Sensores de presión SDE3, con indicador

FESTO

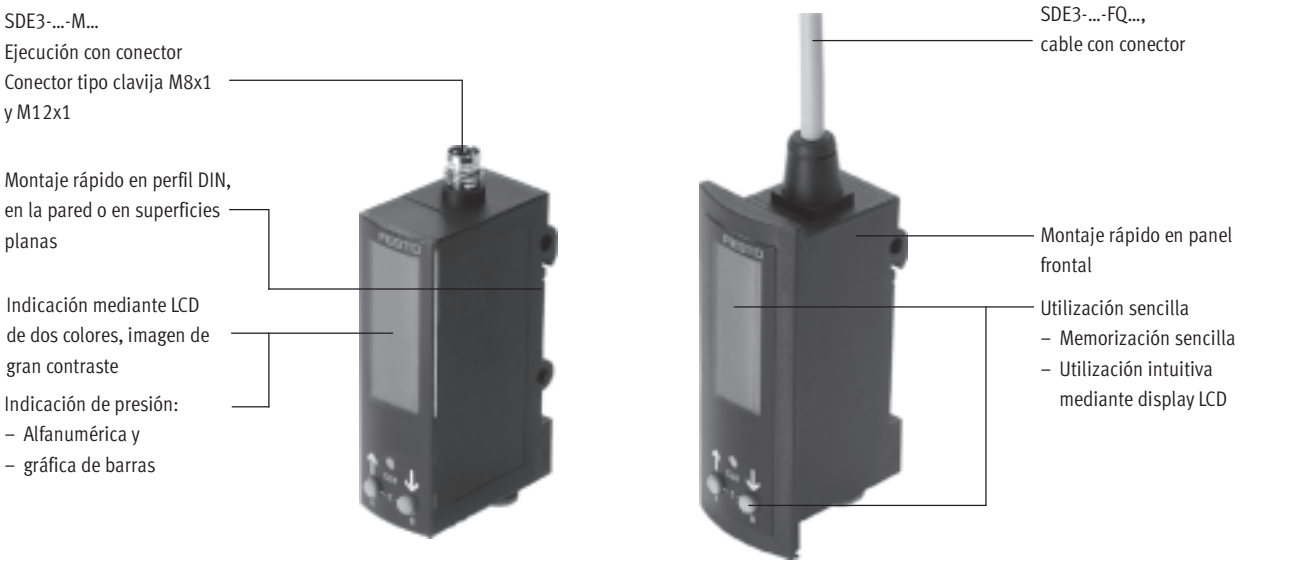
Nuevo
Variantes

Sensores de presión SDE3

Características

FESTO

Informaciones resumidas



Descripción del producto

El sensor de presión SDE3 es un sensor compacto, apropiado para el montaje en espacios reducidos.
Este sensor es especialmente apropiado para la utilización en aplicaciones de utilización sencilla, que exigen disponer de datos actualizados sobre la presión y que ofrecen poco espacio para el montaje.

Aplicaciones principales

- Control del aire comprimido
- Control del regulador
- Confirmación de la aspiración en la técnica de vacío
- Control de estanquidad
- Detección de objetos mediante presión dinámica
- Detección de presión diferencial

Características

- Montaje rápido en perfil DIN o en panel frontal en espacios reducidos
- Mínimo tiempo para el montaje mediante racores QS
- Utilización intuitiva mediante display LCD
- Indicación de procesos dinámicos de modo alfanumérico o mediante gráfica de barras
- Código alfanumérico personalizado, para evitar manipulaciones por personas no autorizadas
- Memorización sencilla
- Presión relativa, presión diferencial o dos entradas de presión independientes
- Cinco márgenes de medición: 0 ... –1, –1 ... 1, 0 ... 2, 0 ... 6, 0 ... 10 bar
- Indicación mediante LCD de dos colores, imagen de gran contraste
- Salidas eléctricas: 2 salidas, PNP o NPN

Sensores de presión SDE3, con indicador

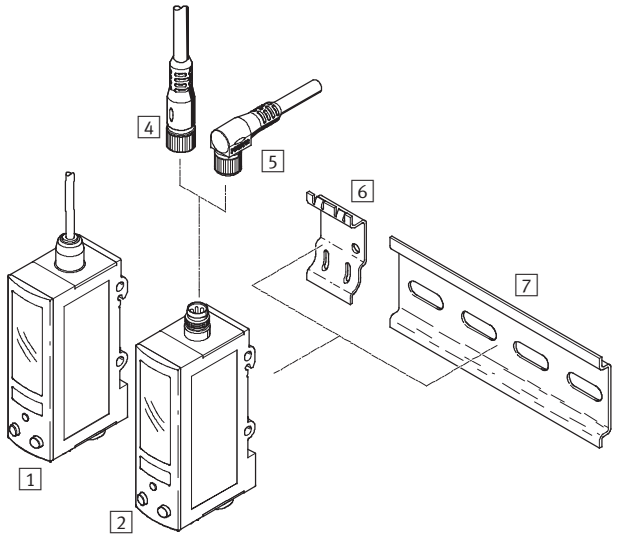
Cuadro general de productos

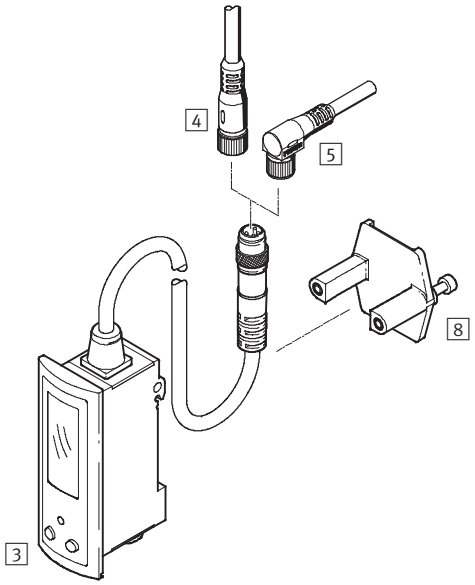
FESTO

Magnitud medida	Margen de medición de la presión [bar]	Función de conmutación	Conexión neumática	Conexión eléctrica	Tipo de fijación	Salida eléctrica	
						Digital	Analógica
1x presión relativa, 2x presión relativa, 1x presión diferencial, 1 presión relativa y 1 presión diferencial	0 ... –1, –1 ... +1, 0 ... 2, 0 ... 6, 0 ... 10	Libremente programable	Boquilla de conexión Para tubos flexibles con diámetro exterior de 4 mm Diámetro exterior del tubo flexible de $^{5}/_{32}$"	Conector M8x1 Conector M12x1 Cable	Mediante perfil DIN, Con elemento para el montaje en la pared con adaptador para montaje en superficies, montaje en panel frontal, mediante taladros	2x PNP	–
						2x NPN	–

Sensores de presión SDE3, con indicador

Cuadro general de periféricos





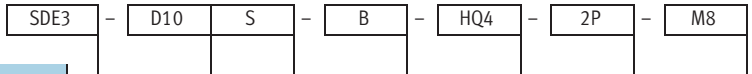
Accesorios		➔ Página/ Internet
1	Sensor de presión SDE3-...-K	6
2	Sensor de presión SDE3-...-M8/-M12	6
3	Sensor de presión SDE3-...-F...	6
4	Cable NEBU, conector recto tipo zócalo	13
5	Cable NEBU, conector acodado tipo zócalo	13

Accesorios		➔ Página/ Internet
6	Placa de adaptación SXE3-W (con SDE3-...-W..., incluida en el suministro)	13
7	Perfil según NE 60715	nrh
8	Placa de sujeción (con SDE3-...-F..., incluida en el suministro)	–

Sensores de presión SDE3, con indicador

Referencia

FESTO



Tipo	
SDE3	Sensor de presión piezorresistivo con indicación

Margen de medición de la presión [bar]	
V1	0 … –1
B2	–1 … +1
D2	0 … 2
D6	0 … 6
D10	0 … 10

Entrada de presión	
S	1x presión relativa
D	2x presión relativa
M	1 presión relativa, 1 presión diferencial
Z	1x presión diferencial

Indicador	
B	Valores en bar
H	Valores en pulgadas de columna de mercurio

Montaje / Conexión neumática	
HQ4	Con perfil DIN, conexión por boquilla de 4 mm
WQ4	Montaje en la pared, conexión por boquilla de 4 mm
FQ4	Montaje en panel frontal, conexión por boquilla de 4 mm

Salida eléctrica	
2P	2 salidas conmutadas PNP
2N	2 salidas NPN

Conexión eléctrica	
M8	Conector M8x1
M12	Conector M12x1

Pedir variantes adicionales mediante conjunto modular ➔ 12

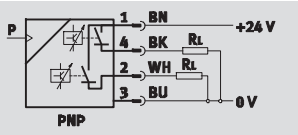
- Indicador
- Montaje / Conexión neumática
- Conexión eléctrica
- Certificación UE
- Accesorios eléctricos

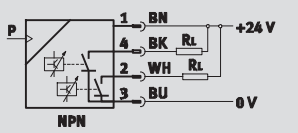
Sensores de presión SDE3, con indicador

Hoja de datos

FESTO

Función





Tensión
15 … 30 V DC

Presión
–1 … +10 bar

Temperatura
0 … 50 °C

Datos técnicos generales						
SDE3		-V1	-B2	-D2	-D6	-D10
Informaciones generales						
Certificación		c UL us - Recognized (OL)				
		C-Tick				
Símbolo CE		Según directiva de máquinas UE CEM				
(consultar declaración de conformidad)		Según directiva de protección contra explosiones de la UE (ATEX)				
Características del material		No contiene cobre (exteriormente) ni PTFE				
		Conformidad con RoHS				
Señal de entrada / elemento de medición						
Magnitud medida		Presión relativa				
		2x presión relativa				
		1 presión relativa, 1 presión diferencial				
		Presión diferencial				
Método de medición		Sensor de presión piezorresistivo con indicación				
Fluido		Aire comprimido filtrado, con o sin lubricación, grado de filtración 40µm				
Margen de medición de la presión	[bar]	0 … –1	–1 … +1	0 … 2	0 … 6	0 … 10
Temperatura del fluido	[°C]	0 … 50				
Temperatura ambiente	[°C]	0 … 50				

1) Para obtener información sobre las condiciones de utilización, véase la declaración CE de conformidad del fabricante: www.festo.com ➔ Soporte técnico ➔ Documentación para usuarios. 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.

Datos eléctricos			
SDE3		-2P	-2N
Salida general[1)]			
Precisión FS	[%]	2	
Salida conmutada			
Salida conmutada		2x PNP	2x NPN
Función de conmutación		Programable libremente	
Funcionamiento del elemento de maniobra		Conmutable	
Precisión de repetición del valor de conmutación	[%]	0,3	
Corriente máxima de salida	[mA]	100	
Salida, más datos			
Resistencia a cortocircuitos		Sincronizado	
Parte electrónica			
Margen de tensión de funcionamiento DC	[V]	15 … 30	
Protección contra polarización inversa		En todas las conexiones eléctricas	
Error de linealidad ±FS[1)]	[%]	0,3	

1) % FS = % del valor final del margen de medición (escala completa)

Sensores de presión SDE3, con indicador

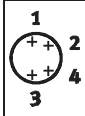
Hoja de datos

FESTO

Datos eléctricos		
SDE3	-2P	-2N
Electromecánica		
Conexión eléctrica	Conector redondo tipo clavija M8x1 de 4 contactos, según NE 60 947-5-2	
	Conector redondo tipo clavija M12x1 de 5 contactos, según NE 60 947-5-2	
	Cable con conector redondo tipo clavija M8x1 de 4 contactos, según NE 60 947-5-2	
	Conector redondo tipo clavija M12x1 de 5 contactos, según EN 60 947-5-2	
	Cable tetrafilar de 2,5 m, según EN 60 947-5-2	

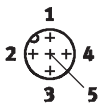
Ocupación de los contactos del conector tipo clavija, según EN 60947-5-2

Conector de 4 contactos

M8x1	Pin	Color del hilo	Asignación
	1	Marrón	+
	3	Azul	–
	4	Negro	Salida A
	2	Blanco	Salida B

Ocupación de los contactos del conector tipo clavija, según EN 60947-5-2

Conector de 5 contactos

M12x1	Pin	Color del hilo	Asignación
	1	Marrón	+
	3	Azul	–
	4	Negro	Salida A
	2	Blanco	Salida B
	5	No ocupado	

Parte mecánica				
SDE3		-H...	-W...	-F...
Tipo de fijación		Con perfil DIN Mediante taladros	Con perfil DIN Mediante taladros Con adaptador para montaje en la pared/superficies	Montaje en panel frontal
Posición de montaje		Indistinta		
Conexión neumática		QS-4		
		QS-5/32		
Peso del producto	[g]	37	37	61
Peso de la placa de adaptación	[g]	–	6	–
Longitud del cable	[m]	–	–	0,3
Información sobre el material del cuerpo		PA reforzado		
		PC		

Indicación / utilización		
Forma de indicación		LCD retroiluminado
Indicación de estado de conmutación		LCD amarillo
Posibilidades de ajuste		Teach-In
Seguro contra manipulación indebida		Código PIN
Margen de ajuste de los valores umbrales	[%]	0 ... 100
Margen de ajuste de la histéresis	[%]	0 ... 90

Recepción/emisión	
Grado de protección	IP65
Clase de resistencia a la corrosión CRC[1)]	2

1) Clase de resistencia a la corrosión 2 según norma de Festo 940 070
Válida para piezas expuestas a moderado peligro de corrosión. Piezas exteriores en contacto directo con substancias usuales en entornos industriales, tales como disolventes, detergentes o lubricantes, con superficies principalmente decorativas.

ATEX	
SDE3-...	-EX2
ATEX, categoría gas	II 3G
Protección contra explosiones por encendido, gas	Ex nA nL IIC T4 X
ATEX, categoría polvo	II 3D
Protección contra explosiones por encendido, polvo	Ex tD A22 IP65 T80°C X
Temperatura ambiente con peligro de explosión	0 °C ≤ Ta ≤ +40 °C

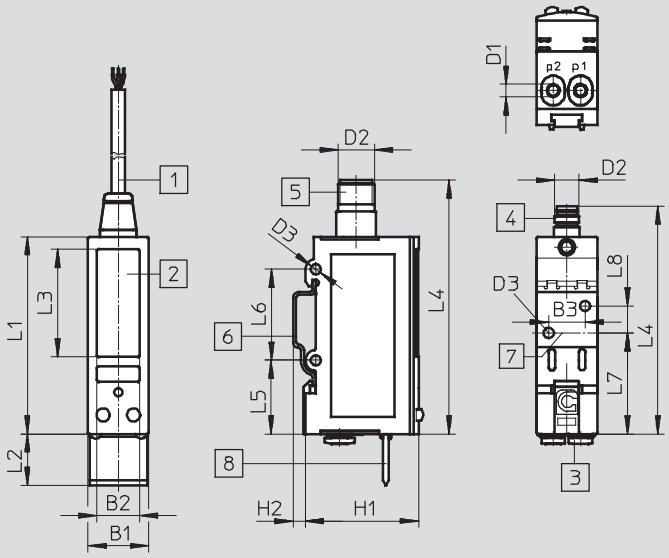
Sensores de presión SDE3, con indicador

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**

Montaje en perfil DIN, en la pared o en superficies planas



1 Cable tetrafilar de 2,5 m
2 Indicación por LCD
3 Conexión neumática QS-4 o QS-5/32
4 Conexión eléctrica M8x1
5 Conexión eléctrica M12x1
6 Placa de adaptación para montaje en la pared
7 Centro al montar en perfil DIN
8 Placa de identificación

Tipo	B1	B2	B3	D1	D2	D3	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	L8
SDE3-...-HQ4-M8	20	14	–	QS4	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	–
SDE3-...-HQ4-M12					M12x1							84				
SDE3-...-HT532-M8	20	14	–	QS-5/32	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	–
SDE3-...-HT532-M12					M12x1							84				
SDE3-...-WQ4-M8	20	14	12	QS4	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	9
SDE3-...-WQ4-M12					M12x1							84				
SDE3-...-WT532-M8	20	14	12	QS-5/32	M8x1	3,4	37	4	65	14	35,4	75	24,3	30	33,2	9
SDE3-...-WT532-M12					M12x1							84				

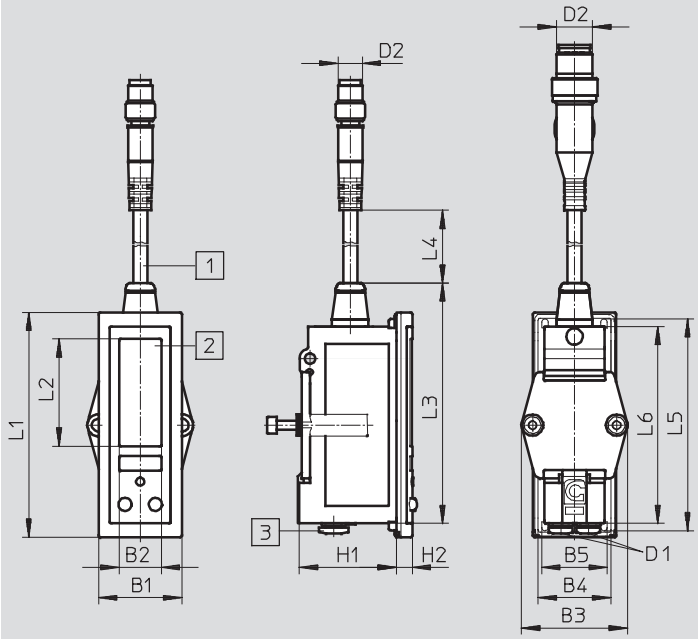
Sensores de presión SDE3, con indicador

Hoja de datos

FESTO

Dimensiones Datos CAD disponibles en ➔ **www.festo.com**

Montaje en panel frontal



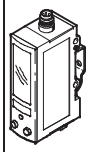
1 Cable con conector tipo clavija M8 o M12
2 Indicación por LCD
3 Conexión neumática QS-4 o QS-5/32

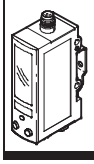
Tipo	B1	B2	B3	B4	B5	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
SDE3-...-FQ4-M8	27,4	14	35	24	21,6	QS-4	M8x1	32	5	79	35,4	74	300	69,8	65
SDE3-...-FQ4-M12							M12x1								
SDE3-...-FT532-M8	27,4	14	35	24	21,6	QS-5/32	M8x1	32	5	79	35,4	74	300	69,8	65
SDE3-...-FT532-M12							M12x1								

Sensores de presión SDE3, con indicador

Hoja de datos

FESTO

Referencias – Montaje en perfil DIN						
Ejecución	Margen de medición de la presión [bar]	Salida conmutada	Conexión eléctrica	Indicador	N° art.	Tipo
	Presión relativa					
	0 … –1	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**540193**	**SDE3-V1S-B-HQ4-2P-M8**
				Pulgadas de columna de mercurio	**540194**	**SDE3-V1S-H-HQ4-2P-M8**
	0 … 10	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**540207**	**SDE3-D10S-B-HQ4-2P-M8**
	2x presión relativa					
	0 … –1	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**540196**	**SDE3-V1D-B-HQ4-2P-M8**
			Conector M12x1, 5 contactos		**568663**	**SDE3-V1D-B-HQ4-2P-M12**
			Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	Pulgadas de columna de mercurio	**540197**	**SDE3-V1D-H-HQ4-2P-M8**
	0 … 2	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**540203**	**SDE3-D2D-B-HQ4-2P-M8**
	0 … 10	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**540209**	**SDE3-D10D-B-HQ4-2P-M8**
			Conector M12x1, 5 contactos		**568662**	**SDE3-D10D-B-HQ4-2P-M12**
	1 presión relativa, 1 presión diferencial					
	0 … –1	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**568667**	**SDE3-V1M-B-HQ4-2P-M8**
	0 … 6	2x PNP	Conector M12x1, 5 contactos	bar	**568668**	**SDE3-D6M-B-HQ4-2P-M12**
			Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.		**568669**	**SDE3-D6M-B-HQ4-2P-M8**
	0 … 10	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**568665**	**SDE3-D10M-B-HQ4-2P-M8**
	Presión diferencial					
	0 … –1	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**540199**	**SDE3-V1Z-B-HQ4-2P-M8**
				Pulgadas de columna de mercurio	**540200**	**SDE3-V1Z-H-HQ4-2P-M8**
		2x NPN		bar	**540202**	**SDE3-V1Z-B-HQ4-2N-M8**
	0 … 2	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4cont.	bar	**540205**	**SDE3-D2Z-B-HQ4-2P-M8**
	0 … 10	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**540211**	**SDE3-D10Z-B-HQ4-2P-M8**
		2x NPN			**540213**	**SDE3-D10Z-B-HQ4-2N-M8**

Referencias – Montaje en la pared[1)]						
Ejecución	Margen de medición de la presión [bar]	Salida conmutada	Conexión eléctrica	Indicador	N° art.	Tipo
	2x presión relativa					
	0 … –1	2x PNP	Conector tipo clavija M8x1, 4 cont.	bar	**568664**	**SDE3-V1D-B-WQ4-2P-M8**
	1 presión relativa, 1 presión diferencial					
	0 … 10	2x PNP	Conector M12x1, 5 contactos	bar	**568666**	**SDE3-D10M-B-WQ4-2P-M12**

1) Placa de adaptación SXE3-W incluida en el suministro

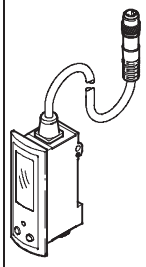
Importante

Otras variantes y accesorios pueden configurarse y pedirse mediante el conjunto SDE3 ➔ 12.

Sensores de presión SDE3, con indicador

Hoja de datos

FESTO

Referencias – Montaje en panel frontal						
Ejecución	Margen de medición de la presión [bar]	Salida conmutada	Conexión eléctrica	Indicador	N° art.	Tipo
	Presión relativa					
	0 … –1	2x PNP	Cable con conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	bar	**540195**	**SDE3-V1S-B-FQ4-2P-M8**
	0 … 10				**540208**	**SDE3-D10S-B-FQ4-2P-M8**
	2x presión relativa					
	0 … –1	2x PNP	Cable con conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	bar	**540198**	**SDE3-V1D-B-FQ4-2P-M8**
	0 … 2				**540204**	**SDE3-D2D-B-FQ4-2P-M8**
	0 … 10				**540210**	**SDE3-D10D-B-FQ4-2P-M8**
	Presión diferencial					
	0 … –1	2x PNP	Cable con conector tipo zócalo M8x1, 4 contactos	bar	**540201**	**SDE3-V1Z-B-FQ4-2P-M8**
	0 … 2				**540206**	**SDE3-D2Z-B-FQ4-2P-M8**
	0 … 10				**540212**	**SDE3-D10Z-B-FQ4-2P-M8**

Importante

Otras variantes y accesorios pueden configurarse y pedirse mediante el conjunto SDE3 ➔ 12.

Sensores de presión SDE3

Referencias: conjunto modular

FESTO

Tablas para realizar los pedidos			Condi-ciones	Código	Entrada código
M	Nº de artículo	**539679**			
	Función	Sensor de presión		**SDE3**	SDE3
	Margen de medición de la presión [bar]	0 … −1		**-V1**	
		−1 … 1		**-B2**	
		0 … 2		**-D2**	
		0 … 6		**-D6**	
		0 … 10		**-D10**	
	Entrada de presión	1 x presión relativa		**S**	
		2 x presión relativa, independiente		**D**	
		1x presión relativa, 1x presión diferencial		**M**	
		1 x presión diferencial		**Z**	
	Indicador	Valores en bar		**-B**	
		Valores en psi		**-P**	
		Valores en kPa		**-K**	
		Valores en pulgadas de columna de mercurio		**-H**	
		Valores en pulgadas de columna de agua	1	**-W**	
	Montaje / Conexión neumática	Montaje en perfil DIN, conexión por boquilla de 4 mm		**-HQ4**	
		Montaje en perfil DIN, conexión por boquilla de $^{5}/_{32}$”		**-HT532**	
		Montaje en la pared, racor de 4 mm		**-WQ4**	
		Montaje en la pared, conexión por boquilla de $^{5}/_{32}$”		**-WT532**	
		Montaje en panel frontal, racor de 4 mm		**-FQ4**	
		Montaje en panel frontal, conexión por boquilla de $^{5}/_{32}$”		**-FT532**	
	Salida eléctrica	2 salidas conmutadas PNP		**-2P**	
		2 salidas NPN		**-2N**	
	Conexión eléctrica	Conector M8		**-M8**	
		Conector tipo clavija M12, codificación A		**-M12**	
		Cable de 2,5 m		**-K**	
O	Certificación UE	II 3GD según directiva de máquinas UE 94/9/EG		**-EX2**	
	Cable de conexión (accesorio)	Cable de 2,5 m, conector recto tipo zócalo	2	**-G**	
		Cable de 2,5 m, conector acodado tipo zócalo	2	**-W**	
		Cable de 5 m, conector recto tipo zócalo	2	**-G5**	
		Cable de 5 m, conector acodado tipo zócalo	2	**-W5**	

1 **W** No con margen de presión D6 y entrada de presión M o margen de presión D10 y entrada de presión M.

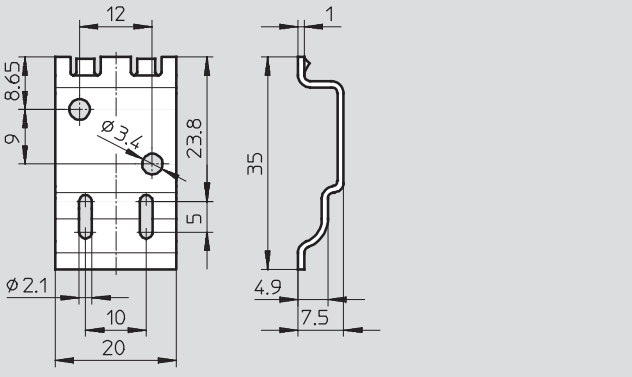
2 **G,W,G5;W5** No con conexión eléctrica K

Continúa: código de pedido

539679	SDE3	–	–	–	–	–	–	–	–

Placa de adaptación SXE3-W
para el montaje en la pared
o en superficies planas

Material:
Acero



Referencias		
	N° art.	Tipo
Placa de adaptación[1)]	**540214**	**SXE3-W**

1) Incluida en el suministro de SDE3-...-W...

Referencias: cables				Hojas de datos ➔ Internet: nebu	
	Denominación	Cantidad de hilos	Longitud del cable [m]	N° art.	Tipo
M8x1					
	Conector recto, tipo zócalo	4	2,5	**541342**	**NEBU-M8G4-K-2.5-LE4**
			5	**541343**	**NEBU-M8G4-K-5-LE4**
	Conector acodado	4	2,5	**541344**	**NEBU-M8W4-K-2.5-LE4**
			5	**541345**	**NEBU-M8W4-K-5-LE4**
M12x1					
	Conector recto, tipo zócalo	4	2,5	**550326**	**NEBU-M12G5-K-2.5-LE4**
			5	**541328**	**NEBU-M12G5-K-5-LE4**
	Conector acodado	4	2,5	**550325**	**NEBU-M12W5-K-2.5-LE4**
			5	**541329**	**NEBU-M12W5-K-5-LE4**

Referencias: clip de seguridad			
	Tamaño	N° art.	Tipo
	M8	**548067**	**NEAU-M8-GD**
	M12	**548068**	**NEAU-M12-GD**