

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

FESTO



Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

Características

Generalidades

El SDAS-MHS sirve para la detección sin contacto de la posición del émbolo desde actuadores magnéticos con posibilidad de consulta. Cubre dos funciones en una misma unidad.

1. Como transmisor de posición, en su margen de detección emite una señal de salida proporcional al recorrido que se pone a disposición del estándar de comunicación IO-Link. Adicionalmente pueden programarse mediante IO-Link 4 canales como sensores de proximidad, comparadores de ventana o comparadores con histéresis.
2. Como sensor de proximidad programable, el SDAS-MHS emite una respuesta

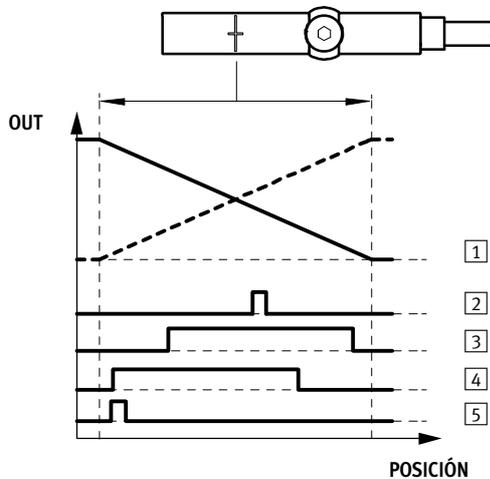
binaria sobre la posición del émbolo que se suministra como señal de salida estándar de 24 V. A través de un pulsador de mando capacitivo permite la programación, directamente en la unidad y dentro de su margen de detección, de dos puntos de conmutación para sensor de proximidad.

Gracias a su diseño de muy reducidas dimensiones, el SDAS-MHS es la solución ideal para pinzas, cilindros compactos y cualquier otra aplicación que disponga de poco espacio para el montaje.

Importante

Estas unidades deben utilizarse con actuadores de Festo con ranura en T (ranura de perfil 8), así como cilindros redondos y de barra de acoplamiento con kit de fijación. En las siguientes páginas se incluyen las informaciones necesarias para seleccionar los actuadores apropiados.

Transmisor de posición

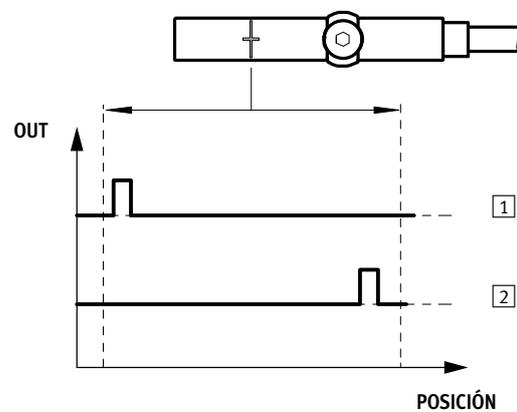


- Señal de salida (PDV): sentido de incremento invertido
- Señal de salida (PDV): sentido de incremento estado de entrega

- | | |
|--|---------------|
| 1 PDV (Position Data Values) | 3 SSC2 |
| 2 SSC1 (Switching Signal Channel) | 4 SSC3 |
| | 5 SSC4 |

Aplicaciones: selección de producto bueno/malo, introducción a presión, remachado con soldadura ultrasónica, etc.

Sensor de proximidad



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1 Salida eléctrica 1 | 2 Salida eléctrica 2 |
|-----------------------------|-----------------------------|

Aplicaciones: dos sensores de proximidad en una unidad para el ahorro de espacio sobre actuadores de montaje reducido y para el ahorro de tiempo en el montaje y la puesta en funcionamiento.

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

Características

Para actuador	Margen de detección [mm]
Cilindros normalizados	
ADN-12	25
ADN-16	25
ADN-20	28
ADN-25	28
ADN-32	29
ADN-40	29
ADN-50	33
ADN-63	34
ADN-80	37
ADN-100	43
ADN-125	41
ADN-TT-12	25
ADN-TT-16	25
ADN-TT-20	27
ADN-TT-25	28
ADN-TT-32	29
ADN-TT-40	29
ADN-TT-50	33
ADN-TT-63	34
ADN-TT-80	37
ADN-TT-100	42
ADN-TT-125	41
DSBC-32	28
DSBC-40	30
DSBC-50	30
DSBC-63	34
DSBC-80	38
DSBC-100	42
DSBC-125	42
DSBC-TT-32	27
DSBC-TT-40	30
DSBC-TT-50	30
DSBC-TT-63	34
DSBC-TT-80	38
DSBC-TT-100	42
DSBC-TT-125	42
DSBG-32	31
DSBG-40	29
DSBG-50	30
DSBG-63	32
DSBG-80	35
DSBG-100	40
DSBG-125	45
DSBG-32 V2	31
DSBG-63 V2	32
DSBG-100 V2	36
DSNU-8	24
DSNU-10	26
DSNU-12	27
DSNU-16	28
DSNU-20	27
DSNU-25	29
DSNU-32	27
DSNU-40	28
DSNU-50	31
DSNU-63	32

Para actuador	Margen de detección [mm]
Cilindros con vástago	
ADVC-32	Carrera < margen de detección SDAS
ADVC-40	Carrera < margen de detección SDAS
ADVC-50	Carrera < margen de detección SDAS
ADVC-63	Carrera < margen de detección SDAS
ADVC-80	Carrera < margen de detección SDAS
ADVC-100	Carrera < margen de detección SDAS
ADVU-12	27
ADVU-16	24
ADVU-20	29
ADVU-25	30
ADVU-32	33
ADVU-40	35
ADVU-50	32
ADVU-63	40
ADVU-80	44
ADVU-100	45
ADVU-125	40
DMM-10	23
DMM-16	27
DMM-20	32
DMM-25	31
DMM-32	33
DZF-12	28
DZF-18	29
DZF-25	35
DZF-32	34
DZF-40	44
DZF-50	47
DZF-63	52
DGST-16	28
DGST-20	32
DGST-25	32
DZH-16	31
DZH-20	32
DZH-25	33
DSL-16	32
DSL-20	25
DSL-25	36
DSL-32	37
DSL-40	40

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

Características

Para actuador	Margen de detección [mm]
Cilindros sin vástago	
DGC-18	33
DGC-32	43
DGC-K-18	34
DGC-K-25	44
DGC-K-32	52
Actuadores giratorios con sistema de piñón y cremallera	
DRRD-16	Carrera < margen de detección SDAS
DRRD-20	23
DRRD-25	28
DRRD-32	30
DRRD-35	31
DRRD-40	30
DRRD-50	29
DRRD-63	29
DRQD-16	Carrera < margen de detección SDAS
DRQD-20	29
DRQD-25	29
DRQD-32	31
DRQD-50	39
DRQD-63	29

Para actuador	Margen de detección [mm]
Actuadores con guía lineal	
DFM-16	25
DFM-20	31
DFM-25	30
DFM-32	33
DFM-40	32
DFM-50	34
DFM-63	36
DFM-80	41
DFM-100	46
DFM-12-B	25
DFM-16-B	27
DFM-20-B	28
DFM-25-B	29
DFM-32-B	30
DFM-40-B	30
DFM-50-B	32
DFM-63-B	36
DGC-18	33
DGC-32	43
DGC-K-18	34
DGC-K-25	44
DGC-K-32	52
DPZ-10	27
DPZ-16	30
DPZ-20	34
DPZ-25	32
DPZ-32	34

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

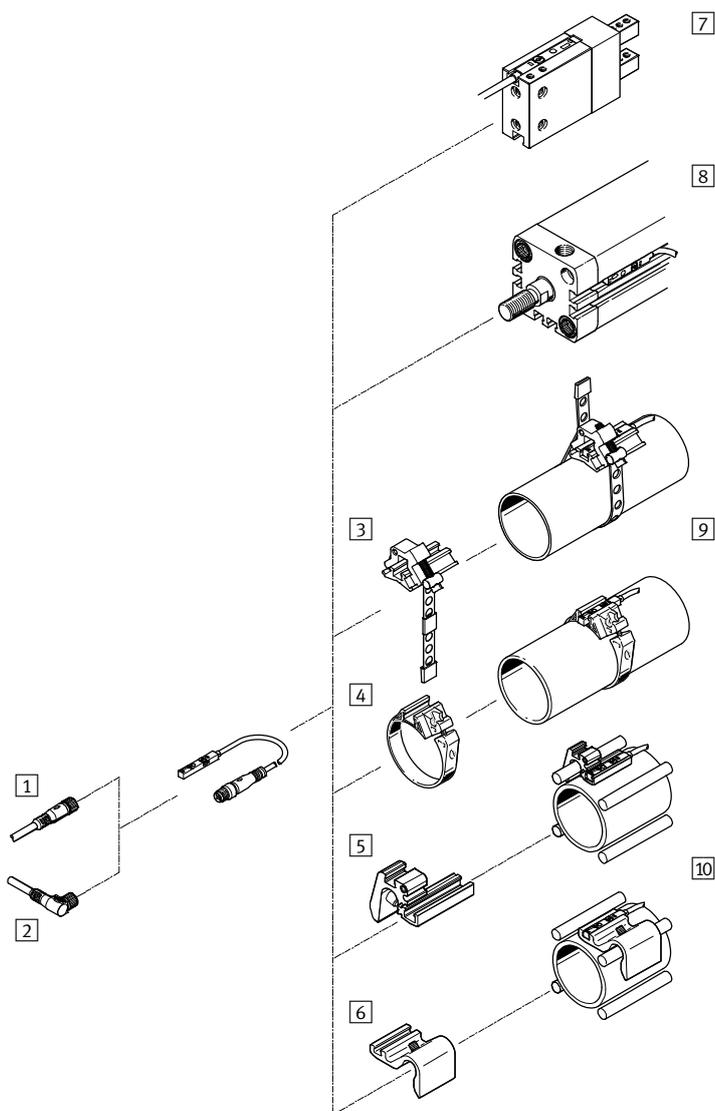
Características

Para pinza	Margen de detección [mm]
DHDS-32	Carrera < margen de detección SDAS
DHDS-50	Carrera < margen de detección SDAS
DHDS-32-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHDS-50-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-10	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-16	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-20	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-25	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-35	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-10-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-16-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-35-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-10-NO	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-16-NO	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-20-NO	Carrera < margen de detección SDAS
DHPS-35-NO	Carrera < margen de detección SDAS
DHRS-16	Carrera < margen de detección SDAS
DHRS-25	Carrera < margen de detección SDAS
DHRS-32	Carrera < margen de detección SDAS
DHRS-40	Carrera < margen de detección SDAS
DHRS-16-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHRS-25-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHRS-32-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHRS-40-NC	Carrera < margen de detección SDAS
HGW-16	Carrera < margen de detección SDAS
HGW-25	Carrera < margen de detección SDAS
HGW-32	Carrera < margen de detección SDAS
HGW-40	Carrera < margen de detección SDAS
DHWS-16	Carrera < margen de detección SDAS
DHWS-25	Carrera < margen de detección SDAS
DHWS-32	Carrera < margen de detección SDAS
DHWS-40	Carrera < margen de detección SDAS
DHWS-16-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHWS-25-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHWS-32-NC	Carrera < margen de detección SDAS
DHWS-40-NC	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-50	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-63	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-80	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-35-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-40-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-50-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-63-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-80-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-35-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-40-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-50-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-63-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGDD-80-G2	Carrera < margen de detección SDAS

Para pinza	Margen de detección [mm]
HGPD-40	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-50	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-63	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-80	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-40-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-50-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-63-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-80-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-40-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-50-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-63-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGPD-80-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGPL-14	25
HGPL-25	28
HGPL-40	32
HGPL-63	33
HGPL-B-14	26
HGPL-B-25	28
HGPL-B-40	32
HGPL-B-63	33
HGPT-40	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-50	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-63	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-80	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-40-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-50-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-63-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-80-G1	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-40-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-50-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-63-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGPT-80-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGRT-40	Carrera < margen de detección SDAS
HGRT-50	36
HGRT-40-G2	Carrera < margen de detección SDAS
HGRT-50-G2	40
EHPS-16	Carrera < margen de detección SDAS
EHPS-20	Carrera < margen de detección SDAS
EHPS-25	Carrera < margen de detección SDAS

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

Cuadro general de periféricos



Accesorios	→ Página/Internet
1 Cable de conexión NEBU-M8G4	12
2 Cable de conexión NEBU-M8W4	12
3 Kit de fijación SMBR-8-8/100-S6, termorresistente	12
4 Kit de fijación SMBR	12
5 Fijación SMBZ-8	12
6 Soporte para sensores DASP-M4-...	12
7 Pinza de tres dedos HGDD	hgdd
Pinza paralela DHPS	dhps
Pinza paralela HGPD	hgpd
Pinza paralela HGPT	hgpt
Pinza angular DHWS	dhws
Pinza radial DHRS	dhrs
Pinza radial HGRT	hgrr

Accesorios	→ Página/Internet
8 Cilindro normalizado DSBC	dsbc
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
Unidad de sujeción lineal y giratoria CLR	clr
Cilindro guiado DFM	dfm
9 Cilindro normalizado/cilindro redondo DSNU	dsnu
Unidad de accionamiento lineal SLE	sle
10 Cilindro normalizado DSBG	dsbg

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T FESTO

Código del producto

SDAS - M HS - M40 - 1 - L - - - PN - E - - - A - -

Tipo

SDAS Transmisor de posición

Versión del sensor

M Montaje en ranura

Principio de detección

HS Sensor Hall

Rango de medición

M40 Normalmente hasta 40 mm

Tensión nominal de funcionamiento

1 24 V DC

Visualización

L LED

Salida eléctrica 1

PNLK PNP o NPN o IO-LINK

Salida eléctrica 2

PN PNP o NPN

Propiedades del cable

E Apropriado para cadenas de arrastre y robots

Longitud del cable

0,3 0,3 m
2,5 2,5 m

Salida de conexión

Axial

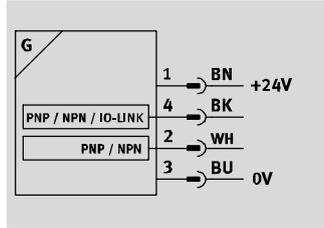
Conexión eléctrica

LE Extremo abierto
M8 Conector M8

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

Hoja de datos

Función



Funcionamiento como transmisor de posición

Funcionamiento como sensor de proximidad



Especificaciones técnicas generales	
Diseño	Para ranura en T
Posición de montaje	Indistinta
Tipo de fijación	Atornillado
Certificación	RCM
Caracteres KC	KC-CEM
Marcado CE (véase declaración de conformidad)	Según la Directiva CEM de la UE
Grado de protección	IP65, IP68
Nota sobre los materiales	En conformidad con la Directiva 2002/95/CE (RoHS) Sin halógenos

1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com/sp → Certificates. En caso de aplicarse limitaciones a la utilización de los equipos en zonas urbanas, comerciales e industriales, así como en pequeñas empresas, puede ser necesario adoptar medidas complementarias para reducir la emisión de interferencias.

Sensores	
Magnitud medida	Posición
Principio de medición	Hall magnético
Margen de detección [mm]	≤ 52
Temperatura ambiente [°C]	-40 ... +80
Intervalo de muestreo típ. [ms]	2
Máx. velocidad de desplazamiento [m/s]	3
Resolución de recorrido [mm]	≤ 0,02
Precisión de repetición [mm]	0,2
Desviación de la linealidad típ. [mm]	±1

Electrónica: aspectos generales	
Margen de tensión de funcionamiento [V DC]	10 ... 30
Rizado residual [%]	10
Protección contra inversión de polaridad	Para todas las conexiones eléctricas

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

Hoja de datos

Electrónica: salida de conmutación (modo sensor de proximidad)	
Salida de conmutación	2x PNP o 2x NPN, regulable
Función de conmutación ¹⁾	Normalmente cerrado/abierto, conmutable
Tiempo de conexión [ms]	< 4
Tiempo de desconexión [ms]	< 4
Frecuencia máx. de conmutación [Hz]	125
Corriente máxima de salida ²⁾ [mA]	50
Resistencia a cortocircuitos	Sí
Resistencia a sobrecargas	Disponible
Tensión DC máxima en la salida [V]	30
Potencia de conmutación máx. DC [W]	1,5
Caída de tensión [V]	< 0,5

1) Ajuste de la función de conmutación solo posible a través de IO-Link

2) Por salida de conmutación

IO-Link (modo de transmisor de posición)	
Protocolo	IO-Link I-Port
Versión de protocolo	Dispositivo V 1.1
Perfil	Perfil Smart Sensor
Clases de función	Variable datos de proceso (PDV) Identificación Diagnóstico Teach channel Canal de señal de conmutación (SSC)
Modo de comunicación	COM2 (38,4 kilobaudios)
Compatibilidad con el modo SIO	Sí
Clase de puerto	A
Ancho de banda de datos de proceso IN	2 bytes
Contenido de datos de proceso IN	12 bit PDV (valor medido de posición) 4 bit SSC (Switching Signal)
Duración mínima del ciclo [ms]	2,5

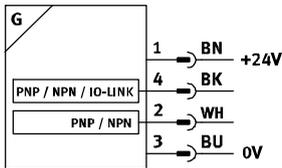
Indicación y manejo	
Indicación de estado de conmutación	LED amarillo
Indicación del estado	LED rojo
Opciones de ajuste	IO-Link Pulsador capacitivo

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

Hoja de datos

Electromecánica	SDAS-MHS- ... -0,3-M8	SDAS-MHS- ... -2,5-LE
Conexión eléctrica 1		
Tipo de conexión	Cable con conector	Cable
Tecnología de conexión	M8x1, codificación A según EN 61076-2-104	Extremo abierto
Número de pines/hilos	4	
Tipo de fijación	Fijación por tornillo	–
Sentido de salida de la conexión	Longitudinal	
Temperatura ambiente para tendido móvil del cable [°C]	–20 ... +70	
Longitud del cable [m]	0,3	2,5
Propiedades del cable	Apropiado para cadenas de arrastre y robots	
Condiciones de prueba del cable	Resistencia a la flexión alternante: según la norma de Festo	
	Cadena de arrastre 5 millones de ciclos, radio de flexión 28 mm	
	Resistencia a la torsión: > 300 000 ciclos, ±270°/0,1 m	
Color de la cubierta aislante del cable	Gris	
Material de la cubierta aislante del cable	TPE-U(PUR)	
Información sobre el material del contacto crimp	Aleación de cobre, dorado	–

Asignación de las conexiones



Funcionamiento como sensor de proximidad

- 1 Tensión de funcionamiento
- 2 Salida de conmutación 2
- 3 0 V
- 4 Salida de conmutación 1

Funcionamiento como transmisor de posición

- 1 Tensión de funcionamiento
- 2 No utilizado
- 3 0 V
- 4 IO-Link

Color de los hilos

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

Conector



Mecánica	SDAS-MHS- ... -0,3-M8	SDAS-MHS- ... -2,5-LE
Tipo de fijación	Montaje en la ranura por arriba	
Peso del producto [g]	9,5	27
Material de la carcasa	Acero inoxidable de alta aleación Reforzado con PA	
Información sobre el material de la tuerca de unión	Latón niquelado	–

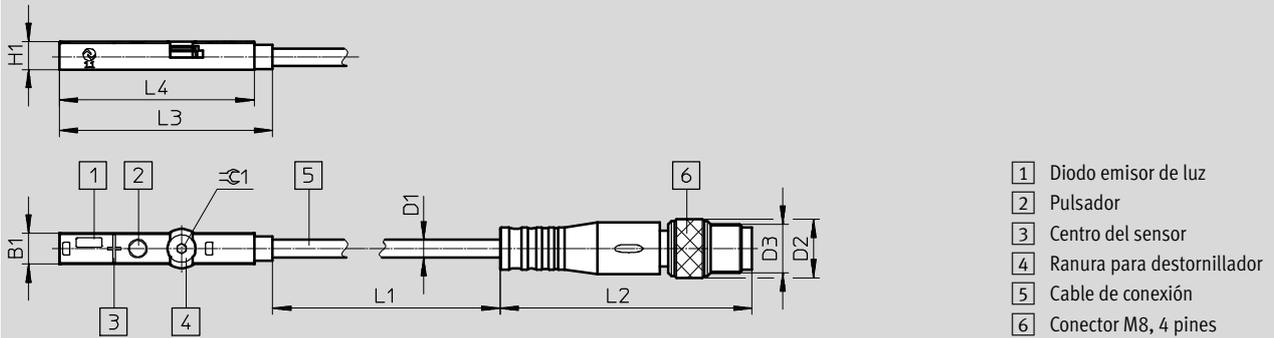
Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

FESTO

Hoja de datos

Dimensiones del cable con conector

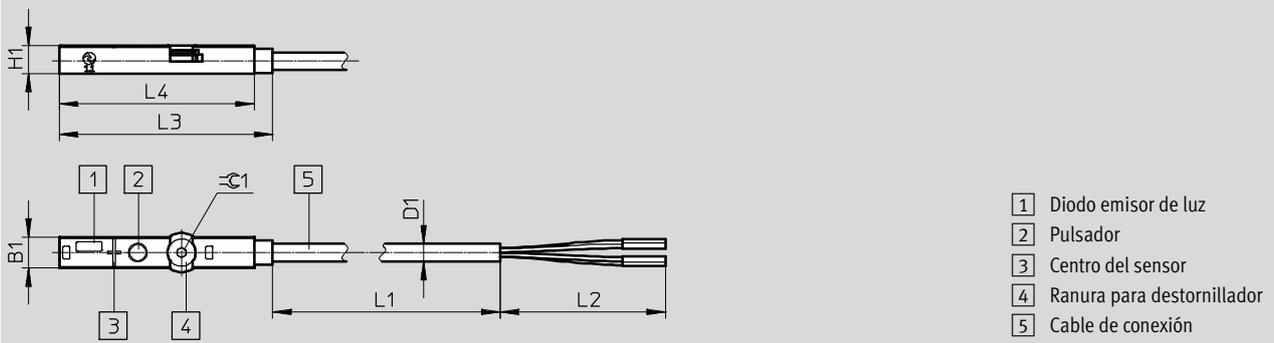
Datos CAD disponibles en www.festo.com



Tipo	B1	D1 ∅	D2 ∅	D3	H1	L1	L2	L3	L4	±0.1
SDAS-MHS-...-M8	5	2,9	9,6	M8	4,6	300	41,1	34,8	31,8	1,5

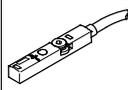
Dimensiones del cable

Datos CAD disponibles en www.festo.com



Tipo	B1	D1 ∅	H1	L1	L2	L3	L4	±0.1
SDAS-MHS-...-LE	5	2,9	4,6	2500	50	34,8	31,8	1,5

Referencias de pedido

	Conexión eléctrica	Longitud del cable [m]	Nº art.	Código del producto
	Cable con conector M8x1 con codificación A según EN 61076-2-104	0,3	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8
	Cable, extremo abierto	2,5	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE

Transmisores de posición y sensores de proximidad SDAS-MHS para ranura en T

FESTO

Accesorios

Referencias de pedido: elementos de fijación			
	Diámetro de émbolo	Nº art.	Código del producto
Kit de fijación SMBR-8-8/100-S6, termorresistente			
	8 ... 100	538937	SMBR-8-8/100-S6
Kit de fijación SMBR			
	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	
Fijación SMBZ			
	Para DSBG 32 ... 100	537806	SMBZ-8-32/100
Soporte para sensores DASP-M4-...			
	Para DSBG-125	1451483	DASP-M4-125-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]	Nº art.	Código del producto
	Conector tipo zócalo recto M8x1, 4 pines	Cable de 4 hilos, extremo abierto	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Conector tipo zócalo recto M8x1, 4 pines	Conector tipo zócalo recto M8x1, 4 pines	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
	Conector tipo zócalo acodado, M8x1, 4 pines	Cable de 4 hilos, extremo abierto	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4