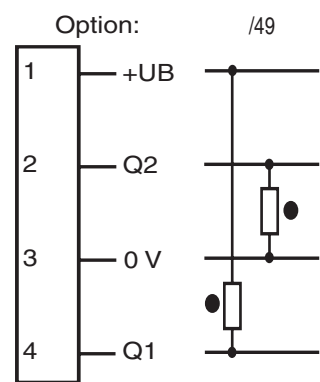
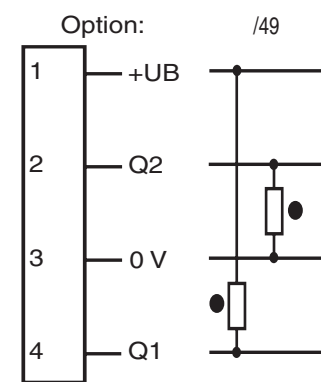


## Elektrischer Anschluss



● = dunkelschaltend, ○ = hellerschaltend

## 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 +65 677-99091  
 Telefax +65 687-31637

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

Reflexions-Lichttaster  
 Diffuse mode sensor  
 mit Metallstecker M12, 4-polig  
 with M12, 4-pin metal connector

RL25-8-2000/49/92



Doc. No.: 45-2051  
 DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 419217  
 Date: 09/21/2007



**PEPPERL+FUCHS**  
 SENSING YOUR NEEDS

## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Tastbereich	10 ... 2000 mm
Lichtsender	IREDD
Zulassungen	CE, cULus
Einstellbereich	600 ... 2000 mm
Referenzobjekt	Standardweiß 100 mm X 100 mm
Lichtart	infrarot, Wechsellicht
Lichtfleckdurchmesser	ca. 70 mm im Abstand von 2000 mm
Öffnungswinkel	ca. 2 °
Fremdlichtgrenze	30000 Lux
Anzeigen/Bedienelemente	
Funktionsanzeige	LED grün, leuchtet bei belichtetem Empfänger, blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve
Bedienelemente	Tastweitereinsteller
Bedienelemente	Hell-/Dunkel-Umschalter
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	10 ... 30 V DC
Welligkeit	10 %
Leerlaufstrom	$I_0$ 40 mA
Ausgang	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend umschaltbar
Signalausgang	1 npn, 1 pnp gleichschaltend, kurzschlussfest, verpolgeschützt
Schaltspannung	30 V DC
Schaltstrom	max. 200 mA
Schaltfrequenz	$f$ 50 Hz
Ansprechzeit	10 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	M12-Stecker, 4-polig
Material	
Gehäuse	Terluran GV15
Lichtaustritt	Glas
Masse	90 g

## Technical data

General specifications	
Detection range	10 ... 2000 mm
Light source	IREDD
Approvals	CE, cULus
Adjustment range	600 ... 2000 mm
Reference target	standard white 100 mm X 100 mm
Light type	infrared, modulated light
Diameter of the light spot	approx. 70 mm at a distance of 2000 mm
Angle of divergence	approx. 2 °
Ambient light limit	30000 Lux
Indicators/operating means	
Function display	LED green, lights up with receiver lit, flashes when falling short of the stability control
Operating elements	sensing range adjuster
Operating elements	Light/dark switch
Electrical specifications	
Operating voltage	10 ... 30 V DC
Ripple	10 %
No-load supply current	$I_0$ 40 mA
Output	
Switching type	Light/dark ON, switchable
Signal output	1 npn, 1 pnp synchronised-switching, short-circuit proof, protected against reverse polarity
Switching voltage	30 V DC
Switching current	max. 200 mA
Switching frequency	$f$ 50 Hz
Response time	10 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	M12 connector, 4-pin
Material	
Housing	Terluran GV15
Optical face	glass
Mass	90 g

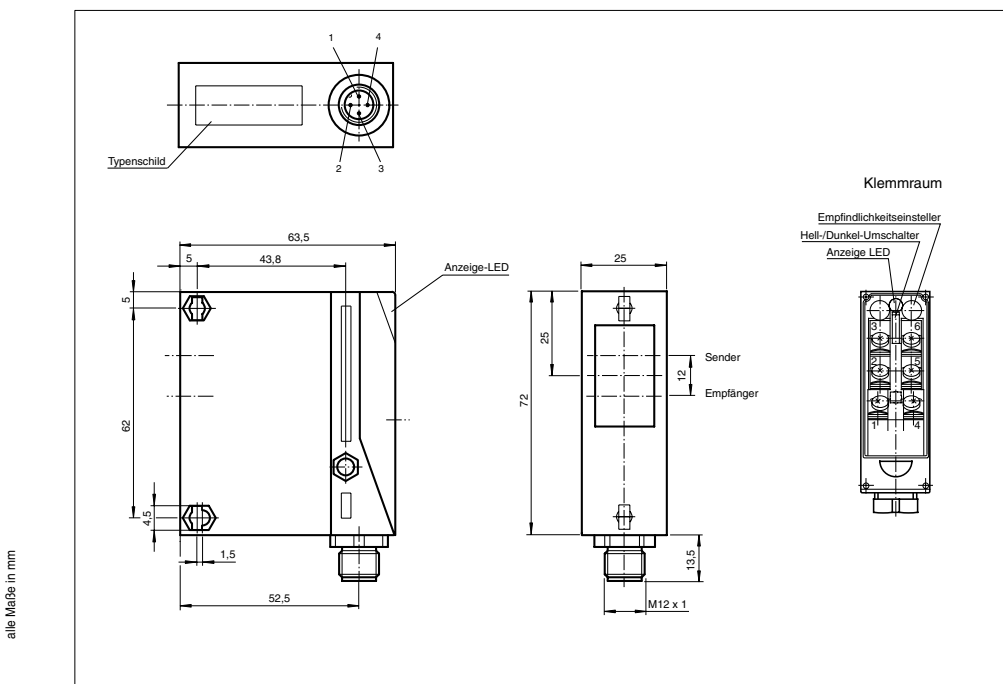
## Sicherheitshinweise:

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

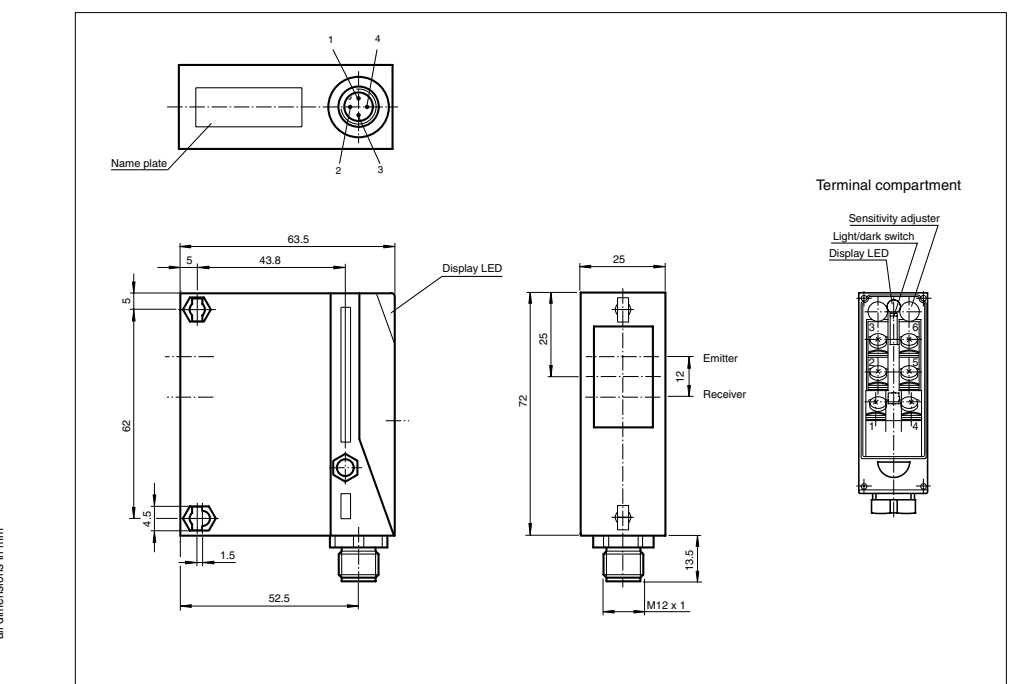
## Security instructions:

- 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

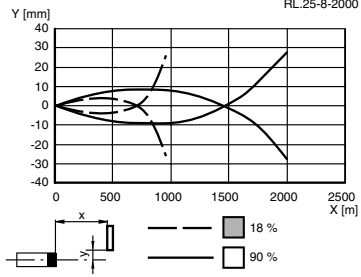


## Dimensions



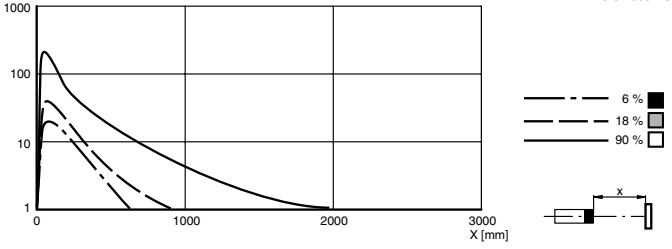
**Charakteristische Ansprechkurve**  
**Courbe de response caractéristique**  
**Curva de respuesta característica**  
**Curve di risposta caratteristica**

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.



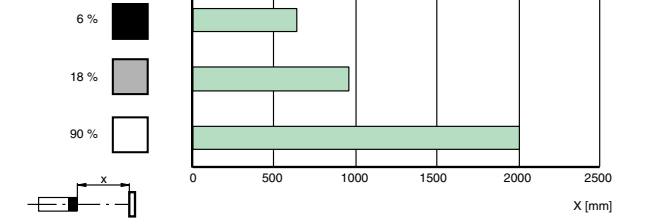
**Relative Empfangslichtstärke**  
**Intensité relative de la lumière reçue**  
**Intensità relativa luce in ricezione**

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



**Tastbereiche**  
**Detection ranges**  
**Distanzas utiles**

Reflexion/Reflection  
 Réflexion/Riflexión  
 Riflesso



**Beschreibung/Description**

**D**

**Bestimmungsgemäße Verwendung:**

Ein Reflexionslichttaster enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird vom erfassten Objekt reflektiert und zum Empfänger zurückgestrahlt und dort ausgewertet. Die Tastweiten sind von der Objektfarbe abhängig. Bei dunklen oder sehr kleinen Objekten reduziert sich die Tastweite.

**Montagehinweise:**

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über einen Haltewinkel (nicht im Lieferumfang enthalten). 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:**

Sensor auf den Hintergrund ausrichten. Sollte die grüne LED leuchten ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweitereinstellers zu reduzieren bis sie erlischt.

**Objekterfassung:**

Das zu erfassende Objekt in den Strahlengang positionieren. Lichtfleck auf das Objekt ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die grüne LED. Leuchtet diese nicht, muss weiterhin die Tastweite am Potentiometer so lange eingestellt werden bis sie bei Objekterfassung leuchtet. Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung oder Dejustage) und ungenügender Funktionsreserve blinkt die grüne 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 scanner contains the emitter and receiver in a single housing. The light from transmitter is beamed back from the recorded object is evaluated by the receiver. The detection range depends on the object colour. With dark or very small objects the detection range reduces.

**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:**

Adjust the sensor to the background. If the green LED is on, the detection range needs to be reduced with the detection range adjuster, until the it goes off.

**Object detection check:**

Position the object into the light beam. Position light spot on object. If the object is detected, the green LED is illuminated. If not, adjust the detection range with the potentiometer, until the green LED lights up. The green LED flashes if reception deteriorates (e.g. soiled lenses or by maladjustment) and when falling short of the stability control.

**lustration:**

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