

Näherungsschalter SIE..., induktiv

FESTO



Näherungsschalter SIE..., induktiv

Lieferübersicht

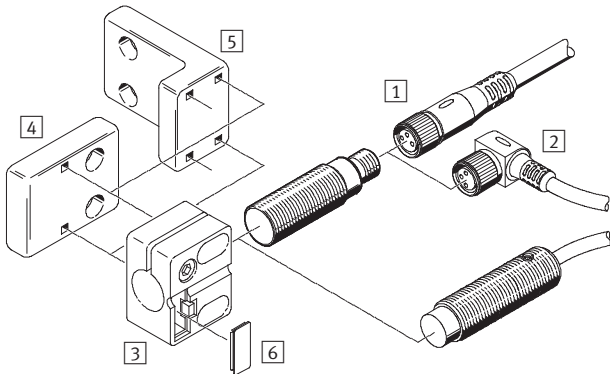
FESTO

Ausführung	Typ	Betriebs- spannung	Schaltausgang / Analogausgang	Einbauart	Baugröße	→ Seite/ Internet
Reduktionsfaktor materialabhängig						
Normschaltabstand	SIEH Grundtyp	10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC	PNP NPN	bündig nicht bündig	∅ 4 mm, M5, ∅ 6,5 mm, M8, M12, M18, M30	5
	SIEH-...-PA Polyamidgehäuse	10 ... 30 V DC	PNP NPN	bündig nicht bündig	M12, M18, M30	11
	SIED Grundtyp	20 ... 265 V AC 20 ... 320 V DC	kontaktlos 2-Draht	bündig nicht bündig	M12, M18, M30	14
	SIED-...-PA Polyamidgehäuse	20 ... 250 V AC 10 ... 300 V DC	kontaktlos 2-Draht	bündig nicht bündig	M12, M18, M30	19
	SIES Sonderbauform	10 ... 30 V DC	PNP NPN	bündig	5x5x25 mm ... 40x40x120 mm	22
Erhöhter Schaltabstand	SIEH Grundtyp	10 ... 30 V DC 15 ... 34 V DC	PNP NPN	bündig	∅ 3 mm, M12, M18	26
	SIEH-...-CR Edelstahlgehäuse	10 ... 30 V DC	PNP NPN	bündig	M12, M18	30
Analogausgang	SIEA	15 ... 30 V DC	0 ... 10 V und 4 ... 20 mA	bündig	M8, M12, M18, M30	33
Reduktionsfaktor 1 für alle Metalle, schweißfeldfest						
Erhöhter Schaltabstand	SIEF Grundtyp	10 ... 65 V DC	PNP NPN	bündig teilbündig	M8, M12, M18, M30 40x40x65 mm	36
	SIEF-...-WA Gehäuse resistent gegen Schweiß- spritzer	10 ... 30 V DC	PNP NPN	bündig teilbündig	M12, M18, M30,	42

Nahrungsschalter SIE..., induktiv

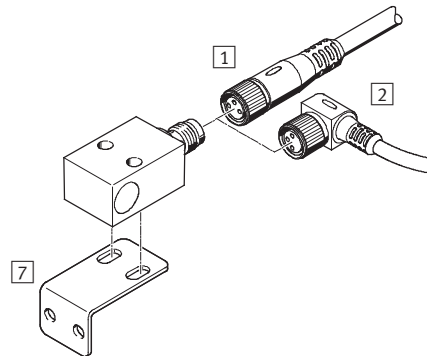
Peripheriebersicht

SIE...



Befestigungselemente und Zubehör	→ Seite / Internet
1 Verbindungsleitung, Dose gerade NEBU-M...G...	46
2 Verbindungsleitung, Dose gewinkelt NEBU-M...W...	46
3 Sensorhalter SIEZ...B	46
4 Sensorhalter SIEZ-UV	46
5 Sensorhalter SIEZ-UH	46
6 Bezeichnungsschild SIEZ-LB	46
7 Befestigungswinkel HV-M5	46

SIES-V3B



Befestigungselemente und Zubehör	→ Seite / Internet
- Fußbefestigung HBN	46
- Fußbefestigung HBE	46
- Flanschbefestigung FBN	46
- Anschlag SDA	46

Näherungsschalter SIE..., induktiv

Typenschlüssel

FESTO

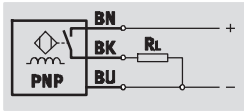
		SIE	N	-	M	30	NB	-	P	S	-	K	-	L	-	
Typ																
SIE	Näherungsschalter, induktiv															
Bauart																
A	mit Analogausgang															
D	für Gleich- und Wechselspannung															
F	mit Reduktionsfaktor 1 für alle Metalle, schweißfeldfest															
H	mit erhöhtem Schaltabstand															
N	mit Normschaltabstand															
S	Sonderbauform															
Bauform																
-	Rund															
M	Metrisches Gewinde															
Q	Quaderförmig															
V3	Quaderförmig															
Baugröße																
Einbauart																
B	Bündig															
NB	Nicht bündig															
S	Teilbündig															
Elektrischer Ausgang																
P	Schaltausgang PNP															
N	Schaltausgang NPN															
Z	2-Leiterausgang															
PU	Analogausgang 0 ... 10 V															
UI	Analogausgang 0 ... 10 V und 4 ... 20 mA															
Schaltelementfunktion																
S	Schließer															
O	Öffner															
A	Antivalent															
Elektrischer Anschluss																
K	Kabel															
S	Stecker															
X	Schraubklemmen															
Anzeige																
-	ohne Anzeige															
L	Schaltzustand															
2L	Schaltzustand und Betriebsbereitschaft															
Ausführung																
-	Standard															
CR	Edelstahlgehäuse															
PA	Polyamidgehäuse															
WA	Gehäuse resistent gegen Schweißspritzer															

Nahrungsschalter SIEN, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Grundtyp

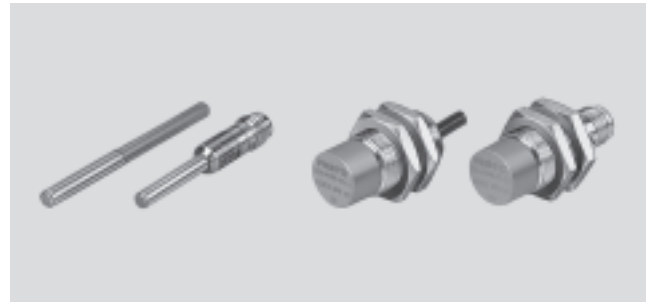


Funktion¹⁾



- Normschaltabstand
- für Gleichspannung
- runde Bauform

1) z.B. Schließer mit PNP-Ausgang und Kabel



Allgemeine Technische Daten							
Baugröße	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30
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						
	– LABS-haltige Stoffe enthalten						

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

Eingangssignal/Messelement		
Umgebungstemperatur	[°C]	–25 ... +70

Ausgang, allgemein												
Einbauart	bündig							nicht bündig				
Baugröße	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,04	0,04	0,07	0,07	0,1	0,25	0,5	0,12	0,2	0,4	0,75

Schaltausgang												
Einbauart	bündig							nicht bündig				
Baugröße	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	
Schaltausgang	PNP							PNP				
	NPN							NPN				
Schaltelementfunktion	Schließer							Schließer				
	Öffner							Öffner				
Bemessungsschaltabstand	[mm]	0,8	0,8	1,5	1,5	2	5	10	2,5	4	8	15
Gesicherter Schaltabstand	[mm]	0,64	0,64	1,21	1,21	1,62	4,05	8,1	2,03	3,24	6,48	12,15
Reduktionsfaktoren												
Aluminium	0,4	0,4	0,25	0,25	0,4	0,4	0,45	0,25	0,5	0,5	0,5	
Edelstahl St 18/8	0,7	0,7	0,7	0,7	0,6	0,8	0,8	0,7	0,9	0,8	0,85	
Kupfer	0,3	0,3	0,2	0,2	0,3	0,4	0,4	0,2	0,5	0,4	0,43	
Messing	0,4	0,4	0,35	0,35	0,5	0,5	0,55	0,35	0,6	0,5	0,53	
Stahl St 37	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	
Hysteres	[mm]	–	–	≤ 0,07	≤ 0,07	≤ 0,18	≤ 0,55	≤ 1,1	≤ 0,12	≤ 0,36	≤ 0,88	≤ 1,65
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3 000	3 000	5 000	5 000	3 000	2 000	1 200	3 000	2 000	2 000	700
Max. Ausgangsstrom	[mA]	200										
Spannungsfall	[V]	0 ... 2										

Nahrungsschalter SIEN, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Grundtyp

FESTO

Ausgang, weitere Daten							
Baugröße	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30
Kurzschlussfestigkeit	taktend						
Induktive Schutzbeschaltung	eingebaut						
Induktionsspannungsschutz	eingebaut –						

Elektronik							
Baugröße	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 30						
Restwelligkeit [%]	10			±10			±20
Leerlaufstrom [mA]	0 ... 10						
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse						

Elektromechanik							
Baugröße	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30
Kabel							
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3-adrig						
Kabellänge [m]	2,5						
Werkstoffinformation Kabelmantel	TPE-U (PUR)						
Stecker							
Elektrischer Anschluss	Stecker, M8x1, 3-polig	Stecker, M8x1, 3-polig	Stecker, M8x1, 3-polig	Stecker, M8x1, 3-polig	Stecker, M12x1, 3-polig	Stecker, M12x1, 3-polig	Stecker, M12x1, 3-polig

Mechanik											
Baugröße	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30				
Befestigungsart	ge- klemmt	mit Konter- mutter	ge- klemmt	mit Kontermutter							
Einbauart	bündig			bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Anziehdrehmoment [Nm]	–	2	–	–	–	–	20	–	–	40	–
Kabel											
Produktgewicht [g]	48	48	45	53	53	110	90	108	105	155	150
Werkstoffinformation Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei					Messing vernickelt				Messing verchromt	
	–	PA	–	PBTP							
	–	–									
Stecker											
Produktgewicht [g]	9	9	4	18	18	30	25	43	40	100	100
Werkstoffinformation Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei					–					
	–	–	Messing verchromt			Messing vernickelt				Messing verchromt	
	–	PA	PBTP								
	–	–									

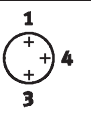
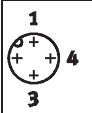
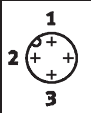
Anzeige/Bedienung	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb

Nahrungsschalter SIEN, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Grundtyp

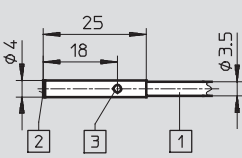
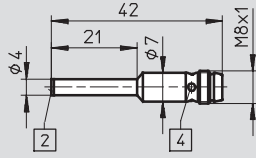
Immission/Emission							
Baugröße	4 mm	M5	6,5 mm	M8	M12	M18	M30
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	–	–5 ... +70	–5 ... +70			–5 ... +70	
Schutzart	–		IP65			–	
		IP67	IP67			IP67	
Stospannungsfestigkeit [kV]	–	1	–			0,8	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	–	4	2			–	
Verschmutzungsgrad	–	3	–			3	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Auenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
 Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern.

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2			
M8x1, 3-polig			
Schließer/Öffner			
	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	–
	4	Schwarz	Ausgang
M12x1, 3-polig			
Schließer			
	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	–
	4	Schwarz	Ausgang
Öffner			
	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	–
	2	Weiß	Ausgang

Abmessungen – 4 mm Download CAD-Daten → www.festo.com

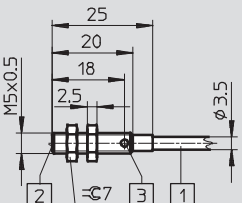
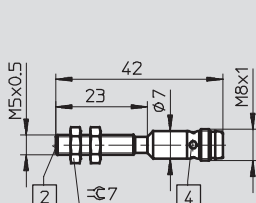
Einbau bündig
Kabel Stecker

- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Flache
- 3 Leuchtdiode
- 4 4x Leuchtdiode

Abmessungen – M5 Download CAD-Daten → www.festo.com

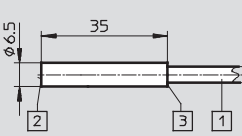
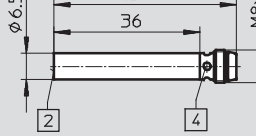
Einbau bündig
Kabel Stecker

- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode
- 4 4x Leuchtdiode

Abmessungen – 6,5 mm Download CAD-Daten → www.festo.com

Einbau bündig
Kabel Stecker

- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode
- 4 4x Leuchtdiode

Nahrungsschalter SIEN, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Grundtyp



Abmessungen – M8 Download CAD-Daten → www.festo.com

Einbau bündig Kabel	Stecker	Einbau nicht bündig Kabel	Stecker
1 Anschlusskabel	2 Aktive Fläche	3 Leuchtdiode	4 4x Leuchtdiode

Abmessungen – M12 Download CAD-Daten → www.festo.com

Einbau bündig Kabel	Stecker	Einbau nicht bündig Kabel	Stecker
1 Anschlusskabel	2 Aktive Fläche	3 Leuchtdiode	4 4x Leuchtdiode

Abmessungen – M18 Download CAD-Daten → www.festo.com

Einbau bündig Kabel	Stecker	Einbau nicht bündig Kabel	Stecker
1 Anschlusskabel	2 Aktive Fläche	3 Leuchtdiode	4 4x Leuchtdiode

Abmessungen – M30 Download CAD-Daten → www.festo.com

Einbau bündig Kabel	Stecker	Einbau nicht bündig Kabel	Stecker
1 Anschlusskabel	2 Aktive Fläche	3 Leuchtdiode	4 4x Leuchtdiode

Nahrungsschalter SIEN, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Grundtyp



Einbauhinweis

Einbau bündig

2 Aktive Fläche
5 Metallfreier Raum

Einbau nicht bündig

2 Aktive Fläche
5 Metallfreier Raum

Baugröße	B1	B2	H
4 mm	2,5	5	2
M5	3,3	5	2,4
6,5 mm	5	9,5	4,5
M8	5,5	10	4,5
M12	8	18	6
M18	14	32	15
M30	25	60	30

Baugröße	B1	B2	H1	H2
M8	9	16	8	7,5
M12	12	28	6	12
M18	20	50	10	24
M30	30	75	15	45







Bestellangaben								
Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schalt- ausgang	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss			
					Kabel		Stecker	
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
4 mm								
	0,8	bündig	PNP	Schließer	150362	SIEN-4B-PS-K-L	150363	SIEN-4B-PS-S-L
				Öffner	150366	SIEN-4B-PO-K-L	150367	SIEN-4B-PO-S-L
			NPN	Schlieer	150360	SIEN-4B-NS-K-L	150361	SIEN-4B-NS-S-L
				offner	150364	SIEN-4B-NO-K-L	150365	SIEN-4B-NO-S-L
M5								
	0,8	bundig	PNP	Schlieer	150370	SIEN-M5B-PS-K-L	150371	SIEN-M5B-PS-S-L
				offner	150374	SIEN-M5B-PO-K-L	150375	SIEN-M5B-PO-S-L
			NPN	Schlieer	150368	SIEN-M5B-NS-K-L	150369	SIEN-M5B-NS-S-L
				offner	150372	SIEN-M5B-NO-K-L	150373	SIEN-M5B-NO-S-L
6,5 mm								
	1,5	bundig	PNP	Schlieer	150378	SIEN-6,5B-PS-K-L	150379	SIEN-6,5B-PS-S-L
				offner	150382	SIEN-6,5B-PO-K-L	150383	SIEN-6,5B-PO-S-L
			NPN	Schlieer	150376	SIEN-6,5B-NS-K-L	150377	SIEN-6,5B-NS-S-L
				offner	150380	SIEN-6,5B-NO-K-L	150381	SIEN-6,5B-NO-S-L
M8								
	1,5	bundig	PNP	Schlieer	150386	SIEN-M8B-PS-K-L	150387	SIEN-M8B-PS-S-L
				offner	150390	SIEN-M8B-PO-K-L	150391	SIEN-M8B-PO-S-L
			NPN	Schlieer	150384	SIEN-M8B-NS-K-L	150385	SIEN-M8B-NS-S-L
				offner	150388	SIEN-M8B-NO-K-L	150389	SIEN-M8B-NO-S-L
	2,5	nicht bündig	PNP	Schlieer	150394	SIEN-M8NB-PS-K-L	150395	SIEN-M8NB-PS-S-L
				offner	150398	SIEN-M8NB-PO-K-L	150399	SIEN-M8NB-PO-S-L
			NPN	Schlieer	150392	SIEN-M8NB-NS-K-L	150393	SIEN-M8NB-NS-S-L
				offner	150396	SIEN-M8NB-NO-K-L	150397	SIEN-M8NB-NO-S-L

1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Nahrungsschalter SIEN, induktiv

FESTO

Datenblatt – Normschaltabstand, Grundtyp

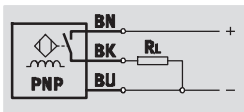
Bestellangaben									
Baugroe	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schalt- ausgang	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss				
					Kabel		Stecker		
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Typ
M12									
	2,0	bündig	PNP	Schlieer	150402	SIEN-M12B-PS-K-L	150403	SIEN-M12B-PS-S-L	
				ffner	150406	SIEN-M12B-PO-K-L	150407	SIEN-M12B-PO-S-L	
			NPN	Schlieer	150400	SIEN-M12B-NS-K-L	150401	SIEN-M12B-NS-S-L	
				ffner	150404	SIEN-M12B-NO-K-L	150405	SIEN-M12B-NO-S-L	
	4,0	nicht bündig	PNP	Schlieer	150410	SIEN-M12NB-PS-K-L	150411	SIEN-M12NB-PS-S-L	
				ffner	150414	SIEN-M12NB-PO-K-L	150415	SIEN-M12NB-PO-S-L	
			NPN	Schlieer	150408	SIEN-M12NB-NS-K-L	150409	SIEN-M12NB-NS-S-L	
				ffner	150412	SIEN-M12NB-NO-K-L	150413	SIEN-M12NB-NO-S-L	
M18									
	5,0	bundig	PNP	Schlieer	150418	SIEN-M18B-PS-K-L	150419	SIEN-M18B-PS-S-L	
				ffner	150422	SIEN-M18B-PO-K-L	150423	SIEN-M18B-PO-S-L	
			NPN	Schlieer	150416	SIEN-M18B-NS-K-L	150417	SIEN-M18B-NS-S-L	
				ffner	150420	SIEN-M18B-NO-K-L	150421	SIEN-M18B-NO-S-L	
	8,0	nicht bundig	PNP	Schlieer	150426	SIEN-M18NB-PS-K-L	150427	SIEN-M18NB-PS-S-L	
				ffner	150430	SIEN-M18NB-PO-K-L	150431	SIEN-M18NB-PO-S-L	
			NPN	Schlieer	150424	SIEN-M18NB-NS-K-L	150425	SIEN-M18NB-NS-S-L	
				ffner	150428	SIEN-M18NB-NO-K-L	150429	SIEN-M18NB-NO-S-L	
M30									
	10,0	bundig	PNP	Schlieer	150434	SIEN-M30B-PS-K-L	150435	SIEN-M30B-PS-S-L	
				ffner	150438	SIEN-M30B-PO-K-L	150439	SIEN-M30B-PO-S-L	
			NPN	Schlieer	150432	SIEN-M30B-NS-K-L	150433	SIEN-M30B-NS-S-L	
				ffner	150436	SIEN-M30B-NO-K-L	150437	SIEN-M30B-NO-S-L	
	15,0	nicht bündig	PNP	Schlieer	150442	SIEN-M30NB-PS-K-L	150443	SIEN-M30NB-PS-S-L	
				ffner	150446	SIEN-M30NB-PO-K-L	150447	SIEN-M30NB-PO-S-L	
			NPN	Schlieer	150440	SIEN-M30NB-NS-K-L	150441	SIEN-M30NB-NS-S-L	
				ffner	150444	SIEN-M30NB-NO-K-L	150445	SIEN-M30NB-NO-S-L	

1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Nahrungsschalter SIEN-...-PA, induktiv

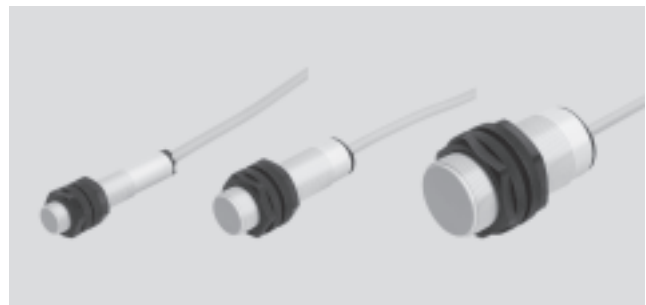
Datenblatt – Normschaltabstand, Polyamidgehuse

Funktion¹⁾



1) z.B. Schließer mit PNP-Ausgang und Kabel

- Normschaltabstand
- korrosionsbeständig
- Polyamidgehuse
- für Gleichspannung
- runde Bauform



Allgemeine Technische Daten	
Bauform	rund
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

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäft- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Eingangssignal/Messelement		
Umgebungstemperatur	[°C]	–25 ... +70

Ausgang, allgemein							
Einbauart	bündig			nicht bündig			
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,04	0,1	0,2	0,08	0,16	0,3

Schaltausgang							
Einbauart	bündig			nicht bündig			
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30	
Schaltausgang	PNP			PNP			
	NPN			NPN			
Schaltelementfunktion	Schließer			Schließer			
Bemessungsschaltabstand	[mm]	2	5	10	4	8	15
Gesicherter Schaltabstand	[mm]	1,62	4,05	8,1	3,24	6,48	12,15

Reduktionsfaktoren		
Aluminium	0,35 ... 0,5	
Edelstahl St 18/8	0,6 ... 1,0	
Kupfer	0,25 ... 0,45	
Messing	0,35 ... 0,5	
Stahl St 37	1,0	

Hysteres	[mm]	0,06 ... 0,3	0,15 ... 0,75	0,3 ... 1,5	0,12 ... 0,6	0,24 ... 1,2	0,45 ... 2,25
Max. Schaltfrequenz DC	[Hz]	2 000	1 000	500	2 000	1 000	500
Max. Ausgangsstrom	[mA]	200			200		
Spannungsfall	[V]	≤ 1,8			≤ 1,8		

Ausgang, weitere Daten	
Kurzschlussfestigkeit	taktend

Nahrungsschalter SIEN-...-PA, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Polyamidgehuse

FESTO

Elektronik		
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	10 ... 30
Restwelligkeit	[%]	10
Leerlaufstrom	[mA]	≤ 15
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse

Elektromechanik	
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3-adrig
Kabellänge	[m] 2,5
Werkstoffinformation Kabelmantel	PVC
Werkstoffinformation Isolierhülle	PVC

Mechanik						
Baugröße	M12	M18			M30	
Befestigungsart	mit Kontermutter					
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Anziehdrehmoment	[Nm] –	25	–	25	15	15
Produktgewicht	[g] 41	38	124	141	48	48
Werkstoffinformation Gehäuse	PAverstarkt					

Anzeige/Bedienung	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb

Immission/Emission						
Einbauart	bündig			nicht bündig		
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	[°C] 0 ... +70			0 ... +70		
Schutzart	IP65			IP67		
	IP67					
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	4			4		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070

Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern.

Abmessungen		Download CAD-Daten → www.festo.com
M12	M18	
1 Anschlusskabel	2 Aktive Fläche	3 Leuchtdiode

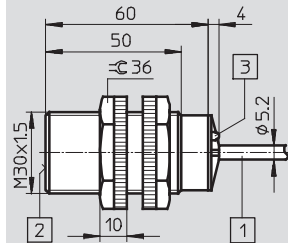
Nahrungsschalter SIEN-...-PA, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Polyamidgehuse

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

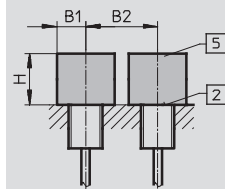
M30



- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Flache
- 3 Leuchtdiode

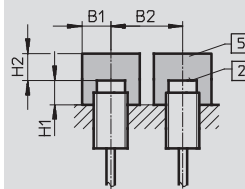
Einbauhinweis

Einbau bündig



- 2 Aktive Fläche
- 5 Metallfreier Raum

Einbau nicht bündig



- 2 Aktive Fläche
- 5 Metallfreier Raum

Baugröße	B1	B2	H
M12	18	24	6
M18	27	36	15
M30	45	60	30

Baugröße	B1	B2	H1	H2
M12	18	36	8	12
M18	27	54	16	24
M30	45	90	30	45

Bestellangaben

Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	Elektrischer Anschluss	
					Kabel	Teile-Nr. Typ
M12						
	2,0	bündig	PNP	Schließer	538323	SIEN-M12B-PS-K-L-PA
			NPN			538324
	4,0	nicht bündig	PNP		538329	SIEN-M12NB-PS-K-L-PA
			NPN		538330	SIEN-M12NB-NS-K-L-PA
M18						
	5,0	bündig	PNP	Schließer	538325	SIEN-M18B-PS-K-L-PA
			NPN			538326
	8,0	nicht bündig	PNP		538331	SIEN-M18NB-PS-K-L-PA
			NPN		538332	SIEN-M18NB-NS-K-L-PA
M30						
	10,0	bündig	PNP	Schließer	538327	SIEN-M30B-PS-K-L-PA
			NPN			538328
	15,0	nicht bündig	PNP		538333	SIEN-M30NB-PS-K-L-PA
			NPN		538334	SIEN-M30NB-NS-K-L-PA

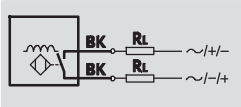
1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Nahrungsschalter SIED, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, für Gleich- und Wechselspannung

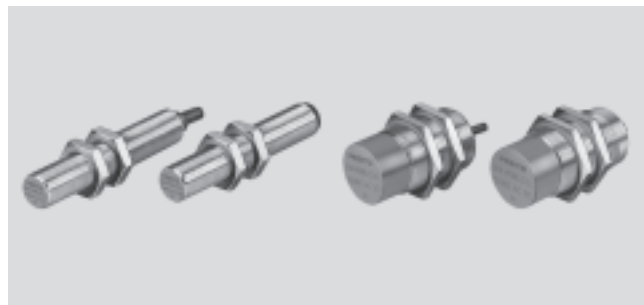


Funktion¹⁾



1) z.B. Schließer mit Kabel

- Normschaltabstand
- für Gleich- und Wechselspannung
- runde Bauform



Allgemeine Technische Daten	
Bauform	rund
Entspricht Norm	EN 60947-5-2
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾ nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

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

Eingangssignal/ Messelement	
Umgebungstemperatur	[°C] –25 ... +85

Ausgang, allgemein						
Einbauart	bündig			nicht bündig		
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30
Wiederholgenauigkeit	[mm] 0,1	0,15	0,3	0,2	0,2	0,4

Schaltausgang						
Einbauart	bündig			nicht bündig		
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30
Schaltausgang	kontaktlos 2-Draht			kontaktlos 2-Draht		
Schaltelementfunktion	Schließer			Schließer		
	Öffner			Öffner		
Bemessungsschaltabstand	[mm] 2	5	10	4	8	15
Gesicherter Schaltabstand	[mm] 1,62	4,05	8,1	3,24	6,5	12,5

Reduktionsfaktoren						
Aluminium	0,5	0,4	0,4	0,6	0,4	0,5
Edelstahl St 18/8	0,9	0,7	0,7	0,9	0,7	0,8
Kupfer	0,4	0,3	0,3	0,5	0,3	0,4
Messing	0,6	0,4	0,4	0,6	0,4	0,5
Stahl St 37	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Hysteresis	[mm] 0,02 ... 0,44	0,04 ... 1,15	0,05 ... 2,2	0,03 ... 0,88	0,03 ... 1,9	0,04 ... 3,3
Max. Schaltfrequenz AC	[Hz] 25			25		
Max. Schaltfrequenz DC	[Hz] 1 200	490	200	900	340	220
Max. Ausgangsstrom	[mA] 200	300	300	200	300	300
Mindestlaststrom	[mA] 5			5		
Spannungsfall	[V] ≤ 8			≤ 8		

Nahrungsschalter SIED, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, für Gleich- und Wechselspannung

Ausgang, weitere Daten	
Kurzschlussfestigkeit	nein

Elektronik		
Betriebsspannungsbereich AC	[V AC]	20 ... 265
Betriebsspannungsbereich DC	[V DC]	20 ... 320
Leerlaufstrom	[mA]	≤ 1,5
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse	



Elektromechanik		
Elektrischer Anschluss	Kabel	Stecker
Elektrischer Anschluss	Kabel, 2-adrig	Stecker, M12x1, 2-polig
Kabellänge	[m]	2,5
Werkstoffinformation Kabelmantel	TPE-U (PUR)	
Werkstoffinformation Isolierhülle	PVC	

Mechanik						
Baugröße	M12		M18		M30	
Elektrischer Anschluss	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker
Befestigungsart	mit Kontermutter		mit Kontermutter		mit Kontermutter	
Einbauart	bündig		bündig		bündig	
	nicht bündig		nicht bündig		nicht bündig	
Anziehdrehmoment	[Nm]	10	20		40	
Produktgewicht	[g]	90	20	110	50	190
Werkstoffinformation Gehäuse	Messing vernickelt, PA		Messing vernickelt, PA		Messing vernickelt, PA	

Anzeige/Bedienung	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb

Immission/Emission		
Elektrischer Anschluss	Kabel	Stecker
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	[°C]	-5 ... +50
Schutzart	IP67	IP67
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	1	1

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2				
M12x1, 2-polig				
Schließer			Öffner	
	Pin	Aderfarbe	Belegung	
	3	Schwarz	/+/-	
	4	Schwarz	/-/+	

Nahrungsschalter SIED, induktiv

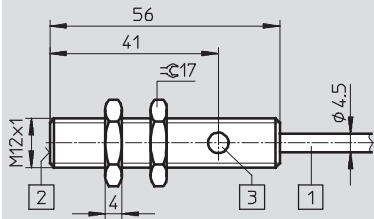
Datenblatt – Normschaltabstand, für Gleich- und Wechselspannung

Abmessungen – M12

Download CAD-Daten → www.festo.com

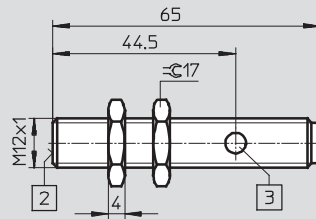
Einbau bündig

Kabel



1 Anschlusskabel 2 Aktive Fläche

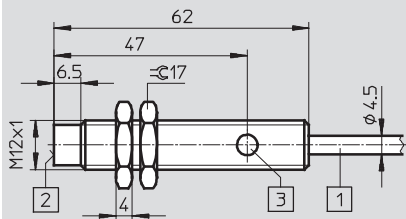
Stecker



3 Leuchtdiode

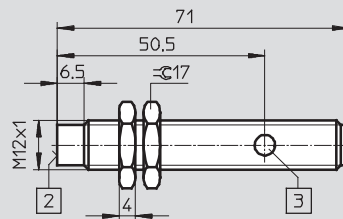
Einbau nicht bündig

Kabel



1 Anschlusskabel 2 Aktive Fläche

Stecker



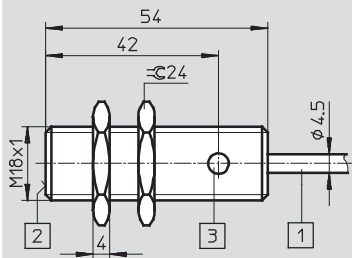
3 Leuchtdiode

Abmessungen – M18

Download CAD-Daten → www.festo.com

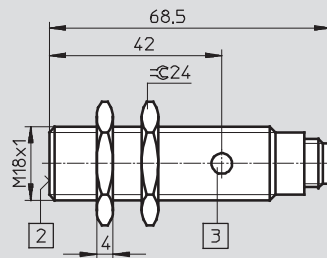
Einbau bündig

Kabel



1 Anschlusskabel 2 Aktive Fläche

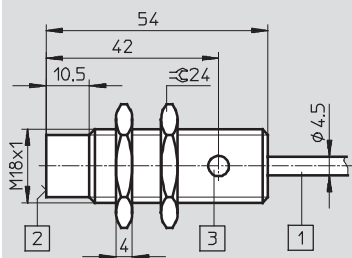
Stecker



3 Leuchtdiode

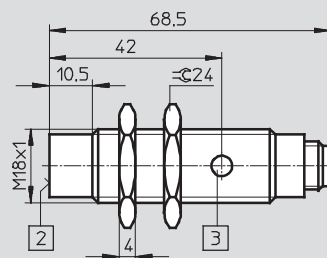
Einbau nicht bündig

Kabel



1 Anschlusskabel 2 Aktive Fläche

Stecker



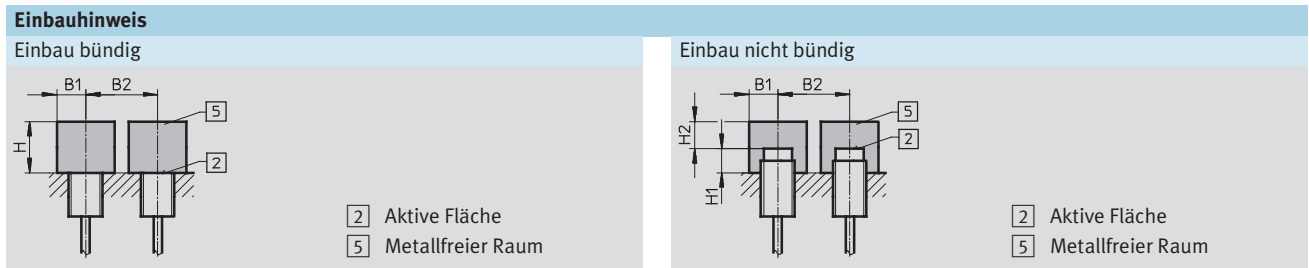
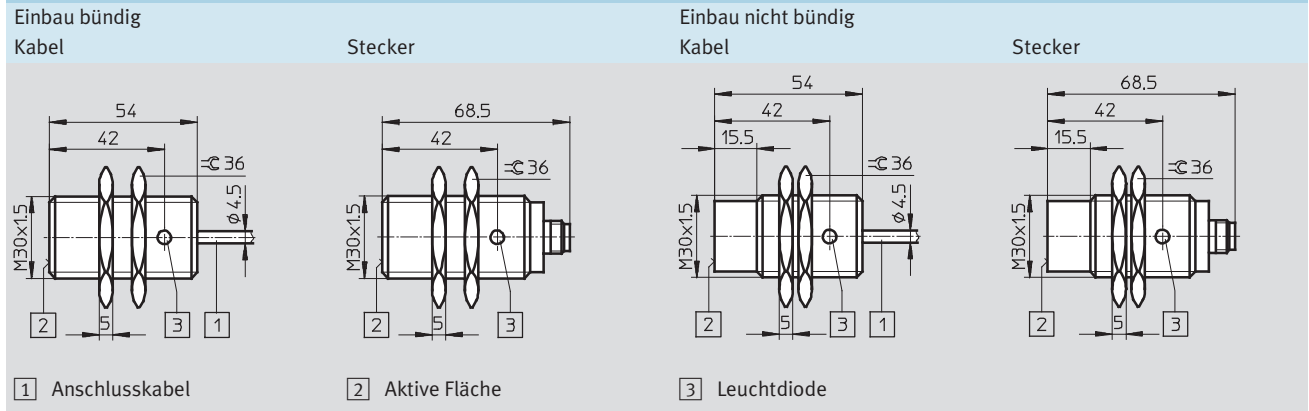
3 Leuchtdiode

Nahrungsschalter SIED, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, für Gleich- und Wechselspannung



Abmessungen – M30 Download CAD-Daten → www.festo.com



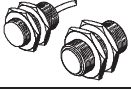

Baugröße	B1	B2	H
M12	6	12	6
M18	11	30	10
M30	25	37	16

Baugröße	B1	B2	H1	H2
M12	15	27	8	8
M18	20	50	15	15
M30	30	80	15	25

Bestellangaben								
Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schalt- ausgang	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss			
					Kabel		Stecker	
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
M12								
	2,0	bündig	kontaktlos 2-Draht	Schließer	538272	SIED-M12B-ZS-K-L	538271	SIED-M12B-ZS-S-L
				offner	538274	SIED-M12B-ZO-K-L	538273	SIED-M12B-ZO-S-L
	4,0	nicht bundig	kontaktlos 2-Draht	Schlieer	538268	SIED-M12NB-ZS-K-L	538267	SIED-M12NB-ZS-S-L
		undig		offner	538270	SIED-M12NB-ZO-K-L	538269	SIED-M12NB-ZO-S-L
M18								
	5,0	bundig	kontaktlos 2-Draht	Schlieer	538280	SIED-M18B-ZS-K-L	538279	SIED-M18B-ZS-S-L
				offner	538282	SIED-M18B-ZO-K-L	538281	SIED-M18B-ZO-S-L
	8,0	nicht bundig	kontaktlos 2-Draht	Schlieer	538276	SIED-M18NB-ZS-K-L	538275	SIED-M18NB-ZS-S-L
		undig		offner	538278	SIED-M18NB-ZO-K-L	538277	SIED-M18NB-ZO-S-L

Näherungsschalter SIED, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, für Gleich- und Wechselspannung

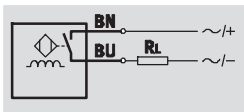
Bestellangaben								
Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schalt- ausgang	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss			
					Kabel		Stecker	
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
M30								
	10,0	bündig	2-Draht, kontaktlos	Schließer	538288	SIED-M30B-ZS-K-L	538287	SIED-M30B-ZS-S-L
				Öffner	538290	SIED-M30B-ZO-K-L	538289	SIED-M30B-ZO-S-L
	15,0	nicht bündig	2-Draht, kontaktlos	Schließer	538284	SIED-M30NB-ZS-K-L	538283	SIED-M30NB-ZS-S-L
				Öffner	538286	SIED-M30NB-ZO-K-L	538285	SIED-M30NB-ZO-S-L

1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Nahrungsschalter SIED-...-PA, induktiv

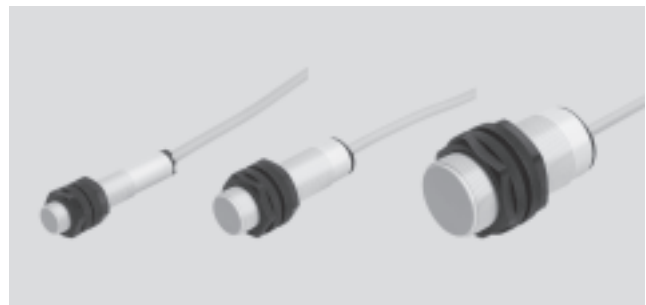
Datenblatt – Normschaltabstand, Polyamidgehuse, für Gleich- und Wechselspannung

Funktion¹⁾



1) z.B. Schließer mit Kabel

- Normschaltabstand
- korrosionsbeständig
- Polyamidgehuse
- für Gleich- und Wechselspannung
- runde Bauform



Allgemeine Technische Daten	
Bauform	rund
Entspricht Norm	EN 60947-5-2
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾ nach EU-Niederspannungs-Richtlinie
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.

Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäft- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Storausendung erforderlich sein.

Eingangssignal/Messelement		
Umgebungstemperatur	[°C]	–25 ... +70

Ausgang, allgemein							
Einbauart	bündig			nicht bündig			
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,04	0,1	0,2	0,08	0,16	0,3

Schaltausgang							
Einbauart	bündig			nicht bündig			
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30	
Schaltausgang	kontaktlos 2-Draht			kontaktlos 2-Draht			
Schaltelementfunktion	Schließer			Schließer			
Bemessungsschaltabstand	[mm]	2	5	10	4	8	15
Gesicherter Schaltabstand	[mm]	1,62	4,05	8,1	3,24	6,48	12,15

Reduktionsfaktoren		
Aluminium	0,35 ... 0,5	
Edelstahl St 18/8	0,06 ... 0,1	
Kupfer	0,25 ... 0,45	
Messing	0,35 ... 0,5	
Stahl St 37	1,0	

Hysteres	[mm]	0,06 ... 0,3	0,15 ... 0,75	0,3 ... 1,5	0,12 ... 0,6	0,24 ... 1,2	0,45 ... 2,25
Max. Schaltfrequenz AC	[Hz]	20			20		
Max. Schaltfrequenz DC	[Hz]	60			60		
Max. Ausgangsstrom	[mA]	100	300	300	100	300	300
Mindestlaststrom	[mA]	3			3		
Spannungsfall	[V]	≤ 6			≤ 6		

Ausgang, weitere Daten	
Kurzschlussfestigkeit	nein

Nahrungsschalter SIED-...-PA, induktiv

FESTO

Datenblatt – Normschaltabstand, Polyamidgehuse, für Gleich- und Wechselspannung

Elektronik		
Betriebsspannungsbereich AC	[V AC]	20 ... 250
Betriebsspannungsbereich DC	[V DC]	10 ... 300
Leerlaufstrom	[mA]	≤ 1,5
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse

Elektromechanik	
Elektrischer Anschluss	Kabel, 2-adrig
Kabellänge	[m] 2,5
Werkstoffinformation Kabelmantel	PVC
Werkstoffinformation Isolierhülle	PVC

Mechanik			
Baugröße	M12	M18	M30
Befestigungsart	mit Kontermutter		
Einbauart	bündig		
Anziehdrehmoment	[Nm] 1	2	5
Produktgewicht	[g] 109	123	175
Werkstoffinformation Gehäuse	PA-verstärkt		

Anzeige/Bedienung	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb

Immission/Emission	
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	[°C] 0 ... +70
Schutzart	IP65, IP67
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	4

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern.

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

M12

M18

1 Anschlusskabel

2 Aktive Fläche

3 Leuchtdiode

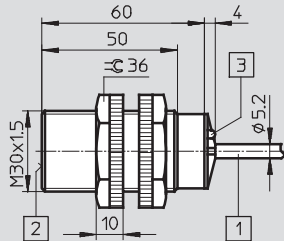
Nahrungsschalter SIED-...-PA, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Polyamidgehuse, für Gleich- und Wechselspannung

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

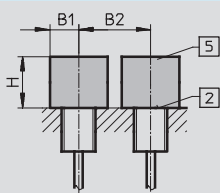
M30



- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode

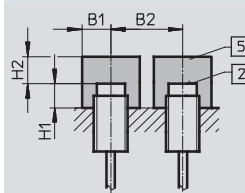
Einbauhinweis

Einbau bündig



- 2 Aktive Fläche
- 5 Metallfreier Raum

Einbau nicht bündig



- 2 Aktive Fläche
- 5 Metallfreier Raum

Baugröße	B1	B2	H
M12	18	24	6
M18	27	36	15
M30	45	60	30

Baugröße	B1	B2	H1	H2
M12	18	36	8	12
M18	27	54	16	24
M30	45	90	30	45

Bestellangaben

Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schaltausgang	Schaltelementfunktion	Elektrischer Anschluss	
					Kabel	Teile-Nr. Typ
M12						
	2,0	bündig	kontaktlos 2-Draht	Schließer	538336	SIED-M12B-ZS-K-L-PA
	4,0	nicht bündig			538335	SIED-M12NB-ZS-K-L-PA
M18						
	5,0	bündig	kontaktlos 2-Draht	Schließer	538338	SIED-M18B-ZS-K-L-PA
	8,0	nicht bündig			538337	SIED-M18NB-ZS-K-L-PA
M30						
	10,0	bündig	kontaktlos 2-Draht	Schließer	538340	SIED-M30B-ZS-K-L-PA
	15,0	nicht bündig			538339	SIED-M30NB-ZS-K-L-PA

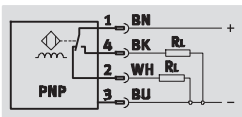
1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Nahrungsschalter SIES, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Sonderbauform

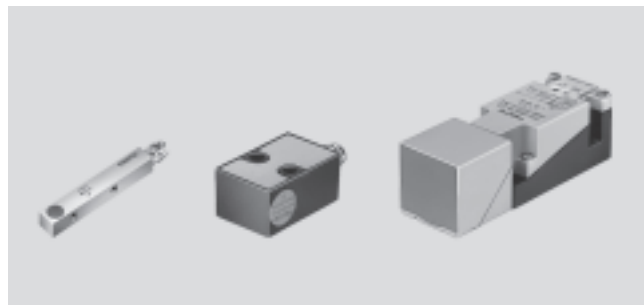


Funktion¹⁾



- Normschaltabstand
- für Gleichspannung
- quaderförmige Bauform

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



Allgemeine Technische Daten	
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

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com → Support → Anwenderdokumentation.
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäft- 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
Baugroe	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,04	0,075	0,1	0,1	0,75

Schaltausgang						
Typ		SIES-Q5	SIES-Q8	SIES-V3	SIES-QB	SIES-Q40
Baugroe	[mm]	5x5x25	8x8x40	15x20x30	12x26x40	40x40x120
Schaltausgang		PNP		PNP		PNP
		NPN		NPN		–
Schaltelementfunktion		Schlieer		Schlieer		Antivalent
		ffner		–	ffner	
Bemessungsschaltabstand	[mm]	0,8	1,5	2		15
Gesicherter Schaltabstand	[mm]	0,64	1,2	1,6		12,2
Reduktionsfaktoren						
Aluminium		0,4		0,45		0,3
Edelstahl St 18/8		0,7	0,8	0,7	0,8	0,7
Kupfer		0,3	0,2	0,3	0,35	0,25
Messing		0,4	0,5	0,5		0,3
Stahl St 37		1,0		1,0		1,0
Max. Schaltfrequenz DC	[Hz]	3 000	1 500	1 200		100
Max. Ausgangsstrom	[mA]	200		–		–
Max. Ausgangsstrom bei ≤ 50 °C	[mA]	–		200		200
Max. Ausgangsstrom bei ≤ 85 °C	[mA]	–		150		150
Spannungsfall	[V]	–		≤ 1,8		≤ 1,8

Nahrungsschalter SIES, induktiv

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				
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	SIES-Q40
Baugröße	[mm]	5x5x25	8x8x40	12x26x40	8x8x40	15x20x30	40x40x120
Elektrischer Anschluss		Kabel, 3-adrig			Stecker, M8x1, 3-polig		Schraubklemme
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	PBT-verstärkt	PBT

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

Nahrungsschalter SIES, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Sonderbauform



Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

<p>SIES-Q5B Kabel</p> <p>1 Anschlusskabel 2 Aktive Fläche</p>	<p>SIES-Q8B Kabel</p> <p>3 Leuchtdiode 4 4x Leuchtdiode</p>	<p>Stecker</p>
--	---	----------------

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

<p>SIES-V3B Stecker</p> <p>2 Aktive Fläche 3 Leuchtdiode</p>	<p>SIES-QB Kabel</p> <p>1 Anschlusskabel 2 Aktive Fläche 3 Leuchtdiode 4 Sensormitte</p>
---	---

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com

SIES-Q40B
Stecker

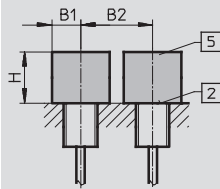
2 Aktive Fläche im Lieferzustand vorne:
Sensorkopf in insgesamt 5 Ansprech-
richtungen verstellbar

Nahrungsschalter SIES, induktiv

Datenblatt – Normschaltabstand, Sonderbauform

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

Bestellangaben

Baugröße [mm]	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schalt- ausgang	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss			
					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
				ffner	174552	SIES-Q8B-PO-K-L	174553	SIES-Q8B-PO-S-L
			NPN	Schlieer	178292	SIES-Q8B-NS-K-L	178293	SIES-Q8B-NS-S-L
				ffner	174550	SIES-Q8B-NO-K-L	174551	SIES-Q8B-NO-S-L
15x20x30								
	2,0	bündig	PNP	Schlieer	-		150491	SIES-V3B-PS-S-L
			NPN			150490	SIES-V3B-NS-S-L	
12x26x40								
	2,0	bündig	PNP	Schlieer	150488	SIES-QB-PS-K-L	-	
				ffner	150489	SIES-QB-PO-K-L		
40x40x120								
	15,0	bündig	PNP	Antivalent	-		150492	SIES-Q40B-PA-X-2L ²⁾

1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

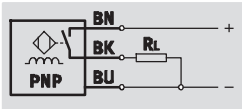
2) Elektrischer Anschluss mit Schraubklemmen

Nahrungsschalter SIEH, induktiv

Datenblatt – erhöhter Schaltabstand

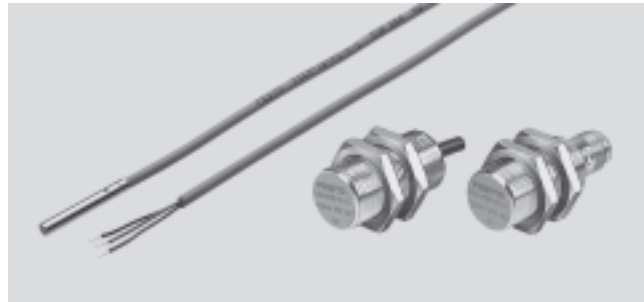
FESTO

Funktion¹⁾



- Erhöhter Schaltabstand
- für Gleichspannung
- runde Bauform

1) z.B. Schließer mit PNP-Ausgang und Kabel



Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	3 mm	M12	M18
Bauform	rund	–	–
Entspricht Norm	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Zulassung	c UL us - Listed (OL)	c UL us - Listed (OL)	c UL us - Listed (OL)
	RCM Mark	RCM Mark	RCM Mark
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei	Kupfer- und PTFE-frei	Kupfer- und PTFE-frei
	–	–	RoHS konform
	–	LABS-haltige Stoffe enthalten	LABS-haltige Stoffe enthalten

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

Eingangssignal/Messelement	
Umgebungstemperatur	[°C] –25 ... +70

Ausgang, allgemein			
Baugröße	3 mm	M12	M18
Wiederholgenauigkeit	[mm] 0,02	–	0,4
Wiederholgenauigkeit bei konstanten Bedingungen	[mm] –	0,2	–

Schaltausgang			
Baugröße	3 mm	M12	M18
Schaltausgang	PNP	PNP	PNP
	NPN	NPN	NPN
Schaltelementfunktion	Schließer	Schließer	Schließer
	–	Öffner	Öffner
Bemessungsschaltabstand	[mm] 1	4	8
Gesicherter Schaltabstand	[mm] 0,81	3,24	6,48
Reduktionsfaktoren			
Aluminium	0,5	0,4	0,35
Edelstahl St 18/8	0,8	0,8	0,7
Kupfer	0,45	0,4	0,3
Messing	0,6	0,5	0,4
Stahl St 37	1,0	1,0	1,0
Hysterese	[mm] ≤ 0,12	≤ 0,36	≤ 0,88
Einschaltzeit	[ms] 0,02	–	–
Max. Schaltfrequenz	[Hz] 3 000	2 500	1 500
Max. Ausgangsstrom	[mA] 100	200	200
Spannungsfall	[V] 0 ... 2	–	–

Nahrungsschalter SIEH, induktiv

Datenblatt – erhöhter Schaltabstand

Ausgang, weitere Daten			
Baugröße	3 mm	M12	M18
Kurzschlussfestigkeit	taktend	taktend	taktend
Induktive Schutzbeschaltung	eingebaut	eingebaut	–
	Ausgangsstrom < 100 mA		
	und Schaltfrequenz < 10 Hz		

Elektronik			
Baugröße	3 mm	M12	M18
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 30		
Restwelligkeit [%]	20	±10	±20
Leerlaufstrom [mA]	0 ... 10		
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse		

Elektromechanik						
Elektrischer Anschluss	Kabel			Stecker		
Baugröße	3 mm	M12	M18	3 mm	M12	M18
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3-adrig			Kabel mit Stecker, M8x1, 3-polig	Stecker, M12x1, 3-polig	
Kabellänge [m]	2,5			0,15	–	
Werkstoffinformation Kabelmantel	TPE-U (PUR)			TPE-U (PUR)		
Werkstoffinformation Isolierhülle	PVC	–	–	PVC	–	

Mechanik						
Elektrischer Anschluss	Kabel			Stecker		
Baugröße	3 mm	M12	M18	3 mm	M12	M18
Befestigungsart	geklemmt	mit Kontermutter		geklemmt	mit Kontermutter	
Einbauart	bündig			bündig		
Anziehdrehmoment [Nm]	–	–	20	–	–	20
Produktgewicht [g]	18	110	108	4	30	43
Werkstoffinformation Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei	Messing vernickelt		hochlegierter Stahl rostfrei	Messing vernickelt	
		PBTP			PBTP	
		–			PA	

Anzeige/Bedienung	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb

Immission/Emission						
Elektrischer Anschluss	Kabel			Stecker		
Baugröße	3 mm	M12	M18	3 mm	M12	M18
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	–5 ... +70			–5 ... +70		
Schutzart	–	IP65	–	–	IP65	–
	IP67			IP67		
Stospannungsfestigkeit [kV]	–	–	0,8	–	–	0,8
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	4	2	–	1	2	–
Verschmutzungsgrad	–	–	3	–	–	3

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 1 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit geringer Korrosionsbeanspruchung. Transport- und Lagerschutz. Teile ohne vorrangig dekorative Anforderung an die Oberfläche z. B. im nicht sichtbaren Innenbereich oder hinter Abdeckungen.
 Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Auenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
 Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern.

Nahrungsschalter SIEH, induktiv

Datenblatt – erhoheter Schaltabstand

FESTO

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2			
M8x1, 3-polig			
Schließer			
	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	-
	4	Schwarz	Ausgang
M12x1, 3-polig			
Schließer			
	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	-
	4	Schwarz	Ausgang
Öffner			
	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	-
	2	We	Ausgang

Abmessungen – 3 mm Download CAD-Daten → www.festo.com

Kabel Stecker

- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode

Abmessungen – M12 Download CAD-Daten → www.festo.com

Kabel Stecker

- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode
- 4 4x Leuchtdiode

Abmessungen – M18 Download CAD-Daten → www.festo.com

Kabel Stecker

- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode
- 4 4x Leuchtdiode

Einbauhinweis



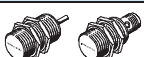
Einbau bündig

- 2 Aktive Fläche
- 5 Metallfreier Raum

Baugröße	B1	B2	H
3 mm	2,5	5	3
M12	10	24	12
M18	18	40	24

Näherungsschalter SIEH, induktiv

Datenblatt – erhöhter Schaltabstand

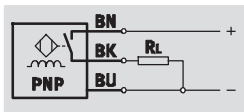
Bestellangaben								
Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schalt- ausgang	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss			
					Kabel		Stecker	
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
3 mm								
	1,0	bündig	PNP	Schließer	538264	SIEH-3B-PS-K-L	538263	SIEH-3B-PS-S-L
			NPN	Schließer	538266	SIEH-3B-NS-K-L	538265	SIEH-3B-NS-S-L
M12								
	4,0	bündig	PNP	Schließer	150450	SIEH-M12B-PS-K-L	150451	SIEH-M12B-PS-S-L
				Öffner	150454	SIEH-M12B-PO-K-L	150455	SIEH-M12B-PO-S-L
			NPN	Schließer	150448	SIEH-M12B-NS-K-L	150449	SIEH-M12B-NS-S-L
				Öffner	150452	SIEH-M12B-NO-K-L	150453	SIEH-M12B-NO-S-L
M18								
	7,0	bündig	PNP	Schließer	150458	SIEH-M18B-PS-K-L	150459	SIEH-M18B-PS-S-L
				Öffner	150462	SIEH-M18B-PO-K-L	150463	SIEH-M18B-PO-S-L
			NPN	Schließer	150456	SIEH-M18B-NS-K-L	150457	SIEH-M18B-NS-S-L
				Öffner	150460	SIEH-M18B-NO-K-L	150461	SIEH-M18B-NO-S-L

1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Nahrungsschalter SIEH-...-CR, induktiv

Datenblatt – erhohter Schaltabstand

Funktion¹⁾



1) z.B. Schließer mit PNP-Ausgang und Kabel

- Erhöhter Schaltabstand
- für Gleichspannung
- runde Bauform
- widerstandsfähig gegen Chemikalien und mechanische Beanspruchungen



Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	M12		M18	
Schaltausgang	PNP	NPN	PNP	NPN
Entspricht Norm	EN 60947-5-2		EN 60947-5-2	
Zulassung	c UL us - Listed (OL)		c UL us - Listed (OL)	
	RCM Mark		RCM Mark	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾		nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾	
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei		Kupfer- und PTFE-frei	

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

Eingangssignal/Messelement		
Umgebungstemperatur	[°C]	–25 ... +70

Ausgang, allgemein		
Baugröße	M12	M18
Wiederholbarkeit Schaltwert FS	[mm]	0,3
		0,5

Schaltausgang				
Baugröße	M12		M18	
Schaltausgang	PNP	NPN	PNP	NPN
Schaltausgang	PNP		PNP	
	NPN		NPN	
Schaltelementfunktion	Schließer		Schließer	
Bemessungsschaltabstand	[mm]	6	10	
Gesicherter Schaltabstand	[mm]	4,86	8,1	
Reduktionsfaktoren				
Aluminium		1,0	1,0	
Edelstahl 1 mm dick		0,45	0,4	
Edelstahl 2 mm dick		0,9	0,8	
Kupfer		0,85	0,8	0,85
Messing		1,3	1,3	
Stahl St 37		1,0	1,0	
Hysterese	[mm]	≤ 0,73	≤ 1,22	
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	400	600	200
Max. Ausgangsstrom	[mA]	200	200	
Spannungsfall	[V]	2	≤ 2	≤ 2

Nahrungsschalter SIEH-...-CR, induktiv

Datenblatt – erhöhter Schaltabstand

Ausgang, weitere Daten	
Kurzschlussfestigkeit	taktend
Induktive Schutzbeschaltung	eingebaut
	Ausgangsstrom < 100 mA
	und Schaltfrequenz < 10 Hz

Elektronik			
Schaltausgang	PNP		NPN
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 30		10 ... 30
Restwelligkeit [%]	20		20
Leerlaufstrom [mA]	< 12		≤ 17
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse		für alle elektrischen Anschlüsse

Elektromechanik		
Elektrischer Anschluss	Kabel	Stecker
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3-adrig	Stecker, M12x1, 3-polig
Werkstoffinformation Kabelmantel	TPE-U (PUR)	–

Mechanik				
Baugröße	M12		M18	
Elektrischer Anschluss	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker
Baugröße	M12		M18	
Befestigungsart	mit Kontermutter		mit Kontermutter	
Einbauart	bündig		bündig	
Produktgewicht [g]	90	28	115	53
Werkstoffinformation Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei		hochlegierter Stahl rostfrei	

Anzeige/Bedienung	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb

Immission/Emission				
Baugröße	M12		M18	
Schaltausgang	PNP	NPN	PNP	NPN
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	–5 ... +70		–5 ... +70	
Schutzart	IP67		IP67	
	IP69K		IP69K	
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2	4	2	4
Sensoreinbaudruckfestigkeit [bar]	80		60	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Auenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
 Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern.

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2												
M8x1, 3-polig				M12x1, 3-polig				M12x1, 3-polig				
Schließer				Schließer				Öffner				
	Pin	Aderfarbe	Belegung		Pin	Aderfarbe	Belegung		Pin	Aderfarbe	Belegung	
	1	Braun	+		1	Braun	+		1	Braun	+	
	3	Blau	–		3	Blau	–		3	Blau	–	
	4	Schwarz	Ausgang		4	Schwarz	Ausgang		2	We	Ausgang	

Nahrungsschalter SIEH-...-CR, induktiv

Datenblatt – erhoheter Schaltabstand



Abmessungen – M12 Download CAD-Daten → www.festo.com

<p>Kabel</p>	<p>Stecker</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Anschlusskabel 2 Aktive Fläche 3 Leuchtdiode
--------------	----------------	---

Abmessungen – M18 Download CAD-Daten → www.festo.com

<p>Kabel</p>	<p>Stecker</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 Anschlusskabel 2 Aktive Fläche 3 Leuchtdiode
--------------	----------------	---

Einbauhinweis

Einbau bündig

- 2 Aktive Fläche
- 5 Metallfreier Raum

Baugröße	B1	B2	H
M12	12	40	18
M18	25	60	30

Bestellangaben

Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schalt- ausgang	Schaltelement- funktion	Elektrischer Anschluss			
					Kabel		Stecker	
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
M12								
	6,0	bündig	PNP	Schließer	538252	SIEH-M12B-PS-K-L-CR	538251	SIEH-M12B-PS-S-L-CR
			NPN	Schließer	538254	SIEH-M12B-NS-K-L-CR	538253	SIEH-M12B-NS-S-L-CR
M18								
	10,0	bündig	PNP	Schließer	538256	SIEH-M18B-PS-K-L-CR	538255	SIEH-M18B-PS-S-L-CR
			NPN	Schließer	538258	SIEH-M18B-NS-K-L-CR	538257	SIEH-M18B-NS-S-L-CR

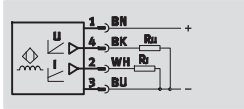
1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Nahrungssensoren SIEA, induktiv

Datenblatt – Analogausgang



Funktion¹⁾



1) z.B. mit Analogausgang für Strom und Spannung

- Analogausgang
- für Gleichspannung
- runde Bauform



Allgemeine Technische Daten	
Bauform	rund
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

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

Eingangssignal/Messelement		M8	M12	M18	M30
Baugröße					
Umgebungstemperatur	[°C]	–25 ... +70		–25 ... +70	
Wegmessbereich	[mm]	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 20
Auflösung Weg	[mm]	0,001		0,002	0,005
Temperaturdrift von	[%]	≤ ±10 (–25 ... 0 °C)		≤ ±10	
Realschaltabstand	[%]	≤ ±5 (0 ... 70 °C)			

Ausgang, allgemein		M8	M12	M18	M30
Baugröße					
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,3		0,3	
Wiederholgenauigkeit bei konstanten Bedingungen	[mm]	±0,01		±0,02	±0,05

Schaltausgang		M8	M12	M18	M30
Baugröße					
Analogausgang	[V]	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
	[mA]	–	4 ... 20	4 ... 20	4 ... 20
Ausgangsspannung bei 23 °C	[V]	+10 / ±0,4 (s = 4 mm)	+10 / ±0,4 (s = 6 mm)	+10 / ±0,4 (s = 10 mm)	+10 / ±0,4 (s = 20 mm)
	[V]	+5,2 / ±0,4 (s = 2 mm)	+5,2 / ±0,4 (s = 3 mm)	+5,2 / ±0,4 (s = 5 mm)	+5,2 / ±0,4 (s = 10 mm)
	[V]	0 / –0 +0,4 (s = 0 mm)	0 / –0 +0,4 (s = 0 mm)	0 / –0 +0,4 (s = 0 mm)	0 / –0 +0,4 (s = 0 mm)
Ausgangsstrom bei 23 °C	[mA]	–	20 / ±0,8 (s = 6 mm)	20 / ±0,8 (s = 10 mm)	20 / ±0,8 (s = 20 mm)
	[mA]		4 / ±0,8 (s = 0 mm)	4 / ±0,8 (s = 0 mm)	4 / ±0,8 (s = 0 mm)

Reduktionsfaktoren		M8	M12	M18	M30
Aluminium		0,28	0,28	0,18	0,2
Edelstahl St 18/8		0,68	0,47	0,6	0,65
Kupfer		0,25	0,2	0,15	0,17
Messing		0,4	0,35	0,28	0,3
Stahl St 37		1,0	1,0	1,0	1,0

Nahrungssensoren SIEA, induktiv

Datenblatt – Analogausgang

FESTO

Schaltausgang					
Baugröße		M8	M12	M18	M30
Max. Schaltfrequenz DC	[Hz]	1 600	1 000	500	200
Bandbreite	[Hz]	1 600 (–3dB bei s = 2 mm)	1 000 (–3dB bei s = 3 mm)	500 (–3dB bei s = 5 mm)	200 (–3dB bei s = 10 mm)
Max. Last am Analog-Stromausgang	[Ω]	–	500	500	500
Max. Laststrom am Analog-Spannungsausgang	[mA]	10	10	10	10
Max. Strom-/Spannungsausgangswert ohne Objekt	[%]	120	120	120	120

Ausgang, weitere Daten	
Kurzschlussfestigkeit	taktend
berlastfestigkeit	vorhanden

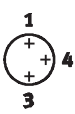
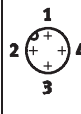
Elektronik		
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	15 ... 30
Restwelligkeit	[%]	20
Leerlaufstrom	[mA]	≤ 10
Verpolungsschutz		für Betriebsspannung

Elektromechanik					
Baugroe		M8	M12	M18	M30
Elektrischer Anschluss		Stecker, M8x1, 3-polig	Stecker, M12x1, 4-polig		
Kabellange	[m]	2,5			

Mechanik					
Baugröße		M8	M12	M18	M30
Befestigungsart		mit Kontermutter			
Einbauart		bündig			
Anziehdrehmoment	[Nm]	4	10	25	70
Produktgewicht	[g]	25	33	55	155
Werkstoffinformation Gehäuse		Messing verchromt			

Immission/Emission	
Schutzart	IP67
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾	2

3) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Auenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.

Steckerbelegung							
M8x1, 3-polig				M12x1, 4-polig			
	Pin	Aderfarbe	Belegung		Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+		1	Braun	+
	3	Blau	–		2	Weiß	Strom
	4	Schwarz	Spannung		3	Blau	–
					4	Schwarz	Spannung

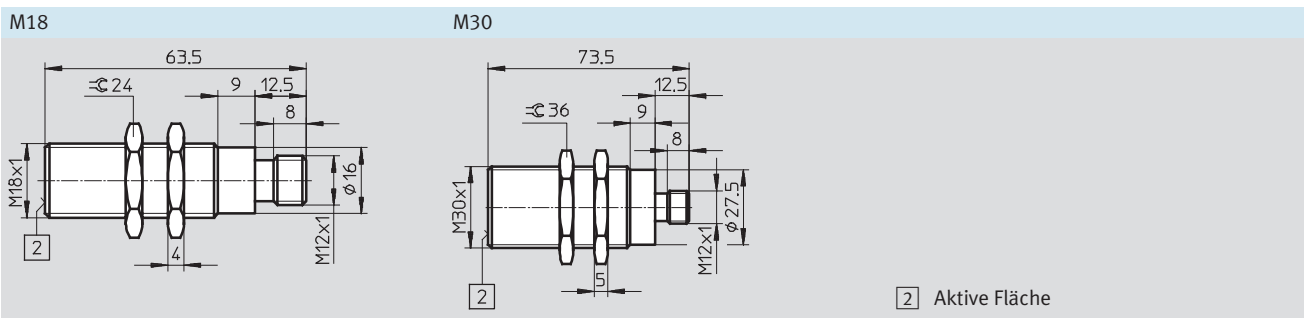
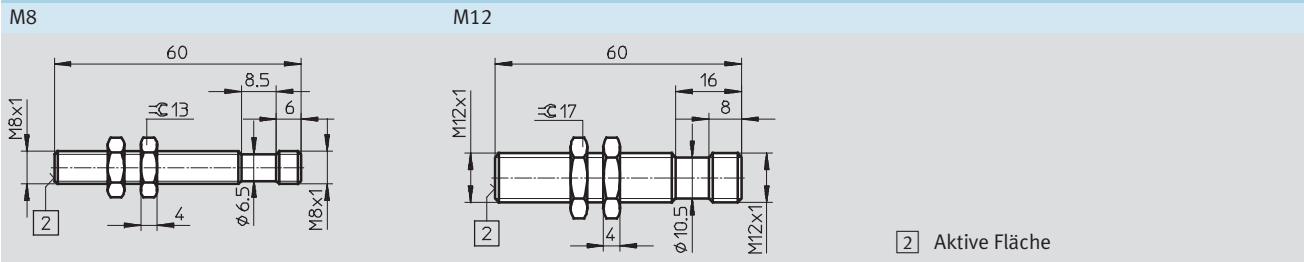
Näherungssensoren SIEA, induktiv

Datenblatt – Analogausgang

FESTO

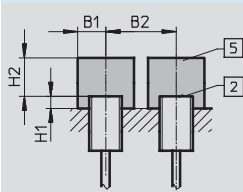
Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Einbauhinweis

Einbau bündig



2 Aktive Fläche
5 Metallfreier Raum

Baugröße	B1	B2	H1	H2
M8	8	20	1	12
M12	12	30	2	18
M18	19	44	4	30
M30	35	80	6	60

Bestellangaben

Baugröße	S ¹⁾ [mm]	Einbauart	Analogausgang	Elektrischer Anschluss	
				Stecker	Teile-Nr. Typ
	0 ... 4	bündig	0 ... 10 V	–	538291 SIEA-M8B-PU-S
	0 ... 6	bündig	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	538292 SIEA-M12B-UI-S
	0 ... 10	bündig	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	538293 SIEA-M18B-UI-S
	0 ... 20	bündig	0 ... 10 V	4 ... 20 mA	538294 SIEA-M30B-UI-S

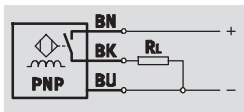
1) S Wegmessbereich [mm]

Nahrungsschalter SIEF, induktiv

Datenblatt – Erhoheter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest

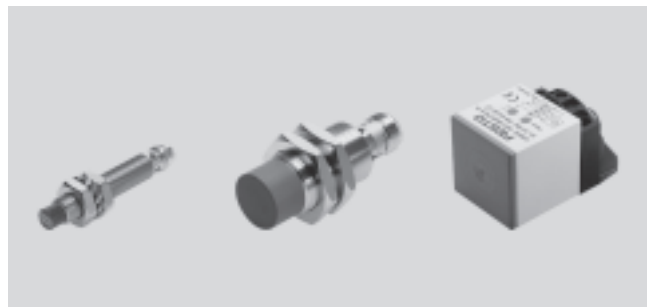


Funktion¹⁾



1) z.B. Schließer mit PNP-Ausgang und Kabel

- Normschaltabstand
- Reduktionsfaktor 1 für alle Metalle
- für Gleichspannung
- runde Bauform



Allgemeine Technische Daten										
Einbauart	bündig					teilbündig				
Baugröße	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	Q40	
Bauform	rund					rund				quadra- tisch
Entspricht Norm	EN 60947-5-2					EN 60947-5-2				
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark					c UL us - Listed (OL) RCM Mark				
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾					nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾				
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei RoHS konform					Kupfer- und PTFE-frei –				

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

Eingangssignal/Messelement										
Einbauart	bündig					teilbündig				
Elektrischer Anschluss	Kabel		Stecker			Kabel		Stecker		
Umgebungstemperatur [°C]	–30 ... +70		–30 ... +85			–30 ... +85				

Ausgang, allgemein										
Einbauart	bündig					teilbündig				
Baugröße	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	Q40	
Wiederholgenauigkeit [mm]	0,08	0,16	0,28	0,55	0,08	0,16	0,24	0,4	0,7	

Schaltausgang											
Einbauart	bündig					teilbündig					
Baugröße	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	Q40		
Schaltausgang	PNP NPN					PNP NPN					
Schaltelementfunktion	Schließer					Schließer				Antivalent	
Bemessungsschaltabstand [mm]	1,5	3	5	10	4	8	12	20	35		
Gesicherter Schaltabstand [mm]	–	–	–	–	3,24	6,48	9,72	16,2	28,35		
Reduktionsfaktoren											
Aluminium	–					1,0					
Edelstahl St 18/8	–					1,0					
Kupfer	–					1,0					
Messing	–					1,0					
Stahl St 37	–					1,0					
Hysterese [mm]	–					0,12...0,6	0,24...1,2	0,36...1,8	0,36...1,8	1,05...5,25	
Max. Schaltfrequenz DC [Hz]	2 000	3 000	2 500	2 000	2 000	2 000	2 000	1 500	250		
Max. Ausgangsstrom [mA]	150	200				150	200				
Spannungsfall [V]	–					≤ 1,8					

Nahrungsschalter SIEF, induktiv

Datenblatt – Erhöhter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest

Ausgang, weitere Daten	
Kurzschlussfestigkeit	taktend

Elektronik		bündig				teilbündig				
Einbauart		M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	Q40
Baugröße										
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	10 ... 30				10 ... 30				10 ... 65
Restwelligkeit	[%]	–				10				10
Leerlaufstrom	[mA]	–				≤ 15				≤ 15
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse				für alle elektrischen Anschlüsse				

Elektromechanik		bündig				teilbündig				
Einbauart		M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	Q40
Baugröße										
Kabel										
Elektrischer Anschluss		Kabel, 3-adrig				Kabel, 3-adrig				–
Kabellange	[m]	2,5				2,5				
Werkstoffinformation Kabelmantel		TPE-U(PU)				TPE-U (PUR)				
Werkstoffinformation Isolierhulle		PVC				PVC				
Stecker										
Elektrischer Anschluss		Stecker, M8x1, 3-polig	Stecker, M12x1, 3-polig			Stecker, M8x1, 3-polig	Stecker, M12x1, 3-polig, Fixcon			Stecker, M12x1, 4-polig, Fixcon
Werkstoffinformation Steckergehause		Messing verchromt				Messing verchromt				

Mechanik		bündig								
Einbauart		M8		M12		M18		M30		Q40
Baugröße		Kabel	Stecker	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker	Stecker
Produktgewicht	[g]	61,4	12	105	24	124	41	191	100	156
Werkstoffinformation Gehäuse		hochlegierter Stahl rostfrei		Messing verchromt		Messing verchromt		Messing verchromt		PBT-verstarkt
		PA		LCP-verstarkt		LCP-verstarkt		LCP-verstarkt		PA
		PP	–	TPE-O	–	TPE-O	–	TPE-O	–	–

Mechanik		teilbündig								
Einbauart		M8		M12		M18		M30		Q40
Baugröße		Kabel	Stecker	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker	Kabel	Stecker	Stecker
Befestigungsart		mit Kontermutter								mit Durchgangsbohrung
Anziedrehmoment	[Nm]	10	10	10	10	25	25	75	75	–
Produktgewicht	[g]	77	19	120	22	141	38	194	90	156
Werkstoffinformation Gehäuse		hochlegierter Stahl rostfrei		Messing verchromt		Messing verchromt		Messing verchromt		PBT-verstärkt
		PA		PBT		PBT		PBT		PA

Nahrungsschalter SIEF, induktiv

Datenblatt – Erhöhter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest



Anzeige/Bedienung										
Einbauart	bündig				teilbündig					
Baugröße	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	Q40S	
Betriebsbereitschaftsanzeige	–				–					LED grün
Schaltzustandsanzeige	LED gelb				LED gelb					LED gelb

Immission/Emission										
Elektrischer Anschluss	Kabel				Stecker					
Baugröße	M8	M12	M18	M30	M8	M12	M18	M30	Q40	
bündig										
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	–5 ... +70				–					–
Schutzart	IP68				IP68					
Störfestigkeit gegen magnetische Felder	magnetisches Gleich- und Wechselfeld				magnetisches Gleich- und Wechselfeld					
Stospannungsfestigkeit [kV]	0,8				0,8					
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2				2					
Verschmutzungsgrad	3				3					
teilbündig										
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	0 ... 80				–					–
Schutzart	IP67				IP67					
Störfestigkeit gegen magnetische Felder	magnetisches Gleich- und Wechselfeld				magnetisches Gleich- und Wechselfeld					
Stospannungsfestigkeit [kV]	–				–					
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	4	2			4	2				
Verschmutzungsgrad	–				–					

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse 2 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit mäßiger Korrosionsbeanspruchung. Auenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die im direkten Kontakt zur umgebenden industrieeblichen Atmosphäre bzw. Medien, wie Kühl- und Schmierstoffe stehen.
 Korrosionsbeständigkeitsklasse 4 nach Festo Norm 940 070
 Bauteile mit besonders starker Korrosionsbeanspruchung. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel- oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind gegebenenfalls durch Sonderprüfungen mit den Medien abzusichern.

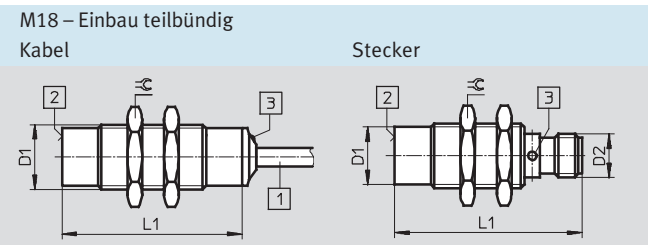
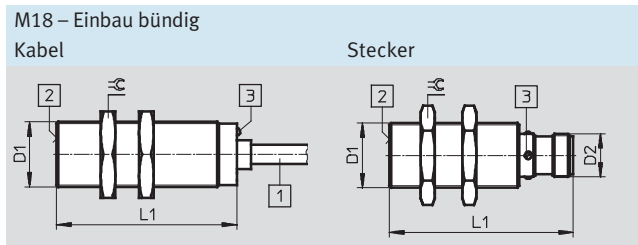
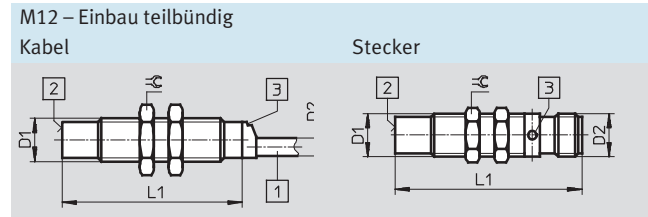
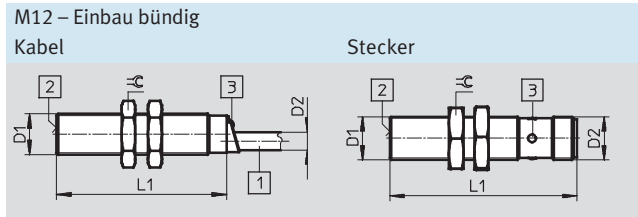
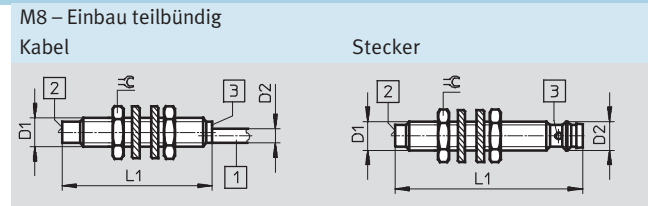
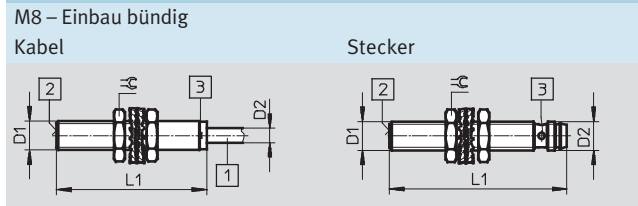
Steckerbelegung nach EN 60947-5-2				Steckerbelegung nach EN 60947-5-2			
M8x1, 3-polig				M12x1, 3-polig			
Schließer				Schließer			
	Pin	Aderfarbe	Belegung		Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+		1	Braun	+
	3	Blau	–		3	Blau	–
	4	Schwarz	Ausgang		4	Schwarz	Ausgang

M12x1, 4-polig				M12x1, 4-polig			
NPN, Antivalent				PNP, Antivalent			
	Pin	Aderfarbe	Belegung		Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+		1	Braun	+
	2	Weiß	Schließer		2	Weiß	Öffner
	3	Blau	–		3	Blau	–
	4	Schwarz	Öffner		4	Schwarz	Schließer

Nahrungsschalter SIEF, induktiv

Datenblatt – Erhoheter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest

Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com



Einbauart	Elektrischer Anschluss	D1	D2	L1	⊕
M8					
bündig	Kabel	M8x1	4	41,6	13
	Stecker		M8x1	49	
teilbündig	Kabel	M8x1	4	41,6	13
	Stecker		M8x1	52	
M12					
bündig	Kabel	M12x1	5,2	50	17
	Stecker		M12x1	52	
teilbündig	Kabel	M12x1	5	50	17
	Stecker		M12x1	52	
M18					
bündig	Kabel	M18x1	5,2	50	24
	Stecker		M12x1	52	
teilbündig	Kabel	M18x1	5,2	50	24
	Stecker		M12x1	52	

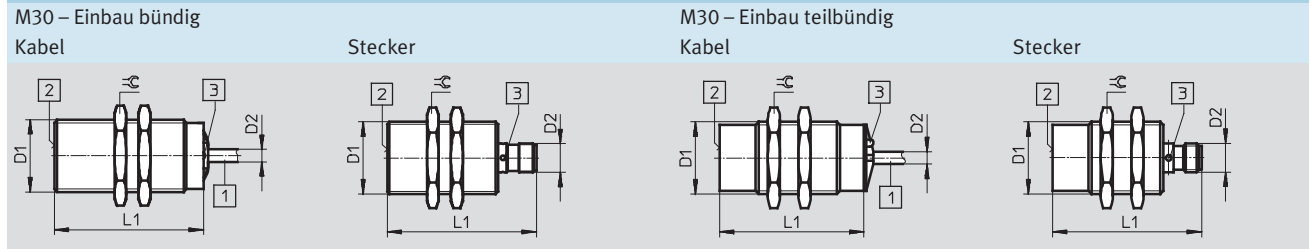
- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode

Nahrungsschalter SIEF, induktiv

Datenblatt – Erhoheter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest



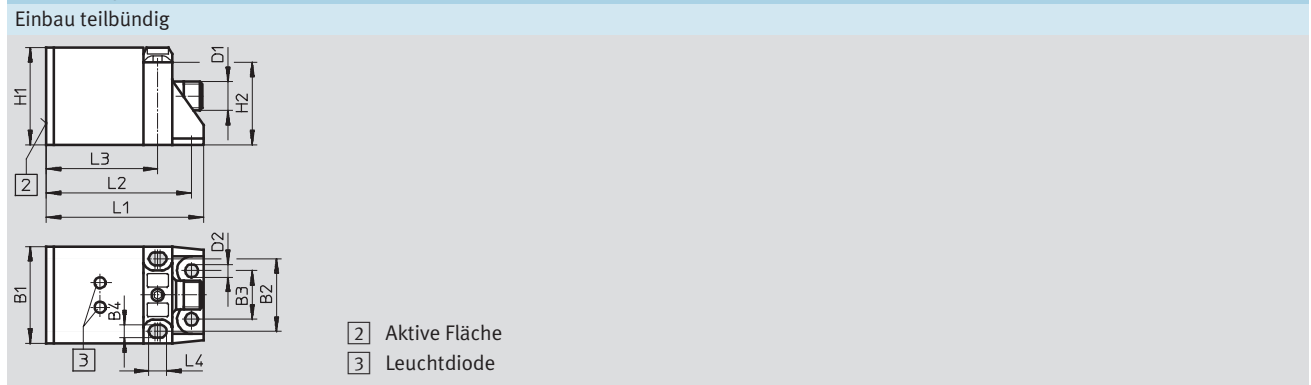
Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com



Einbauart	Elektrischer Anschluss	D1	D2	L1	⊘
M30					
bündig	Kabel	M30x1,5	5,2	60	36
	Stecker		M12x1	62	
teilbündig	Kabel	M30x1,5	5,2	60	36
	Stecker		M12x1	62	

- 1 Anschlusskabel
- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode

Abmessungen – 40x40x65 mm Download CAD-Daten → www.festo.com

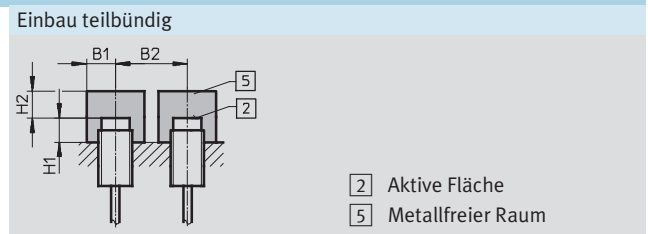


Einbauart	Elektrischer Anschluss	B1	B2	B3	B4	D1	D2	H1	H2	L1	L2	L3	L4
40x40x65 mm													
teilbündig	Stecker	40	30	20	5,3	M12x1	5,3	40	34	65	60	46	7,3

Einbauhinweis



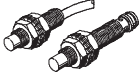
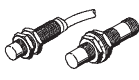
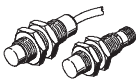
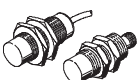

Baugroe	B1	B2	H
M8	12	16	4,5
M12	18	24	12
M18	27	36	15
M30	45	60	30



Baugroe	B1	B2	H1	H2
M8	12	32	8	12
M12	18	48	16	24
M18	27	54	24	36
M30	45	90	30	60
40x40x65 mm	60	120	30	105

Näherungsschalter SIEF, induktiv

Datenblatt – Erhöhter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest

Bestellangaben								
Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schalt- element- funktion	Schalt- ausgang	Elektrischer Anschluss			
					Kabel		Stecker	
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
M8								
	1,5	bündig	Schließer	PNP	553538	SIEF-M8B-PS-K-L	553537	SIEF-M8B-PS-S-L
				NPN	553540	SIEF-M8B-NS-K-L	553539	SIEF-M8B-NS-S-L
	4,0	teilbündig		PNP	538308	SIEF-M8NB-PS-K-L	538307	SIEF-M8NB-PS-S-L
				NPN	538310	SIEF-M8NB-NS-K-L	538309	SIEF-M8NB-NS-S-L
M12								
	3,0	bündig	Schließer	PNP	553542	SIEF-M12B-PS-K-L	553541	SIEF-M12B-PS-S-L
				NPN	553544	SIEF-M12B-NS-K-L	553543	SIEF-M12B-NS-S-L
	8,0	teilbündig		PNP	538312	SIEF-M12NB-PS-K-L	538311	SIEF-M12NB-PS-S-L
				NPN	538314	SIEF-M12NB-NS-K-L	538313	SIEF-M12NB-NS-S-L
M18								
	5,0	bündig	Schließer	PNP	553546	SIEF-M18B-PS-K-L	553545	SIEF-M18B-PS-S-L
				NPN	553548	SIEF-M18B-NS-K-L	553547	SIEF-M18B-NS-S-L
	12,0	teilbündig		PNP	538316	SIEF-M18NB-PS-K-L	538315	SIEF-M18NB-PS-S-L
				NPN	538318	SIEF-M18NB-NS-K-L	538317	SIEF-M18NB-NS-S-L
M30								
	10,0	bündig	Schließer	PNP	553550	SIEF-M30B-PS-K-L	553549	SIEF-M30B-PS-S-L
				NPN	553552	SIEF-M30B-NS-K-L	553551	SIEF-M30B-NS-S-L
	20,0	teilbündig		PNP	538320	SIEF-M30NB-PS-K-L	538319	SIEF-M30NB-PS-S-L
				NPN	538322	SIEF-M30NB-NS-K-L	538321	SIEF-M30NB-NS-S-L
40x40x65 mm								
	35,0	teilbündig	Antivalent	PNP	-		538341	SIEF-Q40S-PA-S-2L
				NPN			538342	SIEF-Q40S-NA-S-2L

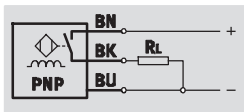
1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]

Nahrungsschalter SIEF-...-WA, induktiv

Datenblatt – Erhoheter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest



Funktion¹⁾



1) z.B. Schließer mit PNP-Ausgang und Kabel

- Normschaltabstand
- Reduktionsfaktor 1 für alle Metalle
- schweißfeldfest
- für Gleichspannung
- runde Bauform



Allgemeine Technische Daten	
Bauform	rund
Entspricht Norm	EN 60947-5-2
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾

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

Eingangssignal/ Messelement		
Umgebungstemperatur	[°C]	–30 ... +85

Ausgang, allgemein							
Einbauart	bündig			teilbündig			
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30	
Wiederholgenauigkeit	[mm]	0,06	0,1	0,2	0,16	0,24	0,4

Schaltausgang							
Einbauart	bündig			teilbündig			
Baugröße	M12	M18	M30	M12	M18	M30	
Schaltausgang	PNP NPN						
Schaltelementfunktion	Schließer						
Bemessungsschaltabstand	[mm]	3	5	10	8	12	20
Gesicherter Schaltabstand	[mm]	2,43	4,05	16,2	6,48	9,72	16,2
Reduktionsfaktoren							
Aluminium	1,0						
Edelstahl St 18/8	1,0						
Kupfer	1,0						
Messing	1,0						
Stahl St 37	1,0						
Hysterese	[mm]	0,24 ... 1,2	0,15 ... 0,75	0,36 ... 1,8	0,24 ... 1,2	0,36 ... 1,8	0,36 ... 1,8
Max. Schaltfrequenz DC	[Hz]	3 000	2 500	1 500	2 000	2 000	1 500
Max. Ausgangsstrom	[mA]	200					
Spannungsfall	[V]	≤ 1,8					

Ausgang, weitere Daten	
Kurzschlussfestigkeit	taktend

Näherungsschalter SIEF-...-WA, induktiv

Datenblatt – Erhöhter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest


Elektronik		
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	10 ... 30
Restwelligkeit	[%]	10
Leerlaufstrom	[mA]	≤ 15
Verpolungsschutz		für alle elektrischen Anschlüsse

Elektromechanik	
Elektrischer Anschluss	Stecker, M12x1, 3-polig, Fixcon
Werkstoffinformation Steckergehäuse	Messing PTFE beschichtet

Mechanik								
Baugröße	M12		M18		M30			
Einbauart	bündig	teilbündig	bündig	teilbündig	bündig		teilbündig	
Schaltausgang	PNP/NPN	PNP/NPN	PNP/NPN	PNP/NPN	PNP	NPN	PNP	NPN
Befestigungsart	mit Kontermutter							
Anziehdrehmoment [Nm]	7		15		75	75		
Produktgewicht [g]	26		48		373	464	919	1010
Werkstoffinformation Gehäuse	Messing PTFE beschichtet							
	PBT							

Anzeige/Bedienung	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb

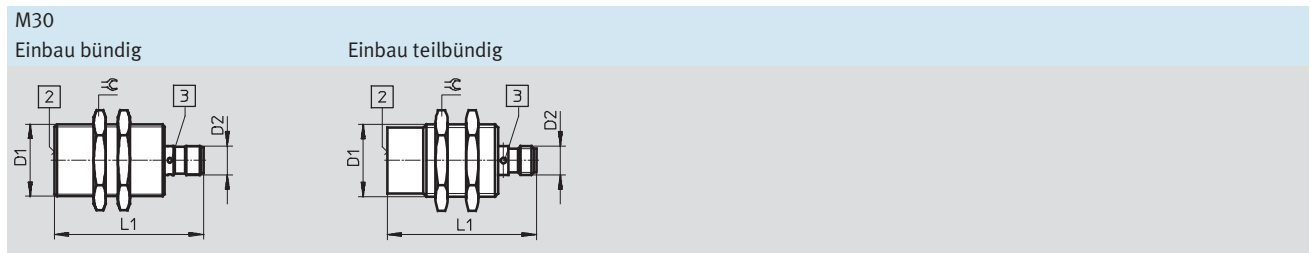
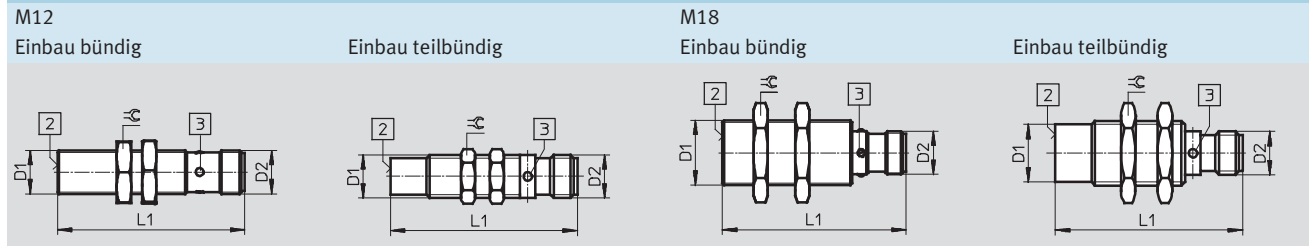
Immission/Emission	
Schutzart	IP67
Störfestigkeit gegen magnetische Felder	magnetisches Gleich- und Wechselfeld

Steckerbelegung nach EN 60947-5-2			
M12x1, 3-polig			
Schließer			
	Pin	Aderfarbe	Belegung
	1	Braun	+
	3	Blau	-
	4	Schwarz	Ausgang

Nahrungsschalter SIEF-...-WA, induktiv

Datenblatt – Erhoheter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest

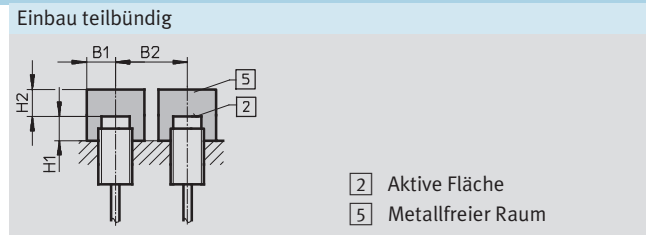
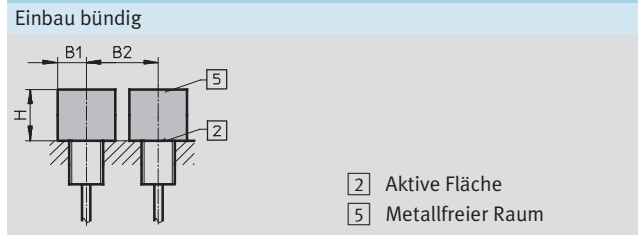
Abmessungen Download CAD-Daten → www.festo.com



Einbauart	Elektrischer Anschluss	D1	D2	L1	⊘
M12					
bündig	Stecker	M12x1	M12x1	52	17
teilbündig					13
M18					
bündig	Stecker	M18x1	M12x1	52	24
teilbündig					
M30					
bündig	Stecker	M30x1,5	M12x1	62	36
teilbündig					

- 2 Aktive Fläche
- 3 Leuchtdiode

Einbauhinweis






Baugröße	B1	B2	H
M12	18	24	9
M18	27	36	15
M30	45	60	30

Baugröße	B1	B2	H1	H2
M12	18	48	16	24
M18	27	54	24	36
M30	45	90	40	60

Näherungsschalter SIEF-...-WA, induktiv

Datenblatt – Erhöhter Schaltabstand, Reduktionsfaktor 1, schweißfeldfest




Bestellangaben						
Baugröße	S _n ¹⁾ [mm]	Einbauart	Schaltelement- funktion	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	
					Stecker	
					Teile-Nr.	Typ
M12						
	3,0	bündig	Schließer	PNP	538297	SIEF-M12B-PS-S-L-WA
				NPN	538298	SIEF-M12B-NS-S-L-WA
	8,0	teilbündig		PNP	538295	SIEF-M12NB-PS-S-L-WA
				NPN	538296	SIEF-M12NB-NS-S-L-WA
M18						
	5,0	bündig	Schließer	PNP	538301	SIEF-M18B-PS-S-L-WA
				NPN	538302	SIEF-M18B-NS-S-L-WA
	12,0	teilbündig		PNP	538299	SIEF-M18NB-PS-S-L-WA
				NPN	538300	SIEF-M18NB-NS-S-L-WA
M30						
	10,0	bündig	Schließer	PNP	538305	SIEF-M30B-PS-S-L-WA
				NPN	538306	SIEF-M30B-NS-S-L-WA
	20,0	teilbündig		PNP	538303	SIEF-M30NB-PS-S-L-WA
				NPN	538304	SIEF-M30NB-NS-S-L-WA

1) S_n Bemessungsschaltabstand [mm]




Nahrungsschalter SIE..., induktiv

Zubehör

FESTO







Bestellangaben – Verbindungsleitungen M8x1				
Datenblätter → Internet: nebu				
	Anzahl Adern	Kabel-länge [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 Nahrungssensoren SIEA-M8B an den Signalwandler SVE4-US.

Bestellangaben – Verbindungsleitungen M12x1				
Datenblätter → Internet: nebu				
	Anzahl Adern	Kabel-länge [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 Nahrungsschalter SIE...-M12/M18/M30 in Ausführung Öffner mit Stecker.

2) Für den Anschluss der Nahrungssensoren SIEA-M...B an die Signalwandler SVE4.

Bestellangaben – Befestigungselemente		
	für Baugröße	Teile-Nr. Typ
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
	M12, M18	538355 SIEZ-UV
Bezeichnungsschild		
	M12 ... M30	538353 SIEZ-LB

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