

Controladores de motor SFC-LAC



Controladores de motor SFC-LAC

Características

FESTO

Hardware

- El controlador de motor sirve como controlador y servo de posición
 - Controlador de motor SFC con o sin panel de mando
 - El SFC, que tiene clase de protección IP54, puede montarse cerca del SLTE
- Parametrización:
- Teclado:
 - Apropiado para movimientos sencillos
 - Software de configuración FCT (Festo Configuration Tool):
 - Parametrización mediante interface RS 232
 - Software FCT para PC con sistema operativo Windows
- Accionamiento sencillo mediante
 - Conexión I/O
 - Profibus
 - CANopen, incluyendo “Interpolated position mode”
 - DeviceNet



Para controlar

módulo lineal HME



FHPP: perfil de Festo para tareas de manipulación y posicionamiento

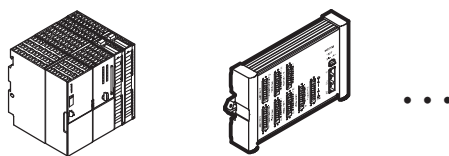
Perfil de datos optimizados

Festo ofrece un perfil de datos optimizados para aplicaciones específicas de manipulación y posicionamiento: “Festo Handling and Positioning Profile (FHPP)”.

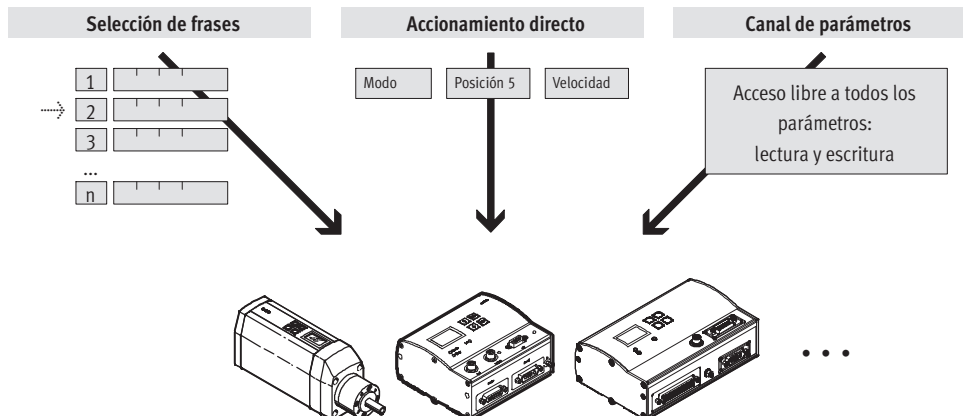
El perfil de datos FHPP permite el accionamiento de los controladores de motores de Festo con conexión de bus de campo, a través de bytes de control y de estado uniformes.

Entre otros, se define lo siguiente:

- Tipos de funcionamiento
- Estructura de datos I/O
- Objetos de parametrización
- Control secuencial



Comunicación a través de bus de campo



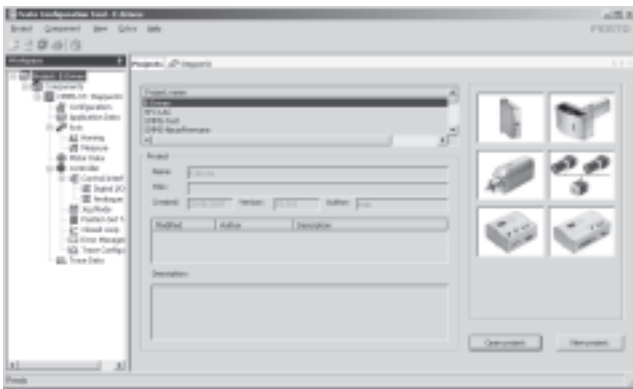
PROFIBUS®, DeviceNet®, CANopen® es una marca registrada del propietario de la marca en ciertos países.

Controladores de motor SFC-LAC

Características

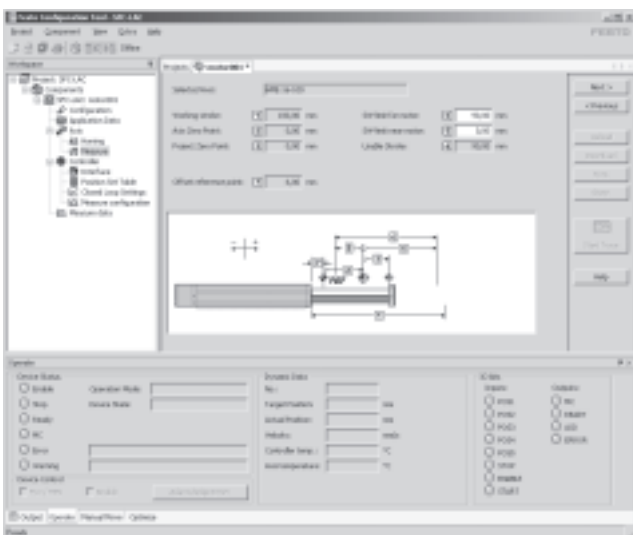
Software FCT: Festo Configuration Tool

Plataforma de software para actuadores eléctricos de Festo



- Todos los actuadores pueden administrarse y archivarlos en el proyecto
- Administración de proyectos y datos para todos los tipos soportados
- Utilización sencilla gracias a ingreso de parámetros con gráficas
- Trabajo idéntico para todos los actuadores
- Posibilidad de trabajar offline u online en la máquina

Referencias mecánicas y posiciones límite



- Editar o memorizar posiciones de referencia
- Adaptación sencilla a las características de montaje
- Representación clara de los ajustes

Tabla de recorridos



- 31 recorridos para una mayor versatilidad de las operaciones de posicionamiento
- Posibilidad de hacer indicaciones absolutas y relativas de las posiciones
- Ajuste variado según aplicación:
 - Posición
 - Velocidad
 - Aceleración
 - Rampas de frenado
- Test funcional completo

Controladores de motor SFC-LAC

FESTO

Código para el pedido

		SFC	LAC	VD	10	E	H2	IO
Tipo								
SFC	Controlador de motor							
Tipo de motor								
LAC	Actuador lineal directo							
Tensión								
VD	Tensión 48 V							
Corriente nominal								
10	Corriente nominal, 10 A							
Encoder								
E	Encoder							
Teclado								
H0	Sin panel de mando							
H2	Mandos integrados							
Interface de control								
IO	Conexión I/O							
PB	Conexión a Profibus							
CO	Conexión CANopen							
DN	Conexión a DeviceNet							

Controladores de motor SFC-LAC

Hoja de datos

Conexiones de bus de campo



CANopen

DeviceNet



Datos técnicos generales				
Tipo	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Modo de funcionamiento	Regulador automático del estado			
Transmisor de posición	Encoder			
Entrada del encoder	CAN-Bus			
Display (opcional)	Interface con indicación mediante texto en display gráfico LCD (128 x 64 pixel)			
Elementos de mando (opcional)	4 teclas			
Interface	Conexión E/S para 31 movimientos completos y recorrido de referencia	Profibus DP	CANopen	DeviceNet
Cantidad de entradas digitales	8	-		
Cantidad de salidas digitales	4	-		
Resistencia del terminal de bus	-	No integrada en el aparato		
Perfil de comunicación	-	DP-V0/V1 / FHPP	DS301; / FHPP	FHPP
	-	Módulos funcionales Step7	DS301; DSP402	Tipo 0C _H
Velocidad máxima de transmisión de datos a través de bus de campo [Mbit/s]	-	12	1	0,5
Filtro de red	Integrado			
Tipo de fijación	Montaje en perfil DIN, en la pared o en superficies planas			
Peso del producto [g]	1 200			

Datos eléctricos		
En general		
Potencia nominal [VA]		480
Interface de parametrización		RS232, 38 400 Baud
Tensión máxima entre circuitos [V DC]		48
Rendimiento máximo [VA]		960
Corriente de pico efectiva por fase [A]		15
Alimentación de carga		
Tensión nominal [V DC]		48 +5/-10%
Corriente nominal [A]		10
Pico de corriente [A]		20
Alimentación de la parte lógica		
Tensión nominal [V DC]		24 ±10%
Corriente nominal [A]		0,5
Pico de corriente [A]		0,8
Carga máxima de corriente por salida (salidas digitales) [A]		0,5

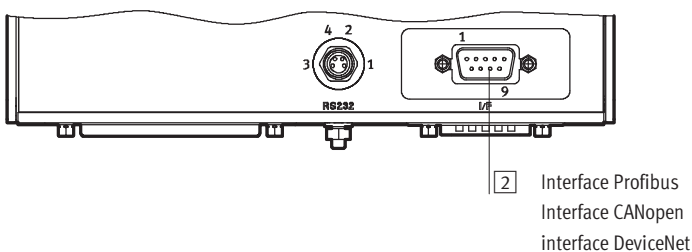
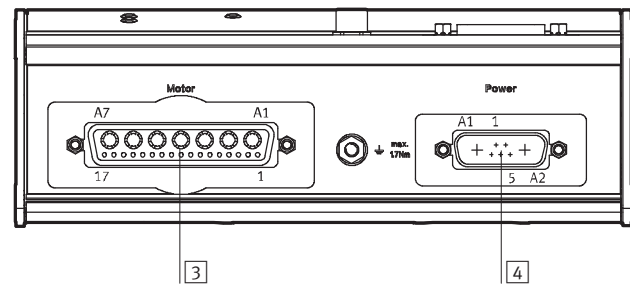
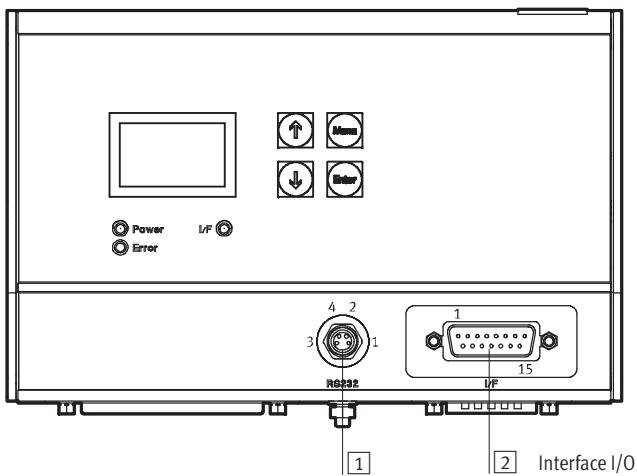
Controladores de motor SFC-LAC

Hoja de datos

FESTO

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
Tipo	SFC-...-IO	SFC-...-PB	SFC-...-CO	SFC-...-DN
Salidas digitales	con separación galvánica	-	-	-
Entradas digitales	con separación galvánica	-	-	-
Especificación de entrada lógica	IEC 61131	-	-	-
Filtro de red	Integrado			
Clase de protección	IP54			
Resistencia a vibraciones	según DIN NE 60068-2-6			
Resistencia a choque	según DIN NE 60068-2-27			
Función de protección	Control I ² t			
	Control de la corriente			
	Detección de interrupción de la tensión			
	Detección de errores de seguimiento			
	Detección de posiciones finales mediante software			
	Control de temperatura			
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de máquinas CEM			
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +40		
Humedad relativa	[%]	0 ... 95 (sin condensación)		
Certificación	C-Tick			

Ocupación de clavijas



Controladores de motor SFC-LAC

Hoja de datos

1 Interface RS 232, conector tipo zócalo M8, de 4 contactos	
Pin	Función
1	0 V
2	Datos transmitidos (TxD)
3	Datos recibidos (RxD)
4	–

2 Interface E/S, conector Sub-D tipo clavija de 15 contactos	
Pin	Función
1	24 V (alimentación de salidas)
2	Bit 1 de codificación de recorridos
3	Bit 2 de codificación de recorridos
4	Bit 3 de codificación de recorridos
5	Bit 4 de codificación de recorridos
6	Bit 5 de codificación de recorridos
7	Bit de parada
8	0 V
9	Bit de activación
10	Bit de arranque
11	MC
12	Ready
13	Acknowledge
14	Error
15	0 V

2 Interface Profibus, conector Sub-D tipo zócalo de 9 contactos	
Pin	Función
1	–
2	–
3	RxD/TxD-P
4	CNTR-P
5	DGND
6	VP
7	–
8	RxD/TxD-N
9	–

2 Interface CANopen, conector Sub-D tipo clavija de 9 contactos	
Pin	Función
1	–
2	CAN_L
3	CAN_GND
4	–
5	CAN_SHLD
6	CAN_V–
7	CAN_H
8	–
9	CAN_V+

2 Interface DeviceNet, conector Sub-D tipo clavija de 9 contactos	
Pin	Función
1	–
2	CAN_L
3	CAN_GND
4	–
5	CAN_SHLD
6	CAN_V–
7	CAN_H
8	–
9	CAN_V+

3 Interface de motor, conector tipo clavija de 24 contactos	
Pin	Función
A1	Ramal 1+
A2	Ramal 1–
A3	Ramal 2+
A4	0 V
A5	Ramal 2–
A6	Ramal 3+
A7	Ramal 3–
1	24 V
2	–
3	–
4	Línea CAN H
5	Línea CAN L
6	Conexión a tierra CAN
7	–
8	–
9	–
10	–
11	–
12	–
13	–
14	–
15	–
16	0 V
17	–

4 Alimentación de corriente, conector tipo clavija de 7 contactos	
Pin	Función
A1	48 V (carga)
A2	0 V (carga)
1	24 V (lógica)
2	0 V (lógica)
3	–
4	PE
5	–

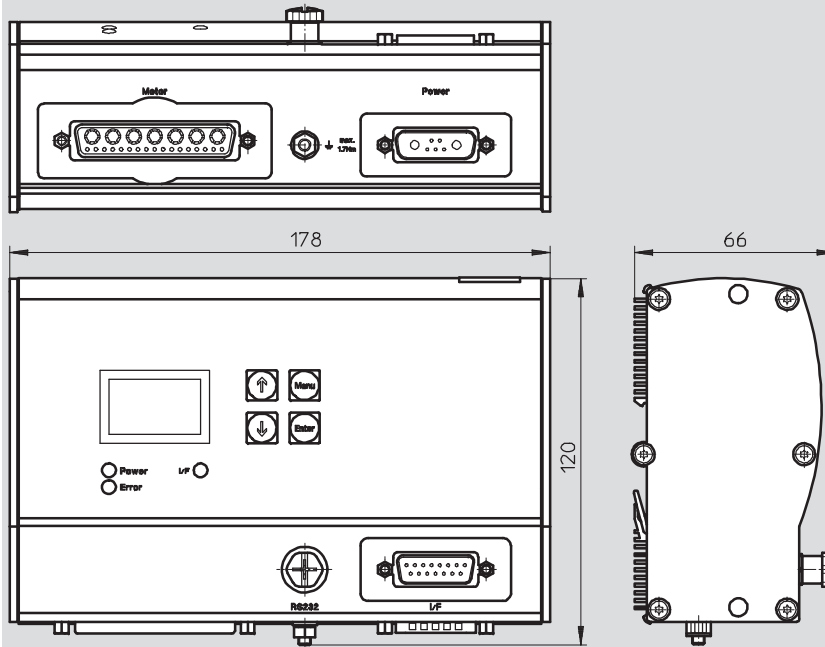
Controladores de motor SFC-LAC

Hoja de datos

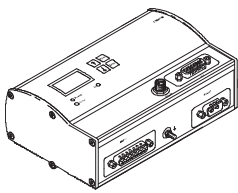
FESTO

Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

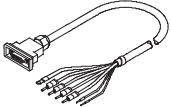
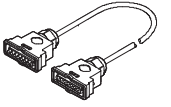
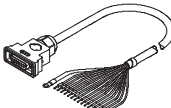
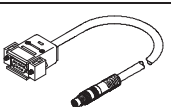


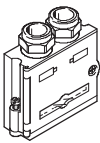
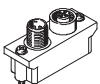
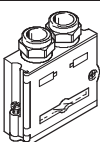
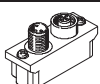
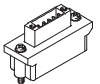
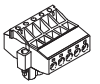
Referencias

Controlador de motor	Descripción resumida	Nº art.	Tipo
	Con conexión I/O		
	Sin panel de mando	540 038	SFC-LAC-VD-10-E-H0-IO
	Con panel de mando	540 039	SFC-LAC-VD-10-E-H2-IO
	Con conexión a Profibus		
	Sin panel de mando	540 631	SFC-LAC-VD-10-E-H0-PB
	Con panel de mando	540 632	SFC-LAC-VD-10-E-H2-PB
	Con conexión CANopen		
	Sin panel de mando	540 633	SFC-LAC-VD-10-E-H0-CO
	Con panel de mando	540 634	SFC-LAC-VD-10-E-H2-CO
	Con conexión a DeviceNet		
	Sin panel de mando	552 346	SFC-LAC-VD-10-E-H0-DN
	Con panel de mando	552 347	SFC-LAC-VD-10-E-H2-DN

Controladores de motor SFC-LAC

Accesorios

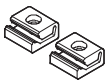
Referencias: cables				
	Descripción resumida	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Cable de alimentación, para conectar la alimentación de la carga y de la parte lógica	2,5	538 914	KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5
		5	538 915	KPWR-MC-1-SUB-15HC-5
		10	538 916	KPWR-MC-1-SUB-15HC-10
	Cable del motor, para unir el motor al controlador	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
	Cable de mando, para conexión de E/S a cualquier unidad de mando	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
	Cable de programación, para la parametrización y puesta en funcionamiento a través de la interface RS232 y con software FTC	2,5	537 926	KDI-MC-M8-SUB-9-2,5

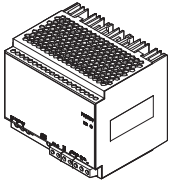
Referencias: conector tipo clavija				
	Descripción resumida	Nº art.	Tipo	
Conector tipo clavija para Profibus				
	<ul style="list-style-type: none"> – Conexión Sub-D de 9 contactos – Resistencia final de bus integrada – Posición del conmutador DIL visible desde el exterior – IP65 	532 216	FBS-SUB-9-GS-DP-B	
Adaptador para conexión de bus para Profibus				
	<ul style="list-style-type: none"> – Conector Sub-D tipo clavija de 9 contactos a conector redondo tipo clavija/zócalo M12 de 5 contactos – La resistencia final de bus debe conectarse externamente 	533 118	FBA-2-M12-5POL-RK	
Conector tipo clavija para CANopen y DeviceNet				
	<ul style="list-style-type: none"> – Conexión Sub-D de 9 contactos – Resistencia final de bus integrada – Posición del conmutador DIL visible desde el exterior – IP65 	532 219	FBS-SUB-9-BU-2x5POL-B	
Adaptador para conexión de bus para CANopen y DeviceNet				
	<ul style="list-style-type: none"> – Conector Sub-D tipo clavija de 9 contactos a conector redondo tipo clavija/zócalo M12 de 5 contactos – La resistencia final de bus debe conectarse externamente 	525 632	FBA-2-M12-5POL	
	<ul style="list-style-type: none"> – Conector Sub-D tipo clavija, de 9 contactos en regleta de clavijas de 5 contactos – La resistencia final de bus debe conectarse externamente 	525 634	FBA-1-SL-5POL	
	<ul style="list-style-type: none"> – Regleta de bornes de 5 contactos para conectar el cable de bus de campo al adaptador para conexión de bus FBA-1-SL-5POL 	525 635	FBSD-KL-2x5POL	


Controladores de motor SFC-LAC


Accesorios

FESTO

Referencias: apoyo central			
	Descripción resumida	Nº art.	Tipo
Soporte central			
	Para la fijación del controlador	160 909	MUP-8/12

Referencias: unidades de alimentación eléctrica						
	Descripción resumida	Margen de tensión de entrada [V AC]	Tensión nominal de salida [V DC]	Corriente nominal de salida [A]	Nº art.	Tipo
	Alimentación de tensión para el controlador de motor	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

Referencias para el pedido: documentación y software			
	Descripción resumida	Nº art.	Tipo
	El kit incluye lo siguiente: – CD-ROM – con documentación de usuario sobre el SFC-LAC, en idiomas DE, EN, ES, FR, IT, SV – con software de configuración FCT (Festo Configuration Tool), en idiomas DE y EN – Descripción resumida El kit está incluido en el suministro.	542 004	P.BP-SFC-LAC

Referencias: documentación ¹⁾						
	Idioma	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo	
			Para conexión I/O		Para conexión a Profibus	
		DE	540 547	P.BE-SFC-LAC-IO-DE	540 649	P.BE-SFC-LAC-PB-DE
		EN	540 548	P.BE-SFC-LAC-IO-EN	540 650	P.BE-SFC-LAC-PB-EN
		ES	540 549	P.BE-SFC-LAC-IO-ES	540 651	P.BE-SFC-LAC-PB-ES
		FR	540 550	P.BE-SFC-LAC-IO-FR	540 652	P.BE-SFC-LAC-PB-FR
		TI	540 551	P.BE-SFC-LAC-IO-IT	540 653	P.BE-SFC-LAC-PB-IT
		SV	540 552	P.BE-SFC-LAC-IO-SV	540 654	P.BE-SFC-LAC-PB-SV
				Para conexión CANopen		Para conexión a DeviceNet
		DE	540 655	P.BE-SFC-LAC-CO-DE	555 886	P.BE-SFC-LAC-DN-DE
		EN	540 656	P.BE-SFC-LAC-CO-EN	555 887	P.BE-SFC-LAC-DN-EN
		ES	540 657	P.BE-SFC-LAC-CO-ES	555 888	P.BE-SFC-LAC-DN-ES
		FR	540 658	P.BE-SFC-LAC-CO-FR	555 889	P.BE-SFC-LAC-DN-FR
		TI	540 659	P.BE-SFC-LAC-CO-IT	555 890	P.BE-SFC-LAC-DN-IT
		SV	540 660	P.BE-SFC-LAC-CO-SV	555 891	P.BE-SFC-LAC-DN-SV

1) El suministro no incluye la documentación impresa para el usuario.