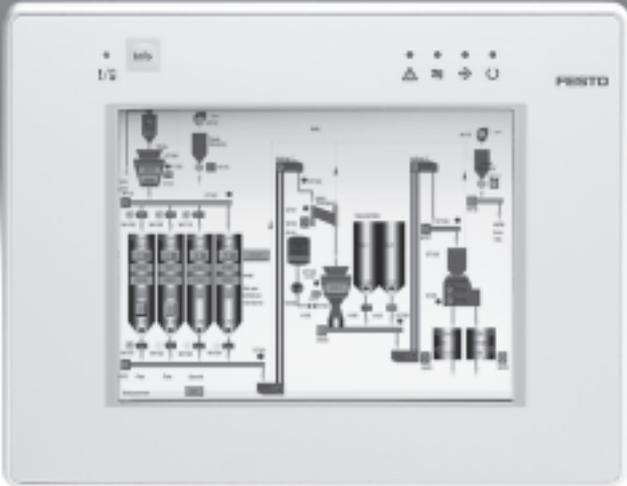


Unidades de indicación y control FED



Unidades de indicación y control FED

Características

FESTO

Funciones múltiples

Las interfaces hombre-máquina FED se utilizan para controlar de modo sencillo las tareas de automatización en campo. Estas unidades marcan un nuevo listón de referencia en materia de integración de funciones.

Trátase del control de ejes individuales o múltiples en la técnica de manipulación de piezas, o de la automatización de procesos, el Front End Display FED es la solución óptima.

FED-40 ... FED-90:

La representación semigráfica de valores de procesos permite una lectura más cómoda. Sencillo diseño de proyectos con diálogo hombre/máquina, con ayuda del software de programación FED Designer incluido.

FED-300 ... FED-5000:

Superficie gráfica para una máxima versatilidad al representar procesos y datos. Sencillo diseño de proyectos con diálogo hombre/máquina, con ayuda del software de programación FED Designer incluido. Utilizar los estándares con la técnica web.

Los Front End Displays con representación de textos FED-40 ... FED-90

Las versiones para diálogos sencillos FED-40 y FED-60 amplían la gama FED-50 y FED-90 de probada eficiencia, agregando un visualizador de textos de cuatro líneas y teclas de control. En las conexiones de bus de campo o Ethernet, las unidades de la serie FED intercambian fiablemente datos con las unidades de control de Festo.

Dependiendo de la ejecución, se dispone de las siguientes funciones:

- Interface serie (FED-40 ... FED-90), opcionalmente con conexión Ethernet para la utilización en la red (exceptuando FED-40)
- Batería para alarma y datos sobre eventos (exceptuando FED-40)
- Incluye software gráfico para diseño de proyectos FED Designer
- Sin necesidad de parametrización: el software contiene los datos de

control y detecta la presencia del display

- Posibilidad de representar gráficas sencillas. Por ello, tamaño graduable de las fuentes y representación sencilla de pictogramas y gráficas de barras
- Software para el envío de proyectos
- Utilización de combinaciones
- Captación sencilla de datos
- Amplia memoria del programa

- Reloj de tiempo real (exceptuando FED-40)
- Puerto de impresora (FED-90)
- Código personal
- Alarma ajustable
- Teclas programables de modo sencillo mediante macros
- Posibilidad de diseñar proyectos en varios idiomas
- Importación y exportación de textos para su traducción

FED-40: modelo básico

Conexión con la unidad de control mediante puerto serie. Utilización mediante cuatro teclas de funciones libremente programables y siete teclas del sistema.

FED-50: para conexión de bus

La unidad FED-50 incluye las funciones de FED-40 y puede ampliarse con conexión de Ethernet y bus de campo. Las versiones a partir de FED-50 incluyen de serie un reloj de tiempo real.

FED-60: con 10 teclas

El FED-60 incluye, además de las teclas de funciones y del sistema, un teclado de 10 teclas. El reloj de tiempo real se ofrece de serie. Opcionalmente puede disponerse adicionalmente de una interface de bus.

FED-90: todo incluido

En comparación con el FED-60, el FED-90 es de mayor tamaño, por lo que incluye 12 teclas de funciones y 32 teclas del sistema. A través del puerto de impresora, se pueden imprimir de inmediato las notificaciones de alarma y la lista de eventos.

Los Front End Display con pantalla táctil FED-300 ... FED-5000

Los Front End Display FED-300 ... FED-5000 con interface gráfica de usuario, amplían las unidades FED-40 ... FED-90 mediante pantallas táctiles de 3,8" ... 15".

Estos FED constituyen una alternativa frente a las unidades manuales CPX y a los displays integrados, permitiendo definir libremente la interface de usuario.

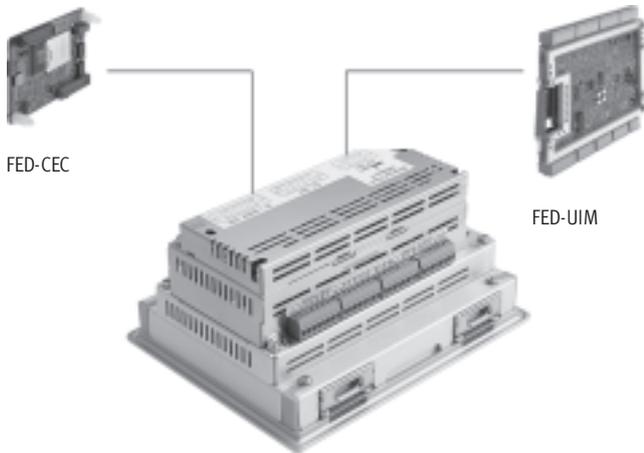
En calidad de sistema cliente/server, el terminal obtiene datos procedentes de servidores conectados y los representa mediante la función integrada de buscador.

Unidades de indicación y control FED

Características

FESTO

FED-CEC con software CoDeSys



Con CoDeSys, la puesta en funcionamiento es muy sencilla y la programación y parametrización puede realizarse muy rápidamente. Programación estandarizada de las unidades conectadas según IEC 61131-3.

- Software independiente del hardware, para la configuración, programación y puesta en funcionamiento más rápida y sencilla de soluciones de automatización neumáticas y eléctricas.
- Amplias bibliotecas modulares para sistemas de un eje o varios ejes de movimiento.

- Gracias al estándar IEC 61131-3, CoDeSys es un software versátil y abierto para todo tipo de tareas de control.
- Solución modular y versátil: funciones offline y online; configuración y visualización del hardware. Sencilla ampliación mediante módulos funcionales IEC.
- Posibilidad de reutilizar partes ya existentes en aplicaciones nuevas.

Funciones

- Posibilidad de conexión a todos los controles FEC® y CoDeSys, ya sea en serie o a través de Ethernet
- Representación de tendencias
- Utilización de combinaciones
- Proyectos en varios idiomas y cambio de idioma en tiempo real
- El software permite el envío de proyectos
- Importación y exportación de textos para su traducción

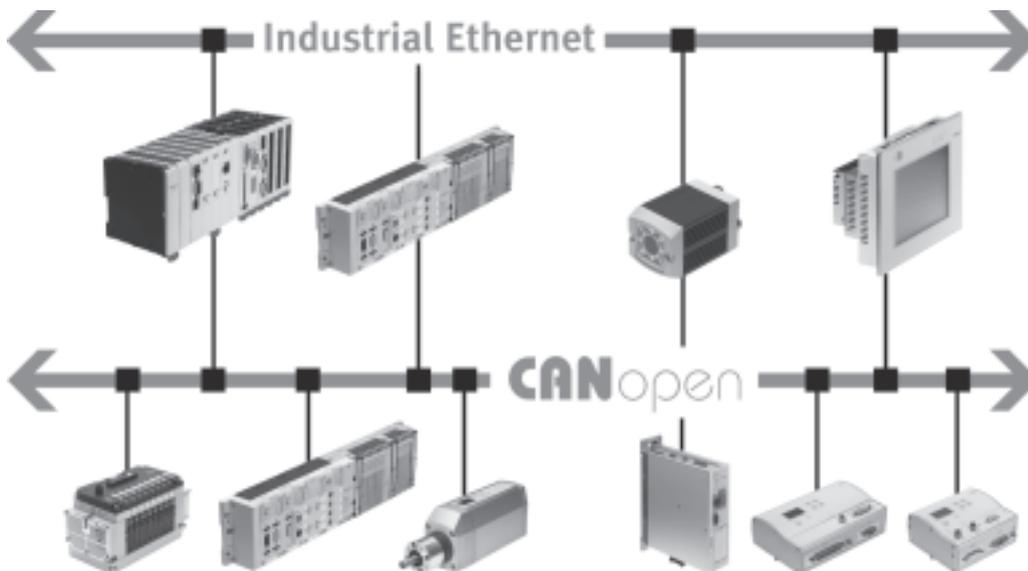
Diseño de proyectos

Diseño de proyecto y programación sencillas mediante el software de programación CoDeSys ofrecido por Festo y con FED Designer.

Cuadro general de características y funciones

- Software de diseño de proyectos FED, de utilización sencilla y en modalidad WYSIWYG.
- Mediante la inclusión de la declaración variable (lista de asignaciones) proveniente del software de control, se evita la duplicidad del trabajo.
- Gracias a la conexión Ethernet, posibilidad de la utilización en la red con controles FEC® Y CoDeSys de Festo.
- Superficie gráfica para una máxima versatilidad al representar procesos y datos.
- Diseño más rápido de proyectos y posibilidad de utilizar objetos (bibliotecas con elementos gráficos) posteriormente.
- Gracias a la amplia memoria, posibilidad de representar una cantidad casi ilimitada de gráficas y textos.
- Representación de procesos complejos mediante una cantidad ilimitada de variables por página.
- Solución robusta con cuerpo metálico, para la utilización en entornos industriales difíciles.

Los FED de Festo en el entorno de control



Unidades de indicación y control FED

FESTO

Productos y códigos del producto

Tipo	Resolución del display	Cantidad de colores	Tamaño de la representación	Interfaces	→ Página/Internet
Basado en texto					
FED-40	120x32 píxeles	B/N	4 x 20 caracteres	PLC, PC	5
FED-50				PLC, PC, Ethernet ¹⁾	
FED-60				PLC, PC, Ethernet ¹⁾	
FED-90				PLC, PC, impresora, Ethernet ¹⁾	
Pantalla táctil					
FED-300	1/4 VGA, 320x240 píxeles	256	3,5"	PLC, PC, Ethernet ¹⁾	7
FED-301		B/N	3,8"		
FED-500		256	5,6"	PLC, PC, impresora, Ethernet ¹⁾	
FED-501		8 escalas de gris	5,6"		
FED-700	VGA, 640x480 píxeles	64 k	7,5"	PLC, PC, impresora, Ethernet ²⁾	
FED-1000			10,4"		
FED-2000	SVGA, 800x600 píxeles	64 k	12,1"	PLC, PC, impresora, Ethernet ²⁾	
FED-5000	XGA, 1 024x768 píxeles	64 k	15"		
Pantalla táctil, buscador web integrado -  Tipo sustituido					
FED-710	VGA, 640x480 píxeles	64 k	7,5"	PLC, USB, impresora, Ethernet ²⁾	10
FED-1010			10,4"		
FED-2010	SVGA, 800x600 píxeles	64 k	12,1"	PLC, USB, impresora, Ethernet ²⁾	
FED-5010	XGA, 1 024x768 píxeles	64 k	15"		

1) 10 MBd opcional

2) 10/100 MBd estándar, segunda interface opcional para 10 MBd

Código del producto

FED	-	2000
Funcionamiento		
FED	Terminal de mando	
Tamaño de la indicación, equipamiento		

Basado en texto	
40	4 x 20 caracteres
50	Cuadro general de los productos → Datos para efectuar los pedidos y datos técnicos
60	
90	
Pantalla táctil	
300	3,5", 256 colores
301	3,8", B/N
500	5,6", 256 colores
501	5,6", 8 escalas de gris
700	7,5", 64 k colores
1000	10,4", 64 k colores
2000	12,1", 64 k colores
5000	15", 64 k colores
Pantalla táctil, buscador web integrado	
710	7,5", 64 k colores
1010	10,4", 64 k colores
2010	12,1", 64 k colores
5010	15", 64 k colores

Unidades de indicación y control FED, representación mediante textos

Hoja de datos

-  Tensión
18 ... 30 V DC
-  Temperatura
0 ... 50 °C



Datos técnicos generales				
	FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Indicador	LCD monocromático con luz de fondo			
Tamaño de la representación	4x20 caracteres			
Resolución del display	120x32 píxeles			
Cantidad de colores	-			
Cantidad de teclas de funciones	4	4	9	12
Cantidad de teclas del sistema	7	7	10	23
Cantidad de LED a definir por el usuario	5	5	10	13
Cantidad de LED del sistema	4	4	4	4
Memoria de usuario	512 kByte			
Memoria de programa	-	16 kByte	16 kByte	16 kByte
Lista de eventos	-	256	256	256
Alarmas	1 024			
Tipo de fijación	Montaje en panel frontal			
Profundidad de montaje [mm]	53	53	53	71
Grosor máximo del panel frontal [mm]	5			

Datos eléctricos				
	FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Tensión nominal de alimentación DC [V]	24			
Tensión de funcionamiento máxima en DC [V]	18 ... 30			
Consumo de corriente nominal de funcionamiento [A]	0,25			0,3
Interface AUX	-	Conector Sub-D tipo zócalo, 9 contactos		
Interface de impresora	-	-	-	Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos, RS232
Interface Ethernet	-	10 MBd opcional		
Interface para PC	Conector Sub-D tipo clavija, 15 contactos, RS232			Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos, RS232
Interface de programación	9,6 kBd	9,6 ... 38,4 kBd		
Software de programación	FED Designer, versión 6.06 o superior			
Interface PLC	Conector Sub-D tipo clavija, 15 contactos, RS232			
Batería de seguridad	-	3 V / 270 mA litio		
Reloj de tiempo real	-	Sí		
Precisión del reloj de tiempo real	-	130 s/mes		
Clase de protección	IP65 en la parte frontal, tras montaje en panel; IP20 en la parte posterior			

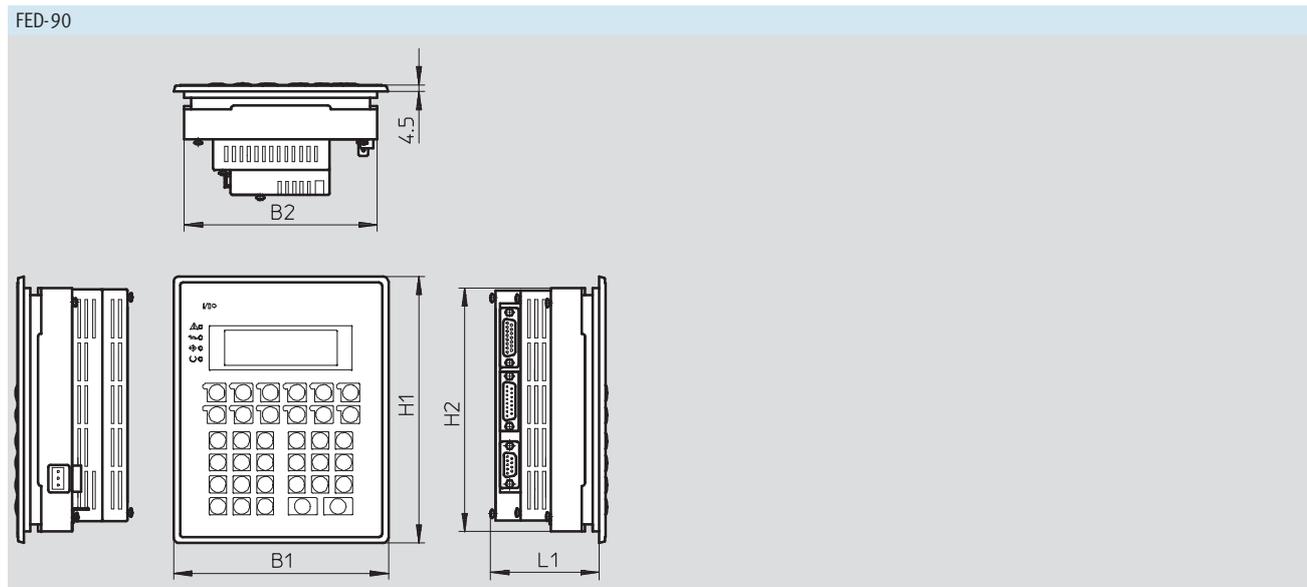
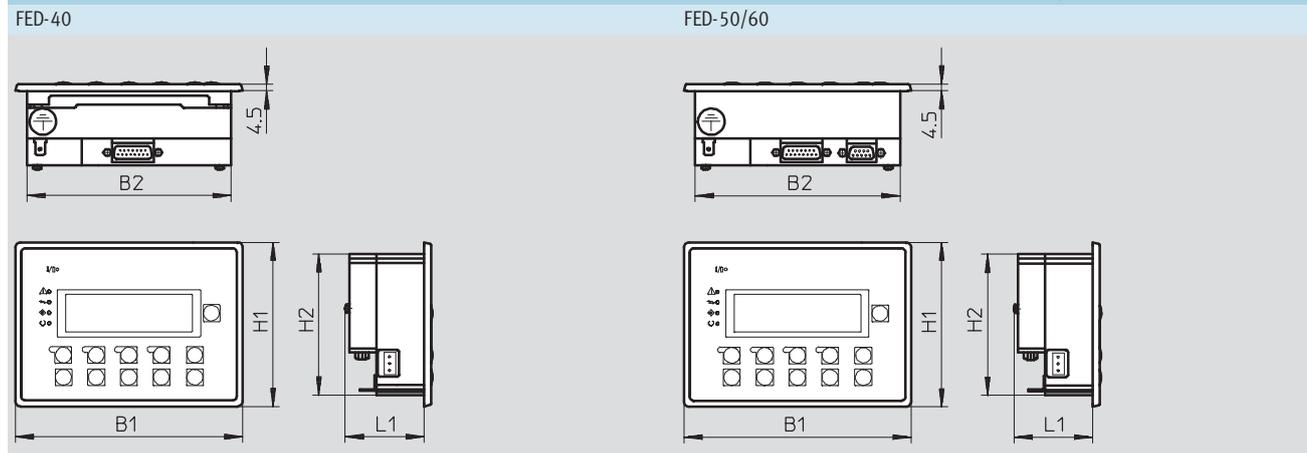
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Temperatura ambiente [°C]	0 ... 50
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +70
Humedad relativa [%]	5 ... 85, sin condensación
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de máquinas CEM
Certificación	c UL us - Listed (HL) C-Tick

Unidades de indicación y control FED, representación mediante textos

Hoja de datos

Pesos [g]		FED-40	FED-50	FED-60	FED-90
Peso del producto	[g]	1 000	1 000	1 000	1 100

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com



Tipo	B1	B2	H1	H2	L1
FED-40	149	134	108,5	93,5	52,5
FED-50					
FED-60					
FED-90	140,6	126,6	176	161	71

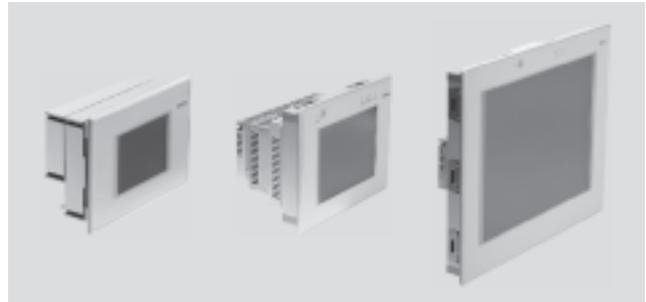
Referencias						
Resolución del display	Cantidad de colores	Tamaño de la representación	Interfaces	Cantidad de teclas de funciones / teclas del sistema	Nº art.	Tipo
120x32 píxeles	B/N	4x20 caracteres	PLC, PC	4/7	541 998	FED-40
			PLC, PC, Ethernet ¹⁾	4/7	533 531	FED-50
			PLC, PC, Ethernet ¹⁾	9/10	541 999	FED-60
			PLC, PC, impresora, Ethernet ¹⁾	12/23	533 532	FED-90

1) 10 MBd opcional

Unidades de indicación y control FED, pantalla táctil

Hoja de datos

-  Tensión
18 ... 30 V DC
-  Temperatura
0 ... 50 °C



Datos técnicos generales								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Forma de indicación	Pantalla táctil							
Indicador	TFT a color	LCD mono-cromático	STN a color	LCD mono-cromático	TFT a color			
Tamaño de la representación	3,5"	3,8"	5,6"	5,6"	7,5"	10,4"	12,1"	15"
Resolución del display	1/4 VGA, 320x240 píxeles				VGA, 640x480 píxeles		SVGA, 800x600 píxeles	XGA, 1 024x768 píxeles
Cantidad de colores	256	B/N	256	8 escalas de gris	64 k			
Cantidad de teclas de funciones	-		1	1	1	1	1	1
Cantidad de LED a definir por el usuario	-		1	1	1	1	1	1
Cantidad de LED del sistema	4	4	4	4	4	4	4	4
Memoria de usuario	1 MByte	512 kByte	32 MByte					
Memoria de programa	32 kByte							
Lista de eventos	256		1 024		1 024	1 024	1 024	1 024
Alarmas	1 024							
Tipo de fijación	Montaje en panel frontal							
Profundidad de montaje [mm]	56	61	91	66	71	91	91	101
Grosor máximo del panel frontal [mm]	5							

Datos eléctricos								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Tensión nominal de alimentación DC [V]	24							
Tensión de funcionamiento máxima en DC [V]	18 ... 30							
Consumo de corriente con tensión nominal de funcionamiento [A]	0,4		0,8	0,6	1,1	1,2	1,3	1,5
Interface AUX	Conector Sub-D tipo zócalo, 9 contactos							
Interface de impresora	-		Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos, RS232					
Interface Ethernet	10 MBd opcional				RJ45 10/100 MBd 2. Interface opcional de Ethernet, 10 MBd			
Interface para PC	Conector Sub-D tipo clavija, 15 contactos, RS232		Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos, RS232					
Interface de programación	9,6 ... 38,4 kBd							
Software de programación	FED Designer, versión 6.06 o superior							
Interface PLC	Conector Sub-D tipo clavija, 15 contactos, RS232							
Batería de seguridad	3 V / 270 mA litio							
Reloj de tiempo real	Sí							
Precisión del reloj de tiempo real	130 s/mes							
Clase de protección	IP65 en la parte frontal, tras montaje en panel; IP20 en la parte posterior							

Unidades de indicación y control FED, pantalla táctil

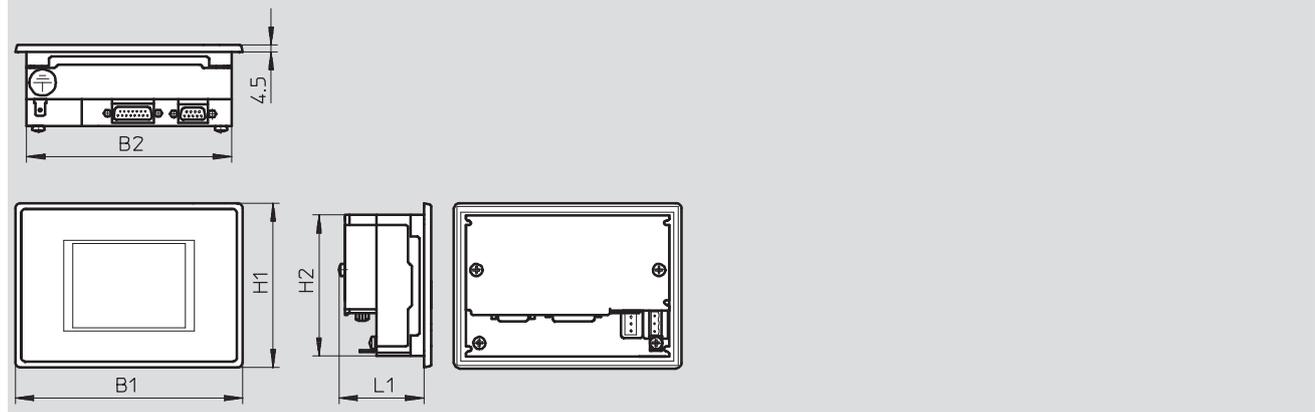
Hoja de datos

Condiciones de funcionamiento y del entorno								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Temperatura ambiente [°C]	0 ... 50		0 ... 45	0 ... 50	0 ... 45			
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +70							
Humedad relativa [%]	5 ... 85, sin condensación							
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de máquinas CEM							
Certificación	c UL us - Listed (OL)		c UL us - Listed (HL)		c UL us - Listed (OL)	c UL us - Listed (HL)	c UL us - Listed (HL)	c UL us - Listed (OL)
	C-Tick							

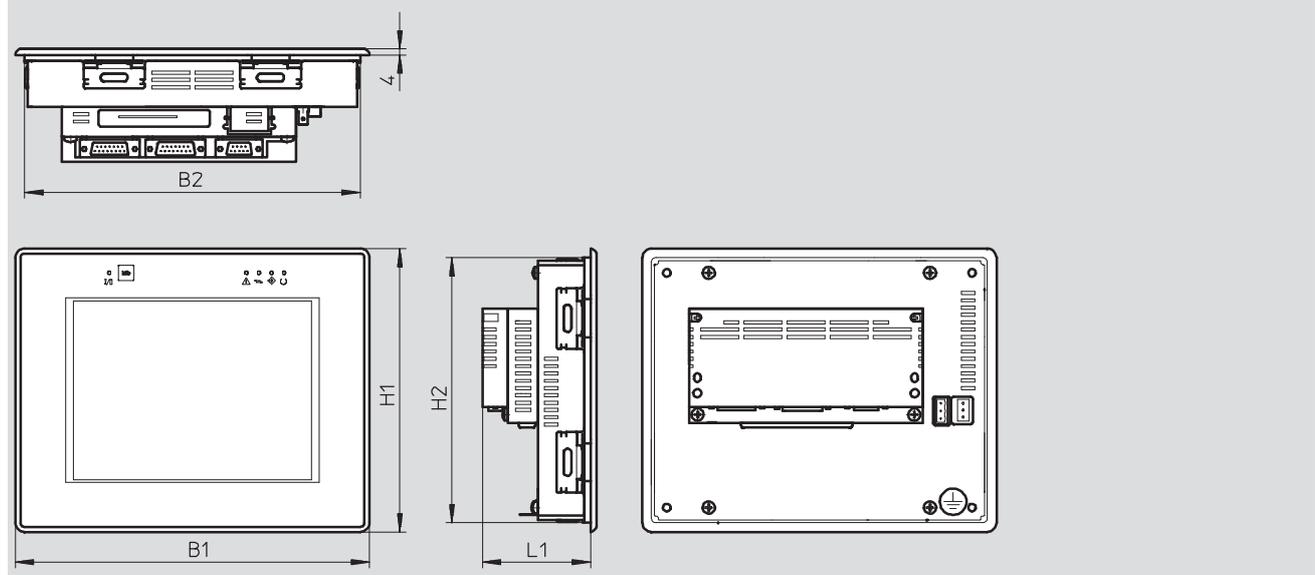
Pesos [g]								
	FED-300	FED-301	FED-500	FED-501	FED-700	FED-1000	FED-2000	FED-5000
Peso del producto [g]	1 000		1 400		1 600	2 300	2 800	3 800

Dimensiones Datos CAD disponibles en → www.festo.com

FED-300/301



FED-700



Tipo	B1	B2	H1	H2	L1
FED-300	149	134	108,5	93,5	56
FED-301					60,5
FED-700	232	200	187	175	71

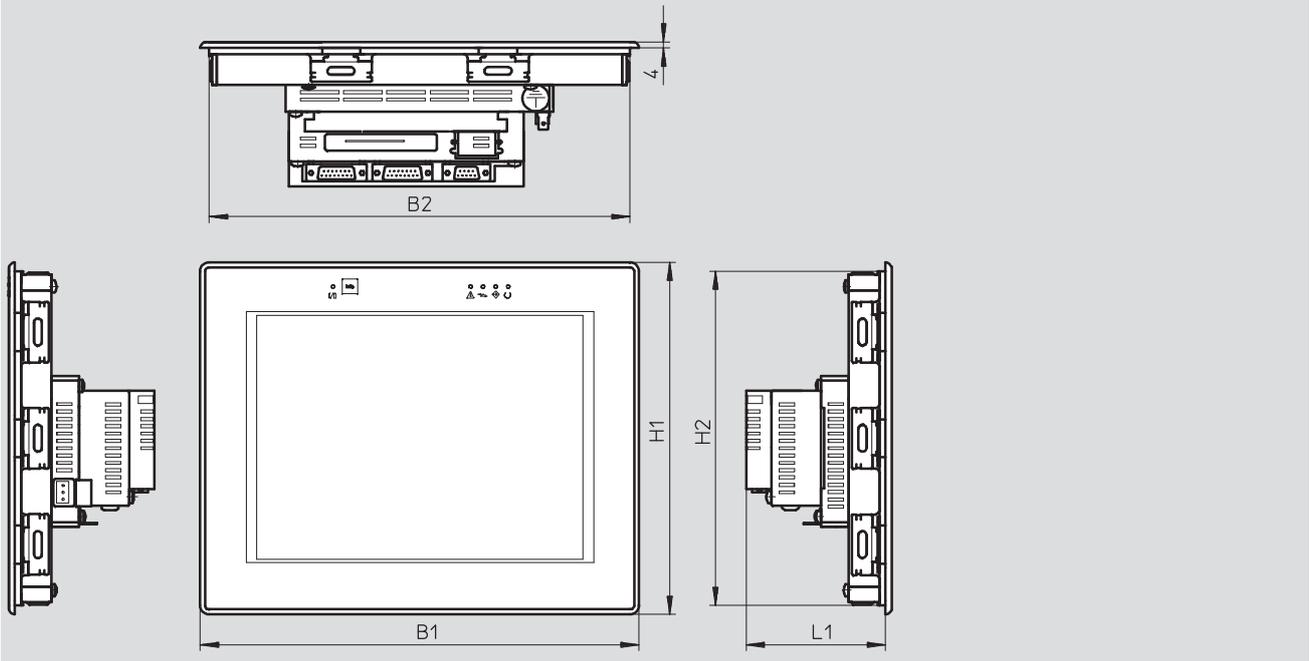
Unidades de indicación y control FED, pantalla táctil

Hoja de datos

Dimensiones

Datos CAD disponibles en www.festo.com

FED-500/501/1000/2000/5000



Tipo	B1	B2	H1	H2	L1
FED-500	187	175	147	135	90,5
FED-501					66
FED-1000	287	275	232	220	91
FED-2000	337	325	267	255	91
FED-5000	392	380	307	295	101

Referencias						
Resolución del display	Cantidad de colores	Tamaño de la representación	Interfaces	Cantidad de teclas de funciones / teclas del sistema	Nº art.	Tipo
1/4 VGA, 320x240 píxeles	256	3,5"	PLC, PC, Ethernet ¹⁾	-/-	543 439	FED-300
	B/N	3,8"		-/-	543 438	FED-301
	256	5,6"	PLC, PC, impresora, Ethernet ¹⁾	1/-	543 441	FED-500
	8 escalas de gris	5,6"		1/-	543 440	FED-501
VGA, 640x480 píxeles	64 k	7,5"	PLC, PC, impresora, Ethernet ²⁾	1/-	543 442	FED-700
		10,4"		1/-	543 515	FED-1000
SVGA, 800x600 píxeles	64 k	12,1"	PLC, PC, impresora, Ethernet ²⁾	1/-	543 444	FED-2000
XGA, 1 024x768 píxeles	64 k	15"		1/-	543 447	FED-5000

1) 10 MBd opcional

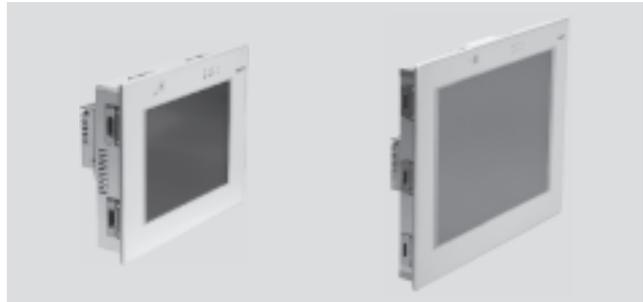
2) 10/100 MBd estándar, segunda interface opcional para 10 MBd

Unidades de indicación y control FED, pantalla táctil, buscador para la web

FESTO

Hoja de datos

-  Tensión
18 ... 30 V DC
-  Temperatura
0 ... 45 °C



Datos técnicos generales				
	FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010
Forma de indicación	Pantalla táctil			
Indicador	TFT a color			
Tamaño de la representación	7,5"	10,4"	12,1"	15"
Resolución del display	VGA, 640x480 píxeles		SVGA, 800x600 píxeles	XGA, 1 024x768 píxeles
Cantidad de colores	64 k			
Memoria de usuario	32 MByte			
Tipo de fijación	Montaje en panel frontal			
Profundidad de montaje [mm]	71	91	91	101
Grosor máximo del panel frontal [mm]	5			

Datos eléctricos				
	FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010
Tensión nominal de alimentación DC [V]	24			
Tensión de funcionamiento máxima en DC [V]	18 ... 30			
Consumo de corriente con tensión nominal de funcionamiento [A]	1,1	1,2	1,3	1,5
Interface AUX	Conector Sub-D tipo zócalo, 9 contactos			
Interface de impresora	Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos, RS232			
Interface Ethernet	RJ45, 10/100 MBd 2. Interface opcional de Ethernet, 10 MBd			
Interface PLC	Conector Sub-D tipo clavija, 15 contactos, RS232			
Puerto USB	Sí			
Batería de seguridad	3 V / 270 mA litio			
Reloj de tiempo real	Sí			
Precisión del reloj de tiempo real	130 s/mes			
Clase de protección	IP65 en la parte frontal, tras montaje en panel; IP20 en la parte posterior			

Condiciones de funcionamiento y del entorno				
	FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010
Temperatura ambiente [°C]	0 ... 45			
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +70			
Humedad relativa [%]	5 ... 85, sin condensación			
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de máquinas CEM			
Certificación	c UL us - Listed (OL) C-Tick	c UL us - Listed (HL)	c UL us - Listed (HL)	c UL us - Listed (OL)

Pesos [g]				
	FED-710	FED-1010	FED-2010	FED-5010
Peso del producto [g]	1 600	2 250	2 850	3 800

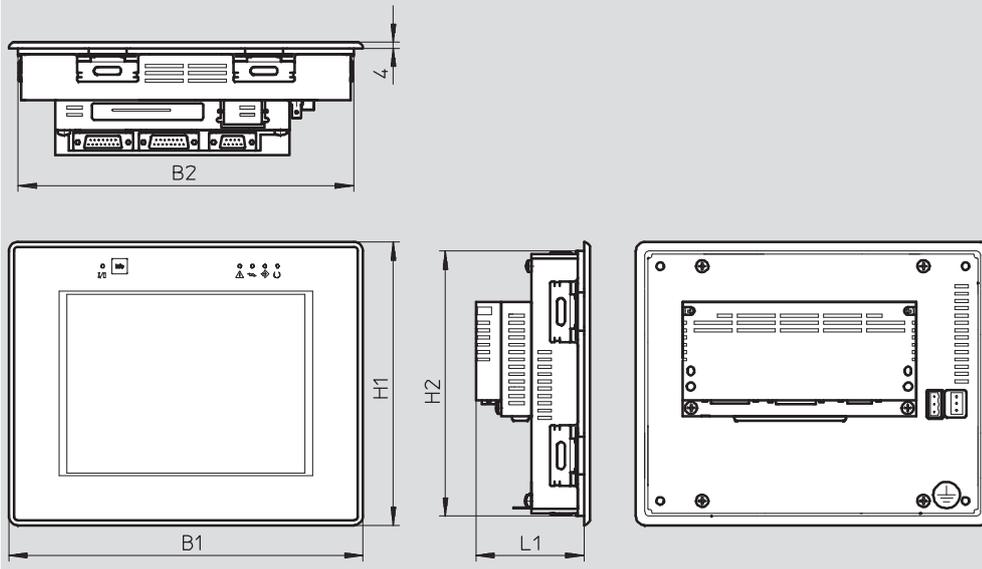
Unidades de indicación y control FED, pantalla táctil, buscador para la web

Hoja de datos

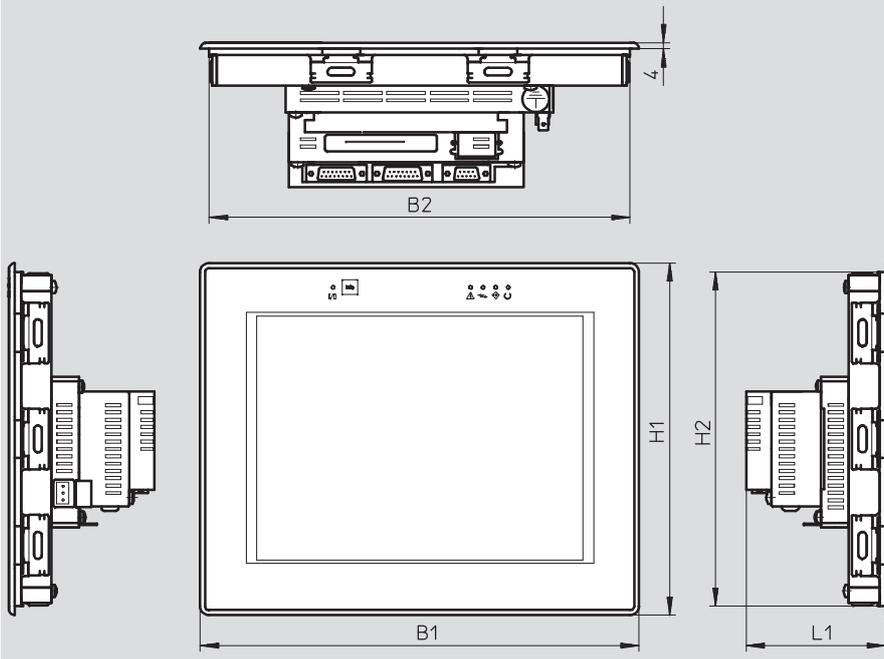
Dimensiones

Datos CAD disponibles en → www.festo.com

FED-710



FED-1010/2010/5010



Tipo	B1	B2	H1	H2	L1
FED-710	232	200	187	175	71
FED-1010	287	275	232	220	91
FED-2010	337	325	267	255	91
FED-5010	392	380	307	295	101

Unidades de indicación y control FED, pantalla táctil, buscador para la web

Hoja de datos

Referencias						
Resolución del display	Cantidad de colores	Tamaño de la representación	Interfaces	Cantidad de teclas de funciones / teclas del sistema	Nº art.	Tipo
VGA, 640x480 píxeles	64 k	7,5"	PLC, USB, impresora, Ethernet ¹⁾	-/-	543 443	FED-710
		10,4"				543 516
SVGA, 800x600 píxeles	64 k	12,1"	PLC, USB, impresora, Ethernet ¹⁾	-/-	543 445	FED-2010
XGA, 1 024x768 píxeles	64 k	15"	PLC, USB, impresora, Ethernet ¹⁾	-/-	543 448	FED-5010

1) 10/100 MBd estándar, segunda interface opcional para 10 MBd

Unidades de indicación y control FED, control incluido

Accesorios

Controlador FED-CEC

Tarjeta con procesador para la inclusión en las unidades de indicación y control FED-50 ... FED-5000.

Conexiones de bus de campo



Datos técnicos generales	
Datos de la CPU	Procesador de 32 bit RISC de 24 MHz Watchdog
Software de programación	CoDeSys provided by Festo
Lenguaje de programación	AS, AWL, FUP, KOP y ST según IEC 61131-3 Adicionalmente CFC
Ethernet	
Conector	RJ45
Cantidad	1
Velocidad de transmisión	10 Mbit/s
Protocolos compatibles	TCP/IP EasyIP
Interface de bus de campo	
Clase	CAN
Conexiones	Conector Sub-D tipo clavija, 9 contactos
Velocidad de transmisión	Máx. 1 Mbit/s, ajustable
Protocolos compatibles	CANopen
Materiales	
Características del material	Contiene sustancias agresivas para la laca
Condiciones de funcionamiento y del entorno	
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +50
Temperatura de almacenamiento [°C]	-20 ... +70
Humedad relativa [%]	5 ... 85 (sin condensación)
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)	Según directiva UE de máquinas CEM
Referencias	
	Nº art. Tipo
Controlador	559 869 FED-CEC

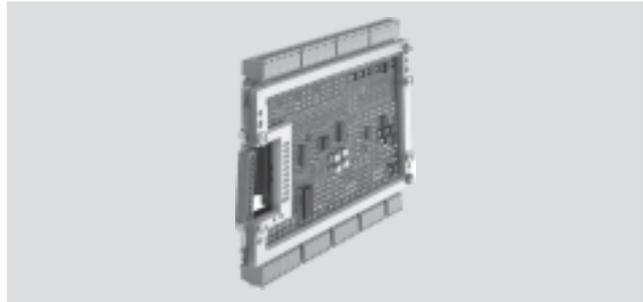
Unidades de indicación y control FED, control incluido

FESTO

Accesorios

Módulo E/S FED-UIM

Tarjeta para la inclusión en las unidades de indicación y control FED-500, FED-1000, FED-2000 y FED-5000.



Datos técnicos generales		
Entradas analógicas		
Cantidad		8
Resolución	[bit]	12
Márgenes de señales	[V]	0 ... 10
	[V]	±10
	[V]	0 ... 5
	[V]	±5
	[V]	0 ... 1
	[V]	±1
	[mA]	0 ... 20
	[mA]	4 ... 20
Precisión con 25 °C	[%]	0,1
Error de linealidad con 25 °C	[%]	0,1
Resistencia de entrada	[Ω]	47 con intensidad
Salidas analógicas		
Cantidad		4
Resolución	[bit]	12
Resistencia máxima de carga	[Ω]	470
Márgenes de señales	[V]	±10
	[mA]	0 ... 20
	[mA]	4 ... 20
Error de linealidad con 25 °C	[%]	±0,15 tensión de salida
	[%]	±0,2 intensidad de salida
Entradas digitales		
Cantidad		20
Entradas rápidas de contador		4
Conexión del encoder incremental		4
Retardo de la señal de entrada	[ns]	200
Tensión de entrada	[VDC]	24
Corriente de entrada	[mA]	3
Retardo de la señal de entrada	[ms]	50
Valor nominal para TRUE	[VDC]	≤ 6
Valor nominal para FALSE	[VDC]	12 ... 30
Separación de potencial		Sí, mediante optoacoplador

Unidades de indicación y control FED, control incluido

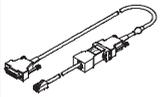
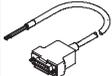
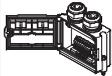
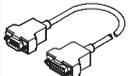
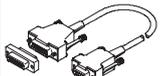
FESTO

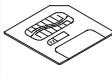
Accesorios

Datos técnicos generales		
Salidas digitales		
Cantidad		12
Contacto		Transistor
Tensión de salida	[VDC]	12 ... 30
Corriente de salida	[mA]	500
Separación de potencial		Sí, mediante optoacoplador
A prueba de cortocircuitos		Sí
Resistente a sobrecargas		Sí
Materiales		
Características del material		Contiene sustancias agresivas para la laca
Condiciones de funcionamiento y del entorno		
Temperatura ambiente	[°C]	0 ... +50
Temperatura de almacenamiento	[°C]	-20 ... +70
Humedad relativa	[%]	5 ... 85 (sin condensación)
Símbolo CE (consultar declaración de conformidad)		Según directiva UE de máquinas CEM
Referencias		
	Nº art.	Tipo
Módulo E/S	559 870	FED-UIM

Unidades de indicación y control FED

Accesorios

Referencias: cables y conectores					
	Descripción	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Tipo
	Para la conexión a la unidad de control FEC Compact/Standard	Conector tipo clavija RJ12 Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos	1,8	189 432	FEC-KBG6
	Para la conexión al bloque de mando CPX-FEC Preparado para la confección con conector tipo clavija FBS-SUB-9-GS-1X9POL-B	Extremo abierto Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos	5	539 642	FEC-KBG7
	Apropiado para bloque de mando CPX-FEC Para confección con cable FEC-KBG7	Conector Sub-D tipo clavija, 9 contactos	-	534 497	FBS-SUB-9-GS-1X9POL-B
	Para la conexión al bloque de mando CPX-FEC	Conector Sub-D tipo clavija, 15 contactos Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos	2,5	539 643	FEC-KBG8
	Cable de programación	Conector Sub-D tipo clavija, 15 contactos Conector Sub-D tipo zócalo, 15 contactos	3	533 534	FEDZ-PC

Referencias					
	Descripción	Conexión eléctrica	Nº art.	Tipo	
Conexión de bus					
	Módulo de conexión a Ethernet (software de control FST)	Adaptador Sub-D, 9 contactos en RJ45	533 533	FEDZ-IET	
	Módulo de conexión TCP a Ethernet (software de control CoDeSys)	Adaptador Sub-D, 9 contactos en RJ45	543 450	FEDZ-IET TCP	
Memoria					
	Memoria de usuario de 32 Mbyte		543 514	FEDZ-MEM32	