

Näherungsschalter SIES, induktiv

FESTO

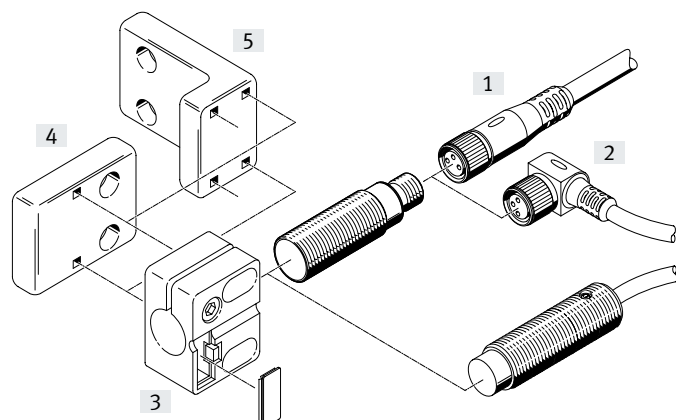


Lieferübersicht

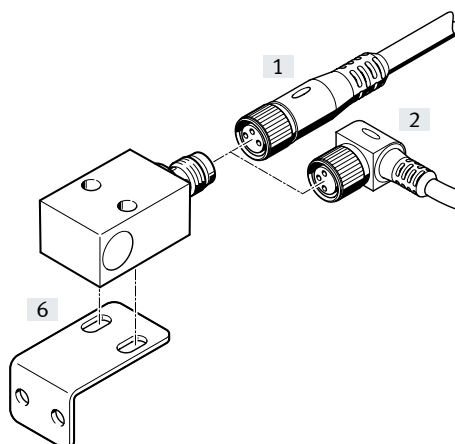
Ausführung	Typ	Betriebsspannung	Schaltausgang / Analogausgang	Einbauart	Baugröße	→ Seite
Reduktionsfaktor materialabhängig						
Normschaltabstand	SIEN Grundtyp	10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC	PNP NPN	bündig nicht bündig	Ø 4 mm, M5, Ø 6,5 mm, M8, M12, M18, M30	–
	SIEN-...-PA Polyamidgehäuse	10 ... 30 V DC	PNP NPN	bündig nicht bündig	M12, M18, M30	–
	SIED Grundtyp	20 ... 265 V AC 20 ... 320 V DC	kontaktlos 2-Draht	bündig nicht bündig	M12, M18, M30	–
	SIED-...-PA Polyamidgehäuse	20 ... 250 V AC 10 ... 300 V DC	kontaktlos 2-Draht	bündig nicht bündig	M12, M18, M30	–
	SIES Sonderbauform	10 ... 30 V DC	PNP NPN	bündig	5x5x25 mm ... 40x40x120 mm	5
Erhöhter Schaltabstand	SIEH Grundtyp	10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC	PNP NPN	bündig	Ø 3 mm, M12, M18	–
	SIEH-...-CR Edelstahlgehäuse	10 ... 30 V DC	PNP NPN	bündig	M12, M18	–
Reduktionsfaktor 1 für alle Metalle, schweißfeldfest						
Erhöhter Schaltabstand	SIEF Grundtyp	10 ... 65 V DC	PNP NPN	bündig teilbündig	M8, M12, M18, M30 40x40x65 mm	–
	SIEF-...-WA Gehäuse resistent gegen Schweißspritzer	10 ... 30 V DC	PNP NPN	bündig teilbündig	M12, M18, M30,	–

Peripherieübersicht

SIE...



SIES-V3B



Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite
[1]	Verbindungsleitung, Dose gerade NEBU-M...G...	10
[2]	Verbindungsleitung, Dose gewinkelt NEBU-M...W...	10
[3]	Sensorhalter SIEZ-...B	10
[4]	Sensorhalter SIEZ-NB	10
[5]	Sensorhalter SIEZ-UH	10
[6]	Befestigungswinkel HV-M5	11
Befestigungselemente und Zubehör		→ Seite
–	Fußbefestigung HBN	10
–	Flanschbefestigung FBN	10
–	Anschlag SDA	10

Typenschlüssel

001	Baureihe	
SIES	Näherungsschalter, induktiv, Sonderbauform	

002	Bauform	
Q	Quader 12x26 mm	
Q5	Quader 5 mm	
Q8	Quader 8 mm	
Q40	Quader 40 mm	
V3	Quader 15x 20 mm	

003	Einbauart	
B	Bündig	

004	Schaltein-/Ausgang	
N	NPN	
P	PNP	

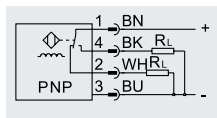
005	Schaltelementfunktion	
A	Antivalent	
O	Öffner	
S	Schließer	

006	Elektrischer Anschluss	
K	Offenes Ende	
S	Stecker M8x1, 4-polig	
X	Schraubklemmen	

007	Anzeige	
L	Schaltzustand	
2L	Schaltzustand und Betriebsbereitschaft	

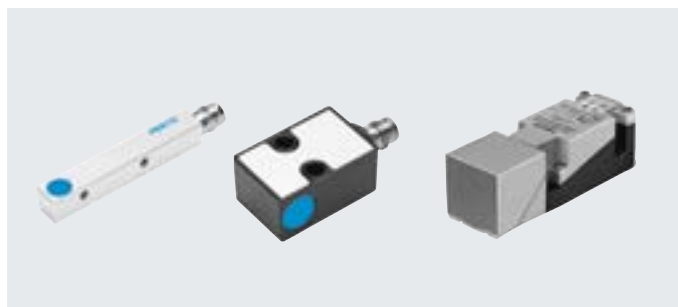
Datenblatt – Normschaltabstand, Sonderbauform

Funktion¹⁾



1) z.B. Antivalent mit PNP-Ausgang und Klemme

- Normschaltabstand
- für Gleichspannung
- quaderförmige Bauform



Allgemeine Technische Daten	SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Entspricht Norm	EN 60947-5-2				
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark				
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾				
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei				
	–			RoHS konform	–

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/SIES → Support/Downloads.
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Eingangssignal/Messelement						
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Umgebungstemperatur	[°C]	−25 ... +70		−25 ... +85		

Ausgang, allgemein						
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,04	0,07	0,1	0,1	0,75

Schaltausgang						
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Schaltausgang		PNP		PNP		PNP
		NPN		NPN	–	–
Schaltelementfunktion		Schließer		Schließer		Antivalent
		Öffner		–	Öffner	
Bemessungsschaltabstand	[mm]	0,8	1,5	2		15
Gesicherter Schaltabstand	[mm]	0,64	1,2	1,6		12

Reduktionsfaktoren					
Aluminium		0,4	0,45	0,45	0,3
Edelstahl St 1 8/8		0,7	0,8	0,7	0,8
Kupfer		0,3	0,4	0,3	0,35
Messing		0,4	0,55	0,5	0,3
Stahl St 37		1,0		1,0	1,0
Max. Schaltfrequenz DC	[Hz]	3000	3500	1200	100
Max. Ausgangsstrom	[mA]	200		–	–
Max. Ausgangsstrom bei ≤ 50 °C	[mA]	–		200	200
Max. Ausgangsstrom bei ≤ 85 °C	[mA]	–		150	150
Spannungsfall	[V]	≤ 2		≤ 3,2	≤ 3,5

Datenblatt – Normschaltabstand, Sonderbauform

Ausgang, weitere Daten	
Kurzschlussfestigkeit	taktend

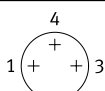
Elektronik						
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	10 ... 30				10 ... 34
Restwelligkeit	[%]	10				
Leerlaufstrom	[mA]	≤ 10		≤ 30		≤ 40
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse				

Elektromechanik						
Elektrischer Anschluss		Kabel			Stecker	
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-QB	SIES-Q8	SIES-V3
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	12x26x40	8x8x40	15x20x30
Elektrischer Anschluss		Kabel, 3-adrig			Stecker, M8x1, 3-polig	
Kabellänge	[m]	2,5			–	
Werkstoffinformation Kabelmantel		TPE-U (PUR)			–	

Mechanik						
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Befestigungsart		mit Innengewinde			mit Durchgangsbohrung	
Einbauart		bündig			bündig	
Produktgewicht	[g]	22	15	120	170	230
Werkstoffinformation Gehäuse		Messing vernickelt	Zink-Druckguss, verchromt	Zink-Druckguss	PBT-verstärkt	PBT, PA

Anzeige/Bedienung						
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Betriebsbereitschaftsanzeige		–				LED grün
Schaltzustandsanzeige		LED gelb				LED gelb

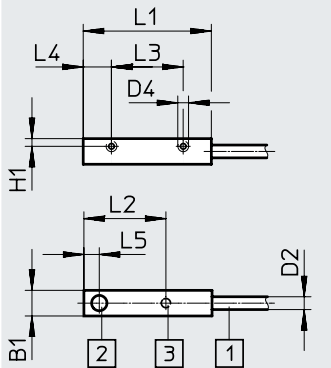
Immission/Emission						
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Schutzart		IP67				IP65

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2			
M8x1, 3-polig			
Schließer/Öffner			
	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	–
	4	Schwarz	Ausgang

Datenblatt – Normschaltabstand, Sonderbauform

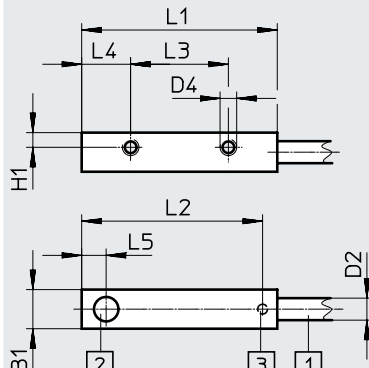
Abmessungen

SIES-Q5B
Kabel



- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb

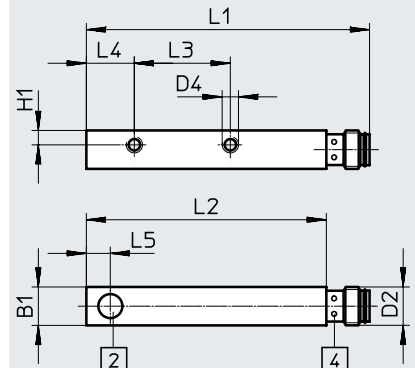
SIES-Q8B
Kabel



- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb

Download CAD-Daten → www.festo.com

Stecker

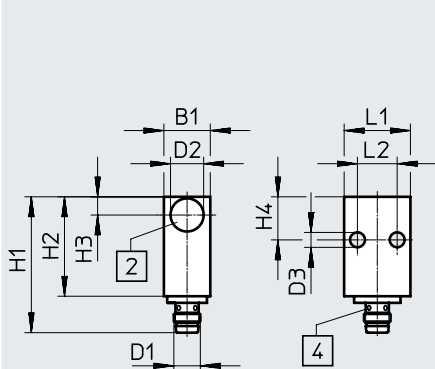


- [2] aktive Fläche
- [4] 4 Schaltzustandsanzeigen gelb

Typ	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

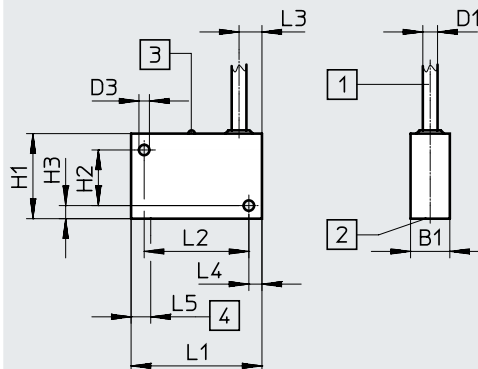
Abmessungen

SIES-V3B
Stecker



- [2] aktive Fläche
- [4] 4 Schaltzustandsanzeigen gelb

SIES-QB
Kabel



- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb
- [4] Sensormitte

Download CAD-Daten → www.festo.com

Typ	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

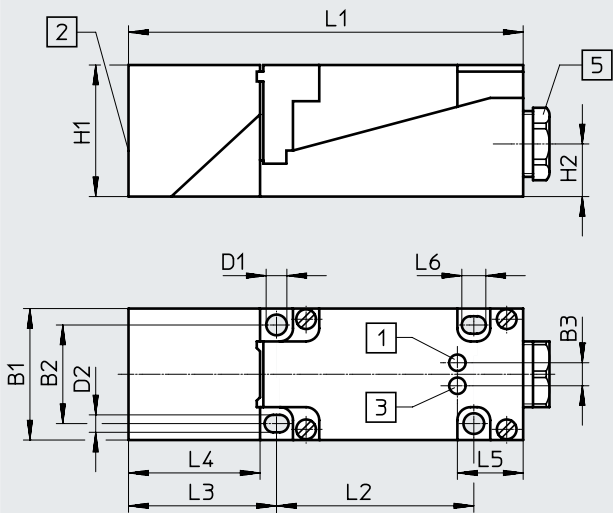
v

Datenblatt – Normschaltabstand, Sonderbauform

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

SIES-Q40B
Stecker

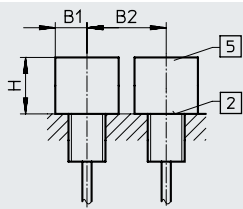


- [1] Betriebsanzeige grün
- [2] Ansprechfläche im Lieferzustand vorne:
Sensorkopf in insgesamt 5 Ansprech-
richtungen verstellbar
- [3] LED Schaltzustandsanzeige gelb
- [5] M20x1,5, geeignet für Kabel-
durchmesser 7,5 mm bis 12,5 mm

Typ	B1	B2	B3	D1 Ø	D2 Ø	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

Einbauhinweis

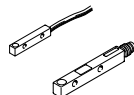
Einbau bündig



- [2] Aktive Fläche
- [5] Metallfreier Raum

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

Datenblatt – Normschaltabstand, Sonderbauform

Bestellangaben								
Baugröße	S _n ¹⁾	Einbauart	Schalt- ausgang	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss			
[mm]	[mm]				Kabel		Stecker	
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
5x5x25								
	0,8	bündig	PNP	Schließer	178291	SIES-Q5B-PS-K-L	-	
				Öffner	174549	SIES-Q5B-PO-K-L		
			NPN	Schließer	178290	SIES-Q5B-NS-K-L		
				Öffner	174548	SIES-Q5B-NO-K-L		
8x8x40								
	1,5	bündig	PNP	Schließer	178294	SIES-Q8B-PS-K-L	178295	SIES-Q8B-PS-S-L
				Öffner	174552	SIES-Q8B-PO-K-L	174553	SIES-Q8B-PO-S-L
			NPN	Schließer	178292	SIES-Q8B-NS-K-L	178293	SIES-Q8B-NS-S-L
				Öffner	174550	SIES-Q8B-NO-K-L	174551	SIES-Q8B-NO-S-L
15x20x30								
	2,0	bündig	PNP	Schließer	-		150491	SIES-V3B-PS-S-L
			NPN				150490	SIES-V3B-NS-S-L
12x26x40								
	2,0	bündig	PNP	Schließer	150488	SIES-QB-PS-K-L	-	
				Öffner	150489	SIES-QB-PO-K-L		
40x40x120								
	15,0	bündig	PNP	Antivalent	-		150492	SIES-Q40B-PA-X-2L ²⁾

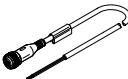
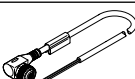
1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

2) Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen

Zubehör

Bestellangaben – Verbindungsleitungen M8x1			Datenblätter → Internet: nebu	
	Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Dose gerade				
	3	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
Dose gewinkelt				
	3	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
Dose gerade, Stecker gerade				
	4	2,5	554037	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G4 ¹⁾

1) Für den Anschluss der Näherungssensoren SIEA-M8B an den Signalwandler SVE4-US.

Bestellangaben – Verbindungsleitungen M12x1			Datenblätter → Internet: nebu	
	Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Dose gerade				
	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⁾
Dose gewinkelt				
	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⁾
Dose gerade, Stecker gerade				
	4	2,5	554036	NEBU-M12G5-K-2.5-M8G4 ²⁾

1) Für den Anschluss der Näherungsschalter SIE...-M12/M18/M30 in Ausführung Öffner mit Stecker.

2) Für den Anschluss der Näherungssensoren SIEA-M...B an die Signalwandler SVE4.

Bestellangaben – Befestigungselemente		Teile-Nr.	Typ
	für Baugröße		
Sensorhalter mit Anschlag für bündigen Einbau			
	M8	538346	SIEZ-B-8
	M12	538348	SIEZ-B-12
	M18	538350	SIEZ-B-18
	M30	538352	SIEZ-B-30
Sensorhalter ohne Anschlag			
	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

Zubehör

Bestellangaben – Befestigungselemente

	für Baugröße	Teile-Nr.	Typ
Fußbefestigung			
	M12	5123	HBN-8/10x1
Flanschbefestigung			
	M30	195855	FBN-32
Befestigungswinkel			
	SIES-V3B	9634	HV-M5
Anschlag			
	M8	11542	SDA-8x1-B
	M12	11541	SDA-12x1-B