

Sensoren SOE..., optoelektronisch

FESTO



Lieferübersicht und Typenschlüssel

Ausführung	Typ	Betriebsspannung	Schaltausgang	Bauform	→ Seite/Internet
Reflexlichttaster	SOEG-RT Grundtyp	10 ... 36 V DC 10 ... 30 V DC	PNP NPN	rund	3
	SOEG-RTH mit Hintergrundausbuchtung		PNP NPN	rund	5
Reflexlichtschranke	SOEG-RSP	10 ... 36 V DC	PNP NPN	rund	6
Einweglichtschranke	SOEG-S Sender	10 ... 36 V DC	–	rund	8
	SOEG-E Empfänger		PNP NPN	rund	8
Farbsensor	SOEC-RT	10 ... 30 V DC	3x PNP	Blockbauweise	9

Typenschlüssel SOEG-R

001	Baureihe
SOE	Sensor, optoelektronisch
002	Sensoreigenschaft
G	Standardsensor
003	Sensorfunktion
RT	Reflexlichttaster
RTH	Reflexlichttaster mit Hintergrund-Ausbuchtung
RSP	Reflexlichtschranke
004	Bauart
M5	Rund, M5
M12	Rund, M12
M18	Rund, M18, Strahlenabgang gerade
M18W	Rund, M18, Strahlenabgang rechtwinklig

005	Schaltausgang
NS	3-Draht NPN Schließer
NA	NPN, antivalent
PS	3-Draht PNP Schließer
PA	PNP, antivalent
006	Elektrischer Anschluss
K	Kabel
S	Stecker
007	Anzeige
L	1 Leuchtdiode
2L	2 Leuchtdioden

Typenschlüssel SOEG-ES

001	Baureihe
SOE	Sensor, optoelektronisch
002	Sensoreigenschaft
G	Standardsensor
003	Sensorfunktion
S	Einweglichtschranke, Sender
E	Einweglichtschranke, Empfänger
004	Bauart
M18	Rund, M18, Strahlenabgang gerade
M18W	Rund, M18, Strahlenabgang rechtwinklig

005	Schaltausgang
NA	NPN, antivalent
PA	PNP, antivalent
	Ohne
006	Elektrischer Anschluss
K	Kabel
S	Stecker
007	Anzeige
L	1 Leuchtdiode
2L	2 Leuchtdioden

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten				
Baugröße	M5	M12x1	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Messgröße	Position			
Messprinzip	optoelektronisch			
Reichweite [mm]	50	70 ... 300	40 ... 600	0 ... 600
Lichtart	infrarot	rot		
Einstellmöglichkeiten	–		Potentiometer	
Befestigungsart	mit Kontermutter		mit Kontermutter	
Anziehdrehmoment [Nm]	1,5	10	20	20

Elektrische Daten				
Baugröße	M5	M12x1	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3-adrig	Kabel, 3-adrig	Kabel, 4-adrig	Kabel, 3-adrig
	Stecker M8x1, 3-polig	Stecker M12x1, 3-polig	Stecker M12x1, 4-polig	Stecker M12x1, 3-polig
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 30	10 ... 36		
Spannungsfall [V]	≤ 2	≤ 2		
Restwelligkeit [%]	20	20		
Maximaler Ausgangsstrom [mA]	100	200		
Leerlaufstrom [mA]	15	15		
Max. Schaltfrequenz [Hz]	250	1000		
Schaltzustandsanzeige	LED gelb			
Kurzschlussfestigkeit	taktend			
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse			
Schutzart	IP67	IP65, IP67		

Betriebs- und Umweltbedingungen				
Baugröße	M5	M12x1	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Umgebungstemperatur [°C]	0 ... +55	-25 ... +55		
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	0 ... +55	-5 ... +55		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie			
Entspricht Norm	EN 60947-5-2			
Zulassung	c UL us - Listed (OL)			
	RCM Mark			
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	4	2	2	1

- 1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).
- Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.
- Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

Datenblatt

Werkstoffe				
Baugröße	M5	M12x1	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei		Messing, verchromt	
Kabelmantel	TPE-U (PUR)			
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei			
	LABS-haltige Stoffe enthalten			

Bestellangaben							
Baugröße	Reichweite [mm]	Schaltelement- funktion	Schaltaus- gang	Elektrischer Anschluss			
				Kabel		Stecker	
				Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
M5							
	50	hellschaltend	NPN	537680	SOEG-RT-M5-NS-K-L	-	-
M12							
	70 ... 300	hellschaltend	PNP	547908	SOEG-RT-M12-PS-K-2L	547909	SOEG-RT-M12-PS-S-2L
			NPN	547906	SOEG-RT-M12-NS-K-2L	547907	SOEG-RT-M12-NS-S-2L
M18, Strahlenabgang gerade							
	40 ... 600	antivalent	PNP	547912	SOEG-RT-M18-PA-K-2L	547913	SOEG-RT-M18-PA-S-2L
			NPN	547910	SOEG-RT-M18-NA-K-2L	547911	SOEG-RT-M18-NA-S-2L
M18, Strahlenabgang rechtwinklig							
	0 ... 600	hellschaltend	PNP	537701	SOEG-RT-M18W-PS-K-2L	537702	SOEG-RT-M18W-PS-S-2L
			NPN	537717	SOEG-RT-M18W-NS-K-2L	537718	SOEG-RT-M18W-NS-S-2L

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Messgröße	Position	
Messprinzip	optoelektronisch	
Reichweite [mm]	10 ... 120	
Lichtart	rot	
Einstellmöglichkeiten	Potentiometer	
Befestigungsart	mit Kontermutter	
Anziehdrehmoment [Nm]	20	

Elektrische Daten		
Baugröße	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3-adrig Stecker M12x1, 3-polig	
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 36	
Spannungsfall [V]	≤ 2	
Restwelligkeit [%]	20	
Maximaler Ausgangsstrom [mA]	200	
Leerlaufstrom [mA]	25	
Max. Schaltfrequenz [Hz]	500	
Schaltzustandsanzeige	LED gelb	
Funktionsreserveanzeige	LED grün	
Kurzschlussfestigkeit	taktend	
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse	
Schutzart	IP65, IP67	

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Baugröße	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Umgebungstemperatur [°C]	-25 ... +55	
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	-5 ... +55	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie	
Entspricht Norm	EN 60947-5-2	
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ⁽¹⁾	1	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Werkstoffe		
Baugröße	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Gehäuse	Messing, verchromt	
Kabelmantel	TPE-U (PUR)	
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei	

Bestellangaben							
Baugröße	Reichweite [mm]	Schaltelementfunktion	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss			
				Kabel		Stecker	
				Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
M18, Strahlenabgang gerade							
	10 ... 120	hellschaltend	PNP	537687	SOEG-RTH-M18-PS-K-2L	537689	SOEG-RTH-M18-PS-S-2L
			NPN	537705	SOEG-RTH-M18-NS-K-2L	537707	SOEG-RTH-M18-NS-S-2L
M18, Strahlenabgang rechtwinklig							
	10 ... 120	hellschaltend	PNP	537688	SOEG-RTH-M18W-PS-K-2L	537690	SOEG-RTH-M18W-PS-S-2L
			NPN	537706	SOEG-RTH-M18W-NS-K-2L	537708	SOEG-RTH-M18W-NS-S-2L

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten			
Baugröße	M12x1	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Messgröße	Position		
Messprinzip	optoelektronisch		
Reichweite [mm]	1500	2000	2000
Lichtart	rot polarisiert		
Befestigungsart	mit Kontermutter		
Anziehdrehmoment [Nm]	10	20	

Elektrische Daten			
Baugröße	M12x1	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Elektrischer Anschluss	Kabel, 3-adrig Stecker M12x1, 3-polig		
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 36		
Spannungsfall [V]	≤ 2		
Restwelligkeit [%]	20		
Maximaler Ausgangsstrom [mA]	200		
Leerlaufstrom [mA]	15		
Max. Schaltfrequenz [Hz]	1000		
Schaltzustandsanzeige	LED gelb		
Funktionsreserveanzeige	LED grün		
Kurzschlussfestigkeit	taktend		
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse		
Schutzart	IP65, IP67		

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Baugröße	M12x1	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Umgebungstemperatur [°C]	-25 ... +55		
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	-5 ... +55		
CE-Zeichen (siehe Konformitäts-erklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie		
Entspricht Norm	EN 60947-5-2		
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark		
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	1		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070

Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Datenblatt

Werkstoffe							
Baugröße	M12x1	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig				
Gehäuse	Messing, verchromt						
Kabelmantel	TPE-U (PUR)						
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei						
Bestellangaben							
Baugröße	Reichweite [mm]	Schaltelement- funktion	Schaltaus- gang	Elektrischer Anschluss			
				Kabel		Stecker	
				Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
M12							
	1500	dunkelschal- tend	PNP	537683	SOEG-RSP-M12-PS-K-2L	537684	SOEG-RSP-M12-PS-S-2L
			NPN	537685	SOEG-RSP-M12-NS-K-2L	537686	SOEG-RSP-M12-NS-S-2L
M18, Strahlenabgang gerade							
	2000	dunkelschal- tend	PNP	537697	SOEG-RSP-M18-PS-K-2L	537699	SOEG-RSP-M18-PS-S-2L
			NPN	537713	SOEG-RSP-M18-NS-K-2L	537715	SOEG-RSP-M18-NS-S-2L
M18, Strahlenabgang rechtwinklig							
	2000	dunkelschal- tend	PNP	537698	SOEG-RSP-M18W-PS-K-2L	537700	SOEG-RSP-M18W-PS-S-2L
			NPN	537714	SOEG-RSP-M18W-NS-K-2L	537716	SOEG-RSP-M18W-NS-S-2L

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Messgröße	Position	
Messprinzip	optoelektronisch	
Reichweite [mm]	20000	
Lichtart	rot	

Elektrische Daten		
Baugröße	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Elektrischer Anschluss	Sender	Kabel, 3-adrig
		Stecker M12x1, 3-polig
	Empfänger	Kabel, 4-adrig
		Stecker M12x1, 4-polig
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 36	
Spannungsfall [V]	≤ 2	
Maximaler Ausgangsstrom [mA]	200	
Leerlaufstrom [mA]	30	
Max. Schaltfrequenz [Hz]	1000	
Kurzschlussfestigkeit	taktend	
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse	
Schutzart	IP65, IP67	

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Baugröße	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Umgebungstemperatur [°C]	-25 ... +55	
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	-5 ... +55	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie	
Entspricht Norm	EN 60947-5-2	
Zulassung	c UL us - Listed (OL)	
	RCM Mark	
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	1	

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 1 nach Festo Norm FN 940070
Niedrige Korrosionsbeanspruchung. Trockene Innenraumanwendung bzw. Transport und Lagerschutz. Gilt auch für Teile hinter Abdeckungen, im nicht sichtbaren Innenbereich, oder Teile die im Anwendungsfall abgedeckt sind (z. B. Antriebszapfen).

Werkstoffe		
Baugröße	M18x1, gerade	M18x1, rechtwinklig
Gehäuse	Messing, verchromt	
Kabelmantel	TPE-U (PUR)	
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei	

Bestellangaben								
Baugröße	Reichweite [mm]	Funktion	Schaltelement-funktion	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss			
					Kabel		Stecker	
					Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
M18, Strahlenabgang gerade								
	20000	Sender	–	–	537691	SOEG-S-M18-K-L	537703	SOEG-S-M18-S-L
		Empfänger	antivalent	PNP	537692	SOEG-E-M18-PA-K-2L	537704	SOEG-E-M18-PA-S-2L
				NPN	537709	SOEG-E-M18-NA-K-2L	537711	SOEG-E-M18-NA-S-2L
M18, Strahlenabgang rechtwinklig								
	20000	Sender	–	–	537693	SOEG-S-M18W-K-L	537695	SOEG-S-M18W-S-L
		Empfänger	antivalent	PNP	537694	SOEG-E-M18W-PA-K-2L	537696	SOEG-E-M18W-PA-S-2L
				NPN	537710	SOEG-E-M18W-NA-K-2L	537712	SOEG-E-M18W-NA-S-2L

Datenblatt

Allgemeine Technische Daten	
Baugröße	50x50x17 mm
Messgröße	Position
Messprinzip	optoelektronisch
Reichweite [mm]	12 ... 32
Lichtart	weiß
Einstellmöglichkeiten	Teach-In Teach-In über elektrischen Anschluss
Befestigungsart	mit Durchgangsbohrung

Elektrische Daten	
Baugröße	50x50x17 mm
Elektrischer Anschluss	Stecker M12x1, 8-polig
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 30
Spannungsfall [V]	≤ 2,4
Restwelligkeit [%]	10
Maximaler Ausgangsstrom [mA]	100
Leerlaufstrom [mA]	40
Schaltzustandsanzeige	LED
Max. Schaltfrequenz [Hz]	500
Kurzschlussfestigkeit	taktend
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschlüsse
Schutzart	IP67

Betriebs- und Umweltbedingungen	
Baugröße	50x50x17 mm
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +55
CE-Zeichen (siehe Konformitäts- erklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark
Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK ¹⁾	4

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 4 nach Festo Norm FN 940070
Besonders starke Korrosionsbeanspruchung. Freibewitterung unter schweren korrosiven Bedingungen. Teile im Bereich aggressiver Medien, z. B. Lebensmittel oder chemische Industrie. Diese Anwendungen sind ggf. durch Sonderprüfungen (→ auch FN 940082) mit entsprechenden Medien abzusichern.

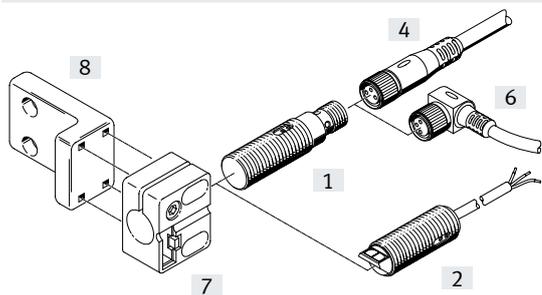
Werkstoffe	
Baugröße	50x50x17 mm
Gehäuse	ABS
Werkstoff-Hinweis	Kupfer- und PTFE-frei

Bestellangaben					
Baugröße	Reichweite [mm]	Schaltelementfunktion	Schaltausgang	Elektrischer Anschluss	
				Stecker Teile-Nr.	Typ
50x50x17 mm					
	12 ... 32	hellschaltend	3x PNP	538236	SOEC-RT-Q50-PS-S-7L

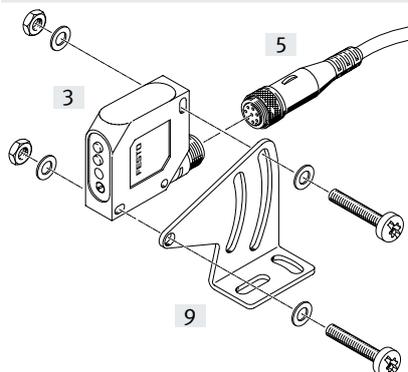
Peripherieübersicht

Peripherieübersicht

Runde Bauform, \varnothing 4mm, M12, M18, M18W



Blockbauweise, 50x50x17 mm



Befestigungselemente und Zubehör

Sensoren

[1]	runde Bauform, \varnothing 4mm, M12, M18..., mit Stecker
[2]	dto., mit Kabel
[3]	Blockbauweise, 50x50x17 mm, mit Stecker

Verbindungsleitungen

[4]	NEBU-M...G...
[5]	SIM-M12-8GD
[6]	NEBU-M...W...

Sensorhalter

[7]	SIEZ-NB
[8]	SIEZ-UH

Befestigungswinkel

[9]	SOEZ-HW-Q50
-----	-------------

Zubehör

Bestellangaben – Verbindungsleitungen M8x1

Datenblätter → Internet: nebu

	Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Dose gerade				
	3	2,5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
	4	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
Dose gewinkelt				
	3	2,5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
	4	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4

Bestellangaben – Verbindungsleitungen M12x1

Datenblätter → Internet: nebu, sim

	Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
Dose gerade				
	3	2,5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
		5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	4	5	541328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
		2	525616	SIM-M12-8GD-2-PU
		5	525618	SIM-M12-8GD-5-PU
Dose gewinkelt				
	3	2,5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
		5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
	4	5	541329	NEBU-M12W5-K-5-LE4

Bestellangaben – Befestigungselemente

	für Bauform	Teile-Nr.	Typ
Befestigungswinkel			
	Q50	537786	SOEZ-HW-Q50
Sensorhalter			
	4	538343	SIEZ-NB-4
	M12	538347	SIEZ-NB-12
	M18, M18W	538349	SIEZ-NB-18
	M12, M18, M18W	538354	SIEZ-UH