

Controladores de motor SFC-LACI



Controladores de motor SFC-LACI

Características



Hardware (equipos técnicos)

- El controlador de motor SFC-LACI funciona como controlador de posiciones
- Con o sin panel de control
- Gracias a la clase de protección IP54, puede montarse cerca del actuador
- Montaje posible en perfil DIN

Parametrización:

- Teclado:
 - Apropriado 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, con “Interpolated position mode”
 - DeviceNet



Para el control de

cilindro eléctrico DNCE-LAS

cilindro con guía DFME-LAS



FHPP: perfil de Festo para tareas de manipulación y posicionamiento

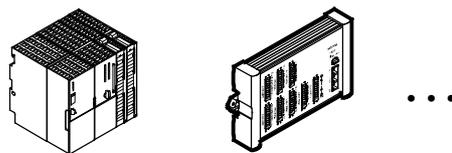
Perfil de datos optimizados

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

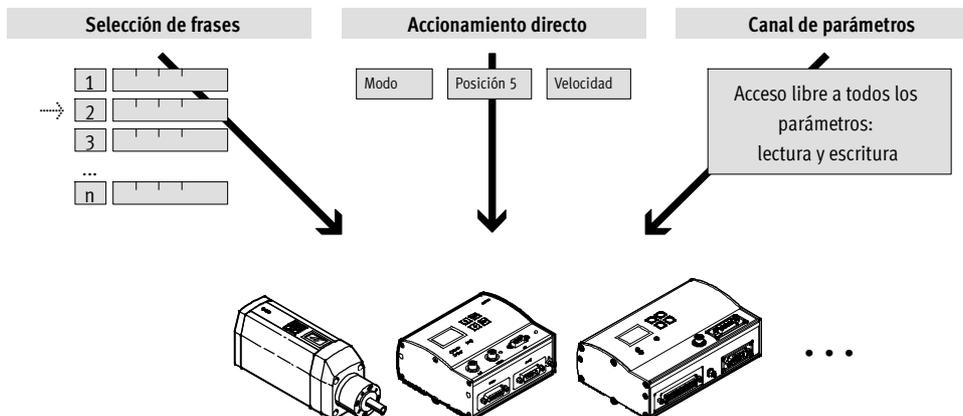
El perfil de datos FHPP permite el accionamiento de los controladores de motores de Festo con conexión de bus de campo, a través de bytes de control y de estado uniformes.

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.

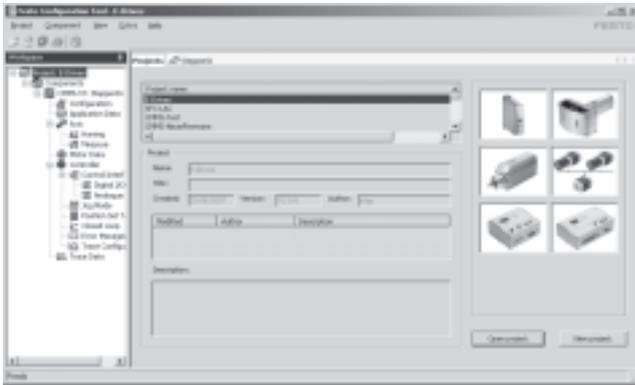
Controladores de motor SFC-LACI

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 la introducción 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 5
 - Velocidad
 - Aceleración
 - Rampas de frenado
- Regulación de fuerza
- Test funcional completo

Controladores de motor SFC-LACI

Código para el pedido

SFC – LACI – VD – 10 – E – H2 – IO

Tipo	
SFC	Controlador de motor

Tecnología del motor	
LACI	Actuador lineal directo

Tensión de entrada	
VD	48 V DC

Corriente nominal	
10	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-LACI

Hoja de datos

FESTO

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			
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+2 ¹⁾	2 ²⁾		
Cantidad de salidas digitales	4+3 ¹⁾	3 ²⁾		
Propiedades de las salidas lógicas digitales	Configurable			
Resistencia del terminal de bus [Ω]	-			
		120 (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
Conexión del encoder	RS485/RS422; BiSS			
Filtro de red	Integrado			
Tipo de fijación	Montaje en perfil DIN, en la pared o en superficies planas			
Peso del producto [g]	1 300			

1) Interface de control + Entradas/Salidas locales

2) Entradas/Salidas locales

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 nominal efectiva por fase		10
Corriente de pico efectiva por fase [A]		15
Alimentación de carga		
Tensión nominal [V DC]		48 +5/-10%
Corriente nominal [A]		10
Corriente de pico [A]		20
Alimentación de la parte lógica		
Tensión nominal [V DC]		24 ±10%
Corriente nominal [A]		0,5
Corriente de pico [A]		3,8
Carga máxima de corriente por salida (salidas digitales) [A]		0,5

Controladores de motor SFC-LACI

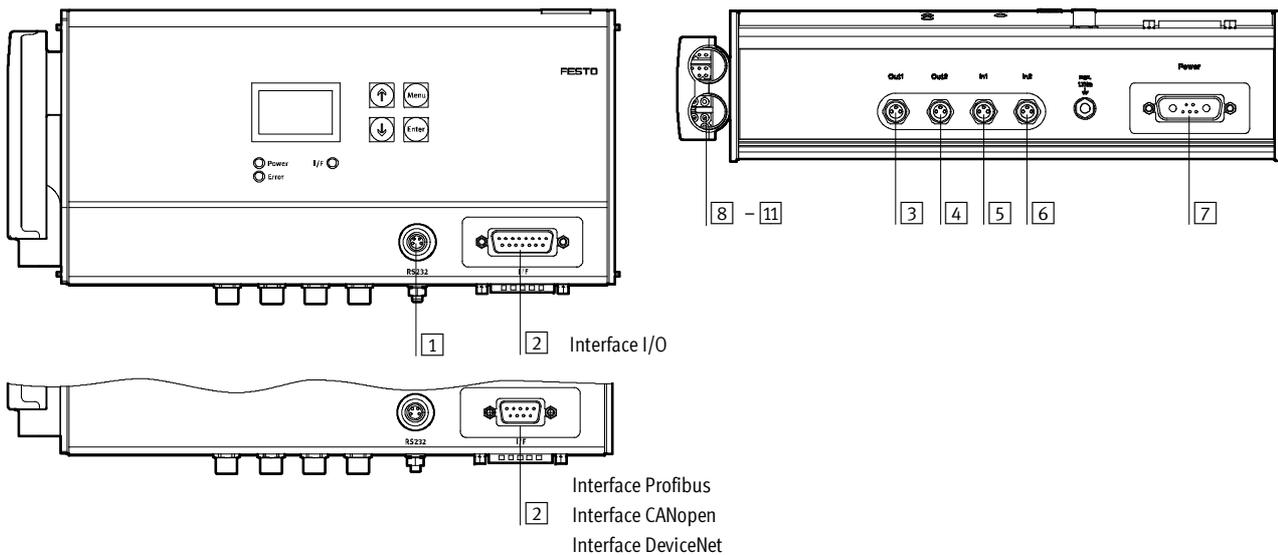
Hoja de datos



Módulos funcionales para la programación de PLC				
Software de programación	Fabricante del sistema de control	Interfaces		
		CANopen	Profibus DP	DeviceNet
CoDeSys	Festo			
	Beckhoff	■	■	■
	Otros fabricantes			
RSLogix5000	Rockwell Automation	-	-	■
Step7	Siemens	-	■	-

Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Salidas digitales	Con separación galvánica
Entradas lógicas digitales (interface de control)	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 de máquinas UE CEM
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +40
Humedad relativa [%]	0 ... 95 (sin condensación)
Características del material	Contiene sustancias agresivas para la laca Conformidad con RoHS
Certificación	C-Tick

Ocupación de clavijas



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

CoDeSys®, Rockwell Automation® es una marca registrada del propietario de la marca en ciertos países.

Controladores de motor SFC-LACI

Hoja de datos

FESTO

2 Interface E/S, conector Sub-D tipo clavija de 15 contactos	
Pin	Funcionamiento
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	Funcionamiento
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	Funcionamiento
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	Funcionamiento
1	–
2	CAN_L
3	CAN_GND
4	–
5	CAN_SHLD
6	CAN_V–
7	CAN_H
8	–
9	CAN_V+

3 – 6 Entradas y salidas digitales locales, conector tipo zócalo M8 de 3 contactos	
Pin	Funcionamiento
3 Out 1	
1	0 V
2	Señal
3	+24 V DC de salida de tensión de señales lógicas
4 Out 2	
1	0 V
2	Señal A
3	Señal /A
5 In 1	
1	0 V
2	Contacto de detector de posición
3	24 V DC de tensión de salida para el detector de posición
6 In 2	
1	0 V
2	Contacto de detector de posición
3	24 V de tensión de salida para el detector de posición

7 Alimentación de corriente, conector tipo clavija de 7 contactos	
Pin	Funcionamiento
A1	48 V (carga)
A2	0 V (carga)
1	24 V (lógica)
2	0 V (lógica)
3	24 V Hardware-Enable
4	FE
5	0 V Hardware-Enable

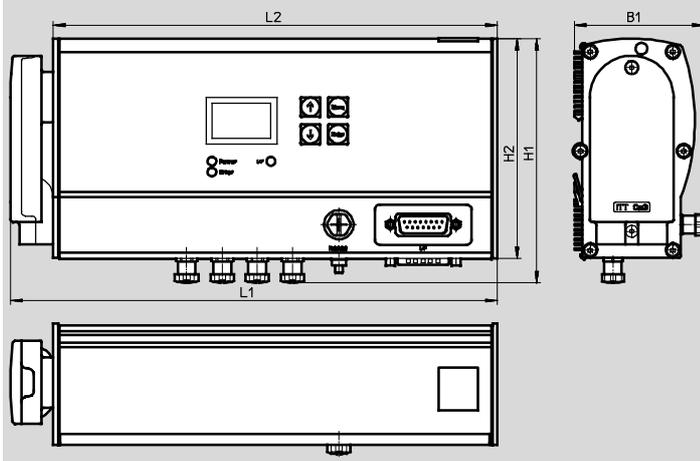
8 – 11 Conexión del motor, conector tipo clavija	
Pin	Funcionamiento
8 Conector tipo clavija negro	
1	Ramal U
2	Ramal V
3	Ramal W
9 Conector tipo clavija negro	
1	Ramal U/
2	Ramal V/
3	Ramal W/
10 Conector tipo clavija amarillo	
1	VCC +24 VDC
2	VCC GND
3	Sensor de temperatura
4	Sensor de temperatura GND
5	Conmutador de referencia +
6	Conmutador de referencia –
11 Conector tipo clavija rojo	
1	Salida de datos SLO +
2	Salida de datos SLO –
3	Sistema de medición GND
4	Sistema de medición VCC
5	Entrada de ciclos –
6	Entrada de ciclos +

Controladores de motor SFC-LACI

Hoja de datos y accesorios

FESTO

Dimensiones Datos CAD disponibles en www.festo.com



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

Referencias

Controlador de motor	Descripción resumida	Nº art.	Tipo
	Con conexión I/O		
	Sin panel de mando	562845	SFC-LACI-VD-10-E-H0-IO
	Con panel de mando	562846	SFC-LACI-VD-10-E-H2-IO
	Con conexión a Profibus		
	Sin panel de mando	562847	SFC-LACI-VD-10-E-H0-PB
	Con panel de mando	562848	SFC-LACI-VD-10-E-H2-PB
	Con conexión CANopen		
	Sin panel de mando	562849	SFC-LACI-VD-10-E-H0-CO
	Con panel de mando	562850	SFC-LACI-VD-10-E-H2-CO
	Con conexión a DeviceNet		
	Sin panel de mando	562851	SFC-LACI-VD-10-E-H0-DN
	Con panel de mando	562852	SFC-LACI-VD-10-E-H2-DN

Accesorios

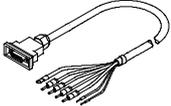
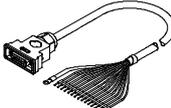
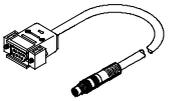
Referencias: Cables				
	Descripción resumida	Longitud del cable ¹⁾ [m]	Nº art.	Tipo
	Cable del motor, para unir el motor al controlador	2,5	556794	NEBM-T1G6-T1G6-2.5
		5	556796	NEBM-T1G6-T1G6-5
		10	556798	NEBM-T1G6-T1G6-10
	Cable del encoder, para unir el motor al controlador	2,5	556795	NEBM-T1G12-T1G12-2.5
		5	556797	NEBM-T1G12-T1G12-5
		10	556799	NEBM-T1G12-T1G12-10

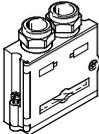
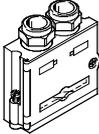
1) Cables de otras longitudes bajo demanda

Controladores de motor SFC-LACI

Accesorios

FESTO

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	538914	KPWR-MC-1-SUB-15HC-2,5
		5	538915	KPWR-MC-1-SUB-15HC-5
		10	538916	KPWR-MC-1-SUB-15HC-10
	Cable de mando, para conexión de E/S a cualquier unidad de mando	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
	Cable de programación, Para la parametrización y puesta en funcionamiento a través de la interface RS232 y con software FTC	2,5	537926	KDI-MC-M8-SUB-9-2,5

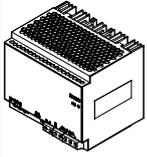
Referencias: Conector tipo clavija				
	Descripción resumida	Nº art.	Tipo	
Conector tipo clavija para Profibus				
	<ul style="list-style-type: none"> – Conexión Sub-D de 9 contactos – Resistencia final de bus integrada – Posición de interruptores DIL visible desde el exterior – IP65 	532216	FBS-SUB-9-GS-DP-B	
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 	533118	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 de interruptores DIL visible desde el exterior – IP65 	532219	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 	525632	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 	525634	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 	525635	FBS-D-KL-2x5POL	

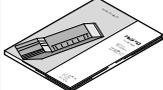
Controladores de motor SFC-LACI

Accesorios

FESTO

Referencias: Apoyo central			
	Descripción resumida	Nº art.	Tipo
Soporte central			
	Para el montaje del controlador en una placa de montaje	160909	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	10	542404	SVG-1/230VAC-48VDC-10A
		400 ... 500	48	20	542405	SVG-3/400VAC-48VDC-20A

Referencias: Documentación ¹⁾					
	Idioma	Nº art.	Tipo	Nº art.	Tipo
			Para conexión I/O		Para conexión a Profibus
	DE	567362	GDCP-SFC-LACI-IO-DE	567374	GDCP-SFC-LACI-PB-DE
	EN	567363	GDCP-SFC-LACI-IO-EN	567375	GDCP-SFC-LACI-PB-EN
	ES	567364	GDCP-SFC-LACI-IO-ES	567376	GDCP-SFC-LACI-PB-ES
	FR	567365	GDCP-SFC-LACI-IO-FR	567377	GDCP-SFC-LACI-PB-FR
	TI	567366	GDCP-SFC-LACI-IO-IT	567378	GDCP-SFC-LACI-PB-IT
	SV	567367	GDCP-SFC-LACI-IO-SV	567379	GDCP-SFC-LACI-PB-SV
			Para conexión CANopen		Para conexión a DeviceNet
	DE	567380	GDCP-SFC-LACI-CO-DE	567386	GDCP-SFC-LACI-DN-DE
	EN	567381	GDCP-SFC-LACI-CO-EN	567387	GDCP-SFC-LACI-DN-EN
	ES	567382	GDCP-SFC-LACI-CO-ES	567388	GDCP-SFC-LACI-DN-ES
	FR	567383	GDCP-SFC-LACI-CO-FR	567389	GDCP-SFC-LACI-DN-FR
	TI	567384	GDCP-SFC-LACI-CO-EN	567390	GDCP-SFC-LACI-DN-IT
	SV	567385	GDCP-SFC-LACI-CO-SV	567391	GDCP-SFC-LACI-DN-SV

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