C-Tick

Affectation des broches



1 Interface RS 232, connecteur femelle M8, 4 pôles	
Broche	Fonction
1	0 V
2	Emission (TxD)
3	Réception (RxD)
4	-

Contrôleur de moteur SFC-LACI

Fiche de données techniques

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 - 6 Entrées et sorties numériques locales, connecteur femelle M8, 3 pôles	
Broche	Fonction
3 Sortie 1	
1	0 V
2	Signal
3	Sortie de tension logique +24 V CC
4 Sortie 2	
1	0 V
2	Signal A
3	Signal /A
5 Entrée 1	
1	0 V
2	Capteurs de proximité
3	Sortie de tension 24 V CC pour capteur de proximité
6 Entrée 2	
1	0 V
2	Capteurs de proximité
3	Sortie de tension 24 V pour capteur de proximité

7 Alimentation, connecteur 7 pôles	
Broche	Fonction
A1	48 V (charge)
A2	0 V (charge)
1	24 V (logique)
2	0 V (logique)
3	Activation matérielle 24 V
4	FE
5	Activation matérielle 0 V

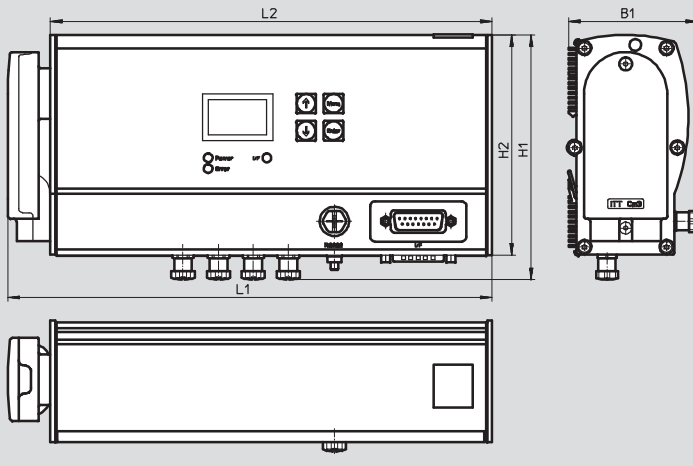
8 - 11 Interface moteur, connecteur	
Broche	Fonction
8 Connecteur noir	
1	Segment U
2	Segment V
3	Segment W
9 Connecteur noir	
1	Segment U/
2	Segment V/
3	Segment W/
10 Connecteur jaune	
1	VCC +24 V CC
2	VCC GND
3	Capteur de température
4	Capteur de température GND
5	Contact de référence +
6	Contact de référence -
11 Connecteur rouge	
1	Sortie de données SLO +
2	Sortie de données SLO -
3	Système de mesure GND
4	Système de mesure VCC
5	Entrée de cadence -
6	Entrée de cadence +

Contrôleur de moteur SFC-LACI

Fiche de données techniques et accessoires

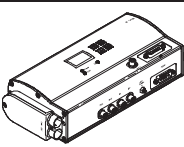
Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



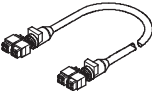
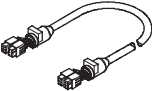
Type	B1	H1	H2	L1	L2
SFC-LACI-...	66	125,5	112,8	248,3	226,5

Références

Contrôleur de moteur	Description	N° pièce	Type
	Avec couplage d'E/S		
	Sans panneau de commande	562845	SFC-LACI-VD-10-E-H0-IO
	Avec panneau de commande	562846	SFC-LACI-VD-10-E-H2-IO
	Avec coupleur Profibus		
	Sans panneau de commande	562847	SFC-LACI-VD-10-E-H0-PB
	Avec panneau de commande	562848	SFC-LACI-VD-10-E-H2-PB
	Avec coupleur CANopen		
	Sans panneau de commande	562849	SFC-LACI-VD-10-E-H0-CO
	Avec panneau de commande	562850	SFC-LACI-VD-10-E-H2-CO
	Avec connexion DeviceNet		
	Sans panneau de commande	562851	SFC-LACI-VD-10-E-H0-DN
	Avec panneau de commande	562852	SFC-LACI-VD-10-E-H2-DN

Accessoires

Références – Câbles

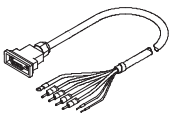
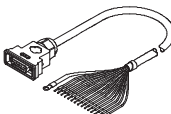
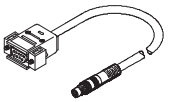
	Description	Longueur du câble [m]	N° pièce	Type
	Câble moteur, pour le raccordement du moteur et du contrôleur	2,5	556794	NEBM-T1G6-T1G6-2,5
		5	556796	NEBM-T1G6-T1G6-5
		10	556798	NEBM-T1G6-T1G6-10
	Câble d'encodeur pour le raccordement du moteur et du contrôleur	2,5	556795	NEBM-T1G12-T1G12-2,5
		5	556797	NEBM-T1G12-T1G12-5
		10	556799	NEBM-T1G12-T1G12-10

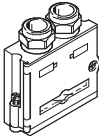

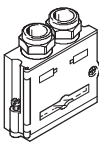



1) Autres longueurs de câble sur demande.

Contrôleur de moteur SFC-LACI

Accessoires

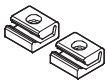
FESTO

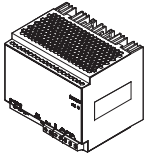
Références – Câbles				
	Description	Longueur du câble [m]	N° pièce	Type
	Câble d'alimentation, pour le raccordement de l'alimentation logique et de puissance	2,5	538914	KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5
		5	538915	KPWR-MC-1-SUB-15HC-5
		10	538916	KPWR-MC-1-SUB-15HC-10
	Câble de commande, pour le couplage d'E-S d'une commande quelconque	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
	Câble de programmation, pour le paramétrage et la mise en service avec le logiciel FCT via une interface RS-232	2,5	537926	KDI-MC-M8-SUB-9-2,5

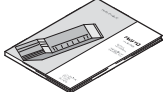
Références – Connecteurs				
	Description	N° pièce	Type	
Connecteur mâle pour Profibus				
	<ul style="list-style-type: none"> – Connexion Sub-D, 9 pôles – Résistance de terminaison de bus intégrée – Position des commutateurs DIL lisible de l'extérieur – IP65 	532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B	
Adaptateur de connexion au bus pour Profibus				
	<ul style="list-style-type: none"> – Connecteur Sub-D, 9 pôles sur connecteur rond mâle/femelle, 5 pôles M12 – La connexion de la résistance de terminaison de bus est externe. 	533118	FBA-2-M12-5POL-RK	
Connecteur pour CANopen et DeviceNET				
	<ul style="list-style-type: none"> – Connexion Sub-D, 9 pôles – Résistance de terminaison de bus intégrée – Position des commutateurs DIL lisible de l'extérieur – IP65 	532219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B	
Adaptateur de connexion au bus pour CANopen et DeviceNet				
	<ul style="list-style-type: none"> – Connecteur Sub-D, 9 pôles sur connecteur rond mâle/femelle, 5 pôles M12 – La connexion de la résistance de terminaison de bus est externe. 	525632	FBA-2-M12-5POL	
	<ul style="list-style-type: none"> – Connecteur Sub-D, 9 pôles sur connecteur mâle, 5 pôles – La connexion de la résistance de terminaison de bus est externe. 	525634	FBA-1-SL-5POL	
	<ul style="list-style-type: none"> – 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 	525635	FBSD-KL-2x5POL	

Contrôleur de moteur SFC-LACI

Accessoires

Références – Support central			
	Description	N° pièce	Type
Support central			
	Pour la fixation du contrôleur sur une embase de montage	160909	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	10	542404	SVG-1/230VAC-48VDC-10A
		400 ... 500	48	20	542405	SVG-3/400VAC-48VDC-20A

Références – Documentation ¹⁾							
	Langue	N° pièce	Type		N° pièce	Type	
			Pour coupleur E-S			Pour coupleur Profibus	
	Allemand	567362	GDCP-SFC-LACI-IO-DE		567374	GDCP-SFC-LACI-PB-DE	
	Anglais	567363	GDCP-SFC-LACI-IO-EN		567375	GDCP-SFC-LACI-PB-EN	
	Espagnol	567364	GDCP-SFC-LACI-IO-ES		567376	GDCP-SFC-LACI-PB-ES	
	Français	567365	GDCP-SFC-LACI-IO-FR		567377	GDCP-SFC-LACI-PB-FR	
	Italien	567366	GDCP-SFC-LACI-IO-IT		567378	GDCP-SFC-LACI-PB-IT	
	Suédois	567367	GDCP-SFC-LACI-IO-SV		567379	GDCP-SFC-LACI-PB-SV	
				Pour coupleur CANopen			Pour coupleur DeviceNet
	Allemand	567380	GDCP-SFC-LACI-CO-DE		567386	GDCP-SFC-LACI-DN-DE	
	Anglais	567381	GDCP-SFC-LACI-CO-EN		567387	GDCP-SFC-LACI-DN-EN	
	Espagnol	567382	GDCP-SFC-LACI-CO-ES		567388	GDCP-SFC-LACI-DN-ES	
	Français	567383	GDCP-SFC-LACI-CO-FR		567389	GDCP-SFC-LACI-DN-FR	
	Italien	567384	GDCP-SFC-LACI-CO-IT		567390	GDCP-SFC-LACI-DN-IT	
	Suédois	567385	GDCP-SFC-LACI-CO-SV		567391	GDCP-SFC-LACI-DN-SV	

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