



**Bestellbezeichnung**

**ML4.2-P-8m-RT/40b/76a/110/115**

Einweg-Lichtschranke  
mit 2 m Festkabel

**Merkmale**

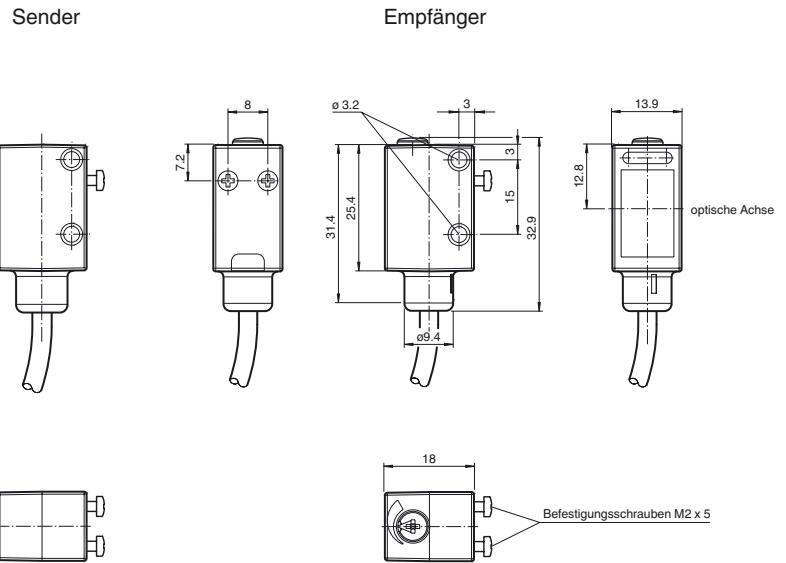
- Kurze Ansprechzeit
- Weit sichtbare Anzeige-LEDs für Power-On, Schaltzustand, Kurzschluss und Unterspannung
- Testeingang
- Metallverstärkte Befestigungslöcher
- Optikfläche aus kratzfestem Glas
- Gegentaktausgang

**Produktinformation**

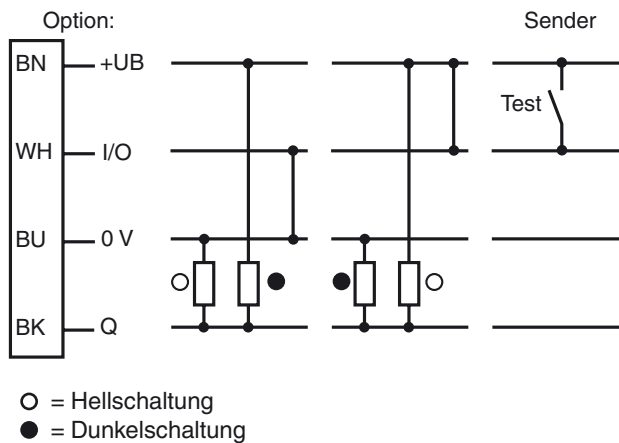
Die Serie ML4.2 kennzeichnet eine robuste, leistungsfähige und universelle Standardbauform im Miniaturgehäuse. Das Gehäuse bietet IP67/IP69K, eine kratz- und chemikalienresistente Glasscheibe, rundum sichtbare Anzeige LEDs sowie robuste Vollmetalleinsätze zur Montage. Verfügbar sind einstellbare sowie manipulationssichere Sensoren mit universellem Gegentaktausgang und elektrischem H/D Umschalter. Die Sensoren sind Fremdlichtunempfindlich. Mögliche Reflektionen aus dem Hintergrund werden unterdrückt. Der ungewöhnlich kleine, scharfe Lichtfleck und die kurze Ansprechzeit ermöglicht höchste Schaltpräzision auf Objektkanten. Sowohl rote als auch infrarote Lichtquellen sind verfügbar. Besonders zu erwähnen sind die leistungsfähigen Fix-Fokus Hintergrundausblender. Die Sensoren eignen sich zur präzisen Objekterkennung und eröffnet weite Applikationsfelder.

Veröffentlichungsdatum: 2014-05-12 09:43    Ausgabedatum: 2014-05-12 24:59:16 \_ger.xml

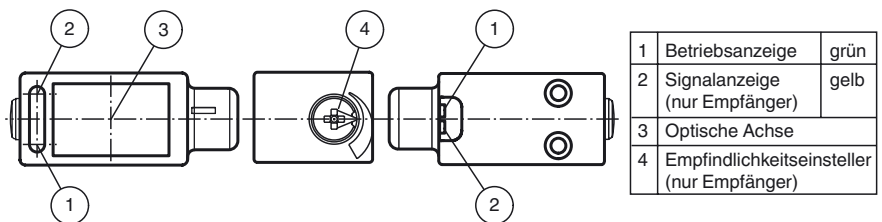
**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**



**Anzeigen/Bedienelemente**



**Technische Daten****Einzelkomponenten**

Sender	ML4.2-T-8m-RT/76a/115
Empfänger	ML4.2-R/40b/110/115

**Allgemeine Daten**

Betriebsreichweite	0 ... 8000 mm
Grenzreichweite	10000 mm
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht
Hindernisgröße	min. 7 mm
Lichtfleckdurchmesser	300 mm bei Reichweite 8000 mm
Öffnungswinkel	ca. 2 °
Fremdlichtgrenze	
Gleichlicht	40000 Lux
Wechsellicht	5000 Lux

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

MTTF <sub>d</sub>	550 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	60 %

**Anzeigen/Bedienelemente**

Betriebsanzeige	LED grün, statisch leuchtend Power on , Unterspannungsanzeige: LED grün pulsierend (ca. 0,8 Hz) , Kurzschluss : LED grün blinkend (ca. 4 Hz)
Funktionsanzeige	LED gelb, leuchtet bei belichtetem Empfänger blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve
Bedienelemente	Empfindlichkeitseinsteller

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Welligkeit		< 10 %
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	< 15 mA bei 24 V DC

**Eingang**

Testeingang	Senderabschaltung bei +U <sub>B</sub>
-------------	---------------------------------------

**Ausgang**

Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend elektronisch umschaltbar	
Signalausgang	Gegentaktausgang, kurzschlussfest, verpolgeschützt	
Schaltspannung	max. 30 V DC	
Schaltstrom	max. 100 mA	
Spannungsfall	U <sub>d</sub>	≤ 2,5 V DC
Schaltfrequenz	f	2000 Hz
Ansprechzeit		250 µs

**Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)

**Mechanische Daten**

Schutzart	IP67 / IP69K
Anschluss	Festkabel 2 m
Material	
Gehäuse	ABS
Lichtaustritt	Glasscheibe
Masse	15 g (je Gerät)

**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 - 2000 Hz, 10 g je X, Y und Z Richtung

**Zulassungen und Zertifikate**

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

**Zubehör**

**OMH-4.1**  
Klemmkörper

**OMH-ML6**  
Haltewinkel

**OMH-ML6-U**  
Haltewinkel

**OMH-ML6-Z**  
Haltewinkel

**OMH-11-02 Aperture-V-H 0.5 mm**  
Aufklebbare Schlitzblende zur Kleinststeilerkennung

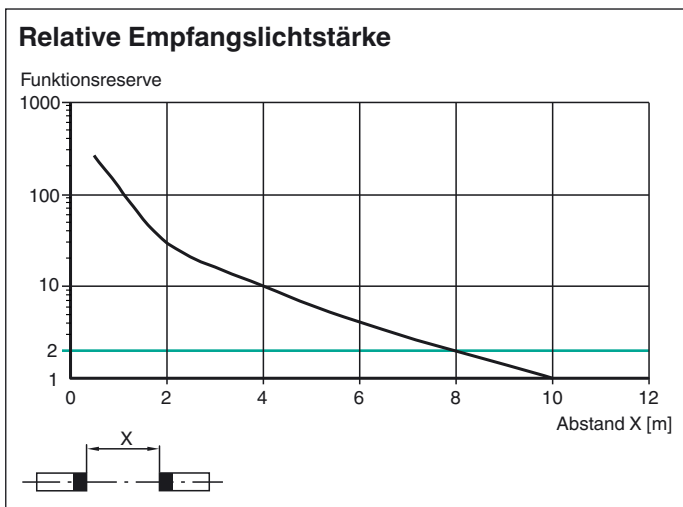
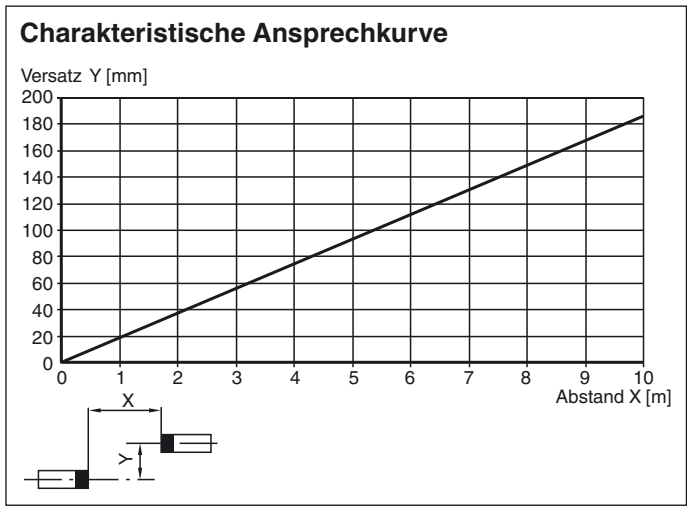
**OMH-11-04 Aperture-V-H 1.0 mm**  
Aufklebbare Schlitzblende zur Kleinststeilerkennung

**OMH-11-06 Aperture-V-H 1.5 mm**  
Aufklebbare Schlitzblende zur Kleinststeilerkennung

**OMH-11-08 Aperture-V-H 2.0 mm**  
Aufklebbare Schlitzblende zur Kleinststeilerkennung

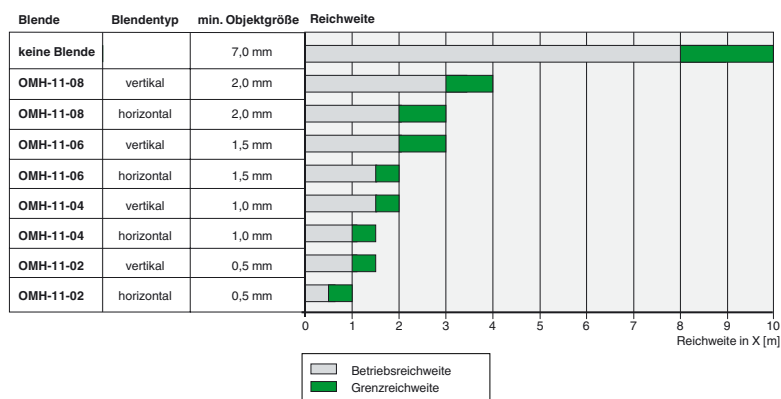
Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

**Kurven/Diagramme**



**Kurven/Diagramme**

Um eine Detektion von Kleinstobjekten zu ermöglichen können verschiedene Blenden OMH-11... auf die Sensoren aufgebracht werden. Dadurch ergeben sich unterschiedliche Reichweiten:



Veröffentlichungsdatum: 2014-05-12 09:43 Ausgabedatum: 2014-05-12 24:59:16 \_ger.xml

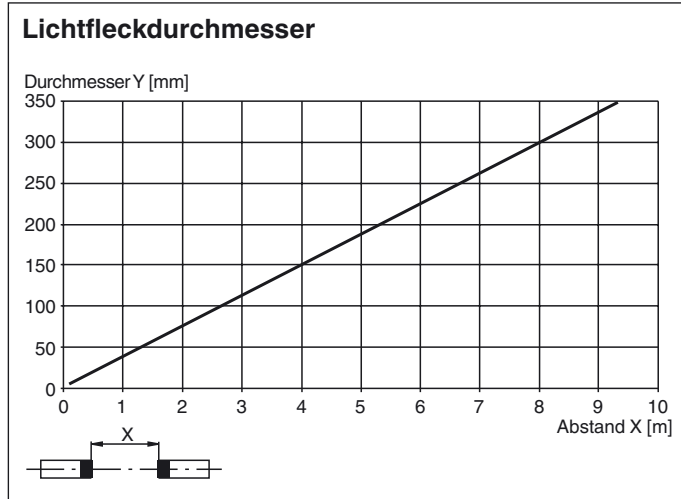
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com



### Blendenorientierung

Bei dem Aufbringen der Blende darauf achten, dass die Sensorscheibe mit der schwarzen Blende exakt deckungsgleich ist.

