

# Lichtleitergeräte SOE4

Lieferübersicht



- Hochpräzise Lichtleitergeräte
- Schaltfrequenzen bis 8000 Hz
- Reichweiten bis 2000 mm
- Varianten mit LED-Anzeige, Schalt- und Analogausgang
- Einstellung mittels Teach-In
- Umfangreiches Lichtleiterprogramm

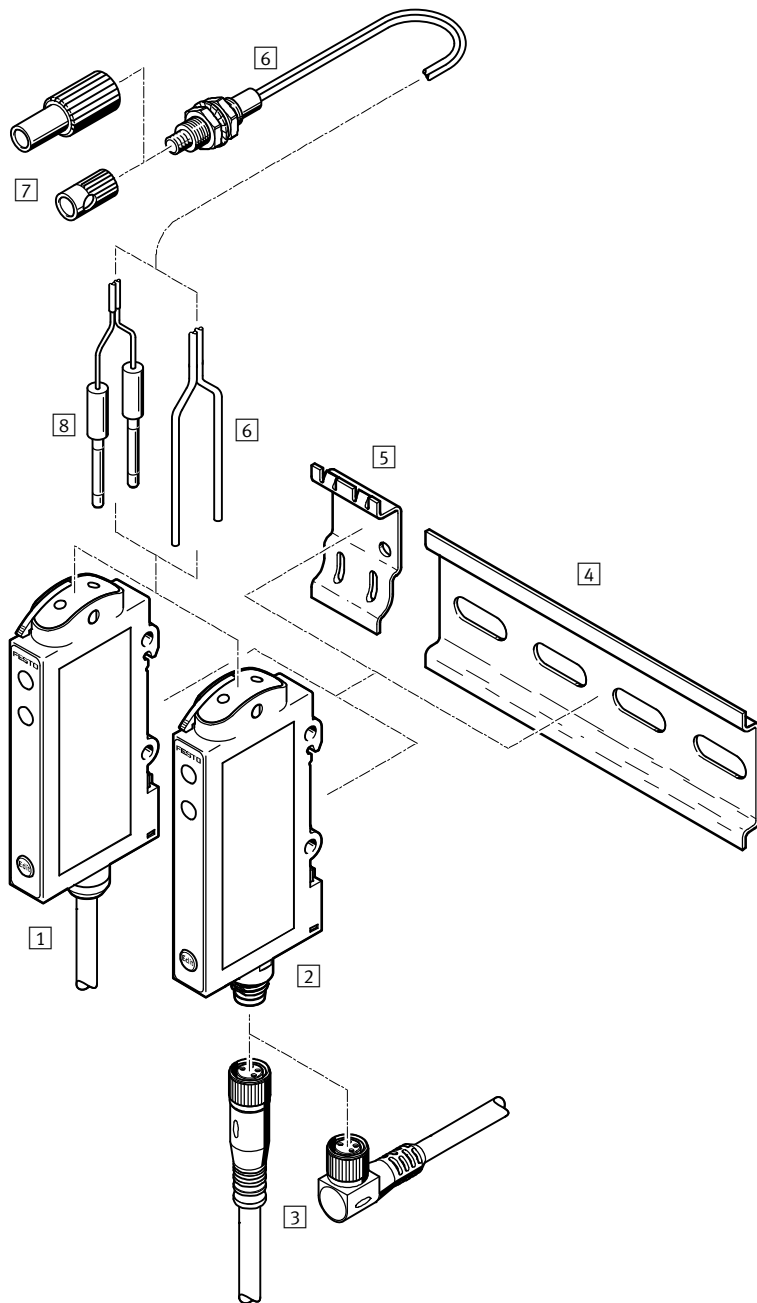
Ausführliche Produktinformationen  
 → [www.festo.com/catalogue/soe4](http://www.festo.com/catalogue/soe4)

Lieferübersicht						
Ausführung	Typ	Anzeigeart	Timerfunktion	Schaltausgang	Analogausgang	→ Seite/Internet
Lichtleitergerät	SOE4-FO-L	LED	–	PNP NPN	–	4
	SOE4-FO-D	LED-Display	1 ... 2000 ms	PNP NPN	–	4
	SOE4-FO-D	LED-Display	1 ... 2000 ms	PNP NPN	0 ... 10 V	4

# Lichtleitergeräte SOE4

Peripherieübersicht

FESTO



Zubehör	Kurzbeschreibung	→ Seite/Internet
1 Lichtleitergerät SOE4-...-K	mit Kabel	4
2 Lichtleitergerät SOE4-...-M8	mit Stecker M8x1, 4-polig	4
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 1,3 sowie 2,2 mm	7

# 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

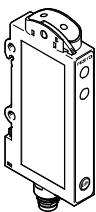
Allgemeine Technische Daten		
Anzeigeart	LED	LED-Display
Reichweite	Abhängig von Messmodus und Lichtleiter, Wertetabellen → 5, 6	Abhängig von Messmodus und Lichtleiter, Wertetabellen für Standard Mode → 5, 6 Standard Mode: 100% Fine Mode: ca. 40% Fast Mode: ca. 40% High Distance Mode: ca. 190%
Gegenseitige 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]	1500	Standard Mode: 1000 Fine Mode: 125 Fast Mode: 8000 High Distance Mode: 125
Timerfunktion [ms]	–	1 ... 2000
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 <sup>1)</sup>	
Zulassung	c UL us - Listed (OL) RCM Mark	

- 1) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: [www.festo.com/sp](http://www.festo.com/sp) → 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	<b>552795</b>	<b>SOE4-FO-L-HF2-1P-K</b>
		NPN, umschaltbar	–	Stecker M8x1, 4-polig	<b>552796</b>	<b>SOE4-FO-L-HF2-1P-M8</b>
	LED-Display	NPN, umschaltbar	–	Kabel, 4-adrig	<b>552797</b>	<b>SOE4-FO-L-HF2-1N-K</b>
		PNP, umschaltbar	–	Stecker M8x1, 4-polig	<b>552798</b>	<b>SOE4-FO-L-HF2-1N-M8</b>
		NPN, umschaltbar	–	Stecker M8x1, 4-polig	<b>552799</b>	<b>SOE4-FO-D-HF2-1P-M8</b>
		PNP, umschaltbar	0 ... 10 V	–	Kabel, 5-adrig	<b>552801</b>
NPN, umschaltbar	0 ... 10 V	–	Kabel, 5-adrig	<b>552802</b>	<b>SOE4-FO-D-HF2-1NU-K</b>	

# Lichtleitergeräte SOE4

Zubehör – Bestellangaben



Technische Daten – Lichtleiter (Reflexlichttaster)					
Lichtleiter-Besonderheit		Standard	Coaxial	Große Reichweite	Flexibel
Reichweite <sup>1)</sup>	[mm]	140	75	200	130
Min.Objektdurchmesser <sup>2)</sup>	[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 <sup>1)</sup>	[mm]	150	12	65	130	2 ... 10
Min.Objektdurchmesser <sup>2)</sup>	[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 <sup>1)</sup> [mm]	Hülsenlänge [mm]	Lichtleiterlänge			
				1 m		2 m	
				Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
	Standard	2,2	-	<b>552838</b>	<b>SOOC-DS-M6-1-R25</b>	<b>552836</b>	<b>SOOC-DS-M6-2-R25</b>
			40	<b>552839</b>	<b>SOOC-DS-M6-1-R25-S4</b>	<b>552837</b>	<b>SOOC-DS-M6-2-R25-S4</b>
	Coaxial	1,25	-	-	-	<b>552842</b>	<b>SOOC-DS-C-M4-2-R15</b>
	Große Reichweite	2,2	-	<b>552841</b>	<b>SOOC-DS-H-M6-1-R40</b>	<b>552840</b>	<b>SOOC-DS-H-M6-2-R40</b>
	Flexibel	1,3	-	-	-	<b>552843</b>	<b>SOOC-DS-F-M4-2-R2</b>
	Hohe Temperatur	2,2	-	-	-	<b>552809</b>	<b>SOOC-DS-M6-2-R25-T1</b>
	Präzision	1,25	-	<b>552804</b>	<b>SOOC-DS-P-M3-1-R10</b>	<b>552844</b>	<b>SOOC-DS-P-M3-2-R10</b>
			40	-	-	<b>552803</b>	<b>SOOC-DS-P-M3-2-R10-S4</b>
1		-	<b>552807</b>	<b>SOOC-DS-P-M4-1-R15</b>	<b>552805</b>	<b>SOOC-DS-P-M4-2-R15</b>	
		40	<b>552808</b>	<b>SOOC-DS-P-M4-1-R15-S4</b>	<b>552806</b>	<b>SOOC-DS-P-M4-2-R15-S4</b>	
	Reihe	2,2	-	-	-	<b>552810</b>	<b>SOOC-DS-M-A11-2-R25</b>
	Fix-focus	2,2	-	-	-	<b>552811</b>	<b>SOOC-DS-Q-2-R25</b>

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

# Lichtleitergeräte SOE4

Zubehör – Bestellangaben

FESTO

Technische Daten – Lichtleiter (Einweglichtschränke)					
Lichtleiter-Besonderheit		Standard	Große Reichweite	Flexibel	Hohe Temperatur
Reichweite <sup>1)</sup>	[mm]	400	650	300	400
Min.Objektdurchmesser <sup>2)</sup>	[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			

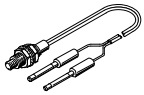
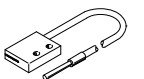
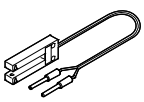
1) Mit SOE4-FO-L und SOE4-FO-D-im Standard Modus

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 (Einweglichtschränke)					
Lichtleiter-Besonderheit		Präzision		Reihe	Gabellichtschränke
Reichweite <sup>1)</sup>	[mm]	30	120	250	5
Min.Objektdurchmesser <sup>2)</sup>	[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.

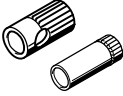
Bestellangaben – Lichtleiter (Einweglichtschränke)								
Messverfahren	Lichtleiter-Besonderheit	Außen-Ø <sup>1)</sup> [mm]	Hülsenlänge [mm]	Lichtleiterlänge				
				1 m		2 m		
				Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	
<b>Einweglichtschränke</b>								
	Standard	2,2	-	<b>552814</b>	<b>SOOC-TB-M4-1-R25</b>	<b>552812</b>	<b>SOOC-TB-M4-2-R25</b>	
			40	<b>552815</b>	<b>SOOC-TB-M4-1-R25-S4</b>	<b>552813</b>	<b>SOOC-TB-M4-2-R25-S4</b>	
	Große Reichweite	2,2	-	<b>552817</b>	<b>SOOC-TB-H-M4-1-R40</b>	<b>552816</b>	<b>SOOC-TB-H-M4-2-R40</b>	
	Flexibel	2,2	-	-	-	<b>552818</b>	<b>SOOC-TB-F-M4-2-R2</b>	
	Hohe Temperatur	2,2	-	-	-	<b>552826</b>	<b>SOOC-TB-M4-2-R25-T1</b>	
	Präzision	1	2,2	-	<b>552821</b>	<b>SOOC-TB-P-M3-1-R10</b>	<b>552819</b>	<b>SOOC-TB-P-M3-2-R10</b>
				40	<b>552822</b>	<b>SOOC-TB-P-M3-1-R10-S4</b>	<b>552820</b>	<b>SOOC-TB-P-M3-2-R10-S4</b>
-				<b>552825</b>	<b>SOOC-TB-P-M4-1-R15</b>	<b>552823</b>	<b>SOOC-TB-P-M4-2-R15</b>	
			40	-	-	<b>552824</b>	<b>SOOC-TB-P-M4-2-R15-S4</b>	
			-	-	-	<b>552827</b>	<b>SOOC-TB-M-A5-2-R25</b>	
	Reihe	2,2	-	-	-	-	-	
	Gabellichtschränke	1,25	-	-	-	<b>552828</b>	<b>SOOC-TB-P-C5-2-R10</b>	

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

# Lichtleitergeräte SOE4

Zubehör – Bestellangaben


FESTO

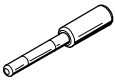
Technische Daten und Bestellangaben – Vorsatzlinsen							
	Linsenfunktion		Schutzart	Umgebungstemperatur [°C]	Werkstoff-Info Gehäuse	Teile-Nr.	Typ
	Reichweite erhöhen	Faktor 4 <sup>1)</sup> Faktor 8 <sup>1)</sup>					
	Lichtaustritt 90°	Fokussieren <sup>2)</sup>	IP66	-30 ... +150	Messing, vernickelt	<b>552829</b>	<b>SASF-L1-LD-M2</b>
					Aluminium, eloxiert	<b>552832</b>	<b>SASF-L1-LD-M4</b>
		Messing, vernickelt			<b>552830</b>	<b>SASF-L1-LA-M2</b>	
		Aluminium, eloxiert			<b>552831</b>	<b>SASF-L1-LS2-M4</b>	

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
<b>Reflexlichttaster</b>					
SOOC-DS-P-M4-2-R15	■	–	–	■	5
SOOC-DS-P-M4-1-R15	■	–	–	■	
SOOC-DS-C-M4-2-R15	■	–	–	■	
<b>Einweglichtschranke</b>					
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 <sup>1)</sup>							
	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	<b>552834</b>	<b>SASA-L1-10</b>
		1,25 ... 1,3				<b>552833</b>	<b>SASA-L1-13</b>

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 <sup>1)</sup>	Umgebungstemperatur [°C]	Werkstoff-Info Gehäuse	Teile-Nr.	Typ
		[mm]	[mm]				
	für Lichtleiter aus Kunststoff	1,0; 1,3; 2,2	5, 8, 10	10 ... 60	ABS, verstärkt	<b>552835</b>	<b>SATC-L1-C</b>


1) Biegewerkzeug für Lichtleiterhülsen

# Lichtleitergeräte SOE4

Zubehör – Bestellangaben

FESTO

Bestellangaben – Verbindungsleitungen			
Datenblätter → Internet: nebu			
	Anzahl Adern	Kabel-länge [m]	Teile-Nr. Typ
M8x1, Dose gerade			
	4	2,5	<b>541342 NEBU-M8G4-K-2.5-LE4</b>
		5	<b>541343 NEBU-M8G4-K-5-LE4</b>
M8x1, Dose gewinkelt			
	4	2,5	<b>541344 NEBU-M8W4-K-2.5-LE4</b>
		5	<b>541345 NEBU-M8W4-K-5-LE4</b>

Bestellangaben – Adapterplatte	
	Teile-Nr. Typ
	<b>540214 SXE3-W</b>