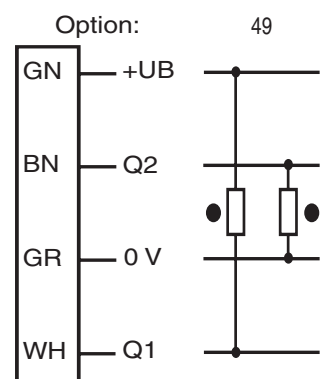
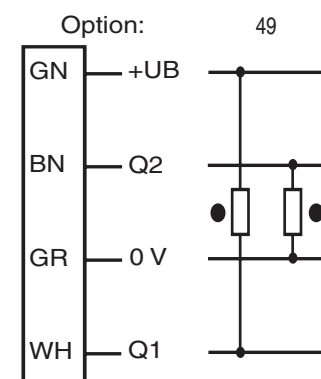


Elektrischer Anschluss



● = dunkelschaltend, ○ = hellschaltend

Electrical connection



● = dark on, ○ = light on

Adressen/Addresses

Worldwide Head Office
Pepperl+Fuchs GmbH
Koenigsberger Allee 87
68307 Mannheim
Germany
Telephone: +49 621 776-0
Telefax: +49 621 776-1000
eMail: info@de.pepperl-fuchs.com

USA Head Office
Pepperl + Fuchs Inc.
1600 Enterprise Parkway
TWINSBURG OHIO, 44087
USA
Telephone +1 330 425-3555
Telefax +1 330 425-4607
eMail sales@us.pepperl-fuchs.com

Asia Pacific Head Office
Pepperl + Fuchs PTE LTD
P+F Building
18 Ayer Rajah Crescent
139942 SINGAPORE
Singapore
Company Registration No. 199003130E
Telephone +65 6779 9091
Telefax +65 6873 1637
eMail sales@sg.pepperl-fuchs.com

<http://www.pepperl-fuchs.com>

Reflexions-Lichtschanke mit Polfilter zur Glaserkennung
Retroreflective sensor with polarisation filter for glass detection
with 2 m Festkabel

MLV40-54-G/40a/49/115



Doc. No.: 45-1940A
DIN A3 -> DIN

Part. No.: 418871
Date: 07/27/2006



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	
Lichtflechtdurchmesser	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	10 ... 30 V DC	
Welligkeit	5 %	
Leerlaufstrom	I_0 40 mA	
Ausgang		
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend	
Signalausgang	1 pnp und 1 npn, kurzschlussfest, verpolgeschützt	
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	Festkabel 2 m	
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	10 ... 30 V DC	
Ripple	5 %	
No-load supply current	I_0 40 mA	
Output		
Switching type	light/dark switching	
Signal output	1 pnp and 1 npn short-circuit proof, protected against reverse polarity	
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	Fixed cable 2 m	
Material		
Housing	aluminium	
Optical face	glass	
Mass	100 g	

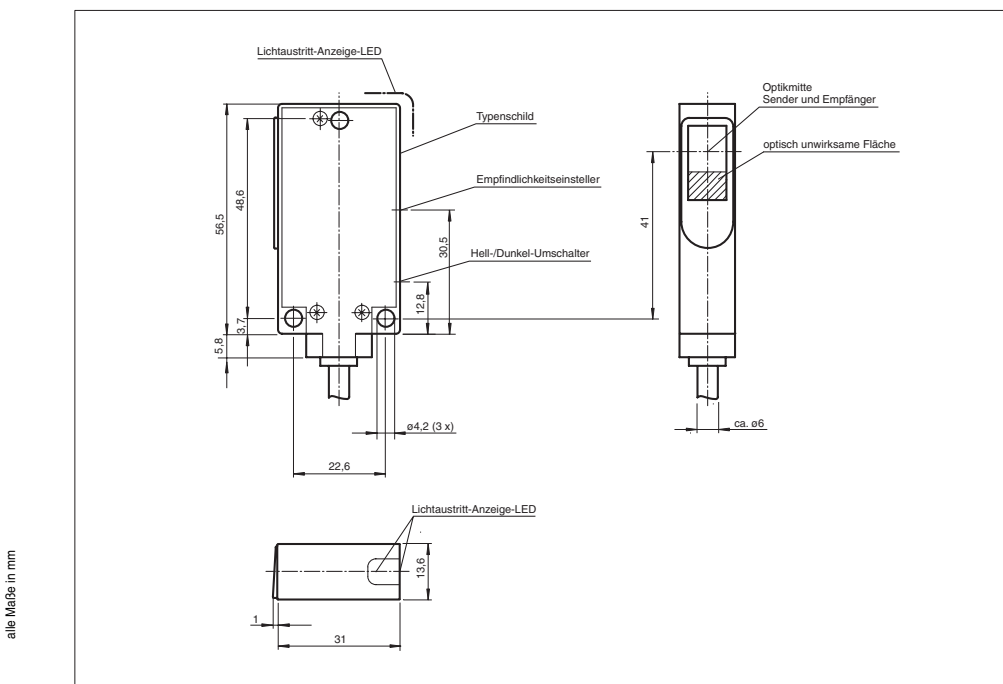
Sicherheitshinweise:

- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
- Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
- Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie, darf nicht für Personenschutz oder NOT-AUS-Funktion verwendet werden.

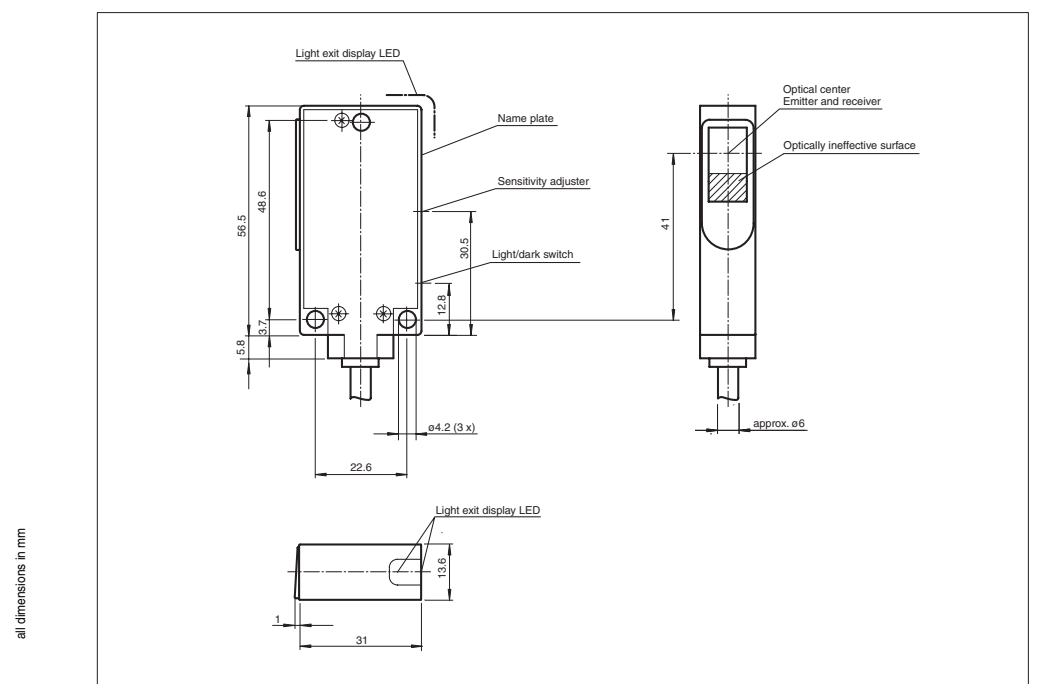
Security Instructions:

- Read the operating instructions before attempting commissioning
- Installation, connection and adjustments should only be undertaken by specialist personnel
- No safety compolltction of personnel or EMERGENCY-STOP functions.

Abmessungen



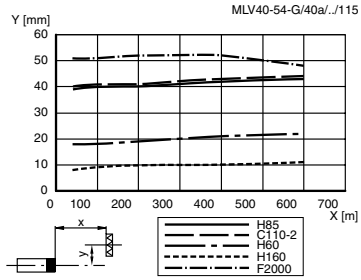
Dimensions



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

Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

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.

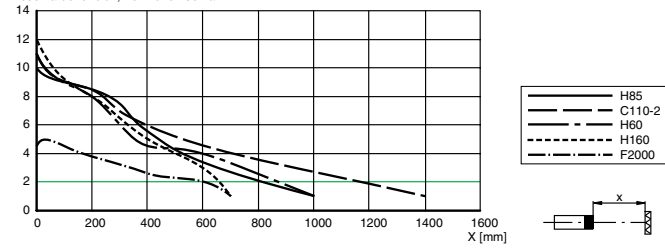


Relative Empfangslichtstärke
Intensité relative de la lumière reçue
Intensità relativa luce in ricezione

Relative received light strength
Potencia relativa de recepción lumínica

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

MLV40-54-G



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.