

Sensores de proximidad inductivos SIES

FESTO

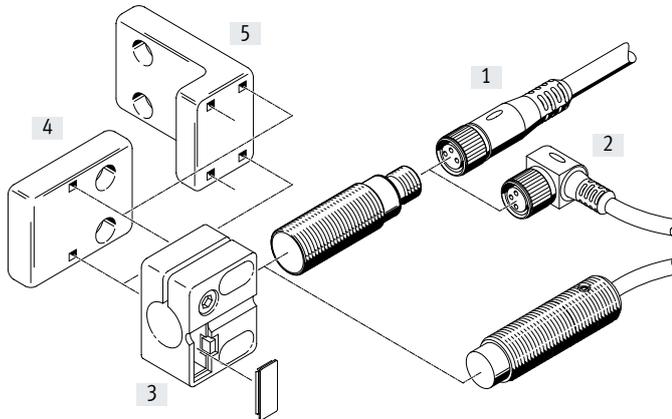


Cuadro general del producto

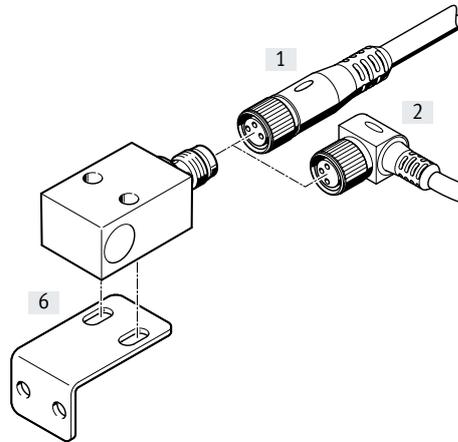
Versión	Código del producto	Tensión de funcionamiento	Salida de conmutación/salida analógica	Tipo de montaje	Tamaño	→ Página
Factor de reducción en función del material						
Distancia de conmutación normalizada	SIEN Tipo básico	10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC	PNP NPN	A ras No enrasado	∅ 4 mm, M5, ∅ 6,5 mm, M8, M12, M18, M30	-
	SIEN-...-PA Cuerpo de poliamida	10 ... 30 V DC	PNP NPN	A ras No enrasado	M12, M18, M30	-
	SIED Tipo básico	20 ... 265 V AC 20 ... 320 V DC	Sin contacto, bifilar	A ras No enrasado	M12, M18, M30	-
	SIED-...-PA Cuerpo de poliamida	20 ... 250 V AC 10 ... 300 V DC	Sin contacto, bifilar	A ras No enrasado	M12, M18, M30	-
	SIES Forma constructiva especial	10 ... 30 V DC	PNP NPN	A ras	5x5x25 mm ... 40x40x120 mm	5
	Mayor distancia de conmutación	SIEH Tipo básico	10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC	PNP NPN	A ras	∅ 3 mm, M12, M18
SIEH-...-CR Cuerpo de acero inoxidable		10 ... 30 V DC	PNP NPN	A ras	M12, M18	-
Factor de reducción 1 para todos los metales, resistente a los campos de soldadura						
Mayor distancia de conmutación	SIEF Tipo básico	10 ... 65 V DC	PNP NPN	A ras Parcialmente enrasado	M8, M12, M18, M30 40x40x65 mm	-
	SIEF-...-WA Cuerpo resistente a salpicaduras de soldadura	10 ... 30 V DC	PNP NPN	A ras Parcialmente enrasado	M12, M18, M30,	-

Cuadro general de periféricos

SIE...



SIES-V3B



Elementos de fijación y accesorios		→ Página
[1]	Cable de conexión, zócalo recto NEBU-M...G...	10
[2]	Cable de conexión, zócalo acodado NEBU-M...W...	10
[3]	Soporte para sensor SIEZ-...B	10
[4]	Soporte para sensor SIEZ-NB	10
[5]	Soporte para sensor SIEZ-UH	10
[6]	Escuadra de fijación HV-M5	11
Elementos de fijación y accesorios		→ Página
-	Fijación por pies HBN	10
-	Fijación por brida FBN	10
-	Tope SDA	10

Códigos del producto

001	Serie
SIES	Sensor de proximidad, inductivo, forma constructiva especial

002	Forma constructiva
Q	Paralelepípedo de 12x26 mm
Q5	Paralelepípedo de 5 mm
Q8	Paralelepípedo de 8 mm
Q40	Paralelepípedo de 40 mm
V3	Paralelepípedo 15x20 mm

003	Tipo de montaje
B	Enrasado

004	Entrada/salida de conmutación
N	NPN
P	PNP

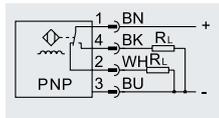
005	Función del elemento de maniobra
A	Antivalente
O	Normalmente cerrado
S	Normalmente abierto

006	Conexión eléctrica
K	Extremo abierto
S	Conector M8x1, 4 pines
X	Bornes atornillados

007	Indicación
L	Estado de conmutación
2L	Estado de conmutación y disponibilidad de funcionamiento

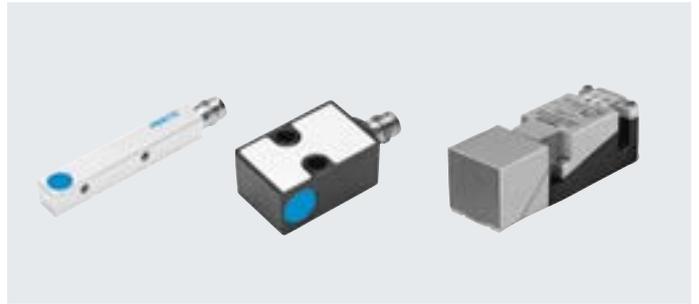
Hoja de datos: distancia de detección normalizada, ejecución especial

Función¹⁾



1) Por ejemplo, antivoltaje con salida PNP y terminal

- Distancia de conmutación normalizada
- Para tensión continua
- Forma cuboide



Especificaciones técnicas generales	SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Conforme a la norma	EN 60947-5-2				
Certificación	c UL us - Listed (OL) RCM				
Marcado CE (véase la declaración de conformidad)	Según la Directiva sobre CEM de la UE ¹⁾				
Nota sobre los materiales	Sin cobre ni PTFE			Conforme con la Directiva RoHS	-

1) Consulte el ámbito de aplicación en la declaración de conformidad CE: www.festo.com/catalogue/SIES → Soporte/Descargas.

En caso de existir limitaciones de utilización de los equipos en zonas residenciales, comerciales e industriales, así como en empresas pequeñas, es posible que deban adoptarse medidas adicionales para reducir la emisión de interferencias.

Señal de entrada/elemento de medición

Código del producto	SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Tamaño [mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70		-25 ... +85		

Salida, datos generales

Código del producto	SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Tamaño [mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Precisión de repetición [mm]	0,04	0,07	0,1	0,1	0,75

Salida de conmutación

Código del producto	SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Tamaño [mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Salida de conmutación	PNP NPN		PNP NPN		PNP -
Función del elemento de conmutación	Normalmente abierto Normalmente cerrado		Normalmente abierto Normalmente cerrado		Antivoltaje
Distancia de conmutación nominal [mm]	0,8	1,5	2		15
Distancia de conmutación segura [mm]	0,64	1,2	1,6		12

Factores de reducción

Aluminio	0,4	0,45	0,45		0,3
Acero inoxidable 1 8/8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7
Cobre	0,3	0,4	0,3	0,35	0,25
Latón	0,4	0,55	0,5		0,3
Acero 37	1,0		1,0		1,0
Frecuencia de conmutación máx. DC [Hz]	3000	3500	1200		100
Corriente de salida máx. [mA]	200		-		-
Corriente de salida máx. con ≤ 50 °C [mA]	-		200		200
Corriente de salida máx. con ≤ 85 °C [mA]	-		150		150
Caída de tensión [V]	≤ 2		≤ 3,2		≤ 3,5

Hoja de datos: distancia de detección normalizada, ejecución especial

Salida, otros datos	
Resistencia a cortocircuitos	Pulsante

Electrónica						
Código del producto		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Tamaño	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Margen de tensión de funcionamiento	[V DC]	10 ... 30				10 ... 34
Rizado residual	[%]	10				
Corriente sin carga	[mA]	≤ 10		≤ 30		≤ 40
Protección contra inversión de polaridad		Para todas las conexiones eléctricas				

Electromecánica						
Conexión eléctrica		Cables			Conectores	
Código del producto		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-QB	SIES-V3	SIES-Q40
Tamaño	[mm]	5x5x25	8x8x40	12x26x40	8x8x40	15x20x30
Conexión eléctrica		Cable trifilar			Conector, M8x1, 3 pines	
Longitud del cable	[m]	2,5			-	
Información sobre el material de la cubierta aislante del cable		TPE-U (PUR)			-	
						Borne atornillado

Mecánica						
Código del producto		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Tamaño	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Tipo de fijación		Con rosca interior			Con taladro pasante	
Tipo de montaje		A ras			A ras	
Peso del producto	[g]	22	15	120	170	230
Información sobre el material del cuerpo		Latón niquelado	Fundición inyectada de cinc, cromada	Fundición inyectada de cinc	PBT reforzado	PBT, PA

Indicación/manejo						
Código del producto		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Tamaño	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Indicación de disponibilidad para el funcionamiento		-				Diodo emisor de luz verde
Indicación de estado de conmutación		Diodo emisor de luz amarillo				Diodo emisor de luz amarillo

Inmisiones y emisiones						
Código del producto		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Tamaño	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Grado de protección		IP67				IP65

Asignación de conectores según EN 60947-5-2			
M8x1, 3 pines			
Normalmente abierto/normalmente cerrado			
	Pin	Color del hilo	Asignación
	1	Marrón	+
	3	Azul	-
	4	Negro	Salida

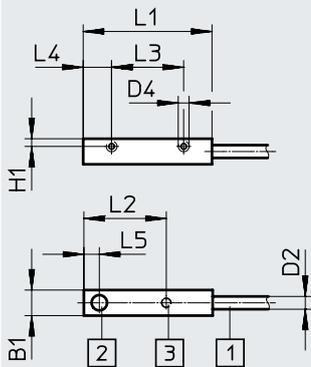
Hoja de datos: distancia de detección normalizada, ejecución especial

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Dimensiones

SIES-Q5B

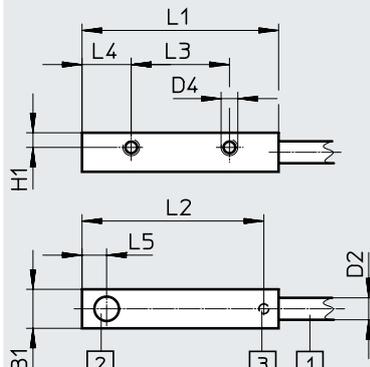
Cables



- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación

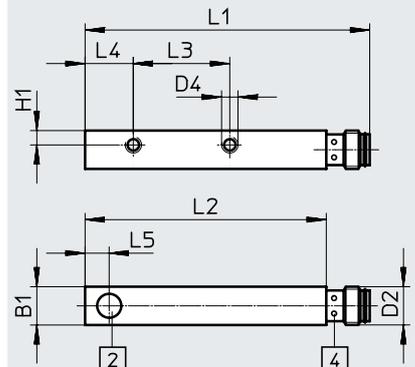
SIES-Q8B

Cables



- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación

Conectores



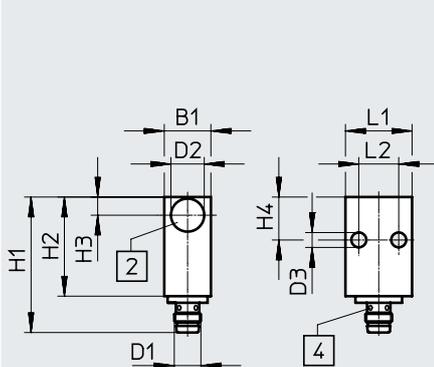
- [2] Superficie activa
- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

Código del producto	B1	D2 ø	D2	D4	H1	L1	L2	L3	L4	L5
SIES-Q5B-...-K-L	5	2,5	-	M1,6	1,5	25	16	14	5,5	3
SIES-Q8B-...-K-L	8	3,5	-	M3	3	40	37	20	10	5
SIES-Q8B-...-S-L	8	-	M8x1	M3	3	59	50	20	10	5

Dimensiones

SIES-V3B

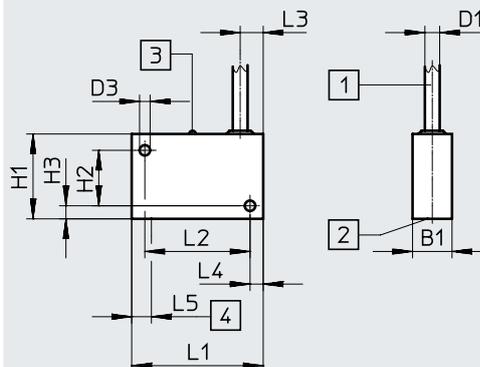
Conectores



- [2] Superficie activa
- [4] 4 indicaciones amarillas del estado de conmutación

SIES-QB

Cables



- [1] Cable trifilar de 2,5 m
- [2] Superficie activa
- [3] 1 indicación amarilla del estado de conmutación
- [4] Centro del sensor

Descarga de datos CAD → www.festo.com

Código del producto	B1	D1 ø	D1	D2 ø	D3 ø	H1	H2	H3	H4	L1	L2	L3	L4	L5
SIES-V3B-...-S-S-L	15	-	M8x1	10	4,5	42	30	5,5	13	20	12	-	-	-
SIES-QB-P-...-K-L	12	4,5	-	-	3,2	26	17	4	-	40	32	6,5	4	6

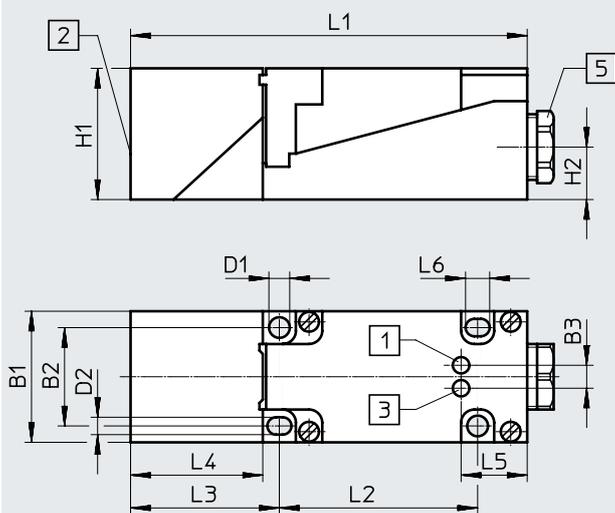
Hoja de datos: distancia de detección normalizada, ejecución especial

Dimensiones

Descarga de datos CAD → www.festo.com

SIES-Q40B

Conectores

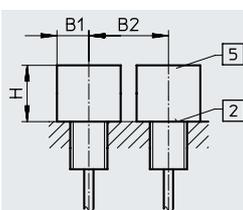


- [1] Indicador estado de funcionamiento verde
- [2] Superficie de respuesta delante en el estado de suministro: cabezal del sensor ajustable en un total de 5 direcciones de respuesta
- [3] Indicación del estado de conmutación mediante diodo emisor de luz amarillo
- [5] M20x1,5, indicado para diámetros de cable de 7,5 mm a 12,5 mm

Código del producto	B1	B2	B3	D1 ∅	D2 ∅	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6
SIE-Q40B-PA-X-2L	40	30	7	5,3	5,3	40	16	120	60	45	40	20	7,3

Instrucciones para el montaje

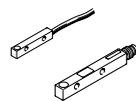
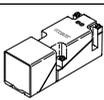
Montaje a ras



- [2] Superficie activa
- [5] Espacio sin metal

Tamaño	B1	B2	H
5x5x25	2,5	5	2
8x8x40	4	12	3
15x20x30	6	12	5
12x26x40	6	12	5
40x40x120	25	75	30

Hoja de datos: distancia de detección normalizada, ejecución especial

Referencias de pedido								
Tamaño [mm]	S _n ¹⁾ [mm]	Tipo de montaje	Salida de conmutación	Función del elemento de conmutación	Conexión eléctrica			
					Cables		Conectores	
					Nº art.	Código del producto	Nº art.	Código del producto
5x5x25								
	0,8	A ras	PNP	Normalmente abierto	178291	SIES-Q5B-PS-K-L	-	
				Normalmente cerrado	174549	SIES-Q5B-PO-K-L		
			NPN	Normalmente abierto	178290	SIES-Q5B-NS-K-L		
				Normalmente cerrado	174548	SIES-Q5B-NO-K-L		
8x8x40								
	1,5	A ras	PNP	Normalmente abierto	178294	SIES-Q8B-PS-K-L	178295	SIES-Q8B-PS-S-L
				Normalmente cerrado	174552	SIES-Q8B-PO-K-L	174553	SIES-Q8B-PO-S-L
			NPN	Normalmente abierto	178292	SIES-Q8B-NS-K-L	178293	SIES-Q8B-NS-S-L
				Normalmente cerrado	174550	SIES-Q8B-NO-K-L	174551	SIES-Q8B-NO-S-L
15x20x30								
	2,0	A ras	PNP	Normalmente abierto	-		150491	SIES-V3B-PS-S-L
			NPN				150490	SIES-V3B-NS-S-L
12x26x40								
	2,0	A ras	PNP	Normalmente abierto	150488	SIES-QB-PS-K-L	-	
				Normalmente cerrado	150489	SIES-QB-PO-K-L		
40x40x120								
	15,0	A ras	PNP	Antivalente	-		150492	SIES-Q40B-PA-X-2L ²⁾

 1) S_n Distancia de conmutación de referencia [mm]

2) Conexión eléctrica con bornes atornillados

Accesorios

Referencias de pedido: cables de conexión M8x1			Hojas de datos → Internet: nebu	
	Número de hilos	Longitud del cable [m]	Nº art.	Código del producto
Zócalo recto				
	3	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
Zócalo acodado				
	3	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
Zócalo recto, conector recto				
	4	2,5	554037	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G4 ¹⁾

1) Para la conexión de los sensores de proximidad SIEA-M8B al convertidor de señales SVE4-US.

Referencias de pedido: cables de conexión M12x1			Hojas de datos → Internet: nebu	
	Número de hilos	Longitud del cable [m]	Nº art.	Código del producto
Zócalo recto				
	3	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
		5	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	4	2,5	★ 550326	NEBU-M12G5-K-2.5-LE4 ¹⁾
		5	★ 541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4 ¹⁾
Zócalo acodado				
	3	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
		5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
	4	2,5	550325	NEBU-M12W5-K-2.5-LE4 ¹⁾
		5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4 ¹⁾
Zócalo recto, conector recto				
	4	2,5	554036	NEBU-M12G5-K-2.5-M8G4 ²⁾

1) Para la conexión de los sensores de proximidad SIE...-M12/M18/M30 en ejecución normalmente cerrada con conector.

2) Para la conexión de los sensores de proximidad SIEA-M...B al convertidor de señales SVE4.

Referencias de pedido: elementos de fijación		Nº art.	Código del producto
	Para tamaño		
Soporte para sensor con tope para montaje a ras			
	M8	538346	SIEZ-B-8
	M12	538348	SIEZ-B-12
	M18	538350	SIEZ-B-18
	M30	538352	SIEZ-B-30
Soporte para sensor sin tope			
	4	538343	SIEZ-NB-4
	6,5	538344	SIEZ-NB-6,5
	M8	538345	SIEZ-NB-8
	M12	538347	SIEZ-NB-12
	M18	538349	SIEZ-NB-18
	M30	538351	SIEZ-NB-30
	M12, M18	538354	SIEZ-UH

Accesorios

Referencias de pedido: elementos de fijación		Nº art.	Código del producto
	Para tamaño		
Fijación por pies			
	M12	5123	HBN-8/10x1
Fijación por brida			
	M30	195855	FBN-32
Escuadra de fijación			
	SIES-V3B	9634	HV-M5
Tope			
	M8	11542	SDA-8x1-B
	M12	11541	SDA-12x1-B