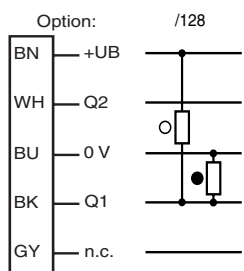
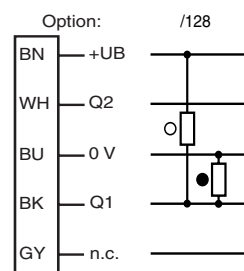


## Elektrischer Anschluss



## Electrical connection



○ = Hellschaltung  
● = Dunkelschaltung

○ = Light on  
● = Dark 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](http://www.pepperl-fuchs.com)

Reflexions-Lichttaster HW  
mit 2,5 m Festkabel  
Background evaluation sensor  
with 2.5 m fixed cable  
**MLV12-8-HW-RT/65b/115/128**



Doc. No.: 45-299BB  
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 121202  
Date: 07/21/2011



**PEPPERL+FUCHS**  
SENSING YOUR NEEDS

## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Tastbereich	50 ... 150 mm , einstellbar
Einstellbereich	50 ... 150 mm
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht , 680 nm
Lichtfleckdurchmesser	4 mm bei Tw 150 mm
Öffnungswinkel	1,5 °
Fremdlichtgrenze	
Gleichlicht	30000 Lux
Wechsellicht	5000 Lux
Kenndaten funktionale Sicherheit	
MTTF <sub>d</sub>	650 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
Anzeigen/Bedienelemente	
Betriebsanzeige	LED grün, blinkend im Kurzschlussfall
Funktionsanzeige	LED gelb EIN: Sensor erkennt Hintergrund
Bedienelemente	Dreheschalter für hell/dunkel, Tastweiteneinsteller
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	U <sub>B</sub> 10 ... 30 V DC
Welligkeit	max. 10 %
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub> ≤ 55 mA
Ausgang	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend umschaltbar
Signalausgang	1 Gegentaktausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, 0,2 A / 30 V DC
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	max. 0,2 A
Spannungsfall	U <sub>d</sub> ≤ 2,5 V DC
Schaltfrequenz	f 1000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP67
Anschluss	Festkabel 2500 mm , PUR
Material	
Gehäuse	Rahmen: Zink-Druckguss, vernickelt Seitenteile: Kunststoff PC, glasfaserverstärkt
Lichtaustritt	Kunststoffscheibe
Masse	60 g
Normen- und Richtlinienkonformität	
Normenkonformität	
Produktnorm	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Schock- und Stoßfestigkeit	IEC / EN 60068, Halb-Sinus, 40 g je X, Y und Z Richtung
Vibrationsfestigkeit	IEC / EN 60068-2-6, Sinus, 10 - 150 Hz, 5 g je X, Y und Z Richtung
Normen	UL 508
Zulassungen und Zertifikate	
Schutzklasse	II, Bemessungsspannung ≤ 300 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1
UL-Zulassung	cULus
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

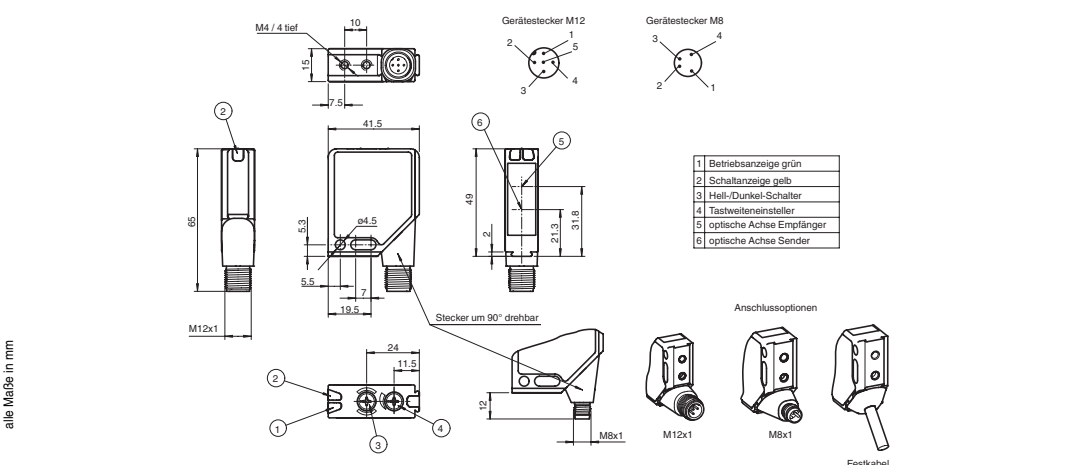
## Technical data

General specifications	
Detection range	50 ... 150 mm , adjustable
Adjustment range	50 ... 150 mm
Light source	LED
Light type	modulated visible red light , 680 nm
Diameter of the light spot	4 mm at Tw 150 mm
Angle of divergence	1.5 °
Ambient light limit	
Continuous light	30000 Lux
Modulated light	5000 Lux
Functional safety related parameters	
MTTF <sub>d</sub>	650 a
Mission Time (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnostic Coverage (DC)	0 %
Indicators/operating means	
Operating display	LED green, flashes in case of short-circuit
Function display	LED yellow ON: sensor detects background
Controls	potentiometer for light/dark, detection range adjustment
Electrical specifications	
Operating voltage	U <sub>B</sub> 10 ... 30 V DC
Ripple	max. 10 %
No-load supply current	I <sub>0</sub> ≤ 55 mA
Output	
Switching type	light/dark on switchable
Signal output	1 push-pull output, short-circuit protected, reverse polarity protected, 0.2 A / 30 V DC
Switching voltage	max. 30 V DC
Switching current	max. 0.2 A
Voltage drop	U <sub>d</sub> ≤ 2.5 V DC
Switching frequency	f 1000 Hz
Response time	0.5 ms
Ambient conditions	
Ambient temperature	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Storage temperature	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
Mechanical specifications	
Protection degree	IP67
Connection	2500 mm fixed cable , PUR
Material	
Housing	Frame: nickel plated, die cast zinc, Laterals: glass-fiber reinforced plastic PC
Optical face	Plastic pane
Mass	60 g
Compliance with standards and directives	
Standard conformity	
Product standard	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Shock and impact resistance	IEC / EN 60068, half-sine, 40 g in each X, Y and Z directions
Vibration resistance	IEC / EN 60068-2-6, Sinus, 10 - 150 Hz, 5 g in each X, Y and Z directions
Standards	UL 508
Approvals and certificates	
Protection class	II, rated voltage ≤ 300 V AC with pollution degree 1-2 according to IEC 60664-1
UL approval	cULus
CCC approval	Products with a maximum operating voltage of ≤36 V do not bear a CCC marking because they do not require approval.

## Sicherheitshinweise:

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

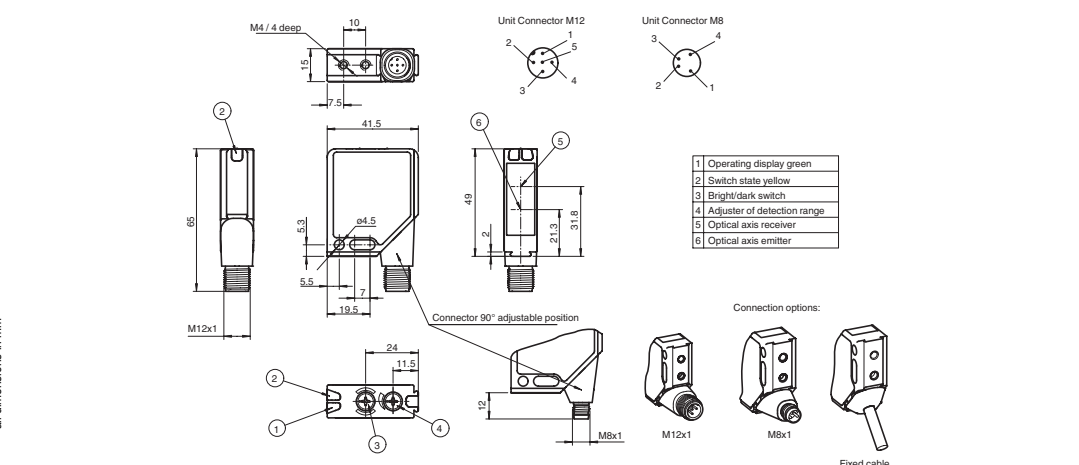
## Abmessungen



## 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

## Dimensions

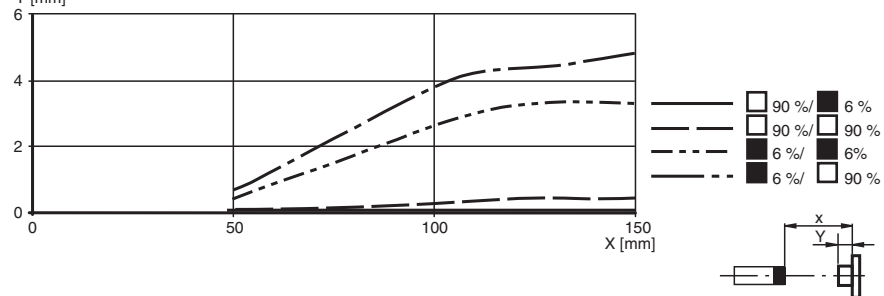


## Minimale Objekthöhe Hauteur minimale d'objet Altezza minima oggetto

## Minimum object height Mínima altura del objeto

Objekthöhe, Object height, Hauteur d'objet,  
Altura del objeto, Altezza oggetto  
Y [mm]

MLV12-8-HW...



## Beschreibung/Description

D

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundauswertung befinden sich Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Durch eine Winkelanordnung zwischen Sender und Empfänger (3 Empfaengerelemente) wird eine sichere Detektion von Objekten, durch Auswertung des Hintergrundes erreicht.

Lichttaster mit Hintergrundauswertung bieten sich an, wenn Objekte unabhängig von Bauhöhe und Oberflächenstruktur zu erfassen sind.

### Montagehinweise

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt oder über einen Haltewinkel bzw. Klemmkörper (diese sind nicht im Lieferumfang enthalten) im Abstand von 50 mm bis 150 mm zum Hintergrund 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.

Richten Sie den Sensor auf den Hintergrund aus.

Stellen Sie den Tastweiteneinsteller so ein, bis die gelbe LED gerade einschaltet.

### Kontrolle Objekterfassung

Das Objekt in den Strahlengang bringen. Wird das Objekt erfasst, erlischt die gelbe LED. Nach Entfernen des Objektes leuchtet die Anzeige-LED gelb wieder konstant.

Der Hintergrund sollte vorzugsweise hell bzw. weiß sein und darf keine Höhenschwankungen aufweisen. Die Objekte sollten sich quer zum Sensor bewegen.

### Reinigung

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

GB

### Appropriate Use

In the reflection light scanner with background evaluation, the sender and recipient are located in one housing. Through the angle arrangement between the sender and recipient (3 recipient elements), safe detection of objects is achieved via the background evaluation. The light scanner with background evaluation is best used when objects can be detected independent of headroom and surface structure.

### Installation Instructions

The sensors can be attached via the through bore-hole directly or via a bracket/clamp body (these are not included in the shipment) at a distance of 50 mm to 150 mm from the background. The subsurface must be smooth in order to prevent the housing from warping when it is tightened. It is recommended that the nut and screw be safetied with a spring washer to guard against maladjustment of the sensor.

### Adjustment

After feeding the operating voltage, the LED display turns green. Align the sensor with the background. Set the distance adjust key until the yellow LED display turns on.

### Object Detection Controlling

Move the object into the beam path. Once the object is detected, the yellow LED display fades out. After the object is removed, the LED display remains yellow. The background should be preferably bright or white and may not show height fluctuations. The objects should move cross-wise toward the sensor.

### Cleaning

We recommend that you clean the optical surface on a regular basis and check the fittings and connection parts.