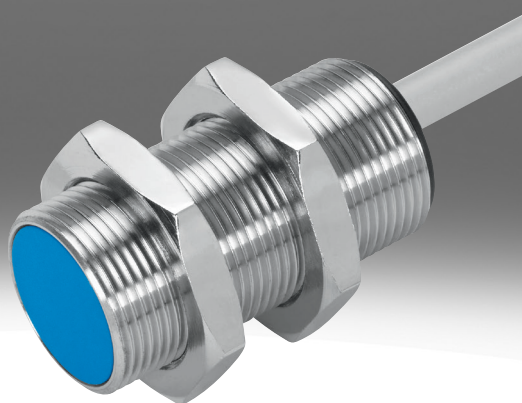


Näherungsschalter SIEH

FESTO



Typenschlüssel

001	Baureihe	
SIEH	Näherungsschalter, induktiv, mit erhöhtem Schaltabstand	

002	Bauform	
3	Rund, Durchmesser 3 mm	
M12	Rund, M12x1	
M18	Rund, M18x1	

003	Einbauart	
B	Bündig	

004	Schaltein-/Ausgang	
N	NPN	
P	PNP	

005	Schaltelementfunktion	
O	Öffner	
S	Schließer	

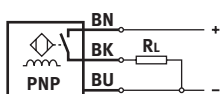
006	Elektrischer Anschluss	
K	Offenes Ende	
S	Stecker	

007	Anzeige	
L	Schaltzustand	

008	Werkstoff Gehäuse	
	Standard	
CR	Edelstahlgehäuse	

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten



Baugröße	3 mm	M12	M18
Entspricht Norm	EN 60947-5-2		
Zulassung	RCM Mark, c UL us - Listed (OL)	C-Tick, c UL us - Listed (OL)	RCM Mark, c UL us - Listed (OL)
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie		
Werkstoff-Hinweis	–		RoHS konform

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/sieh → 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

Umgebungstemperatur	-25 ... 70°C
---------------------	--------------

Ausgang, allgemein

Baugröße	3 mm	M12	M18
Wiederholgenauigkeit	0,02 mm	–	0,4 mm
Wiederholgenauigkeit bei konstanten Bedingungen	–	0,2 mm	–

Schaltausgang

Baugröße	3 mm	M12	M18
Schaltausgang	NPN, PNP		
Schaltelementfunktion	Schließer	Öffner, Schließer	
Bemessungsschaltabstand	1 mm	4 mm	8 mm
Gesicherter Schaltabstand	0,81 mm	3,24 mm	6,48 mm
Reduktionsfaktoren	Aluminium = 0,5, Edelstahl St 18/8 = 0,8, Kupfer = 0,45, Messing = 0,6, Stahl St 37 = 1,0	Aluminium = 0,4, Edelstahl St 18/8 = 0,8, Kupfer = 0,4, Messing = 0,5, Stahl St 37 = 1,0	Aluminium = 0,35, Edelstahl St 18/8 = 0,7, Kupfer = 0,3, Messing = 0,4, Stahl St 37 = 1,0
Hysterese	≤0,12 mm	≤0,36 mm	≤0,88 mm
Einschaltzeit	0,02 ms	–	
Max. Schaltfrequenz DC	3.000 Hz	–	
Max. Ausgangsstrom	100 mA	200 mA	
Spannungsfall	≤2 V		

Ausgang, weitere Daten

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

Elektronik

Baugröße	3 mm	M12	M18
Betriebsspannungsbereich DC	10 ... 30 V		
Restwelligkeit	20%	± 10%	+/- 20%
Leerlaufstrom	≤10 mA		
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse		

Datenblatt

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

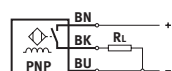
Mechanik			
Baugröße	3 mm	M12	M18
Befestigungsart	geklemmt	mit Kontermutter	
Einbauart	bündig		
Anziehdrehmoment	–		20 Nm
Werkstoff Gehäuse	hochlegierter Stahl rostfrei	Messing, PBTP, vernickelt	

Anzeige, Bedienung	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb

Immission, Emission			
Baugröße	3 mm	M12	M18
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	-5 ... 70°C		
Schutzart	IP67	IP65, IP67	IP67
Stoßspannungsfestigkeit	–		0,8
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	1 - niedrige Korrosionsbeanspruchung, 4 - besonders starke Korrosionsbeanspruchung	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	–
Verschmutzungsgrad	–		3
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L		

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Allgemeine Technische Daten CR



Baugröße	M12	M18
Entspricht Norm	EN 60947-5-2	
Zulassung	RCM Mark, c UL us - Listed (OL)	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung) ¹⁾	nach EU-EMV-Richtlinie	
Werkstoff-Hinweis	–	

1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der Konformitätserklärung: www.festo.com/catalogue/sieh → 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 CR

Umgebungstemperatur	-25 ... 70°C
---------------------	--------------

Ausgang, allgemein CR

Baugröße	M12	M18
Wiederholbarkeit Schaltwert FS	0,3 mm	0,5 mm

Datenblatt

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

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

Elektronik CR		
Baugröße	M12	M18
Betriebsspannungsbereich DC	10 ... 30 V	
Restwelligkeit	20%	
Leerlaufstrom	≤17 mA	
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse	

Elektromechanik CR		
Baugröße	M12	M18
Elektrischer Anschluss	3-adrig, 3-polig, Kabel, M12x1, Stecker	
Werkstoff Kabelmantel	TPE-U(PUR)	

Mechanik CR		
Baugröße	M12	M18
Befestigungsart	mit Kontermutter	
Einbauart	bündig	
Anziehdrehmoment	–	
Werkstoff Gehäuse	hochlegierter Stahl	

Anzeige, Bedienung CR		
Schaltzustandsanzeige	LED gelb	

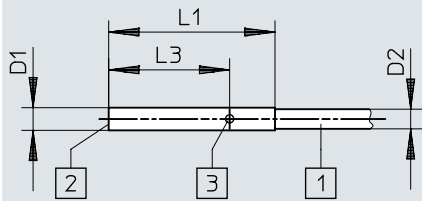
Immission, Emission CR		
Baugröße	M12	M18
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung	-5 ... 70°C	
Schutzart	IP67, IP69K	
LABS-Konformität	VDMA24364-B2-L	
Sensoreinbaudruckfestigkeit	80 bar	60 bar
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	2 - mäßige Korrosionsbeanspruchung	

1) Weitere Informationen www.festo.com/x/topic/kbk

Abmessungen

Abmessungen – 3 mm, Kabel

Download CAD-Daten www.festo.com



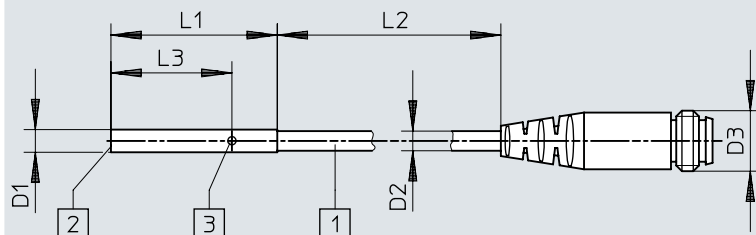
- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb

	D1 Ø	D2 Ø	L1	L3
SIEH-3B-...-S-K-L	3	2,6	22	16

Abmessungen

Abmessungen – 3 mm, Stecker

Download CAD-Daten www.festo.com

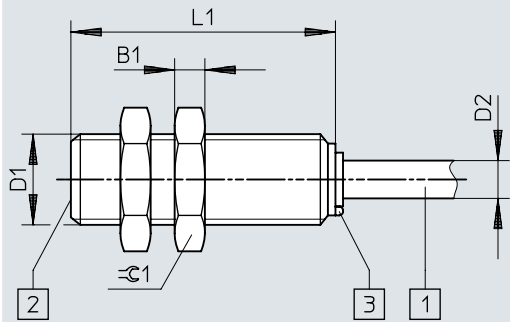


- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb

	D1 Ø	D2 Ø	D3	L1	L2	L3
SIEH-3B-...-S-S-L	3	2,6	M8x1	22	150	16

Abmessungen

Abmessungen – M12, Kabel Download CAD-Daten www.festo.com



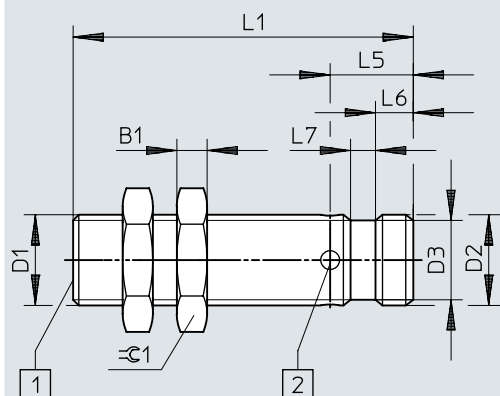
- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb

	B1	D1	D2 Ø	L1	⌀ 1
SIEH-M12B-...-K-L	4	M12x1	5	35	17

Abmessungen

Abmessungen – M12, Stecker

Download CAD-Daten www.festo.com

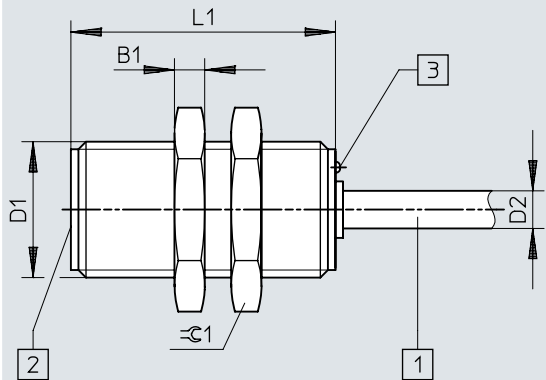


- [1] aktive Fläche
[2] 4 Schaltzustandsanzeigen gelb

	B1	D1	D2	D3 Ø	L1	L5	L6	L7	≈ 1
SIEH-M12B-...-S-L	4	M12x1	M12x1	10,5	45	11	5	3,3	17

Abmessungen

Abmessungen – M18, Kabel Download CAD-Daten www.festo.com



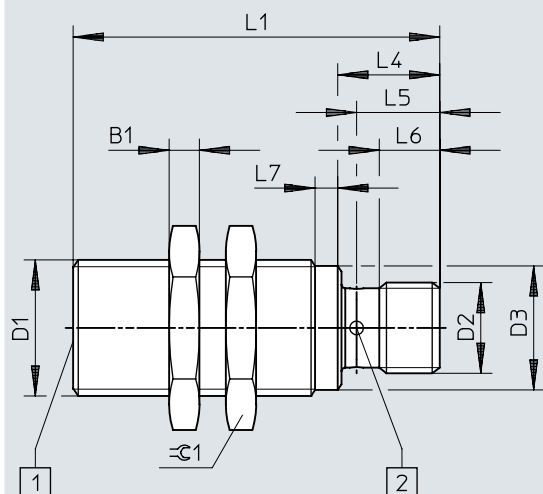
- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb

	B1	D1	D2 Ø	L1	≈ 1
SIEH-M18B-...-K-L	4	M18x1	5	35	24

Abmessungen

Abmessungen – M18, Stecker

Download CAD-Daten www.festo.com



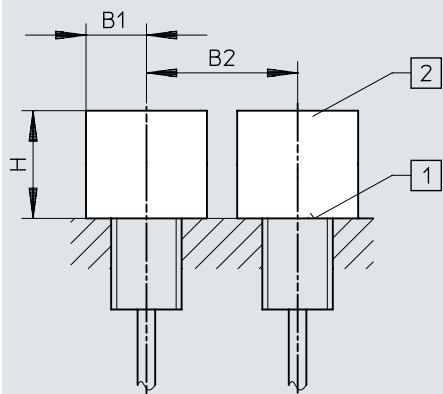
[1] aktive Fläche

[2] 4 Schaltzustandsanzeigen gelb

	B1	D1	D2	D3 Ø	L1	L4	L5	L6	L7	≈ 1
SIEH-M18B-...-S-L	4	M18x1	M12x1	16,4	48,5	13,5	11	8	3	24

Abmessungen

Abmessungen – Einbau bündig Download CAD-Daten www.festo.com



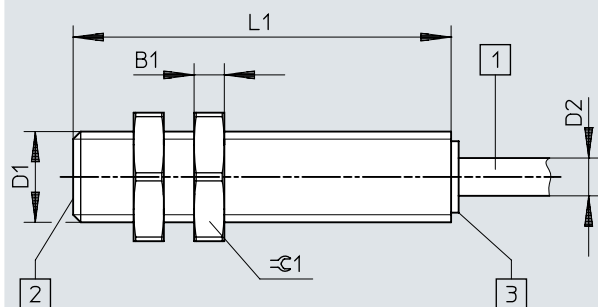
- [1] aktive Fläche
- [2] Metallfreier Raum

	B1	B2	H
SIEH-3B-PS-S-L	2,5	5	3
SIEH-3B-NS-S-L			
SIEH-M12B-PS-S-L	10	24	12
SIEH-M12B-PO-S-L			
SIEH-M12B-NS-S-L			
SIEH-M12B-NO-S-L			
SIEH-M18B-PS-S-L	18	40	24
SIEH-M18B-PO-S-L			
SIEH-M18B-NS-S-L			
SIEH-M18B-NO-S-L			

Abmessungen

Abmessungen – SIEH-M12...CR, Kabel

Download CAD-Daten www.festo.com

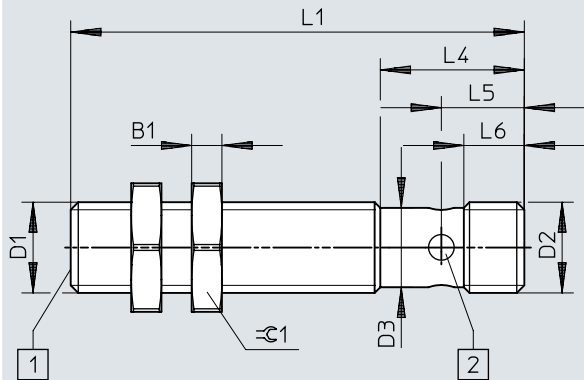


- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb

	B1	D1	D2 Ø	L1	⌀ 1
SIEH-M12B-...-S-K-L-CR	4	M12x1	5	50	17

Abmessungen

Abmessungen – SIEH-M12...CR, Stecker Download CAD-Daten www.festo.com



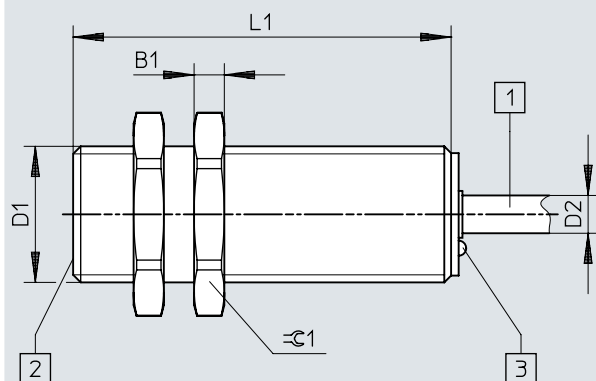
- [1] aktive Fläche
- [2] 4 Schaltzustandsanzeigen gelb

	B1	D1	D2	D3 Ø	L1	L4	L5	L6	≈ 1
SIEH-M12B-...-S-S-L-CR	4	M12x1	M12x1	10,5	60	19	11	8	17

Abmessungen

Abmessungen – SIEH-M18...CR, Kabel

Download CAD-Daten www.festo.com

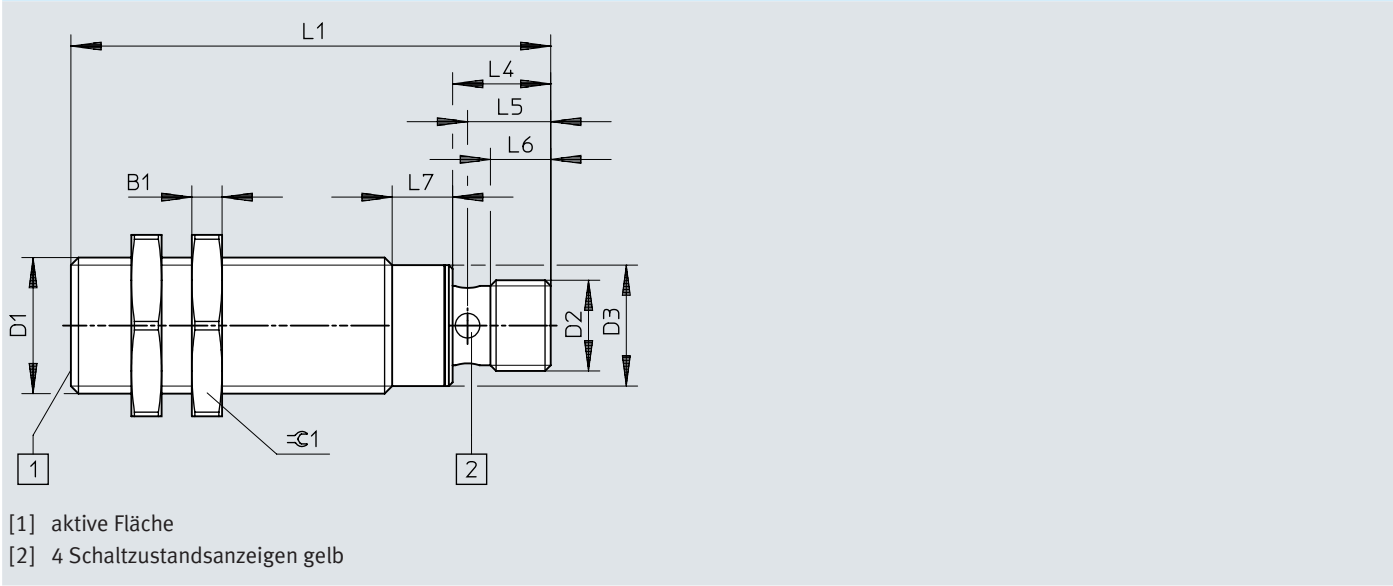


- [1] 3 adriges Kabel 2,5 m lang
- [2] aktive Fläche
- [3] 1 Schaltzustandsanzeige gelb

	B1	D1	D2 Ø	L1	1/8 1
SIEH-M18B-...-S-K-L-CR	4	M18x1	5	50	24

Abmessungen

Abmessungen – SIEH-M18...CR, Stecker Download CAD-Daten www.festo.com

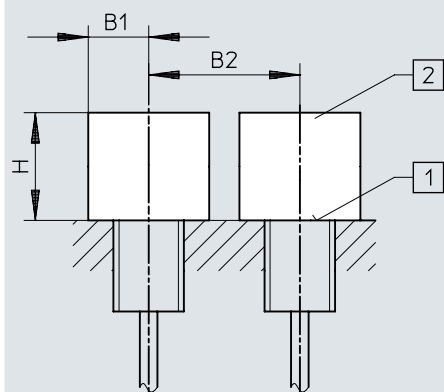


	B1	D1	D2	D3 Ø	L1	L4	L5	L6	L7	⌀ 1
SIEH-M18B-...S-S-L-CR	4	M18x1	M12x1	16	63,5	13	11	8	8	24

Abmessungen

Abmessungen – SIEH-M...CR, Einbau bündig

Download CAD-Daten www.festo.com



[1] aktive Fläche

[2] Metallfreier Raum

	B1	B2	H
SIEH-M12B-PS-S-L-CR	12	40	18
SIEH-M12B-NS-S-L-CR			
SIEH-M18B-PS-S-L-CR	25	60	30
SIEH-M18B-NS-S-L-CR			

Bestellangaben

Bestellangaben 3 mm						
	Bemessungs- schaltabstand	Schaltausgang	Schaltelement- funktion	Produktge- wicht	Teile-Nr.	Typ
	1 mm	NPN	Schließer	4 g	538265	SIEH-3B-NS-S-L
		PNP		18 g	538266	SIEH-3B-NS-K-L
				4 g	538263	SIEH-3B-PS-S-L
				18 g	538264	SIEH-3B-PS-K-L

Bestellangaben M12						
	Bemessungs-schaltabstand	Schaltausgang	Schaltelement-funktion	Produktge-wicht	Teile-Nr.	Typ
	4 mm	NPN	Öffner	30 g	150453	SIEH-M12B-NO-S-L
				110 g	150452	SIEH-M12B-NO-K-L
			Schließer	30 g	150449	SIEH-M12B-NS-S-L
				110 g	150448	SIEH-M12B-NS-K-L
		PNP	Öffner	30 g	150455	SIEH-M12B-PO-S-L
				110 g	150454	SIEH-M12B-PO-K-L
			Schließer	30 g	150451	SIEH-M12B-PS-S-L
				110 g	150450	SIEH-M12B-PS-K-L

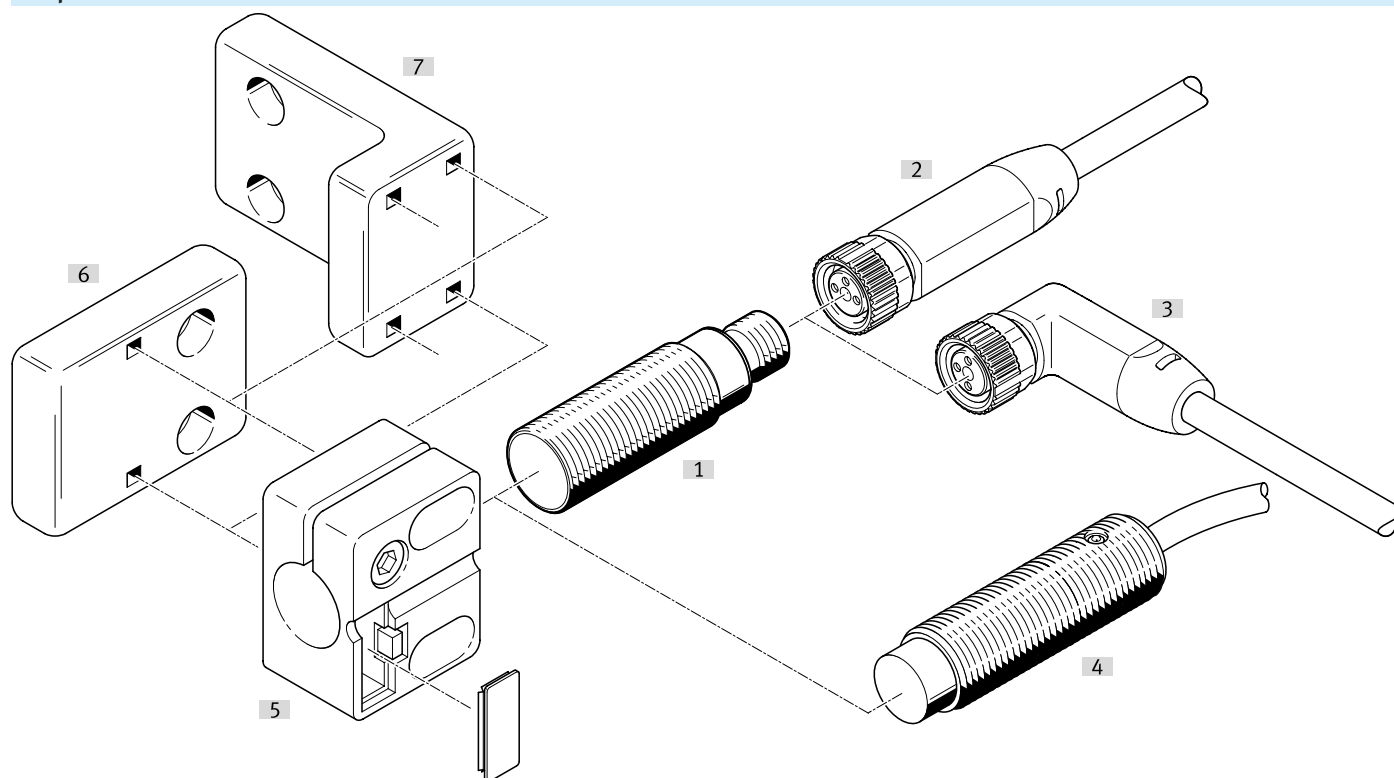
Bestellangaben M18						
	Bemessungs-schaltabstand	Schaltausgang	Schaltelement-funktion	Produktge-wicht	Teile-Nr.	Typ
	8 mm	NPN	Öffner	43 g	150461	SIEH-M18B-NO-S-L
				108 g	150460	SIEH-M18B-NO-K-L
			Schließer	43 g	150457	SIEH-M18B-NS-S-L
				108 g	150456	SIEH-M18B-NS-K-L
		PNP	Öffner	43 g	150463	SIEH-M18B-PO-S-L
				108 g	150462	SIEH-M18B-PO-K-L
			Schließer	43 g	150459	SIEH-M18B-PS-S-L
				108 g	150458	SIEH-M18B-PS-K-L

Bestellangaben CR, M12						
	Bemessungs- schaltabstand	Schaltausgang	Schaltelement- funktion	Produktge- wicht	Teile-Nr.	Typ
	6 mm	NPN	Schließer	28 g	538253	SIEH-M12B-NS-S-L-CR
		PNP		90 g	538254	SIEH-M12B-NS-K-L-CR
				28 g	538251	SIEH-M12B-PS-S-L-CR
				90 g	538252	SIEH-M12B-PS-K-L-CR

Bestellangaben CR, M18						
	Bemessungs- schaltabstand	Schaltausgang	Schaltelement- funktion	Produktge- wicht	Teile-Nr.	Typ
	10 mm	NPN	Schließer	53 g	538257	SIEH-M18B-NS-S-L-CR
				115 g	538258	SIEH-M18B-NS-K-L-CR
		PNP		53 g	538255	SIEH-M18B-PS-S-L-CR
				115 g	538256	SIEH-M18B-PS-K-L-CR

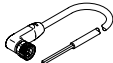
Peripherieübersicht

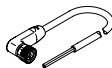
Peripherieübersicht

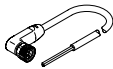


Zubehör		→ Link
Typ/Bestellcode	Beschreibung	
[1] Näherungsschalter SIEH-...-S-L	Näherungsschalter, induktiv mit Stecker	sieh
[2] Verbindungsleitungen NEBA-M12G5-...	Dose gerade	20
[3] Verbindungsleitungen NEBA-M12W5-...	Dose gewinkelt	20
[4] Näherungsschalter SIEH-...-K-L	Näherungsschalter, induktiv mit Kabel	sieh
[5] Sensorhalter SIEZ-B	mit Anschlag	21
[6] Sensorhalter SIEZ-NB	ohne Anschlag	21
[7] Sensorhalter SIEZ-UH	ohne Anschlag	21

Zubehör

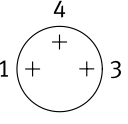
Verbindungsleitungen Dose M8, 3-polig, ohne Schaltzustandsanzeige							
	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss-technik	Elektrischer Anschluss 2, Kabelabgang	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	gerade	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	gerade	0,5 m	23 g	8078278	NEBA-M8G3-U-0.5-N-M12G3
				1 m	33 g	8078279	NEBA-M8G3-U-1-N-M12G3
				2,5 m	60 g	8078280	NEBA-M8G3-U-2.5-N-M12G3
				5 m	107 g	8078281	NEBA-M8G3-U-5-N-M12G3
		M8x1 A-codiert nach EN 61076-2-104	gerade	0,5 m	17 g	★ 8078282	NEBA-M8G3-U-0.5-N-M8G3
				1 m	26 g	★ 8078283	NEBA-M8G3-U-1-N-M8G3
				1,5 m	35 g	8078284	NEBA-M8G3-U-1.5-N-M8G3
				2 m	44 g	8078285	NEBA-M8G3-U-2-N-M8G3
				2,5 m	54 g	★ 8078286	NEBA-M8G3-U-2.5-N-M8G3
				5 m	100 g	★ 8078287	NEBA-M8G3-U-5-N-M8G3
				10 m	192 g	★ 8078288	NEBA-M8G3-U-10-N-M8G3
				offenes Ende	gerade	1 m	22 g
		2,5 m	50 g			★ 8078223	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3
		5 m	96 g			★ 8078224	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3
		10 m	188 g			★ 8078225	NEBA-M8G3-U-10-N-LE3
		gewinkelt	gerade	20 m	373 g	★ 8078226	NEBA-M8G3-U-20-N-LE3
	2,5 m			50 g	★ 8078230	NEBA-M8W3-U-2.5-N-LE3	
	5 m			96 g	★ 8078231	NEBA-M8W3-U-5-N-LE3	
	10 m			189 g	★ 8078232	NEBA-M8W3-U-10-N-LE3	

Verbindungsleitungen Dose M8, 3-polig, mit Rastverriegelung						
	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss-technik	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	gerade	offenes Ende	2,5 m	49 g	8078264	NEBA-M8CG3-U-2.5-N-LE3
	gewinkelt		5 m	95 g	8078265	NEBA-M8CG3-U-5-N-LE3
			2,5 m	49 g	8078266	NEBA-M8CW3-U-2.5-N-LE3
			5 m	95 g	8078267	NEBA-M8CW3-U-5-N-LE3

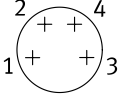
Verbindungsleitungen Dose M12, 5-polig, ohne Schaltzustandsanzeige							
	Elektrischer Anschluss 1, Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschluss-technik	Elektrischer Anschluss 2, Anzahl Pole/Adern	Kabellänge	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	gerade	M12x1 A-codiert nach EN 61076-2-101	5	0,5 m	34 g	8078274	NEBA-M12G5-U-0.5-N-M12G5
				1 m	47 g	8078275	NEBA-M12G5-U-1-N-M12G5
				2,5 m	87 g	8078276	NEBA-M12G5-U-2.5-N-M12G5
				5 m	153 g	★ 8078277	NEBA-M12G5-U-5-N-M12G5
	gewinkelt	offenes Ende	3	2,5 m	55 g	8078236	NEBA-M12G5-U-2.5-N-LE3
				5 m	102 g	8078237	NEBA-M12G5-U-5-N-LE3
				10 m	194 g	8078238	NEBA-M12G5-U-10-N-LE3
				2,5 m	56 g	8078245	NEBA-M12W5-U-2.5-N-LE3
				5 m	103 g	8078246	NEBA-M12W5-U-5-N-LE3
				10 m	195 g	8078247	NEBA-M12W5-U-10-N-LE3

Zubehör

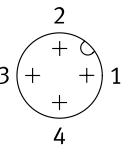
Stecker M8, 3-polig

	Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussart	Kabeldurchmesser	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	gerade	Kabel	2,1 ... 5 mm	5 g	★ 8162298	NECB-S-M8G3-C2

Stecker M8, 4-polig

	Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussart	Kabeldurchmesser	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	gerade	Kabel	2,1 ... 5 mm	5 g	★ 8162299	NECB-S-M8G4-C2

Stecker M12, 4-polig

	Kabelabgang	Elektrischer Anschluss 2, Anschlussart	Kabeldurchmesser	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	gerade	2x Kabel	2,1 ... 5,6 mm	24 g	★ 8162295	NECB-S-M12G4-C2-D
		Kabel	2,1 ... 7 mm	18 g	★ 8162294	NECB-S-M12G4-C2

Sensorhalter mit Anschlag

	Baugröße	Befestigungsart	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	M12	mit Durchgangsbohrung	20 g	538348	SIEZ-B-12
	M18		21 g	538350	SIEZ-B-18

Sensorhalter ohne Anschlag

	Baugröße	Befestigungsart	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	M12	mit Durchgangsbohrung	20 g	538347	SIEZ-NB-12
	M18		21 g	538349	SIEZ-NB-18

Sensorhalter ohne Anschlag

	Befestigungsart	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	mit Durchgangsbohrung	25 g	538354	SIEZ-UH

Zubehör

Fußbefestigung				
	Baugröße ¹⁾	Produktgewicht	Teile-Nr.	Typ
	8/10	22 g	5123	HBN-8/10X1

1) Nur für M12 Sensoren geeignet.