



# Lichtleitersensor

## MLV41-LL-RT-8830



- Robuster Lichtleitersensor für zuverlässigen Betrieb unter allen Randbedingungen
- Empfindlichkeit stufenlos einstellbar
- Einfache Lichtleitermontage durch Schnellspanverschluss
- Aluminiumgehäuse mit hochwertiger Delta Seal Beschichtung

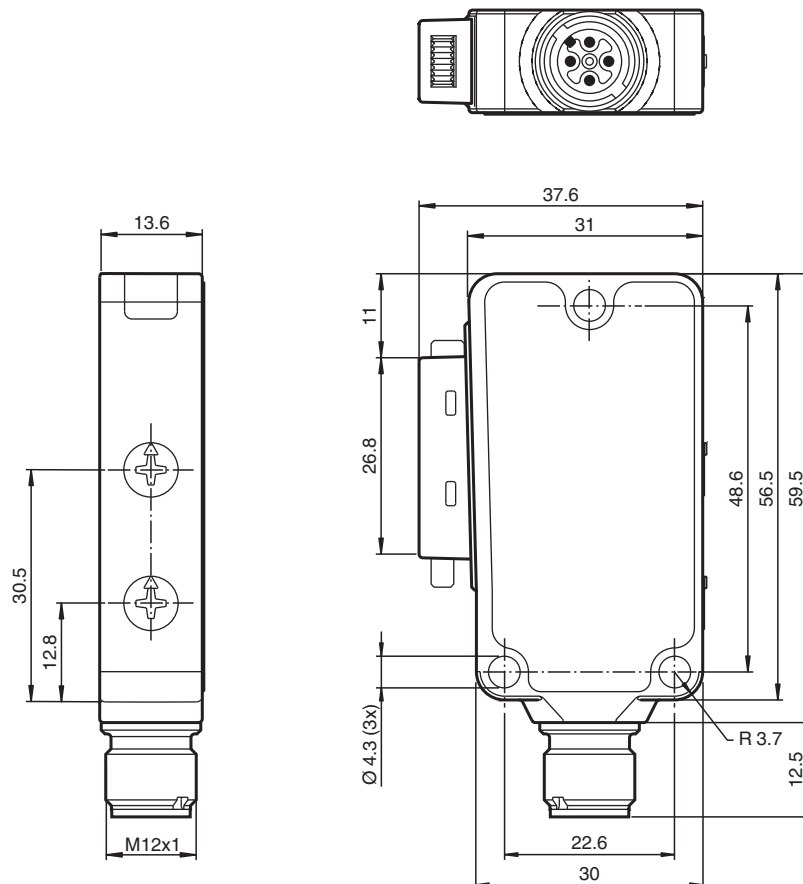
Robuster Lichtleitersensor für Glasfaser-Lichtleiter, Rotlicht, Gegentaktausgang, Stecker M12



### Funktion

Die einzigartige und am Markt beliebte Bauform der Serie MLV41 erlaubt auch unter räumlich beengten Verhältnissen eine funktionsgerechte Montage und bietet alle Funktionen, die man sonst nur bei größeren optoelektronischen Sensoren findet. Die Serie MLV41 ist mit einer Reihe von Funktionen ausgestattet. Dazu zählen besonders helle Anzeige-LEDs an der Vorder- und Rückseite, HF-Fremdlichtfestigkeit, Schutz vor gegenseitiger Beeinflussung sowie universell einsetzbare Endstufen, mit denen sich jede mögliche Schaltlogik und Polarität realisieren läßt. Die erhöhte Fremdlichtsicherheit erlaubt auch bei modernen Energiesparlampen mit elektronischen Vorschaltgeräten einen sicheren Betrieb. Gleiches gilt für Mehrfachanordnungen, d. h. der Einsatz mehrerer Lichtschranken in unmittelbarer Nähe bereitet keine Probleme.

### Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 70135889\_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

**PF** PEPPERL+FUCHS

## Technische Daten

<b>Allgemeine Daten</b>	
Tastweite	auf schwarz (6 %): bis 10 mm auf Kodak weiss, Reflexionsgrad 90 %: bis 50 mm mit Lichtleiter LLR 04-1,6-0,5-WC3
Einstellbereich	0 ... 50 mm auf Kodak weiss, Reflexionsgrad 90 %
Referenzobjekt	100 mm x 100 mm auf Kodak weiss, Reflexionsgrad 90 %
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht , 660 nm
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>	
MTTF <sub>d</sub>	770 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>	
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, Hell-/Dunkel-Umschalter
<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 Die im Abschnitt "Elektrischer Anschluss" angegebenen Schaltungsarten gelten für H/D-Umschalter in Stellung "D" (dark-switch)
Signalausgang	2 Gegentaktausgänge, antivalent, kurzschlussfest, verpolgeschützt
Schaltspannung	max. 30 V DC
Schaltstrom	max. 100 mA
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>Zulassungen und Zertifikate</b>	
Schutzklasse	II, Bemessungsspannung ≤ 50 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1 Funktionsisolierung nach DIN EN 50178
UL-Zulassung	cULus Listed 57M3 (nur in Verbindung mit UL Class 2 Spannungsversorgung; Type 1 enclosure)
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-20 ... 60 °C (-4 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)
<b>Mechanische Daten</b>	
Gehäusebreite	31 mm
Gehäusehöhe	56,5 mm
Gehäusetiefe	13,6 mm
LWL-Adapter	04
Schutzart	IP67
Anschluss	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Material	
Gehäuse	Aluminium , Delta-Seal Beschichtung
Lichtaustritt	Lichtleiteranschluss
Stecker	Metall
Masse	50 g

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 70135889\_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

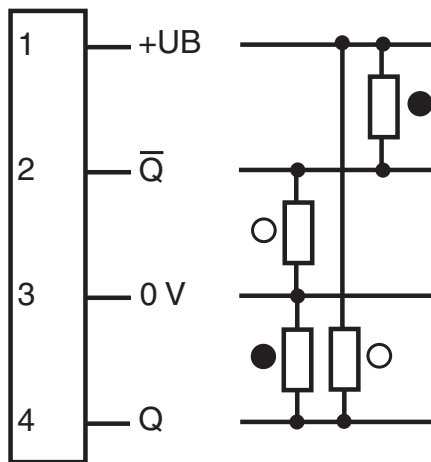
 Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

 **PEPPERL+FUCHS**

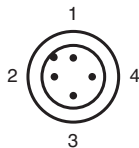
## Anschluss

Option:



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

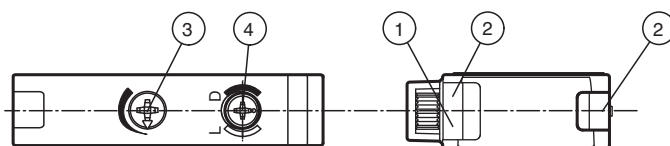
## Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2



1	BN	(braun)
2	WH	(weiß)
3	BU	(blau)
4	BK	(schwarz)

## Aufbau



1 Betriebsanzeige grün	3 Tastweiteneinsteller
2 Funktionsanzeige gelb	4 Hell-/Dunkel-Umschalter








## Zubehör

	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 70135889\_ger.pdf

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

## Zubehör

	<b>LCR 04-1,6-0,5-Z1</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Reflex mit PVC-Ummantelung
	<b>LLR 04-1,6-0,5-G(M6x30)</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Reflex mit Metall-Silikon-Ummantelung
	<b>LCR 04-1,6-0,5-WC 3</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Reflex mit PVC-Ummantelung
	<b>LLR 04-1,6-0,5-W C3</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Reflex mit Metall-Silikon-Ummantelung
	<b>LCE 04-1,6-1,0-Z1</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Einweg mit PVC-Ummantelung
	<b>LCE 04-1,6-1,0 G</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Einweg mit PVC-Ummantelung
	<b>LLE 04-1,6-1,0-G</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Einweg mit Metall-Silikon-Ummantelung
	<b>LCE 04-1,6-1,0-W C3</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Einweg mit PVC-Ummantelung
	<b>LLE 04-1,6-1,0-W C3</b>	Glasfaser-Lichtleiter-Einweg mit Metall-Silikon-Ummantelung