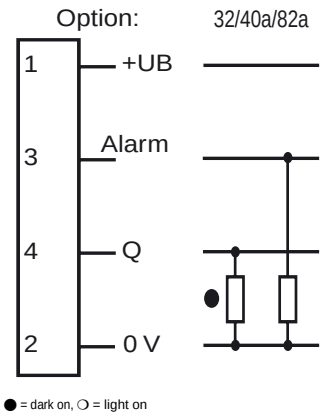
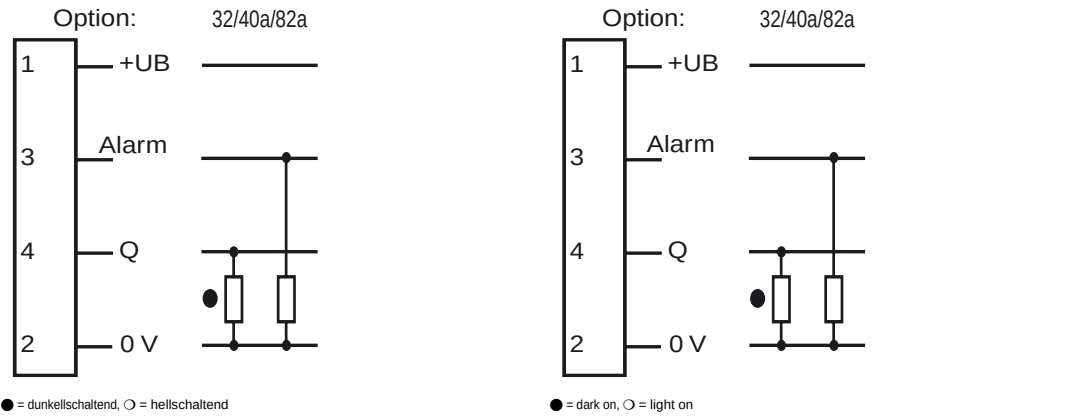


Elektrischer Anschluss

Electrical connection



| Technische Daten        |       |                                                                 |
|-------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------|
| Allgemeine Daten        |       |                                                                 |
| Tastbereich             |       | 0 ... 800 mm                                                    |
| Lichtsender             |       | IRE D                                                           |
| Zulassungen             |       | CE                                                              |
| Einstellbereich         |       | 65 ... 800 mm                                                   |
| Referenzobjekt          |       | Standardweiß 200 mm x 200 mm                                    |
| Lichtart                |       | infrarot, Wechsellicht                                          |
| Fremdlichtgrenze        |       | 10000 Lux                                                       |
| Anzeigen/Bedienelemente |       |                                                                 |
| Funktionsanzeige        |       | LED gelb: Schaltzustand<br>LED rot: Vorausfallanzeige           |
| Bedienelemente          |       | Tastweiteneinsteller, Hell-/Dunkelumschalter                    |
| Elektrische Daten       |       |                                                                 |
| Betriebsspannung        |       | 10 ... 30 V DC                                                  |
| Welligkeit              |       | 10 %                                                            |
| Leerlaufstrom           | $I_0$ | ≤ 35 mA                                                         |
| Bereitschaftsverzug     | $t_v$ | ≤ 50 ms                                                         |
| Ausgang                 |       |                                                                 |
| Vorausfallausgang       |       | 1 pnp, aktiv bei Unterschreiten der Funktionsreserve            |
| Schaltungsart           |       | hell-/dunkelschaltend                                           |
| Signalausgang           |       | 1 PNP-Ausgang, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor |
| Schaltspannung          |       | max. 30 V DC                                                    |
| Schaltstrom             |       | max. 200 mA                                                     |
| Spannungsfall           | $U_d$ | ≤ 3 V                                                           |
| Schaltfrequenz          | f     | ≤ 300 Hz                                                        |
| Ansprechzeit            |       | ≤ 1,5 ms                                                        |
| Normenkonformität       |       |                                                                 |
| Normen                  |       | EN 60947-5-2                                                    |
| Umgebungsbedingungen    |       |                                                                 |
| Umgebungstemperatur     |       | -25 ... 55 °C (248 ... 328 K)                                   |
| Lagertemperatur         |       | -40 ... 55 °C (233 ... 328 K)                                   |
| Mechanische Daten       |       |                                                                 |
| Schutzart               |       | IP67                                                            |
| Anschluss               |       | Gerätestecker M12 x 1, 4-polig                                  |
| Material                |       |                                                                 |
| Gehäuse                 |       | PBT                                                             |
| Lichtaustritt           |       | PMMA                                                            |
| Masse                   |       | 100 g                                                           |

Adressen/Addresses

Reflexions-Lichttaster

Reflection light scanner

Deutschland: Pepperl+Fuchs GmbH, Königsberger Allee 87, 68307 Mannheim, Tel. +49 (0) 621 776-1111, Fax +49 (0) 621 776-1000, fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Great Britain: Pepperl+Fuchs (GB) Ltd., 77 Riponden Road, OLDHAM OL1 4EL, Lancashire, Tel. (161) 6 33 64 31, Telefax (161) 6 28 31 14, sales@gb.pepperl-fuchs.com

USA: Pepperl+Fuchs Inc., 1600 Enterprise Parkway, Twinsburg, Ohio 44087, Cleveland-USA, Tel. (330) 4 25 35 55, Telefax (330) 4 25 93 85, sales@us.pepperl-fuchs.com

France: Pepperl+Fuchs SARL, 12 Avenue des Tropiques - Les Ulis, 91955 COURTABOEUF CEDEX, Tel. (1) 60 92 13 13, Telefax (1) 60 92 13 25, commercial@fr.pepperl-fuchs.com

España: Pepperl+Fuchs S.A., Txori-Erri Etorbidea 46, Pol. Izarza, 48150 SONDIKA (Vizcaya), Tel. (4) 4 53 50 20, Telefax (4) 4 53 51 80, sov@es.pepperl-fuchs.com

Italia: Pepperl+Fuchs ELCON S.r.l., Via delle Industrie, 4, 20050 MEZZAGO (Milano), Tel. (039) 6 29 21, Telefax (039) 6 29 22 40, info@it.pepperl-fuchs.com

Singapore: Pepperl+Fuchs Pte Ltd., P+F Building, 18 Ayer Rajah Crescent, Singapore 139942, Tel. (65) 67 79 90 91, Telefax (65) 68 73 16 37, sales@sg.pepperl-fuchs.com

For more contact-addresses refer to the catalogue or internet: <http://www.pepperl-fuchs.com>

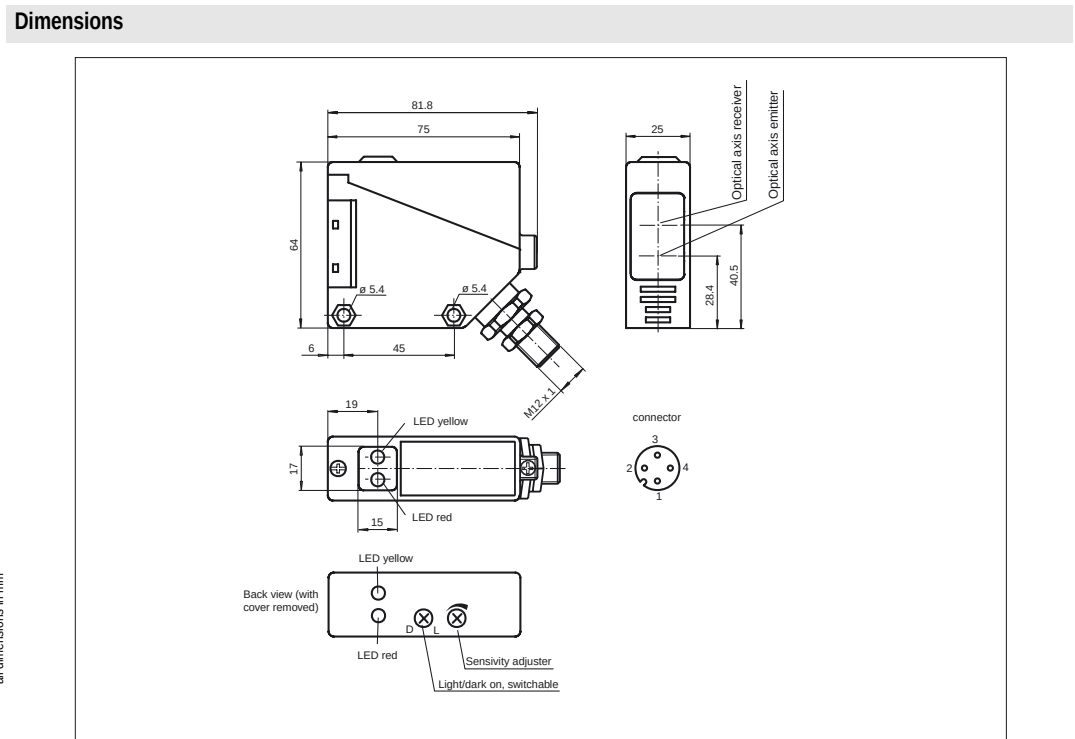
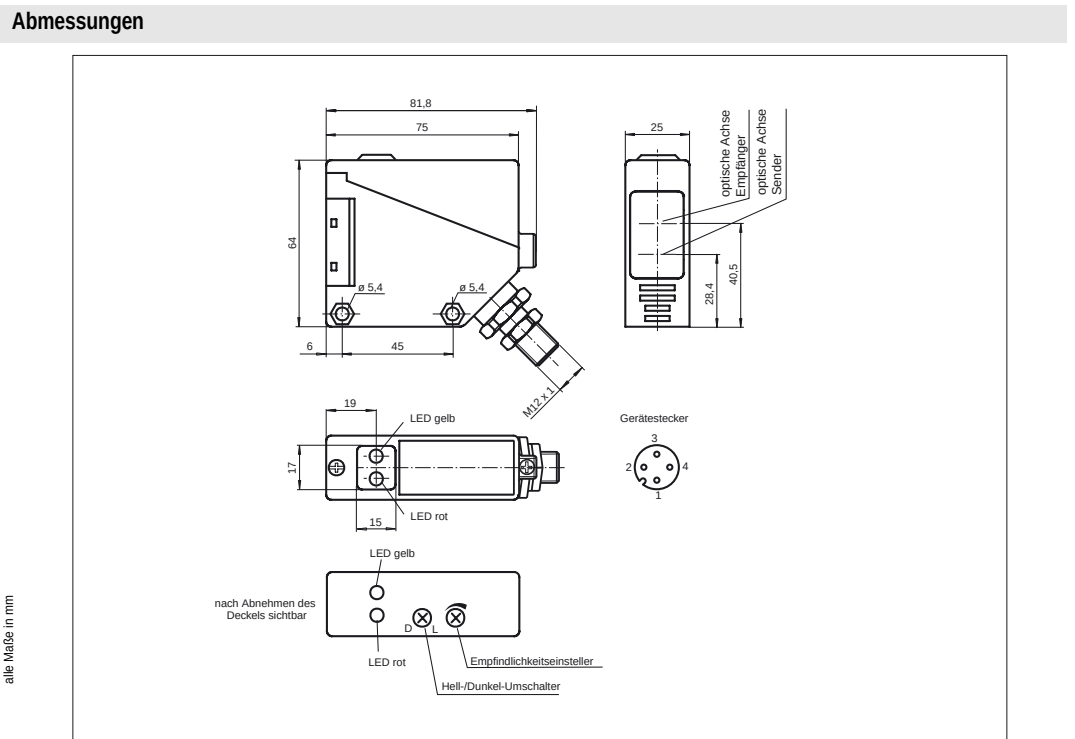
Doc. No.: 45-0842A  
DIN A3 -> DIN A7

Part. No.: 088832  
Date: 11/09/2004

| Technical data                     |       |                                                                                    |
|------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------|
| General specifications             |       |                                                                                    |
| Detection range                    |       | 0 ... 800 mm                                                                       |
| Light source                       |       | IRED                                                                               |
| Approvals                          |       | CE                                                                                 |
| Adjustment range                   |       | 65 ... 800 mm                                                                      |
| Reference target                   |       | standard white 200 mm x 200 mm                                                     |
| Light type                         |       | infrared, alternating light                                                        |
| Ambient light limit                |       | 10000 Lux                                                                          |
| Indicators/operating means         |       |                                                                                    |
| Function display                   |       | LED yellow: switching state<br>LED red: pre-fault indication                       |
| Operating elements                 |       | Sensing range adjuster, bright/dark changeover switch                              |
| Electrical specifications          |       |                                                                                    |
| Operating voltage                  |       | 10 ... 30 V DC                                                                     |
| Ripple                             |       | 10 %                                                                               |
| No-load supply current             | $I_0$ | ≤ 35 mA                                                                            |
| Time delay before availability     | $t_v$ | ≤ 50 ms                                                                            |
| Output                             |       |                                                                                    |
| Output of the pre-fault indication |       | 1 pnp, active when falling short of the stability control                          |
| Switching type                     |       | light/dark switching                                                               |
| 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                       | $U_d$ | ≤ 3 V                                                                              |
| Switching frequency                | f     | ≤ 300 Hz                                                                           |
| Response time                      |       | ≤ 1,5 ms                                                                           |
| Standard conformity                |       |                                                                                    |
| Standards                          |       | EN 60947-5-2                                                                       |
| Ambient conditions                 |       |                                                                                    |
| Ambient temperature                |       | -25 ... 55 °C (248 ... 328 K)                                                      |
| Storage temperature                |       | -40 ... 55 °C (233 ... 328 K)                                                      |
| Mechanical specifications          |       |                                                                                    |
| Protection degree                  |       | IP67                                                                               |
| Connection                         |       | connector M12 x 1, 4-pin                                                           |
| Material                           |       |                                                                                    |
| Housing                            |       | PBT                                                                                |
| Optical face                       |       | PMMA                                                                               |
| Mass                               |       | 100 g                                                                              |

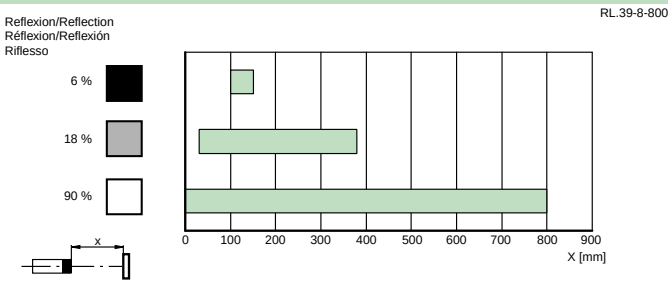
- Sicherheitshinweise:
- Vor der Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
  - Anschluss, Montage und Einstellung nur durch Fachpersonal
  - Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie, darf nicht für Personenschutz oder NOT-AUS-Funktion verwendet werden.

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



Tastbereiche  
Detection ranges  
Distancias utiles

Rangos de detección  
Domaines de detection



Beschreibung/Description



**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 den mitgelieferten Haltewinkel.  
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. Sollten die gelbe LED leuchten ist der Tastbereich mit Hilfe des Tastweiteneinstellers zu reduzieren bis die LED gelb erlischt.

**Objekterfassung:**  
Das zu erfassende Objekt in den Strahlengang positionieren. Lichtfleck auf das Objekt ausrichten. Wird das Objekt erfasst, leuchtet die gelbe 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 leuchtet die rote LED.

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



**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 depend 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 the included support angle.  
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 on the background. If the yellow LED illuminates, the detection range needs to be reduced with the detection range adjuster, until the yellow LED goes off.

**Object detection check:**  
Position the object into the light beam. Position light spot on object. If the object is detected, the yellow LED illuminated. If it does not light up, further to adjust the detection range with the potentiometer, until the yellow LED lights up.  
The red 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 optical interfaces and check the plug-in connections and screw connections at regular intervals.