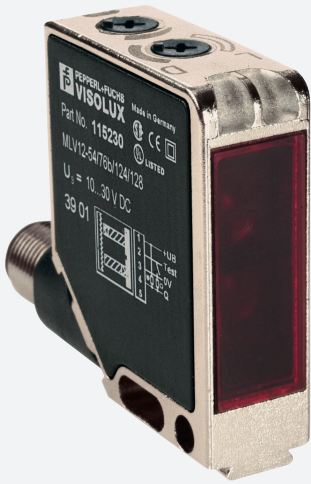
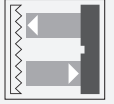


# Reflexionslichtschranke

## MLV12-54/49/124

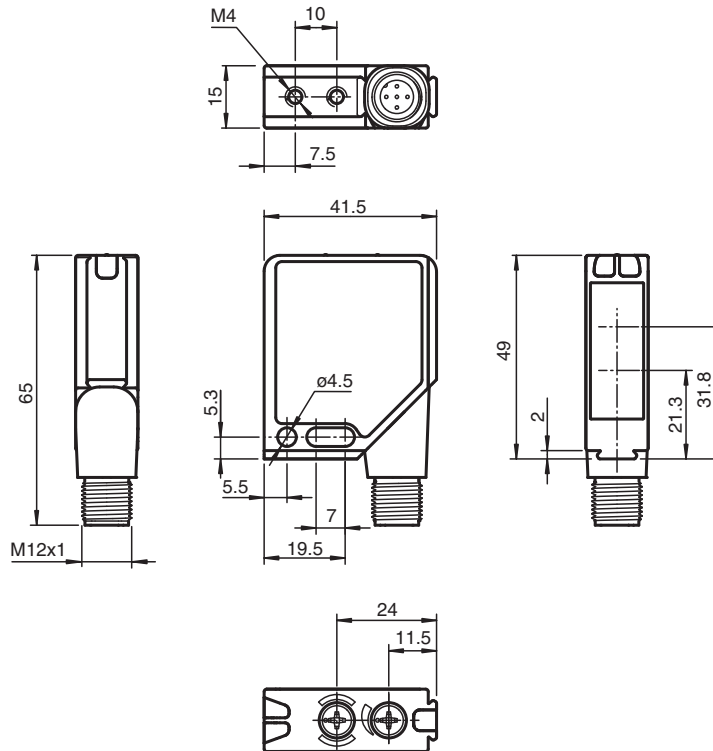


- Robuste Lichtschrankenserie im weit verbreiteten Standardgehäuse
- Störsicher: Zuverlässiger Betrieb unter allen Randbedingungen
- Eindeutig und funktionales Anzeigekonzept der Betriebszustände
- Hohe Stabilität durch Metallgehäuserahmen
- Hohe Dichtigkeit durch verschweißte Kunststoffkomponenten
- Für den Betrieb bei niedrigen Temperaturen bis  $-40^{\circ}\text{C}$  geeignet

Robuste Reflexionslichtschranke für anspruchsvolle Anwendungen , Kleine Bauform, Polfilter, Reichweite 9 m, Rotlicht, Hell-/Dunkelschaltung, 1 PNP-Ausgang/ 1 NPN-Ausgang, Stecker M12



### Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115228\_ger.pdf

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

PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

<b>Allgemeine Daten</b>			
Betriebsreichweite			0 ... 6,5 m
Reflektorabstand			0,01 ... 6,5 m
Grenzreichweite			9 m
Referenzobjekt			Reflektor H85-2
Lichtsender			LED
Lichtart			rot, Wechsellicht , 660 nm
Polarisationsfilter			ja
Lichtfleckdurchmesser			ca. 170 mm bei Reichweite 6,5 m
Öffnungswinkel			1,5 °
Fremdlichtgrenze			
Gleichlicht			50000 Lux
Wechsellicht			5000 Lux
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>			
MTTF <sub>d</sub>			1000 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )			20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)			0 %
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>			
Betriebsanzeige			LED grün, blinkend im Kurzschlussfall
Funktionsanzeige			2 LEDs gelb, leuchten bei freiem Lichtstrahl, blinken bei Unterschreiten der Funktionsreserve, aus bei Strahlunterbrechung.
Bedienelemente			Drehschalter für hell/dunkel, Empfindlichkeitseinsteller
<b>Elektrische Daten</b>			
Betriebsspannung	U <sub>B</sub>		10 ... 30 V DC
Welligkeit			max. 10 %
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>		max. 40 mA
<b>Ausgang</b>			
Schaltungsart			hell-/dunkelschaltend umschaltbar
Signalausgang			1 NPN- und 1 PNP-Ausgang, gleichschaltend, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor
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
<b>Konformität</b>			
Produktnorm			EN 60947-5-2
<b>Normen- und Richtlinienkonformität</b>			
Normenkonformität			
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
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>			
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.
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Umgebungstemperatur			-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Lagertemperatur			-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
<b>Mechanische Daten</b>			
Gehäusebreite			41,5 mm
Gehäusehöhe			49 mm
Gehäusetiefe			15 mm

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115228\_ger.pdf

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

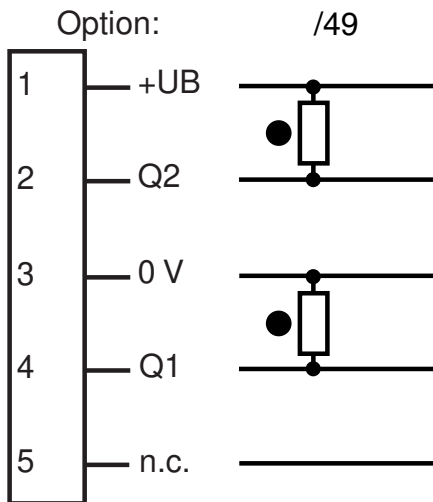
 Singapur: +65 6779 9091  
 fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

### Technische Daten

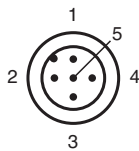
Schutzart	IP67
Anschluss	Metallstecker M12, 5-polig, 90° drehbar
Material	
Gehäuse	Rahmen: Zink-Druckguss, vernickelt Seitenteile: Kunststoff PC, glasfaserverstärkt
Lichtaustritt	Kunststoffscheibe
Masse	60 g

### Anschluss



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

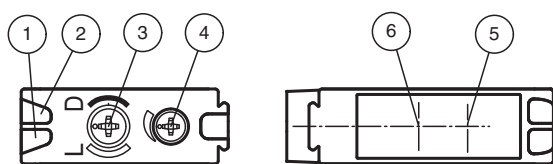
### Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

- |   |    |           |
|---|----|-----------|
| 1 | BN | (braun)   |
| 2 | WH | (weiß)    |
| 3 | BU | (blau)    |
| 4 | BK | (schwarz) |
| 5 | GY | (grau)    |

### Aufbau



1	Betriebsanzeige	grün
2	Schaltanzeige	gelb
3	Hell-/Dunkel-Schalter	
4	Teach-In Schalter	
5	Optische Achse Sender	
6	Optische Achse Empfänger	

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115228\_ger.pdf

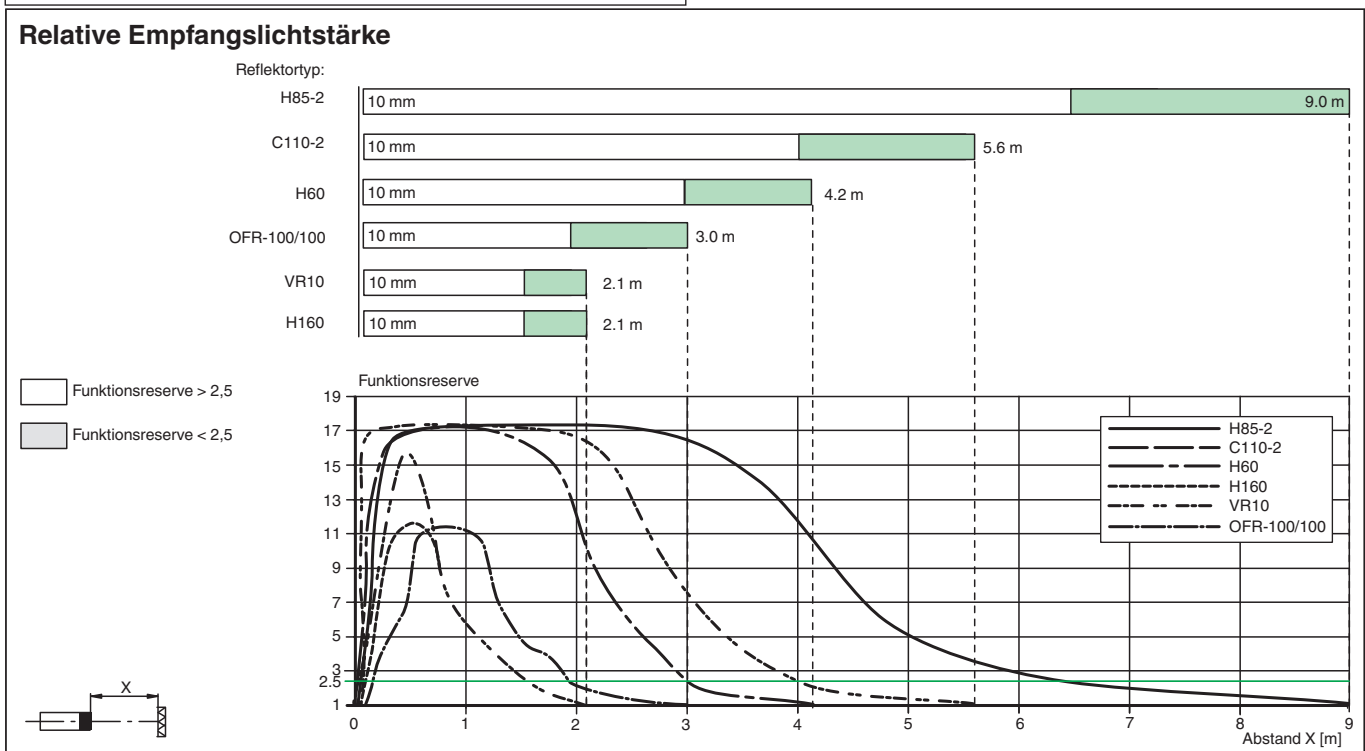
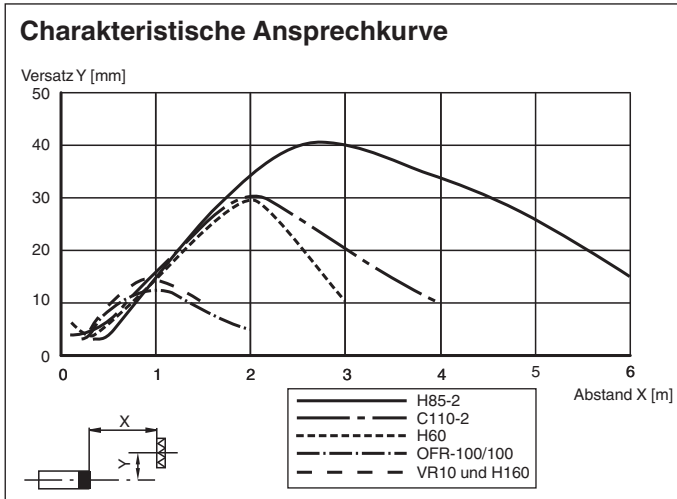
Beachten Sie „Allgemeine Hinweise zu Pepperl+Fuchs-Produktinformationen“.

## Installation

### Montage

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt oder über einen Haltewinkel bzw. Klemmkörper befestigt werden. Haltewinkel und Klemmkörper sind als Zubehör erhältlich.  
Stellen Sie sicher, dass die Untergrundfläche eben ist, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden.  
Sichern Sie Mutter und Schraube mit Federscheiben, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

## Kennlinie



## Systembeschreibung

### Systembeschreibung

Eine Reflexionslichtschranke enthält Sender und Empfänger in einem Gehäuse. Das Licht des Senders wird von einem Reflektor zum Empfänger zurückgestrahlt. Bei Unterbrechung des Lichtstrahls durch ein Objekt wird die Schaltfunktion ausgelöst.

## Inbetriebnahme

**Sensor ausrichten:** Legen Sie die Betriebsspannung an den Sensor an. Die Betriebsanzeige leuchtet grün. Montieren Sie einen geeigneten Reflektor gegenüber der Lichtschranke. Richten Sie den Sensor (ohne Objekt) grob auf den Reflektor aus. Dann justieren Sie den Sensor durch horizontales und vertikales Schwenken so optimal auf den Reflektor, dass die gelbe Signalanzeige konstant leuchtet. Bei ungenauer Ausrichtung blinkt die gelbe Signalanzeige.

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115228\_ger.pdf

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

**Inbetriebnahme**

**Objekterfassung prüfen:** Kontrollieren Sie wie folgt, dass der Sensor Objekte wie gewünscht erfasst.

Positionieren Sie das Objekt in den Strahlengang des Sensors.

Wenn das Objekt erfasst wird, erlischt die gelbe Signalanzeige. Falls die gelbe Signalanzeige weiterhin leuchtet, reduzieren Sie die Empfindlichkeit am Potentiometer bis die gelbe Signalanzeige erlischt.

Wenn das Objekt aus dem Strahlengang des Sensors verschwindet, leuchtet die gelbe Signalanzeige wieder konstant.

**Instandhaltung**

**Instandhaltung**

**Reinigung:** Wenn sich der Sendeempfang z. B. durch Verschmutzung verschlechtert, blinkt die gelbe Signalanzeige im Empfänger. Reinigen Sie die optischen Schnittstellen des Sensors (z. B. Linsen) in regelmäßigen Intervallen.

**Wartung:** Prüfen Sie die Montageverschraubungen und die elektrischen Anschlussverbindungen regelmäßig.

**Zubehör**

	<b>OMH-MLV12-HWG</b>	Haltewinkel für Sensoren der Serie MLV12
	<b>OMH-MLV12-HWK</b>	Haltewinkel für Sensoren der Serie MLV12
	<b>OMH-K01</b>	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz
	<b>OMH-K02</b>	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz
	<b>OMH-K03</b>	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz
	<b>OMH-06</b>	Montagehilfe für Rundprofil $\varnothing$ 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115228\_ger.pdf

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