

Elektrischer Anschluss



Electrical connection



Adressen/Addresses



Pepperl+Fuchs GmbH · Mannheim · Germany
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Pepperl+Fuchs Inc. · Twinsburg · USA
E-mail: fa-info@us.pepperl-fuchs.com

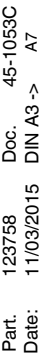
Pepperl+Fuchs Pte Ltd · Singapore
E-mail: fa-info@sg.pepperl-fuchs.com
Company Registration No. 199003130E

www.pepperl-fuchs.com

Reflexionslichtschranke

Retroreflective sensor

BL 99-55 LAO/70-1291-12



Allgemeine Daten

Betriebsreichweite	0 ... 30 m
--------------------	------------

Hinweis	LASERLICHT , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
Laserklasse	1
Wellenlänge	650 nm
Strahldivergenz	< 1,5 mrad
Impulsdauer	ca. 4,5 µs
Wiederholrate	ca. 6 kHz ... 20 kHz

Laserklasse	1
-------------	---

Kenndaten funktionale Sicherheit	
MTTF _d	560 a
Gebrauchsdauer (T _M)	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	60 %
Anzeigen/Bedienelemente	

MTTF _d	560 a
-------------------	-------

Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige	LED grün
-----------------	----------

Elektrische Daten

Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC
------------------	-------	----------------

Eingang	
Testeingang	Senderabschaltung mit +Ub

Testeingang	Senderabschaltung mit +Ub

Schaltungsart	Sofort inaktiv, wenn dabei 4 Strahlunterbrechungen stattfinden. hell-/dunkelschaltend umschaltbar
---------------	--

Schaltspannung	max. 30 V DC
----------------	--------------

Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)

Umgebungstemperatur	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
---------------------	-------------------------------

Mechanische Daten

Schutzart	IP67
-----------	------

Normen- und Richtlinienkonformität	
Richtlinienkonformität	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 60947-5-2:2007 + A1:2012

Richtlinienkonformität	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 60947-5-2:2007 + A1:2012

Zulassungen und Zertifikate

II, Bemessungsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1

Sicherheitshinweise:

- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie

Abmessungen



all dimensions in mm

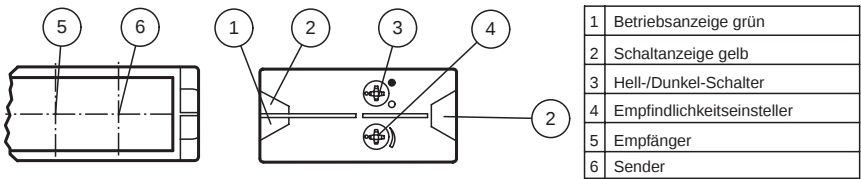
- Laserhinweis Laserklasse 1
- Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!
 - Wartung und Reparaturen nur von autorisiertem Servicepersonal durchführen lassen!
 - Das Gerät ist so anzubringen, dass die Warnhinweise deutlich sichtbar und lesbar sind.
 - 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.
 - Caution – Use of controls or adjustments or performance of procedures other than those specified herein may result in hazardous radiation exposure.

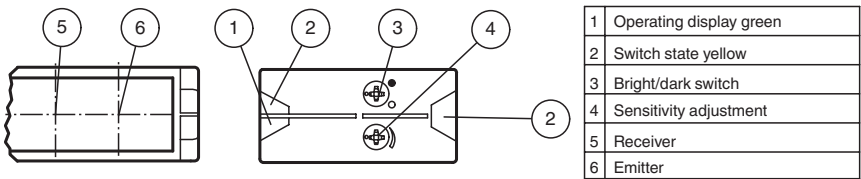
- Consigne laser classe 1
- L'irradiation peut entraîner des irritations dans un environnement sombre. Ne pas orienter vers les personnes !
 - L'entretien et les réparations doivent être réalisés exclusivement par le personnel de service autorisé !
 - L'appareil doit être installé de manière à ce que les mises en garde soient clairement visibles et lisibles.
 - Attention : Si d'autres dispositifs de commande ou de réglage sont utilisés que ceux indiqués ici, ou si d'autres procédures sont exécutées, cela peut entraîner un effet préjudiciable du rayonnement.



Anzeigen/Bedienelemente

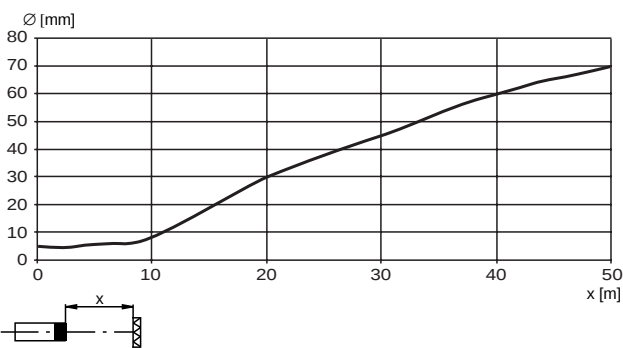


Indicators/operating means



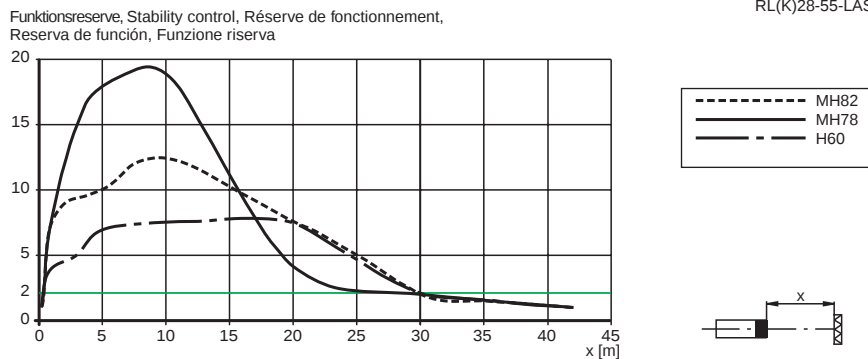
Lichtfleckdurchmesser
Diamètre de la tache lumineuse
Diametro chiazza luce

Diameter of the light spot
Diámetro del haz de luz



Relative Empfangslichtstärke
Intensité relative de la lumière reçue
Intensità relativa luce in ricezione

Relative received light strength
Potencia relativa de recepción lumínica



Beschreibung/Description

- D
- Bestimmungsgemäße Verwendung**
Eine Reflexions-Lichtschanke enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird von einem Reflektor zum Empfänger zurückgestrahlt. Bei Unterbrechung des Lichtstrahls durch ein Objekt wird die Schaltfunktion ausgelöst.
- Montagehinweise**
Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt oder über einen Haltewinkel bzw. Klemmkörper (diese sind nicht im Lieferumfang enthalten) befestigt werden.
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.
- Justierung**
Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED grün.

- Montieren Sie den geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschanke. Nach der Grobeinstellung auf den Reflektor wird der Sensor (ohne Objekt) durch horizontales und vertikales Schwenken so optimal auf den Reflektor ausgerichtet, das die gelbe Leuchtanzeige konstant leuchtet. Bei ungenauer Ausrichtung blinkt die gelbe LED.
- Kontrolle Objekterfassung**
Das Objekt in den Strahlengang bringen. Wird das Objekt erfasst, erlischt die gelbe LED. Leuchtet die gelbe LED weiterhin muss die Empfindlichkeit am Potentiometer so lange reduziert werden bis sie erlischt. Nach Entfernen des Objektes leuchtet die Anzeige-LED gelb wieder konstant.
- Reinigung**
Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung) blinkt die gelbe LED im Empfänger. Deshalb empfehlen wir in regelmäßigen Abständen den Lichtaustritt zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Steckverbindungen zu überprüfen.



- Intended use**
The retroreflective sensor contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is reflected back from a reflector to the receiver. If an object interrupts the light beam, the switching function is initiated.
- Mounting instructions**
The sensor can be mounted using the through-holes or with a mounting bracket (not included with delivery).
The base surface must be flat to avoid distorting the sensor housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers so that the sensor does not become misaligned.
- Adjustment instructions**
Connect the sensor to operating voltage and the green LED lights up solid.
Mount a suitable reflector opposite the sensor and make a rough adjustment.
The precise adjustment is done by swiveling the sensor horizontally and vertically. With optimum light reception, the yellow LED lights up solid. It will blink if the sensor requires fine adjustment.
- Object detection check**
Move an object into the light beam. If the object is detected, the yellow LED switches off. If it does not switch off, reduce the sensitivity with the potentiometer until it does. It should light up solid when the object is removed.
- Cleaning**
The yellow LED flashes if the light received decreases (e.g. dirty lenses).
We recommend that you clean the optical interfaces and check all connections at regular intervals.