

## Transmisor de posición SMAT-8E, para ranura en T

**FESTO**



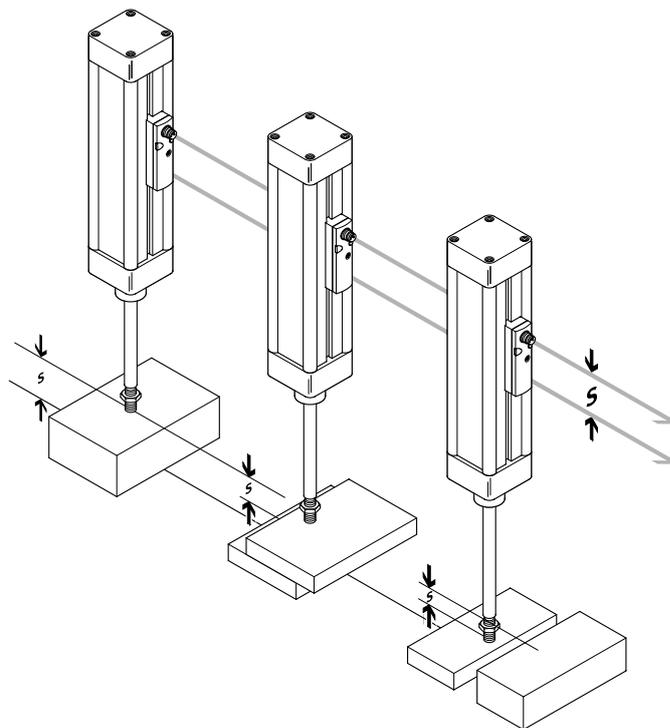
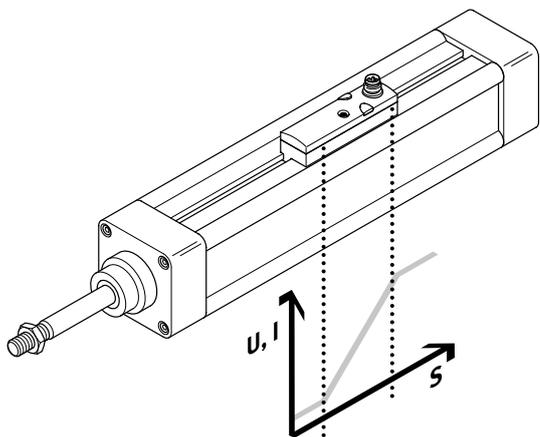
## Características

### Tipo de construcción

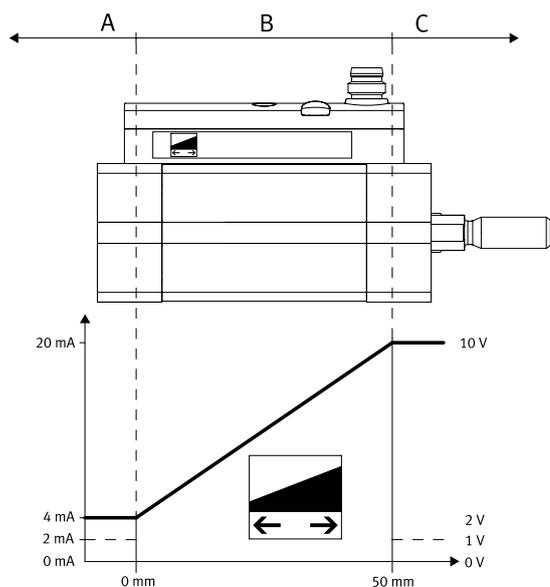
El SMAT-8E es un sistema de medición magnético robusto que proporciona, en el margen de detección de 50 mm, una señal de corriente y de tensión analógica estandarizada a través de

un racor de conexión M8x1, independientemente del actuador utilizado. De este modo, el transmisor puede conectarse directamente a la entrada analógica de un control lógico programable.

La posición del émbolo del cilindro neumático puede detectarse ahora sin contacto, y el recorrido puede medirse entre dos puntos de conmutación indistintos con una precisión de repetición típica de 0,1 mm.



### Salida analógica en función de la posición del émbolo



Salida analógica		Descripción	Margen
[V]	[mA]		
0	0	Señal no válida, por ejemplo, ausencia de tensión de funcionamiento	-
1	2	Tras conectar la tensión de funcionamiento, el émbolo se encuentra fuera del margen de medición	A, C
2	4	El émbolo ha salido del margen de medición en sentido negativo	A
10	20	El émbolo ha salido del margen de medición en sentido positivo	C
2 ... 10	4 ... 20	El émbolo se encuentra en una posición determinada, dentro del margen de medición	B

### - Nota

Los sensores para la detección de campos magnéticos, por ejemplo, el transmisor de posición SMAT, no deben fijarse al actuador con fijaciones de materiales ferríticos, ya que estos pueden provocar errores de funcionamiento.

## Ayuda a la selección

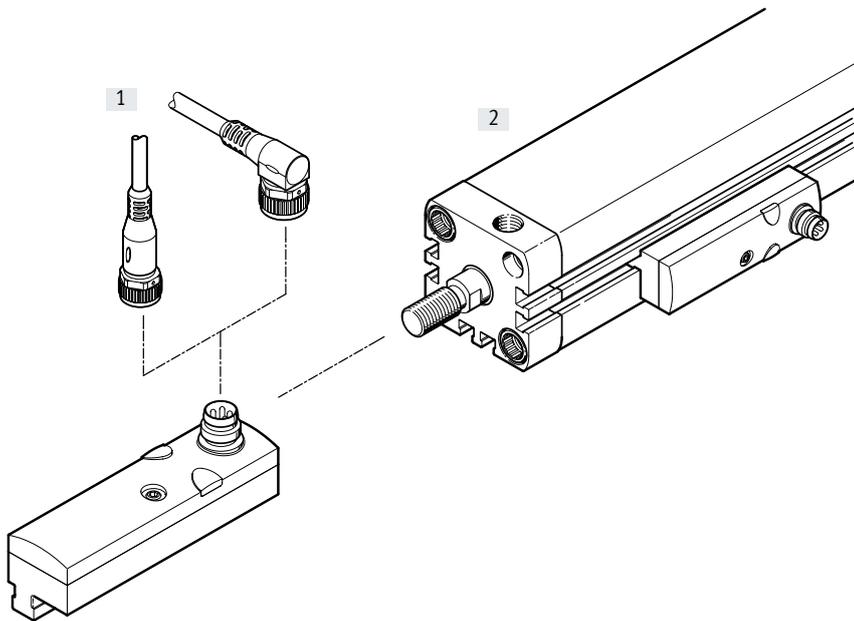
Actuador	Diámetro del émbolo	Idoneidad
<b>Cilindros normalizados</b>		
Cilindros normalizados DSBC	∅ 32, 40, 50, 63, 80	++ <sup>1)</sup>
	∅ 100, 125	++ <sup>1)</sup>
Cilindros normalizados DSBG	∅ 125	++
	∅ 160, 200	-
Cilindros normalizados DSNU/ESNU		o
Cilindros normalizados DSN/ESN		-
Cilindros normalizados DNCB		++
Cilindros normalizados DNC		++
Cilindros normalizados CDN-...-R con regleta para sensores		-
Cilindros normalizados DNU		-
Cilindros compactos ADN		++
<b>Cilindros con vástago</b>		
Cilindros compactos ADVU/AEUV		++
Cilindros de carrera corta ADVC/AEVC	∅ 6 ... 25	-
	∅ 32 ... 100	++
Cilindros planos EZH-10/40-40-A-B		+
Cilindros planos DZF	∅ 12, 25, 32, 40, 63	+
	∅ 18, 50	++
Cilindros planos DZH	∅ 16 ... 25	+
	∅ 32 ... 63	-
Cilindros redondos DSNU/ESNU		o
Cilindros redondos DSEU/ESEU		o
Cilindros compactos DMM/EMM		+
Cilindros normalizados CRHD		o
Cilindros normalizados CRDSNU		o
Cilindros normalizados CRDNG		-
Cilindros normalizados CRDNGS		-
<b>Cilindros sin vástago</b>		
Actuadores lineales DGC		-
Actuadores lineales DGP/DGPL		-
Actuadores lineales SLG		-
Actuadores lineales DGO		-
Actuadores lineales SLM	∅ 12, 40	++
	∅ 16 ... 32	o
<b>Actuadores giratorios</b>		
Actuadores giratorios DSM	∅ 6 ... 10	-
Actuadores giratorios DRQ		-
Actuadores giratorios DRQD	∅ 6, 8, 12, 40, 50	-
	∅ 16 ... 32	++
<b>Actuadores funcionales</b>		
Cilindros de tope STA/STAF		-
Unidades de sujeción lineal y giratoria CLR		o
Actuadores lineales y giratorios DSL		-

1) Solo con característica D3, con ranura accesible lateralmente

- ++ Utilización sin limitaciones
- + Funcionamiento del sensor garantizado sin limitaciones; dirección de montaje y sujeción en función del actuador
- o Bajo demanda
- No apropiado

Actuador	Diámetro del émbolo	Idoneidad
<b>Actuadores con guía lineal</b>		
Minicarros SLS/SLF/SLT		-
Unidades de carro SPZ	∅ 10, 25	o
	∅ 16	++
	∅ 32	-
Cilindros guiados DFP	∅ 10 ... 16	-
	∅ 25 ... 80	o
Cilindros guiados DFC		-
Cilindros guiados DFM	∅ 25	++
	∅ 16, 40, 63, 80	+
	∅ 12, 20, 32, 50, 100	-
Cilindros guiados DFM-B	∅ 12, 16, 25, 32	-
	∅ 20	+
	∅ 40, 50	++
	∅ 63	-
Unidades de accionamiento lineal SLE		-
Cilindros Twin DPZ		++
<b>Dispositivos de manipulación</b>		
Módulos lineales HMP		-
Módulos de manipulación HSP		-
Unidades separadoras de piezas HPV		-
Pinzas de tres dedos DHDS		-
Pinzas de tres dedos HGDD		-
Pinzas paralelas DHPS		-
Pinzas paralelas HGPD		-
Pinzas paralelas HGPT		-
Pinzas angulares DHWS		-
Pinzas radiales DHRS		-
Pinzas radiales HGRT		-
<b>Elementos de amortiguación</b>		
Elementos de tope YSRWJ		-
<b>Sistemas de posicionamiento eléctricos</b>		
Ejes de accionamiento por correa dentada DGE-ZR		-
Ejes de accionamiento por husillo DGE-SP		-
<b>Elementos del sistema</b>		
Guías para cargas pesadas HD		-
<b>Actuadores reguladores</b>		
Actuadores lineales Copac DLP-A		-

Cuadro general de periféricos



Accesorios	→ Página/Internet
[1] Cable de conexión NEBU-M8	9
[2] Cilindros normalizados DSBC	dsbc
Cilindros normalizados DNC	dnc
Cilindros compactos ADN	adn
Cilindros compactos ADVU/AEVU	advu
Cilindros de carrera corta ADVC/AEVC	advc
Cilindros planos EZH	ezh
Cilindros planos DZF	dzf

Accesorios	→ Página/Internet
[2] Cilindros planos DZH	dzh
Cilindros compactos DMM/EMM	dmm
Actuadores lineales SLM	slm
Actuadores giratorios DRQD	drqd
Unidades de carro SPZ	spz
Cilindros guiados DFM/DFM-B	dfm
Cilindros Twin DPZ	dpz

## Códigos del producto

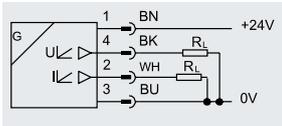
001	Serie	
<b>SMAT</b>	Transmisor de posiciones, magnético	
002	Tipo de construcción	
<b>8</b>	Para ranura en T	
003	Versión del sensor	
<b>E</b>	Fijación con accesorios	
004	Margen de medición	
<b>S50</b>	48 ... 52 mm	
005	Salida analógica	
<b>IU</b>	0 ... 10 V, 0 ... 20 mA	

006	Propiedades del cable	
	Sin	
<b>E</b>	Apropiado para cadenas de arrastre/apropiado para robots	
007	Longitud del cable [m]	
	Sin	
<b>0,3</b>	0,3 m	
008	Conexión eléctrica	
<b>M8</b>	Conector M8, 4 pines, fijo	
<b>M8D</b>	Conector M8, 4 pines, rosca giratoria	

## Hoja de datos

Función

Servicio normal



SMAT-8E-...-M8

SMAT-8E-...-M8D

### Especificaciones técnicas generales

Código del producto	SMAT-8E-...-M8	SMAT-8E-...-E-0,3-M8D
Forma constructiva	Para ranura en T	
Certificación	RCM c UL us - Listed (OL)	
Marcado KC	KC-CEM	
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva sobre CEM de la UE	
Nota sobre los materiales	Sin cobre ni PTFE En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) Sin halógenos	

### Señal de entrada/elemento de medición

Magnitud medida	Posición	
Principio de medición	Magnético	
Margen de medición del recorrido [mm]	48 ... 52	
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +50	
Temperatura ambiente con tendido de cables móvil	-	-20 ... +50

### Procesamiento de señales

Intervalo de muestreo típ. [ms]	2,85
Velocidad máxima de desplazamiento [m/s]	3

### Salida, datos generales

Resolución de recorrido [mm]	0,064
------------------------------	-------

### Salida analógica

Salida analógica	[V]	0 ... 10
	[mA]	4 ... 20
Sensibilidad	[V/mm]	0,152
	[mA/mm]	0,305
Desviación de la linealidad típ.	[mm]	±0,25
Precisión de repetición del valor analógico <sup>1)</sup>	[mm]	0,128
Resistencia de carga mín. en salida de tensión	[kΩ]	2
Resistencia de carga máx. en salida de corriente	[Ω]	500

1) Se recomienda el uso de un vástago antigiro o de una protección antigiro mecánica.

## Hoja de datos

Salida, más datos		
Resistencia a cortocircuitos	Sí	
Resistencia a sobrecargas	Sí	
Electrónica		
Margen de tensión de funcionamiento [V DC]	15 ... 30	
Corriente sin carga [mA]	32	
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas	
Electromecánica		
Conexión eléctrica	SMAT-8E...-M8	SMAT-8E...-E-0,3-M8D
Tipo de conexión	Conector	Cable con conector
Técnica de conexión	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104
Número de pines/hilos	4	4
Tipo de fijación	Fijación por tornillo	Fijación por tornillo
Sentido de salida de la conexión	–	Longitudinal
Características del cable	–	Apropiado para cadenas de arrastre y robots
Mecánica		
Código del producto	SMAT-8E...-M8	SMAT-8E...-E-0,3-M8D
Posición de montaje	Indistinta	
Peso del producto [g]	15	21,4
Información sobre el material del cuerpo	PA reforzada, PC	
Información sobre el material de la cubierta aislante del cable	TPE-U (PUR)	
Indicación/manejo		
Indicación de disponibilidad para el funcionamiento	Diodo emisor de luz verde	
Indicación del estado	Diodo emisor de luz rojo = fuera del margen de medición	
Inmisiones y emisiones		
Código del producto	SMAT-8E...-M8	SMAT-8E...-E-0,3-M8D
Grado de protección	IP65, IP67	IP65, IP68
Clase de resistencia a la corrosión CRC <sup>1)</sup>	2	

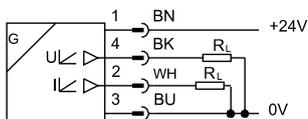
1) Clase de resistencia a la corrosión CRC 2 según la norma Festo FN 940070

Exposición moderada a la corrosión. Aplicación en interiores en los que puede producirse condensación. Piezas exteriores visibles cuya superficie debe cumplir requisitos esencialmente decorativos y que están en contacto directo con las atmósferas habituales en entornos industriales.

### Asignación de conexiones

Servicio normal

Conector



- 1 Tensión de funcionamiento
- 2 Salida analógica de 0 ... 20 mA
- 3 0 V
- 4 Salida analógica de 0 ... 10 V

Colores de los hilos

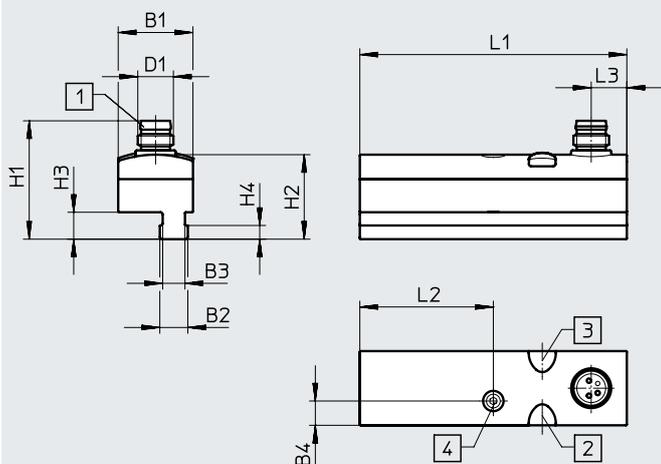
BN = marrón                      BU = azul  
 BK = negro                      WH = blanco

## Hoja de datos

### Dimensiones

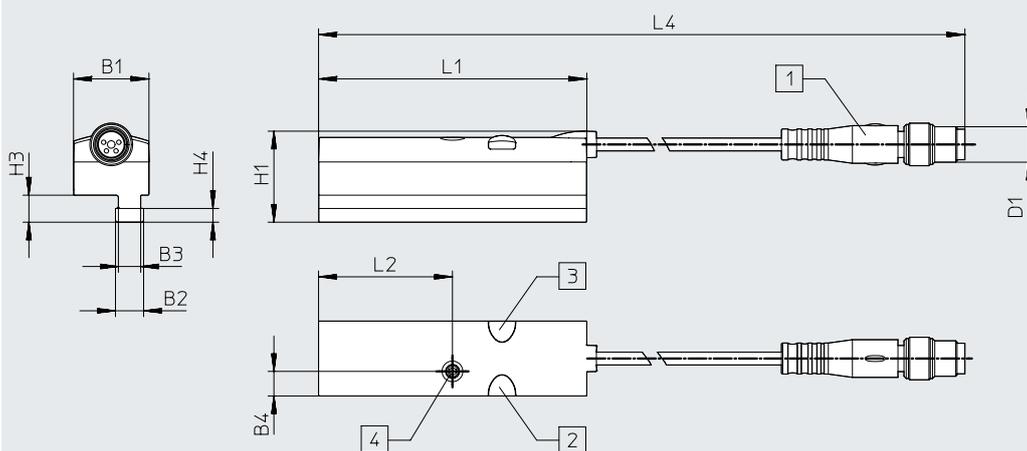
Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)

SMAT-8E...-M8



- [1] Conector apto para cable de conexión NEBU-M8
- [2] Diodo emisor de luz verde
- [3] Diodo emisor de luz rojo
- [4] Pasador roscado

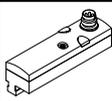
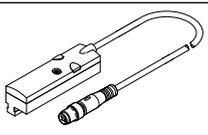
SMAT-8E...-M8D



- [1] Conector apto para cable de conexión NEBU-M8
- [2] Diodo emisor de luz verde
- [3] Diodo emisor de luz rojo
- [4] Pasador roscado

Código del producto	B1	B2	B3	B4	D1	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5
SMAT-8E...-M8	16,8	6,3	5	5,5	M8x1	26,8	19,1	6,1	3,1	60	30	8	-	-
SMAT-8E...-M8D	16,9			5,6		20,5	-			60,1		-	420	62,3

### Referencias de pedido

	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	Conector fijo M8x1, 4 pines	-	540191	SMAT-8E-S50-IU-M8
	Cable con conector M8x1 de 4 pines, rosca giratoria	0,3	570134	SMAT-8E-S50-IU-E-0,3-M8D

## Accesorios

Referencias de pedido: cables de conexión NEBU-M8				Hoja de datos → Internet: nebu	
	Conexión eléctrica en el lado izquierdo	Conexión eléctrica en el lado derecho	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	Zócalo recto, M8x1, 4 pines	Cable tetrafilar de extremo abierto	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Zócalo recto, M8x1, 4 pines	Zócalo recto, M8x1, 4 pines	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
	Zócalo acodado, M8x1, 4 pines	Cable tetrafilar de extremo abierto	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4