

# Světlovodné přístroje SOE4

přehled dodávek

FESTO



- velmi přesné světlovodné přístroje
- frekvence spínání až 8000 Hz
- dosah až 2000 mm
- varianty s indikací LED, spínacím a analogovým výstupem
- nastavení v režimu Teach-In
- rozsáhlý sortiment světlovodných prvků

Podrobné informace o výrobku

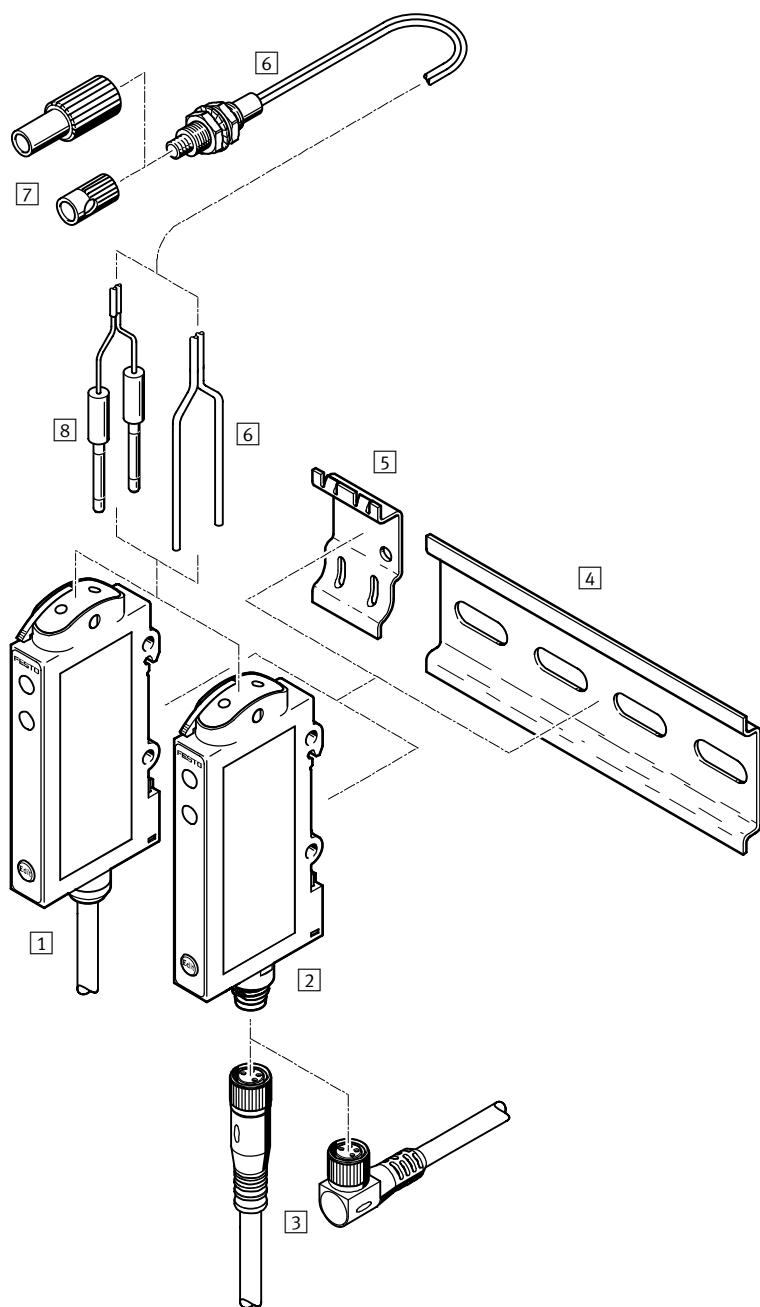
→ [www.festo.com/catalogue/soe4](http://www.festo.com/catalogue/soe4)

Přehled dodávek						
konstrukce	typ	indikace	funkce časovače	spínací výstup	analogový výstup	→ strana/internet
světlovodný přístroj	SOE4-FO-L	LED	–	PNP NPN	–	4
	SOE4-FO-D	displej LED	1 ... 2000 ms	PNP NPN	–	4
	SOE4-FO-D	displej LED	1 ... 2000 ms	PNP NPN	0 ... 10 V	4

# Světlovodné přístroje SOE4

přehled periférií

FESTO



příslušenství	krátký popis	→ strana/internet	
1	světlovodné přístroje SOE4-...-K	s kabelem	4
2	světlovodné přístroje SOE4-...-M8	s konektorem M8x1, 4 piny	4
3	spojovací kabely	se zásuvkou M8x1, 4 piny	8
4	montážní lišty dle DIN EN 60715	k montáži více než 2 světlovodných přístrojů na stěnu	-
5	adaptační desky SXE3-W	k montáži max. 2 světlovodných přístrojů na stěnu	8
6	světlovody	jako odrazový světelný spínač, jednocestná světelná závora, provedení s pevnou ohniskovou vzdáleností nebo řadové provedení	5
7	předsádky	pro přizpůsobení optických vlastností světlovodů	7
8	adaptéry	pro světlovody s vnějším Ø 1,0 a 1,25 ... 1,3 mm	7
-	nůžky na světlovody	pro světlovody z plastu a s vnějším Ø 1,0, 1,3 a 2,2 mm	7

# Světlovodné přístroje SOE4

typové značení

FESTO

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

typ	
SOE4	světlovodný přístroj

vstup	
FO	světlovody

způsob indikace	
L	LED
D	displej LED

upevnění	
H	montáž na DIN lištu nebo průchozí dírou

připojení světlovodu	
F2	světlovod Ø 2 mm

elektrický výstup	
1P	1 binární výstup PNP
1N	1 binární výstup NPN
1PU	1 binární výstup PNP a 1 analogový výstup 0 ... 10 V,
1NU	1 binární výstup NPN a 1 analogový výstup 0 ... 10 V,

elektrické připojení	
K	kabel, délka 2 m
M8	konektor M8x1

# Světlovodné přístroje SOE4

technické údaje

FESTO

Obecné technické údaje		
indikace	LED	displej LED
dosah	podle režimu měření a světlovodu, tabulka hodnot → 5, 6	podle režimu měření a světlovodu, tabulka hodnot pro standardní režim → 5, 6 standardní režim: 100 % jemný režim: cca 40 % rychlý režim: cca 40 % režim velké vzdálenosti: cca 190 %
vzájemné ovlivňování	–	brání vzájemnému ovlivňování přístrojů, které jsou namontovány příliš blízko sebe
druh světla	červené	
možnosti nastavení	učení se (teach-in) funkce učení se (teach-in) elektrickým signálem	

Elektrické údaje		
indikace	LED	displej LED
max. frekvence spínání [Hz]	1500	standardní režim: 1000 jemný režim: 125 rychlý režim: 8000 režim velké vzdálenosti: 125
funkce časovače [ms]	–	1 ... 2000
rozsah napájecího napětí [V DC]	10 ... 30	
maximální výstupní proud [mA]	100	
odolnost zkratu	pulsní	
ochrana proti přepólování	pro provozní napětí	
stupeň krytí	IP64	

Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí [°C]	–20 ... +60	
teplota okolí při pohyblivém přívodu kabelu [°C]	–5 ... +60	
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMC <sup>1)</sup>	
certifikát	c UL us - Listed (OL) RCM Mark	

- 1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: [www.festo.com](http://www.festo.com) → Support → Anwenderdokumentation.  
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

Materiály	
těleso	ABS
plášť kabelu	TPE-U (PUR)

Údaje pro objednávky							
konstrukce	indikace	výstup, funkce spínacího prvku	analogový výstup	elektrické připojení	č. dílu	typ	
	LED	PNP, spínací/rozpínací (lze nastavit)	–	kabel, 4 vodiče	552795	SOE4-FO-L-HF2-1P-K	
		NPN, spínací/rozpínací (lze nastavit)	–	konektor M8x1, 4 piny	552796	SOE4-FO-L-HF2-1P-M8	
	displej LED	PNP, spínací/rozpínací (lze nastavit)	–	kabel, 4 vodiče	konektor M8x1, 4 piny	552797	SOE4-FO-L-HF2-1N-K
		NPN, spínací/rozpínací (lze nastavit)	–	konektor M8x1, 4 piny	552798	SOE4-FO-L-HF2-1N-M8	
		PNP, spínací/rozpínací (lze nastavit)	–	konektor M8x1, 4 piny	552799	SOE4-FO-D-HF2-1P-M8	
		NPN, spínací/rozpínací (lze nastavit)	–	konektor M8x1, 4 piny	552800	SOE4-FO-D-HF2-1N-M8	
		PNP, spínací/rozpínací (lze nastavit)	0 ... 10 V	kabel, 5 vodičů	552801	SOE4-FO-D-HF2-1PU-K	
		NPN, spínací/rozpínací (lze nastavit)	0 ... 10 V	kabel, 5 vodičů	552802	SOE4-FO-D-HF2-1NU-K	

# Světlovodné přístroje SOE4

příslušenství – údaje pro objednávky

FESTO

Technické údaje – světlovody (odrazové světelné spínače)					
zvláštnosti světlovodů		standardní	koaxiální	velký dosah	ohebné
dosah <sup>1)</sup>	[mm]	140	75	200	130
min. průměr objektu <sup>2)</sup>	[mm]	0,1	0,1	0,1	0,1
min. poloměr ohybu	[mm]	25	15	40	2
pro vnější Ø trubky	[mm]	2,2	1,25	2,2	1,3
rozměr hlavy		M6	M4	M6	M4
třída krytí		IP66			
teplota okolí	[°C]	-55 ... +70			-40 ... +70
materiál	těleso	silně legovaná ocel, nerezová	poniklovaná mosaz	poniklovaná mosaz	silně legovaná ocel, nerezová
	světlovody	PE			

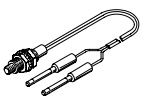
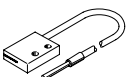
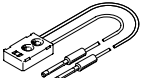
1) s SOE4-FO-L a SOE4-FO-D ve standardním režimu

2) Pokus k získání signálu byl učiněn pomocí měděných drátů ve vzdálenosti 10 % dosahu. Nejmenší průměr drátu, který byl ještě rozpoznán, odpovídá nejmenšímu průměru rozpoznatelného objektu.

Technické údaje – světlovody (odrazové světelné spínače)						
zvláštnosti světlovodů		vysoká teplota	přesnost		řada	pevná ohnisková vzdálenost
dosah <sup>1)</sup>	[mm]	150	12	65	130	2 ... 10
min. průměr objektu <sup>2)</sup>	[mm]	0,1	0,05	0,1	0,15	0,1
min. poloměr ohybu	[mm]	25	10	15	25	25
pro vnější Ø trubky	[mm]	2,2	1,0	1,25	2,2	2,2
rozměr hlavy		M6	M3	M4	19x25x6 mm	13x19,6x5 mm
třída krytí		IP66				
teplota okolí	[°C]	-55 ... +115	-55 ... +70			
materiál	těleso	silně legovaná ocel, nerezová			poniklovaná mosaz	ABS
	světlovody	PE				

1) s SOE4-FO-L a SOE4-FO-D ve standardním režimu

2) Pokus k získání signálu byl učiněn pomocí měděných drátů ve vzdálenosti 10 % dosahu. Nejmenší průměr drátu, který byl ještě rozpoznán, odpovídá nejmenšímu průměru rozpoznatelného objektu.

Údaje pro objednávky – světlovody (odrazové světelné spínače)							
metoda snímání	zvláštnosti světlovodů	vnější Ø <sup>1)</sup> [mm]	délka dutinek [mm]	délka světlovodů			
				1 m		2 m	
				č. dílu	typ	č. dílu	typ
	standardní	2,2	–	552838	SOOC-DS-M6-1-R25	552836	SOOC-DS-M6-2-R25
			40	552839	SOOC-DS-M6-1-R25-S4	552837	SOOC-DS-M6-2-R25-S4
	koaxiální	1,25	–	–	–	552842	SOOC-DS-C-M4-2-R15
	velký dosah	2,2	–	–	–	552840	SOOC-DS-H-M6-2-R40
	ohebné	1,3	–	–	–	552843	SOOC-DS-F-M4-2-R2
	vysoká teplota	2,2	–	–	–	552809	SOOC-DS-M6-2-R25-T1
	přesnost	1,25	–	552804	SOOC-DS-P-M3-1-R10	552844	SOOC-DS-P-M3-2-R10
			40	–	–	552803	SOOC-DS-P-M3-2-R10-S4
1		–	552807	SOOC-DS-P-M4-1-R15	552805	SOOC-DS-P-M4-2-R15	
		40	552808	SOOC-DS-P-M4-1-R15-S4	552806	SOOC-DS-P-M4-2-R15-S4	
	řada	2,2	–	–	–	552810	SOOC-DS-M-A11-2-R25
	pevná ohnisková vzdálenost	2,2	–	–	–	552811	SOOC-DS-Q-2-R25

1) U světlovodů o Ø < 2,2 mm je součástí dodávky také adaptér SASA.

# Světlovedné přístroje SOE4

příslušenství – údaje pro objednávky

FESTO

Technické údaje – světlovedy (jednocestné světelné závory)					
zvláštnosti světlovedů		standardní	velký dosah	ohebné	vysoká teplota
dosah <sup>1)</sup>	[mm]	400	650	300	400
min. průměr objektu <sup>2)</sup>	[mm]	0,35	0,2	0,15	0,35
min. poloměr ohybu	[mm]	25	40	2	25
pro vnější Ø trubky	[mm]	2,2			
rozměr hlavy		M4			
třída krytí		IP66			
teplota okolí	[°C]	-55 ... +70		-40 ... +70	-55 ... +115
materiál	těleso	silně legovaná ocel, nerezová		ponikovaná mosaz	silně legovaná ocel, nerezová
	světlovedy	PE			

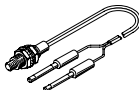
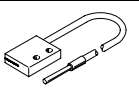
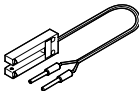
1) s SOE4-FO-L a SOE4-FO-D ve standardním režimu

2) Pokus k získání signálu byl učiněn pomocí měděných drátů ve vzdálenosti 10 % dosahu. Nejmenší průměr drátu, který byl ještě rozpoznán, odpovídá nejmenšímu průměru rozpoznatelného objektu.

Technické údaje – světlovedy (jednocestné světelné závory)					
zvláštnosti světlovedů		přesnost		řada	vidlicová světelná závora
dosah <sup>1)</sup>	[mm]	30	120	250	5
min. průměr objektu <sup>2)</sup>	[mm]	0,05	0,2	0,1	0,2
min. poloměr ohybu	[mm]	10	15	25	10
pro vnější Ø trubky	[mm]	1,0	2,2	2,2	1,25
rozměr hlavy		M3	M4	10x10x5 mm	41x15x7 mm
vzdálenost vidlic		-			5x29 mm
třída krytí		IP66			
teplota okolí	[°C]	-55 ... +70			
materiál	těleso	silně legovaná ocel, nerezová		ponikovaná mosaz	ABS
	světlovedy	PE			

1) s SOE4-FO-L a SOE4-FO-D ve standardním režimu

2) Pokus k získání signálu byl učiněn pomocí měděných drátů ve vzdálenosti 10 % dosahu. Nejmenší průměr drátu, který byl ještě rozpoznán, odpovídá nejmenšímu průměru rozpoznatelného objektu.

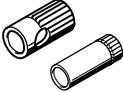
Údaje pro objednávky – světlovedy (jednocestné světelné závory)							
metoda snímání	zvláštnosti světlovedů	vnější Ø <sup>1)</sup> [mm]	délka dutinek [mm]	délka světlovedů			
				1 m	2 m		
				č. dílu	typ	č. dílu	typ
jednosměrné světelné závory							
	standardní	2,2	-	552814	SOOC-TB-M4-1-R25	552812	SOOC-TB-M4-2-R25
			40	552815	SOOC-TB-M4-1-R25-S4	552813	SOOC-TB-M4-2-R25-S4
	velký dosah	2,2	-	552817	SOOC-TB-H-M4-1-R40	552816	SOOC-TB-H-M4-2-R40
	ohebné	2,2	-	-	-	552818	SOOC-TB-F-M4-2-R2
	vysoká teplota	2,2	-	-	-	552826	SOOC-TB-M4-2-R25-T1
	přesnost	1	-	552821	SOOC-TB-P-M3-1-R10	552819	SOOC-TB-P-M3-2-R10
				40	552822	SOOC-TB-P-M3-1-R10-S4	552820
2,2		-	552825	SOOC-TB-P-M4-1-R15	552823	SOOC-TB-P-M4-2-R15	
		40	-	552824	SOOC-TB-P-M4-2-R15-S4		
	řada	2,2	-	-	-	552827	SOOC-TB-M-A5-2-R25
	vidlicová světelná závora	1,25	-	-	-	552828	SOOC-TB-P-C5-2-R10

1) U světlovedů o Ø < 2,2 mm je součástí dodávky také adaptér SASA.

# Světlovodné přístroje SOE4

příslušenství – údaje pro objednávky

FESTO

Technické údaje a údaje pro objednávky – předsádky							
	funkce čočky		třída krytí	teplota okolí [°C]	materiál těleso	č. dílu	typ
	pro delší dosah	faktor 4 <sup>1)</sup> faktor 8 <sup>1)</sup>					
	výstup světla 90° zaostření <sup>2)</sup>				poniklovaná mosaz	552829	SASF-L1-LD-M2
					eloxovaný hliník	552832	SASF-L1-LD-M4
					poniklovaná mosaz	552830	SASF-L1-LA-M2
					eloxovaný hliník	552831	SASF-L1-LS2-M4

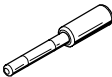
1) závisí na světlovodu

2) průměr světelné skvrny 0,7 mm ve vzdálenosti 10 mm, závisí na světlovodu

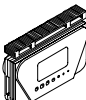
Tabulka kompatibility – předsádky					
světlovody	SASF-L1-LD-M2	SASF-L1-LD-M4	SASF-L1-LA-M2	SASF-L1-LS2-M4	→ strana/internet
odrazový světelný spínač					
SOOC-DS-P-M4-2-R15	■	–	–	■	5
SOOC-DS-P-M4-1-R15	■	–	–	■	
SOOC-DS-C-M4-2-R15	■	–	–	■	
jednosměrné světelné závory					
SOOC-TB-M4-2-R25	■	■	■	■	6
SOOC-TB-M4-1-R25	■	■	■	■	
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	■	■	■	■	

## upozornění

Žádné světlovody, které zde nejsou uvedeny, nejsou vhodné pro kombinaci s předsádkou.

Technické údaje a údaje pro objednávky – adaptéry <sup>1)</sup>							
	pro vnější Ø trubky [mm]	vhodné pro světlovod Ø [mm]	třída krytí	teplota okolí [°C]	materiál těleso	č. dílu	typ
		2,2					
						552833	SASA-L1-13

1) U světlovodů SOOC s Ø < 2,2 mm je součástí dodávky.



Technické údaje a údaje pro objednávky – nůžky na světlovody							
	užití	vhodné pro světlovod Ø [mm]	poloměr nástroje pro ohyb <sup>1)</sup> [mm]	teplota okolí [°C]	materiál těleso	č. dílu	typ
		pro světlovody z plastu	1,0; 1,3; 2,2	5, 8, 10	10 ... 60	ABS, vyztužený	552835


1) nástroj pro ohyb dutinek světlovodů

# Světlovodné přístroje SOE4

příslušenství – údaje pro objednávky

**FESTO**

Údaje pro objednávky – spojovací kabely			
technické údaje → internet: nebu			
	počet vodičů	délka kabelu [m]	č. dílu typ
<b>M8x1, přímá zásuvka</b>			
	4	2,5	<b>541342 NEBU-M8G4-K-2.5-LE4</b>
		5	<b>541343 NEBU-M8G4-K-5-LE4</b>
<b>M8x1, úhlová zásuvka</b>			
	4	2,5	<b>541344 NEBU-M8W4-K-2.5-LE4</b>
		5	<b>541345 NEBU-M8W4-K-5-LE4</b>

Údaje pro objednávky – adaptační desky	
	č. dílu typ
	<b>540214 SXE3-W</b>