



## Einweg-Lichtschränke

M41-F2/MV41-F2/25/76a/92/136



- Robuste Serie im korrosionsbeständigen Metallgehäuse
- Hohe Reichweite mit High-Power-Modus
- Störsicher: Zuverlässiger Betrieb unter allen Randbedingungen
- Eindeutig und funktionales Anzeigekonzept der Betriebszustände
- Aluminiumgehäuse mit hochwertiger Delta-Seal Beschichtung
- Kratzfeste und lösungsmittelbeständige Optikabdeckung aus Glas

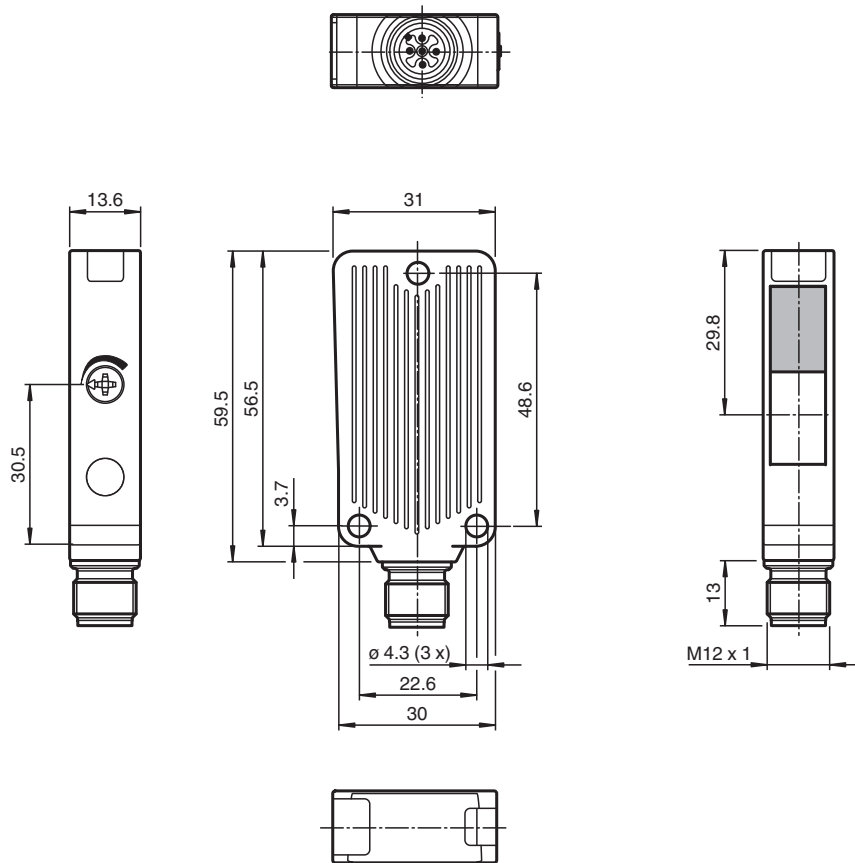
Robuste Einweg-Lichtschränke, kompakte Bauform, Reichweite 16 m, Sendefrequenz F2, Rot- und Infrarotlicht, Hellschaltung, 2 Gegentakt-Ausgänge, Testeingang, Stecker M12



### 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



## Technische Daten

### Einzelkomponenten

Sender	M41-F2/76a/92
Empfänger	MV41-F2/25/92/136

### Allgemeine Daten

Betriebsreichweite	0 ... 16 m
Grenzreichweite	Normal-Modus: 25 m High-Power-Modus: 35 m (Steuereingang auf UB+)
Lichtsender	Normal-Modus: LED High-Power-Modus: LED+IRED
Lichtart	Normal-Modus: rot, Wechsellicht High-Power-Modus: rot und infrarot, Wechsellicht
Lichtfleckdurchmesser	ca. 500 mm bei Reichweite 16 m
Öffnungswinkel	ca. 1,5 °
Lichtaustritt	frontal
Fremdlichtgrenze	50000 Lux

### Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF <sub>d</sub>	844 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

### Anzeigen/Bedienelemente

Betriebsanzeige	LED grün: Netz ein (Power on)
Funktionsanzeige	Empfänger: LED gelb, leuchtet bei freiem Lichtstrahl, blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve ; aus bei Strahlunterbrechung
Bedienelemente	Empfindlichkeitseinsteller (Empfänger)

### Elektrische Daten

Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC , class 2
------------------	----------------	--------------------------

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-29 Ausgabedatum: 2021-09-29 Dateiname: t160221\_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

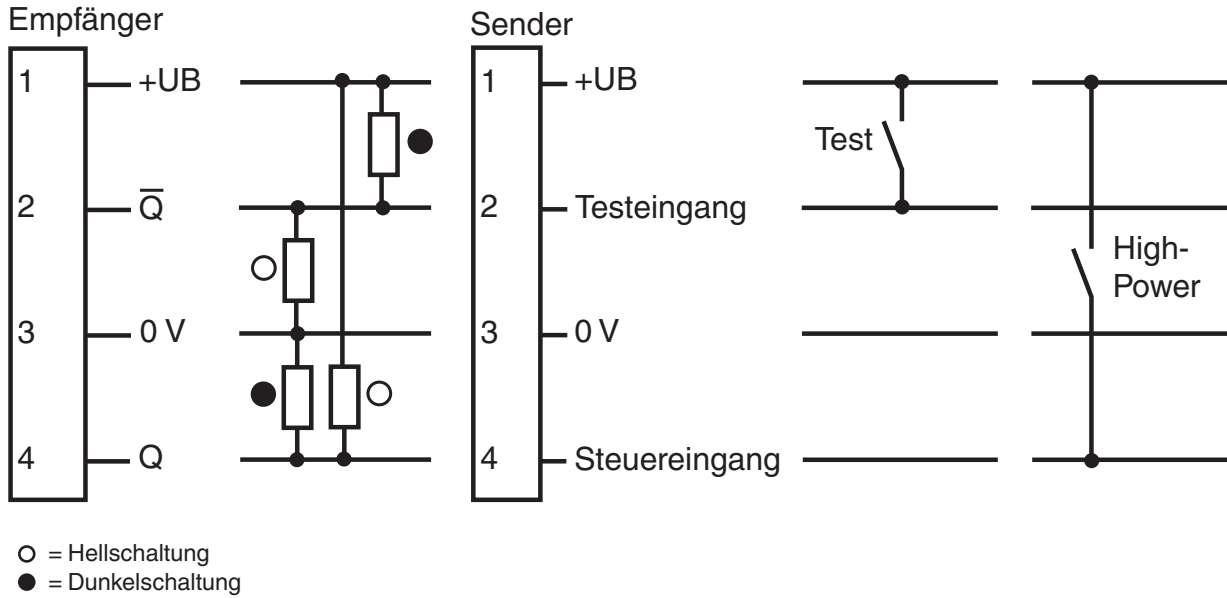
Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 PEPPERL+FUCHS

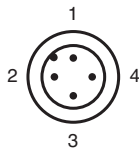
## Technische Daten

Welligkeit		max. 10 %
Leerlaufstrom	$I_0$	max. 30 mA
<b>Eingang</b>		
Testeingang		Senderabschaltung bei $+U_B$ (Sender)
Steuereingang		Aktivierung High-Power-Modus bei $+UB$ (Sender)
<b>Ausgang</b>		
Schaltungsart		hellschaltend
Signalausgang		2 Gegentaktausgänge, antivalent, kurzschlussfest, verpolgeschützt
Schaltspannung		max. 30 V DC
Schaltstrom		max. 100 mA
Spannungsfall	$U_d$	$\leq 2,5$ V DC
Schaltfrequenz	$f$	1000 Hz
Ansprechzeit		0,5 ms
<b>Normen- und Richtlinienkonformität</b>		
Richtlinienkonformität		
EMV-Richtlinie 2004/108/EG		EN 60947-5-2:2007
Normenkonformität		
Produktnorm		EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007
Normen		UL 508
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung		cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ 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		31 mm
Gehäusehöhe		56,5 mm
Gehäusetiefe		13,6 mm
Schutzart		IP67
Anschluss		Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Material		
Gehäuse		Aluminium , Delta-Seal Beschichtung
Lichtaustritt		Glasscheibe
Stecker		Metall
Masse		50 g (je Gerät)

### Anschlussbelegung



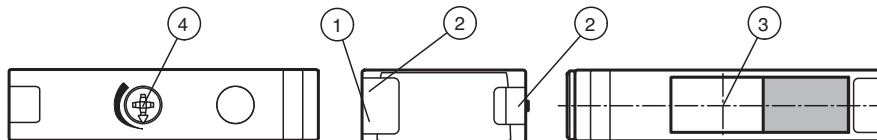
### Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

### Aufbau

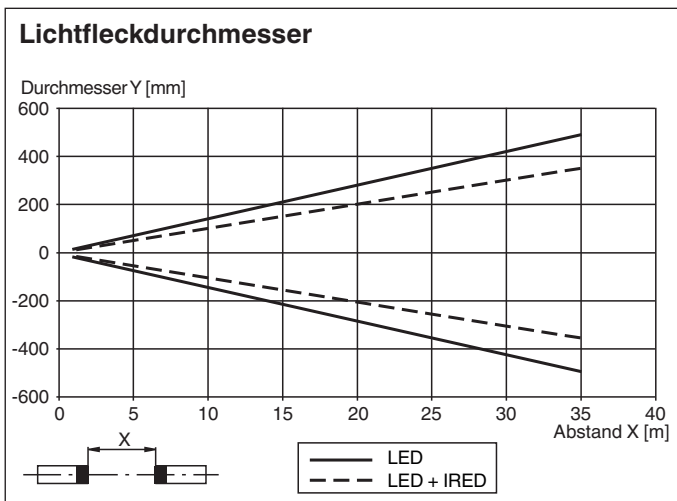
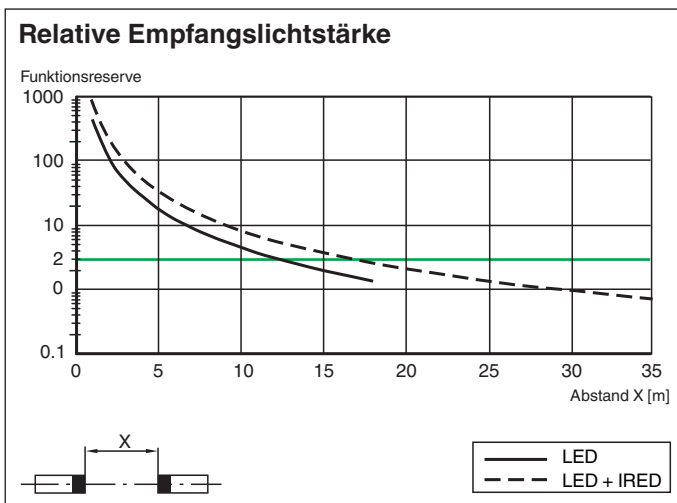
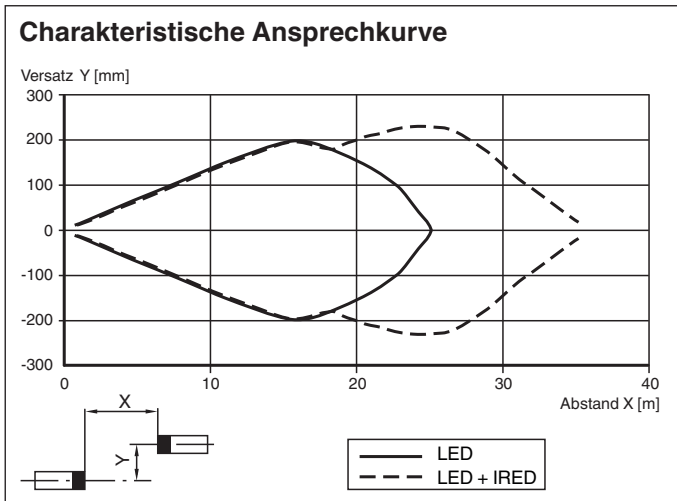


1 Betriebsanzeige grün	2 Funktionsanzeige gelb	3 optische Achse
4 Empfindlichkeitseinsteller (nur Empfänger)		

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-29 Ausgabedatum: 2021-09-29 Dateiname: t160221\_ger.pdf




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

**Kennlinie**



Veröffentlichungsdatum: 2021-09-29 Ausgabedatum: 2021-09-29 Dateiname: t160221\_ger.pdf

**Zubehör**

	<b>OMH-09</b>	Haltewinkel für Sensoren der Serie MLV41 zur Montage auf M12-Rundstab
	<b>OMH-40</b>	Haltewinkel
	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau

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

Zubehör



V1-W-2M-PUR

Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau

Veröffentlichungsdatum: 2021-09-29 Ausgabedatum: 2021-09-29 Dateiname: t160221\_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**