

## Transmisor de posición SDAT-MHS, para ranura en T

**FESTO**



## Características

### Generalidades

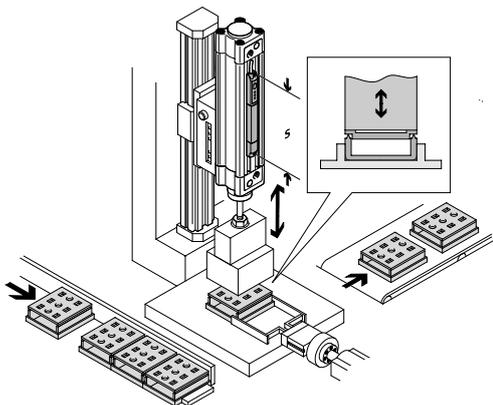
Los transmisores de posición se utilizan para el acuse de recibo del movimiento del émbolo de actuadores neumáticos. En lo que respecta a su precio

y a sus características técnicas, se encuentran entre los detectores de posición sencillos y los sistemas de medición de recorrido costosos. Son la solu-

ción ideal para aplicaciones como la introducción a presión, tornillos, remaches, soldadura por ultrasonidos, selección de "componentes aptos/no

aptos", etc., en las que se requiere un acuse de recibo analógico y seguro de la carrera del émbolo con una gran precisión de repetición.

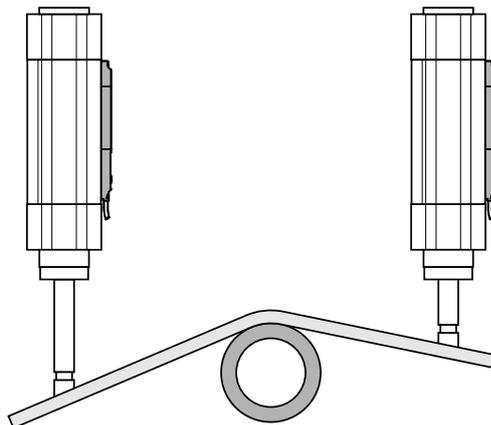
### Soldadura por ultrasonidos



El SDAT-MHS es un transmisor de posición que detecta continuamente el movimiento del émbolo a lo largo de su margen de detección y lo pone a disposición en forma de señal de salida proporcional al recorrido. Los márgenes de detección son de 50, 80, 100, 125, 160 mm, lo que les hace estar perfectamente adaptados a

las carreras de los cilindros Festo. El SDAT posee una salida analógica de 0 ... 10 V o 4 ... 20 mA, por lo que se puede conectar a entradas analógicas sin necesidad de accesorios. Como segunda interfaz, hay disponible una IO-Link salida de conmutación. Así es posible elegir entre una salida de conmutación de 24 V o el modo de

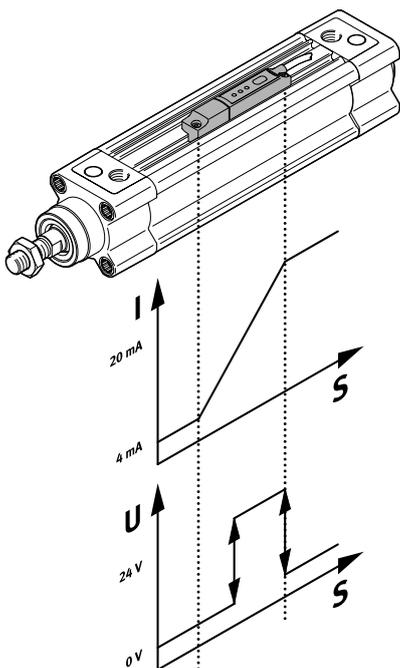
### Flexión



funcionamiento IO-Link. La salida de conmutación se programa directamente en el equipo mediante una tecla de aprendizaje, y la función IO-Link mediante una interfaz de usuario gráfica en el control. Las opciones de programación en ambos modos de funcionamiento son: función de detector de posición, comparador de ventana,

comparador de histéresis. El IO-Link salida de conmutación es, por lo tanto, la interfaz universal para la programación sencilla de funciones habituales sin necesidad de analizar la salida analógica.

### Salida de conmutación



Todo en un único equipo

- Analógico  
SDAT...-SA... 4 ... 20 mA  
SDAT...-SV... 0 ... 10 V
- IO-Link
- Salida de conmutación

Posibilidades de programación:

- Función del detector de posición
- Comparador de ventana
- Comparador de histéresis
- Normalmente abierta/normalmente cerrada

Precisión de repetición de 0,1 mm

**Nota**  
Los sensores magnéticos, por ejemplo, el transmisor de posición SDAT, no deben fijarse al actuador con fijaciones de materiales ferríticos, ya que estos pueden provocar errores de funcionamiento.

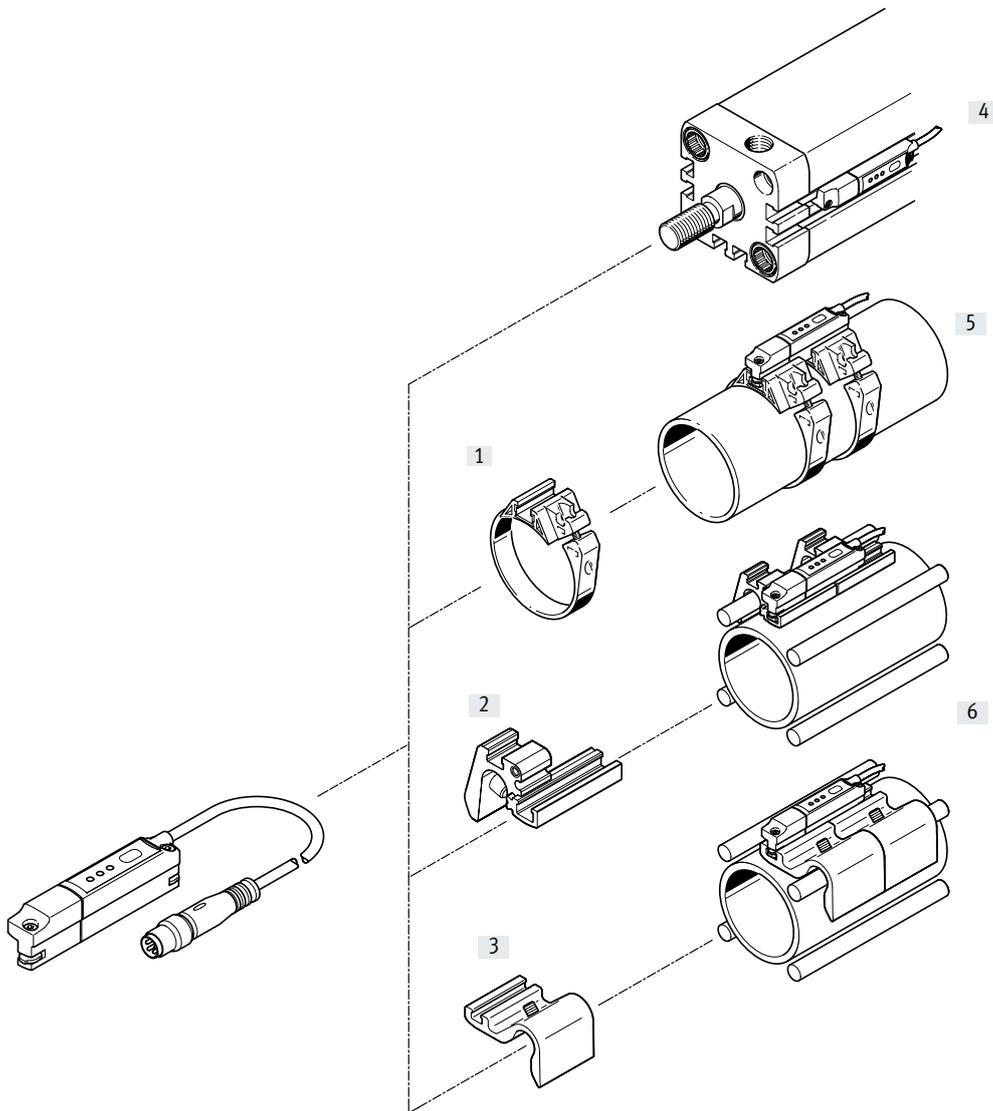


## Características

Para actuador	Diámetro del émbolo
<b>Cilindros normalizados</b>	
ADN	∅ 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 ∅ 100, 125
DSNU	∅ 8, 10, 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50 ∅ 63
DNC	∅ 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
DNCB	∅ 32, 40, 50, 63, 80, 100
DNG	∅ 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
DSBC	∅ 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125
DSBG	∅ 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125, 160 ∅ 200, 250, 320
<b>Cilindros con vástago</b>	
ADVC	∅ 40, 50, 63, 80, 100
ADVU	∅ 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50 ∅ 63, 80, 100, 125
DMM	∅ 10, 16, 20, 25, 32
DZF	∅ 12, 18, 25, 32, 40, 50, 63
DZH	∅ 16, 20, 25
<b>Actuadores funcionales</b>	
DFST	∅ 50, 63, 80
STAF	∅ 50, 80

Para actuador	Diámetro del émbolo
<b>Cilindros sin vástago</b>	
DGC-K	∅ 18, 25, 32, 40, 50, 63, 80
DGC-KF	∅ 18, 25, 32, 40, 50, 63
DGC-G	∅ 18, 25, 32, 40, 50, 63
DGC-GF	∅ 18, 25, 32, 40, 50, 63
<b>Actuadores con guía lineal</b>	
DFM	∅ 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80 ∅ 100
DFM-B	∅ 12, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
DGST	∅ 16, 20, 25
DPZ	∅ 10, 16, 20, 25, 32
SLE	∅ 32, 40, 50
<b>Actuadores giratorios y lineales</b>	
DSL	∅ 16, 20, 25, 32, 40
<b>Actuadores giratorios con cremallera y piñón</b>	
DRQD	∅ 16, 20, 25, 32, 40, 50
DRRD	∅ 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63
<b>Pinzas mecánicas</b>	
DHPS	∅ 35
DHRS	∅ 32, 40
DHWS	∅ 32, 40
HGP	∅ 35
HGR	∅ 32, 40
HGW	∅ 32, 40
HGPL	∅ 63
HGPL -...- B	∅ 14, 25, 40, 63
HGPT -...- G	∅ 63, 80
HGRT	∅ 40, 50

Cuadro general de periféricos



Accesorios	→ Página/Internet
[1] Kit de fijación SMBR	9
[2] Fijación SMBZ-8	9
[3] Soporte para sensor DASP-M4-...	9
[4] Cilindro normalizado DNC	dnc
Cilindro compacto ADN	adn
Cilindro de carrera corta ADVC/AEVC	advc
Cilindro compacto ADVU/AEVU	advu
Cilindro plano DZF	dzf
Actuador lineal DGC	dgc
Cilindro guiado DFM	dfm

Accesorios	→ Página/Internet
[5] Cilindro normalizado/cilindro redondo DSNU	dsnu
Unidad de accionamiento lineal SLE	sle
[6] Cilindro normalizado DSBG	dsbg

## Códigos del producto

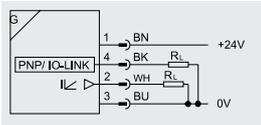
<b>001</b>	<b>Serie</b>	
<b>SDAT</b>	Transmisor de posiciones, magnético	
<b>002</b>	<b>Versión del sensor</b>	
<b>M</b>	Montaje en ranura	
<b>003</b>	<b>Principio de detección</b>	
<b>HS</b>	Sensor Hall	
<b>004</b>	<b>Margen de medición</b>	
<b>M50</b>	50 mm	
<b>M80</b>	80 mm	
<b>M100</b>	100 mm	
<b>M125</b>	125 mm	
<b>M160</b>	160 mm	
<b>005</b>	<b>Tensión nominal de funcionamiento</b>	
<b>1</b>	24 V DC	

<b>006</b>	<b>Indicación</b>	
<b>L</b>	LED	
<b>007</b>	<b>Entrada/salida de conmutación</b>	
<b>SA</b>	PNP, 1 salida analógica de 4...20 mA, IO-Link®	
<b>SV</b>	PNP, 1 salida analógica de 0...10 V, IO-Link®	
<b>008</b>	<b>Propiedades del cable</b>	
<b>E</b>	Apropiado para cadenas de arrastre/apropiado para robots	
<b>009</b>	<b>Longitud del cable [m]</b>	
<b>0.3</b>	0,3 m	
<b>010</b>	<b>Conexión eléctrica</b>	
<b>M8</b>	Conector M8, con codificación A	

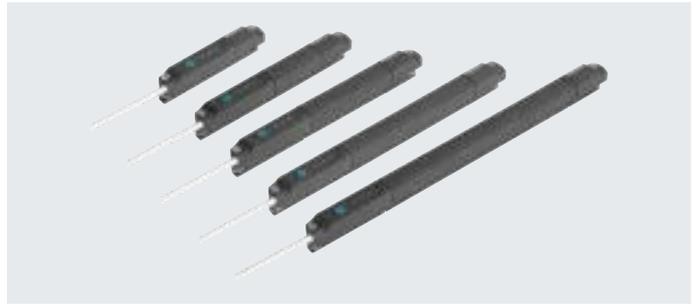
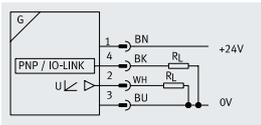
## Hoja de datos

Función  
Servicio normal

SDAT-...SA-...



SDAT-...SV-...



### Especificaciones técnicas generales

Código del producto	M50	M80	M100	M125	M160
Forma constructiva	Para ranura en T				
Tipo de fijación	Insertable desde arriba en la ranura, atornillado de forma fija				
Posición de montaje	Indistinta				
Certificación	RCM c UL us - Listed (OL)				
Grado de protección	IP65, IP68				
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva sobre CEM de la UE				
Marcado KC	KC-CEM				
Nota sobre los materiales	Libre de halógenos, en conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS)				
Conformidad PWIS	VDMA24364-B2-L				
Peso [g]	19	23	26	30	35

### Señal de entrada/elemento de medición

Código del producto	M50	M80	M100	M125	M160
Principio de medición	Magnético Hall				
Magnitud medida	Posición				
Margen de detección [mm]	0 ... 50	0 ... 80	0 ... 100	0 ... 125	0 ... 160
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... 70				
Temperatura ambiente con tendido de cables móvil [°C]	-20 ... 70				

### Procesamiento de señales

Intervalo de muestreo típ. [ms]	1
Velocidad máxima de desplazamiento [m/s]	3

### Salida, datos generales

Resolución de recorrido [mm]	0,05
------------------------------	------

## Hoja de datos

Salida analógica	M50	M80	M100	M125	M160	
<b>Salida analógica</b>						
SDAT...-SA-...	[mA]	4 ... 20				
SDAT...-SV-...	[V]	0 ... 10				
<b>Sensibilidad</b>						
SDAT...-SA-...	[mA/mm]	0,32	0,2	0,16	0,128	0,1
SDAT...-SV-...	[V/mm]	0,18	0,113	0,09	0,072	0,056
<b>Resistencia de carga máx. SDAT...-SA-...</b>						
Salida de corriente	[Ω]	500				
<b>Resistencia de carga mín. SDAT...-SV-...</b>						
Salida de tensión	[kΩ]	20				
Desviación de la linealidad típ.	[mm]	±0,25				
Precisión de repetición del valor analógico	[mm]	0,1				
<b>Salida, más datos</b>						
Resistencia a cortocircuitos		Sí				
Resistencia a sobrecargas		Sí				
<b>Electrónica</b>						
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	15 ... 30				
Protección contra inversión de polaridad		Para todas las conexiones eléctricas				
Salida de conmutación		PNP				
Función del elemento de conmutación		Conmutable entre normalmente cerrado y normalmente abierto				
Rizado residual	[%]	10				
Tiempo de conexión	[ms]	. 2				
Tiempo de desconexión	[ms]	. 2				
Frecuencia de conmutación máx.	[kHz]	1				
Corriente de salida máx.	[mA]	100				
Potencia de conmutación máx. DC	[W]	2,7				
Caída de tensión	[V]	2,5				
<b>Electromecánica</b>						
Conexión eléctrica		4 pines				
		M8x1, codificación A según EN 61076-2-104				
		Fijación por tornillo				
Sentido de salida de la conexión		Longitudinal				
Características del cable		Apropiado para cadenas de arrastre y robots				
Condiciones de prueba del cable		Resistencia a la flexión alternante: según la norma Festo				
		Cadena de arrastre: 5 millones de ciclos, radio de flexión de 28 mm				
		Resistencia a la torsión: > 300 000 ciclos, ±270°/0,1 m				
<b>Indicación/manejo</b>						
Posibilidades de ajuste		IO-Link				
		Pulsador				
Indicación de disponibilidad para el funcionamiento		Diodo emisor de luz verde				
Indicación de estado de conmutación		Diodo emisor de luz amarillo				
Indicación del estado		Diodo emisor de luz rojo				

## Hoja de datos

Materiales	
Cuerpo	Acero inoxidable de alta aleación
	Latón niquelado
	PA reforzado
	Poliéster
Tuerca de unión	Latón niquelado
Cubierta aislante del cable, gris	TPE-U(PUR)
Lámina	Poliéster
Contactos crimp	Aleación de cobre, dorados

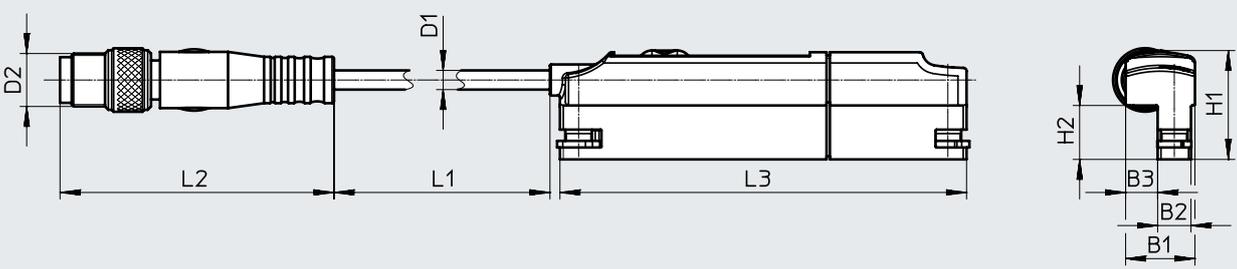
### Ocupación de conexiones

Conector M8x1, 4 pines	Colores de hilos			
	1	Tensión de funcionamiento +24 V DC	1	BN = marrón
	2	Salida analógica SDAT-...SA-... 4 ... 20 mA SDAT-...SV-... 0 ... 10 V	2	WH = blanco
	3	0 V	3	BU = azul
	4	IO-Link/salida de conmutación	4	BK = negro

IO-Link	
Protocolo	IO-Link I-Port
Versión de protocolo	Dispositivo V 1.1
Perfil	Smart sensor profile
Clases de función	Canal de datos binarios (BDC)
	Diagnosis
	Identificación
	Variable de datos de proceso (PDV)
	Teach channel
Communication mode	COM3 (230,4 kBaud)
Compatibilidad con el modo SIO	Sí
Port class	A
Ancho de banda de datos de proceso IN	2 bytes
Contenido de datos de proceso IN	12 bits PDV (valor medido de posición)
	4 bits DBC (control de posiciones)
Duración mínima del ciclo [ms]	1

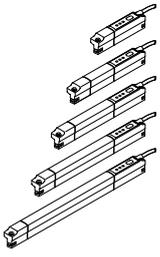
### Dimensiones

SDATMHS... 1LSAE0,3M8 Descarga de datos CAD → [www.festo.com](http://www.festo.com)



Código del producto	B1	B2	B3	D1 ∅	D2	H1	H2	L1	L2	L3
SDAT-MHS-M50-1LSA-E-0,3-M8	10,4	5	4,8	2,9	M8	16,5	8,2	300	41,1	61
SDAT-MHS-M80-1LSA-E-0,3-M8										91
SDAT-MHS-M100-1LSA-E-0,3-M8										111
SDAT-MHS-M125-1LSA-E-0,3-M8										136
SDAT-MHS-M160-1LSA-E-0,3-M8										171

## Accesorios

Referencias de pedido		Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	N.º art.	Código del producto
	4 pines, cable con conector, rosca giratoria M8		0,3	1531265	SDAT-MHS-M50-1L-SA-E-0,3-M8
				1531266	SDAT-MHS-M80-1L-SA-E-0,3-M8
				1531267	SDAT-MHS-M100-1L-SA-E-0,3-M8
				1531268	SDAT-MHS-M125-1L-SA-E-0,3-M8
				1531269	SDAT-MHS-M160-1L-SA-E-0,3-M8
				8115394	SDAT-MHS-M50-1L-SV-E-0.3-M8
				8115395	SDAT-MHS-M80-1L-SV-E-0.3-M8
				8115396	SDAT-MHS-M100-1L-SV-E-0.3-M8
				8115397	SDAT-MHS-M125-1L-SV-E-0.3-M8
				8115398	SDAT-MHS-M160-1L-SV-E-0.3-M8

Referencias de pedido: elementos de fijación		Para diámetro de émbolo	N.º art.	Código del producto
<b>Kit de fijación SMBR</b>				
	8		175091	SMBR-8-8
	10		175092	SMBR-8-10
	12		175093	SMBR-8-12
	16		175094	SMBR-8-16
	20		175095	SMBR-8-20
	25		175096	SMBR-8-25
	32		175097	SMBR-8-32
	40		175098	SMBR-8-40
	50		175099	SMBR-8-50
	63		175100	SMBR-8-63
<b>Fijación SMBZ</b>				
	32 ... 100		537806	SMBZ-8-32/100
	125 ... 320		537808	SMBZ-8-125/320
<b>Soporte para sensor DASP-M4-...</b>				
	Para DSBG-125		1451483	DASP-M4-125-A
	Para DSBG-160 ... 200		1553813	DASP-M4-160-A
	Para DSBG-250		1456781	DASP-M4-250-A
	Para DSBG-320		3015256	DASP-M4-320-A

Referencias de pedido: cables de conexión NEBU-M8				Hojas 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