

Contrôleur de moteur SFC-DC



Contrôleur de moteur SFC-DC

Caractéristiques

Hardware

- Le contrôleur de moteur SFC-DC 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
 - DeviceNet



Pour la commande de

Mini-chariots type SLTE

Pince à serrage parallèle HGPLE



FHPP – Festo Handling and Positioning Profile

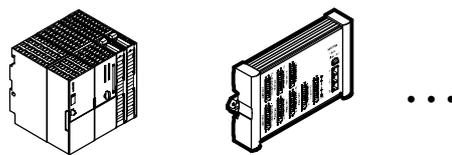
Profil de données optimisé

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

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.

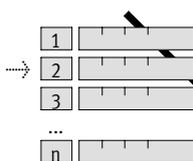
Les éléments suivants ont été définis :

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



Communication par bus de terrain

Sélection de blocs

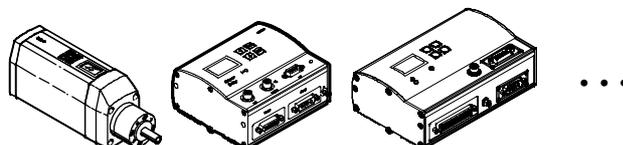


Fonctionnement direct



Voie de paramétrage

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



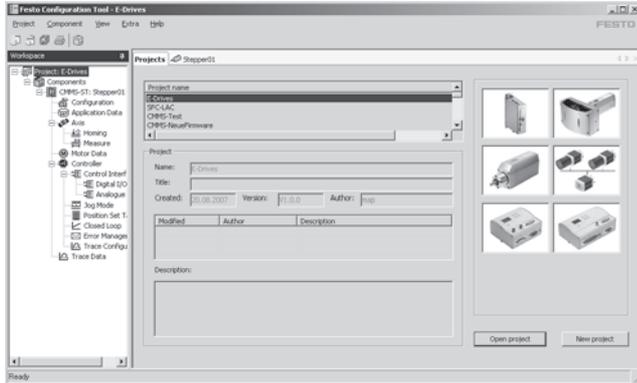
Contrôleur de moteur SFC-DC

Caractéristiques



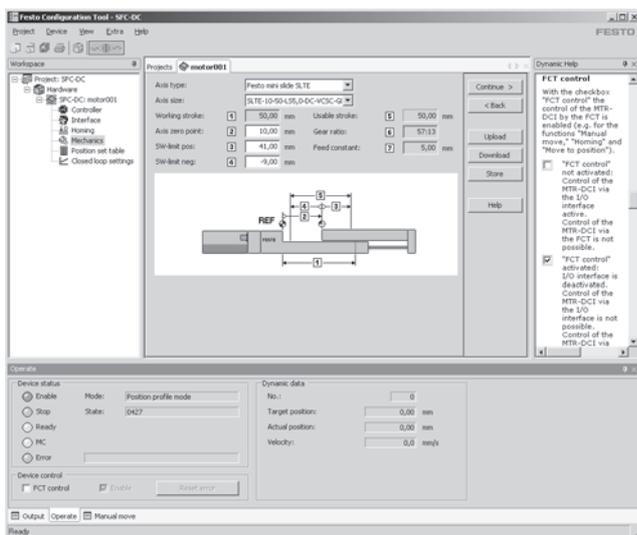
Logiciel FCT – Festo Configuration Tool

La plate-forme logicielle pour les actionneurs électriques Festo



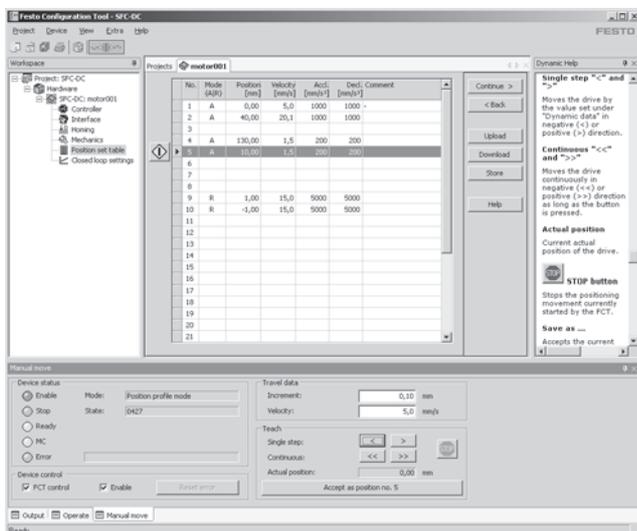
- Tous les actionneurs d'un système peuvent être gérés et archivés au sein d'un projet commun
- Gestion de projet et de données pour tous les types d'appareils supportés
- Simplicité de mise en œuvre, par une indication graphique des paramètres acceptés
- Fonctionnement cohérent pour tous les actionneurs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

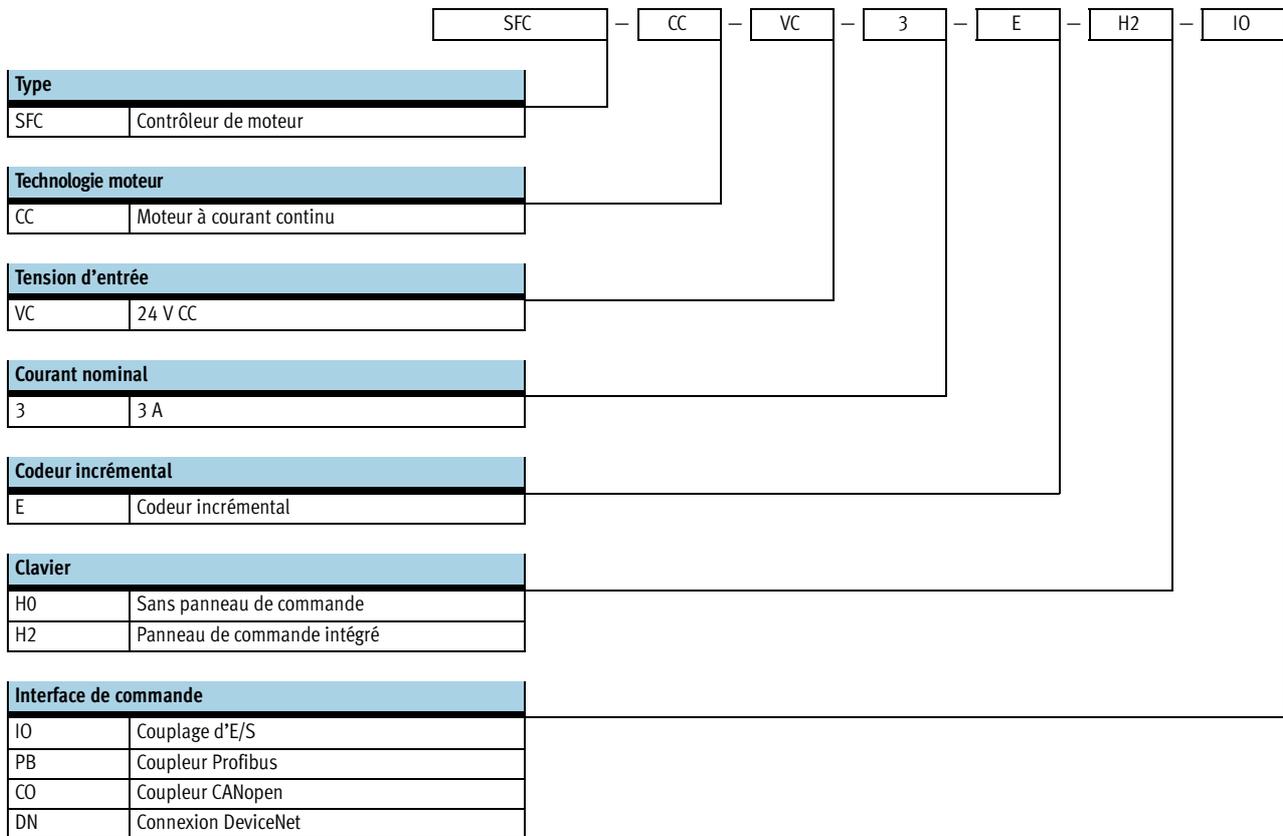
Tableau des blocs d'avance



- 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-DC

Codes de type



Contrôleur de moteur SFC-DC

Fiche de données techniques

FESTO

Coupleurs de bus de terrain



Caractéristiques techniques générales				
Type	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Type d'utilisation	Régulateur en cascade avec – P-Régulateur de courant		– PI-Régulateur de vitesse – P-Asservissement de position	
Indicateur de position	Codeur incrémental			
Entrée de codeur	RS485/RS422, signal A/B avec impulsion d'index			
Ecran (en option)	Interface avec affichage texte sur l'écran 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 ¹⁾	–	Non intégrée dans l'appareil		
Profil de communication	–	DP-V0/V1; FHPP	DS301; FHPP	FHPP
	–	Modules fonctionnels Step7	DS301; DSP402	Device Type 0Ch
Débit de transmission max du bus de terrain [Mbit/s]	–	12	1	0,5
Type de fixation	Montage sur rail, sur panneau ou sur tableau			
Poids du produit [g]	600			

1) Caractéristiques de la résistance de terminaison du bus → 9

Caractéristiques électriques		
Généralités		
Puissance nominale [W]	75	
Interface de paramétrage	RS232 ; 9 600 Baud	
Alimentation de puissance		
Tension nominale [V CC]	24 ±10%	
Courant nominal [A]	3	
Courant de pointe [A]	5	
Alimentation logique		
Tension nominale [V CC]	24 ±10%	
Courant nominal [A]	0,1	
Courant de pointe [A]	0,8	
Courant max. par sortie (sorties logiques numériques) [A]	0,5	

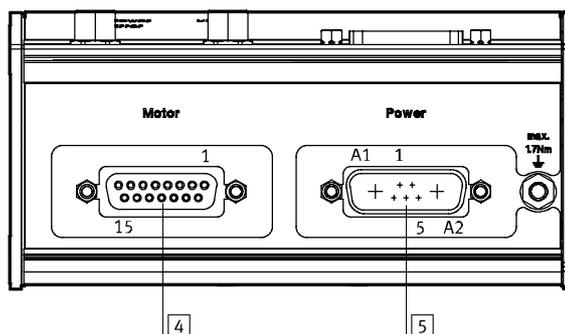
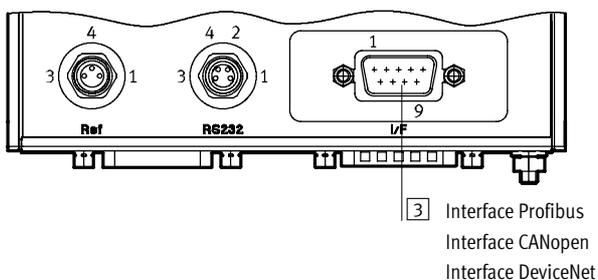
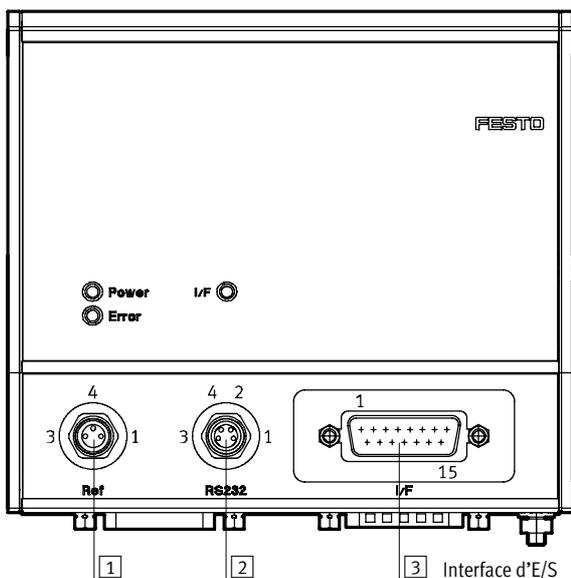
Contrôleur de moteur SFC-DC

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	-	-	-
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			
Marque CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM			
Température ambiante	[°C]	0 ... +40		
Température de stockage	[°C]	-25 ... +60		
Humidité relative de l'air	[%]	0 ...95 (sans condensation)		
Autorisation	C-Tick			

Affectation des broches



1 Contact de référence, connecteur femelle M8 3 pôles

Broche	Fonction
1	24 V
4	Entrée de référence
3	0 V
-	

2 Interface RS 232, connecteur femelle M8 4 pôles

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

Contrôleur de moteur SFC-DC

Fiche de données techniques

FESTO

3 Interface d'E/S, connecteur mâle 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

3 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	–

3 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+

3 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+

4 Interface moteur, connecteur femelle Sub-D à 15 pôles	
Broche	Fonction
1	VCC Logique
2	Câble d'encodeur A
3	Câble d'encodeur A/
4	Câble d'encodeur B
5	Câble d'encodeur B/
6	Câble d'encodeur C
7	Câble d'encodeur C/
8	Logique 0 V
9	0 V
10	0 V
11	0 V
12	Moteur +
13	Moteur –
14	0 V
15	0 V

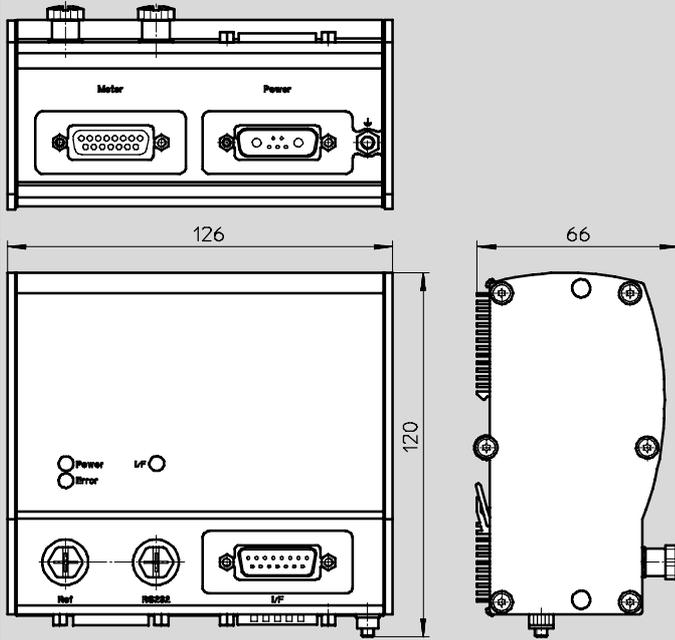
5 Alimentation, connecteur 7 pôles	
Broche	Fonction
A1	24 V (charge)
A2	0 V (charge)
1	24 V (logique)
2	0 V (logique)
3	–
4	PE
5	–

Contrôleur de moteur SFC-DC

Fiche de données techniques

Dimensions

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

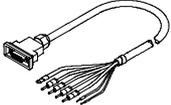
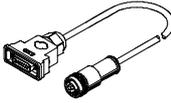
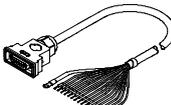
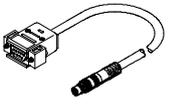


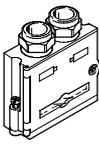
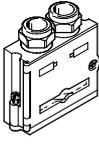
Références

	Description sommaire	N° pièce	Type
	Contrôleur de moteur avec couplage d'E/S		
	Sans panneau de commande	538 912	SFC-DC-VC-3-E-H0-IO
	Avec panneau de commande	538 913	SFC-DC-VC-3-E-H2-IO
	Contrôleur de moteur avec connexion Profibus		
	Sans panneau de commande	540 366	SFC-DC-VC-3-E-H0-PB
	Avec panneau de commande	540 367	SFC-DC-VC-3-E-H2-PB
	Contrôleur de moteur avec connexion CANopen		
	Sans panneau de commande	540 364	SFC-DC-VC-3-E-H0-CO
	Avec panneau de commande	540 365	SFC-DC-VC-3-E-H2-CO
	Contrôleur de moteur avec connexion DeviceNet		
	Sans panneau de commande	540 368	SFC-DC-VC-3-E-H0-DN
	Avec panneau de commande	540 369	SFC-DC-VC-3-E-H2-DN

Contrôleur de moteur SFC-DC

Accessoires

Références – Câble				
	Description sommaire	Longueur du câble [m]	N° pièce	Type
	Câble d'alimentation, pour 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 de moteur, pour raccordement du moteur et du contrôleur	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
	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 paramétrage et mise en service avec le logiciel FCT via une interface RS232	2,5	537 926	KDI-MC-M8-SUB-9-2,5

Références – Connecteur			
	Description sommaire	N° pièce	Type
Connecteur mâle pour Profibus			
	<ul style="list-style-type: none"> – Connexion Sub-D à 9 pôles – Résistance de terminaison de bus intégrée – Position des commutateurs DIL lisible de l'extérieur – IP65 	532 216	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. 	533 118	FBA-2-M12-5POL-RK
Connecteur pour CANopen et DeviceNET.			
	<ul style="list-style-type: none"> – Connexion SUB-D à 9 pôles – Résistance de terminaison de bus intégrée – Position des commutateurs DIL lisible de l'extérieur – IP65 	532 219	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. 	525 632	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. 	525 634	FBA-1-SL-5POL
	<ul style="list-style-type: none"> – Bloc de jonction 5 pôles pour le raccord du câble de bus de terrain avec l'adaptateur de connexion au bus FBA-1-SL-5POL 	525 635	FBSD-KL-2x5POL

Contrôleur de moteur SFC-DC

Accessoires

FESTO

Références – Support central			
	Description sommaire	N° pièce	Type
	Pour la fixation du contrôleur	160 909	MUP-8/12

Références - Logiciel			
	Description sommaire	N° pièce	Type
	<p>Le paquet opérateur comprend les éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> – CD-ROM – avec notice d'utilisation du SFC-DC, en allemand, anglais, espagnol, français, italien et suédois – avec fichier de configuration de FCT (Festo Configuration Tool) en allemand et anglais – Description sommaire <p>Le paquet opérateur est compris dans la fourniture.</p>	550 140	P.BP-SFC-DC

Références – Documentation ¹⁾						
	Langue	N° pièce	Type	N° pièce	Type	
		Pour coupleur E-S		Pour coupleur Profibus		
		Allemand	540 417	P.BE-SFC-DC-IO-DE	540 411	P.BE-SFC-DC-PB-DE
		Anglais	540 418	P.BE-SFC-DC-IO-EN	540 412	P.BE-SFC-DC-PB-EN
		Espagnol	540 419	P.BE-SFC-DC-IO-ES	540 413	P.BE-SFC-DC-PB-ES
		Français	540 420	P.BE-SFC-DC-IO-FR	540 414	P.BE-SFC-DC-PB-FR
		Italien	540 421	P.BE-SFC-DC-IO-IT	540 415	P.BE-SFC-DC-PB-IT
		Suédois	540 422	P.BE-SFC-DC-IO-SV	540 416	P.BE-SFC-DC-PB-SV
			Pour coupleur CANopen		Pour coupleur DeviceNet	
		Allemand	540 423	P.BE-SFC-DC-CO-DE	555 879	P.BE-SFC-DC-DN-DE
		Anglais	540 424	P.BE-SFC-DC-CO-EN	555 880	P.BE-SFC-DC-DN-EN
		Espagnol	540 425	P.BE-SFC-DC-CO-ES	555 881	P.BE-SFC-DC-DN-ES
		Français	540 426	P.BE-SFC-DC-CO-FR	555 882	P.BE-SFC-DC-DN-FR
		Italien	540 427	P.BE-SFC-DC-CO-IT	555 883	P.BE-SFC-DC-DN-IT
		Suédois	540 428	P.BE-SFC-DC-CO-SV	555 884	P.BE-SFC-DC-DN-SV

1) La version papier du manuel n'est pas comprise dans les éléments fournis.