

# Snímače so svetlovodnými vodičmi SOE4

prehľad dodávok

FESTO



- veľmi presné snímače so svetlovodnými vodičmi
- spínacie frekvencie do 8 000 Hz
- dosahy do 2 000 mm
- varianty s LED indikáciou, spínacie a analógové výstupy
- nastavenie pomocou funkcie Teach-In
- rozsiahly program optických káblov

podrobné produktové informácie

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

Prehľad dodávok						
vyhotovenie	typ	spôsob indikácie	funkcia časovača	spínací výstup	analógový výstup	→ strana/internet
snímač so svetlovodnými vodičmi	SOE4-FO-L	LED dióda	–	PNP NPN	–	3
	SOE4-FO-D	LED zobrazenie	1 ... 2 000 ms	PNP NPN	–	3
	SOE4-FO-D	LED zobrazenie	1 ... 2 000 ms	PNP NPN	0 ... 10 V	3

# Snímače so svetlovodnými vodičmi SOE4

legenda k typovému označeniu

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

typ	
SOE4	snímač so svetlovodnými vodičmi

vstup	
FO	optický kábel

spôsob indikácie	
L	LED dióda
D	LED zobrazenie

spôsob upevnenia	
H	montáž na DIN lištu alebo s priebežným otvorom

prípoj pre optický kábel	
F2	optický kábel Ø 2 mm

elektrický výstup	
1P	1 spínací výstup PNP
1N	1 spínací výstup NPN
1PU	1 spínací výstup PNP a 0 ... 10 V analógový
1NU	1 spínací výstup NPN a 0 ... 10 V analógový

elektrický prípoj	
K	kábel, 2 m dlhý
M8	konektor M8x1

# Snímače so svetlovodnými vodičmi SOE4

údajový list

FESTO

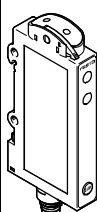
Všeobecné technické údaje		
spôsob indikácie	LED dióda	LED zobrazenie
dosah	závislý od režimu merania a optického káblu, tabuľka hodnôt → 5, 6	závislý od režimu merania a optického káblu, tabuľka hodnôt pre štandardný režim → 5, 6 štandardný režim: 100 % jemný režim: cca. 40 % rýchly režim: cca. 40 % režim na veľké vzdialenosti: cca. 190 %
vzájomné ovplyvnenie	–	krytie v prípade maximálne štyroch vedľa seba namontovaných zariadení
druh svetla	červená	
možnosti nastavenia	nastavovanie učením (teach-in) Teach-In cez elektrický prípoj	

Elektrické údaje		
spôsob indikácie	LED dióda	LED zobrazenie
max. spínacia frekvencia [Hz]	1 500	štandardný režim: 1 000 jemný režim: 125 rýchly režim: 8 000 režim na veľké vzdialenosti: 125
funkcia časovača [ms]	–	1 ... 2 000
rozsah prevádzkového napätia [V DC]	10 ... 30	
maximálny výstupný prúd [mA]	100	
odolnosť proti skratu	taktovaný	
ochrana proti prepólovaniu	pre prevádzkové napätie	
krytie	IP64	

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia [°C]	–20 ... +60	
teplota okolia pri pohyblivom privode kábla [°C]	–5 ... +60	
CE značka (viď vyhlásenie o zhode)	podľa smernice EU-EMV <sup>1)</sup>	
osvedčenie	c UL us - Listed (OL) C-Tick	

- 1) Rozsah využitia si prosím vyhládajte vo vyhlásení o zhode v zmysle ES: [www.festo.com](http://www.festo.com) → Support → Anwenderdokumentation.  
V prípade obmedzených možností využitia zariadenia v obytných, obchodných a priemyselných objektoch ako aj v malých prevádzkach, budú potrebné ďalšie opatrenia na zabezpečenie odolnosti proti rušeniu.

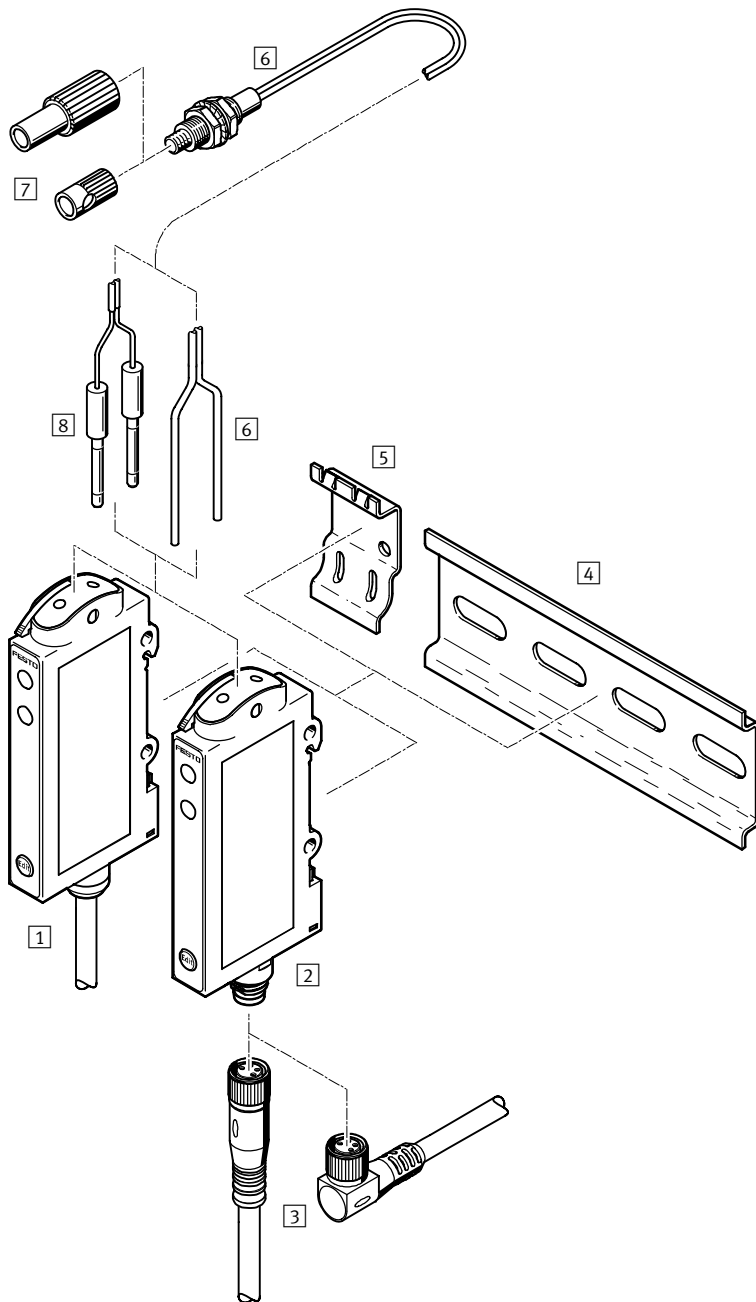
Materiály	
teleso	ABS
plášť kábla	TPE-U (PUR)

Typové označenie						
vyhotovenie	spôsob indikácie	spínací výstup, funkcia spínacieho prvku	analogový výstup	elektrický prípoj	č. dielu	typ
	LED dióda	PNP, prepínateľný	–	kábel, 4 žily	552 795	SOE4-FO-L-HF2-1P-K
		NPN, prepínateľný	–	konektor M8x1, 4 póly	552 796	SOE4-FO-L-HF2-1P-M8
			–	kábel, 4 žily	552 797	SOE4-FO-L-HF2-1N-K
		konektor M8x1, 4 póly	552 798	SOE4-FO-L-HF2-1N-M8		
	LED zobrazenie		PNP, prepínateľný	–	konektor M8x1, 4 póly	552 799
		NPN, prepínateľný	–	konektor M8x1, 4 póly	552 800	SOE4-FO-D-HF2-1N-M8
PNP, prepínateľný		0 ... 10 V	kábel, 5 žíl	552 801	SOE4-FO-D-HF2-1PU-K	
NPN, prepínateľný		0 ... 10 V	kábel, 5 žíl	552 802	SOE4-FO-D-HF2-1NU-K	

# Snímače so svetlovodnými vodičmi SOE4

prehľad príslušenstva

FESTO



príslušenstvo	stručný opis	→ strana/internet
1 snímač so svetlovodnými vodičmi SOE4-...-K	s káblom	3
2 snímač so svetlovodnými vodičmi SOE4-...-M8	s konektorom M8x1, 4 póly	3
3 spojovacie vedenie	so zásuvkou M8x1, 4 póly	8
4 nosná lišta podľa DIN EN 60715	pre montáž viac ako 2 snímačov so svetlovodnými vodičmi na stenu	-
5 adaptérová doska SXE3-W	pre montáž max. 2 snímačov so svetlovodnými vodičmi na stenu	8
6 optický kábel	ako reflexný optický snímač, jednosmerná optická brána, s pevnou ohniskovou vzdialenosťou alebo v sériovom vyhotovení	5
7 nastavná šošovka	pre prispôsobenie optických vlastností optických káblov	7
8 adaptér	pre optický kábel s vonkajším Ø 1,0 a 1,25 ... 1,3 mm	7
- nástroj na rezanie optických káblov	pre optický kábel z plastu s vonkajším Ø 1,0 a 1,25 ... 1,3 ako aj 2,2 mm	7

# Snímače so svetlovodnými vodičmi SOE4

príslušenstvo

FESTO

Technické údaje – optický kábel (reflexný optický snímač)					
zvláštnosť optického kábla		štandardné	koaxiálny	dlhý dosah	flexibilné
dosah <sup>1)</sup>	[mm]	140	75	200	130
min. priemer objektu <sup>2)</sup>	[mm]	0,1	0,1	0,1	0,1
min. polomer ohybu	[mm]	25	15	40	2
vonkajší Ø	[mm]	2,2	1,25	2,2	1,3
veľkosť hlava		M6	M4	M6	M4
krytie		IP66			
teplota okolia	[°C]	-55 ... +70			-40 ... +70
informácie o materiáli	teleso	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca	poniklovaná mosadz	poniklovaná mosadz	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca
	optický kábel	PE			

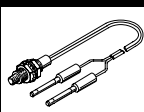
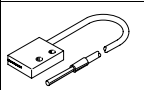
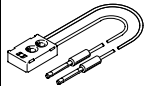
1) S SOE4-FO-L a SOE4-FO-D- v štandardnom režime

2) Pokus zaistiť signál na 10% dosahu pomocou medeneho drôtu. Najmenší priemer drôtu, ktorý bol ešte rozpoznávaný, zodpovedá priemeru najmenšieho rozpoznateľného objektu.

Technické údaje – optický kábel (reflexný optický snímač)						
zvláštnosť optického kábla		vysoká teplota	presnosť		rad	pevná ohnisková vzdialenosť
dosah <sup>1)</sup>	[mm]	150	12	65	130	2 ... 10
min. priemer objektu <sup>2)</sup>	[mm]	0,1	0,05	0,1	0,15	0,1
min. polomer ohybu	[mm]	25	10	15	25	25
vonkajší Ø	[mm]	2,2	1,0	1,25	2,2	2,2
veľkosť hlava		M6	M3	M4	19x25x6 mm	13x19,6x5 mm
krytie		IP66				
teplota okolia	[°C]	-55 ... +115	-55 ... +70			
informácie o materiáli	teleso	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca			poniklovaná mosadz	ABS
	optický kábel	PE				

1) s SOE4-FO-L a SOE4-FO-D- v štandardnom režime

2) Pokus zaistiť signál na 10 % dosahu pomocou medeneho drôtu. Najmenší priemer drôtu, ktorý bol ešte rozpoznávaný, zodpovedá priemeru najmenšieho rozpoznateľného objektu.

Typové označenie – optické káble (reflexný optický snímač)							
metóda merania	zvláštnosť optického kábla	vonkajší Ø <sup>1)</sup> [mm]	dĺžka puzdra [mm]	dĺžka optického kábla			
				1 m		2 m	
				č. dielu	typ	č. dielu	typ
	štandardné	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
	koaxiálny	1,25	-	-	552 842	SOOC-DS-C-M4-2-R15	
	dlhý dosah	2,2	-	552 841	SOOC-DS-H-M6-1-R40	552 840	SOOC-DS-H-M6-2-R40
	flexibilné	1,3	-	-	552 843	SOOC-DS-F-M4-2-R2	
	vysoká teplota	2,2	-	-	552 809	SOOC-DS-M6-2-R25-T1	
	presnosť	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-M3-1-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
	rad	2,2	-	-	552 810	SOOC-DS-M-A11-2-R25	
	pevná ohnisková vzdialenosť	2,2	-	-	552 811	SOOC-DS-Q-2-R25	

1) Pri optických kábloch s Ø < 2,2 mm je súčasťou dodávky adaptér SASA.

# Snímače so svetlovodnými vodičmi SOE4

príslušenstvo

FESTO

Technické údaje – optický kábel (jednosmerná optická brána)					
zvláštnosť optického kábla		štandardné	dlhý dosah	flexibilné	vysoká teplota
dosah <sup>1)</sup>	[mm]	400	650	300	400
min. priemer objektu <sup>2)</sup>	[mm]	0,35	0,2	0,15	0,35
min. polomer ohybu	[mm]	25	40	2	25
vonkajší Ø	[mm]	2,2			
veľkosť hlava		M4			
krytie		IP66			
teplota okolia	[°C]	-55 ... +70		-40 ... +70	-55 ... +115
informácie o materiáli	teleso	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca		ponikovaná mosadz	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca
	optický kábel	PE			

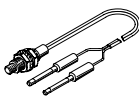
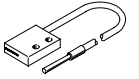
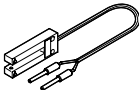
1) S SOE4-FO-L a SOE4-FO-D- v štandardnom režime

2) Pokus zaistiť signál na 10% dosahu pomocou medeného drôtu. Najmenší priemer drôtu, ktorý bol ešte rozpoznateľný, zodpovedá priemeru najmenšieho rozpoznateľného objektu.

Technické údaje – optický kábel (jednosmerná optická brána)					
zvláštnosť optického kábla		presnosť		rad	vidlicová optická brána
dosah <sup>1)</sup>	[mm]	30	120	250	5
min. priemer objektu <sup>2)</sup>	[mm]	0,05	0,2	0,1	0,2
min. polomer ohybu	[mm]	10	15	25	10
vonkajší Ø	[mm]	1,0	2,2	2,2	1,25
veľkosť hlava		M3	M4	10x10x5 mm	41x15x7 mm
veľkosť vidlicová jama		-			5x29 mm
krytie		IP66			
teplota okolia	[°C]	-55 ... +70			
informácie o materiáli	teleso	vysokolegovaná oceľ, nehrdzavejúca		ponikovaná mosadz	ABS
	optický kábel	PE			

1) S SOE4-FO-L a SOE4-FO-D- v štandardnom režime

2) Pokus zaistiť signál na 10% dosahu pomocou medeného drôtu. Najmenší priemer drôtu, ktorý bol ešte rozpoznateľný, zodpovedá priemeru najmenšieho rozpoznateľného objektu.

Typové označenie – optické káble (jednosmerná optická brána)							
metóda merania	zvláštnosť optického kábla	vonkajší Ø <sup>1)</sup> [mm]	dĺžka puzdra [mm]	dĺžka optického kábla			
				1 m		2 m	
				č. dielu	typ	č. dielu	typ
jednosmerná optická brána							
	štandardné	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
	dlhý dosah	2,2	-	552 817	SOOC-TB-H-M4-1-R40	552 816	SOOC-TB-H-M4-2-R40
	flexibilné	2,2	-	-	-	552 818	SOOC-TB-F-M4-2-R2
	vysoká teplota	2,2	-	-	-	552 826	SOOC-TB-M4-2-R25-T1
	presnosť	1	-	-	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
2,2		-	-	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	
	rad	2,2	-	-	-	552 827	SOOC-TB-M-A5-2-R25
		vidlicová optická brána	1,25	-	-	-	552 828

1) Pri optických kábloch s Ø < 2,2 mm je súčasťou dodávky adaptér SASA.

# Snímače so svetlovodnými vodičmi SOE4

príslušenstvo

FESTO

Technické údaje a typové označenie – nastavné šošovky							
	funkcia šošovky		krytie	teplota okolia [°C]	informácie o materiáli teleso	č. dielu	typ
	predĺžiť dosah	faktor 4 <sup>1)</sup> faktor 8 <sup>1)</sup>					
	výstup svetla 90°	zaostřit <sup>2)</sup>	IP66	-30 ... +150	poniklovaná mosadz	552 829	SASF-L1-LD-M2
					eloxovaný hliník	552 832	SASF-L1-LD-M4
					poniklovaná mosadz	552 830	SASF-L1-LA-M2
					eloxovaný hliník	552 831	SASF-L1-LS2-M4

1) závislé od optického kábla

2) priemer svetelnej škrvny 0,7mm pri vzdialenosti 10 mm, v závislosti od optického kábla

Tabuľka kompatibility – nastavné šošovky						
optický kábel	SASF-L1-LD-M2	SASF-L1-LD-M4	SASF-L1-LA-M2	SASF-L1-LS2-M4	→ strana/internet	
reflexný optický snímač						
SOOC-DS-P-M4-2-R15	■	-	-	■	5	
SOOC-DS-P-M4-1-R15	■	-	-	■		
SOOC-DS-C-M4-2-R15	■	-	-	■		
jednosmerná optická brána						
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	■	■	■	■		



upozornenie

Všetky neuvedené optické káble nie sú vhodné pre kombinovanie s nastavnou šošovkou.

Technické údaje a typové označenie – adaptér <sup>1)</sup>							
	vonkajší Ø	vhodné pre optický kábel Ø	krytie	teplota okolia [°C]	informácie o materiáli teleso	č. dielu	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) Pri optických kábloch SOOC s Ø < 2,2 mm sú súčasťou dodávky.



Technické údaje a typové označenie – nástroj na rezanie optických káblov							
	použitie	vhodné pre optický kábel Ø	nástroj na ohýbanie podľa polomeru <sup>1)</sup>	teplota okolia [°C]	informácie o materiáli teleso	č. dielu	typ
		[mm]	[mm]				
	pre optické káble z plastu	1,0; 1,25 ... 1,3; 2,2	5, 8, 10	10 ... 60	ABS, spevnený	552 835	SATC-L1-C


1) nástroj na ohýbanie pre svetelné puzdrá

# Snímače so svetlovodnými vodičmi SOE4

príslušenstvo

FESTO

Typové označenie – spojovacie vedenie			
			údajové listy → internet: nebu
	počet žíl	dĺžka kábla [m]	č. dielu typ
<b>M8x1, priama zásuvka</b>			
	4	2,5	541 342 NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
		5	541 343 NEBU-M8G4-K-5-LE4
<b>M8x1, zásuvka uhlová</b>			
	4	2,5	541 344 NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541 345 NEBU-M8W4-K-5-LE4

Typové označenie – adaptérová doska		
	č. dielu	typ
	540 214	SXE3-W