SOOD-BS-L-PN-...

Laser Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung
Laser diffuse sensor with background suppression
Détecteur à réflexion laser avec élimination de l'arrière-plan

	SOOD-BS-L-PN-30	SOOD-BS-L-PN-50	SOOD-BS-L-PN-80
	8075658	8075659	8075660
Detektionsverfahren	Reflexionslichttaster mit Hintergrundausblendung		
Lichtart	Laser rot		
Max. Lichtfleck	1 mm bei Tastweite 30 mm	1,5 mm bei Tastweite 50 mm	2 mm bei Tastweite 80 mm
Minimaler Objektdurchmesser	1 mm	1,5 mm	2 mm
Tastbereich	7 – 30 mm	7 – 50 mm	20 – 80 mm
Umgebungstemperatur	-20 - 60 °C		
Max. Schwarz-Weiß-Differenz	8%	13%	15%
Bezugsmaterial	Standardweiß 90 %, 100 mm x 100 mm		
Schaltausgang	Gegentakt		
Schaltelementfunktion	PNP Hellschaltend, NPN Dunkelschaltend		
Hysterese	1%	2%	3%
Max. Schaltfrequenz	2000 Hz		
Max. Ausgangsstrom	50 mA		
Spannungsfall	0 - 1,5 V		
Kurzschlussfestigkeit	taktend		
Betriebsspannungsbereich DC	10 – 30 V		
Restwelligkeit	10%		
Leerlaufstrom	10 mA		
Verpolungsschutz	für alle elektrischen Anschl.		
Elektrischer Anschluss	M8x1, 3-polig, Kabel mit Stecker		
Werkstoff Steckkontakte	Kupfer-Legierung vergoldet		
Kabellänge	150 mm		
Werkstoff Kabelmantel	TPE-U(PUR)		
Max. Anziehdrehmoment Stecker	0,7 Nm		
Befestigungsart	Mit Durchgangsbohrung		
Max. Anziehdrehmoment	0,5 Nm		
Werkstoff Gehäuse	PC, ABS, TPE-U(PUR)		
Betriebsbereitschaftsanzeige	LED grün		
Funktionsanzeige	LED gelb		
Schutzart	IP67, IP65		
Isolationsspannung	500 VAC		
Verschmutzungsgrad	3		
UL-Zulassung	cULus Recognized, Class 2 Power Source		
Laserschutzklasse	1		

	SOOD-BS-L-PN-30	SOOD-BS-L-PN-50	SOOD-BS-L-PN-80
	8075658	8075659	8075660
Detection method	Diffuse sensor with background suppression		
Type of light	Laser red		
Max. light spot	1 mm w.scanning width 30 mm	1,5 mm w.scanning width 50 mm	2 mm w.scanning width 80 mm
Min. object diameter	1 mm	1,5 mm	2 mm
Detection range	7 – 30 mm	7 – 50 mm	20 – 80 mm
Ambient temperature	-20 - 60 °C		
Max. Black-White-Difference	8%	13%	15%
Reference material	Standard white 90 %, 100 mm x 100 mm		
Switching output	Push-pull		
Switching element function	PNP light switching, NPN dark switching		
Hysteresis	1%	2%	3%
Max. switching frequency	2000 Hz		
Max. output current	50 mA		
Voltage drop	0 - 1,5 V		
Short circuit protection	Pulsing		
Operational voltage range DC	10 – 30 V		
Residual ripple	10%		
No-load supply current	10 mA		
Reverse polarity protection	For all el.connections		
Electrical connection	M8x1, 3-pin, cable with plug		
Material electrical contact	Gold-plated copper alloy		
Cable length	150 mm		
Material cable sheath	TPE-U(PUR)		
Max. tightening torque conn.	0,7 Nm		
Type of mounting	With through hole		
Max. tightening torque	0,5 Nm		
Material housing	PC, ABS, TPE-U(PUR)		
Ready status indication	LED green		
Function indication	LED yellow		
Degree of protection	IP67, IP65		
Insulation voltage	500 VAC		
Pollution degree	3		
UL-approval	cULus Recognized, Class 2 Power Source		
Laser safety class	1		

	SOOD-BS-L-PN-30	SOOD-BS-L-PN-50	SOOD-BS-L-PN-80
	8075658	8075659	8075660
Procédé de détection	Détecteur à réflexion avec élimination d'arrière-plan		
Type de lumière	Laser rouge		
Spot lumineux max.	1 mm pour une distance de détection de 30 mm	1,5 mm pour une distance de détection de 50 mm	2 mm pour une distance de détection de 80 mm
Diamètre minimal d'un objet	1 mm	1,5 mm	2 mm
Zone de détection	7 – 30 mm	7 – 50 mm	20 – 80 mm
Température ambiante	-20 à 60 °C		
Différence noir/blanc max.	8%	13%	15%
Matériau de référence	Blanc standard 90 %, 100 mm x 100 mm		
Sortie de commutation	Push-pull		
Fonction d'élément de commutation	PNP commutation claire, NPN commutation obscure		
Hystérésis	1%	2%	3%
Fréquence de commutation max.	2000 Hz		
Courant de sortie max.	50 mA		
Chute de tension	0 à 1,5 V		
Résistance aux courts-circuits	Cyclique		
Plage de tension de service DC	10 – 30 V		
Ondulation résiduelle	10%		
Intensité à vide	10 mA		
Protection contre l'inversion de polarité	Sur toutes les connexions électriques		
Raccordement électrique	M8x1, à 3 pôles, câble avec connecteur mâle		
Matériau contacts à fiche	Alliage de cuivre doré		
Longueur de câble	150 mm		
Matériau gaine du câble	TPE-U(PUR)		
Couple de serrage max. du connecteur mâle	0,7 Nm		
Mode de fixation	Avec trou débouchant		
Couple de serrage max.	0,5 Nm		
Matériau du corps	PC, ABS, TPE-U(PUR)		
Témoin d'état de fonctionnement	LED verte		
Témoin de fonctionnement	LED jaune		
Degré de protection	IP67, IP65		
Tension d'isolement	500 V AC		
Taux de pollution	3		
Certificat UL	cULus Recognized, Class 2 Power Source		
Classe de protection laser	1		

SOOD-BS-L-PN-...

Festo SE & Co. KG

Ruiter Straße 82
73734 Esslingen
Germany
+49 711 347-0
www.festo.com

8239166 2025-08c

Beschreibung

Bestimmungsgemäße Verwendung:
Beim Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung (HGA) befinden sich Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Durch eine Winkelanordnung zwischen Sender und Empfänger (2 Empfängerelemente) wird eine Ausblendung von Objekten außerhalb des Tastbereiches erreicht.
Die Erfassung von Objekten erfolgt unabhängig von deren Oberflächenstruktur, Helligkeit und Farbe, sowie der Helligkeit des Hintergrundes.
Montagehinweise:
Die Sensoren können mit den Befestigungsschrauben direkt befestigt werden oder über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang). Die Untergrundfläche muss plan sein, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, die Mutter und Schraube mit Federscheiben zu sichern, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.
Justage:
Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED grün. Sensor auf den Hintergrund ausrichten.
Objekterfassung:
Das zu erfassende Objekt in der gewünschten maximalen Tastweite platzieren und den Lichtfleck darauf ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die gelbe LED.
Reinigung:
Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Anschlussverbindungen zu überprüfen.

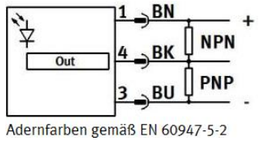
Description

Intended use:
The transmitter and receiver are located in the same housing for diffuse mode sensor with background suppression. Marking of objects outside the detection range is achieved by arranging the angle between the transmitter and receiver (2 receiver elements).
Objects are detected independently of their surface structures, brightness and colour, as well as the brightness of the background.
Mounting instructions:
The sensors can be fastened directly with fixing screws or with a support bracket (not included with delivery). The surface underneath must be flat to prevent the housing from moving when it is tightened into position. We recommend securing the nut and screw in place with spring washers to prevent the sensor from going out of adjustment.
Adjustment:
After the operating voltage is applied, the LED is lit green. Align the sensor to the background.
Object detection:
Place the object to be detected at the desired maximum detection range and align the light spot to it. If the object is detected, the yellow LED lights up.
Cleaning:
We recommend cleaning the optical surface and checking the screwed connection and other connections at regular intervals.

Description

Usage normal :
Sur le détecteur à réflexion laser avec élimination de l'arrière-plan, l'émetteur et le récepteur se trouvent dans un boîtier. La disposition angulaire entre l'émetteur et le récepteur (2 éléments récepteur) permet d'éliminer les objets en dehors de la zone de détection.
Lé détection des objets s'effectue indépendamment de leur structure de surface, de leur luminosité et de leur couleur ainsi que de la luminosité de l'arrière-plan.
Consignes de montage :
Les capteurs peuvent être fixés directement avec les vis de fixation ou au moyen d'une équerre-support (non comprise dans la fourniture). La surface du support doit être plane pour éviter toute déformation du boîtier lors du serrage. Il est recommandé de bloquer l'écrou et la vis avec des rondelles élastiques pour empêcher tout déréglage du capteur.
Ajustage :
Après la mise sous tension de service, la LED s'allume en vert. Aligner le capteur par rapport à l'arrière-plan.
Détection d'objet :
Placer l'objet à détecter dans la zone de détection maximale souhaitée et aligner le spot dessus. Si l'objet est détecté, la LED jaune s'allume.
Nettoyage :
Nous vous recommandons de nettoyer la surface de l'optique à intervalles réguliers et de vérifier les vissages ainsi que les connexions.

Elektrischer Anschluss
Electrical connection
Raccordement électrique



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

Laserkenndaten	
Hinweis	Laserlicht, nicht in den Strahl blicken
Laserklasse	1
Wellenlänge	680 nm
Strahldivergenz	› 5 mrad
Impulsdauer	ca. 3 µs
Wiederholrate	ca. 16,6 kHz
Max. Puls Energie	9.5 nJ

Laser nominal ratings	
Note	Laserlight, do not stare into beam
Laser class	1
Wave length	680 nm
Beam divergence	› 5 mrad
Pulse length	approx. 3 µs
Repetition rate	approx. 16.6 kHz
Max. pulse energy	9.5 nJ

Caractéristiques du laser	
Nota	Lumière laser, ne pas regarder dans le rayon laser
Classe du laser	1
Longueur d'onde	680 nm
Divergence du faisceau	› 5 mrad
Durée d'impulsion	env. 3 µs
Taux de répétition	environ 16,6 kHz
Énergie d'impulsion max.	9.5 nJ

Laserhinweis Laserklasse 1

- Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!
- Wartung und Reparaturen nur von autorisiertem Servicepersonal durchführen lassen!
- Das Gerät ist so anzubringen, dass die Warnhinweise deutlich sichtbar und lesbar sind.
- Der Warnhinweis liegt dem Gerät bei und ist in unmittelbarer Nähe zum Gerät gut sichtbar anzubringen.
- Vorsicht: Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

Laser notice laser class 1

- The irradiation can lead to irritation especially in a dark environment. Do not point at people!
- Maintenance and repairs should only be carried out by authorized service personnel!
- Attach the device so that the warning is clearly visible and readable.
- The warning accompanies the device and should be attached in immediate proximity to the device.
- Caution – Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

Avertissement Laser Classe 1

- Le rayonnement peut entraîner des irritations surtout en cas d'environnement sombre. Ne pas le diriger sur les personnes !
- Ne confier la maintenance et les réparations qu'à du personnel de service après-vente agréé !
- Installer l'appareil de sorte que les avis d'avertissement soient clairement visibles et lisibles.
- L'avis d'avertissement est fourni avec l'appareil et doit être placé de manière bien visible à proximité immédiate de l'appareil.
- Attention : en cas d'utilisation de dispositifs de commande et de réglage autres que ceux indiqués ici ou en cas d'exécution d'autres façon de procéder, cela peut entraîner des rayonnements dangereux.

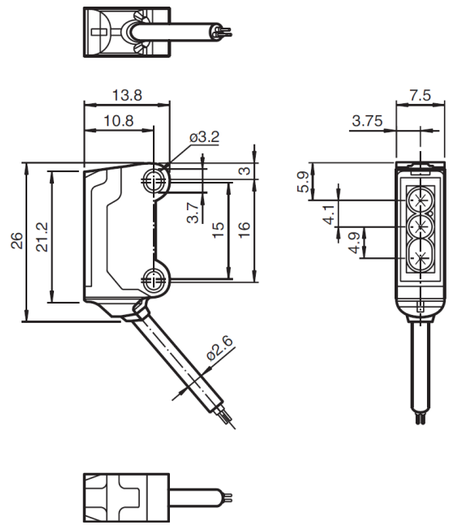
Warnung
Warning
Avertissement

Verwenden Sie ausschließlich Stromquellen, die eine sichere elektrische Trennung der Betriebsspannung nach IEC/EN 60204-1 gewährleisten. Berücksichtigen Sie zusätzlich die allgemeinen Anforderungen an PELV-Stromkreise gemäß IEC/EN 60204-1.

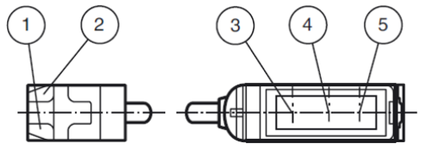
Use power supplies which guarantee reliable electrical isolation of the operating voltage as per IEC/EN 60204-1. Consider also the general requirements for PELV circuits in accordance with IEC/EN 60204-1.

Utiliser exclusivement des sources de courant garantissant une isolation électrique sûre de la tension de service, conformément à la norme IEC/EN 60204-1. Observer également les exigences générales s'appliquant aux circuits électriques TBTS selon IEC/EN 60204-1.

Abmessungen
Dimensions
Dimensions



Anzeige und Bedienelemente
Indicators and operating means
Éléments de signalisation et de commande



1	Betriebsbereitschaftsanzeige Ready status indication Témoin d'état de fonctionnement	grün green verte
2	Funktionsanzeige Function indication Témoin de fonctionnement	gelb yellow jaune
3	Sender Emitter Émetteur	
4	Empfänger Receiver Récepteur	S0OD-BS-L- PN-30 S0OD-BS-L- PN-50
5	Empfänger Receiver Récepteur	S0OD-BS-L- PN-80

Zubehör
Accessoires
Accessories

Benennung Naming Dénomination	Typ Type Type	Teile-Nr. Part No. N° de pièce
Verbind.Leitung Connecting cable Câble de liaison	NEBA-M8G3-U-2.5-N-LE3	8078223
Verbind.Leitung Connecting cable Câble de liaison	NEBA-M8G3-U-5-N-LE3	8078224
Befest.Winkel Mounting bracket Équerre de fixation	SAMH-L2-L-A	8077963
Befest.Winkel Mounting bracket Équerre de fixation	SAMH-L2-A	8077964



