



- Détecteurs et barrières lumineuses
- Détecteurs avec suppression d'arrière plan
- Capteurs à fibres optiques
- Détecteurs à laser et barrières lumineuses
- Capteurs de distance
- Capteur de couleur
- Portée pouvant atteindre 20 000 mm

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Caractéristiques



Méthode de mesure

Capteurs à réflexion

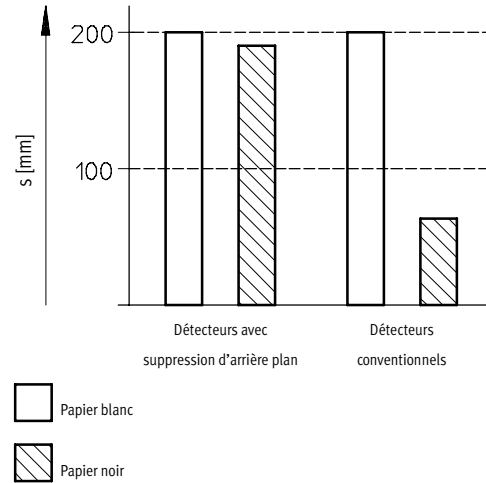
Par le biais de détecteurs optiques à réflexion directe conventionnels, on peut uniquement évaluer la quantité de lumière réfléchi par l'objet. Ils ne détectent pas un objet faiblement réfléchi sur un arrière-plan lumineux (très réfléchi). En outre, les objets de surfaces différentes (matériaux, couleurs...) sont détectés à des distances différentes les uns des autres, du fait de leur propriétés de réflexion différentes.

Le détecteur avec suppression d'arrière-plan identifie les objets, quelle que soit leur couleur ou leur surface.

Il ne mesure pas l'intensité de la lumière réfléchi mais plutôt la position géométrique du point lumineux de réflexion, ainsi que la distance entre l'objet et le détecteur.

Avantages :

- Intervalle de commutation pratiquement indépendant de la structure de la surface et de la couleur.
- Détecteur opérationnel aussi bien sur fond lumineux ou réfléchi
- Détection des différences les plus minimes sur différents matériaux (cas extrêmes de noir/blanc)
- Avantages de montage par rapport à d'autres systèmes (câblage simplifié, aucun réflecteur)



Barrières à réflexion

Pour les barrières à réflexion, l'émetteur et le récepteur se trouvent dans le même boîtier. La lumière émise est réfléchi par un réflecteur et dirigée vers le récepteur.

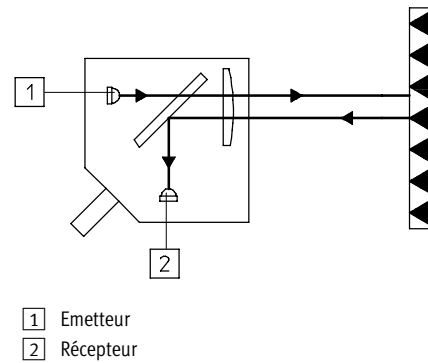
Grâce au principe d'autocollimation, les barrières à réflexion spéciales détectent les matériaux transparents, quelle que soit leur forme, sur toute la zone de détection. Les réflexions des surfaces réfléchies sont efficacement bloquées, grâce aux filtres de polarisation. Le faisceau lumineux est renvoyé au réflecteur au travers d'un miroir semi-transparent. Depuis le réflecteur, la lumière réfléchi est déviée par ce

même miroir semi-perméable. Les rayons lumineux provenant de l'émetteur et du récepteur se trouvent superposés et coïncident.

Avantages :

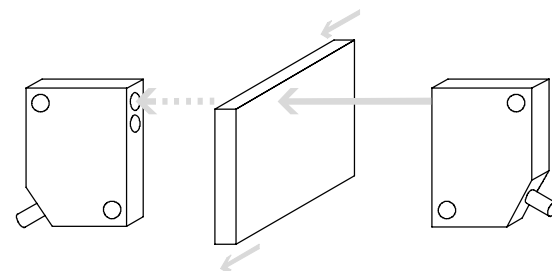
- aucune région morte
 - précision élevée, hystérésis réduite
 - zone de détection à symétrie radiale
 - bonne reproductibilité, que ce soit lorsque l'objet à reconnaître bloque le faisceau lumineux à la verticale ou à l'horizontale
 - précision élevée sur toute la zone de détection
- Inconvénient :
- champ d'application limité

Principe d'autocollimation



Barrières à transmission

Les barrières à transmission se composent de deux dispositifs : l'émetteur et le récepteur. Grâce à une conception distincte, il est possible d'obtenir des portées plus importantes.



Capteurs SOE..., opto-électroniques

Caractéristiques

Fonctions de l'élément de commutation

Commutation obscure

La fonction « Commutation obscure » signifie que la sortie concernée est conductrice (est commutée), tant qu'aucune lumière n'atteint le récepteur. Cela correspond à la fonction contact à ouverture (NF).

Commutation claire

La fonction « Commutation claire » signifie que la sortie concernée est conductrice (est commutée), tant que la lumière atteint le récepteur. Cela correspond à la fonction contact à fermeture (NO).

Branchement parallèle

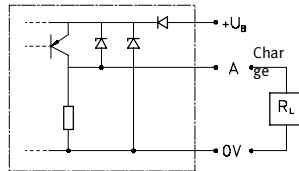
Le branchement parallèle de capteurs opto-électroniques est en principe possible pour la réalisation de fonctions logiques.

Nota
Cependant, l'intensité absorbée augmente avec des montages parallèles. Les intensités à l'état bloqué s'ajoutent si bien que, même à l'état bloqué, une chute de tension non admissible peut se produire.

Sorties de commutation

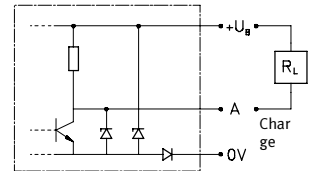
Commutation PNP

L'étage de sortie comprend un transistor PNP qui commute la charge à la tension positive (+U_B). La charge est raccordée entre la sortie et la masse (0 V).



Commutation NPN

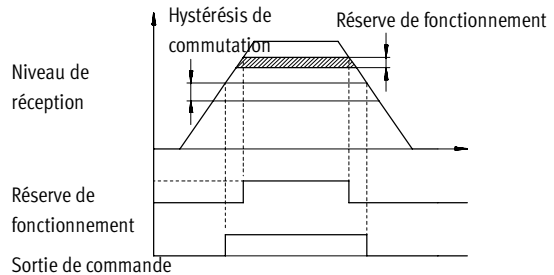
L'étage de sortie comprend un transistor NPN qui commute la charge à la masse (0 V). La charge est raccordée entre la sortie et la tension positive (+U_B).



Réserve de fonctionnement

La réserve de fonctionnement correspond au rayonnement excédentaire sur la surface du récepteur et pris en compte par celui-ci. Il se peut qu'en raison de l'encrassement, de la dégradation du facteur de réflexion de l'objet ou du vieillissement de la diode émettrice, la réserve de fonctionnement diminue au bout d'un certain temps et qu'un fonctionnement fiable ne soit plus assuré.

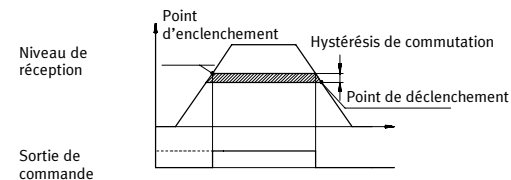
Certains capteurs disposent d'une deuxième LED, qui s'allume tant que 80 % (au plus) de la portée disponible est utilisée. Sur d'autres capteurs, la LED jaune clignote ou une LED rouge supplémentaire s'allume lorsque la réserve de fonctionnement est à la limite. Un état de fonctionnement insuffisamment fiable peut donc être ainsi identifié en temps voulu.



Hystérésis de commutation

L'hystérésis provoque un comportement spécifique de commutation des capteurs. La portée indiquée se rapporte toujours au point d'enclenchement (à l'approche).

L'hystérésis de distance n'a de sens que pour le détecteur à réflexion directe et la fibre optique correspondante.



Portée

La portée est la distance maximale entre l'émetteur et le récepteur (barrière à transmission). Il

convient pour ce faire de régler le potentiomètre sur MAX. et d'utiliser le réflecteur spécifié.

Sauf indication contraire dans la fiche de données techniques, les portées des capteurs à réflexion ont été

déterminées à l'aide de la carte grise Kodak (90 % de gris) en tant que matériau de référence.

Capteurs SOE..., opto-électroniques

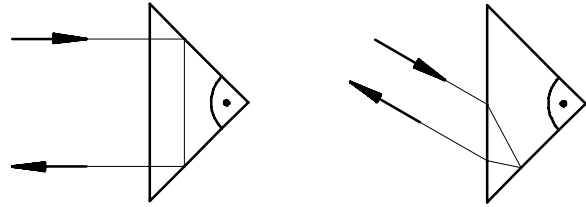
Caractéristiques



Réflecteur

Grâce au montage approprié de filtres de polarisation, les barrières à réflexion sont dimensionnées de manière à ce qu'elles n'identifient que la lumière réfléchi par des réflecteurs spéciaux. Il s'agit là de réflecteurs qui

fonctionnent selon le principe du catadioptr. Le choix du réflecteur le mieux adapté au type d'installation est déterminé par la portée nécessaire et les possibilités de montage.

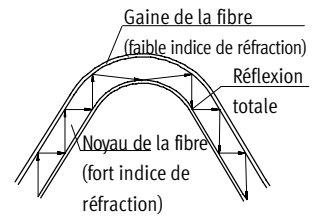


Fibre optique

Une fibre optique peut être composée d'un faisceau de fibres de verre ou bien d'une ou plusieurs fibres en matière plastique. La fonction de la fibre optique consiste à diriger la lumière d'un endroit à un autre ainsi qu'autour de courbes. C'est possible grâce au phénomène de réflexion. La

réflexion totale intervient toujours lorsque l'angle d'incidence que forme la lumière provenant d'une matière à fort indice de réfraction avec la surface limite est inférieur à l'angle limite de la réflexion totale.

Les fibres se composent d'un noyau (à fort indice de réfraction) et d'une gaine (à faible indice de réfraction). Ainsi, la lumière est réfléchi en permanence dans le noyau en fonction de la réflexion totale et peut aussi suivre des courbes.



Laser

Tous les composants laser proposés actuellement par Festo répondent à la classe 2 de protection laser selon EN 60825-1/94

Classe 2 de protection laser

- Puissance de rayonnement maximum 1 mW (oe). (oe = ondes entretenues, puissance rayonnée en continu)
- Rayonnement uniquement dans le domaine spectral visible.
- En cas de forte intensité lumineuse, l'œil se protège grâce au réflexe de fermeture des paupières (≤ 0,25 s).

- Les panneaux d'avertissement laser appropriés doivent apparaître sur l'appareil.
- Aucune mesure de protection (cache, encapsulage...) n'est obligatoire.
- Il n'est pas nécessaire que l'utilisateur fasse appel à un

- technicien de la protection laser.
- Le laser de classe 2 peut être utilisé sans aucun danger dans vos applications. C'est la raison pour laquelle aucun dispositif de protection n'est obligatoire pour les capteurs de classe 2 de protection laser.

Entrée de test

L'émetteur de la barrière à transmission est équipé d'une entrée de test. Cette entrée permet d'activer

ou de désactiver la lumière du récepteur. En actionnant de façon périodique l'entrée de test et en

analysant en conséquence la réaction du récepteur, il est possible de

contrôler efficacement le fonctionnement de la barrière.

Installation en série

Les capteurs opto-électroniques ne doivent pas s'influencer mutuellement. Aussi est-il nécessaire

de respecter une distance minimale entre les capteurs. Cette distance dépend de la sensibilité réglée. Pour

les capteurs à fibres optiques, la valeur dépend largement du type de

fibre optique. Il est donc impossible de fournir des informations générales.

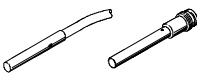


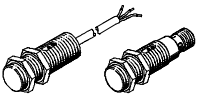
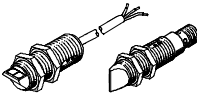
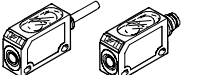

Alignement

Barrières à transmission	Barrières à réflexion		Capteurs à réflexion
<ul style="list-style-type: none"> ■ Amener tout d'abord le récepteur dans la position désirée et le monter. ■ Aligner ensuite l'émetteur sur le récepteur le plus précisément possible. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Amener tout d'abord le réflecteur dans la position désirée et le monter. ■ Couvrir le réflecteur de telle sorte que seul le centre (25 % de la 	<ul style="list-style-type: none"> surface) reste découvert. ■ Monter la barrière à réflexion de manière à garantir une commutation sûre. ■ Ôter enfin le couvercle du réflecteur. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ L'aligner sur l'objet à détecter de manière à garantir une commutation sûre. ■ Pour cela, la réserve de fonctionnement doit être active.

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Fourniture

FESTO

Fonction	Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Fonction des éléments de commutation	Connexion électrique		sans cuivre ni PTFE	→ Page
					Câble	Connecteur mâle		
Capteurs à réflexion	∅ 4 mm							
		50	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-15
					-	■	■	
	NPN	Commutation claire	■	-	■			
			-	■	■			
	M5							
		50	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-15
					-	■	■	
	NPN	Commutation claire	■	-	■			
			-	■	■			
	M12							
		0 ... 200	PNP	Commutation claire	■	-	-	4 / 8.2-15
					-	■	-	
	NPN	Commutation claire	■	-	-			
			-	■	-			
	M18, départ de rayonnement droit							
		0 ... 430	PNP	Commutation claire	■	-	-	4 / 8.2-15
					-	■	-	
	NPN	Commutation claire	■	-	-			
			-	■	-			
	M18, départ de rayonnement coudé							
		0 ... 600	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-15
					-	■	■	
	NPN	Commutation claire	■	-	■			
		-	■	■				
20x32x12 mm								
	10 ... 300	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-19	
				-	■	■		
NPN	Commutable	■	-	■				
		-	■	■				
30x30x15 mm								
	0 ... 600	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-19	
				-	■	■		
NPN	Commutation claire	■	-	■				
		-	■	■				

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2



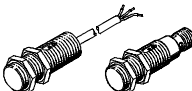
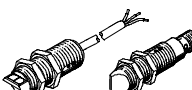
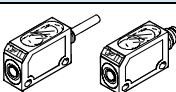
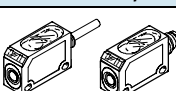
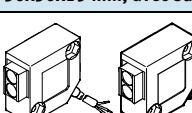
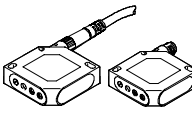
Capteurs SOE..., opto-électroniques

Fourniture

FESTO

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

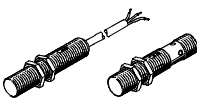
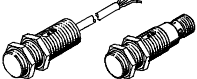
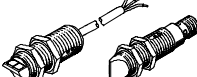
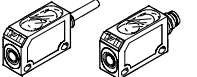
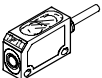
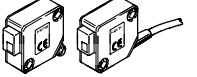
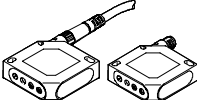
8.2

Fonction	Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Fonction des éléments de commutation	Connexion électrique		sans cuivre ni PTFE	→ Page
					Câble	Connecteur mâle		
Capteurs à réflexion	Ø 4 mm, avec rayon lumineux cylindrique							
		10	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-21
			NPN	Commutation claire	■	-	■	
	M5, avec rayon lumineux cylindrique							
		10	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-21
			NPN	Commutation claire	■	-	■	
	M18, départ de rayonnement droit, avec suppression de l'arrière-plan							
		10 ... 120	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-23
				-	-	■	■	
			NPN	Commutation claire	■	-	■	
				-	-	■	■	
	M18, départ de rayonnement coudé, avec suppression de l'arrière-plan							
		10 ... 120	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-23
				-	-	■	■	
NPN			Commutation claire	■	-	■		
			-	-	■	■		
20x32x12 mm, avec suppression de l'arrière-plan								
	25 ... 100	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-25	
			-	-	■	■		
		NPN	Commutable	■	-	■		
			-	-	■	■		
20x32x12 mm, pour mesure de distance								
	20 ... 80	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-28	
				-	■	■		
30x30x15 mm, avec suppression de l'arrière-plan								
	15 ... 150	PNP	Commutation claire	■	-	■	4 / 8.2-25	
			-	-	■	■		
		NPN	Commutation claire	■	-	■		
			-	-	■	■		
50x50x17 mm, avec suppression de l'arrière-plan								
	30 ... 300	PNP	Antivalent	■	-	■	4 / 8.2-25	
			-	-	■	■		
		NPN	Antivalent	■	-	■		
			-	-	■	■		

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Fourniture

FESTO

Fonction	Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Fonction des éléments de commutation	Connexion électrique		sans cuivre ni PTFE	→ Page
					Câble	Connecteur mâle		
Barrières à réflexion	M12							
		1 500	PNP	Commutation obscure	■	-	■	4 / 8.2-30
				Commutation obscure	-	■	■	
			NPN	Commutation obscure	■	-	■	
				Commutation obscure	-	■	■	
	M18, départ de rayonnement droit							
		2000	PNP	Commutation obscure	■	-	■	4 / 8.2-30
				Commutation obscure	-	■	■	
			NPN	Commutation obscure	■	-	■	
				Commutation obscure	-	■	■	
	M18, départ de rayonnement coudé							
		2000	PNP	Commutation obscure	■	-	■	4 / 8.2-30
				Commutation obscure	-	■	■	
			NPN	Commutation obscure	■	-	■	
				Commutation obscure	-	■	■	
	20x32x12 mm							
		0 ... 2 500	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-33
				Commutable ¹⁾	-	■	■	
			NPN	Commutable	■	-	■	
				Commutable	-	■	■	
	20x32x12 mm, pour objets transparents							
		5 ... 500	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-37
	30x30x15 mm							
		0 ... 2 000	PNP	Commutation obscure	■	-	■	4 / 8.2-33
Commutation obscure				-	■	■		
NPN			Commutation obscure	■	-	■		
			Commutation obscure	-	■	■		
50x50x17 mm								
	0 ... 5 500	PNP	Antivalent	■	-	■	4 / 8.2-33	
			Antivalent	-	■	■		
		NPN	Antivalent	■	-	■		
			Antivalent	-	■	■		

1) Variantes économiques, sans fonctionnalités d'apprentissage ou de programmation

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

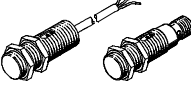
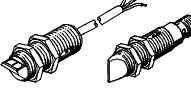
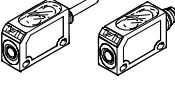
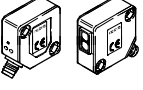
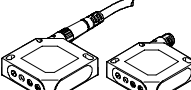
8.2

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Fourniture

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

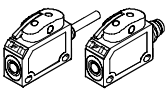
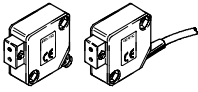
8.2





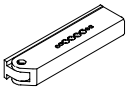
Fonction	Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Fonction des éléments de commutation	Connexion électrique		sans cuivre ni PTFE	→ Page	
					Câble	Connecteur mâle			
Barrières à transmission	M18, départ de rayonnement droit								
		Émetteur							
		20 000	-	-	-	-	-	■	4 / 8.2-39
		-	-	-	-	-	-	■	
		Récepteur							
		20 000	PNP	Antivalent	■	-	■	4 / 8.2-39	
					-	■	■		
	NPN		Antivalent	■	-	■			
				-	■	■			
	M18, départ de rayonnement coudé								
		Émetteur							
		20 000	-	-	-	-	-	■	4 / 8.2-39
		-	-	-	-	-	-	■	
		Récepteur							
		20 000	PNP	Antivalent	■	-	■	4 / 8.2-39	
					-	■	■		
	NPN		Antivalent	■	-	■			
				-	■	■			
	20x32x12 mm								
		Émetteur							
		0 ... 6 000	-	-	-	-	-	■	4 / 8.2-42
		-	-	-	-	-	-	■	
		Récepteur							
		0 ... 6 000	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-42	
-					■	■			
NPN	Commutable		■	-	■				
			-	■	■				
30x30x15 mm									
	Émetteur								
	0 ... 6 000	-	-	-	-	-	■	4 / 8.2-42	
	-	-	-	-	-	-	■		
	Récepteur								
	0 ... 6 000	PNP	Commutation obscure	■	-	■	4 / 8.2-42		
				-	■	■			
NPN		Commutation obscure	■	-	■				
			-	■	■				
50x50x17 mm									
	Émetteur								
	0 ... 15 000	-	-	-	-	-	■	4 / 8.2-42	
	-	-	-	-	-	-	■		
	Récepteur								
	0 ... 15 000	PNP	Antivalent	■	-	■	4 / 8.2-42		
				-	■	■			

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Fourniture

FESTO

Fonction	Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Fonction des éléments de commutation	Connexion électrique		sans cuivre ni PTFE	→ Page
					Câble	Connecteur mâle		
Capteurs à fibres optiques	20x32x12 mm							
		0 ... 250	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-45
					-	■	■	
	NPN	Commutable	■	-	■			
			-	■	■			
	30x30x15 mm							
	0 ... 120	PNP	Antivalent	■	-	■	4 / 8.2-45	
				-	■	■		
		NPN	Antivalent	■	-	■		
				-	■	■		

Fonction	Version	Description	Longueur [m]	sans cuivre ni PTFE	→ Page
Câble à fibres optiques	Fibre optique polymère LLK				
		Utilisé comme capteur à réflexion	2	-	4 / 8.2-48
		Utilisé comme barrière à transmission	2	-	
	Fibre optique verre LLG				
		Utilisé comme capteur à réflexion	0,5	-	4 / 8.2-48
		Utilisé comme barrière à transmission	0,5	-	
	Accessoires				
	Cutter pour fibres optiques polymère LLK	-	-	4 / 8.2-49	

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

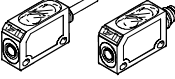
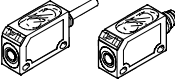
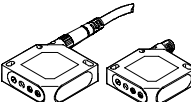

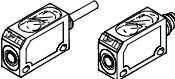
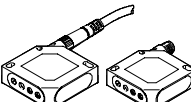

8.2

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Fourniture

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

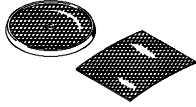


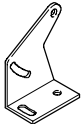
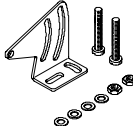
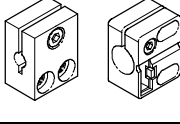
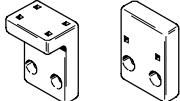

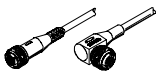
8.2

Fonction	Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Fonction des éléments de commutation	Connexion électrique		sans cuivre ni PTFE	→ Page
					Câble	Connecteur mâle		
Capteurs à réflexion laser	20x32x12 mm							
		10 ... 150	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-50
					-	■	■	
			NPN	Commutable	■	-	■	
					-	■	■	
	20x32x12 mm, avec suppression de l'arrière-plan							
		30 ... 110	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-52
					-	■	■	
			NPN	Commutable	■	-	■	
					-	■	■	
	50x50x17 mm, avec suppression de l'arrière-plan							
		50 ... 300	PNP	Antivalent	■	-	■	4 / 8.2-52
-					■	■		
NPN			Antivalent	■	-	■		
				-	■	■		
50x50x17 mm, pour mesure de distance								
	80 ... 300	PNP	Antivalent	-	■	■	4 / 8.2-55	
Barrières à réflexion laser	20x32x12 mm							
		100 ... 1 000	PNP	Commutable	■	-	■	4 / 8.2-57
					-	■	■	
			NPN	Commutable	■	-	■	
					-	■	■	
	50x50x17 mm							
		0 ... 12 000	PNP	Antivalent	■	-	■	4 / 8.2-57
					-	■	■	
NPN			Antivalent	■	-	■		
				-	■	■		
Capteur de couleur	50x50x17 mm							
		12 ... 32	PNP	Commutation claire	-	■	■	4 / 8.2-60

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Accessoires

FESTO

Fonction	Version	Description	sans cuivre ni PTFE	→ Page
Réflecteurs	pour lumière rouge et lumière infrarouge			
		Réflecteur rond, Ø 20 mm	-	4 / 8.2-62
		Réflecteur rond, Ø 40 mm	-	
		Réflecteur rond, Ø 84 mm	-	
		Réflecteur souple, carré 100 x 100 mm	-	
	pour faisceau laser			
	Réflecteur, rectangulaire 10x50 mm	■	4 / 8.2-62	
	Réflecteur, carré 50x50 mm	■		
Éléments de fixation		Equerre de fixation pour capteurs 20x32x12 mm	■	4 / 8.2-63
		Equerre de fixation pour capteurs 30x30x15 mm	-	
		Equerre de fixation pour capteurs 50x50x17 mm	■	
		Support pour capteur Ø 4, 12, 18 mm	■	4 / 8.2-64
			■	
Câble à connecteur femelle		Câble de connexion avec prise M8x1, à 3 pôles	-	4 / 8.2-65
		Câble de connexion avec prise M8x1, à 4 pôles	■	
		Câble de connexion avec prise M1.2x1, à 3 pôles	-	
		Câble de connexion avec prise M1.2x1, à 4 pôles	-	
		Câble de connexion avec prise M1.2x1, à 8 pôles	-	

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2

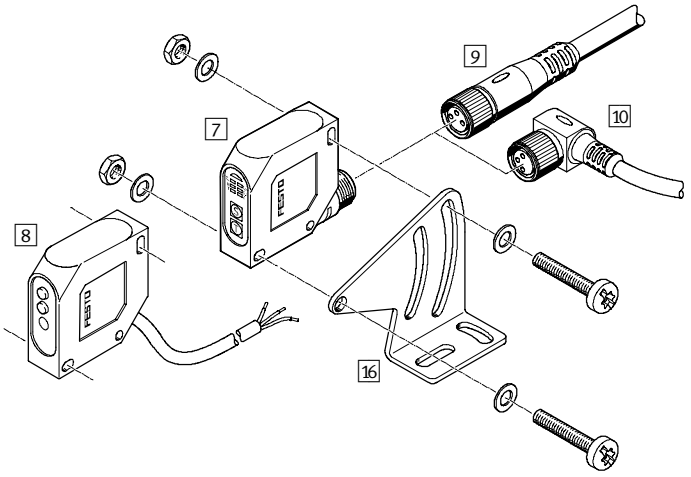
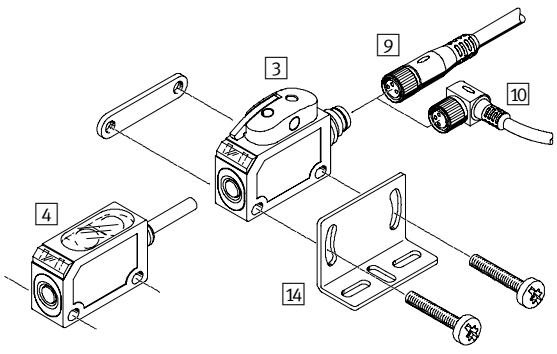
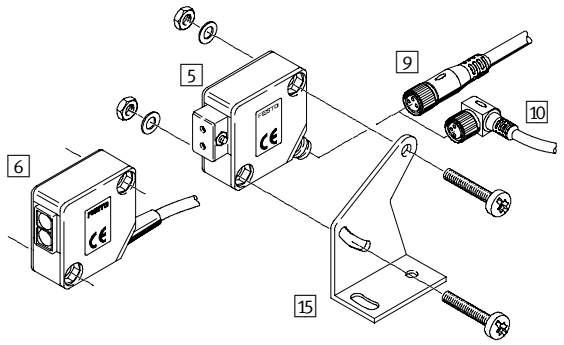
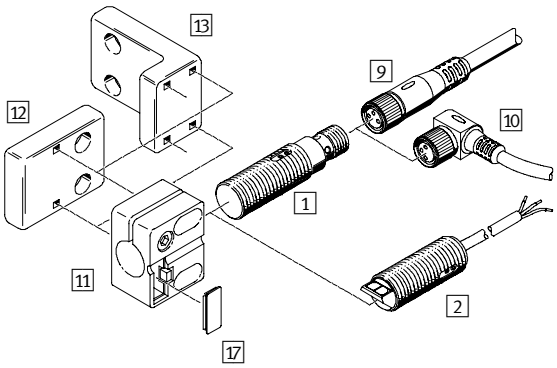
Capteurs SOE..., opto-électroniques

Périphérie



Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2



Capteurs SOE..., opto-électroniques

Périphérie

FESTO

Eléments de fixation et accessoires		
	Description sommaire	→ Page
Capteurs de proximité		
1	SOE...-...-S, avec connecteur mâle	4 / 8.2-5
2	SOE...-...-K ; avec câble	
3	SOE...-...-S, avec connecteur mâle	
4	SOE...-...-K ; avec câble	
5	SOE...-...-S, avec connecteur mâle	
6	SOE...-...-K ; avec câble	
7	SOE...-...-S, avec connecteur mâle	
8	SOE...-...-K ; avec câble	
Câble à connecteur femelle		
9	SIM-M...-...GD-...	4 / 8.2-65
10	SIM-M...-...WD-...	
Eléments de fixation		
11	SIEZ-...B-...	4 / 8.2-64
12	SIEZ-UV	
13	SIEZ-UH	
14	SOEZ-HW-Q20	4 / 8.2-63
15	SOEZ-HW-Q30	
16	SOEZ-HW-Q50	
Étiquette		
17	SIEZ-LB	4 / 8.2-65
Fibre optique, plastique		
-	SOEZ-LLK-RT	4 / 8.2-48
	SOEZ-LLK-SE	
Fibre optique, fibre de verre		
-	SOEZ-LLG-RT	4 / 8.2-48
	SOEZ-LLG-SE	
Réflecteurs		
-	SOEZ-RFS	4 / 8.2-62
	SOEZ-RFF	
	SOEZ-RFL	

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Codes de type

FESTO

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2

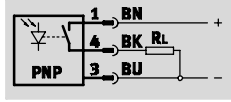
		SOE	G	RSP	Q20	PP	K	2L	TI
Type									
SOE	Capteur opto-électronique								
Conception									
G	Capteur standard								
L	Capteur laser								
C	Capteur de couleur								
Fonction									
RT	Capteur à réflexion								
RSP	Barrière à réflexion								
S	Barrières à transmission, émetteurs								
E	Barrières à transmission, récepteurs								
L	Capteur à fibre optique								
RTH	Capteur à réflexion avec suppression de l'arrière-plan								
RTZ	Capteur à réflexion avec rayon lumineux cylindrique								
RTD	Capteur de distance								
RSG	Barrière à réflexion pour objets transparents								
Boîtier, version									
4	Rond, Ø 4 mm								
M5	Rond, M5								
M12	Rond, M12								
M18	Rond, M18, départ de rayonnement droit								
M18W	Rond, M18, départ de rayonnement coudé								
Q20	Parallélépipédique, 20 x 32 x 12 mm								
Q30	Parallélépipédique, 30 x 30 x 15 mm								
Q50	Parallélépipédique, 50 x 50 x 17 mm								
Sortie de commande									
PS	PNP, à fermeture								
NS	NPN, à fermeture								
PA	PNP, antivalent								
NA	NPN, antivalent								
PP	PNP, commutable								
NP	NPN, commutable								
PU	Analogique 0 ... 10 V								
Connexion électrique									
K	Câble								
S	Connecteur mâle								
Affichage									
L	1 LED								
2L	2 LED								
3L	3 LED								
7L	7 LED								
Options									
	Version standard								
TI	Apprentissage par touche ou par connexion électrique								

Capteurs à réflexion SOEG-RT

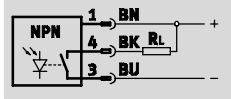
Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



PNP, contact à fermeture, p. ex. avec connecteur mâle



NPN, contact à fermeture, p. ex. avec connecteur mâle

- Départ de rayonnement droit ou à angle droit
- Forme ronde
- Versions : Ø 4 mm, M5, M12 et M18



Caractéristiques techniques générales					
Version	Ø 4 mm	M5	M12	M18, droit	M18, coudé
Méthode de mesure	Capteurs à réflexion				
Grandeur mesurée	Position				
Type de lumière	infrarouge	infrarouge	infrarouge	infrarouge	Rouge
Portée [mm]	50	50	0 ... 200	0 ... 430	0 ... 600
Limite basse de la plage de réglage [mm]	–	–	10	20	100
Limite haute de la plage de réglage [mm]	–	–	200	430	600
Possibilités de réglage	–	–	Par potentiomètre	Par potentiomètre	Par potentiomètre
Témoin d'état de commutation	LED jaune				
Témoin de réserve de fonction	LED jaune ¹⁾	LED jaune ¹⁾	LED jaune ¹⁾	LED jaune ¹⁾	LED verte
Mode de fixation	Par blocage	Avec contre-écrou	Avec contre-écrou	Avec contre-écrou	Avec contre-écrou
Couple de serrage [Nm]	–	1,5	10	20	20
Selon norme	DIN EN 60947-5-2				

1) La LED clignote en cas de réserve de fonction insuffisante

Caractéristiques électriques						
Version	Ø 4 mm	M5	M12	M18, droit	M18, coudé	
Sortie de commande	PNP ou NPN					
Fonction des éléments de commutation	Commutation claire					
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 3 pôles	M8x1, 3 pôles	M12x1, 3 pôles	M12x1, 3 pôles	M12x1, 3 pôles
	Câble	3 fils	3 fils	3 fils	3 fils	3 fils
Longueur de câble [m]	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 30	10 ... 36	
Ondulation résiduelle [%]	20	20	10	10	20	
Fréquence de commutation max. [Hz]	250	250	250	250	1 000	
Courant de sortie max. [mA]	100	100	200	200	200	
Chute de tension [V]	≤ 2,0	≤ 2,0	1,8	1,8	≤ 2,0	
Intensité à vide [mA]	15	15	30	35	15	
Résistance aux courts-circuits	cyclique					
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques					
Protection	IP67	IP67	IP65	IP65	IP67	
Label CE (voir la déclaration de conformité)	selon la directive UE CEM					

Matériaux					
Version	Ø 4 mm	M5	M12	M18, droit	M18, coudé
Corps	acier inoxydable fortement allié		laiton chromé		laiton nickelé
Ecrous-raccords	–	acier inoxydable fortement allié	laiton chromé		laiton nickelé
Gaine de câble	Polyuréthane				
Note relative aux matériaux	Sans cuivre ni PTFE → Références				

Capteurs à réflexion SOEG-RT

Fiche de données techniques



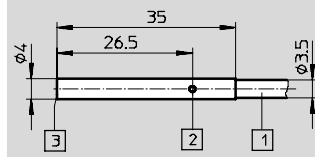
Conditions de fonctionnement et d'environnement										
Version	∅ 4 mm		M5		M12		M18, droit		M18, coudé	
Pose du câble	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	0 ... 55		0 ... 55		-5 ... +55		-5 ... +55		-25 ... +55	
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4		4		2		2		2	

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
- Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

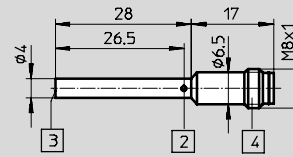
∅ 4 mm

Variantes des câbles



- 1 Câble de connexion 2 LED

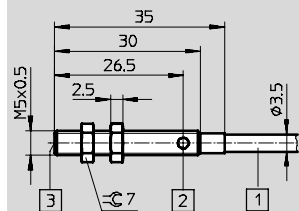
Variantes de connecteurs



- 3 Sortie lumineuse 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8...

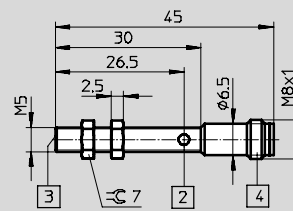
M5

Variantes des câbles



- 1 Câble de connexion 2 LED

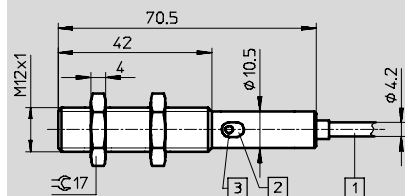
Variantes de connecteurs



- 3 Sortie lumineuse 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8...

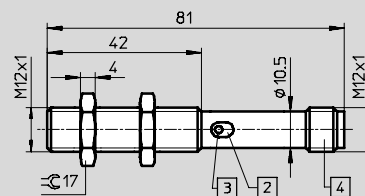
M12

Variantes des câbles



- 1 Câble de connexion 2 LED

Variantes de connecteurs



- 3 Potentiomètre 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12...

Capteurs à réflexion SOEG-RT

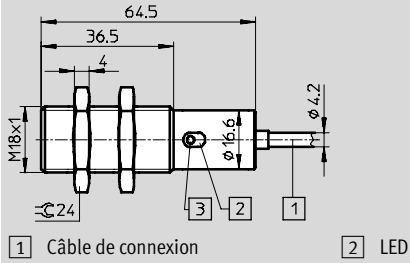
Fiche de données techniques



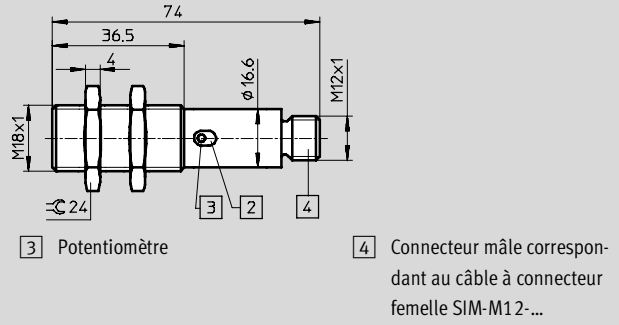
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

M18, départ de rayonnement droit

Variantes des câbles

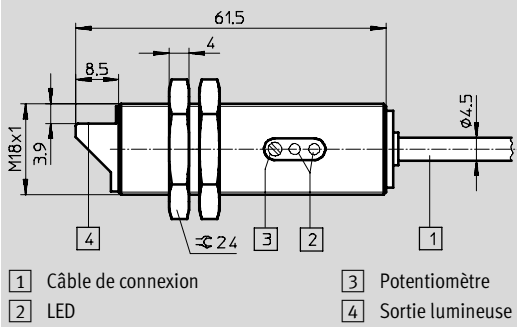


Variantes de connecteurs

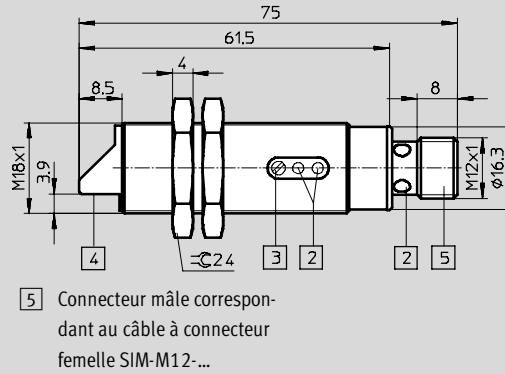


M18, départ de rayonnement coudé

Variantes des câbles



Variantes de connecteurs



Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2

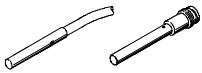
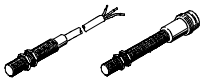
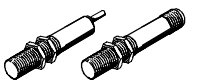
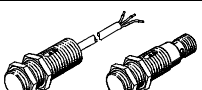
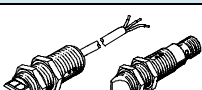
Capteurs à réflexion SOEG-RT

Fiche de données techniques

FESTO

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2

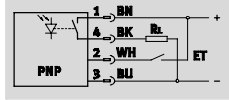
Références								
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	sans cuivre ni PTFE	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle				
Ø 4 mm								
	50	PNP	■	–	33	■	537 671	SOEG-RT-4-PS-K-L
			–	■	3	■	537 673	SOEG-RT-4-PS-S-L
		NPN	■	–	33	■	537 674	SOEG-RT-4-NS-K-L
			–	■	3	■	537 676	SOEG-RT-4-NS-S-L
M5								
	50	PNP	■	–	35	■	537 677	SOEG-RT-M5-PS-K-L
			–	■	4	■	537 679	SOEG-RT-M5-PS-S-L
		NPN	■	–	35	■	537 680	SOEG-RT-M5-NS-K-L
			–	■	4	■	537 682	SOEG-RT-M5-NS-S-L
M12								
	0 ... 200	PNP	■	–	100	–	165 338	SOEG-RT-M12-PS-K-L
			–	■	32	–	165 339	SOEG-RT-M12-PS-S-L
		NPN	■	–	100	–	165 336	SOEG-RT-M12-NS-K-L
			–	■	32	–	165 337	SOEG-RT-M12-NS-S-L
M18, départ de rayonnement droit								
	0 ... 430	PNP	■	–	110	–	165 342	SOEG-RT-M18-PS-K-L
			–	■	85	–	165 343	SOEG-RT-M18-PS-S-L
		NPN	■	–	110	–	165 340	SOEG-RT-M18-NS-K-L
			–	■	85	–	165 341	SOEG-RT-M18-NS-S-L
M18, départ de rayonnement coudé								
	0 ... 600	PNP	■	–	123	■	537 701	SOEG-RT-M18W-PS-K-2L
			–	■	56	■	537 702	SOEG-RT-M18W-PS-S-2L
		NPN	■	–	123	■	537 717	SOEG-RT-M18W-NS-K-2L
			–	■	56	■	537 718	SOEG-RT-M18W-NS-S-2L

Capteurs à réflexion SOEG-RT

Fiche de données techniques

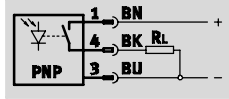
FESTO

Fonction



par ex. 20x32x12 mm

PNP, commutable, avec connecteur



Par ex. 30x30x15 mm, PNP, à fermeture, avec connecteur mâle

- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Exécutions : 20x32x12 et 30x30x15 mm



Caractéristiques techniques générales		
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Méthode de mesure	Capteurs à réflexion	
Grandeur mesurée	Position	
Type de lumière	Rouge	infrarouge
Portée [mm]	10 ... 300	0 ... 600
Limite basse de la plage de réglage [mm]	10	0
Limite haute de la plage de réglage [mm]	300	600
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique	Par potentiomètre
Spot lumineux max [mm]	12x12 mm pour une distance de détection de 160 mm	–
Témoin d'état de commutation	LED jaune	
Témoin de réserve de fonction	LED verte	
Mode de fixation	Par trou traversant	
Selon norme	DIN EN 60947-5-2	

Caractéristiques électriques		
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Sortie de commande	PNP ou NPN	
Fonction des éléments de commutation	Commutable	
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 4 pôles
	Câble	4 fils
Longueur de câble [m]		2,0
		2,5
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 30	
Ondulation résiduelle [%]	10	
Fréquence de commutation max. [Hz]	1 000	
Courant de sortie max. [mA]	100	
Chute de tension [V]	≤ 2,4	
Intensité à vide [mA]	35	
Résistance aux courts-circuits	cyclique	
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques	
Protection	IP67	IP65
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions	
Autorisation	c UL us - Listé (OL)	

Matériaux		
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Corps	acrylbutadiénestyrene	polybutylèneéthéréphthalate renforcé
Gaine de câble	Polyuréthane	
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE	

Capteurs à réflexion SOEG-RT

Fiche de données techniques



Conditions de fonctionnement et d'environnement				
Version	20x32x12 mm		30x30x15 mm	
Pose du câble	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2	

- Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070. Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple.
Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- Variante des câbles
- Variante des connecteurs

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

20x32x12 mm

Variante des câbles

Variante de connecteurs

1 Câble de connexion

2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation

4 Apprentissage

5 Récepteur

6 Emetteur

30x30x15 mm

Variante des câbles

Variante de connecteurs

1 Câble de connexion

2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation

4 Potentiomètre

5 LED

6 Récepteur

7 Emetteur

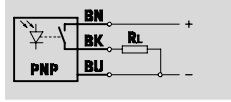
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	10 ... 300	PNP	■	-	36	537 732	SOEG-RT-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	7	537 731	SOEG-RT-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN	■	-	36	537 734	SOEG-RT-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	7	537 733	SOEG-RT-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	0 ... 600	PNP	■	-	85	165 350	SOEG-RT-Q30-PS-K-2L
			-	■	18	165 351	SOEG-RT-Q30-PS-S-2L
		NPN	■	-	85	165 348	SOEG-RT-Q30-NS-K-2L
			-	■	18	165 349	SOEG-RT-Q30-NS-S-2L

Capteurs à réflexion SOEG-RTZ

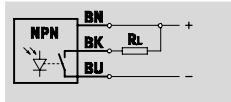
Fiche de données techniques

FESTO

Fonction

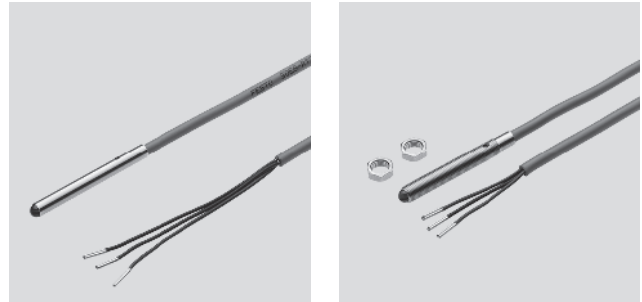


PNP, à fermeture



NPN, à fermeture

- Rayon lumineux cylindrique
- Départ de rayonnement droit
- Forme ronde
- Exécutions : Ø 4 mm et M5



Caractéristiques techniques générales

Version	Ø 4 mm	M5
Méthode de mesure	Capteurs à réflexion avec rayon lumineux cylindrique	
Grandeur mesurée	Position	
Type de lumière	infrarouge	infrarouge
Portée [mm]	10	10
Possibilités de réglage	–	–
Témoin d'état de commutation	LED jaune	
Témoin de réserve de fonction	LED jaune ¹⁾	
Mode de fixation	Par blocage	Avec contre-écrou
Couple de serrage [Nm]	–	1,5
Selon norme	DIN EN 60947-5-2	

1) La LED clignote en cas de réserve de fonction insuffisante

Caractéristiques électriques

Sortie de commande	PNP ou NPN	
Fonction des éléments de commutation	Commutation claire	
Connexion électrique	Câble	3 fils
Longueur de câble [m]	2,5	
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 30	
Ondulation résiduelle [%]	20	
Fréquence de commutation max. [Hz]	250	
Courant de sortie max. [mA]	100	
Chute de tension [V]	≤ 2,0	
Intensité à vide [mA]	15	
Résistance aux courts-circuits	cyclique	
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques	
Protection	IP67	
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM	

Matériaux

Version	Ø 4 mm	M5
Corps	acier inoxydable fortement allié	
Ecrous-raccords	–	acier inoxydable fortement allié
Gaine de câble	Polyuréthane	
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE	

Capteurs à réflexion SOEG-RTZ

Fiche de données techniques



Conditions de fonctionnement et d'environnement	
Pose du câble	Fixe Mobile
Température ambiante [°C]	0 ... 55
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4

1) Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Ø 4 mm M5

1) Câble de connexion 2) LED 3) Sortie lumineuse

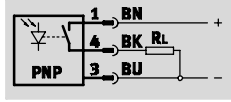
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
Ø 4 mm							
	10	PNP	■	-	28	537 672	SOEG-RTZ-4-PS-K-L
		NPN	■	-	28	537 675	SOEG-RTZ-4-NS-K-L
M5							
	10	PNP	■	-	30	537 678	SOEG-RTZ-M5-PS-K-L
		NPN	■	-	30	537 681	SOEG-RTZ-M5-NS-K-L

Capteurs à réflexion SOEG-RTH

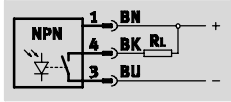
Fiche de données techniques

FESTO

Fonction

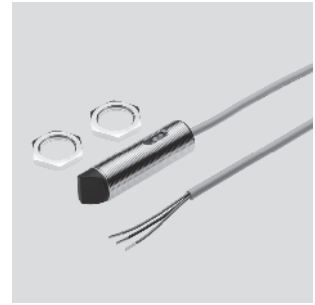


PNP, contact à fermeture, p. ex. avec connecteur mâle



NPN, contact à fermeture, p. ex. avec connecteur mâle

- Avec suppression de l'arrière-plan
- Départ de rayonnement droit ou à angle droit
- Forme ronde
- Version : M18



Caractéristiques techniques générales

Méthode de mesure	Capteurs à réflexion avec suppression d'arrière-plan	
Grandeur mesurée	Position	
Type de lumière	Rouge	
Portée	[mm]	10 ... 120
Limite basse de la plage de réglage	[mm]	10
Limite haute de la plage de réglage	[mm]	120
Possibilités de réglage	Par potentiomètre	
Témoin d'état de commutation	LED jaune	
Témoin de réserve de fonction	LED verte	
Mode de fixation	Avec contre-écrou	
Couple de serrage	[Nm]	20
Selon norme	DIN EN 60947-5-2	

Caractéristiques électriques

Sortie de commande	PNP ou NPN	
Fonction des éléments de commutation	Commutation claire	
Connexion électrique	Connet- teur mâle	M12x1, 3 pôles
	Câble	3 fils
Longueur de câble	[m]	2,5
Plage de tension de service	[V CC]	10 ... 36
Ondulation résiduelle	[%]	20
Fréquence de commutation max.	[Hz]	500
Courant de sortie max.	[mA]	200
Chute de tension	[V]	≤ 2,0
Intensité à vide	[mA]	25
Résistance aux courts-circuits	cyclique	
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques	
Protection	IP67	
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM	

Matériaux

Corps	laiton nickelé
Ecrous-raccords	laiton nickelé
Gaine de câble	Polyuréthane
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

Capteurs à réflexion SOEG-RTH

Fiche de données techniques



Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Pose du câble	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-25 ... +55	-5 ... +55
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	2	

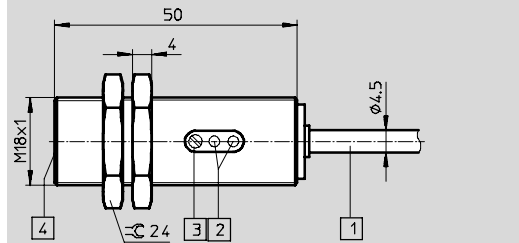
1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

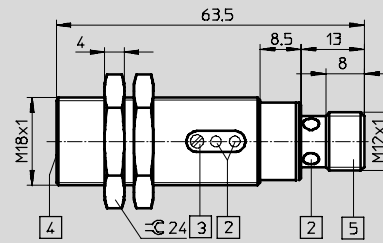
M18, départ de rayonnement droit

Variantes des câbles



- 1 Câble de connexion
- 2 LED
- 3 Potentiomètre
- 4 Sortie lumineuse

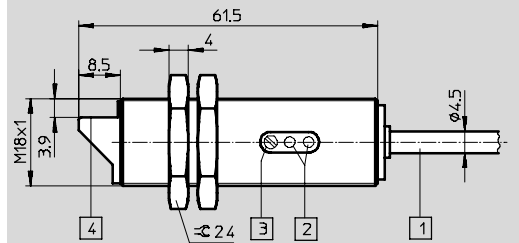
Variantes de connecteurs



- 5 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-...

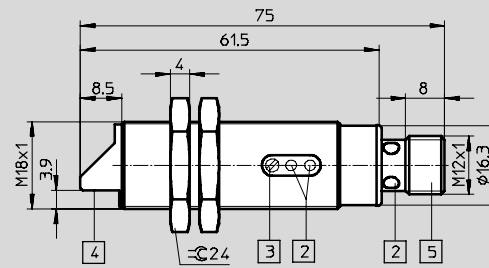
M18, départ de rayonnement coudé

Variantes des câbles



- 1 Câble de connexion
- 2 LED
- 3 Potentiomètre
- 4 Sortie lumineuse

Variantes de connecteurs



- 5 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-...

Références

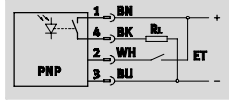
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
M18, départ de rayonnement droit							
	10 ... 120	PNP	■	-	121	537 687	SOEG-RTH-M18-PS-K-2L
			-	■	53	537 689	SOEG-RTH-M18-PS-S-2L
		NPN	■	-	121	537 705	SOEG-RTH-M18-NS-K-2L
			-	■	53	537 707	SOEG-RTH-M18-NS-S-2L
M18, départ de rayonnement coudé							
	10 ... 120	PNP	■	-	124	537688	SOEG-RTH-M18W-PS-K-2L
			-	■	57	537690	SOEG-RTH-M18W-PS-S-2L
		NPN	■	-	124	537 706	SOEG-RTH-M18W-NS-K-2L
			-	■	57	537708	SOEG-RTH-M18W-NS-S-2L

Capteurs à réflexion SOEG-RTH

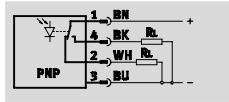


Fiche de données techniques

Fonction



par ex. 20x32x12 mm
PNP, commutable, avec connecteur



Par ex. 50 x 50 x 17 mm,
PNP, antivalent, avec connecteur

- Avec suppression de l'arrière-plan
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Exécutions : 20x32x12, 30x30x15 et 50x50x17 mm



Caractéristiques techniques générales			
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Méthode de mesure	Capteurs à réflexion avec suppression d'arrière-plan		
Grandeur mesurée	Position		
Type de lumière	Rouge		
Portée [mm]	25 ... 100	15 ... 150	30 ... 300
Matériau de référence	18%	90%	18%
Limite basse de la plage de réglage [mm]	25	15	30
Limite haute de la plage de réglage [mm]	100	150	300
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique	Par potentiomètre	Par potentiomètre
Spot lumineux max [mm]	5x5 mm pour une distance de détection de 60 mm	–	8x8 mm pour une distance de détection de 200 mm
Témoin de fonctionnement	–	–	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED jaune		
Témoin de réserve de fonction	LED verte	LED verte	LED rouge ¹⁾
Mode de fixation	Par trou traversant		
Selon norme	DIN EN 60947-5-2		

1) La LED s'allume en cas de réserve de fonction insuffisante

Caractéristiques électriques			
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Sortie de commande	PNP ou NPN		
Fonction des éléments de commutation	Commutable	Commutation claire	Antivalent
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 4 pôles	M12x1, 4 pôles
	Câble	4 fils	3 fils
Longueur de câble [m]	2,0	2,5	3,0
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 30	10 ... 36	10 ... 30
Ondulation résiduelle [%]	10	20	10
Fréquence de commutation max. [Hz]	1 000	500	1 000
Courant de sortie max. [mA]	100	200	200
Chute de tension [V]	≤ 2,4	≤ 2,0	≤ 2,4
Intensité à vide [mA]	35	25	35
Résistance aux courts-circuits	cyclique		
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques		
Protection	IP67	IP65	IP67
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM		
Autorisation	c UL us - Listé (OL)	–	c UL us - Listé (OL)

Capteurs à réflexion SOEG-RTH

Fiche de données techniques



Matériaux			
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Corps	acrylbutadiènestyrène	polybutylèneéthéréphtalate	acrylbutadiènestyrène
Gaine de câble	polyuréthane		
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE		

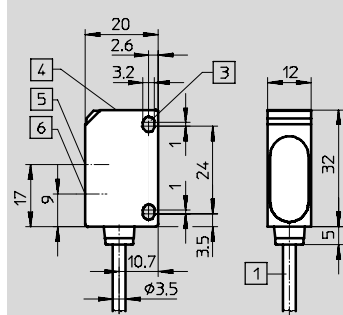
Conditions de fonctionnement et d'environnement						
Version	20x32x12 mm		30x30x15 mm		50x50x17 mm	
Pose du câble	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55	-20 ... +60	-5 ... +60
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2		4	

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070. Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
3) Variantes des connecteurs

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

20x32x12 mm

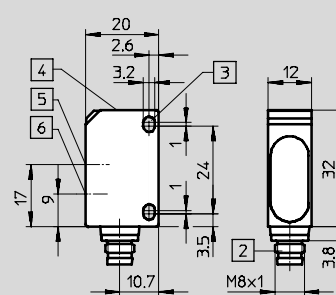
Variantes des câbles



1 Câble de connexion

2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

Variantes de connecteurs

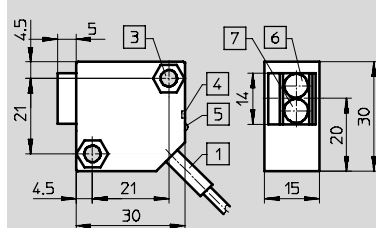


3 Trous de fixation
4 Apprentissage

5 Récepteur
6 Emetteur

30x30x15 mm

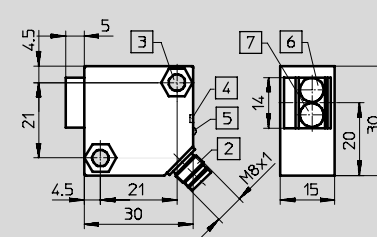
Variantes des câbles



1 Câble de connexion
2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation
4 Potentiomètre
5 LED

Variantes de connecteurs



6 Récepteur
7 Emetteur

Capteurs à réflexion SOEG-RTH

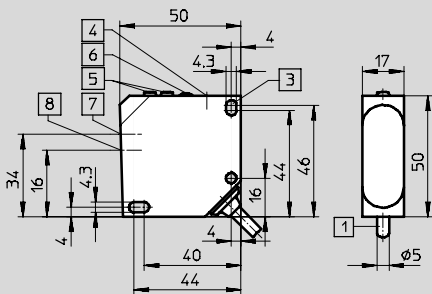
Fiche de données techniques



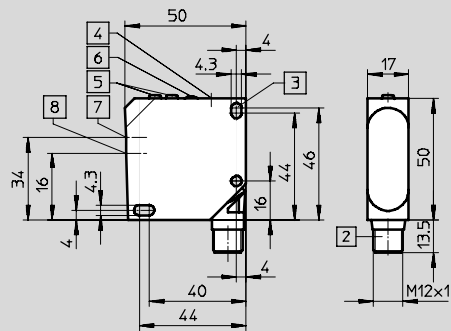
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

50x50x17 mm

Variantes des câbles



Variantes de connecteurs



- | | | | |
|---|---------------------|-----------------------|-------------|
| 1 Câble de connexion | 3 Trous de fixation | 5 LED | 7 Récepteur |
| 2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-... | 4 Potentiomètre | 6 Affichage numérique | 8 Emetteur |

Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	25 ... 100	PNP	■	-	36	537 724	SOEG-RTH-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	7	537 723	SOEG-RTH-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN	■	-	36	537 726	SOEG-RTH-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	7	537 725	SOEG-RTH-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	15 ... 150	PNP	■	-	75	537 719	SOEG-RTH-Q30-PS-K-2L
			-	■	17	537 720	SOEG-RTH-Q30-PS-S-2L
		NPN	■	-	75	537 721	SOEG-RTH-Q30-NS-K-2L
			-	■	17	537 722	SOEG-RTH-Q30-NS-S-2L
50x50x17 mm							
	30 ... 300	PNP	■	-	122	537 771	SOEG-RTH-Q50-PA-K-3L
			-	■	32	537 773	SOEG-RTH-Q50-PA-S-3L
		NPN	■	-	122	537 772	SOEG-RTH-Q50-NA-K-3L
			-	■	32	537 774	SOEG-RTH-Q50-NA-S-3L

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

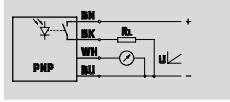
8.2

Capteurs à réflexion SOEG-RTD

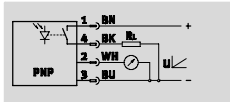
Fiche de données techniques



Fonction



PNP et sortie analogique avec câble



PNP et sortie analogique avec connecteur

- Capteurs de télémétrie
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Version : 20x32x12 mm



Caractéristiques techniques générales

Méthode de mesure	Capteurs de télémétrie à réflexion	
Grandeur mesurée	Course	
Type de lumière	Rouge	
Portée	[mm]	20 ... 80
Limite basse de la plage de réglage	[mm]	20
Limite haute de la plage de réglage	[mm]	80
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique	
Spot lumineux max	[mm]	5x5 pour une distance de détection de 60 mm
Témoin d'état de commutation	LED jaune	
Témoin de réserve de fonction	LED verte	
Résolution distance	[mm]	0,5
Mode de fixation	Par trou traversant	
Selon norme	-	

Caractéristiques électriques

Sortie analogique	[V]	0 ... 10
Sortie de commande	PNP	
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 4 pôles
	Câble	4 fils
Longueur de câble	[m]	2,0
Plage de tension de service	[V CC]	15 ... 30
Ondulation résiduelle	[%]	10
Fréquence de commutation max.	[Hz]	200
Courant de sortie max.	[mA]	100
Chute de tension	[V]	≤ 2,4
Intensité à vide	[mA]	25
Résistance aux courts-circuits	cyclique	
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques	
Protection	IP67	
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM	
Autorisation	c UL us - Listé (OL)	

Matériaux

Corps	acrylbutadiènestyrène
Gaine de câble	polyuréthane
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

Capteurs à réflexion SOEG-RTD

Fiche de données techniques

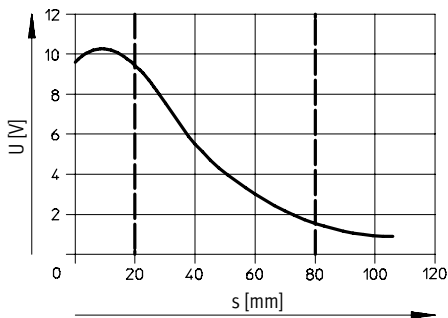


Conditions de fonctionnement et d'environnement

Température ambiante	[°C]	0 ... 60
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾		4 ²⁾ / 2 ³⁾

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
- 3) Variantes des connecteurs

Courbe de réponse

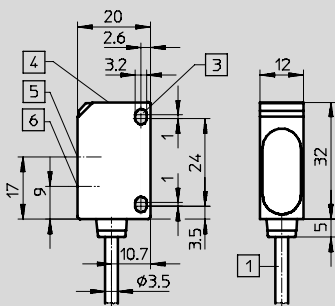


s Distance
U Tension de sortie

Dimensions

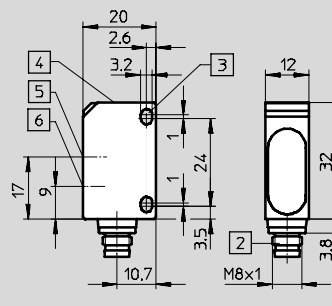
Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Variantes des câbles



1 Câble de connexion

Variantes de connecteurs





2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecter femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation
4 Apprentissage

5 Récepteur
6 Emetteur

Références

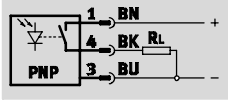
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	20 ... 80	PNP	■	-	37	537 758	SOEG-RTD-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	7	537 757	SOEG-RTD-Q20-PP-S-2L-TI

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSP

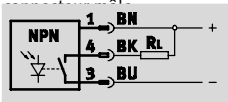
Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



PNP, contact à fermeture, p. ex. avec



NPN, contact à fermeture, p. ex. avec connecteur mâle

- Départ de rayonnement droit ou à angle droit
- Forme ronde
- Exécutions : M12 et M18



Caractéristiques techniques générales			
Version	M12	M18, droit	M18, coudé
Méthode de mesure	Barrière lumineuse à réflexion		
Grandeur mesurée	Position		
Type de lumière	Rouge polarisé		
Portée [mm]	1 500	2 000	2 000
Possibilités de réglage	-		
Témoin d'état de commutation	LED jaune		
Témoin de réserve de fonction	LED verte		
Mode de fixation	Avec contre-écrou		
Couple de serrage [Nm]	10	20	20
Selon norme	DIN EN 60947-5-2		

Caractéristiques électriques	
Sortie de commande	PNP ou NPN
Fonction des éléments de commutation	Commutation obscure
Connexion électrique	Connecteur mâle
	Câble
Longueur de câble [m]	2,5
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 36
Ondulation résiduelle [%]	20
Fréquence de commutation max. [Hz]	1 000
Temps de mise en service [ms]	0,5
Courant de sortie max. [mA]	200
Chute de tension [V]	≤ 2,0
Intensité à vide [mA]	15
Résistance aux courts-circuits	cyclique
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques
Protection	IP67
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM

Matériaux	
Corps	laiton nickelé
Ecrous-raccords	laiton nickelé
Gaine de câble	polyuréthane
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSP

Fiche de données techniques

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Pose du câble	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-25 ... +55	-5 ... +55
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	2	

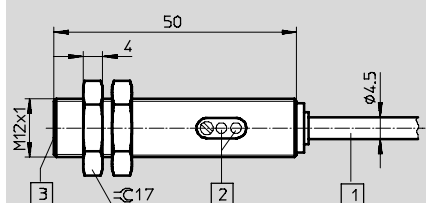
1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

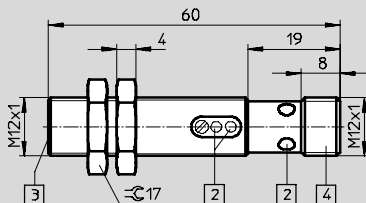
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

M12

Variants des câbles



Variants de connecteurs

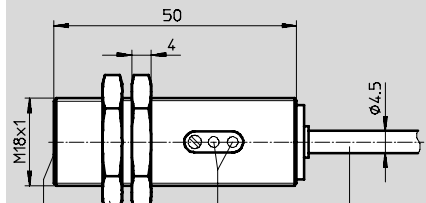


1 Câble de connexion 2 LED

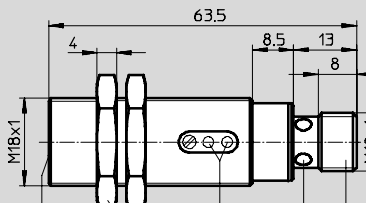
3 Sortie lumineuse 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12...

M18, départ de rayonnement droit

Variants des câbles



Variants de connecteurs

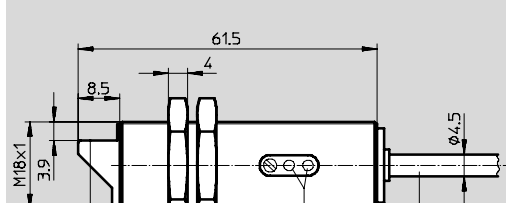


1 Câble de connexion 2 LED

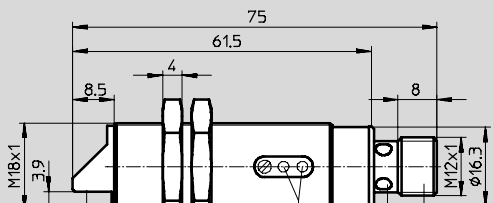
3 Sortie lumineuse 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12...

M18, départ de rayonnement coudé

Variants des câbles



Variants de connecteurs



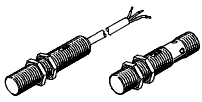
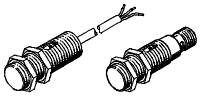
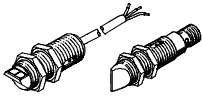
1 Câble de connexion 2 LED

3 Sortie lumineuse 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12...

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSP

Fiche de données techniques



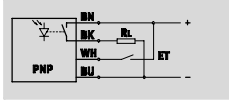
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
M12							
	1 500	PNP	■	–	100	537 683	SOEG-RSP-M12-PS-K-2L
			–	■	20	537 684	SOEG-RSP-M12-PS-S-2L
		NPN	■	–	100	537 685	SOEG-RSP-M12-NS-K-2L
			–	■	20	537 686	SOEG-RSP-M12-NS-S-2L
M18, départ de rayonnement droit							
	2000	PNP	■	–	121	537 697	SOEG-RSP-M18-PS-K-2L
			–	■	53	537 699	SOEG-RSP-M18-PS-S-2L
		NPN	■	–	121	537 713	SOEG-RSP-M18-NS-K-2L
			–	■	53	537 715	SOEG-RSP-M18-NS-S-2L
M18, départ de rayonnement coudé							
	2000	PNP	■	–	125	537 698	SOEG-RSP-M18W-PS-K-2L
			–	■	56	537 700	SOEG-RSP-M18W-PS-S-2L
		NPN	■	–	125	537 714	SOEG-RSP-M18W-NS-K-2L
			–	■	56	537 716	SOEG-RSP-M18W-NS-S-2L

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSP

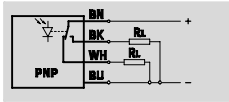
Fiche de données techniques



Fonction



par ex. 20x32x12 mm
PNP, commutable, avec câble



Par ex. 50 x 50 x 17 mm,
PNP, antivalent, avec câble

- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Exécutions : 20x32x12 mm, 30x30x15 mm et 50x50x17 mm
- Variantes économiques, disponibles sans fonctionnalités d'apprentissage ou de programmation



Caractéristiques techniques générales				
Version	20x32x12 mm	20x32x12 mm ¹⁾	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Méthode de mesure	Barrière lumineuse à réflexion			
Grandeur mesurée	Position			
Type de lumière	Rouge polarisé			
Portée [mm]	0 ... 2 500 ²⁾	2 500	0 ... 2 000	0 ... 5 000 ¹⁾
Matériau de référence	Réflecteur Ø 84 mm			
Limite basse de la plage de réglage [mm]	0	–	0	0
Limite haute de la plage de réglage [mm]	2 500	–	2 000	5 000
Possibilités de réglage	Apprentissage par connexion électrique	–	Par potentiomètre	Par potentiomètre
Spot lumineux max [mm]	75x75 mm pour une distance de détection de 2 m		–	–
Témoin de fonctionnement	–		–	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED jaune			
Témoin de réserve de fonction	LED verte		LED verte	LED rouge ³⁾
Mode de fixation	Par trou traversant			
Selon norme	DIN EN 60947-5-2			

- 1) Variantes économiques, sans fonctionnalités d'apprentissage ou de programmation
- 2) selon le réflecteur utilisé → Tableau
- 3) la LED s'allume en cas de réserve de fonction insuffisante

Portée ¹⁾			
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Réflecteur, rectangulaire 10x50 mm	–	–	–
Réflecteur rond, Ø 20 mm	1 200	800	1 200
Réflecteur rond, Ø 40 mm	2 000	1 200	3 000
Réflecteur, carré 50x50 mm	2 500	1 200	3 000
Réflecteur rond, Ø 84 mm	2 500	2 000	5 500
Réflecteur souple, 100 x 100 mm	1 000	1 000	1 000

1) Réflecteurs → 4 / 8.2-62

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSP

Fiche de données techniques

FESTO

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2

Caractéristiques électriques						
Version	20x32x12 mm		20x32x12 mm ¹⁾		30x30x15 mm	50x50x17 mm
Sortie de commande	PNP ou NPN					
Fonction des éléments de commutation	Commutable		commutable ²⁾		Commutation obscure	Antivalent
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 4 pôles			M8x1, 3 pôles	M12x1, 4 pôles
	Câble	4 fils	-		3 fils	4 fils
Longueur de câble	[m]	2,0	-		2,5	3,0
Plage de tension de service	[V CC]	10 ... 30				
Ondulation résiduelle	[%]	10		20		10
Fréquence de commutation max.	[Hz]	1 000		1 000		1 000
Courant de sortie max.	[mA]	100		200		200
Chute de tension	[V]	≤ 2,4		2,0		≤ 2,4
Intensité à vide	[mA]	35	25		25	30
Résistance aux courts-circuits	cyclique					
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques					
Protection	IP67		IP65		IP67	
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions			Selon la directive UE CEM		Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions
Autorisation	c UL us - Listé (OL)			-		c UL us - Listé (OL)

- 1) Variantes économiques, sans fonctionnalités d'apprentissage ou de programmation
2) Via l'échange des raccords

Matériaux				
Version	20x32x12 mm		30x30x15 mm	50x50x17 mm
Corps	acrylbutadiènestyrène		polybutylènetéréphthalate renforcé	acrylbutadiènestyrène
Gaine de câble	Polyuréthane			
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE			

Conditions de fonctionnement et d'environnement							
Version	20x32x12 mm		30x30x15 mm		50x50x17 mm		
Pose du câble	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile	
Température ambiante	[°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55	-20 ... +60	-5 ... +60
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2		4		

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
3) Variantes des connecteurs

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSP

Fiche de données techniques



Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

20x32x12 mm

Variantes des câbles

Variantes de connecteurs

1 Câble de connexion 2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation 5 Récepteur

4 Apprentissage 6 Emetteur

30x30x15 mm

Variantes des câbles

Variantes de connecteurs

1 Câble de connexion 3 Trous de fixation

2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-... 4 Potentiomètre

5 LED

6 Récepteur

7 Emetteur

50x50x17 mm

Variantes des câbles

Variantes de connecteurs

1 Câble de connexion 3 Trous de fixation

2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-... 4 Potentiomètre

5 LED

6 Affichage numérique

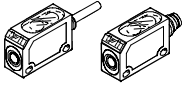
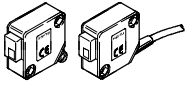
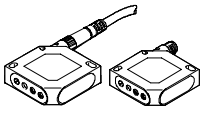
7 Récepteur

8 Emetteur

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSP

Fiche de données techniques



Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	0 ... 2 500	PNP	■	–	37	537 750	SOEG-RSP-Q20-PP-K-2L-TI
			–	■	7	537 749	SOEG-RSP-Q20-PP-S-2L-TI
		PNP ¹⁾	–	■	10	537 784	SOEG-RSP-Q20-PS-S-2L ¹⁾
		NPN	■	–	37	537 752	SOEG-RSP-Q20-NP-K-2L-TI
			–	■	7	537 751	SOEG-RSP-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	0 ... 2 000	PNP	■	–	85	165 330	SOEG-RSP-Q30-PS-K-2L
			–	■	18	165 331	SOEG-RSP-Q30-PS-S-2L
		NPN	■	–	85	165 328	SOEG-RSP-Q30-NS-K-2L
			–	■	18	165 329	SOEG-RSP-Q30-NS-S-2L
50x50x17 mm							
	0 ... 5 500	PNP	■	–	122	537 763	SOEG-RSP-Q50-PA-K-3L
			–	■	32	537 765	SOEG-RSP-Q50-PA-S-3L
		NPN	■	–	122	537 764	SOEG-RSP-Q50-NA-K-3L
			–	■	32	537 766	SOEG-RSP-Q50-NA-S-3L

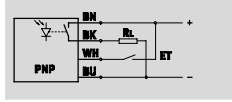
1) Variantes économiques, sans fonctionnalités d'apprentissage ou de programmation

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSG

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



PNP, commutable, avec câble

- pour objets transparents
- Principe d'autocollimation
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Version : 20x32x12 mm



Caractéristiques techniques générales	
Méthode de mesure	Barrières à réflexion pour objets transparents
Grandeur mesurée	Position
Type de lumière	Rouge polarisé
Portée [mm]	5 ... 500
Matériau de référence	Réflecteur laser 51x51 mm
Limite basse de la plage de réglage [mm]	5
Limite haute de la plage de réglage [mm]	500
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique
Spot lumineux max [mm]	20x20 mm pour une distance de détection de 500 mm
Témoin de fonctionnement	–
Témoin d'état de commutation	LED jaune
Témoin de réserve de fonction	LED verte
Mode de fixation	Par trou traversant
Selon norme	DIN EN 60947-5-2

Caractéristiques électriques	
Sortie de commande	PNP
Fonction des éléments de commutation	Commutable
Connexion électrique Câble	4 fils
Longueur de câble [m]	2,0
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 30
Ondulation résiduelle [%]	10
Fréquence de commutation max. [Hz]	1 000
Courant de sortie max. [mA]	100
Chute de tension [V]	≤ 2,4
Intensité à vide [mA]	25
Résistance aux courts-circuits	cyclique
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques
Protection	IP67
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions
Autorisation	c UL us - Listé (OL)

Matériaux	
Corps	acrylbutadiènestyrène
Gaine de câble	polyuréthane
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

Barrières lumineuses à réflexion SOEG-RSG

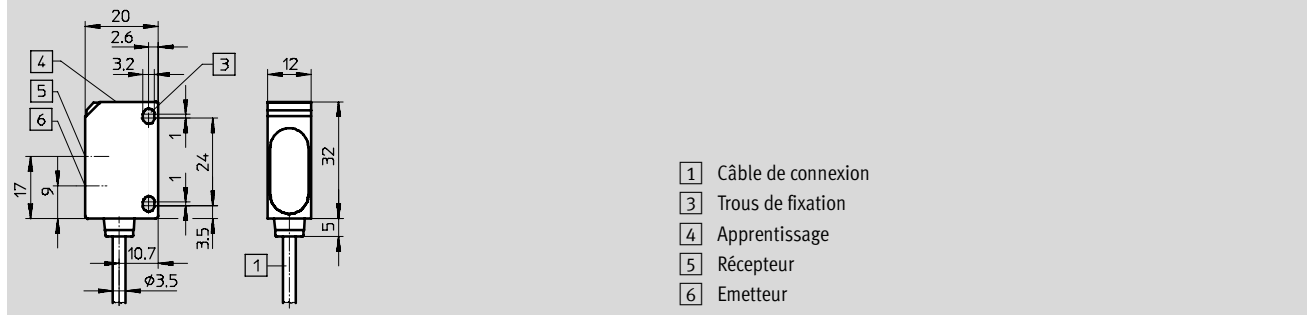
Fiche de données techniques

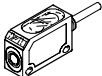


Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Pose du câble	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾	

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
- 3) Variantes des connecteurs

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



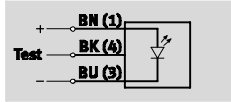
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	5 ... 500	PNP	■	-	40	537 754	SOEG-RSG-Q20-PP-K-2L-TI

Barrières à transmission SOEG-S/E

Fiche de données techniques

FESTO

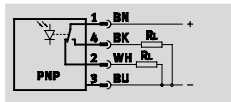
Fonction



- Départ de rayonnement droit ou à angle droit
- Forme ronde
- Version : M18



Emetteur



Récepteur, par exemple PNP, antivalent, avec connecteur

Caractéristiques techniques générales	
Méthode de mesure	Barrières à transmission
Grandeur mesurée	Position
Type de lumière	Rouge
Portée [mm]	20 000
Possibilités de réglage	–
Témoin d'état de commutation	LED jaune
Témoin de réserve de fonction	LED verte
Mode de fixation	Avec contre-écrou
Couple de serrage [Nm]	20
Selon norme	DIN EN 60947-5-2

Caractéristiques électriques		
Sortie de commande	PNP ou NPN	
Fonction des éléments de commutation	Antivalent	
Connexion électrique	Connecteur mâle	M12x1 à 3 pôles ¹⁾ ou à 4 pôles ²⁾
	Câble	3 fils
Longueur de câble [m]		2,5
Plage de tension de service [V CC]		10 ... 36
Ondulation résiduelle [%]		20
Fréquence de commutation max. ²⁾ [Hz]		1 000
Courant de sortie max. ²⁾ [mA]		200
Chute de tension [V]		≤ 2,0
Intensité à vide [mA]		15 ¹⁾ / 10 ²⁾
Résistance aux courts-circuits		cyclique
Protection contre les inversions de polarité		pour tous les raccordements électriques
Protection		IP67
Label CE (voir la déclaration de conformité)		Selon la directive UE CEM

1) A l'émetteur
2) Au récepteur

Matériaux	
Corps	laiton nickelé
Ecrous-raccords	laiton nickelé
Gaine de câble	polyuréthane
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

Barrières à transmission SOEG-S/E

Fiche de données techniques



Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Pose du câble	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-25 ... +55	-5 ... +55
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	2	

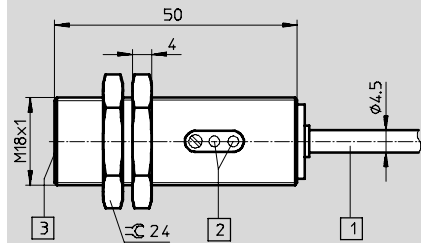
1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070

Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

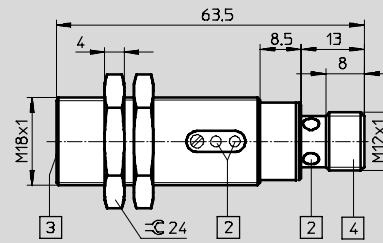
M18, départ de rayonnement droit

Variants des câbles



- 1 Câble de connexion 2 LED

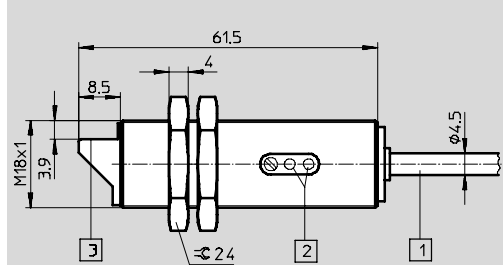
Variants de connecteurs



- 3 Sortie lumineuse 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12...

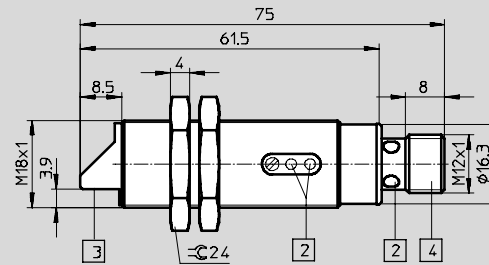
M18, départ de rayonnement coudé

Variants des câbles



- 1 Câble de connexion 2 LED

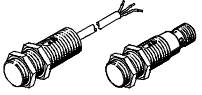
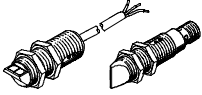
Variants de connecteurs



- 3 Sortie lumineuse 4 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12...

Barrières à transmission SOEG-S/E

Fiche de données techniques

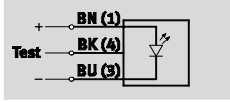
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
M18, départ de rayonnement droit							
	Emetteur						
	20 000	-	■	-	115	537 691	SOEG-S-M18-K-L
			-	■	40	537 703	SOEG-S-M18-S-L
	Récepteur						
	20 000	PNP	■	-	115	537 692	SOEG-E-M18-PA-K-2L
			-	■	40	537 704	SOEG-E-M18-PA-S-2L
NPN		■	-	115	537 709	SOEG-E-M18-NA-K-2L	
		-	■	40	537 711	SOEG-E-M18-NA-S-2L	
M18, départ de rayonnement coudé							
	Emetteur						
	20 000	-	■	-	124	537 693	SOEG-S-M18W-K-L
			-	■	57	537 695	SOEG-S-M18W-S-L
	Récepteur						
	20 000	PNP	■	-	124	537 694	SOEG-E-M18W-PA-K-2L
			-	■	57	537 696	SOEG-E-M18W-PA-S-2L
NPN		■	-	124	537 710	SOEG-E-M18W-NA-K-2L	
		-	■	57	537 712	SOEG-E-M18W-NA-S-2L	

Barrières à transmission SOEG-S/E

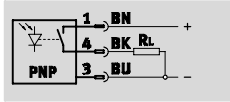
Fiche de données techniques



Fonction

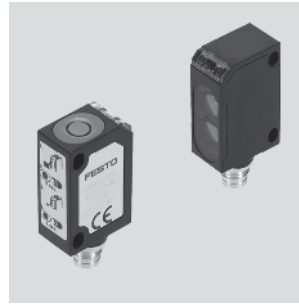


Par ex. 30x30x15 mm, émetteur



Par ex. 30x30x15 mm, récepteur, PNP, avec connecteur

- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Exécutions : 20x32x12, 30x30x15 et 50x50x17 mm
- Emetteur avec entrée test



Caractéristiques techniques générales			
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Méthode de mesure	Barrières à transmission		
Grandeur mesurée	Position		
Type de lumière	Rouge	infrarouge	infrarouge
Portée [mm]	0 ... 6 000	0 ... 6 000	0 ... 15 000
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique	Par potentiomètre	Par potentiomètre
Témoin de fonctionnement	–	–	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED jaune		
Témoin de réserve de fonction	LED verte	LED verte	LED rouge ¹⁾
Mode de fixation	Par trou traversant		
Selon norme	DIN EN 60947-5-2		

1) la LED s'allume en cas de réserve de fonction insuffisante

Caractéristiques électriques			
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Sortie de commande	PNP ou NPN		
Fonction des éléments de commutation	Commutable	Commutation obscure	Antivalent
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 4 pôles	M12x1, 4 pôles
	Câble	4 fils	3 fils
Longueur de câble [m]	2,0	2,5	3,0
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 30		
Ondulation résiduelle [%]	10	20	10
Fréquence de commutation max. [Hz]	500	1 000	1 000
Courant de sortie max. ¹⁾ [mA]	100	200	200
Chute de tension [V]	≤ 2,4	2,0	≤ 2,4
Intensité à vide [mA]	20	25 ¹⁾ / 30 ²⁾	30
Résistance aux courts-circuits	cyclique		
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques		
Protection	IP67	IP65	IP67
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions	Selon la directive UE CEM	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions
Autorisation	c UL us - Listé (OL)	–	c UL us - Listé (OL)

1) A l'émetteur
2) Au récepteur

Barrières à transmission SOEG-S/E

Fiche de données techniques

Matériaux			
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm	50x50x17 mm
Corps	acrylbutadiènestyrène	polybutylèneéthérphthalate renforcé	acrylbutadiènestyrène
Gaine de câble	polyuréthane		
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE		

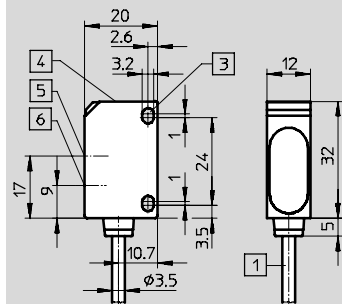
Conditions de fonctionnement et d'environnement						
Version	20x32x12 mm		30x30x15 mm		50x50x17 mm	
Pose du câble	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55	-20 ... +60	-5 ... +60
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2		4	

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
3) Variantes des connecteurs

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

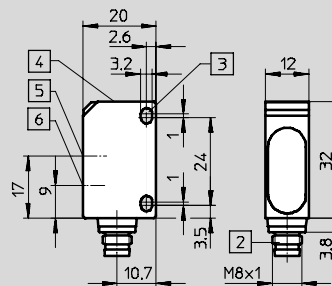
20x32x12 mm

Variantes des câbles



1 Câble de connexion

Variantes de connecteurs



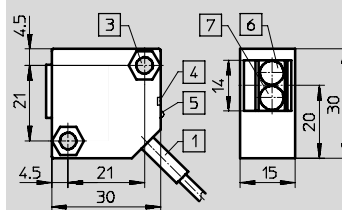
2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation
4 Apprentissage

5 Récepteur
6 Emetteur

30x30x15 mm

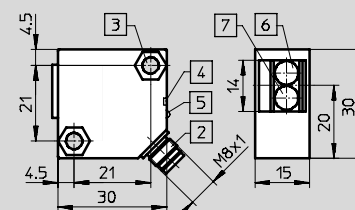
Variantes des câbles



1 Câble de connexion
2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation
4 Potentiomètre
5 LED

Variantes de connecteurs



6 Récepteurs (SOEG-E-...)
7 Emetteurs (SOEG-S-...)

Barrières à transmission SOEG-S/E

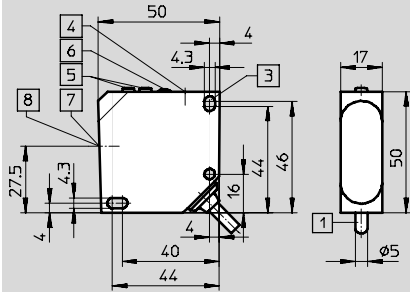
Fiche de données techniques



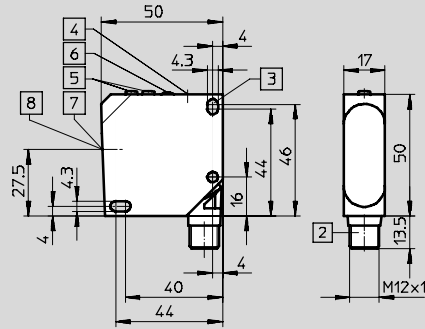
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

50x50x17 mm

Variantes des câbles



Variantes de connecteurs



- | | | | |
|---|---------------------|-----------------------|---------------------------|
| 1 Câble de connexion | 3 Trous de fixation | 5 LED | 7 Récepteurs (SOEG-E-...) |
| 2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-... | 4 Potentiomètre | 6 Affichage numérique | 8 Emetteurs (SOEG-S-...) |

Références

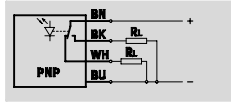
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
Emetteur							
	0 ... 6 000	-	■	-	37	537 744	SOEG-S-Q20-K-L-TI
			-	■	7	537 743	SOEG-S-Q20-S-L-TI
Récepteur							
	0 ... 6 000	PNP	■	-	37	537 746	SOEG-E-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	7	537 745	SOEG-E-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN	■	-	37	537 748	SOEG-E-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	7	537 747	SOEG-E-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
Emetteur							
	0 ... 6 000	-	■	-	85	165 352	SOEG-S-Q30-K-L
			-	■	18	165 353	SOEG-S-Q30-S-L
Récepteur							
	0 ... 6 000	PNP	■	-	85	165 322	SOEG-E-Q30-PS-K-2L
			-	■	18	165 323	SOEG-E-Q30-PS-S-2L
		NPN	■	-	85	165 320	SOEG-E-Q30-NS-K-2L
			-	■	18	165 321	SOEG-E-Q30-NS-S-2L
50x50x17 mm							
Emetteur							
	0 ... 15 000	-	■	-	121	537 779	SOEG-S-Q50-K-L
			-	■	31	537 780	SOEG-E-Q50-PA-K-3L
Récepteur							
	0 ... 15 000	PNP	■	-	121	537 781	SOEG-S-Q50-S-L
			-	■	31	537 782	SOEG-E-Q50-PA-S-3L

Appareils à fibre optique SOEG-L

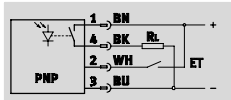
Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



Par ex. 30x30x15 mm
PNP, à fermeture, avec connecteur mâle



par ex. 20x32x12 mm
PNP, commutable, avec connecteur

- Pour câbles optiques polymères et en fibre de verre
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Exécutions : 20x32x12 et 30x30x15 mm



Caractéristiques techniques générales		
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Méthode de mesure	Capteur à fibre optique	
Grandeur mesurée	Position	
Type de lumière	Rouge	
Portée [mm]	0 ... 250 ¹⁾	0 ... 400 ²⁾
Limite basse de la plage de réglage [mm]	0	0
Limite haute de la plage de réglage [mm]	100 ... 250 ¹⁾	100 ... 400 ²⁾
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique	Par potentiomètre
Témoin d'état de commutation	LED jaune	
Témoin de réserve de fonction	LED verte	
Mode de fixation	Par trou traversant	
Selon norme	DIN EN 60947-5-2	

1) en fonction de la fibre optique utilisée → 4 / 8.2-48:
100 mm pour SOEZ-LLG-RT-0,5-M et SOEZ-LLK-RT-2,0-M6
150 mm pour SOEZ-LLG-SE-0,5-M4
250 mm pour SOEZ-LLK-SE-2,0-M4

2) en fonction de la fibre optique utilisée → 4 / 8.2-48:
100 mm pour SOEZ-LLG-RT-0,5-M6
120 mm pour SOEZ-LLK-RT-2,0-M6
280 mm pour SOEZ-LLG-SE-0,5-M4
400 mm pour SOEZ-LLK-SE-2,0-M4

Caractéristiques électriques		
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Sortie de commande	PNP ou NPN	
Fonction des éléments de commutation	Commutable	Antivalent
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 4 pôles
	Câble	4 fils
Longueur de câble [m]	2,0	2,5
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 30	
Ondulation résiduelle [%]	10	20
Fréquence de commutation max. [Hz]	1 000	1 000
Courant de sortie max. ¹⁾ [mA]	100	200
Chute de tension [V]	≤ 2,4	2,0
Intensité à vide [mA]	25	25
Résistance aux courts-circuits	cyclique	
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques	
Protection	IP67	IP65
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions	Selon la directive UE CEM
Autorisation	c UL us - Listé (OL)	-

Appareils à fibre optique SOEG-L

Fiche de données techniques



Matériaux		
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm
Corps	acrylbutadiènestyrène	polybutylèneéthéréphthalate renforcé
Gaine de câble	polyuréthane	
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE	

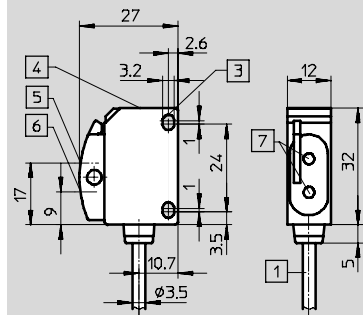
Conditions de fonctionnement et d'environnement				
Version	20x32x12 mm	30x30x15 mm		
Pose du câble	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	0 ... +60	0 ... +60	-25 ... +55	-5 ... +55
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		2	

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
3) Variantes des connecteurs

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

20x32x12 mm

Variantes des câbles

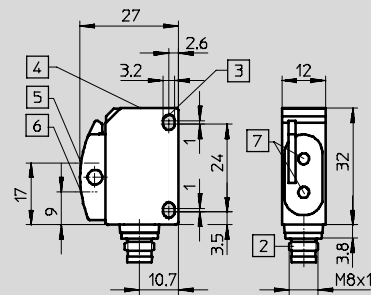


1 Câble de connexion

2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation

Variantes de connecteurs



4 Apprentissage

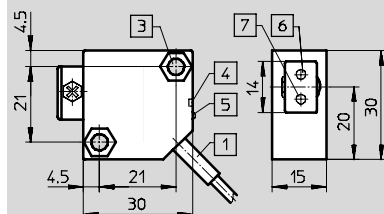
5 Récepteur

6 Emetteur

7 Trous de logement des fibres optiques

30x30x15 mm

Variantes des câbles



1 Câble de connexion

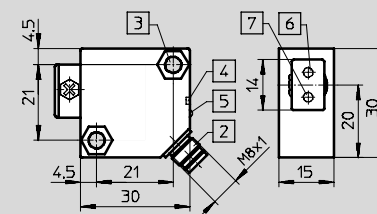
2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation

4 Potentiomètre

5 LED

Variantes de connecteurs



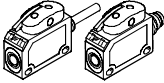
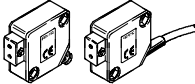
6 Récepteur

7 Emetteur

Appareils à fibre optique SOEG-L

Fiche de données techniques



Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	0 ... 250	PNP	■	-	37	537 740	SOEG-L-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	8	537 739	SOEG-L-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN	■	-	37	537 742	SOEG-L-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	8	537 741	SOEG-L-Q20-NP-S-2L-TI
30x30x15 mm							
	0 ... 120	PNP	■	-	88	165 326	SOEG-L-Q30-P-A-K-2L
			-	■	18	165 327	SOEG-L-Q30-P-A-S-2L
	0 ... 120	NPN	■	-	88	165 324	SOEG-L-Q30-NA-K-2L
			-	■	18	165 325	SOEG-L-Q30-NA-S-2L

Appareils à fibre optique SOEG-L

Accessoires



Fibre optique polymère LLK,
Fibre optique verre LLG



Caractéristiques techniques générales				
Type	Fibre optique polymère LLK		Fibre optique verre LLG	
Limite haute de la plage de réglage				
Utilisation	Capteurs à réflexion	[mm]	100 ¹⁾ / 120 ²⁾	100 ¹⁾ / 100 ²⁾
	Barrières à transmission	[mm]	250 ¹⁾ / 400 ²⁾	150 ¹⁾ / 280 ²⁾
Rayon de courbure min.	[mm]		25	25
Plage de température	[°C]		-40 ... +70	-20 ... +250

- 1) avec SOEG-L-Q20
- 2) avec SOEG-L-Q30

Matériaux		
Type	Fibre optique polymère LLK	Fibre optique verre LLG
Fibre optique	polyméthacrylate de méthyle	Fibre de verre
Gaine	polyéthylène	laiton chromé
Tête de détection	laiton nickelé	laiton nickelé

Dimensions

Fibre optique polymère LLK, utilisation comme capteur à réflexion

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Fibre optique polymère LLK, utilisation comme barrière à transmission

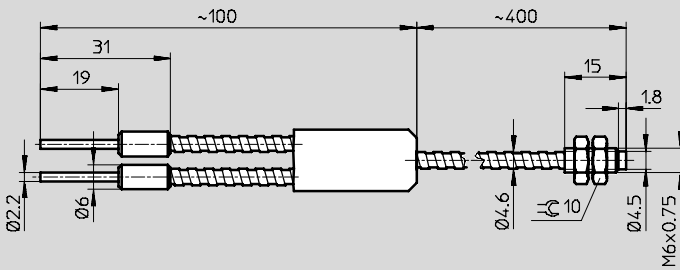
Appareils à fibre optique SOEG-L

Accessoires

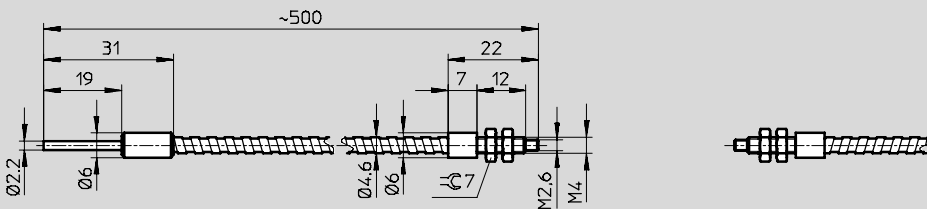


Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Fibre optique verre LLG, utilisation comme capteur à réflexion



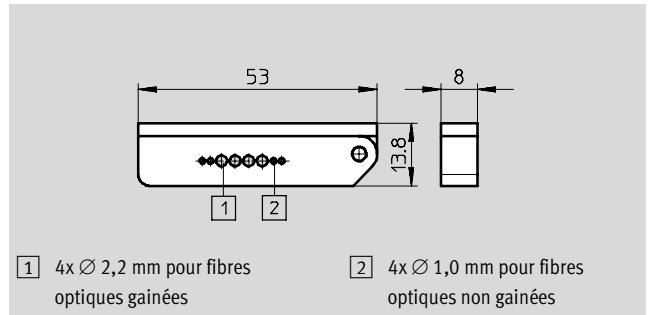
Fibre optique verre LLK, utilisation comme barrière à transmission



Références						
Version	Description	Longueur [m]	Poids [g]	sans cuivre ni PTFE	N° pièce	Type
Fibre optique polymère LLK						
	Capteurs à réflexion	2	20	-	165 358	SOEZ-LLK-RT-2,0-M6
	Barrières à transmission	2	20	-	165 360	SOEZ-LLK-SE-2,0-M4
Fibre optique verre LLG						
	Capteurs à réflexion	0,5	50	-	165 356	SOEZ-LLG-RT-0,5-M6
	Barrières à transmission	0,5	50	-	165 357	SOEZ-LLG-SE-0,5-M4

Cutter pour fibres optiques polymère

La fibre optique est maintenue dans le cutter, ce qui permet une coupe franche, à section perpendiculaire, réduisant les pertes de lumière.



- Nota

Pour obtenir la meilleure qualité de coupe possible, chaque trou ne doit être utilisé qu'une fois.

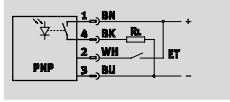
Références		
	N° pièce	Type
Cutter pour fibres optiques polymère	36 479	SOE-LKS

Capteurs à réflexion laser SOEL-RT

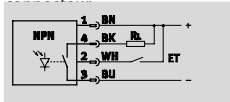
Fiche de données techniques



Fonction

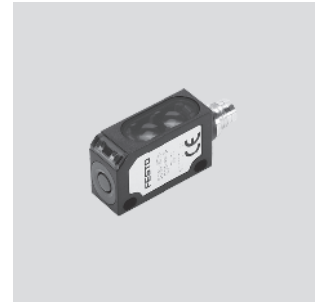


PNP, commutable, par ex. avec



NPN, commutable, par ex. avec connecteur

- Avec faisceau laser
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Version : 20x32x12 mm



Caractéristiques techniques générales	
Méthode de mesure	Capteurs à réflexion
Grandeur mesurée	Position
Type de lumière	Laser, rouge
Classe de protection laser	2
Portée [mm]	10 ... 150
Limite basse de la plage de réglage [mm]	10
Limite haute de la plage de réglage [mm]	150
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique
Spot lumineux max [mm]	0,7 mm dans le foyer
Témoin d'état de commutation	LED jaune
Témoin de réserve de fonction	LED verte
Mode de fixation	Par trou traversant
Selon norme	DIN EN 60947-5-2

Caractéristiques électriques		
Sortie de commande	PNP ou NPN	
Fonction des éléments de commutation	Commutable	
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 4 pôles
	Câble	4 fils
Longueur de câble [m]		2,0
Plage de tension de service [V CC]		10 ... 30
Ondulation résiduelle [%]		10
Fréquence de commutation max. [Hz]		1 000
Courant de sortie max. [mA]		100
Chute de tension [V]		≤ 2,4
Intensité à vide [mA]		25
Résistance aux courts-circuits		cyclique
Protection contre les inversions de polarité		pour tous les raccordements électriques
Protection		IP67
Label CE (voir la déclaration de conformité)		Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions
Autorisation		c UL us - Listé (OL)

Capteurs à réflexion laser SOEL-RT



Fiche de données techniques

Matériaux	
Corps	acrylbutadiènestyrène
Gaine de câble	polyuréthane
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Pose du câble	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾	

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
- 3) Variantes des connecteurs

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

Dimensions

Variantes des câbles

Variantes de connecteurs

1 Câble de connexion

2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation

4 Apprentissage

5 Récepteur

6 Emetteur

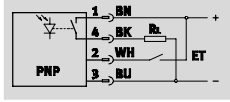
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	10 ... 150	PNP	■	-	36	537 736	SOEL-RT-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	8	537 735	SOEL-RT-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN	■	-	36	537 738	SOEL-RT-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	8	537 737	SOEL-RT-Q20-NP-S-2L-TI

Capteurs à réflexion laser SOEL-RTH

Fiche de données techniques

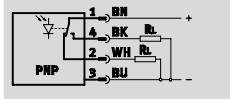


Fonction



par ex. 20x32x12 mm

PNP, commutable, avec connecteur



Par ex. 50 x 50 x 17 mm,

PNP, antivalent, avec connecteur

- Avec faisceau laser
- Avec suppression de l'arrière-plan
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Exécutions : 20x32x12 et 50x50x17 mm



Caractéristiques techniques générales		
Version	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Méthode de mesure	Capteurs à réflexion laser avec suppression de l'arrière-plan	
Grandeur mesurée	Position	
Type de lumière	Laser, rouge	
Classe de protection laser	2	
Portée [mm]	30 ... 110	50 ... 300
Matériau de référence	18%	
Limite basse de la plage de réglage [mm]	30	50
Limite haute de la plage de réglage [mm]	110	300
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique	Par potentiomètre
Spot lumineux max [mm]	0,7 mm dans le foyer	–
Témoin de fonctionnement	–	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED jaune	
Témoin de réserve de fonction	LED verte	LED rouge ¹⁾
Mode de fixation	Par trou traversant	
Selon norme	DIN EN 60947-5-2	

1) la LED s'allume en cas de réserve de fonction insuffisante

Caractéristiques électriques		
Version	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Sortie de commande	PNP ou NPN	
Fonction des éléments de commutation	Commutable	Antivalent
Connexion électrique	Connecteur mâle	M8x1, 4 pôles
	Câble	M12x1, 4 pôles
Longueur de câble [m]	4 fils	
Longueur de câble [m]	2,0	3,0
Plage de tension de service [V CC]	10 ... 30	
Ondulation résiduelle [%]	10	
Fréquence de commutation max. [Hz]	1 000	2 500
Courant de sortie max. [mA]	100	200
Chute de tension [V]	≤ 2,4	
Intensité à vide [mA]	30	50
Résistance aux courts-circuits	cyclique	
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques	
Protection	IP67	
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions	
Autorisation	c UL us - Listé (OL)	

Capteurs à réflexion laser SOEL-RTH

Fiche de données techniques



Matériaux		
Version	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Corps	acrylbutadiènestyrène	
Gaine de câble	polyuréthane	
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE	

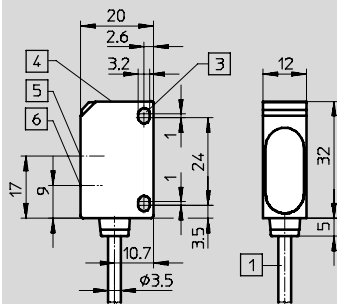
Conditions de fonctionnement et d'environnement				
Version	20x32x12 mm	50x50x17 mm		
Pose du câble	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile
Température ambiante [°C]	-20 ... +60	-5 ... +60	-20 ... +45	-5 ... +45
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		4	

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070
Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
3) Variantes des connecteurs

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

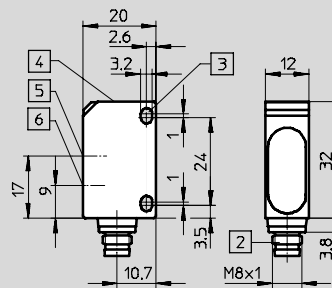
20x32x12 mm

Variantes des câbles



1 Câble de connexion

Variantes de connecteurs



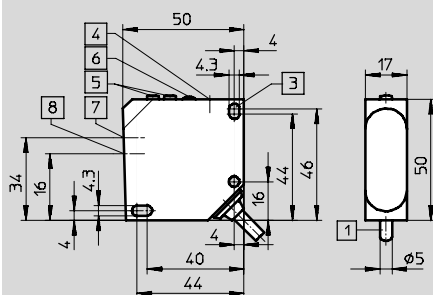
2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-...

3 Trous de fixation
4 Apprentissage

5 Récepteur
6 Emetteur

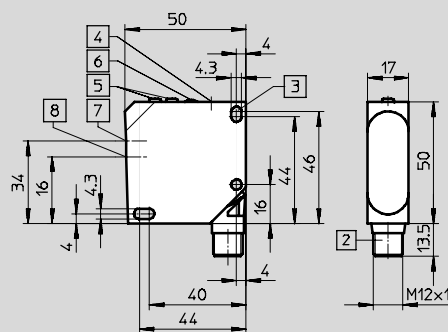
50x50x17 mm

Variantes des câbles



1 Câble de connexion
2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-...

Variantes de connecteurs



3 Trous de fixation
4 Potentiomètre

5 LED
6 Affichage numérique

7 Récepteur
8 Emetteur

Capteurs à réflexion laser SOEL-RTH



Fiche de données techniques

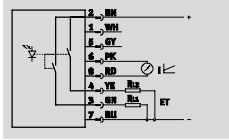
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	30 ... 110	PNP	■	–	36	537 729	SOEL-RTH-Q20-PP-K-2L-TI
			–	■	7	537 727	SOEL-RTH-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN	■	–	36	537 730	SOEL-RTH-Q20-NP-K-2L-TI
			–	■	7	537 728	SOEL-RTH-Q20-NP-S-2L-TI
50x50x17 mm							
	50 ... 300	PNP	■	–	122	537 777	SOEL-RTH-Q50-PA-K-3L
			–	■	32	537 775	SOEL-RTH-Q50-PA-S-3L
		NPN	■	–	122	537 778	SOEL-RTH-Q50-NA-K-3L
			–	■	32	537 776	SOEL-RTH-Q50-NA-S-3L

Capteurs à réflexion laser SOEL-RTD

Fiche de données techniques

FESTO

Fonction



Sortie analogique

- Avec faisceau laser
- Capteurs de télémétrie
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Version : 50x50x17 mm



Caractéristiques techniques générales	
Méthode de mesure	Capteur de distance
Grandeur mesurée	Course
Type de lumière	Laser, rouge
Classe de protection laser	2
Portée [mm]	80 ... 300
Matériau de référence	18%
Limite basse de la plage de réglage [mm]	80
Limite haute de la plage de réglage [mm]	300
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique
Spot lumineux max [mm]	2x4
Résolution [mm]	0,3
Témoin de fonctionnement	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED jaune
Témoin de réserve de fonction	LED verte
Mode de fixation	Par trou traversant

Caractéristiques électriques	
Sortie analogique [mA]	4 ... 20
Sortie de commande	Commutable
Connexion électrique	Connecteur mâle M1 2x1, 8 pôles
Plage de tension de service [V CC]	16 ... 30
Ondulation résiduelle [%]	10
Fréquence de commutation max. [Hz]	1 000
Courant de sortie max. [mA]	100
Chute de tension [V]	≤ 2,4
Intensité à vide [mA]	40
Résistance aux courts-circuits	cyclique
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques
Protection	IP67
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions
Autorisation	c UL us - Listé (OL)

Matériaux	
Corps	acrylbutadiénestyène
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

Capteurs à réflexion laser SOEL-RTD

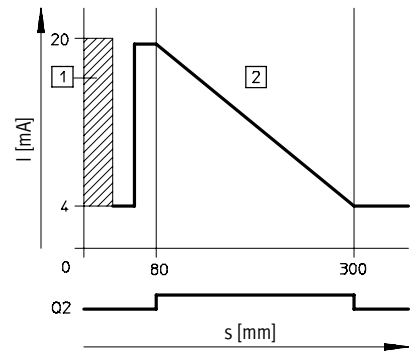
Fiche de données techniques



Conditions de fonctionnement et d'environnement		
Température ambiante	[°C]	-10 ... +55
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾		4

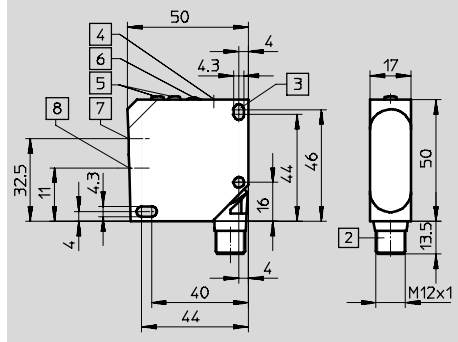
1) Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070
Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.

Courbe de réponse (à la livraison)

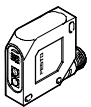


- s Distance
- I Courant de sortie
- Q2 Sortie numérique
- 1 Zone non définie
- 2 Zone de travail

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



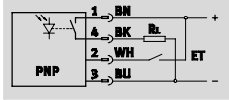
- 2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-...
- 3 Trous de fixation
- 4 Apprentissage
- 5 LED
- 6 LED
- 7 Récepteur
- 8 Emetteur

Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
50x50x17 mm							
	80 ... 300	PNP	-	■	42	537 823	SOEL-RTD-Q50-PP-S-7L

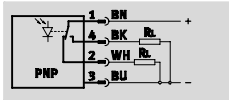
Barrières lumineuses à réflexion SOEL-RSP

Fiche de données techniques

Fonction



par ex. 20x32x12 mm
PNP, commutable, avec connecteur



Par ex. 50 x 50 x 17 mm,
PNP, antivalent, avec connecteur

- Avec faisceau laser
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Exécutions : 20x32x12 et 50x50x17 mm



Caractéristiques techniques générales		
Version	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Méthode de mesure	Barrière lumineuse à réflexion	
Grandeur mesurée	Position	
Type de lumière	Laser rouge polarisé	
Classe de protection laser	2	
Portée [mm]	100 ... 1 000 ¹⁾	0 ... 12 000 ¹⁾
Matériau de référence	Réflecteur laser 51x51 mm	Réflecteur Ø 84 mm
Limite basse de la plage de réglage [mm]	100	0
Limite haute de la plage de réglage [mm]	1 000	12 000
Possibilités de réglage	Apprentissage par connexion électrique	Par potentiomètre
Spot lumineux max [mm]	1 mm pour une distance de détection de 300 mm	15 mm pour une distance de détection de 8 m
Témoin de fonctionnement	–	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED jaune	
Témoin de réserve de fonction	LED verte	LED rouge ²⁾
Mode de fixation	Par trou traversant	
Selon norme	DIN EN 60947-5-2	

1) en fonction du réflecteur utilisé → Tableau ci-dessous
2) la LED s'allume en cas de réserve de fonction insuffisante

Portée ¹⁾		
Version	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Réflecteur, rectangulaire 10x50 mm	10 ... 1 000	5 000
Réflecteur rond, Ø 20 mm	2 500 ²⁾	6 000 ³⁾
Réflecteur rond, Ø 40 mm	2 500 ²⁾	12 000 ³⁾
Réflecteur, carré 50x50 mm	10 ... 1 000	12 000 ³⁾
Réflecteur rond, Ø 84 mm	2 500 ²⁾	12 000 ³⁾

1) Réflecteurs → 4 / 8.2-62
2) A utiliser uniquement avec des distances de détection > 1 000
3) A utiliser uniquement avec des distances de détection > 5 000

Barrières lumineuses à réflexion SOEL-RSP

Fiche de données techniques

FESTO

Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

8.2

Caractéristiques électriques		
Version	20x32x12 mm	50x50x17 mm
Sortie de commande	PNP ou NPN	
Fonction des éléments de commutation	Commutable	Antivalent
Connexion électrique	Connecteur mâle	M12x1, 4 pôles
	Câble	4 fils
Longueur de câble	[m]	2,0
Plage de tension de service	[V CC]	10 ... 30
Ondulation résiduelle	[%]	10
Fréquence de commutation max.	[Hz]	1 000
Courant de sortie max.	[mA]	100
Chute de tension	[V]	≤ 2,4
Intensité à vide	[mA]	25
Résistance aux courts-circuits	cyclique	
Protection contre les inversions de polarité	pour tous les raccordements électriques	
Protection	IP67	
Label CE (voir la déclaration de conformité)	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions	
Autorisation	c UL us - Listé (OL)	

Matériaux	
Corps	acrylbutadiènestyrène
Gaine de câble	polyuréthane
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

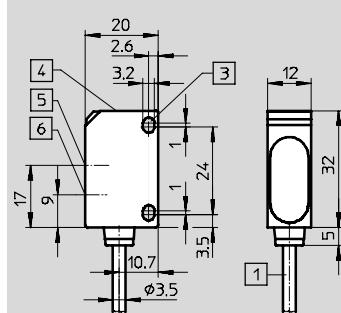
Conditions de fonctionnement et d'environnement				
Version	20x32x12 mm	50x50x17 mm		
Pose du câble	Fixe	Mobile	Fixe	Mobile
Température ambiante	[°C]	-20 ... +60	-20 ... +45	-5 ... +45
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4 ²⁾ / 2 ³⁾		4	

- 1) Classe de protection anticorrosion 2 selon la norme Festo 940 070. Pièces modérément soumises à la corrosion. Pièces externes visibles dont la surface répond essentiellement à des critères d'apparence, en contact direct avec une atmosphère industrielle courante ou des fluides tels que des huiles de coupe ou des lubrifiants.
Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple.
Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.
- 2) Variantes des câbles
- 3) Variantes des connecteurs

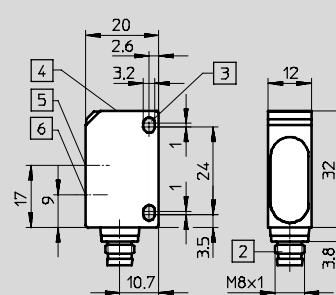
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

20x32x12 mm

Variantes des câbles



Variantes de connecteurs



- | | | | |
|-----------------------------|---|------------------------|-------------------|
| 1 Câble de connexion | 2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M8-... | 4 Apprentissage | 6 Emetteur |
| | 3 Trous de fixation | 5 Récepteur | |

Barrières lumineuses à réflexion SOEL-RSP

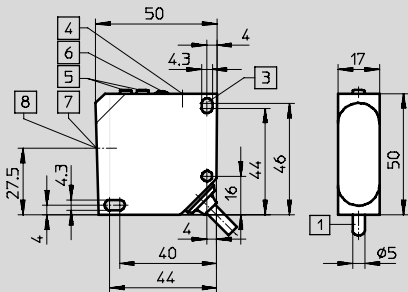
Fiche de données techniques

FESTO

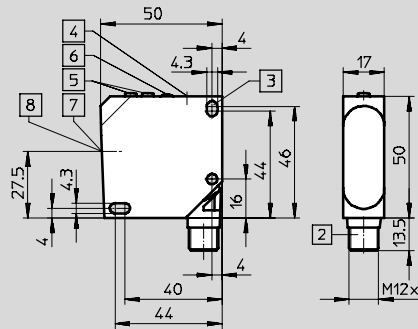
Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

50x50x17 mm

Variantes des câbles



Variantes de connecteurs



- 1 Câble de connexion
- 2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-...

- 3 Trous de fixation
- 4 Potentiomètre

- 5 LED
- 6 Affichage numérique

- 7 Récepteur
- 8 Emetteur

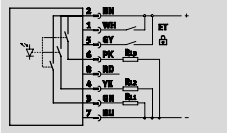
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
20x32x12 mm							
	100 ... 1 000	PNP	■	-	37	537 760	SOEL-RSP-Q20-PP-K-2L-TI
			-	■	7	537 759	SOEL-RSP-Q20-PP-S-2L-TI
		NPN	■	-	37	537 762	SOEL-RSP-Q20-NP-K-2L-TI
			-	■	7	537 761	SOEL-RSP-Q20-NP-S-2L-TI
50x50x17 mm							
	0 ... 12 000	PNP	■	-	122	537 769	SOEL-RSP-Q50-PA-K-3L
			-	■	32	537 767	SOEL-RSP-Q50-PA-S-3L
		NPN	■	-	122	537 770	SOEL-RSP-Q50-NA-K-3L
			-	■	32	537 768	SOEL-RSP-Q50-NA-S-3L

Capteur de couleur SOEC-RT

Fiche de données techniques



Fonction



3x PNP, à fermeture, avec connecteur

- Capteur de colorimétrie
- Départ de rayonnement droit
- Parallélépipédique
- Version : 50x50x17 mm



Caractéristiques techniques générales

Méthode de mesure	Capteur de couleur
Grandeur mesurée	Position
Type de lumière	Blanc
Portée [mm]	12 ... 32
Matériau de référence	18%
Possibilités de réglage	Apprentissage Apprentissage par connexion électrique
Spot lumineux max [mm]	∅ 4 mm pour une distance de détection de 22 mm
Témoin de fonctionnement	LED verte
Témoin d'état de commutation	LED
Témoin de réserve de fonction	LED verte
Mode de fixation	Par trou traversant
Selon norme	DIN EN 60947-5-2

Caractéristiques électriques

Sortie de commande	3x PNP
Fonction des éléments de commutation	Commutation claire
Connexion électrique	Connecteur mâle
Plage de tension de service [V CC]	M1 2x1, 8 pôles
Ondulation résiduelle [%]	16 ... 30
Fréquence de commutation max. [Hz]	10
Courant de sortie max. [mA]	500
Chute de tension [V]	100
Intensité à vide [mA]	≤ 2,4
Résistance aux courts-circuits	40
Protection contre les inversions de polarité	cyclique
Protection	pour tous les raccordements électriques
Label CE (voir la déclaration de conformité)	IP67
Autorisation	Selon la directive UE CEM Selon la directive UE relative aux basses tensions
	c UL us - Listé (OL)

Matériaux

Corps	acrylbutadiènestyrène
Note relative aux matériaux	sans cuivre ni PTFE

Conditions de fonctionnement et d'environnement

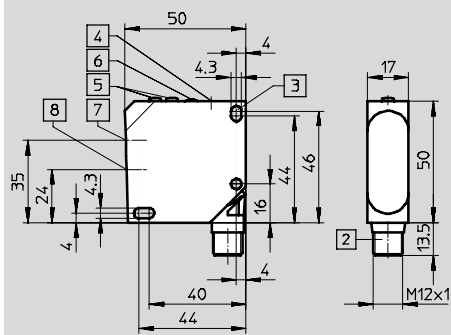
Température ambiante [°C]	-10 ... +55
Résistance à la corrosion KBK ¹⁾	4

1) Classe de protection anticorrosion 4 selon la norme Festo 940 070. Pièces extrêmement soumises à la corrosion. Pièces au contact de fluides agressifs, dans l'industrie agroalimentaire ou chimique, par exemple. Ces applications sont le cas échéant à confirmer par des essais particuliers.


Capteur de couleur SOEC-RT

Fiche de données techniques

Dimensions Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering



- 2 Connecteur mâle correspondant au câble à connecteur femelle SIM-M12-...
- 3 Trous de fixation
- 4 Apprentissage
- 5 LED
- 6 LED
- 7 Emetteur
- 8 Récepteur

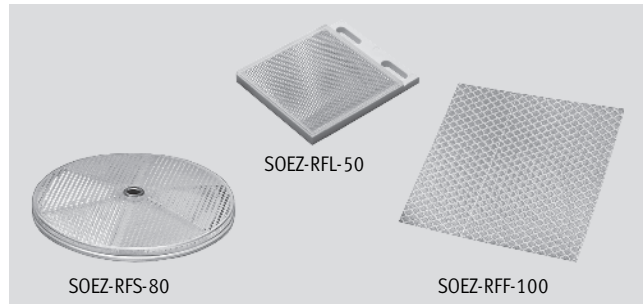
Références							
Version	Portée [mm]	Sortie de commande	Connexion électrique		Poids [g]	N° pièce	Type
			Câble	Connecteur mâle			
50x50x17 mm							
	12 ... 32	PNP	-	■	38	538 236	SOEC-RT-Q50-PS-S-7L

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Accessoires



Réflecteurs



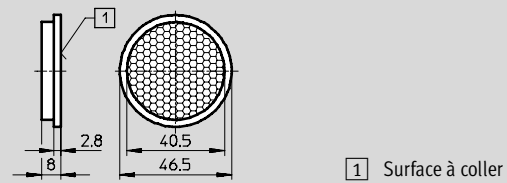
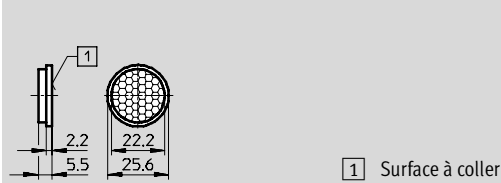
Capteurs et appareils de surveillance
Capteurs

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

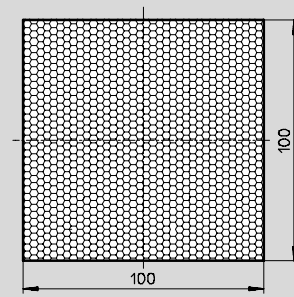
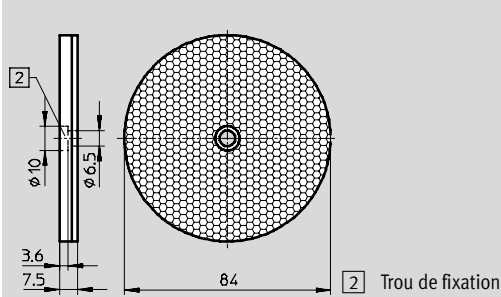
Réflecteur SOEZ-RFS-20

Réflecteur SOEZ-RFS-40



Réflecteur SOEZ-RFS-80

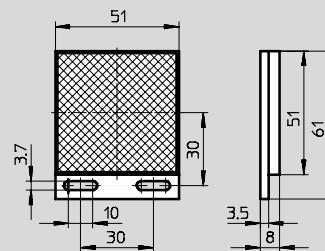
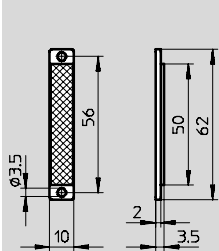
Réflecteur souple SOEZ-RFF-100



Réflecteurs pour faisceau laser

Réflecteur SOEZ-RFL-10

Réflecteur SOEZ-RFL-50



Références

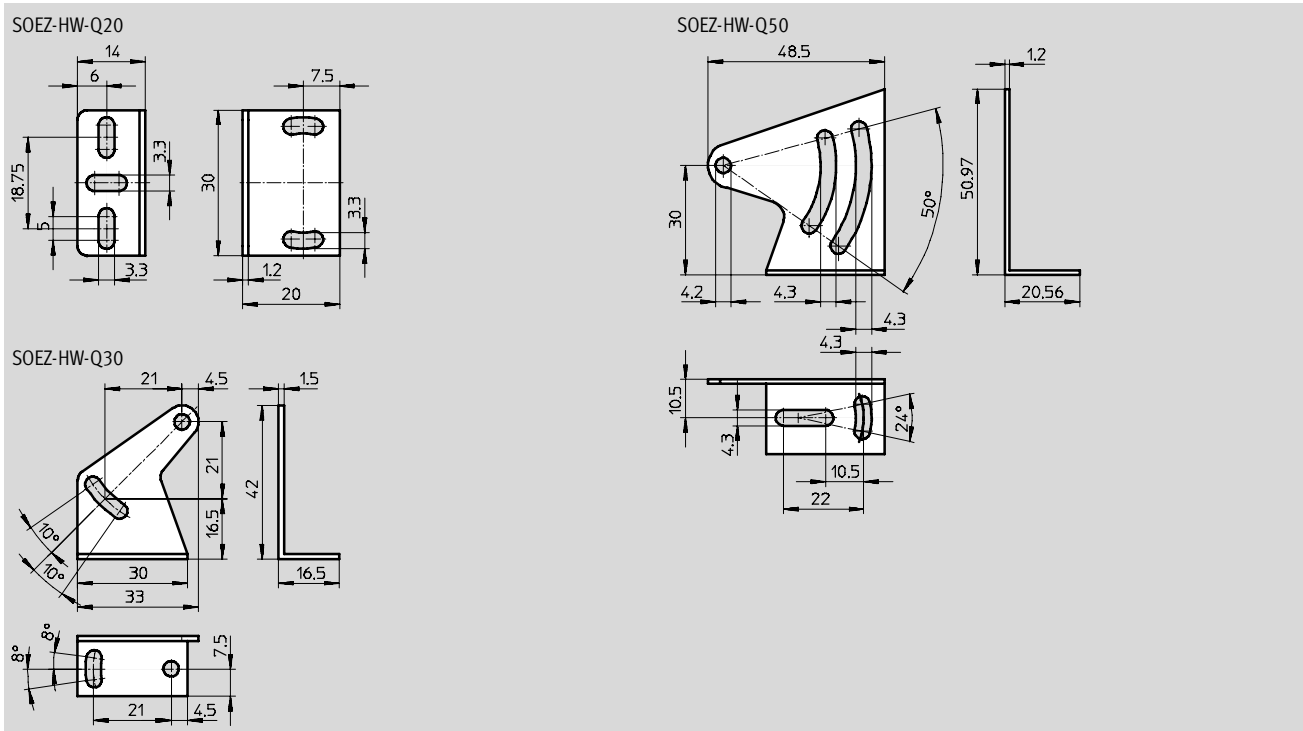
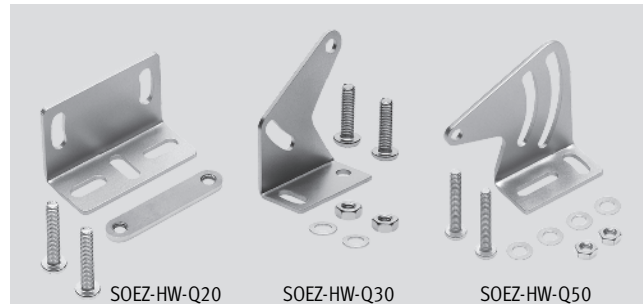
Désignation	Description	Matériau	sans cuivre ni PTFE	N° pièce	Type
Réflecteur	Ø 20 mm		–	165 363	SOEZ-RFS-20
	Ø 40 mm		–	165 364	SOEZ-RFS-40
	Ø 84 mm		–	165 365	SOEZ-RFS-80
Réflecteur souple	carré 100 x 100 mm		–	165 362	SOEZ-RFF-100
Réflecteur pour faisceau laser	carré 50x50 mm	Polyméthacrylate de méthyle, acrylbutadiénestyène	■	537 788	SOEZ-RFL-50
	rectangulaire 10x50 mm	Polyméthacrylate de méthyle, acrylbutadiénestyène	■	537 787	SOEZ-RFL-10

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Accessoires



Equerre de fixation SOEZ-HW



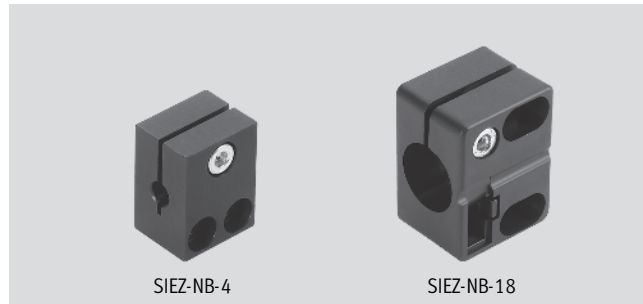
Références					
Désignation	Taille de capteur	Matériau	sans cuivre ni PTFE	N° pièce	Type
Equerre de fixation	20x32x12 mm	acier nickelé	■	537 785	SOEZ-HW-Q20
	30x30x15 mm	Acier zingué	■	165 355	SOEZ-HW-Q30
	50x50x17 mm	acier nickelé	■	537 786	SOEZ-HW-Q50

Capteurs SOE..., opto-électroniques

Accessoires



Support pour capteur SIEZ-NB



SIEZ-NB-4

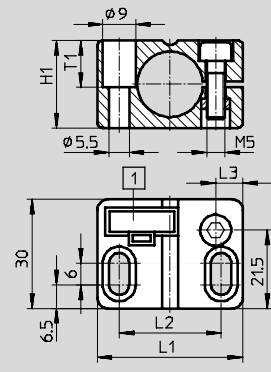
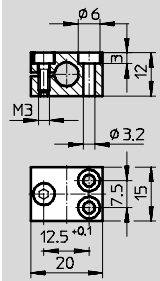
SIEZ-NB-18

Dimensions

Téléchargement des données de CAO → www.festo.fr/engineering

SIEZ-NB-4

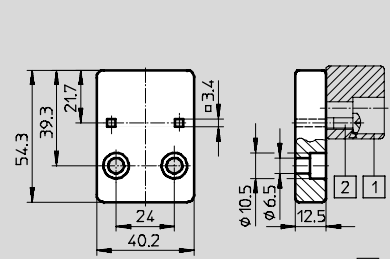
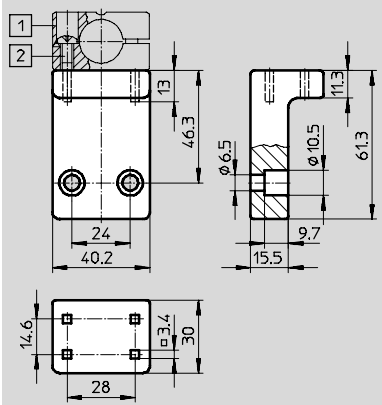
SIEZ-...B-12, SIEZ-...B-18



1 Emplacement de l'étiquette du modèle SIEZ-LB

SIEZ-UH

SIEZ-UV



1 Support pour capteur SIEZ-NB...
2 Vis DIN 7981 4,2 x 22 ou 4,2 x 19 resp. (non fourni)

Dimensions



Taille de capteur	H1	L1	L2	L3	T1
M12x1	18,3	40	28	9,75	9,75
M18x1	24	40	28	7,5	12,85



Capteurs SOE..., opto-électroniques

FESTO

Accessoires

Références – Support pour capteur						
Désignation	Taille de capteur	Poids [g]	Matériau	Sans cuivre, ni PTFE, ni silicone	N° pièce	Type
Support pour capteur	∅ 4 mm	14	aluminium anodisé	■	538 343	SIEZ-NB-4
	M12x1	20	Polyamide renforcé	■	538 348	SIEZ-B-12
				■	538 347	SIEZ-NB-12
	M18x1	21		■	538 350	SIEZ-B-18
				■	538 349	SIEZ-NB-18
	M12x1, M18x1	25		■	538 354	SIEZ-UH
16		■		538 355	SIEZ-UV	
Etiquette	M12x1, M18x1	15		■	538 353	SIEZ-LB

Références – Connecteurs femelles M8x1							Fiches techniques → 4 / 8.3-9	
	Montage	Raccord	pour sortie tout ou rien		Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
			PNP	NPN				
Connecteur femelle droit								
	Ecrou-raccord M8x1	3 pôles	■	■	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
			■	■	5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU	
		4 pôles	■	■	2,5	158 960	SIM-M8-4GD-2,5-PU	
			■	■	5	158 961	SIM-M8-4GD-5-PU	
Connecteur femelle coudé								
	Ecrou-raccord M8x1	3 pôles	■	■	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	
		4 pôles	-	■	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	

Références – Câbles à connecteur femelle M12x1							Fiches techniques → 4 / 8.3-12	
	Montage	Raccord	pour sortie tout ou rien		Longueur de câble [m]	N° pièce	Type	
			PNP	NPN				
Connecteur femelle droit								
	Ecrou-raccord M12 x 1	3 pôles	■	■	2,5	159 428	SIM-M12-3GD-2,5-PU	
			■	■	5	159 429	SIM-M12-3GD-5-PU	
		4 pôles	■	■	5	164 259	SIM-M12-4GD-5-PU	
			■	■	2	525 616	SIM-M12-8GD-2-PU	
			■	■	5	525 618	SIM-M12-8GD-5-PU	
Connecteur femelle coudé								
	Ecrou-raccord M12 x 1	3 pôles	■	■	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	
		4 pôles	-	■	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	
			■	■	5	164 258	SIM-M12-4WD-5-PU	

■ Programme standard