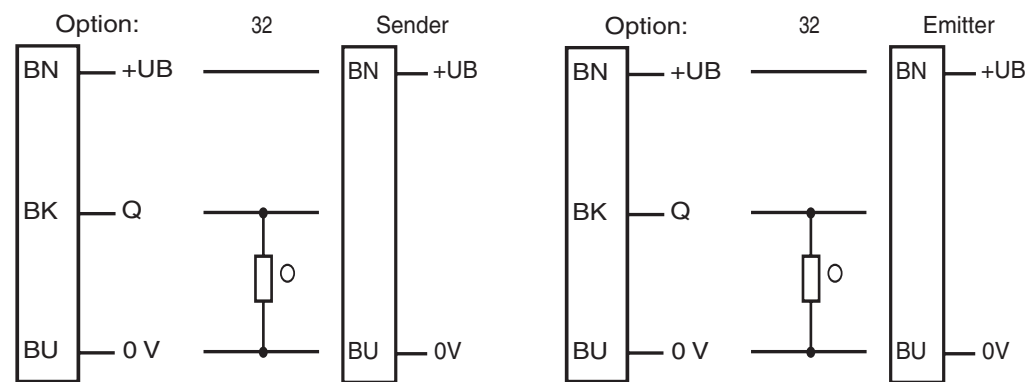
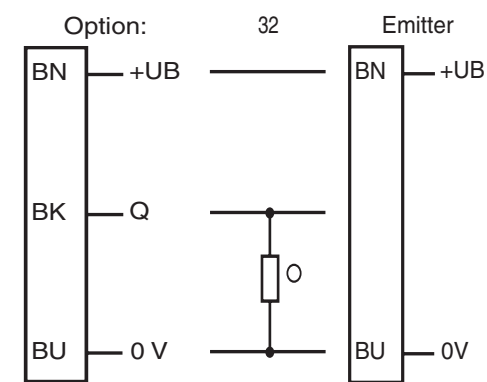


## Elektrischer Anschluss



● = 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](http://www.pepperl-fuchs.com)

## Einweg-Lichtschranke

mit Festkabel  
Thru-beam sensor  
with fixed cable

M5/MV5/32/115



Doc. No.: 45-0887B  
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 800572  
Date: 06/02/2010



## Technische Daten

Allgemeine Daten	
Betriebsreichweite	0 ... 5000 mm
Grenzreichweite	7000 mm
Referenzobjekt	Empfänger
Lichtsender	LED, infrarot 950 nm
Lichtart	infrarot, Wechsellicht
Zulassungen	CE, cULus Listed 57M3 (nur in Verbindung mit UL Class 2 Spannungsversorgung; Type 1 enclosure)
Fremdlichtgrenze	≤ 20000 Lux Sonnenlicht ≤ 5000 Lux Halogenlicht
Anzeigen/Bedienelemente	
Funktionsanzeige	LED gelb: Schaltzustand LED rot: Vorausfallanzeige
Bedienelemente	Hell-/Dunkel-Umschalter, Empfindlichkeitseinsteller
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	$U_B$ 10 ... 30 V DC
Welligkeit	10 %
Leeraufstrom	$I_0$ ≤ 30 mA
Ausgang	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend, umschaltbar
Signalausgang	1 PNP-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	max. 200 mA
Spannungsfall	$U_d$ ≤ 2,5 V
Schaltfrequenz	$f$ 200 Hz
Ansprechzeit	2,5 ms
Normenkonformität	
Normen	EN 60947-5-2
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Lagertemperatur	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Mechanische Daten	
Schutzart	IP67 nach EN 60529
Anschluss	2 m Kabel, 3 x 0,14 mm <sup>2</sup> , PUR
Material	
Gehäuse	Polycarbonat
Lichtaustritt	PMMA
Masse	ca. 45 g (je Gerät)

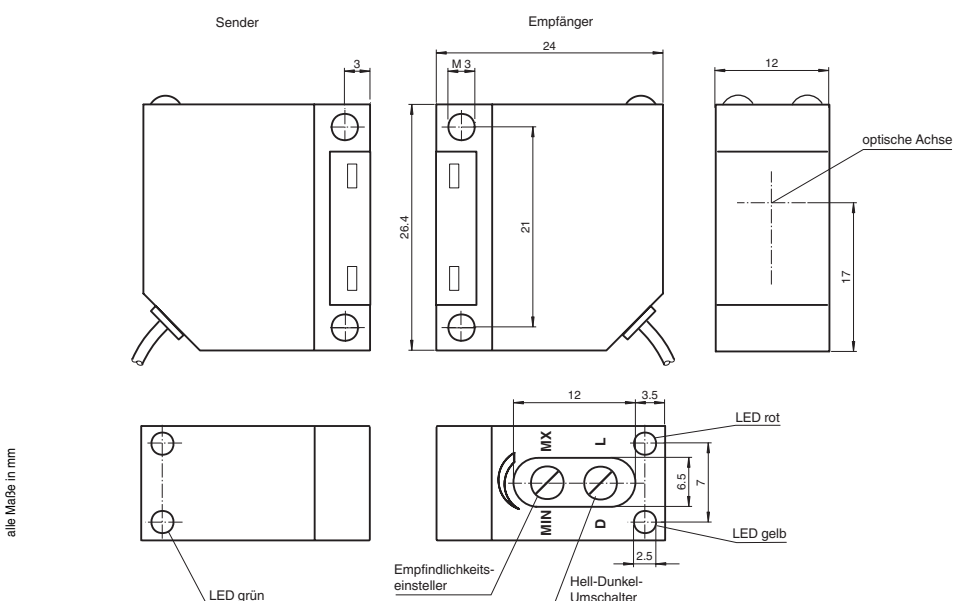
## Technical data

General specifications	
Effective detection range	0 ... 5000 mm
Threshold detection range	7000 mm
Reference target	receiver
Light source	LED, infrared 950 nm
Light type	modulated infrared light
Approvals	CE, cULus Listed 57M3 (Only in association with UL Class 2 power supply; Type 1 enclosure)
Ambient light limit	≤ 20000 Lux sun light ≤ 5000 Lux halogen light
Indicators/operating means	
Function display	LED yellow: switching state LED red: pre-fault indication
Controls	light/dark switch, sensitivity adjuster
Electrical specifications	
Operating voltage	$U_B$ 10 ... 30 V DC
Ripple	10 %
No-load supply current	$I_0$ ≤ 30 mA
Output	
Switching type	light/dark on, switchable
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
Voltage drop	$U_d$ ≤ 2.5 V
Switching frequency	$f$ 200 Hz
Response time	2.5 ms
Standard conformity	
Standards	EN 60947-5-2
Ambient conditions	
Ambient temperature	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Storage temperature	-25 ... 70 °C (-13 ... 158 °F)
Mechanical specifications	
Protection degree	IP67 according to EN 60529
Connection	2 m, 3 x 0.14 mm <sup>2</sup> , PUR cable
Material	
Housing	Polycarbonate
Optical face	PMMA
Mass	approx. 45 g (device)

## Sicherheitshinweise:

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

## Abmessungen

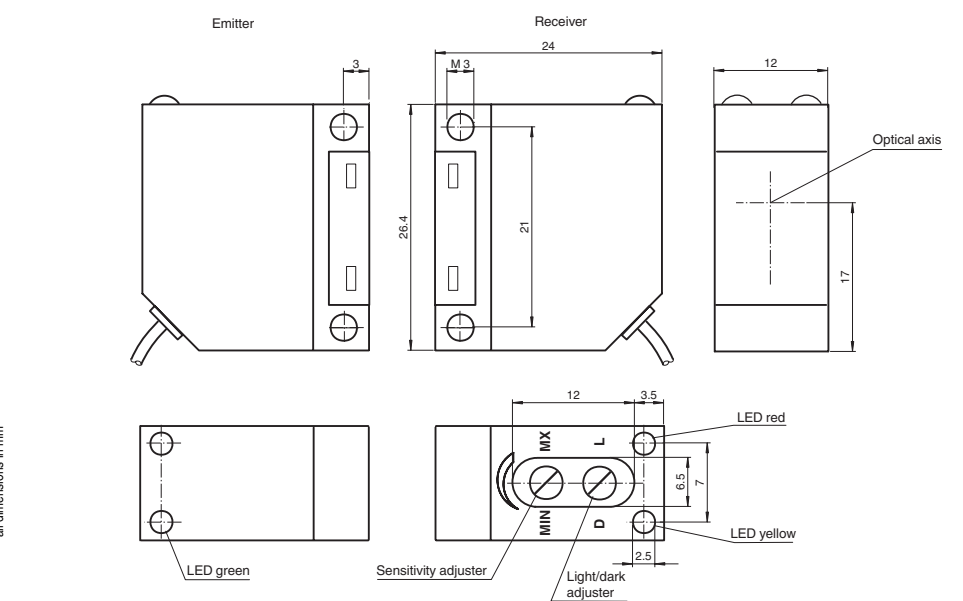


alle Maße in mm

## 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



all dimensions in mm

**Charakteristische Ansprechkurve**  
**Courbe de response caractéristique**  
**Curve di risposta caratteristica**

**Characteristic response curve**  
**Curva de respuesta característica**

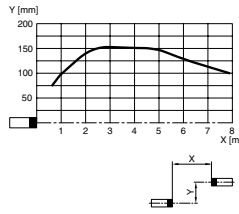
Möglicher Abstand (Versatz) der optischen Achsen von Sender und Empfänger.

Permissible distance (offset) between the optical axis of the emitter and receiver.

Ecart possible entre les optiques de l'émetteur et du récepteur.

Desplazamiento de los ejes ópticos del emisor y receptor.

Distanza possibile (sfalsato) tra l'asse ottico e l'oggetto



## Beschreibung/Description

D

### Bestimmungsgemäße Verwendung:

Die Einweglichtschranke ist ein optoelektronischer Sensor bestehend aus Sender und Empfänger in separaten, räumlich getrennt angeordneten Gehäusen. Der Sender strahlt direkt auf den Empfänger. Unterbricht ein Objekt den Lichtstrahl wird die Schaltfunktion ausgelöst.

### Montagehinweise:

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt befestigt werden oder über 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:

Sender und Empfänger gegenüberliegend montieren und grob ausrichten.

Die genaue Ausrichtung erfolgt durch horizontales und vertikales Schwenken des Senders oder Empfängers. Bei optimalen Lichtempfang leuchtet die gelbe LED im Empfänger konstant. Bei ungenauer Ausrichtung leuchtet die rote 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.

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

### Reinigung:

Wir empfehlen in regelmäßigen Abständen den Lichtaustritt zu reinigen und Verschraubungen, sowie die Steckverbindungen zu überprüfen.

GB

### Conventional use:

The emitter and receiver of the single path light beam switch are housed in different cases that are separated from each other. The emitter transmits directly to receiver. If an object interrupts the light beam the switching function is initiated.

### Mounting instructions:

The sensor can be fastened over the through-holes directly or with mounting brackets (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:

Emitter and receiver mount to opposite each other and align roughly.

The exact adjustment takes by swivelling the emitter or receiver horizontally and vertically. With optimum light reception the yellow LED (only receiver) 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 yellow LED goes off. If it doesn't go 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 optical interfaces and check the plug-in connections and screw connections at regular intervals.