

Lichtleitergeräte SOE4

Lieferübersicht



- Hochpräzise Lichtleitergeräte
- Schaltfrequenzen bis 8 000 Hz
- Reichweiten bis 2 000 mm
- Varianten mit LED-Anzeige, Schalt- und Analogausgang
- Einstellung mittels Teach-In
- Umfangreiches Lichtleiterprogramm

Ausführliche Produktinformationen
 → www.festo.com/catalogue/soe4

Lieferübersicht						
Ausführung	Typ	Anzeigeart	Timerfunktion	Schaltausgang	Analogausgang	→ Seite/Internet
Lichtleitergerät	SOE4-FO-L	LED	–	PNP NPN	–	3
	SOE4-FO-D	LED-Display	1 ... 2 000 ms	PNP NPN	–	3
	SOE4-FO-D	LED-Display	1 ... 2 000 ms	PNP NPN	0 ... 10 V	3

Lichtleitergeräte SOE4

Typenschlüssel

FESTO

SOE4 - FO - D - H F2 - 1PU - K

Typ	
SOE4	Lichtleitergerät

Eingang	
FO	Lichtleiter

Anzeigeart	
L	LED
D	LED-Display

Befestigungsart	
H	Hutschienenmontage oder mit Durchgangsbohrung

Lichtleiteranschluss	
F2	Lichtleiter \varnothing 2 mm

Elektrischer Ausgang	
1P	1 Schaltausgang PNP
1N	1 Schaltausgang NPN
1PU	1 Schaltausgang PNP und 0 ... 10 V analog
1NU	1 Schaltausgang NPN und 0 ... 10 V analog

Elektrischer Anschluss	
K	Kabel, 2 m lang
M8	Stecker M8x1

Lichtleitergeräte SOE4

Datenblatt

FESTO

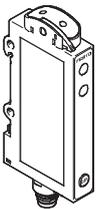
Allgemeine Technische Daten		
Anzeigeart	LED	LED-Display
Reichweite	Abhängig von Messmodus und Lichtleiter, Wertetabellen → 5, 6	Abhängig von Messmodus und Lichtleiter, Wertetabellen für Standard Mode → 5, 6 Standard Mode: 100% Fine Mode: ca. 40% Fast Mode: ca. 40% High Distance Mode: ca. 190%
Gegenseitige Beeinflussung	–	Geschützt bei bis zu vier direkt nebeneinander montierten Geräten
Lichtart	rot	
Einstellmöglichkeiten	Teach-In Teach-In über elektrischen Anschluss	

Elektrische Daten		
Anzeigeart	LED	LED-Display
Max. Schaltfrequenz [Hz]	1 500	Standard Mode: 1 000 Fine Mode: 125 Fast Mode: 8 000 High Distance Mode: 125
Timerfunktion [ms]	–	1 ... 2 000
Betriebsspannungsbereich [V DC]	10 ... 30	
Maximaler Ausgangsstrom [mA]	100	
Kurzschlussfestigkeit	taktend	
Verpolungsschutz	für Betriebsspannung	
Schutzart	IP64	

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Umgebungstemperatur [°C]	–20 ... +60	
Umgebungstemperatur bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	–5 ... +60	
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-EMV-Richtlinie ¹⁾	
Zulassung	c UL us - Listed (OL) C-Tick	

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

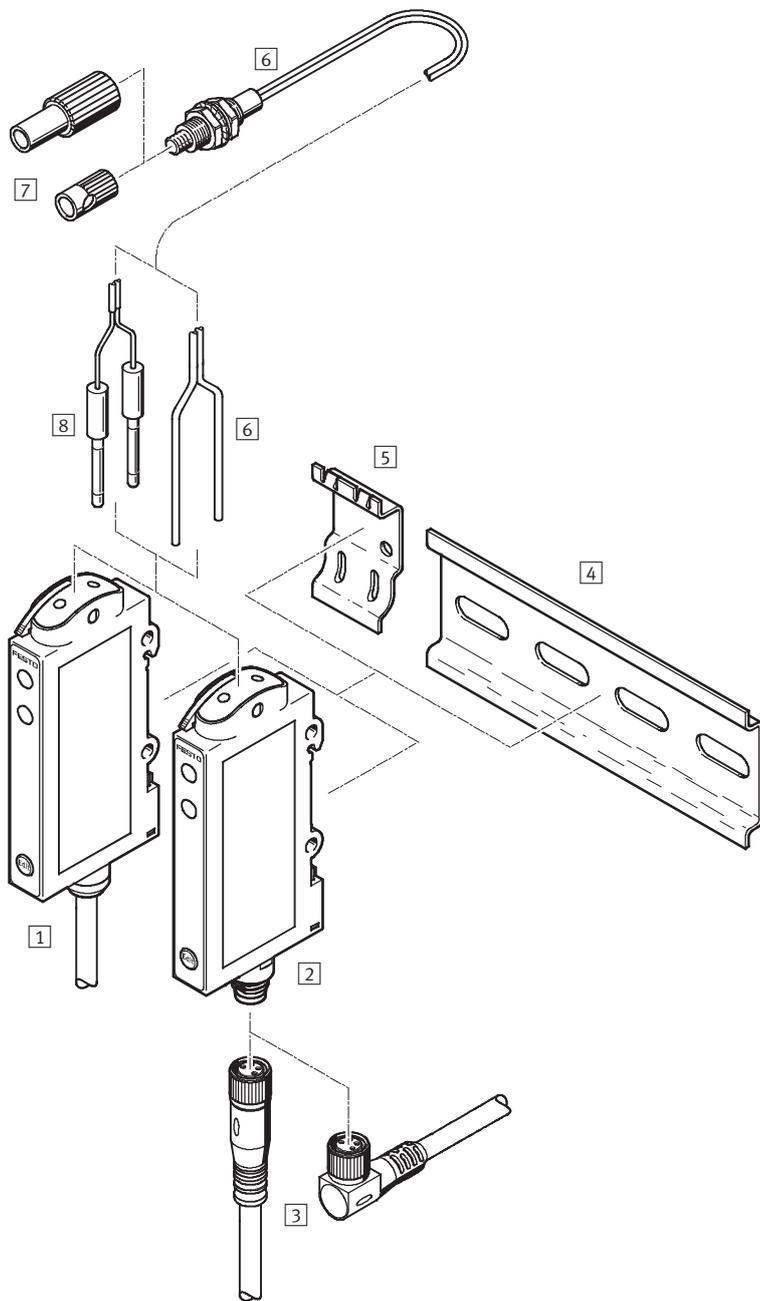
Werkstoffe	
Gehäuse	ABS
Kabelmantel	TPE-U (PUR)

Bestellangaben						
Ausführung	Anzeigeart	Schaltausgang, Schaltelementfunktion	Analogausgang	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ
	LED	PNP, umschaltbar	–	Kabel, 4-adrig	552 795	SOE4-FO-L-HF2-1P-K
				Stecker M8x1, 4-polig	552 796	SOE4-FO-L-HF2-1P-M8
	LED-Display	NPN, umschaltbar	–	Kabel, 4-adrig	552 797	SOE4-FO-L-HF2-1N-K
				Stecker M8x1, 4-polig	552 798	SOE4-FO-L-HF2-1N-M8
		PNP, umschaltbar	–	Stecker M8x1, 4-polig	552 799	SOE4-FO-D-HF2-1P-M8
				Stecker M8x1, 4-polig	552 800	SOE4-FO-D-HF2-1N-M8
		PNP, umschaltbar	0 ... 10 V	Kabel, 5-adrig	552 801	SOE4-FO-D-HF2-1PU-K
		NPN, umschaltbar	0 ... 10 V	Kabel, 5-adrig	552 802	SOE4-FO-D-HF2-1NU-K

Lichtleitergeräte SOE4

Peripherieübersicht

FESTO



Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1	Lichtleitergerät SOE4-...-K mit Kabel	3
2	Lichtleitergerät SOE4-...-M8 mit Stecker M8x1, 4-polig	3
3	Verbindungsleitung mit Dose M8x1, 4-polig	8
4	Tragschiene nach DIN EN 60715 zur Wandmontage von mehr als 2 Lichtleitergeräten	-
5	Adapterplatte SXE3-W zur Wandmontage von max. 2 Lichtleitergeräten	8
6	Lichtleiter als Reflexlichttaster, Einweglichtschranke, Fix-focus- oder Reihenausführung	5
7	Vorsatzlinse zur Anpassung der optischen Eigenschaften von Lichtleitern	7
8	Adapter für Lichtleiter mit Außen- Ø 1,0 und 1,25 ... 1,3 mm	7
-	Lichtleiter-Schneider für Lichtleiter aus Kunststoff mit Außen- Ø 1,0 und 1,25 ... 1,3 sowie 2,2 mm	7

Lichtleitergeräte SOE4

Zubehör

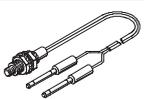
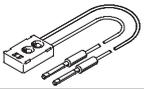
FESTO

Technische Daten – Lichtleiter (Reflexlichttaster)							
Lichtleiter-Besonderheit		Standard	Coaxial	Große Reichweite	Flexibel		
Reichweite ¹⁾	[mm]	140	75	200	130		
Min.Objektdurchmesser ²⁾	[mm]	0,1	0,1	0,1	0,1		
Min. Biegeradius	[mm]	25	15	40	2		
Außen-Ø	[mm]	2,2	1,25	2,2	1,3		
Baugröße Kopf		M6	M4	M6	M4		
Schutzart		IP66					
Umgebungstemperatur	[°C]	-55 ... +70				-40 ... +70	
Werkstoff-Info	Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei	Messing, vernickelt	Messing, vernickelt	hochlegierter Stahl, rostfrei		
	Lichtleiter	PE					

- 1) Mit SOE4-FO-L und SOE4-FO-D-im Standard Modus
 2) Mit einem Kupferdraht wurde bei 10% der Reichweite versucht, ein Signal zu erzielen. Der kleinste Drahtdurchmesser, der noch erkannt wurde, entspricht dem Durchmesser des kleinsten erkennbaren Objekts.

Technische Daten – Lichtleiter (Reflexlichttaster)						
Lichtleiter-Besonderheit		Hohe Temperatur	Präzision		Reihe	Fix-Focus
Reichweite ¹⁾	[mm]	150	12	65	130	2 ... 10
Min.Objektdurchmesser ²⁾	[mm]	0,1	0,05	0,1	0,15	0,1
Min. Biegeradius	[mm]	25	10	15	25	25
Außen-Ø	[mm]	2,2	1,0	1,25	2,2	2,2
Baugröße Kopf		M6	M3	M4	19x25x6 mm	13x19,6x5 mm
Schutzart		IP66				
Umgebungstemperatur	[°C]	-55 ... +115	-55 ... +70			
Werkstoff-Info	Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei			Messing, vernickelt	ABS
	Lichtleiter	PE				

- 1) Mit SOE4-FO-L und SOE4-FO-D-im Standard Modus
 2) Mit einem Kupferdraht wurde bei 10% der Reichweite versucht, ein Signal zu erzielen. Der kleinste Drahtdurchmesser, der noch erkannt wurde, entspricht dem Durchmesser des kleinsten erkennbaren Objekts.

Bestellangaben – Lichtleiter (Reflexlichttaster)								
Messverfahren	Lichtleiter-Besonderheit	Außen-Ø ¹⁾ [mm]	Hülsenlänge [mm]	Lichtleiterlänge				
				1 m		2 m		
				Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	
	Standard	2,2	-	552 838	SOOC-DS-M6-1-R25	552 836	SOOC-DS-M6-2-R25	
			40	552 839	SOOC-DS-M6-1-R25-S4	552 837	SOOC-DS-M6-2-R25-S4	
	Coaxial	1,25	-	-	-	552 842	SOOC-DS-C-M4-2-R15	
	Große Reichweite	2,2	-	-	552 841	SOOC-DS-H-M6-1-R40	552 840	SOOC-DS-H-M6-2-R40
	Flexibel	1,3	-	-	-	552 843	SOOC-DS-F-M4-2-R2	
	Hohe Temperatur	2,2	-	-	-	552 809	SOOC-DS-M6-2-R25-T1	
	Präzision	1,25	-	-	552 804	SOOC-DS-P-M3-1-R10	552 844	SOOC-DS-P-M3-2-R10
				40	-	-	552 803	SOOC-DS-P-M3-2-R10-S4
1		-	-	552 807	SOOC-DS-P-M4-1-R15	552 805	SOOC-DS-P-M4-2-R15	
			40	552 808	SOOC-DS-P-M4-1-R15-S4	552 806	SOOC-DS-P-M4-2-R15-S4	
Reihe	2,2	-	-	-	552 810	SOOC-DS-M-A11-2-R25		
	Fix-focus	2,2	-	-	-	552 811	SOOC-DS-Q-2-R25	

- 1) Bei Lichtleitern mit Lichtleiter-Ø < 2,2 mm ist ein Adapter SASA im Lieferumfang enthalten

Lichtleitergeräte SOE4

Zubehör

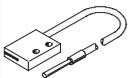
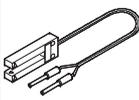
FESTO

Technische Daten – Lichtleiter (Einweglichtschanke)					
Lichtleiter-Besonderheit		Standard	Große Reichweite	Flexibel	Hohe Temperatur
Reichweite ¹⁾	[mm]	400	650	300	400
Min.Objektdurchmesser ²⁾	[mm]	0,35	0,2	0,15	0,35
Min. Biegeradius	[mm]	25	40	2	25
Außen-Ø	[mm]	2,2			
Baugröße Kopf		M4			
Schutzart		IP66			
Umgebungstemperatur	[°C]	-55 ... +70		-40 ... +70	-55 ... +115
Werkstoff-Info	Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei		Messing, vernickelt	hochlegierter Stahl, rostfrei
	Lichtleiter	PE			

- 1) Mit SOE4-FO-L und SOE4-FO-D-im Standard Modus
 2) Mit einem Kupferdraht wurde bei 10% der Reichweite versucht, ein Signal zu erzielen. Der kleinste Drahtdurchmesser, der noch erkannt wurde, entspricht dem Durchmesser des kleinsten erkennbaren Objekts.

Technische Daten – Lichtleiter (Einweglichtschanke)					
Lichtleiter-Besonderheit		Präzision		Reihe	Gabellichtschanke
Reichweite ¹⁾	[mm]	30	120	250	5
Min.Objektdurchmesser ²⁾	[mm]	0,05	0,2	0,1	0,2
Min. Biegeradius	[mm]	10	15	25	10
Außen-Ø	[mm]	1,0	2,2	2,2	1,25
Baugröße Kopf		M3	M4	10x10x5 mm	41x15x7 mm
Baugröße Gabelgrube		-			5x29 mm
Schutzart		IP66			
Umgebungstemperatur	[°C]	-55 ... +70			
Werkstoff-Info	Gehäuse	hochlegierter Stahl, rostfrei		Messing, vernickelt	ABS
	Lichtleiter	PE			

- 1) Mit SOE4-FO-L und SOE4-FO-D-im Standard Modus
 2) Mit einem Kupferdraht wurde bei 10% der Reichweite versucht, ein Signal zu erzielen. Der kleinste Drahtdurchmesser, der noch erkannt wurde, entspricht dem Durchmesser des kleinsten erkennbaren Objekts.

Bestellangaben – Lichtleiter (Einweglichtschanke)							
Messverfahren	Lichtleiter-Besonderheit	Außen-Ø ¹⁾ [mm]	Hülsenlänge [mm]	Lichtleiterlänge			
				1 m		2 m	
				Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Einweglichtschanke							
	Standard	2,2	-	552 814	SOOC-TB-M4-1-R25	552 812	SOOC-TB-M4-2-R25
			40	552 815	SOOC-TB-M4-1-R25-S4	552 813	SOOC-TB-M4-2-R25-S4
	Große Reichweite	2,2	-	552 817	SOOC-TB-H-M4-1-R40	552 816	SOOC-TB-H-M4-2-R40
	Flexibel	2,2	-	-	-	552 818	SOOC-TB-F-M4-2-R2
	Hohe Temperatur	2,2	-	-	-	552 826	SOOC-TB-M4-2-R25-T1
	Präzision	1	2,2	-	552 821	SOOC-TB-P-M3-1-R10	552 819
40				552 822	SOOC-TB-P-M3-1-R10-S4	552 820	SOOC-TB-P-M3-2-R10-S4
-				552 825	SOOC-TB-P-M4-1-R15	552 823	SOOC-TB-P-M4-2-R15
40				-	-	552 824	SOOC-TB-P-M4-2-R15-S4
	Reihe	2,2	-	-	-	552 827	SOOC-TB-M-A5-2-R25
	Gabellichtschanke	1,25	-	-	-	552 828	SOOC-TB-P-C5-2-R10

- 1) Bei Lichtleitern mit Lichtleiter-Ø < 2,2 mm ist ein Adapter SASA im Lieferumfang enthalten

Lichtleitergeräte SOE4

Zubehör

FESTO

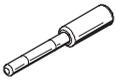
Technische Daten und Bestellangaben – Vorsatzlinsen							
	Linsenfunktion		Schutzart	Umgebungstemperatur [°C]	Werkstoff-Info Gehäuse	Teile-Nr.	Typ
	Reichweite erhöhen	Faktor 4 ¹⁾ Faktor 8 ¹⁾					
	Lichtaustritt 90°	Fokussieren ²⁾	IP66	-30 ... +150	Messing, vernickelt	552 829	SASF-L1-LD-M2
					Aluminium, eloxiert	552 832	SASF-L1-LD-M4
					Messing, vernickelt	552 830	SASF-L1-LA-M2
					Aluminium, eloxiert	552 831	SASF-L1-LS2-M4

1) Abhängig vom Lichtleiter

2) Lichtfleckdurchmesser 0,7mm bei Abstand 10 mm, abhängig vom Lichtleiter

Kompatibilitätstabelle – Vorsatzlinsen					
Lichtleiter	SASF-L1-LD-M2	SASF-L1-LD-M4	SASF-L1-LA-M2	SASF-L1-LS2-M4	→ Seite/Internet
Reflexlichttaster					
SOOC-DS-P-M4-2-R15	■	–	–	■	5
SOOC-DS-P-M4-1-R15	■	–	–	■	
SOOC-DS-C-M4-2-R15	■	–	–	■	
Einweglichtschranke					
SOOC-TB-M4-2-R25	■	■	■	■	6
SOOC-TB-M4-1-R25	■	■	■	■	
SOOC-TB-H-M4-2-R40	■	■	■	■	
SOOC-TB-H-M4-1-R40	■	■	■	■	
SOOC-TB-F-M4-2-R2	■	■	■	■	
SOOC-TB-P-M4-2-R15	■	■	■	■	
SOOC-TB-P-M4-1-R15	■	■	■	■	
SOOC-TB-M4-2-R25-T1	■	■	■	■	

 Hinweis
Alle hier nicht aufgeführten Lichtleiter sind nicht für die Kombination mit einer Vorsatzlinse geeignet.

Technische Daten und Bestellangaben – Adapter ¹⁾							
	Außen-Ø	Passend für Lichtleiter Ø	Schutzart	Umgebungstemperatur [°C]	Werkstoff-Info Gehäuse	Teile-Nr.	Typ
	[mm]	[mm]					
	2,2	1,0	IP64	-20 ... +60	ABS	552 834	SASA-L1-10
		1,25 ... 1,3				552 833	SASA-L1-13

1) Bei Lichtleitern SOOC mit Lichtleiter-Ø < 2,2 mm im Lieferumfang enthalten

Technische Daten und Bestellangaben – Lichtleiter-Schneider							
	Verwendung	Passend für Lichtleiter Ø	Radius Biege- werkzeug ¹⁾	Umgebungstemperatur [°C]	Werkstoff-Info Gehäuse	Teile-Nr.	Typ
		[mm]	[mm]				
	für Lichtleiter aus Kunststoff	1,0; 1,25 ... 1,3; 2,2	5, 8, 10	10 ... 60	ABS, verstärkt	552 835	SATC-L1-C

1) Biegewerkzeug für Lichtleiterhülsen

Lichtleitergeräte SOE4

Zubehör

FESTO

Bestellangaben – Verbindungsleitungen			
Datenblätter → Internet: nebu			
	Anzahl Adern	Kabel-länge [m]	Teile-Nr. Typ
M8x1, Dose gerade			
	4	2,5	541 342 NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541 343 NEBU-M8G4-K-5-LE4
M8x1, Dose gewinkelt			
	4	2,5	541 344 NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541 345 NEBU-M8W4-K-5-LE4

Bestellangaben – Adapterplatte	
	Teile-Nr. Typ
	540 214 SXE3-W