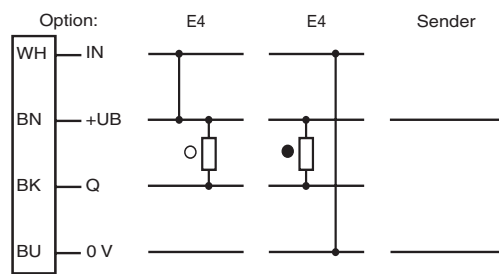
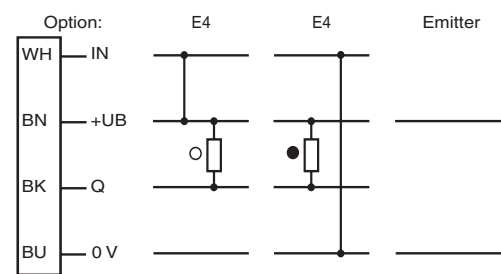


Elektrischer Anschluss



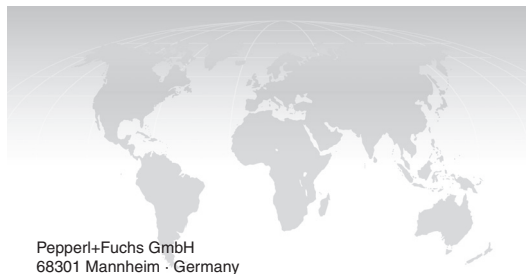
○ = Hellschaltung
● = Dunkelschaltung

Electrical connection



○ = 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

Einweg-Lichtschranke

mit 10 m Festkabel
Thru-beam sensor
with 10 m fixed cable

OBE10M-18GM60-SE4 10M



Part. 803936
Date: 06/10/2013
Doc. 45-4279
DIN A3 ->

PEPPERL+FUCHS
SENSING YOUR NEEDS

Technische Daten

Einzelkomponenten

Sender OBE10M-18GM60-S 10M
Empfänger OBE10M-18GM60-E4 10M

Allgemeine Daten

Betriebsreichweite 0 ... 10 m
Einstellbereich 0 ... 10000 mm
Referenzobjekt Empfänger
Lichtsender IRED
Lichtart IR-Licht 880 nm
Zulassungen CE, cULus Listed 57M3 (nur in Verbindung mit UL Class 2 Spannungsversorgung; Type 1 enclosure)
Lichtfleckdurchmesser ca. 600 mm bei Reichweite 10 m
Fremdlichtgrenze 10000 Lux

Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige LED grün (Sender)
Funktionsanzeige Dual colour-LED, gelb/grün
gelb: Schaltzustand
grün: Betriebsspannung EIN
blinkend: unstabiler Bereich
Empfindlichkeitseinsteller

Elektrische Daten

Betriebsspannung U_B 10 ... 30 V DC, class 2
Welligkeit 10 %
Leerlaufstrom I_0 ≤ 25 mA (je Gerät)
Bereitschaftsverzug t_v ≤ 25 ms

Ausgang

Schaltungsart hell-/dunkelschaltend elektronisch umschaltbar
Signalausgang 1 NPN-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor
Schaltspannung max. 30 V DC
Schaltstrom max. 100 mA
Spannungsfall U_d ≤ 2,5 V
Schaltfrequenz f 500 Hz
Ansprechzeit 1 ms

Normenkonformität

Normen EN 60947-5-2
Normen 2 UL 508

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Lagertemperatur -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Mechanische Daten

Schutzart IP67
Anschluss Festkabel 10 m
Material Gehäuse Messing, vernickelt
Lichtaustritt PC
Masse 110 g je Gerät

Zulassungen und Zertifikate

UL-Zulassung cULus Listed, Type 1 enclosure
CCC-Zulassung Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Technical data

System components

Emitter OBE10M-18GM60-S 10M
Receiver OBE10M-18GM60-E4 10M

General specifications

Effective detection range 0 ... 10 m
Adjustment range 0 ... 10000 mm
Reference target receiver
Light source IRED
Light type 880 nm IR light
Approvals CE, cULus Listed 57M3 (Only in association with UL Class 2 power supply; Type 1 enclosure)
Diameter of the light spot approx. 600 mm at detection range 10 m
Ambient light limit 10000 Lux

Indicators/operating means

Operating display LED green (emitter)
Function display Dual color-LED, yellow/green
yellow: switching state
green: power on
flashing: stability control
sensitivity adjustment

Controls

Electrical specifications

Operating voltage U_B 10 ... 30 V DC, class 2
Ripple 10 %
No-load supply current I_0 ≤ 25 mA (device)
Time delay before availability t_v ≤ 25 ms

Output

Switching type light/dark on electrically switchable
Signal output 1 NPN output, short-circuit protected, reverse polarity protected, open collector
Switching voltage max. 30 V DC
Switching current max. 100 mA
Voltage drop U_d ≤ 2.5 V
Switching frequency f 500 Hz
Response time 1 ms

Standard conformity

Standards EN 60947-5-2
Standards 2 UL 508

Ambient conditions

Ambient temperature -25 ... 55 °C (-13 ... 131 °F)
Storage temperature -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)

Mechanical specifications

Protection degree IP67
Connection Fixed cable 10 m
Material Housing brass, nickel-plated
Optical face PC
Mass 110 g per device

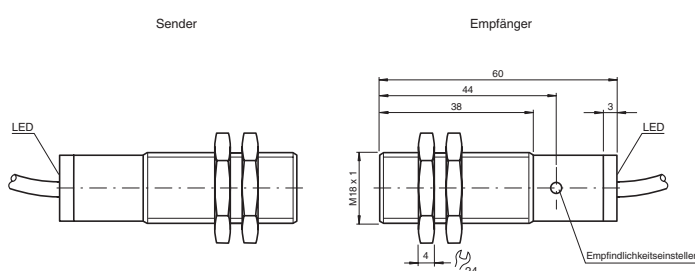
Approvals and certificates

UL approval cULus Listed, Type 1 enclosure
CCC approval CCC approval / marking not required for products rated ≤ 36 V

Sicherheitshinweise:

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

Abmessungen

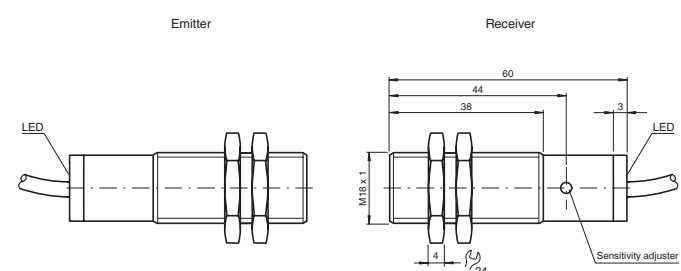


alle Maße in mm

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

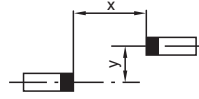
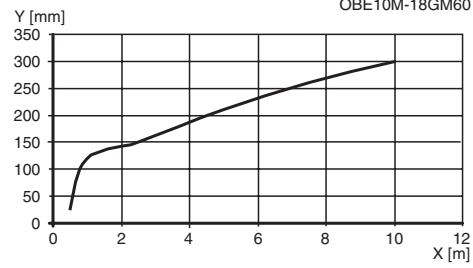


all dimensions in mm

Charakteristische Ansprechkurve
Courbe de response caractéristique
Curve di risposta caratteristica

Characteristic response curve
Curva de respuesta característica

Möglicher Abstand (Versatz) 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.



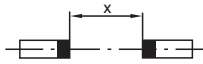
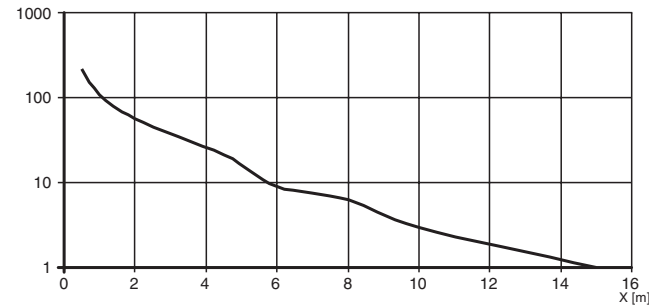
OBE10M-18GM60

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

OBE10M-18GM60



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 aufgrund ihrer M18 x 1 Gewindebauform und unter Verwendung der zwei mitgelieferten Muttern (SW 24 mm / max. Drehmoment 1,5 Nm) durch eine einfache Bohrung mit Ø 18 mm oder mit einem Haltewinkel (nicht im Lieferumfang) montiert werden.

Beachten Sie bei der Montage die Lage und Sichtbarkeit des Bedienfeldes bzw. der LED-Anzeigen.

Justierung

Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die LED grün.

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 blinkt die gelbe 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.

Reinigung

Bei Verschlechterung des Empfangs (Verschmutzung) blinkt die gelbe LED im Empfänger. Deshalb empfehlen wir 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

On account of the M18 x 1 thread, the two nuts (width across 24 mm / maximum torque 1.5 Nm) supplied along with the unit can be used to mount the sensors by means of a single borehole of 18 mm in diameter or a holding angle (not included in the scope of delivery).

Please observe the position and visibility of the operating panel and/or the LEDs when mounting.

Adjustment instructions

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

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. They flash if setting is inexact.

Object detection check

Move the object into the light beam. If the object is recorded, the yellow LED switch off. If it does not switch off, reduce the sensitivity with the potentiometer until the switches off. It should lights up constantly on again when the object is removed.

Lustration

The yellow LED flashes if reception deteriorates (e.g. soiled lenses.) We recommend that you clean the optical interfaces and check the plug- and screw connections at regular intervals.