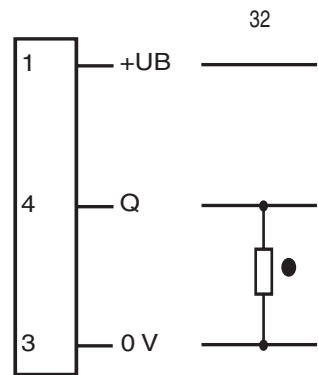
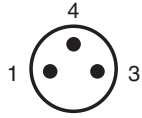


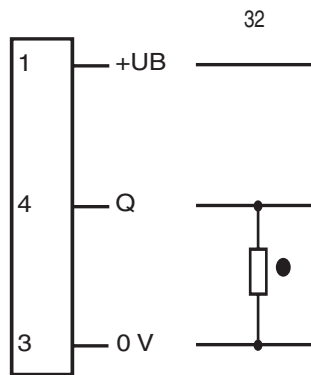
Elektrischer Anschluss



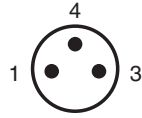
● = dunkelschaltend, ○ = hellschaltend



Electrical connection



● = dark on, ○ = light on



Adressen/Addresses



Pepperl+Fuchs GmbH
68301 Mannheim · Germany
Tel. +49 621 776-4411
Fax +49 621 776-27-4411
E-mail: fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

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

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

www.pepperl-fuchs.com

Reflexions-Lichtschranke mit Polfilter zur Glaserkennung
Retro-reflective sensor with polarization filter for glass detection
with Metallstecker M8, 3-polig
with M8, 3-pin metal connector

MLV40-54-G/32/98



Doc. No.: 45-2997
DIN A3 -> DIN

Part. No.: 418876
Date: 10/29/2009



PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technische Daten

Allgemeine Daten		
Betriebsreichweite		0 ... 400 mm
Reflektorabstand		0 ... 400 mm
Grenzreichweite		1000 mm (mit Reflektor H60)
Lichtsender		LED
Zulassungen		CE, cULus
Lichtart		rot, Wechsellicht
Lichtfleckdurchmesser		ca. 20 mm bei Reichweite 400 mm
Öffnungswinkel		ca. 3 °
Fremdlichtgrenze		75000 Lux
Anzeigen/Bedienelemente		
Funktionsanzeige		LED grün, leuchtet bei freien Lichtstrahl rote LED bei Unterschreiten der Funktionsreserve
Bedienelemente		Empfindlichkeitseinsteller
Bedienelemente		Hell-/Dunkel-Umschalter
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U_B	10 ... 30 V DC
Welligkeit		5 %
Leerlaufstrom	I_0	40 mA
Ausgang		
Schaltungsart		hell-/dunkelschaltend
Signalausgang		1 PNP-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor
Schaltspannung		max. 30 V DC
Schaltstrom		max. 200 mA
Schaltfrequenz	f	500 Hz
Ansprechzeit		1 ms
Normenkonformität		
Normen		EN 60947-5-2
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur		-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Lagertemperatur		-20 ... 75 °C (253 ... 348 K)
Mechanische Daten		
Schutzart		IP65
Anschluss		M8-Stecker, 3-polig
Material		
Gehäuse		Aluminium
Lichtaustritt		Glas
Masse		100 g

Technical data

General specifications		
Effective detection range		0 ... 400 mm
Reflector distance		0 ... 400 mm
Threshold detection range		1000 mm (with H60 reflector)
Light source		LED
Approvals		CE, cULus
Light type		red, modulated light
Diameter of the light spot		approx. 20 mm at 400 mm detection range
Angle of divergence		approx. 3 °
Ambient light limit		75000 Lux
Indicators/operating means		
Function display		LED green, lights up when light beam is free red LED when falling short of the stability control
Operating elements		sensitivity adjuster
Operating elements		Light/dark switch
Electrical specifications		
Operating voltage	U_B	10 ... 30 V DC
Ripple		5 %
No-load supply current	I_0	40 mA
Output		
Switching type		light/dark switching
Signal output		1 PNP output, short-circuit proof, protected from reverse polarity, open collector
Switching voltage		max. 30 V DC
Switching current		max. 200 mA
Switching frequency	f	500 Hz
Response time		1 ms
Standard conformity		
Standards		EN 60947-5-2
Ambient conditions		
Ambient temperature		-20 ... 60 °C (253 ... 333 K)
Storage temperature		-20 ... 75 °C (253 ... 348 K)
Mechanical specifications		
Protection degree		IP65
Connection		M8 connector, 3-pin
Material		
Housing		aluminium
Optical face		glass
Mass		100 g

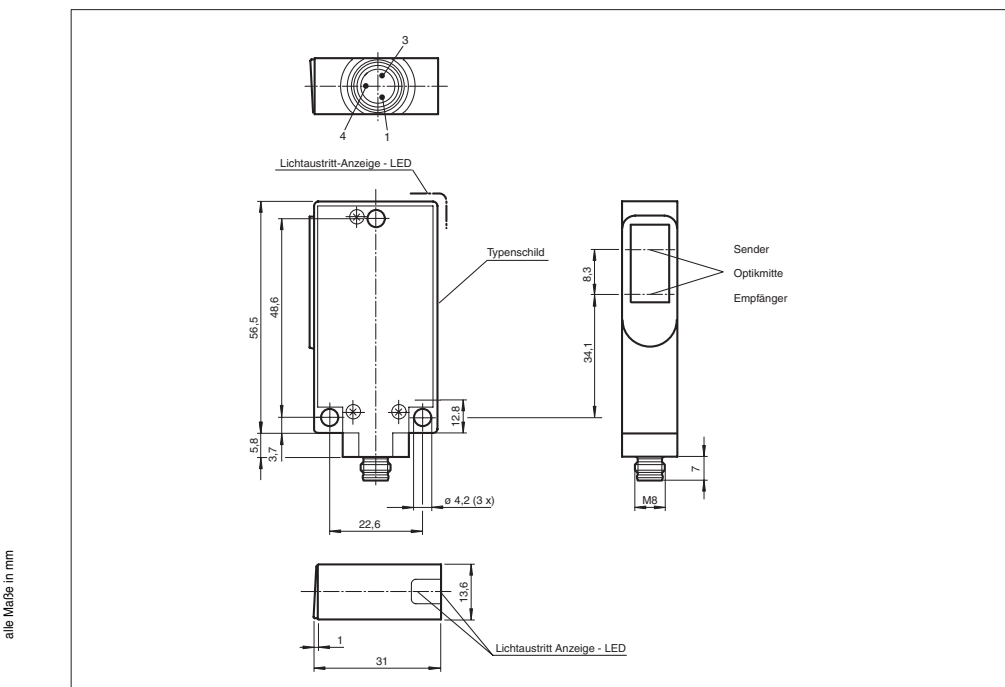
Sicherheitshinweise:

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

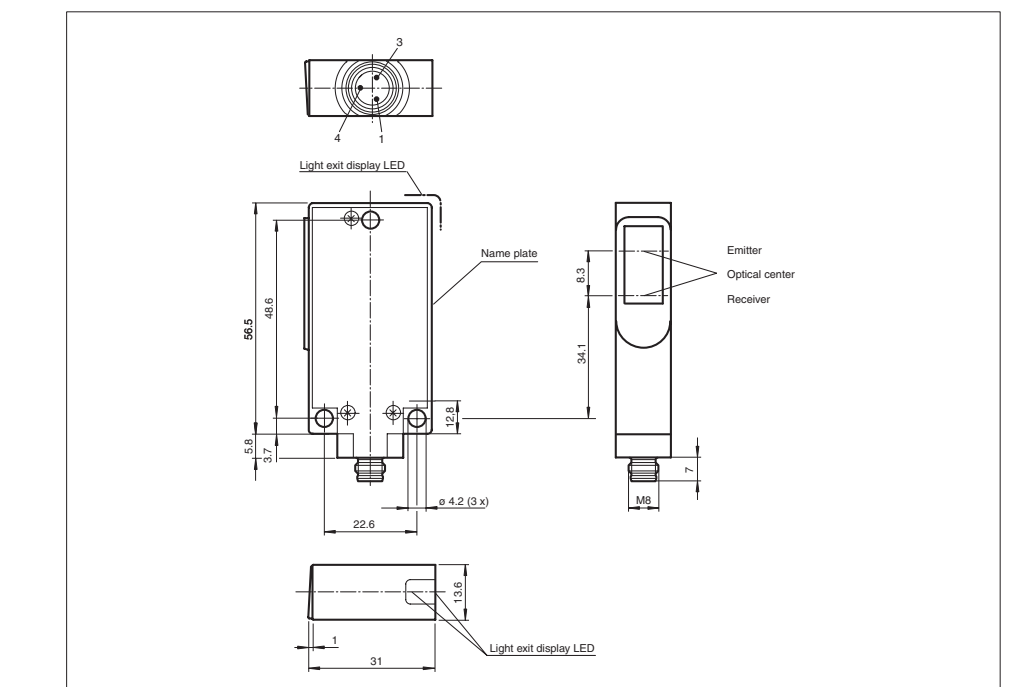
Security Instructions:

- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- Not a safety component in accordance with the EU Machinery Directive

Abmessungen



Dimensions

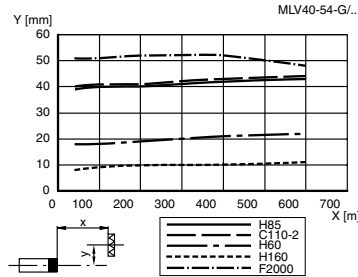


alle Maße in mm

all dimensions in mm

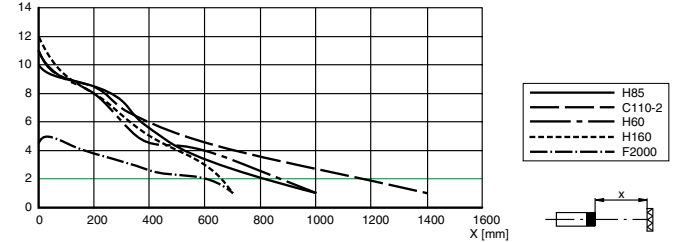
Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curva de respuesta característica
Curve di risposta caratteristica

Möglicher Abstand (Versatz) zwischen optischer Achse und Referenzobjekt.
 Permissible distance (offset) between optical axis and reference target.
 Ecart possible entre l'axe optique et la cible de référence.
 Desplazamiento entre el eje óptico y objeto de referencia.
 Distanza possibile (sfalsato) tra l'asse ottico e l'oggetto di riferimento.



Relative Empfangslichtstärke
Intensité relative de la lumière reçue
Intensità relativa luce in ricezione
Relative received light strength
Potencia relativa de recepción lumínica

Funktionsreserve, Stability control, Réserve de fonctionnement,
 Reserva de función, Funzione riserva



Beschreibung/Description

D

Bestimmungsgemäße Verwendung:

Eine Reflexionslichtschranke 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. Dieses Gerät ist für den speziellen Einsatz der Klarglaserkennung geeignet. Die reduzierte Funktionsreserve bewirkt eine erhöhte Schaltempfindlichkeit.

Montagehinweise:

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen 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.

Justierung:

Montieren Sie den geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke. Nach der Grobeinstellung auf den Reflektor wird der Sensor (ohne Objekt) durch horizontales und vertikales Schwenken so optimal auf den Reflektor ausgerichtet, dass die grüne Leuchtanzeige konstant leuchtet. Bei ungenauer Ausrichtung leuchtet die rote LED.

Kontrolle Objekterfassung:

Das Objekt in den Strahlengang bringen. Wird das Objekt erfasst, erlischt die grüne LED. Leuchtet die grüne LED weiterhin muss die Empfindlichkeit am Potentiometer so lange reduziert werden bis sie erlischt.

Nach Entfernen des Objektes leuchtet die Anzeige-LED grün wieder konstant.

Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung oder Dejustage) und ungenügender Funktionsreserve leuchtet die rote LED.

Reinigung:

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen die Optikfläche zu reinigen und Verschraubungen, sowie die elektrischen Verbindungen zu überprüfen.

GB

Conventional use:

The reflex light beam switch contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is beamed back from a reflector to the receiver. If an object interrupts the light beam the switching function is initiated.

This device is especially designed and suitable for clear glass or foil detection. A slightly reduced stability control performs an increased switching sensitivity.

Mounting instructions:

The sensor can be fastened over the through-holes directly or with a support angle (not included in scope of supply).

The base surface must be flat to avoid distorting the housing during mounting. It is advisable to secure the bolts and screws with washers so that the sensor does not become misaligned.

Instructions for adjustment:

Connect the sensor to operating voltage, the LED green lights up constantly.

Mount suitable reflector opposite light beam switch and align roughly.

The exact adjustment takes by swivelling the sensor horizontally and vertically. With optimum light reception the green LED lights up constantly. In case of bad alignment, the red LED lights up.

Object detection check:

Move the object into the light beam. If the object is recorded, the green LED goes off. If it is not going off, reduce the sensitivity with the potentiometer until it goes off. It should light up constantly again when the object is removed.

The red LED lights up if reception deteriorates (e.g. soiled lenses or by maladjustment) and when falling short of the stability control.

Illustration:

We recommend that you clean the lens and check the electrical connections and screw connections at regular intervals.