

Sensori optoelettronici SOE...

FESTO




- Sensori ottici a riflessione diretta e a barriera
- Sensori ottici a riflessione diretta con soppressione sfondo
- Unità a fibre ottiche
- Sensori ottici laser e a barriera
- Sensori per il rilevamento distanze
- Sensori di rilevamento cromatico
- Raggio d'azione fino a 20 000 mm

Sensori optoelettronici SOE...

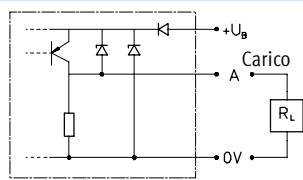
Caratteristiche

Metodo di misurazione			
Sensori ottici a barriera unidirezionale	Sensori ottici a barriera Reflex	Sensori ottici a riflessione diretta	
I sensori ottici a barriera unidirezionale sono costituiti da un'unità trasmittente e una ricevente. Questa configurazione separata permette di coprire grandi distanze di rilevamento.	Nel caso dei sensori ottici a barriera Reflex, l'elemento trasmittente e quello ricevente sono montati nella stessa unità. La luce emessa viene riflessa verso l'unità ricevente per mezzo di un riflettore.	I sensori ottici a riflessione diretta rilevano la luce riflessa dall'oggetto. Non è quindi necessario prevedere un riflettore. Dato che gli oggetti chiari o scuri assorbono la luce in modo diverso, questo tipo di sensori risulta spesso inaffidabile in applicazioni critiche. Per questo tipo di	applicazioni vengono impiegati sensori con soppressione di sfondo. I sensori di questo tipo garantiscono una elevata sicurezza quasi indipendentemente dalle caratteristiche di colore e superficie dell'oggetto da rilevare.

Tipi di commutazione			
Commutazione impulso buio	Commutazione impulso luce	Collegamento in parallelo	
Nei sensori con commutazione "impulso buio" si ha l'uscita in conduzione quando il ricevitore è oscurato; ciò corrisponde alla funzione in apertura (N.C.).	Nei sensori con commutazione "impulso luce" si ha l'uscita in conduzione quando il ricevitore viene illuminato; ciò corrisponde alla funzione in chiusura (N.A.).	In generale è possibile collegare sensori optoelettronici in parallelo per l'attuazione di funzioni logiche.	 Attenzione Nel collegamento in parallelo aumenta l'assorbimento elettrico. Le correnti di interdizione si sommano, per cui si può verificare un calo di tensione fuori tolleranza sul carico anche in condizioni di blocco.

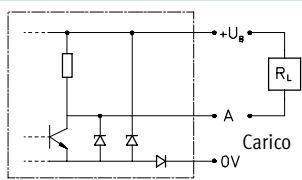
Circuito PNP

Nel modulo di uscita è incorporato un transistor PNP, che commuta il carico verso la tensione di esercizio positiva (+U_B). Il carico viene collegato tra l'uscita e la massa (0 V).



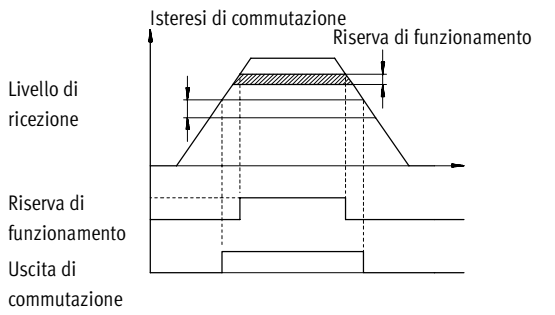
Circuito NPN

Nel modulo di uscita è incorporato un transistor NPN, che commuta il carico verso la massa (0 V). Il carico viene collegato tra l'uscita e la tensione di esercizio positiva (+U_B).



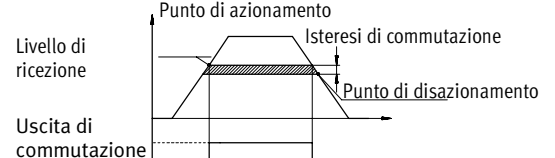
Riserva di funzionamento

La riserva di funzionamento è un parametro che indica la potenza di irradiazione in eccesso che si presenta sulla superficie di incidenza del fascio luminoso e viene analizzata dall'unità ricevente. Per effetto di diversi fattori, quale lo sporco, alterazioni del grado di riflessione dell'oggetto e invecchiamento del diodo trasmettitore, la riserva di funzionamento può calare nel tempo e compromettere quindi il buon funzionamento dei sensori. I dispositivi sono dotati in parte di un secondo LED, che rimane illuminato entro max. l'80% del raggio d'azione del sensore. In altri tipi di sensore lampeggia il LED giallo o si accende il LED rosso in caso di riserva insufficiente. Questo permette di riconoscere per tempo un eventuale malfunzionamento dei sensori.



Isteresi di commutazione

L'isteresi produce un determinato comportamento di commutazione dei sensori. Il raggio d'azione indicato è sempre riferito al punto di azionamento (durante l'avvicinamento). L'isteresi a distanza ha senso solo con i sensori ottici a riflessione diretta e la relativa esecuzione a fibre ottiche.



Sensori optoelettronici SOE...

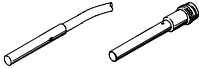




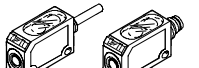

Caratteristiche

FESTO

Raggio d'azione (copertura)			
Il raggio d'azione è la massima distanza utile tra l'unità trasmittente e quella ricevente (sensore ottico a barriera unidirezionale). Il	potenziometro deve essere commutato su MAX. e nel caso di sensori ottici a barriera Reflex deve essere utilizzato il riflettore specificato.	In assenza di indicazioni diverse sul foglio dati, i raggi di azione per i sensori ottici a riflessione diretta si	intendono quelli rilevati utilizzando la scheda cromatica grigia Kodak (90% di grigio).
Unità riflettente			
Grazie agli appositi filtri polarizzatori incorporati, i sensori ottici a barriera Reflex sono predisposti in modo da reagire unicamente alla luce riflessa da particolari riflettori, funzionanti in base al principio del prisma triplo.	L'unità riflettente viene scelta in relazione alle caratteristiche di impiego previste in funzione del raggio d'azione necessario e delle condizioni di montaggio.		
Cavo a fibre ottiche			
Un cavo a fibre ottiche può essere costituito da un fascio di fibre ottiche o da uno o più fibre in plastica. Il cavo a fibre ottiche ha la funzione di condurre la luce da un punto ad un altro, passando anche attraverso dei tratti curvi, grazie alla proprietà della riflessione totale. Il fenomeno della riflessione totale si verifica sempre	quando la luce riflessa da un oggetto di un materiale con elevato indice di rifrazione colpisce un ostacolo di un materiale con indice di rifrazione inferiore, in modo che l'angolo di incidenza sia inferiore all'angolo-limite della riflessione totale.	Le fibre sono composte da un nucleo (di elevato indice di rifrazione) e una guaina (con indice di rifrazione inferiore). Per effetto della riflessione totale, il raggio luminoso viene riflesso avanti e indietro senza sosta, riuscendo quindi a percorrere anche tratti curvi.	
Laser			
Tutti i componenti laser attualmente offerti da Festo sono conformi alla classe di protezione laser 2 a norme EN 60825-1/94	Classe di protezione laser 2		
	<ul style="list-style-type: none"> – Potenza irradiata max. 1 mW (cw). (cw = continuous wave, potenza irradiata continua) – Fascio solo nell'intervallo visibile dello spettro luminoso. – Per effetto dell'elevata intensità luminosa, l'occhio si protegge con il cosiddetto riflesso di chiusura lid ($\leq 0,25$ s). 	<ul style="list-style-type: none"> – Sugli apparecchi devono quindi essere applicate chiare targhette di segnalazione della presenza di luce laser. – Non sono necessarie misure protettive (otturatori, sistemi di incapsulamento ecc.) – L'utilizzatore non è tenuto a disporre di un addetto alla 	<ul style="list-style-type: none"> – protezione per applicazioni con laser. – L'impiego di unità laser di classe 2 non comporta alcun pericolo. Per i sensori in classe di protezione laser 2 non è quindi necessario prevedere particolari misure di sicurezza.
Ingresso di prova			
L'unità trasmittente del sensore ottico a barriera unidirezionale è dotata di un ingresso di prova, attraverso il	quale è possibile attivare o disattivare il fascio luminoso dell'unità trasmittente. Azionando di tanto in	tanto l'ingresso di prova, e analizzando la reazione dell'unità ricevente, è possibile controllare in	maniera efficace il funzionamento del sensore ottico a barriera.
Allineamento			
I sensori optoelettronici non devono esercitare alcun influsso reciproco. È pertanto necessario rispettare una	distanza minima tra i dispositivi, che viene determinata in modo esatto in funzione della sensibilità dei sensori.	Nei dispositivi equipaggiati con cavi a fibre ottiche, questo parametro dipende molto dal tipo di cavo	impiegato. Non è pertanto possibile fornire indicazioni generali in merito.
Orientamento			
Sensori ottici a barriera unidirezionale	Sensori ottici a barriera Reflex	Sensore ottico a riflessione diretta	
<ul style="list-style-type: none"> ■ Montare innanzitutto l'unità ricevente nella posizione prevista. ■ Provvedere quindi a orientare l'unità emittente sull'unità ricevente con la massima precisione possibile. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Montare innanzitutto l'elemento riflettente nella posizione prevista, ■ quindi coprirlo, lasciandone scoperta unicamente la zona centrale (25% della superficie totale). 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Installare il sensore ottico a barriera Reflex in modo da garantirne il funzionamento preciso. ■ Rimuovere la copertura dall'elemento riflettente. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Puntare il sensore verso l'oggetto da rilevare in modo da garantirne il funzionamento preciso. ■ Il perfetto funzionamento del sensore è assicurato se è attivata la riserva di funzionamento



Sensori optoelettronici SOE...

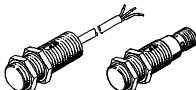
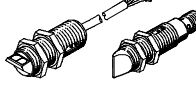
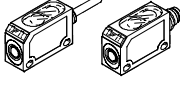
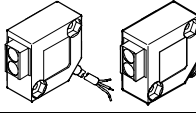
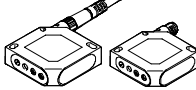
Panoramica prodotti

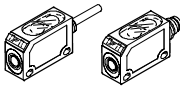
Funzione	Esecuzione	Tipo SOEG-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RT	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm							
		RT-4 Novità	50	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-12
					-	■	■	
				NPN, con commutazione impulso luce	■	-	■	
					-	■	■	
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M5							
		RT-M5 Novità	50	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-12
					-	■	■	
				NPN, con commutazione impulso luce	■	-	■	
					-	■	■	
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M12							
		RT-M12	0 ... 200	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	-	4 / 8.2-12
					-	■	-	
				NPN, con commutazione impulso luce	■	-	-	
					-	■	-	
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita assiale del fascio luminoso							
		RT-M18	0 ... 430	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	-	4 / 8.2-12
					-	■	-	
				NPN, con commutazione impulso luce	■	-	-	
					-	■	-	
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso							
		RT-M18W Novità	0 ... 600	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-12
					-	■	■	
				NPN, con commutazione impulso luce	■	-	■	
-					■	■		
Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm								
	RT-Q20 Novità	10 ... 300	PNP, commutabile	■	-	■	4 / 8.2-16	
				-	■	■		
			NPN, commutabile	■	-	■		
				-	■	■		
Esecuzione rettangolare, 30x30x15 mm								
	RT-Q30	0 ... 600	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-16	
				-	■	■		
			NPN, con commutazione impulso luce	■	-	■		
				-	■	■		

Sensori optoelettronici SOE...

Panoramica prodotti


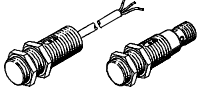
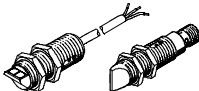
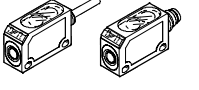
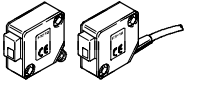
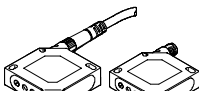
Funzione	Esecuzione	Tipo SOEG-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTZ con fascio luminoso circolare	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm							
		RTZ-4 Novità	10	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-19
					NPN, con commutazione impulso luce	■	-	
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M5							
	RTZ-M5 Novità	10	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-19	
				NPN, con commutazione impulso luce	■	-		■

Funzione	Esecuzione	Tipo SOEG-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina	
					Cavo	Connettore			
Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTH con soppressione di sfondo	Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita assiale del fascio luminoso								
		RTH-M18 Novità	10 ... 120	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-21	
					-	■	■		
					NPN, con commutazione impulso luce	■	-		■
					-	■	■		
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso								
		RTH-M18W Novità	10 ... 120	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-21	
					-	■	■		
NPN, con commutazione impulso luce					■	-	■		
-					■	■			
Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm									
	RTH-Q20 Novità	25 ... 100	PNP, commutabile	■	-	■	4 / 8.2-24		
				-	■	■			
			NPN, commutabile	■	-	■			
				-	■	■			
Esecuzione rettangolare, 30x30x15 mm									
	RTH-Q30 Novità	15 ... 150	PNP, con commutazione impulso luce	■	-	■	4 / 8.2-24		
				-	■	■			
			NPN, con commutazione impulso luce	■	-	■			
				-	■	■			
Esecuzione rotonda, 50x50x17 mm									
	RTH-Q50 Novità	30 ... 300	PNP, antivalente	■	-	■	4 / 8.2-24		
				-	■	■			
			NPN, antivalente	■	-	■			
				-	■	■			

Funzione	Esecuzione	Tipo SOEG-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione, uscita analogica	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTD per il rilevamento distanze	Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm							
		RTD-Q20 Novità	20 ... 80	PNP, 0 ... 10 V cc	■	-	■	4 / 8.2-27
-					■	■		

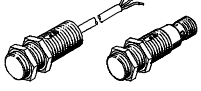
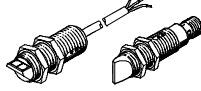
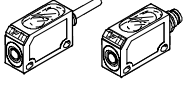
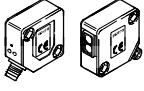
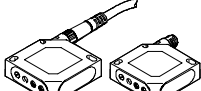
Sensori optoelettronici SOE...

Panoramica prodotti

Funzione	Esecuzione	Tipo SOEG-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici a barriera Reflex SOEG-RSP con luce polarizzata	Esecuzione rotonda, filetto maschio M12							
		RSP-M12 Novità	1500	PNP, commutazione impulso buio	■	-	■	4 / 8.2-29
					-	■	■	
					■	-	■	
					-	■	■	
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita assiale del fascio luminoso							
		RSP-M18 Novità	2000	PNP, commutazione impulso buio	■	-	■	4 / 8.2-29
					-	■	■	
					■	-	■	
					-	■	■	
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso							
		RSP-M18W Novità	2000	PNP, commutazione impulso buio	■	-	■	4 / 8.2-29
					-	■	■	
					■	-	■	
					-	■	■	
	Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm							
		RSP-Q20 Novità	0 ... 2500	PNP, commutabile	■	-	■	4 / 8.2-32
					-	■	■	
■					-	■		
-					■	■		
Esecuzione rettangolare, 30x30x15 mm								
	RSP-Q30	0 ... 2000	PNP, commutazione impulso buio	■	-	■	4 / 8.2-32	
				-	■	■		
				■	-	■		
				-	■	■		
Esecuzione rotonda, 50x50x17 mm								
	RSP-Q50 Novità	0 ... 5500	PNP, antivalente	■	-	■	4 / 8.2-32	
				-	■	■		
				■	-	■		
				-	■	■		

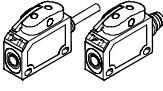
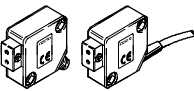
Sensori optoelettronici SOE...


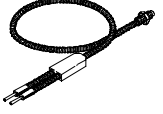
Panoramica prodotti

Funzione	Esecuzione	Tipo SOEG-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici a barriera unidirezionale SOEG-S/E	Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita assiale del fascio luminoso							
		Unità trasmittente						
		S-M18	20000	-	■	-	■	4 / 8.2-36
		Novità			-	■	■	
		Unità ricevente						
		E-M18	20000	PNP, antivalente	■	-	■	4 / 8.2-36
		Novità		NPN, antivalente	■	-	■	
	Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso							
		Unità trasmittente						
		S-M18W	20000	-	■	-	■	4 / 8.2-36
		Novità			-	■	■	
		Unità ricevente						
		E-M18W	20000	PNP, antivalente	■	-	■	4 / 8.2-36
		Novità		NPN, antivalente	■	-	■	
	Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm							
		Unità trasmittente						
S-Q20		0 ... 6000	-	■	-	■	4 / 8.2-39	
Novità				-	■	■		
Unità ricevente								
E-Q20		0 ... 6000	PNP, commutabile	■	-	■	4 / 8.2-39	
Novità			NPN, commutabile	■	-	■		
Esecuzione rettangolare, 30x30x15 mm								
	Unità trasmittente							
	S-Q30	0 ... 6000	-	■	-	■	4 / 8.2-39	
	Novità			-	■	■		
	Unità ricevente							
	E-Q30	0 ... 6000	PNP, commutazione impulso buio	■	-	■	4 / 8.2-39	
	Novità		NPN, commutazione impulso buio	■	-	■		
Esecuzione rotonda, 50x50x17 mm								
	Unità trasmittente							
	S-Q50	0 ... 15000	-	■	-	■	4 / 8.2-39	
	Novità			-	■	■		
	Unità ricevente							
	E-Q50	0 ... 15000	PNP, antivalente	■	-	■	4 / 8.2-39	
	Novità			-	■	■		

Sensori optoelettronici SOE...

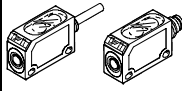
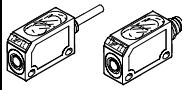
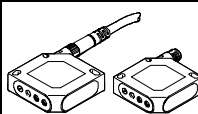

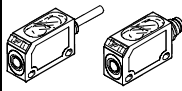
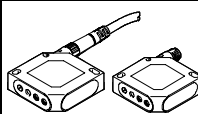

Panoramica prodotti

Funzione	Esecuzione	Tipo SOEG-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Unità a fibre ottiche SOEG-L	Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm							
		L-Q20 Novità	0 ... 250	PNP, commutabile	■	-	■	4 / 8.2-43
					-	■	■	
					■	-	■	
					-	■	■	
	Esecuzione rettangolare, 30x30x15 mm							
		L-Q30	0 ... 120	PNP, antivalente	■	-	■	4 / 8.2-43
					-	■	■	
■					-	■		
-					■	■		

Funzione	Esecuzione	Impiego	Lunghezza [m]	Senza rame e PTFE	→ Pagina
Cavi a fibre ottiche	Conduttori a fibre ottiche in polimero				
		Sensori ottici a riflessione diretta	2	-	4 / 8.2-46
		Sensore ottico a barriera unidirezionale	2	-	
	Conduttore a fibre ottiche in vetro				
		Sensori ottici a riflessione diretta	0,5	-	4 / 8.2-46
		Sensore ottico a barriera unidirezionale	0,5	-	
	Accessori				
		Tronchesino per cavi a fibre ottiche in polimero		-	4 / 8.2-48

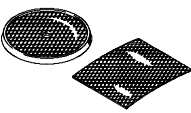





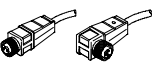
Sensori optoelettronici SOE...

Panoramica prodotti

Funzione	Esecuzione	Tipo SOEL-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RT		RT-Q20 Novità	10 ... 150	PNP, commutabile	■	-	■	4 / 8.2-49
					-	■	■	
				NPN, commutabile	■	-	■	
					-	■	■	
Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm								
Funzione	Esecuzione	Tipo SOEL-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici laser a riflessione diretta SOEL-RTH con soppressione di sfondo		RTH-Q20 Novità	30 ... 110	PNP, commutabile	■	-	■	4 / 8.2-51
					-	■	■	
				NPN, commutabile	■	-	■	
					-	■	■	
Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm								
Sensori ottici laser a riflessione diretta SOEL-RTH con soppressione di sfondo		RTH-Q50 Novità	50 ... 300	PNP, antivalente	■	-	■	4 / 8.2-51
					-	■	■	
				NPN, antivalente	■	-	■	
					-	■	■	
Esecuzione rotonda, 50x50x17 mm								
Funzione	Esecuzione	Tipo SOEL-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione, uscita analogica	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RTD per il rilevamento distanze		RTD-Q50 Novità	80 ... 300	PNP, 4 ... 20 mA	-	■	■	4 / 8.2-54
Funzione	Esecuzione	Tipo SOEL-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensori ottici laser, a barriera Reflex SOEL-RSP con luce polarizzata		RSP-Q20 Novità	100 ... 1000	PNP, commutabile	■	-	■	4 / 8.2-56
					-	■	■	
				NPN, commutabile	■	-	■	
					-	■	■	
Esecuzione rettangolare, 20x32x12 mm								
Sensori ottici laser, a barriera Reflex SOEL-RSP con luce polarizzata		RSP-Q50 Novità	0 ... 12000	PNP, antivalente	■	-	■	4 / 8.2-56
					-	■	■	
				NPN, antivalente	■	-	■	
					-	■	■	
Esecuzione rotonda, 50x50x17 mm								
Funzione	Esecuzione	Tipo SOEC-...	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	→ Pagina
					Cavo	Connettore		
Sensore di rilevamento cromatico SOEC-RT		RT-Q50 Novità	12 ... 32	PNP, commutazione impulso luce	-	■	■	4 / 8.2-59
Esecuzione rotonda, 50x50x17 mm								

Sensori optoelettronici SOE...

Panoramica prodotti – Accessori

Funzione	Esecuzione	Descrizione	Senza rame e PTFE	→ Pagina
Riflettori	per luce infrarossa e rossa			
		Riflettore, esecuzione rotonda, Ø20 mm	-	4 / 8.2-61
		Riflettore, esecuzione rotonda, Ø40 mm	-	
		Riflettore, esecuzione rotonda, Ø80 mm	-	
		Riflettore, esecuzione quadrata 100 x 100 mm	-	
	per luce laser			
		Riflettore, esecuzione rettangolare 10x50 mm	■	4 / 8.2-61
Riflettore, esecuzione quadrata 50x50 mm		■		
Elementi di fissaggio		Squadretta di fissaggio per sensori 20x32x12 mm	■	4 / 8.2-62
		Squadretta di fissaggio per sensori 30x30x15 mm	-	
		Squadretta di fissaggio per sensori 50x50x17 mm	■	
Connettore con cavo		Connettore con cavo M8x1, a 3 poli	-	4 / 8.2-63
		Connettore con cavo M8x1, a 4 poli	■	
		Connettore con cavo M12x1, a 3 poli	-	
		Connettore con cavo M12x1, a 4 poli	-	
		Connettore con cavo M12x1, a 8 poli	-	

Sensori optoelettronici SOE...

Composizione del codice

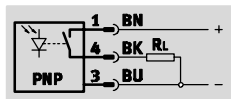
		SOE	G	RSP	Q20	PP	K	2L	TI
Tipo									
SOE	Sensore optoelettronico								
Costruzione									
G	Sensore standard								
L	Sensore laser								
C	Sensori di rilevamento cromatico								
Funzione									
RT	Sensore ottico a riflessione diretta								
RSP	Sensore ottico a barriera Reflex, con luce polarizzata								
S	Sensore ottico a barriera unidirezionale, unità trasmittente								
E	Sensore ottico a barriera unidirezionale, unità ricevente								
L	Unità a fibre ottiche								
RTH	Sensore ottico a riflessione diretta con soppressione di sfondo								
RTZ	Sensore ottico a riflessione diretta con fascio luminoso circolare								
RTD	Sensore di rilevamento distanze								
RSG	Sensore ottico a barriera Reflex per oggetti trasparenti								
Forma									
4	Rotonda, diametro esterno 4 mm								
M5	Rotonda, filetto maschio M5								
M12	Rotonda, filetto maschio M12								
M18	Rotonda, filetto maschio M18								
M18W	Rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso								
Q20	Rettangolare, dimensioni 20x32x12								
Q30	Rettangolare, dimensioni 30x30x15								
Q50	Rettangolare, dimensioni 50x50x17								
Uscita di commutazione									
PS	PNP, contatto n.a.								
NS	NPN, contatto n.a.								
PA	PNP, antivalente								
NA	NPN, antivalente								
PP	PNP, commutabile								
NP	NPN, commutabile								
PU	Analogica 0 ... 10 V								
Connessione elettrica									
K	Cavo								
S	Connettore								
Display									
L	1 LED								
2L	2 LED								
3L	3 LED								
7L	7 LED								
Opzioni									
	Esecuzione standard								
TI	Funzione Taech-In mediante tasto e connessione elettrica								

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RT

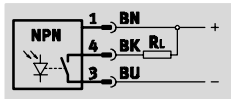
Foglio dati

FESTO

Funzione

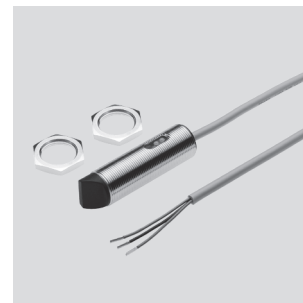


PNP, contatto n.a., per es. con connettore



NPN, contatto n.a., per es. con connettore

- Uscita assiale o radiale del fascio luminoso
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali						
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm	M5	M12	M18, assiale	M18, radiale	
Metodo di misurazione	Sensori ottici a riflessione diretta					
Grandezza di misura	Posizione					
Tipo di luce	Infrarossa	Infrarossa	Infrarossa	Infrarossa	Rossa	
Raggio d'azione (copertura) [mm]	50	50	0 ... 200	0 ... 430	0 ... 600	
Intervallo di regolazione limite inferiore [mm]	-	-	10	20	100	
Intervallo di regolazione limite superiore [mm]	-	-	200	430	600	
Possibilità di regolazione	-	-	Potenziometro	Potenziometro	Potenziometro	
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo					
Indicazione riserva di funzione	LED giallo ¹⁾	LED giallo ¹⁾	LED giallo ¹⁾	LED giallo ¹⁾	LED verde	
Fissaggio	Ad aggancio	Con controdado	Con controdado	Con controdado	Con controdado	
Coppia di serraggio [Nm]	-	1,5	10	20	20	
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2					

1) LED lampeggia in caso di riserva di funzione insufficiente

Caratteristiche elettriche						
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm	M5	M12	M18, assiale	M18, radiale	
Uscita di commutazione	PNP o NPN					
Funzione degli elementi di commutazione	Commutazione impulso luce					
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 3 poli	M8x1, a 3 poli	M12x1, a 3 poli	M12x1, a 3 poli	M12x1, a 3 poli
	Cavo	a 3 fili	a 3 fili	a 3 fili	a 3 fili	a 3 fili
Lunghezza cavo [m]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 36	
Ondulazione residua [%]	20	20	10	10	20	
Frequenza di commutazione max. [Hz]	250	250	250	250	1 000	
Max. corrente di uscita [mA]	100	100	200	200	200	
Caduta di tensione [V]	≤ 2,0	≤ 2,0	1,8	1,8	≤ 2,0	
Corrente a vuoto [mA]	15	15	30	35	15	
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi					
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici					
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	IP67	IP65	IP65	IP67	
Marchio CE	89/336/CE (EMC)					

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RT

Foglio dati

Materiali					
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm	M5	M12	M18, assiale	M18, radiale
Corpo	Acciaio inossidabile fortemente legato		Ottone, cromato		Ottone nichelato
Ghiera	–	Acciaio inossidabile fortemente legato	Ottone, cromato		Ottone nichelato
Rivestimento del cavo	Poliuretano				
Note materiale	Senza rame e PTFE		–	Senza rame e PTFE	

Condizioni d'esercizio e ambientali										
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm		M5		M12		M18, assiale		M18, radiale	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	0 ... 55		0 ... 55		–5 ... +55		–5 ... +55		–25 ... +55	–5 ... +50
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4		4		2		2		2	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Pesi [g]					
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm	M5	M12	M18, assiale	M18, radiale
Esecuzione con cavo	33	35	100	110	123
Esecuzione con connettore	3	4	32	85	56

Dimensioni – Ø 4 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

1 Cavo di collegamento 2 Diodo luminoso

Esecuzione con connettore

3 Uscita fascio luminoso 4 Connettore adatto per cavo SIM-M8...

Dimensioni – M5 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

1 Cavo di collegamento 2 Diodo luminoso

Esecuzione con connettore

3 Uscita fascio luminoso 4 Connettore adatto per cavo SIM-M8...

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RT

Foglio dati

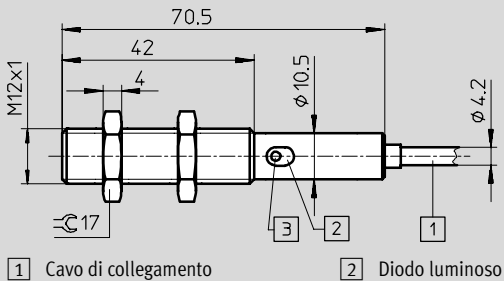
FESTO

Dimensioni – M12

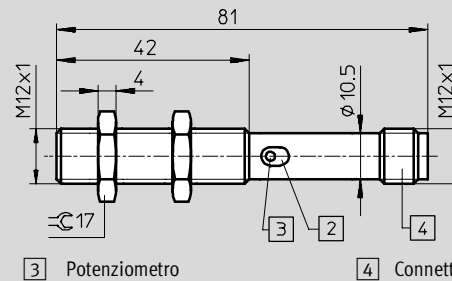
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Diodo luminoso
- 3 Potenzimetro



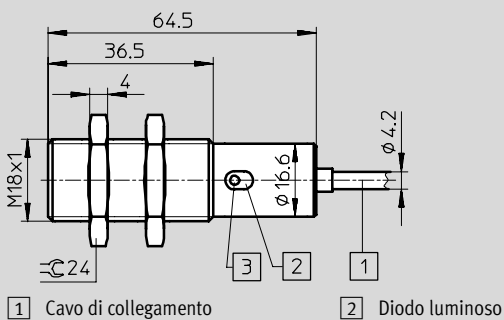
- 3 Potenzimetro
- 4 Connettore adatto per cavo SIM-M12-...

Dimensioni – M18, uscita assiale del fascio luminoso

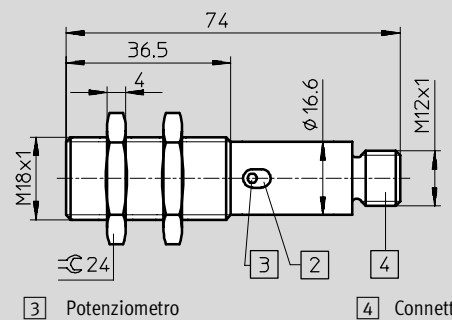
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Diodo luminoso
- 3 Potenzimetro



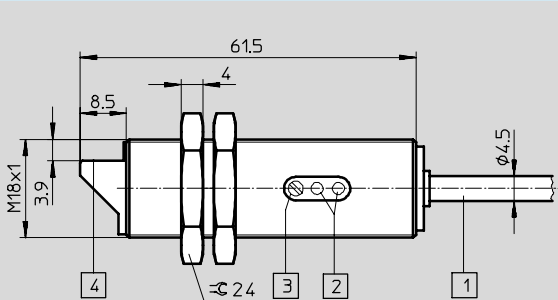
- 3 Potenzimetro
- 4 Connettore adatto per cavo SIM-M12-...

Dimensioni – M18, uscita radiale del fascio luminoso

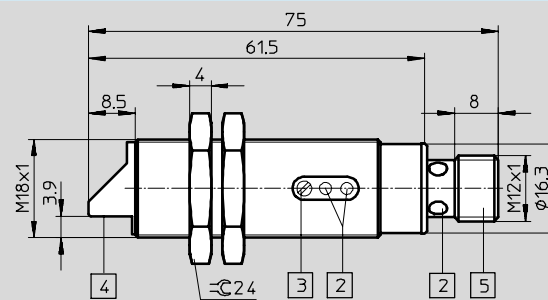
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



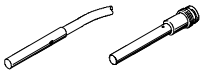


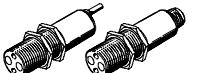
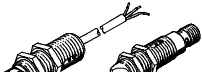
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Diodo luminoso
- 3 Potenzimetro
- 4 Uscita fascio luminoso



- 5 Connettore adatto per cavo SIM-M12-...

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RT

Foglio dati

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
Esecuzione rotonda, Ø 4 mm							
	50	PNP, commutazione impulso luce	■	-	■	537 671	SOEG-RT-4-PS-K-L
			-	■	■	537 673	SOEG-RT-4-PS-S-L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	■	537 674	SOEG-RT-4-NS-K-L
			-	■	■	537 676	SOEG-RT-4-NS-S-L
Esecuzione rotonda, filetto maschio M5							
	50	PNP, commutazione impulso luce	■	-	■	537 677	SOEG-RT-M5-PS-K-L
			-	■	■	537 679	SOEG-RT-M5-PS-S-L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	■	537 680	SOEG-RT-M5-NS-K-L
			-	■	■	537 682	SOEG-RT-M5-NS-S-L
Esecuzione rotonda, filetto maschio M12							
	0 ... 200	PNP, commutazione impulso luce	■	-	-	165 338	SOEG-RT-M12-PS-K-L
			-	■	-	165 339	SOEG-RT-M12-PS-S-L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	-	165 336	SOEG-RT-M12-NS-K-L
			-	■	-	165 337	SOEG-RT-M12-NS-S-L
Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita assiale del fascio luminoso							
	0 ... 430	PNP, commutazione impulso luce	■	-	-	165 342	SOEG-RT-M18-PS-K-L
			-	■	-	165 343	SOEG-RT-M18-PS-S-L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	-	165 340	SOEG-RT-M18-NS-K-L
			-	■	-	165 341	SOEG-RT-M18-NS-S-L
Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso							
	0 ... 600	PNP, commutazione impulso luce	■	-	■	537 701	SOEG-RT-M18W-PS-K-2L
			-	■	■	537 702	SOEG-RT-M18W-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	■	537 717	SOEG-RT-M18W-NS-K-2L
			-	■	■	537 718	SOEG-RT-M18W-NS-S-2L

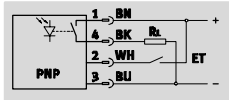
Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RT

Foglio dati

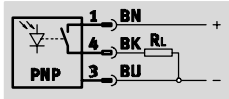
FESTO

Funzione

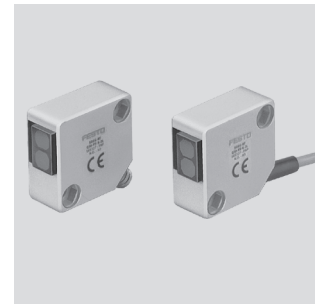
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



per es. 20x32x12 mm
PNP, commutabile, con connettore



per es. 30x30x15 mm
PNP, funzione n.a., con connettore



Dati tecnici generali		
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Metodo di misurazione	Sensori ottici a riflessione diretta	
Grandezza di misura	Posizione	
Tipo di luce	Rossa	Infrarossa
Raggio d'azione (copertura) [mm]	10 ... 300	0 ... 600
Intervallo di regolazione limite inferiore [mm]	10	0
Intervallo di regolazione limite superiore [mm]	300	600
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica	Potenziometro
Max. macchia di luce [mm]	12x12 mm con una copertura di 160 mm	-
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo	
Indicazione riserva di funzione	LED verde	
Fissaggio	Con foro passante	
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2	

Caratteristiche elettriche		
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Uscita di commutazione	PNP o NPN	
Funzione degli elementi di commutazione	Commutabile	Commutazione impulso luce
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 4 poli
	Cavo	a 4 fili
Lunghezza cavo [m]		2,0
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]		10 ... 30
Ondulazione residua [%]	10	20
Frequenza di commutazione max. [Hz]	1000	1000
Max. corrente di uscita [mA]	100	200
Caduta di tensione [V]	≤ 2,4	2,0
Corrente a vuoto [mA]	35	25
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi	
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici	
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	IP65
Marchio CE	89/336/CE (EMC)	89/336/CE (EMC)
	73/23/CE (bassa tensione)	
Omologazione	c UL us - Listed (OL)	-

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RT

Foglio dati

Materiali		
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo	Polibutilentereftalato, rinforzato
Rivestimento del cavo	Poliuretano	Poliuretano
Note materiale	Senza rame e PTFE	

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	20x32x12 mm		30x30x15 mm	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

Pesi [g]		
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Esecuzione con cavo	36	85
Esecuzione con connettore	7	18

Dimensioni – 20x32x12 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

1 Cavo di collegamento

2 Connettore adatto per cavo SIM-M8-...

Esecuzione con connettore

3 Fori di fissaggio

4 Teach-In

5 Unità ricevente

6 Unità trasmittente

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RT

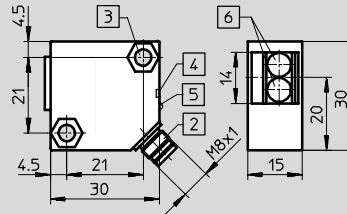
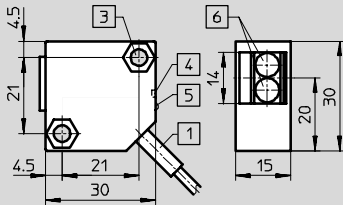
Foglio dati

Dimensioni – 30x30x15 mm

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Connettore adatto per cavo SIM-M8...
- 3 Fori di fissaggio
- 4 Potenzimetro
- 5 Diodo luminoso
- 6 Centro del fascio ottico

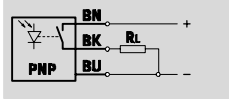
Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	10 ... 300	PNP, commutabile	■	-	■	537 732	SOEG-RT-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	■	537 731	SOEG-RT-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN, commutabile	■	-	■	537 734	SOEG-RT-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	■	537 733	SOEG-RT-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	0 ... 600	PNP, commutazione impulso luce	■	-	■	165 350	SOEG-RT-Q30-PS-K-2L
			-	■	■	165 351	SOEG-RT-Q30-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	■	165 348	SOEG-RT-Q30-NS-K-2L
			-	■	■	165 349	SOEG-RT-Q30-NS-S-2L

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTZ

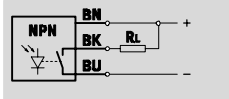
Foglio dati

FESTO

Funzione

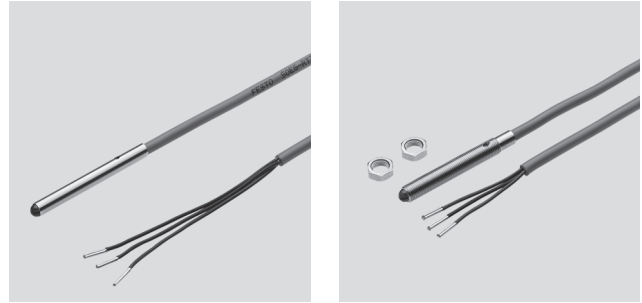


PNP, contatto n.a.



NPN, contatto n.a.

- Fascio luminoso circolare
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali		
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm	M5
Metodo di misurazione	Sensori ottici a riflessione diretta con fascio luminoso circolare	
Grandezza di misura	Posizione	
Tipo di luce	Infrarossa	Infrarossa
Raggio d'azione (copertura) [mm]	10	10
Possibilità di regolazione	–	–
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo	
Indicazione riserva di funzione	LED giallo ¹⁾	
Fissaggio	Ad aggancio	Con controdado
Coppia di serraggio [Nm]	–	1,5
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2	DIN EN 60947-5-2

1) LED lampeggia in caso di riserva di funzione insufficiente

Caratteristiche elettriche		
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm	M5
Uscita di commutazione	PNP o NPN	
Funzione degli elementi di commutazione	Commutazione impulso luce	
Connessione elettrica	Cavo	a 3 fili
Lunghezza cavo [m]	2,5	
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 30	
Ondulazione residua [%]	20	
Frequenza di commutazione max. [Hz]	250	
Max. corrente di uscita [mA]	100	
Caduta di tensione [V]	≤ 2,0	
Corrente a vuoto [mA]	15	
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi	
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici	
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	
Marchio CE	89/336/CE (EMC)	

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTZ

Foglio dati

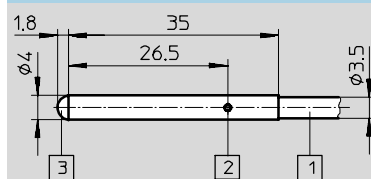
Materiali		
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm	M5
Corpo	Acciaio inossidabile fortemente legato	Acciaio inossidabile fortemente legato
Ghiera	-	Acciaio inossidabile fortemente legato
Rivestimento del cavo	Poliuretano	Poliuretano
Note materiale	Senza rame e PTFE	Senza rame e PTFE

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm		M5	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	0 ... 55		0 ... 55	
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4		4	

1) Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

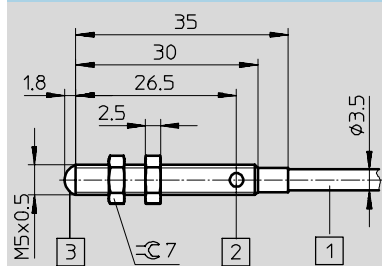
Pesi [g]		
Dimensioni	Esecuzione rotonda, Ø 4 mm	M5
	28	30

Dimensioni - Ø 4 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering





- 1 Cavo di collegamento
- 2 Diodo luminoso
- 3 Uscita fascio luminoso

Dimensioni - M5 Download dati CAD → www.festo.it/engineering



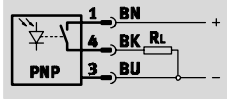
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Diodo luminoso
- 3 Uscita fascio luminoso

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
Esecuzione rotonda, Ø 4 mm							
	10	PNP, commutazione impulso luce	■	-	■	537 672	SOEG-RTZ-4-PS-K-L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	■	537 675	SOEG-RTZ-4-NS-K-L
Esecuzione rotonda, filetto maschio M5							
	10	PNP, commutazione impulso luce	■	-	■	537 678	SOEG-RTZ-M5-PS-K-L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	■	537 681	SOEG-RTZ-M5-NS-K-L

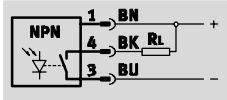
Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTH

Foglio dati

Funzione



PNP, contatto n.a., per es. con connettore



NPN, contatto n.a., per es. con connettore

- Con soppressione di sfondo
- Uscita assiale o radiale del fascio luminoso
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali		
Dimensioni	M18, assiale	M18, radiale
Metodo di misurazione	Sensore ottico a riflessione diretta con soppressione di sfondo	
Grandezza di misura	Posizione	
Tipo di luce	Rossa	
Raggio d'azione (copertura)	[mm]	10 ... 120
Intervallo di regolazione limite inferiore	[mm]	10
Intervallo di regolazione limite superiore	[mm]	120
Possibilità di regolazione	Potenziometro	
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo	
Indicazione riserva di funzione	LED verde	
Fissaggio	Con controdado	
Coppia di serraggio	[Nm]	20
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2	

Caratteristiche elettriche		
Dimensioni	M18, assiale	M18, radiale
Uscita di commutazione	PNP o NPN	
Funzione degli elementi di commutazione	Commutazione impulso luce	
Connessione elettrica	Connettore	M12x1, a 3 poli
	Cavo	a 3 fili
Lunghezza cavo	[m]	2,5
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc]	10 ... 36
Ondulazione residua	[%]	20
Frequenza di commutazione max.	[Hz]	500
Max. corrente di uscita	[mA]	200
Caduta di tensione	[V]	≤ 2,0
Corrente a vuoto	[mA]	25
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi	
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici	
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	
Marchio CE	89/336/CE (EMC)	

Materiali		
Dimensioni	M18, assiale	M18, radiale
Corpo	Ottone nichelato	
Ghiera	Ottone nichelato	
Rivestimento del cavo	Poliuretano	
Note materiale	Senza rame e PTFE	

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTH

Foglio dati

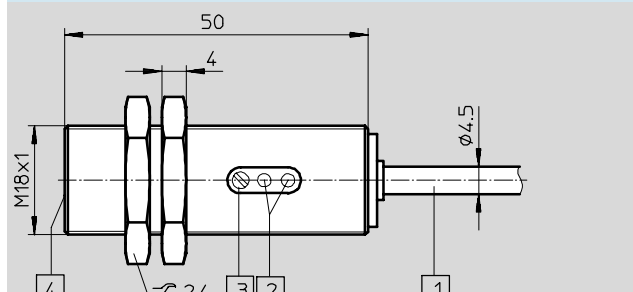
Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	M18, assiale		M18, radiale	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +55	-5 ... +55	-25 ... +55	-5 ... +55
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2		2	

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Pesi [g]		
Dimensioni	M18, assiale	M18, radiale
Esecuzione con cavo	121	124
Esecuzione con connettore	53	57

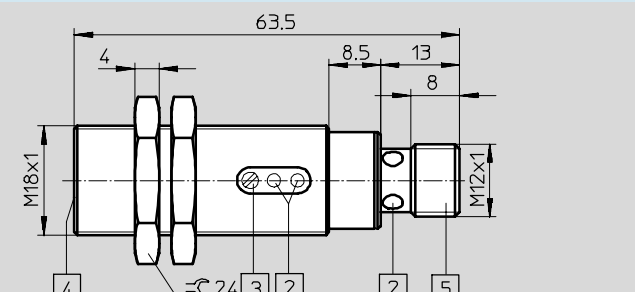
Dimensioni – M18, uscita assiale del fascio luminoso Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo



1 Cavo di collegamento
2 Diodo luminoso
3 Potenziometro
4 Uscita fascio luminoso

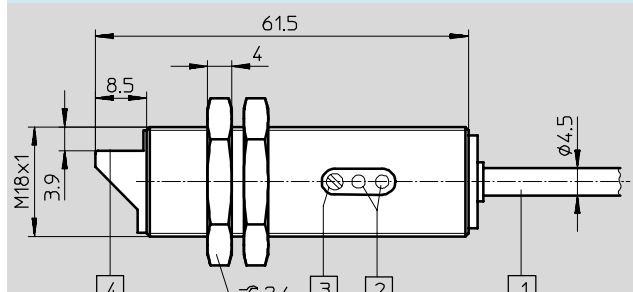
Esecuzione con connettore



5 Connettore adatto per cavo SIM-M12-...

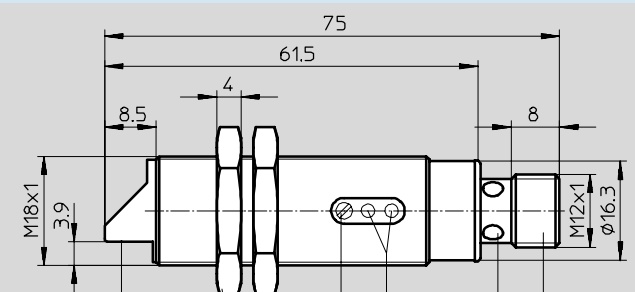
Dimensioni – M18, uscita radiale del fascio luminoso Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo



1 Cavo di collegamento
2 Diodo luminoso
3 Potenziometro
4 Uscita fascio luminoso

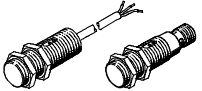
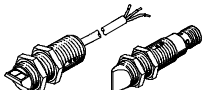
Esecuzione con connettore



5 Connettore adatto per cavo SIM-M12-...

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTH

Foglio dati

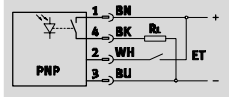
Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita assiale del fascio luminoso							
	10 ... 120	PNP, commutazione impulso luce	■	–	■	537 687	SOEG-RTH-M18-PS-K-2L
			–	■	■	537 689	SOEG-RTH-M18-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso luce	■	–	■	537 705	SOEG-RTH-M18-NS-K-2L
			–	■	■	537 707	SOEG-RTH-M18-NS-S-2L
Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso							
	10 ... 120	PNP, commutazione impulso luce	■	–	■	537688	SOEG-RTH-M18W-PS-K-2L
			–	■	■	537690	SOEG-RTH-M18W-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso luce	■	–	■	537 706	SOEG-RTH-M18W-NS-K-2L
			–	■	■	537708	SOEG-RTH-M18W-NS-S-2L

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTH

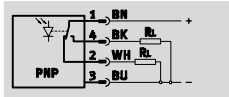
Foglio dati

FESTO

Funzione



per es. 20x32x12 mm
PNP, commutabile, con connettore



per es. 50x50x17 mm
PNP, antivalente, con connettore

- Con soppressione di sfondo
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



Dati tecnici generali			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Metodo di misurazione	Sensore ottico a riflessione diretta con soppressione di sfondo		
Grandezza di misura	Posizione		
Tipo di luce	Rossa		
Raggio d'azione (copertura) [mm]	25 ... 100	15 ... 150	30 ... 300
Materiale di riferimento	18%	90%	18%
Intervallo di regolazione limite inferiore	25	15	30
Intervallo di regolazione limite superiore	100	150	300
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica	Potenzimetro	Potenzimetro
Max. macchia di luce [mm]	5x5 mm con una copertura di 60 mm	-	8x8 mm con una copertura di 200 mm
Indicazione di "pronto all'esercizio"	-	-	LED verde
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo		
Indicazione riserva di funzione	LED verde	LED verde	LED rosso ¹⁾
Fissaggio	Con foro passante		
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2		

1) LED lampeggia in caso di riserva di funzione insufficiente

Caratteristiche elettriche			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Uscita di commutazione	PNP o NPN		
Funzione degli elementi di commutazione	Commutabile	Commutazione impulso luce	Antivalente
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 4 poli	M12x1, a 4 poli
	Cavo	a 4 fili	a 3 fili
Lunghezza cavo [m]	2,0	2,5	3,0
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 30	10 ... 36	10 ... 30
Ondulazione residua [%]	10	20	10
Frequenza di commutazione max. [Hz]	1000	500	1000
Max. corrente di uscita [mA]	100	200	200
Caduta di tensione [V]	≤ 2,4	≤ 2,0	≤ 2,4
Corrente a vuoto [mA]	35	25	35
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi		
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici		
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	IP65	IP67
Marchio CE	89/336/CE (EMC)		
Omologazione	c UL us - Listed (OL)	-	c UL us - Listed (OL)

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTH

Foglio dati

Materiali			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo	Polibutilene tereftalato	Acrilbutadienstirolo
Rivestimento del cavo	Poliuretano		
Note materiale	Senza rame e PTFE		

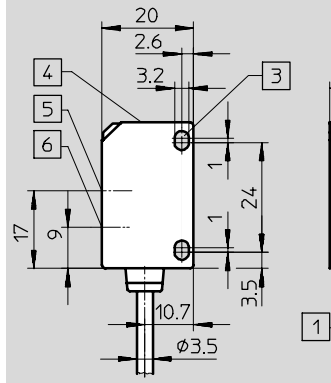
Condizioni d'esercizio e ambientali						
Dimensioni	20x32x12 mm		30x30x15 mm		50x50x17 mm	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55	-20 ... +60	-5 ... +60
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2		4	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

Pesi [g]			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Esecuzione con cavo	36	75	122
Esecuzione con connettore	7	17	32

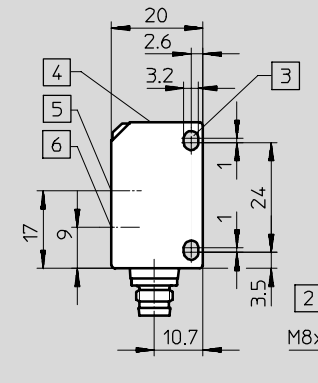
Dimensioni – 20x32x12 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo



1 Cavo di collegamento

Esecuzione con connettore



2 Connettore adatto per cavo SIM-M8-...

3 Fori di fissaggio

4 Teach-In

5 Unità ricevente

6 Unità trasmittente

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTH

Foglio dati

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Dimensioni – 30x30x15 mm

Esecuzione con cavo Esecuzione con connettore

1 Cavo di collegamento 2 Connettore adatto per cavo SIM-M8-... 4 Potenziometro 6 Centro del fascio ottico

3 Fori di fissaggio 5 Diodo luminoso

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Dimensioni – 50x50x17 mm

Esecuzione con cavo Esecuzione con connettore

1 Cavo di collegamento 2 Connettore adatto per cavo SIM-M12-... 4 Potenziometro 6 Display numerico

3 Fori di fissaggio 5 Diodo luminoso 7 Uscita fascio luminoso

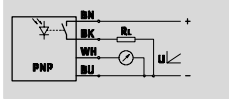
Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	25 ... 100	PNP, commutabile	■	-	■	537 724	SOEG-RTH-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	■	537 723	SOEG-RTH-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN, commutabile	■	-	■	537 726	SOEG-RTH-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	■	537 725	SOEG-RTH-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	15 ... 150	PNP, commutazione impulso luce	■	-	■	537 719	SOEG-RTH-Q30-PS-K-2L
			-	■	■	537 720	SOEG-RTH-Q30-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso luce	■	-	■	537 721	SOEG-RTH-Q30-NS-K-2L
			-	■	■	537 722	SOEG-RTH-Q30-NS-S-2L
50x50x17 mm							
	30 ... 300	PNP, antivalente	■	-	■	537 771	SOEG-RTH-Q50-PA-K-3L
			-	■	■	537 773	SOEG-RTH-Q50-PA-S-3L
		NPN, antivalente	■	-	■	537 772	SOEG-RTH-Q50-NA-K-3L
			-	■	■	537 774	SOEG-RTH-Q50-NA-S-3L

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTD

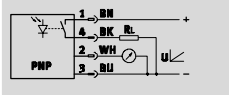
Foglio dati

FESTO

Funzione

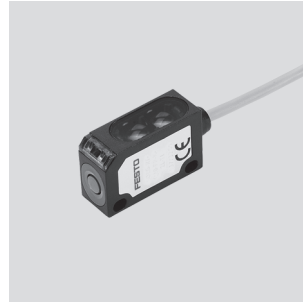


PNP e uscita analogica con cavo



PNP e uscita analogica con connettore

- Sensore per il rilevamento distanze
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



Dati tecnici generali	
Dimensioni	20x32x12 mm
Metodo di misurazione	Sensore ottico a riflessione diretta per il rilevamento distanze
Grandezza di misura	Distanza
Tipo di luce	Rossa
Raggio d'azione (copertura)	[mm] 20 ... 80
Intervallo di regolazione limite inferiore	[mm] 20
Intervallo di regolazione limite superiore	[mm] 80
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo
Indicazione riserva di funzione	LED verde
Fissaggio	Con foro passante
Conforme alle norme	-

Caratteristiche elettriche	
Dimensioni	20x32x12 mm
Uscita analogica	[V] 0 ... 10
Uscita di commutazione	PNP
Connessione elettrica	Connettore M8x1, a 4 poli
	Cavo a 4 fili
Lunghezza cavo	[m] 2,0
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc] 15 ... 30
Ondulazione residua	[%] 10
Frequenza di commutazione max.	[Hz] 200
Max. corrente di uscita	[mA] 100
Caduta di tensione	[V] ≤ 2,4
Corrente a vuoto	[mA] 25
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67
Marchio CE	89/336/CE (EMC)
Omologazione	c UL us - Listed (OL)

Materiali	
Dimensioni	20x32x12 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo
Rivestimento del cavo	Poliuretano
Note materiale	Senza rame e PTFE

Sensori ottici a riflessione diretta SOEG-RTD

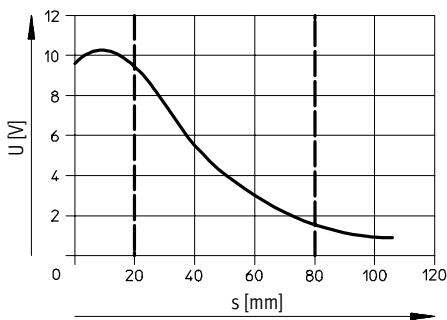
Foglio dati

Condizioni d'esercizio e ambientali	
Dimensioni	20x32x12 mm
Temperatura ambiente [°C]	0 ... 60
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

Pesi [g]	
Dimensioni	20x32x12 mm
Esecuzione con cavo	37
Esecuzione con connettore	7

Curva di risposta



s Distanza
U Tensione di uscita

Dimensioni – 20x32x12 mm

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore

1 Cavo di collegamento

2 Connettore adatto per cavo SIM-M8-...

3 Fori di fissaggio

4 Teach-In

5 Unità ricevente

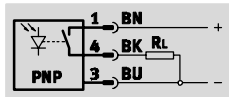
6 Unità trasmittente

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione, uscita analogica	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	20 ... 80	PNP, 0 ... 10 V	■	-	■	537 758	SOEG-RTD-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	■	537 757	SOEG-RTD-Q20-PP-S-2L-TI

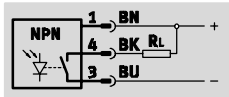
Sensori ottici a barriera Reflex SOEG-RSP

Foglio dati

Funzione



PNP, contatto n.a., per es. con connettore



NPN, contatto n.a., per es. con connettore

- Con luce polarizzata
- Uscita assiale o radiale del fascio luminoso
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali			
Dimensioni	M12	M18, assiale	M18, radiale
Metodo di misurazione	Sensore ottico a barriera Reflex		
Grandezza di misura	Posizione		
Tipo di luce	Rossa		
Raggio d'azione (copertura)	[mm] 1500	2000	2000
Possibilità di regolazione	-		
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo		
Indicazione riserva di funzione	LED verde		
Fissaggio	Con controdado		
Coppia di serraggio	[Nm] 10	20	20
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2		

Caratteristiche elettriche			
Dimensioni	M12	M18, assiale	M18, radiale
Uscita di commutazione	PNP o NPN		
Funzione degli elementi di commutazione	Commutazione impulso buio		
Connessione elettrica	Connettore	M12x1, a 3 poli	
	Cavo	a 3 fili	
Lunghezza cavo	[m] 2,5		
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc] 10 ... 36		
Ondulazione residua	[%] 20		
Frequenza di commutazione max.	[Hz] 1000		
Tempo di azionamento	[ms] 0,5		
Max. corrente di uscita	[mA] 200		
Caduta di tensione	[V] ≤ 2,0		
Corrente a vuoto	[mA] 15		
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi		
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici		
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67		
Marchio CE	89/336/CE (EMC)		
Omologazione	-		

Sensori ottici a barriera Reflex SOEG-RSP

Foglio dati

FESTO

Materiali			
Dimensioni	M12	M18, assiale	M18, radiale
Corpo	Ottone nichelato		
Ghiera	Ottone nichelato		
Rivestimento del cavo	Poliuretano		
Note materiale	Senza rame e PTFE		

Condizioni d'esercizio e ambientali						
Dimensioni	M12		M18, assiale		M18, radiale	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +55	-5 ... +55	-25 ... +55	-5 ... +55	-25 ... +55	-5 ... +55
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2		2		2	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Pesi [g]			
Dimensioni	M12	M18, assiale	M18, radiale
Esecuzione con cavo	100	121	125
Esecuzione con connettore	20	53	56

Dimensioni – M12 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo Esecuzione con connettore

1 Cavo di collegamento 2 Diodo luminoso 3 Uscita fascio luminoso 4 Connettore adatto per cavo SIM-M12...

Dimensioni – M18, uscita assiale del fascio luminoso Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo Esecuzione con connettore

1 Cavo di collegamento 2 Diodo luminoso 3 Uscita fascio luminoso 4 Connettore adatto per cavo SIM-M12...

Sensori ottici a barriera Reflex SOEG-RSP

Foglio dati

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Dimensioni – M18, uscita radiale del fascio luminoso

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore

1 Cavo di collegamento

2 Diodo luminoso

3 Uscita fascio luminoso

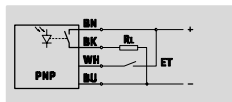
4 Connettore adatto per cavo SIM-M12...

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
Esecuzione rotonda, filetto maschio M12							
	1500	PNP, commutazione impulso buio	■	–	■	537 683	SOEG-RSP-M12-PS-K-2L
		–	–	■	■	537 684	SOEG-RSP-M12-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso buio	■	–	■	537 685	SOEG-RSP-M12-NS-K-2L
		–	–	■	■	537 686	SOEG-RSP-M12-NS-S-2L
Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita assiale del fascio luminoso							
	2000	PNP, commutazione impulso buio	■	–	■	537 697	SOEG-RSP-M18-PS-K-2L
		–	–	■	■	537 699	SOEG-RSP-M18-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso buio	■	–	■	537 713	SOEG-RSP-M18-NS-K-2L
		–	–	■	■	537 715	SOEG-RSP-M18-NS-S-2L
Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso							
	2000	PNP, commutazione impulso buio	■	–	■	537 698	SOEG-RSP-M18W-PS-K-2L
		–	–	■	■	537 700	SOEG-RSP-M18W-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso buio	■	–	■	537 714	SOEG-RSP-M18W-NS-K-2L
		–	–	■	■	537 716	SOEG-RSP-M18W-NS-S-2L

Sensori ottici a barriera Reflex SOEG-RSP

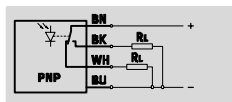
Foglio dati

Funzione



per es. 20x32x12 mm

PNP, commutabile, con connettore



per es. 50x50x17 mm

PNP, antivalente, con connettore

- Con luce polarizzata
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



Dati tecnici generali			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Metodo di misurazione	Sensore ottico a barriera Reflex		
Grandezza di misura	Posizione		
Tipo di luce	Rossa polarizzata		
Raggio d'azione (copertura) [mm]	0 ... 2500 ¹⁾	0 ... 2000	0 ... 5000 ¹⁾
Materiale di riferimento	Riflettore laser 51x51 mm	Riflettore Ø 80 mm	Riflettore Ø 80 mm
Intervallo di regolazione limite inferiore [mm]	0	0	0
Intervallo di regolazione limite superiore [mm]	2500	2000	5000
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante connessione elettrica	Potenziometro	Potenziometro
Max. macchia di luce [mm]	75x75 mm con una copertura di 2 m	-	-
Indicazione di "pronto all'esercizio"	-	-	LED verde
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo		
Indicazione riserva di funzione	LED verde	LED verde	LED rosso ²⁾
Fissaggio	Con foro passante		
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2		

1) A seconda del riflettore impiegato → Tabella

2) LED lampeggia in caso di riserva di funzione insufficiente

Raggio d'azione (Copertura) ¹⁾			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Riflettore, esecuzione rettangolare 10x50 mm	-	-	-
Riflettore, esecuzione rotonda, Ø20 mm	1200	800	1200
Riflettore, esecuzione rotonda, Ø40 mm	2000	1200	3000
Riflettore, esecuzione quadrata 50x50 mm	2500	1200	3000
Riflettore, esecuzione rotonda, Ø80 mm	2500	2000	5500
Riflettore, 100 x 100 mm	1000	1000	1000

1) Riflettori → 4 / 8.2-61

Sensori ottici a barriera Reflex SOEG-RSP

Foglio dati

Caratteristiche elettriche				
Dimensioni		20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Uscita di commutazione		PNP o NPN		
Funzione degli elementi di commutazione		Commutabile	Commutazione impulso buio	Antivalente
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 4 poli	M8x1, a 3 poli	M12x1, a 4 poli
	Cavo	a 4 fili	a 3 fili	a 4 fili
Lunghezza cavo	[m]	2,0	2,5	3,0
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc]	10 ... 30		
Ondulazione residua	[%]	10	20	10
Frequenza di commutazione max.	[Hz]	1000	1000	1000
Max. corrente di uscita	[mA]	100	200	200
Caduta di tensione	[V]	≤ 2,4	2,0	≤ 2,4
Corrente a vuoto	[mA]	35	25	30
Protezione contro i cortocircuiti		A impulsi		
Protezione contro l'inversione di polarità		Per tutti i collegamenti elettrici		
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP67	IP65	IP67
Marchio CE		89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)	89/336/CE (EMC)	89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)
Omologazione		c UL us - Listed (OL)	-	c UL us - Listed (OL)

Materiali				
Dimensioni		20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Corpo		Acrilbutadienstirolo	Polibutilentereftalato, rinforzato	Acrilbutadienstirolo
Rivestimento del cavo		Poliuretano		
Note materiale		Senza rame e PTFE		

Condizioni d'esercizio e ambientali							
Dimensioni		20x32x12 mm		30x30x15 mm		50x50x17 mm	
Cablaggio		Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente	[°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55	-20 ... +60	-5 ... +60
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾		4 ²⁾ / 2 ³⁾		2		4	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

Pesi [g]				
Dimensioni		20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Esecuzione con cavo		37	85	122
Esecuzione con connettore		7	18	32

Sensori ottici a barriera Reflex SOEG-RSP

Foglio dati

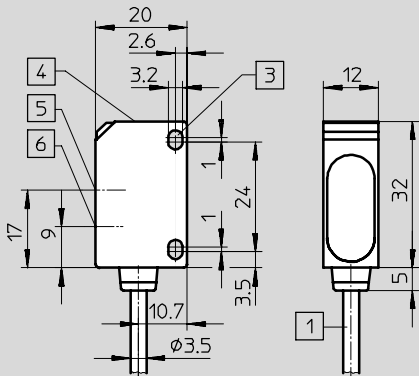
FESTO

Dimensioni – 20x32x12 mm

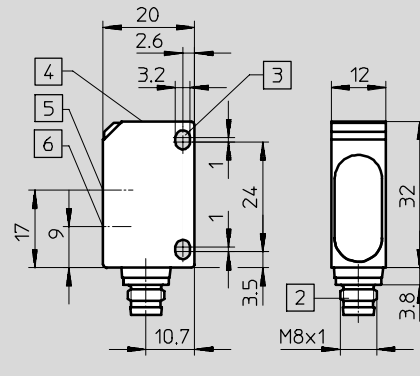
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Connettore adatto per cavo SIM-M8...



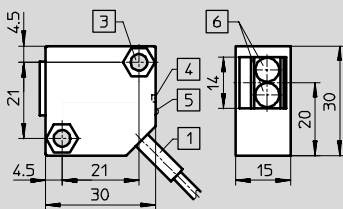
- 3 Fori di fissaggio
- 4 Teach-In
- 5 Unità ricevente
- 6 Unità trasmittente

Dimensioni – 30x30x15 mm

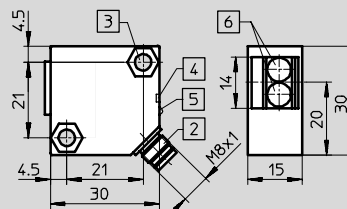
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Connettore adatto per cavo SIM-M8...
- 3 Fori di fissaggio



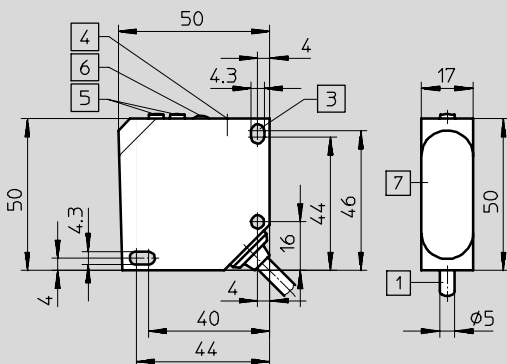
- 4 Potenzimetro
- 5 Diodo luminoso
- 6 Centro del fascio ottico

Dimensioni – 50x50x17 mm

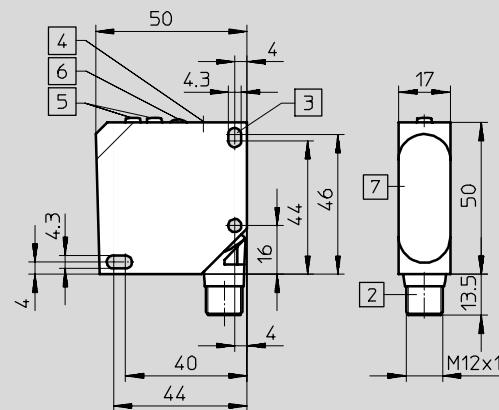
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



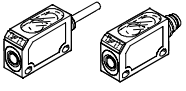
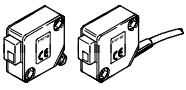
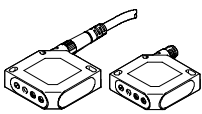
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Connettore adatto per cavo SIM-M12...
- 3 Fori di fissaggio



- 4 Potenzimetro
- 5 Diodo luminoso
- 6 Display numerico
- 7 Uscita fascio luminoso

Sensori ottici a barriera Reflex SOEG-RSP

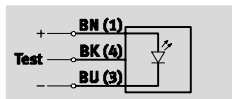
Foglio dati

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	0 ... 2500	PNP, commutabile	■	–	■	537 750	SOEG-RSP-Q20-PP-K-2L-TI
			–	■	■	537 749	SOEG-RSP-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN, commutabile	■	–	■	537 752	SOEG-RSP-Q20-NP-K-2L-TI
			–	■	■	537 751	SOEG-RSP-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	0 ... 2000	PNP, commutazione impulso buio	■	–	■	165 330	SOEG-RSP-Q30-PS-K-2L
			–	■	■	165 331	SOEG-RSP-Q30-PS-S-2L
		NPN, commutazione impulso buio	■	–	■	165 328	SOEG-RSP-Q30-NS-K-2L
			–	■	■	165 329	SOEG-RSP-Q30-NS-S-2L
50x50x17 mm							
	0 ... 5500	PNP, antivalente	■	–	■	537 763	SOEG-RSP-Q50-PA-K-3L
			–	■	■	537 765	SOEG-RSP-Q50-PA-S-3L
		NPN, antivalente	■	–	■	537 764	SOEG-RSP-Q50-NA-K-3L
			–	■	■	537 766	SOEG-RSP-Q50-NA-S-3L

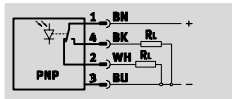
Sensori ottici a barriera unidirezionale SOEG-S/E

Foglio dati

Funzione

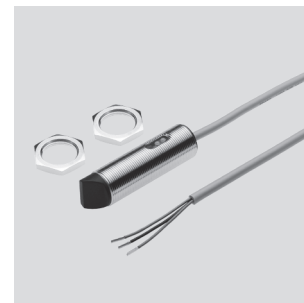


Unità trasmittente, per es. con connettore



Unità ricevente, per es. PNP, antivalente, con connettore

- Uscita assiale o radiale del fascio luminoso
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali		
Dimensioni	M18, assiale	M18, radiale
Metodo di misurazione	Sensore ottico a barriera unidirezionale	
Grandezza di misura	Posizione	
Tipo di luce	Rossa	
Raggio d'azione (copertura) [mm]	20000	
Possibilità di regolazione	-	
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo	
Indicazione riserva di funzione	LED verde	
Fissaggio	Con controdamo	
Coppia di serraggio [Nm]	20	
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2	

Caratteristiche elettriche		
Dimensioni	M18, assiale	M18, radiale
Uscita di commutazione	PNP o NPN	
Funzione degli elementi di commutazione	Antivalente	
Connessione elettrica	Connettore	M12x1, a 3 poli ¹⁾ o 4 poli ²⁾
	Cavo	a 3 fili
Lunghezza cavo [m]	2,5	
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 36	
Ondulazione residua [%]	20	
Frequenza max. di commutazione ²⁾ [Hz]	1000	
Corrente max. di uscita ²⁾ [mA]	200	
Caduta di tensione [V]	≤ 2,0	
Corrente a vuoto [mA]	15 ¹⁾ / 10 ²⁾	
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi	
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici	
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	
Marchio CE	89/336/CE (EMC)	

1) sull'unità trasmittente
2) sull'unità ricevente

Sensori ottici a barriera unidirezionale SOEG-S/E

Foglio dati

Materiali		
Dimensioni	M18, assiale	M18, radiale
Corpo	Ottone nichelato	
Ghiera	Ottone nichelato	
Rivestimento del cavo	Poliuretano	
Note materiale	Senza rame e PTFE	

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	M18, assiale		M18, radiale	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +55	-5 ... +55	-25 ... +55	-5 ... +55
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2		2	

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Pesi [g]		
Dimensioni	M18, assiale	M18, radiale
Esecuzione con cavo	115	124
Esecuzione con connettore	40	57

Dimensioni – M18, uscita assiale del fascio luminoso Download dati CAD → www.festo.it/engineering

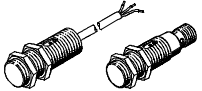
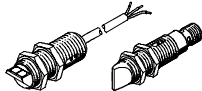
<p>Esecuzione con cavo</p> <p>1 Cavo di collegamento 2 Diodo luminoso</p>	<p>Esecuzione con connettore</p> <p>3 Uscita fascio luminoso 4 Connettore adatto per cavo SIM-M12...</p>
--	---

Dimensioni – M18, uscita radiale del fascio luminoso Download dati CAD → www.festo.it/engineering

<p>Esecuzione con cavo</p> <p>1 Cavo di collegamento 2 Diodo luminoso</p>	<p>Esecuzione con connettore</p> <p>3 Uscita fascio luminoso 4 Connettore adatto per cavo SIM-M12...</p>
--	---

Sensori ottici a barriera unidirezionale SOEG-S/E

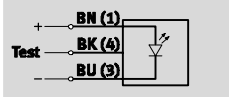
Foglio dati

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita assiale del fascio luminoso							
	Unità trasmittente						
	20000	-	■	-	■	537 691	SOEG-S-M18-K-L
			-	■	■	537 703	SOEG-S-M18-S-L
	Unità ricevente						
	20000	PNP, antivalente	■	-	■	537 692	SOEG-E-M18-PA-K-2L
			-	■	■	537 704	SOEG-E-M18-PA-S-2L
NPN, antivalente		■	-	■	537 709	SOEG-E-M18-NA-K-2L	
		-	■	■	537 711	SOEG-E-M18-NA-S-2L	
Esecuzione rotonda, filetto maschio M18, uscita radiale del fascio luminoso							
	Unità trasmittente						
	20000	-	■	-	■	537 693	SOEG-S-M18W-K-L
			-	■	■	537 695	SOEG-S-M18W-S-L
	Unità ricevente						
	20000	PNP, antivalente	■	-	■	537 694	SOEG-E-M18W-PA-K-2L
			-	■	■	537 696	SOEG-E-M18W-PA-S-2L
NPN, antivalente		■	-	■	537 710	SOEG-E-M18W-NA-K-2L	
		-	■	■	537 712	SOEG-E-M18W-NA-S-2L	

Sensori ottici a barriera unidirezionale SOEG-S/E

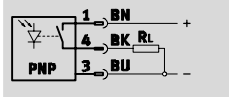
Foglio dati

Funzione



per es. 30x30x15 mm

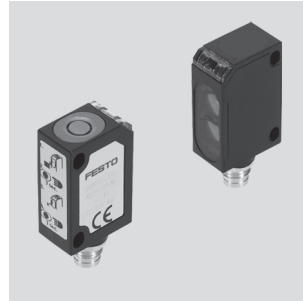
Unità trasmittente, con connettore



per es. 30x30x15 mm

Unità ricevente, PNP, con connettore

- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare
- Unità trasmittente con ingresso di prova



Dati tecnici generali			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Metodo di misurazione	Sensore ottico a barriera unidirezionale		
Grandezza di misura	Posizione		
Tipo di luce	Rossa	Infrarossa	Infrarossa
Raggio d'azione (copertura) [mm]	0 ... 6000	0 ... 6000	0 ... 15000
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica	Potenzimetro	Potenzimetro
Indicazione di "pronto all'esercizio"	-	-	LED verde
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo		
Indicazione riserva di funzione	LED verde	LED verde	LED rosso ¹⁾
Fissaggio	Con foro passante		
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2		

1) LED lampeggia in caso di riserva di funzione insufficiente

Caratteristiche elettriche				
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm	
Uscita di commutazione	PNP o NPN			
Funzione degli elementi di commutazione	Commutabile	Commutazione impulso buio	Antivalente	
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 4 poli	M8x1, a 3 poli	M12x1, a 4 poli
	Cavo	a 4 fili	a 3 fili	a 4 fili
Lunghezza cavo [m]	2,0	2,5	3,0	
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 30			
Ondulazione residua [%]	10	20	10	
Frequenza di commutazione max. [Hz]	500	1000	1000	
Corrente max. di uscita ¹⁾ [mA]	100	200	200	
Caduta di tensione [V]	≤ 2,4	2,0	≤ 2,4	
Corrente a vuoto [mA]	20	25 ¹⁾ / 30 ²⁾	30	
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi			
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici			
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	IP65	IP67	
Marchio CE	89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)	89/336/CE (EMC)	89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)	
Omologazione	c UL us - Listed (OL)	-	c UL us - Listed (OL)	

1) sull'unità trasmittente

2) sull'unità ricevente

Sensori ottici a barriera unidirezionale SOEG-S/E

Foglio dati

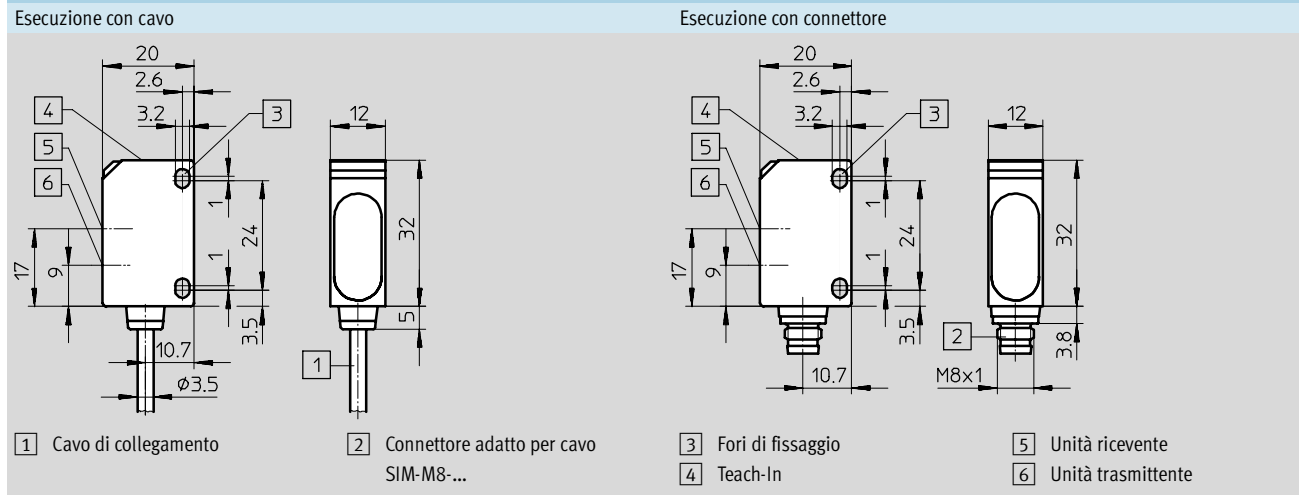
Materiali			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo	Polibutilentereftalato, rinforzato	Acrilbutadienstirolo
Rivestimento del cavo	Poliuretano		
Note materiale	Senza rame e PTFE		

Condizioni d'esercizio e ambientali						
Dimensioni	20x32x12 mm		30x30x15 mm		50x50x17 mm	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55	-20 ... +60	-5 ... +60
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2		4	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

Pesi [g]			
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Esecuzione con cavo	37	85	121
Esecuzione con connettore	7	18	31

Dimensioni – 20x32x12 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering



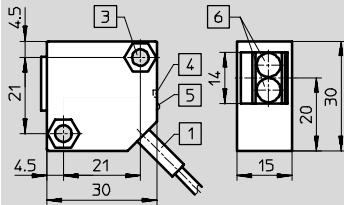
Sensori ottici a barriera unidirezionale SOEG-S/E

Foglio dati

Dimensioni – 30x30x15 mm

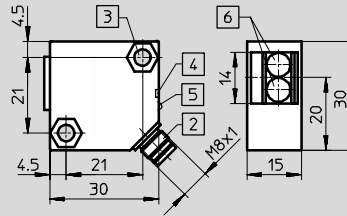
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Connettore adatto per cavo SIM-M8...
- 3 Fori di fissaggio

Esecuzione con connettore

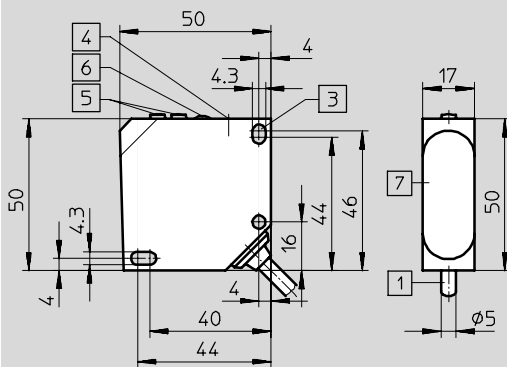


- 4 Potenzimetro
- 5 Diodo luminoso
- 6 Centro del fascio ottico

Dimensioni – 50x50x17 mm

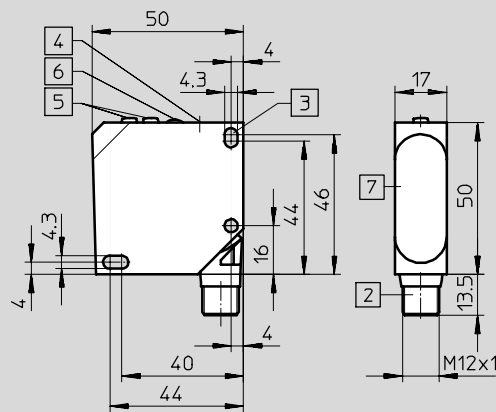
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Connettore adatto per cavo SIM-M12...
- 3 Fori di fissaggio

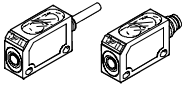
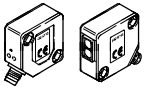
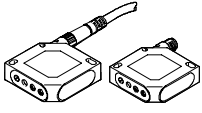
Esecuzione con connettore



- 4 Potenzimetro
- 5 Diodo luminoso
- 6 Display numerico
- 7 Uscita fascio luminoso

Sensori ottici a barriera unidirezionale SOEG-S/E

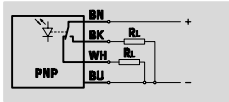
Foglio dati

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	Unità trasmittente						
	0 ... 6000	-	■	-	■	537 744	SOEG-S-Q20-K-L-TI
			-	■	■	537 743	SOEG-S-Q20-S-L-TI
	Unità ricevente						
	0 ... 6000	PNP, commutabile	■	-	■	537 746	SOEG-E-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	■	537 745	SOEG-E-Q20-PP-S-2L-TI
NPN, commutabile		■	-	■	537 748	SOEG-E-Q20-NP-K-2L-TI	
		-	■	■	537 747	SOEG-E-Q20-NP-S-2L-TI	
30x30x15 mm							
	Unità trasmittente						
	0 ... 6000	-	■	-	■	165 352	SOEG-S-Q30-K-L
			-	■	■	165 353	SOEG-S-Q30-S-L
	Unità ricevente						
	0 ... 6000	PNP, commutazione impulso buio	■	-	■	165 322	SOEG-E-Q30-PS-K-2L
			-	■	■	165 323	SOEG-E-Q30-PS-S-2L
NPN, commutazione impulso buio		■	-	■	165 320	SOEG-E-Q30-NS-K-2L	
		-	■	■	165 321	SOEG-E-Q30-NS-S-2L	
50x50x17 mm							
	Unità trasmittente						
	0 ... 15000	-	■	-	■	537 779	SOEG-S-Q50-K-L
			-	■	■	537 780	SOEG-E-Q50-PA-K-3L
	Unità ricevente						
	0 ... 15000	PNP, antivalente	■	-	■	537 781	SOEG-S-Q50-S-L
			-	■	■	537 782	SOEG-E-Q50-PA-S-3L

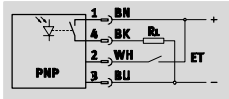
Unità a fibre ottiche SOEG-L

Foglio dati

Funzione



per es. 30x30x15 mm
PNP, funzione n.a., con connettore



per es. 20x32x12 mm
PNP, commutabile, con connettore

- Per cavi a fibre ottiche in polimero e in vetro
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



Dati tecnici generali		
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Metodo di misurazione	Unità a fibre ottiche	
Grandezza di misura	Posizione	
Tipo di luce	Rossa	
Raggio d'azione (copertura)	[mm] 0 ... 250 ¹⁾	0 ... 400 ²⁾
Intervallo di regolazione limite inferiore	[mm] 0	0
Intervallo di regolazione limite superiore	[mm] 100 ... 250 ¹⁾	100 ... 400 ²⁾
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica	Potenzimetro
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo	
Indicazione riserva di funzione	LED verde	
Fissaggio	Con foro passante	
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2	

1) A seconda del cavo a fibre ottiche impiegato → 4 / 8.2-46:
100 mm per SOEZ-LLG-RT-0,5-M6 e SOEZ-LLK-RT-2,0-M6
150 mm per SOEZ-LLG-SE-0,5-M4
250 mm per SOEZ-LLK-SE-2,0-M4

2) A seconda del cavo a fibre ottiche impiegato → 4 / 8.2-46:
100 mm per SOEZ-LLG-RT-0,5-M6
120 mm per SOEZ-LLK-RT-2,0-M6
280 mm per SOEZ-LLG-SE-0,5-M4
400 mm per SOEZ-LLK-SE-2,0-M4

Caratteristiche elettriche		
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Uscita di commutazione	PNP o NPN	
Funzione degli elementi di commutazione	Commutabile	Antivalente
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 4 poli
	Cavo	a 4 fili
Lunghezza cavo	[m] 2,0	2,5
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc] 10 ... 30	
Ondulazione residua	[%] 10	20
Frequenza di commutazione max.	[Hz] 1000	1000
Corrente max. di uscita ¹⁾	[mA] 100	200
Caduta di tensione	[V] ≤ 2,4	2,0
Corrente a vuoto	[mA] 25	25
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi	
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici	
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	IP65
Marchio CE	89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)	89/336/CE (EMC)
Omologazione	c UL us - Listed (OL)	-

Unità a fibre ottiche SOEG-L

Foglio dati

Materiali		
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo	Polibutilentereftalato, rinforzato
Rivestimento del cavo	Poliuretano	
Note materiale	Senza rame e PTFE	

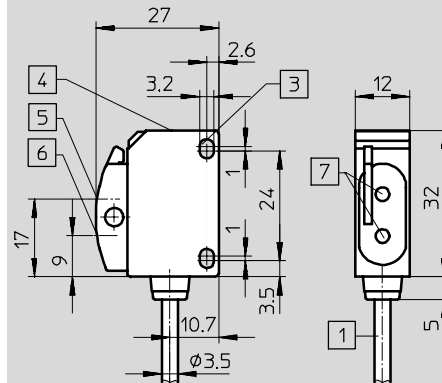
Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	20x32x12 mm		30x30x15 mm	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	0 ... +60	0 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

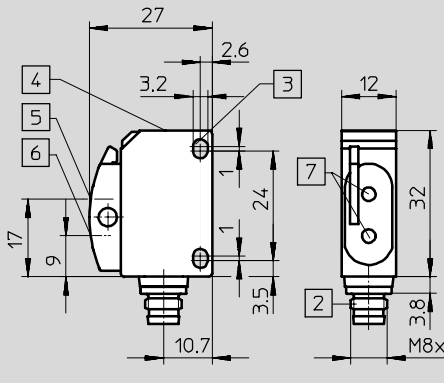
Pesi [g]		
Dimensioni	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Esecuzione con cavo	37	88
Esecuzione con connettore	8	18

Dimensioni – 20x32x12 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo



Esecuzione con connettore



1 Cavo di collegamento

2 Connettore adatto per cavo SIM-M8-...

3 Fori di fissaggio

4 Teach-In

5 Unità ricevente

6 Unità trasmittente

7 Fori per fissaggio cavi a fibre ottiche

Unità a fibre ottiche SOEG-L

Foglio dati

Dimensioni – 30x30x15 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo Esecuzione con connettore

1 Cavo di collegamento
 2 Connettore adatto per cavo SIM-M8-...
 4 Potenzimetro
 6 Fori per fissaggio cavi a fibre ottiche

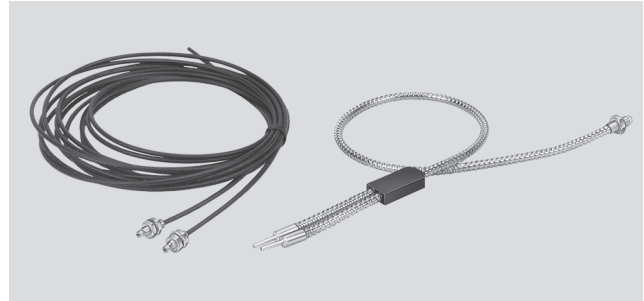
3 Fori di fissaggio
 5 Diodo luminoso

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	0 ... 250	PNP, commutabile	■	-	■	537 740	SOEG-L-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	■	537 739	SOEG-L-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN, commutabile	■	-	■	537 742	SOEG-L-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	■	537 741	SOEG-L-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	0 ... 120	PNP, antivalente	■	-	■	165 324	SOEG-L-Q30-NA-K-2L
			-	■	■	165 325	SOEG-L-Q30-NA-S-2L
		NPN, antivalente	■	-	■	165 326	SOEG-L-Q30-P-A-K-2L
			-	■	■	165 327	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L

Unità a fibre ottiche SOEG-L

Accessori

Cavo a fibre ottiche in polimero LLK,
Cavo a fibre ottiche in vetro LLG



Dati tecnici generali					
Tipo		Conduttori a fibre ottiche in polimero LLK		Cavo a fibre ottiche in vetro LLG	
Intervallo di regolazione limite superiore					
Impiego	Sensore ottico a riflessione diretta	[mm]	100 ¹⁾ / 120 ²⁾	100 ¹⁾ / 100 ²⁾	
	Sensore ottico a barriera unidirezionale	[mm]	250 ¹⁾ / 400 ²⁾	150 ¹⁾ / 280 ²⁾	
Min. raggio di curvatura		[mm]	25	25	
Intervallo di temperatura		[°C]	-40 ... +70	-20 ... +250	
Peso		[g]	20	50	

1) con SOEG-L-Q20

2) con SOEG-L-Q30

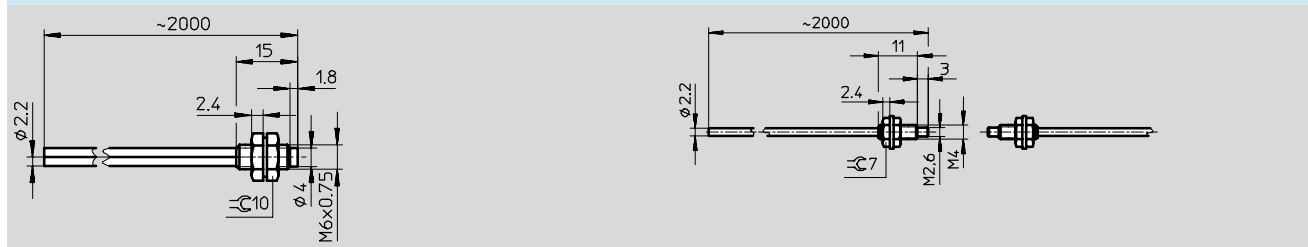
Materiali		
Tipo	Cavo a fibre ottiche in polimero LLK	Cavo a fibre ottiche in vetro LLG
Cavo a fibre ottiche	Polimetilmetacrilato	Fibra di vetro
Guaina	Polietilene	Ottone, cromato
Testina di rilevamento	Ottone nichelato	Ottone nichelato

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo a fibre ottiche in polimero LLK, utilizzato come sensore ottico a riflessione diretta

Cavo a fibre ottiche in polimero LLK, utilizzato come sensore ottico a barriera unidirezionale



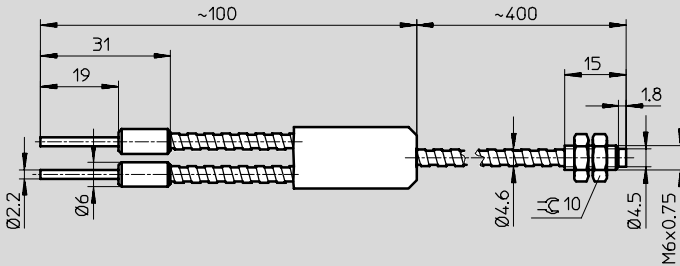
Unità a fibre ottiche SOEG-L

Accessori

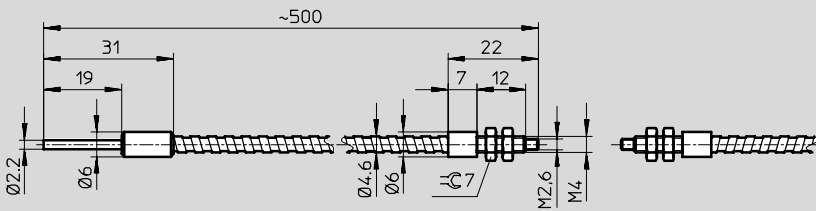
Dimensioni



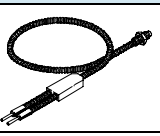

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo a fibre ottiche in vetro LLG, utilizzato come sensore ottico a riflessione diretta



Cavo a fibre ottiche in vetro LLG, utilizzato come sensore ottico a barriera unidirezionale



Dati di ordinazione			
Esecuzione	Impiego	Lunghezza [m]	Cod. prod. Tipo
Cavo a fibre ottiche in polimero LLK			
	Sensore ottico a riflessione diretta	2	165 358 SOEZ-LLK-RT-2,0-M6
	Sensore ottico a barriera unidirezionale	2	165 360 SOEZ-LLK-SE-2,0-M4
Cavo a fibre ottiche in vetro LLG			
	Sensore ottico a riflessione diretta	0,5	165 356 SOEZ-LLG-RT-0,5-M6
	Sensore ottico a barriera unidirezionale	0,5	165 357 SOEZ-LLG-SE-0,5-M4


Unità a fibre ottiche SOEG-L

Accessori

Tronchesino per cavi a fibre ottiche in polimero

La conduzione del cavo a fibre ottiche all'interno del dispositivo produce una superficie di taglio pulita e perpendicolare, allo scopo di ridurre le perdite del fascio luminoso.



 **Attenzione**

Per ottenere la migliore qualità di taglio, è consigliabile utilizzare ogni foro una sola volta.

Dati di ordinazione

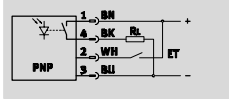
	Cod. prod.	Tipo
Tronchesino per cavi a fibre ottiche in polimero	36 479	SOE-LKS

Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RT

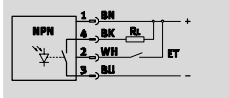
Foglio dati

FESTO

Funzione



PNP, commutabile, per es. con connettore



NPN, commutabile, per es. con connettore

- Con luce laser
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



Dati tecnici generali	
Dimensioni	20x32x12 mm
Metodo di misurazione	Sensori ottici a riflessione diretta
Grandezza di misura	Posizione
Tipo di luce	Laser, rossa
Classe di protezione laser	2
Raggio d'azione (copertura)	[mm] 10 ... 150
Intervallo di regolazione limite inferiore	[mm] 10
Intervallo di regolazione limite superiore	[mm] 150
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica
Max. macchia di luce	[mm] 0,7 mm a fuoco
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo
Indicazione riserva di funzione	LED verde
Fissaggio	Con foro passante
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2

Caratteristiche elettriche	
Dimensioni	20x32x12 mm
Uscita di commutazione	PNP o NPN
Funzione degli elementi di commutazione	Commutabile
Connessione elettrica	Connettore M8x1, a 4 poli Cavo a 4 fili
Lunghezza cavo	[m] 2,0
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc] 10 ... 30
Ondulazione residua	[%] 10
Frequenza di commutazione max.	[Hz] 1000
Max. corrente di uscita	[mA] 100
Caduta di tensione	[V] ≤ 2,4
Corrente a vuoto	[mA] 25
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67
Marchio CE	89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)
Omologazione	c UL us - Listed (OL)

Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RT

Foglio dati

Materiali	
Dimensioni	20x32x12 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo
Rivestimento del cavo	Poliuretano
Note materiale	Senza rame e PTFE

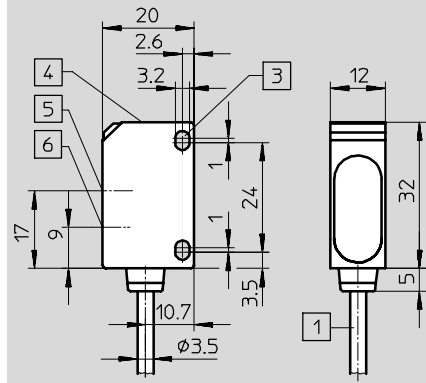
Condizioni d'esercizio e ambientali		
Dimensioni	20x32x12 mm	
Cablaggio	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

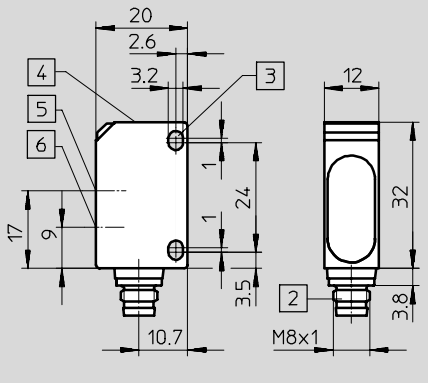
Pesi [g]	
Dimensioni	20x32x12 mm
Esecuzione con cavo	36
Esecuzione con connettore	8

Dimensioni – 20x32x12 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

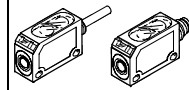


Esecuzione con connettore



1) Cavo di collegamento 2) Connettore adatto per cavo SIM-M8-... 4) Teach-In

3) Fori di fissaggio 5) Unità ricevente 6) Unità trasmittente

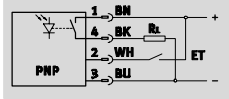
Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	10 ... 150	PNP, commutabile	■	-	■	537 736	SOEL-RT-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	■	537 735	SOEL-RT-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN, commutabile	■	-	■	537 738	SOEL-RT-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	■	537 737	SOEL-RT-Q20-NP-S-2L-TI

Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RTH

Foglio dati

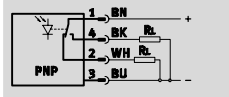
FESTO

Funzione



per es. 20x32x12 mm

PNP, commutabile, con connettore



per es. 50x50x17 mm

PNP, antivalente, con connettore

- Con luce laser
- Con soppressione di sfondo
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



Dati tecnici generali		
Dimensioni	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Metodo di misurazione	Sensore ottico a riflessione diretta con soppressione di sfondo	
Grandezza di misura	Posizione	
Tipo di luce	Laser, rossa	
Classe di protezione laser	2	
Raggio d'azione (copertura) [mm]	30 ... 110	50 ... 300
Materiale di riferimento	18%	
Intervallo di regolazione limite inferiore [mm]	30	50
Intervallo di regolazione limite superiore [mm]	110	300
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica	Potenzimetro
Max. macchia di luce [mm]	0,7 mm a fuoco	–
Indicazione di "pronto all'esercizio"	–	LED verde
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo	
Indicazione riserva di funzione	LED verde	LED rosso ¹⁾
Fissaggio	Con foro passante	
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2	

1) LED lampeggia in caso di riserva di funzione insufficiente

Caratteristiche elettriche		
Dimensioni	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Uscita di commutazione	PNP o NPN	
Funzione degli elementi di commutazione	Commutabile	Antivalente
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 4 poli
	Cavo	a 4 fili
Lunghezza cavo [m]	2,0	3,0
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 30	
Ondulazione residua [%]	10	
Frequenza di commutazione max. [Hz]	1000	2500
Max. corrente di uscita [mA]	100	200
Caduta di tensione [V]	≤ 2,4	
Corrente a vuoto [mA]	30	50
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi	
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici	
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67	
Marchio CE	89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)	
Omologazione	c UL us - Listed (OL)	

Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RTH

Foglio dati

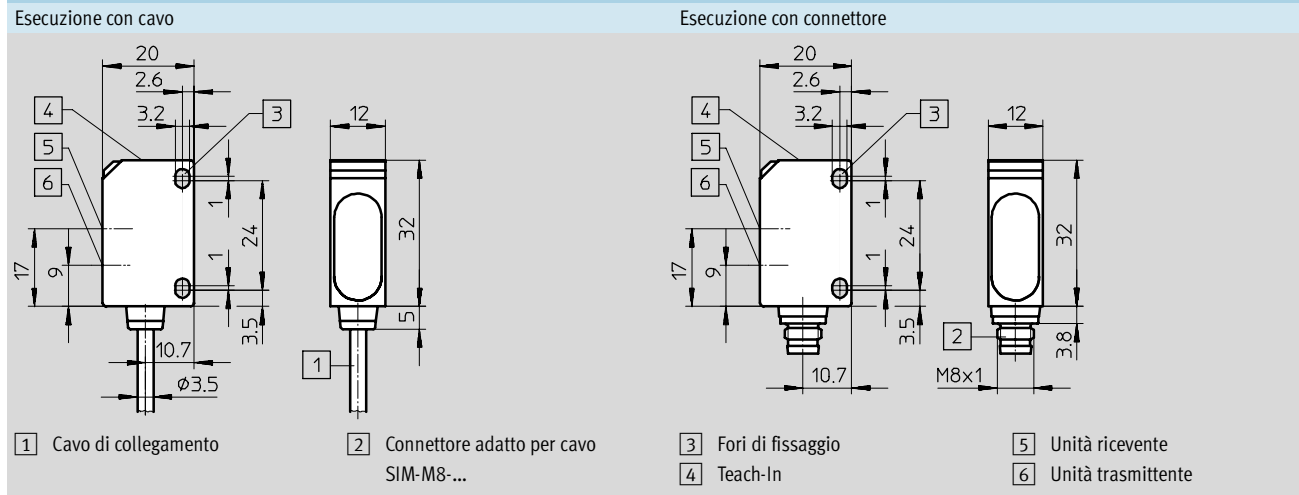
Materiali		
Dimensioni	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo	
Rivestimento del cavo	Poliuretano	
Note materiale	Senza rame e PTFE	

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	20x32x12 mm		50x50x17 mm	
Cablaggio	Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-20 ... +45	-5 ... +45
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		4	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

Pesi [g]		
Dimensioni	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Esecuzione con cavo	36	122
Esecuzione con connettore	7	32

Dimensioni – 20x32x12 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering



Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RTH

Foglio dati

Dimensioni – 50x50x17 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo Esecuzione con connettore

1 Cavo di collegamento 2 Connettore adatto per cavo SIM-M12-... 4 Potenzimetro 6 Display numerico
 3 Fori di fissaggio 5 Diodo luminoso 7 Uscita fascio luminoso

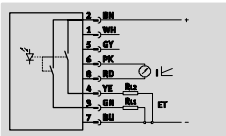
Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	30 ... 110	PNP, commutabile	■	-	■	537 729	SOEL-RTH-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	■	537 727	SOEL-RTH-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN, commutabile	■	-	■	537 730	SOEL-RTH-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	■	537 728	SOEL-RTH-Q20-NP-S-2L-TI
50x50x17 mm							
	50 ... 300	PNP, antivalente	■	-	■	537 777	SOEL-RTH-Q50-PA-K-3L
			-	■	■	537 775	SOEL-RTH-Q50-PA-S-3L
		NPN, antivalente	■	-	■	537 778	SOEL-RTH-Q50-NA-K-3L
			-	■	■	537 776	SOEL-RTH-Q50-NA-S-3L

Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RTD

Foglio dati

FESTO

Funzione



- Con luce laser
- Sensore per il rilevamento distanze
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare

Uscita analogica



Dati tecnici generali		
Dimensioni		50x50x17 mm
Metodo di misurazione		Sensore di distanza
Grandezza di misura		Distanza
Tipo di luce		Laser, rossa
Classe di protezione laser		2
Raggio d'azione (copertura)	[mm]	80 ... 300
Materiale di riferimento		18%
Intervallo di regolazione limite inferiore	[mm]	80
Intervallo di regolazione limite superiore	[mm]	300
Possibilità di regolazione		Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica
Max. macchia di luce	[mm]	2x4
Risoluzione	[mm]	0,3
Indicazione di "pronto all'esercizio"		LED verde
Indicazione dello stato di commutazione		LED giallo
Indicazione riserva di funzione		LED verde
Fissaggio		Con foro passante

Caratteristiche elettriche		
Dimensioni		50x50x17 mm
Uscita analogica	[mA]	4 ... 10
Uscita di commutazione		Commutabile
Connessione elettrica	Connettore	M12x1, a 8 poli
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc]	16 ... 30
Ondulazione residua	[%]	10
Frequenza di commutazione max.	[Hz]	1000
Max. corrente di uscita	[mA]	100
Caduta di tensione	[V]	≤ 2,4
Corrente a vuoto	[mA]	40
Protezione contro i cortocircuiti		A impulsi
Protezione contro l'inversione di polarità		Per tutti i collegamenti elettrici
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP67
Marchio CE		89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)
Omologazione		c UL us - Listed (OL)

Sensori ottici laser, a riflessione diretta SOEL-RTD

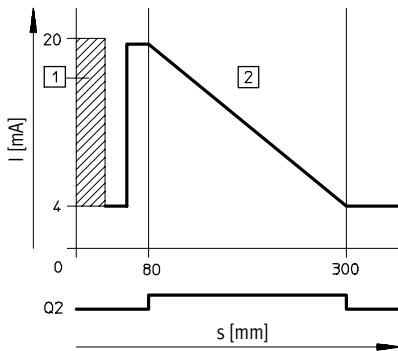
Foglio dati

Materiali	
Dimensioni	50x50x17 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo
Note materiale	Senza rame e PTFE

Condizioni d'esercizio e ambientali	
Dimensioni	50x50x17 mm
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +55
Resistenza alla corrosione CRC	4

Pesi [g]	
Dimensioni	50x50x17 mm
Esecuzione con cavo	42

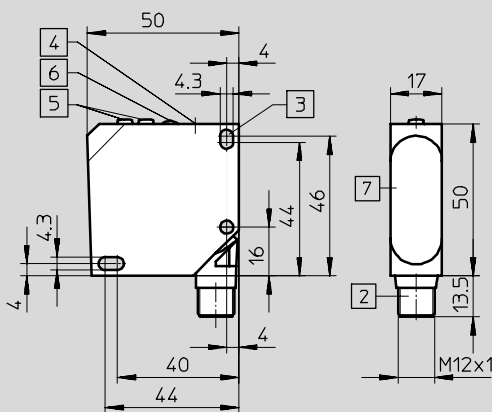
Curva di risposta (alla fornitura)



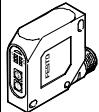
- s Distanza
- I Corrente di uscita
- Q2 Uscita digitale
- 1 Campo indefinito
- 2 Campo di lavoro

Dimensioni - 50x50x17 mm

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



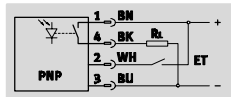
- 2 Connettore adatto per cavo SIM-M12-...
- 3 Fori di fissaggio
- 4 Teach-In
- 5 Diodo luminoso
- 6 Display numerico
- 7 Uscita fascio luminoso

Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione, Uscita analogica	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
50x50x17 mm							
	80 ... 300	PNP, 4 ... 20 mA	-	■	■	537 823	SOEL-RTD-Q50-PP-S-7L

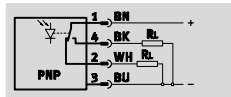
Sensori ottici laser, a barriera Reflex SOEL-RSP

Foglio dati

Funzione



per es. 20x32x12 mm
PNP, commutabile, con connettore



per es. 50x50x17 mm
PNP, antivalente, con connettore

- Con luce laser polarizzata
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



Dati tecnici generali		
Dimensioni	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Metodo di misurazione	Sensore ottico a barriera Reflex	
Grandezza di misura	Posizione	
Tipo di luce	Laser, rossa	
Classe di protezione laser	2	
Raggio d'azione (copertura) [mm]	100 ... 1000 ¹⁾	0 ... 12000 ¹⁾
Materiale di riferimento	Riflettore laser 51x51 mm	Riflettore Ø 80 mm
Intervallo di regolazione limite inferiore [mm]	100	0
Intervallo di regolazione limite superiore [mm]	1 000	12 000
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante connessione elettrica	Potenziometro
Max. macchia di luce [mm]	1 mm con una copertura di 300 mm	15 mm con una copertura di 8 mm
Indicazione di "pronto all'esercizio"	-	
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo	
Indicazione riserva di funzione	LED verde	LED rosso ²⁾
Fissaggio	Con foro passante	
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2	

1) A seconda del riflettore impiegato → Tabella sottoriportata
2) LED lampeggia in caso di riserva di funzione insufficiente

Raggio d'azione (Copertura) ¹⁾		
Dimensioni	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Riflettore, esecuzione rettangolare 10x50 mm	10 ... 1000	5000
Riflettore, esecuzione rotonda, Ø20 mm	2 500 ²⁾	6000 ³⁾
Riflettore, esecuzione rotonda, Ø40 mm	2 500 ²⁾	12000 ³⁾
Riflettore, esecuzione quadrata 50x50 mm	10 ... 1000	12000 ³⁾
Riflettore, esecuzione rotonda, Ø80 mm	2500 ²⁾	12000 ³⁾

1) Riflettori → 4 / 8.2-61
2) utilizzare solo con coperture > 1000 mm
3) utilizzare solo con coperture > 5000 mm

Sensori ottici laser, a barriera Reflex SOEL-RSP

Foglio dati

Caratteristiche elettriche			
Dimensioni		20x32x12 mm	50x50x17 mm
Uscita di commutazione		PNP o NPN	
Funzione degli elementi di commutazione		Commutabile	Antivalente
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 4 poli	M12x1, a 4 poli
	Cavo	a 4 fili	
Lunghezza cavo	[m]	2,0	3,0
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc]	10 ... 30	
Ondulazione residua	[%]	10	
Frequenza di commutazione max.	[Hz]	1000	2500
Max. corrente di uscita	[mA]	100	200
Caduta di tensione	[V]	≤ 2,4	
Corrente a vuoto	[mA]	25	40
Protezione contro i cortocircuiti		A impulsi	
Protezione contro l'inversione di polarità		Per tutti i collegamenti elettrici	
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP67	
Marchio CE		89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)	
Omologazione		c UL us - Listed (OL)	

Materiali			
Dimensioni		20x32x12 mm	50x50x17 mm
Corpo		Acriilbutadienstirolo	
Rivestimento del cavo		Poliuretano	
Note materiale		Senza rame e PTFE	

Condizioni d'esercizio e ambientali					
Dimensioni		20x32x12 mm		50x50x17 mm	
Cablaggio		Fisso	Flessibile	Fisso	Flessibile
Temperatura ambiente	[°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-20 ... +45	-5 ... +45
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾		4 ²⁾ / 2 ³⁾		4	

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.
- 2) Esecuzione con cavo
- 3) Esecuzione con connettore

Pesi [g]			
Dimensioni		20x32x12 mm	50x50x17 mm
Esecuzione con cavo		37	122
Esecuzione con connettore		7	32

Sensori ottici laser, a barriera Reflex SOEL-RSP

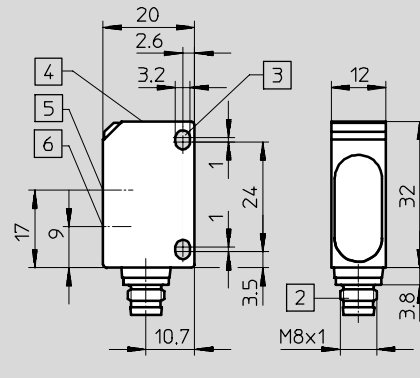
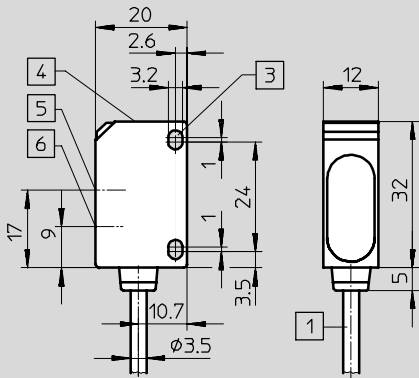
Foglio dati

Dimensioni – 20x32x12 mm

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



1 Cavo di collegamento

2 Connettore adatto per cavo SIM-M8-...

3 Fori di fissaggio

4 Teach-In

5 Unità ricevente

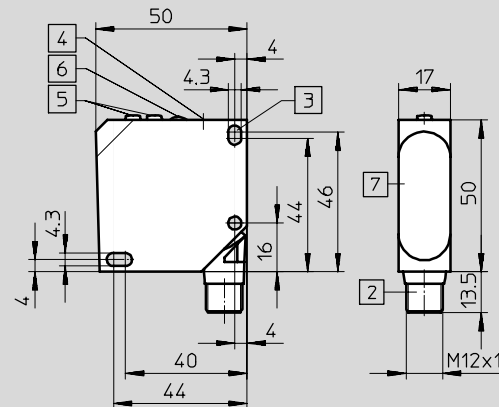
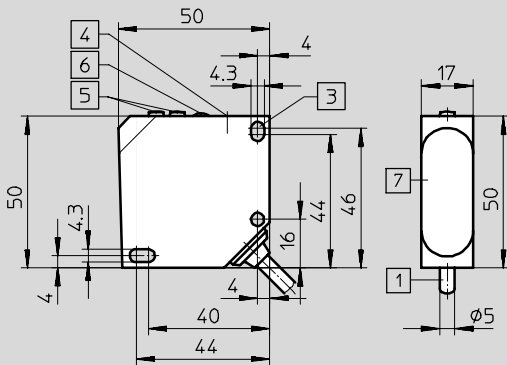
6 Unità trasmittente

Dimensioni – 50x50x17 mm

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con cavo

Esecuzione con connettore



1 Cavo di collegamento

2 Connettore adatto per cavo SIM-M12-...

3 Fori di fissaggio

4 Potenzimetro

5 Diodo luminoso

6 Display numerico

7 Uscita fascio luminoso

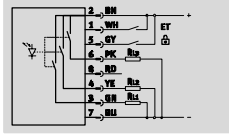
Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
20x32x12 mm							
	100 ... 1000	PNP, commutabile	■	-	■	537 760	SOEL-RSP-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	■	537 759	SOEL-RSP-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN, commutabile	■	-	■	537 762	SOEL-RSP-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	■	537 761	SOEL-RSP-Q20-NP-S-2L-TI
50x50x17 mm							
	0 ... 12000	PNP, antivalente	■	-	■	537 769	SOEL-RSP-Q50-PA-K-3L
			-	■	■	537 767	SOEL-RSP-Q50-PA-S-3L
		NPN, antivalente	■	-	■	537 770	SOEL-RSP-Q50-NA-K-3L
			-	■	■	537 768	SOEL-RSP-Q50-NA-S-3L

Sensore di rilevamento cromatico SOEC-RT

Foglio dati

FESTO

Funzione



3 x PNP, funzione n.a., con connettore

- Sensore per il rilevamento cromatico
- Uscita assiale del fascio luminoso
- Esecuzione rettangolare



Dati tecnici generali	
Dimensioni	50x50x17 mm
Metodo di misurazione	Sensori di rilevamento cromatico
Grandezza di misura	Posizione
Tipo di luce	Bianca
Raggio d'azione (copertura)	[mm] 12 ... 32
Materiale di riferimento	18%
Possibilità di regolazione	Teach-In mediante tasto Teach-In mediante connessione elettrica
Max. macchia di luce	[mm] Ø 4 mm con una copertura di 22 mm
Indicazione di "pronto all'esercizio"	LED verde
Indicazione dello stato di commutazione	LED
Indicazione riserva di funzione	LED verde
Fissaggio	Con foro passante
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2

Caratteristiche elettriche	
Dimensioni	50x50x17 mm
Uscita di commutazione	3x PNP
Funzione degli elementi di commutazione	Commutazione impulso luce
Connessione elettrica	Connettore M1 2x1, a 8 poli
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc] 16 ... 30
Ondulazione residua	[%] 10
Frequenza di commutazione max.	[Hz] 500
Max. corrente di uscita	[mA] 100
Caduta di tensione	[V] ≤ 2,4
Corrente a vuoto	[mA] 40
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67
Marchio CE	89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)
Omologazione	c UL us - Listed (OL)

Sensore di rilevamento cromatico SOEC-RT

Foglio dati

Materiali	
Dimensioni	50x50x17 mm
Corpo	Acrilbutadienstirolo
Note materiale	Senza rame e PTFE

Condizioni d'esercizio e ambientali	
Dimensioni	50x50x17 mm
Cablaggio	Fisso
Temperatura ambiente [°C]	-10 ... +55
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4

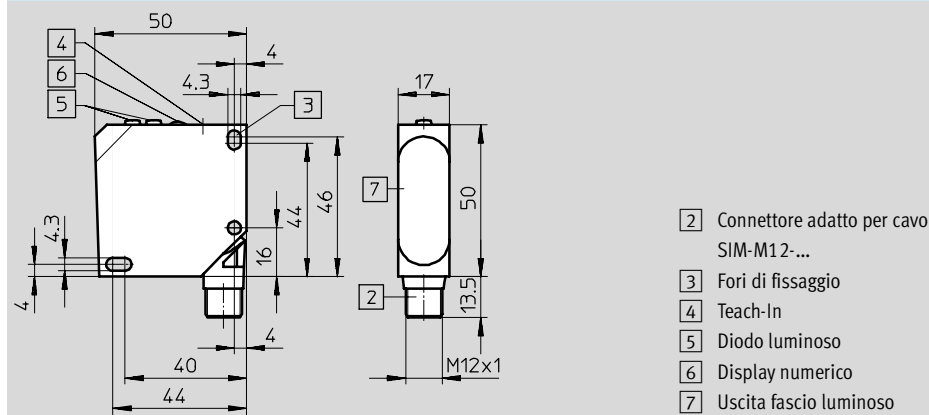
1) Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

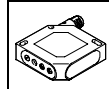
Pesi [g]	
Dimensioni	50x50x17 mm
Esecuzione con cavo	38

8.2

Dimensioni – 50x50x17 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Esecuzione con connettore

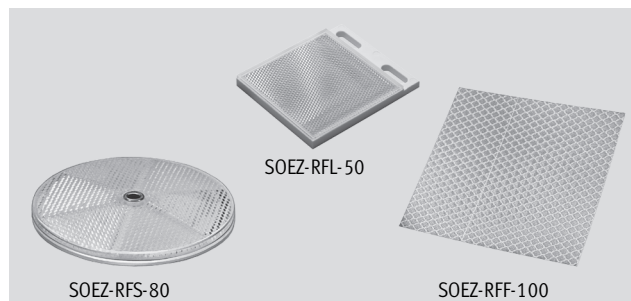


Esecuzione	Raggio d'azione (copertura) [mm]	Uscita di commutazione	Connessione elettrica		Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
			Cavo	Connettore			
50x50x17 mm 	12 ... 32	PNP, commutazione impulso luce	-	■	■	538 236	SOEC-RT-Q50-PS-S-7L

Sensori optoelettronici SOE...

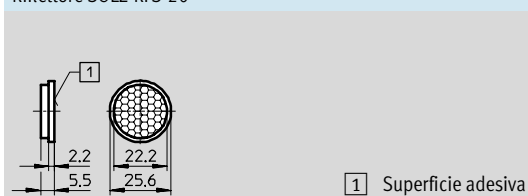
Accessori

Riflettori

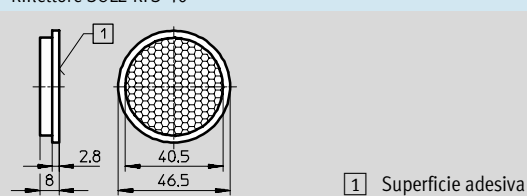


Dimensioni Download dati CAD → www.festo.it/engineering

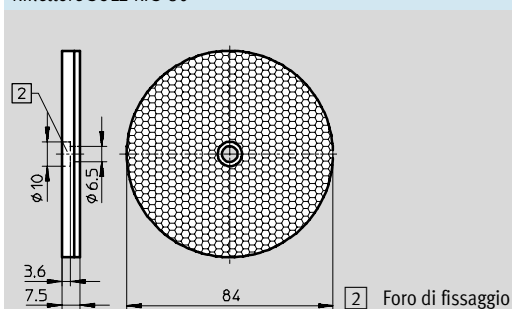
Riflettore SOEZ-RFS-20



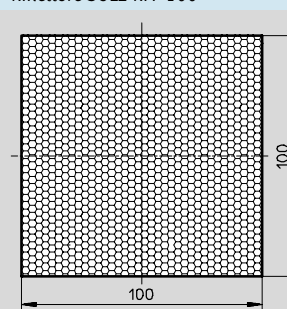
Riflettore SOEZ-RFS-40



Riflettore SOEZ-RFS-80

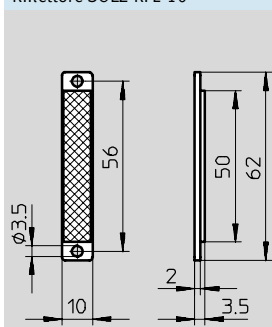


Riflettore SOEZ-RFF-100

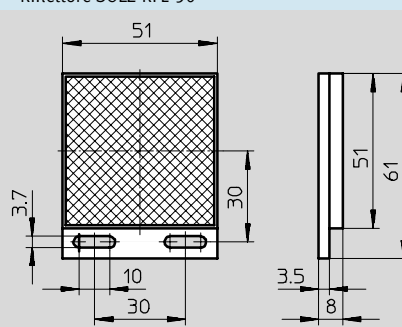


Riflettori per luce laser

Riflettore SOEZ-RFL-10



Riflettore SOEZ-RFL-50



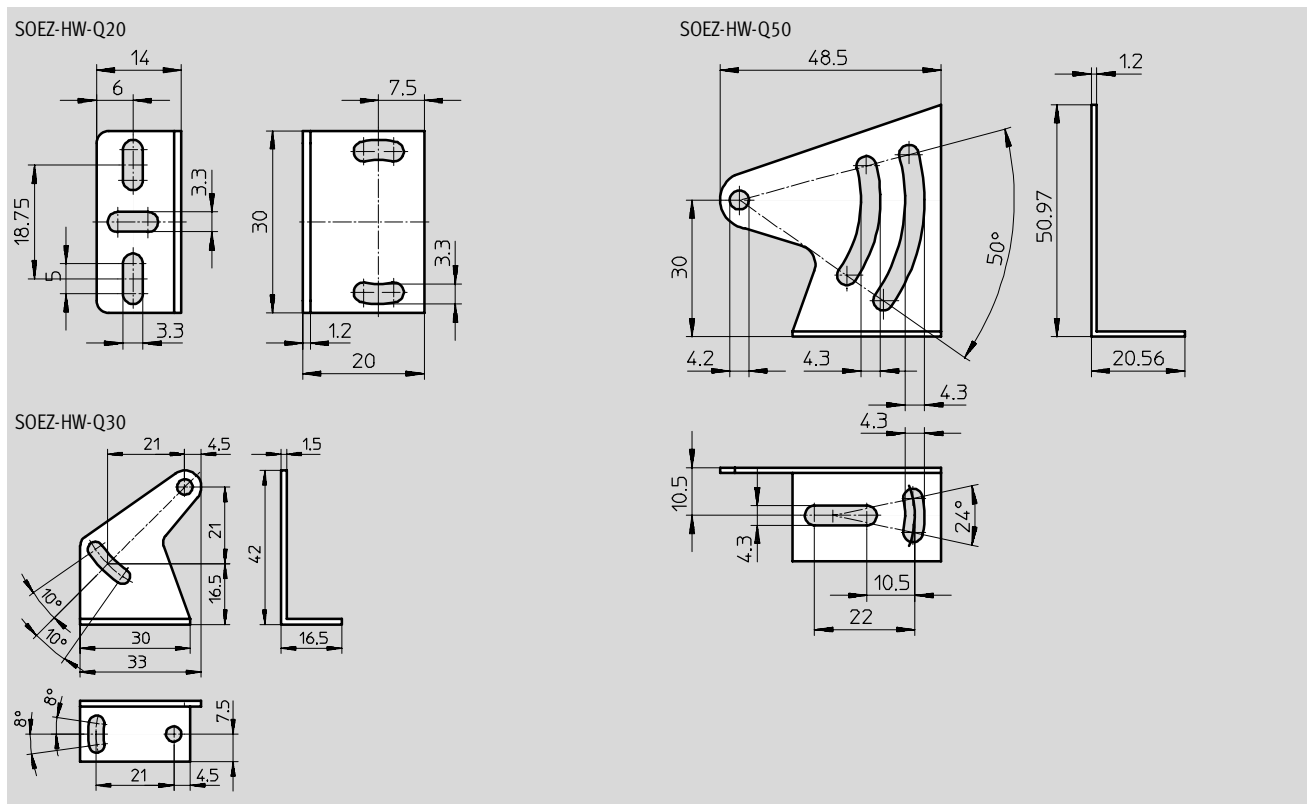
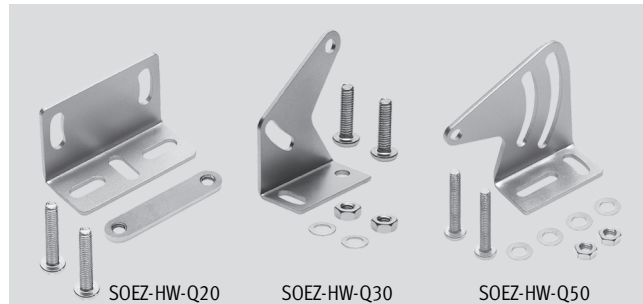
Dati di ordinazione					
Denominazione	Descrizione	Materiali	Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
Unità riflettente	∅ 20 mm		-	165 363	SOEZ-RFS-20
	∅ 40 mm		-	165 364	SOEZ-RFS-40
	∅ 80 mm		-	165 365	SOEZ-RFS-80
Riflettore	esecuzione quadrata 100 x 100 mm		-	165 362	SOEZ-RFF-100
Riflettore per luce laser	esecuzione quadrata 50x50 mm	Polimetilmetacrilato, acrilbutadienstirolo	■	537 788	SOEZ-RFL-50
	esecuzione rettangolare 10x50 mm	Polimetilmetacrilato, acrilbutadienstirolo	■	537 787	SOEZ-RFL-10

Sensori optoelettronici SOE...

Accessori

FESTO

Squadretta di fissaggio SOEZ-HW







Dati di ordinazione					
Denominazione	Impiego	Materiali	Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
Squadretta di fissaggio	Sensori in esecuzione rettangolare 20x32x12 mm	Acciaio nichelato	■	537 785	SOEZ-HW-Q20
	Sensori in esecuzione rettangolare 20x32x15 mm	Acciaio zincato	■	165 355	SOEZ-HW-Q30
	Sensori in esecuzione rettangolare 50x50x17 mm	Acciaio nichelato	■	537 786	SOEZ-HW-Q50

Sistemi Fieldbus / Periferiche elettroniche
Terminale elettronico modulare
8.2

Sensori optoelettronici SOE...

Accessori

Dati di ordinazione – Connettori con cavo M8x1							Fogli dati → NO TAG	
Dati di ordinazione – Connettori con cavo M8x1							Fogli dati → www.festo.it	
	Montaggio	Attacco	per uscita di commutazione		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
			PNP	NPN				
Connettore, diritto								
	Ghiera M8x1	a 3 poli	■	■	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
			■	■	5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU	
		a 4 poli	■	■	2,5	158 960	SIM-M8-4GD-2,5-PU	
			■	■	5	158 961	SIM-M8-4GD-5-PU	
Connettore, angolare								
	Ghiera M8x1	a 3 poli	■	■	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU	
			■	■	5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU	
			■	-	2,5	159 424	SIM-M8-3WD-2,5-PSL-PU	
			■	-	5	159 425	SIM-M8-3WD-5-PSL-PU	
		a 4 poli	-	■	2,5	159 426	SIM-M8-3WD-2,5-NSL-PU	
			-	■	5	159 427	SIM-M8-3WD-5-NSL-PU	
			■	■	2,5	158 962	SIM-M8-4WD-2,5-PU	
			■	■	5	158 963	SIM-M8-4WD-5-PU	

Dati di ordinazione – Connettori con cavo M12x1							Fogli dati → NO TAG	
Dati di ordinazione – Connettori con cavo M12x1							Fogli dati → www.festo.it	
	Montaggio	Attacco	per uscita di commutazione		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo	
			PNP	NPN				
Connettore, diritto								
	Ghiera M12x1	a 3 poli	■	■	2,5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU	
			■	■	5	159 429	SIM-M12-3GD-5-PU	
		a 4 poli	■	■	5	164 259	SIM-M12-4GD-5-PU	
		a 8 poli	■	■	2	525 616	SIM-M12-8GD-2-PU	
			■	■	5	525 618	SIM-M12-8GD-5-PU	
Connettore, angolare								
	Ghiera M12x1	a 3 poli	■	■	2,5	159 430	SIM-M12-3WD-2,5-PU	
			■	■	5	159 431	SIM-M12-3WD-5-PU	
			■	-	2,5	159 432	SIM-M12-3WD-2,5-PSL-PU	
			■	-	5	159 433	SIM-M12-3WD-5-PSL-PU	
		a 4 poli	-	■	2,5	159 434	SIM-M12-3WD-2,5-NSL-PU	
			-	■	5	159 435	SIM-M12-3WD-5-NSL-PU	
			■	■	5	164 258	SIM-M12-4WD-5-PU	

 Prodotto Base