



**Bestellbezeichnung**

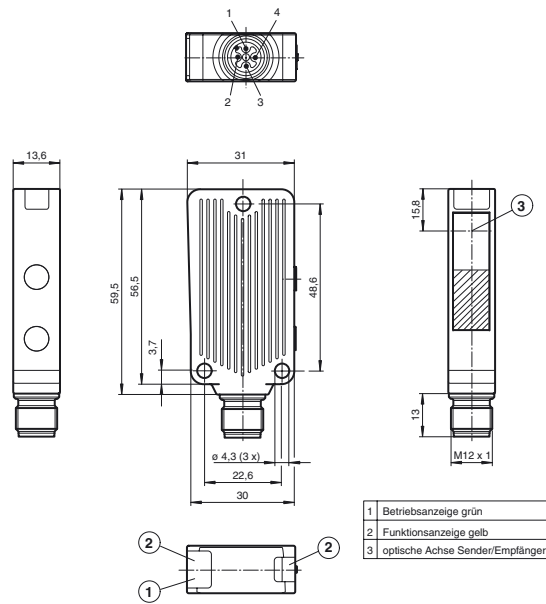
**MLV41-54-G-3957**

Reflexions-Lichtschranke  
mit Gerätestecker M12 x 1, 5-polig

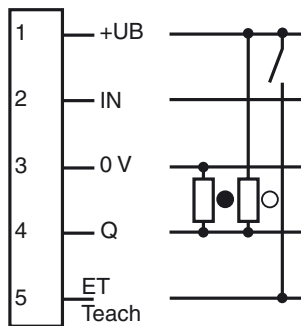
**Merkmale**

- Robuste Serie im korrosionsbeständigen Metallgehäuse
- Zuverlässige Erfassung spiegelnder Objekte und Klarglas
- Teach-In-Verfahren zur automatischen Schwellwerteinstellung
- Automatische Nachregelung bei Verschmutzung im Kontrasterkennungsbetrieb
- Störsicher: Zuverlässiger Betrieb unter allen Randbedingungen

**Abmessungen**

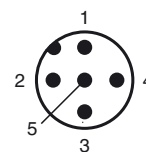


**Elektrischer Anschluss**



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

**Pinbelegung**



Veröffentlichungsdatum: 2013-02-04 14:12 Ausgabedatum: 2013-02-04 205414\_ger.xml

**Technische Daten****Allgemeine Daten**

Betriebsreichweite	0 ... 1 m im Teach-Betrieb 0 ... 1,3 m im Normalmodus
Reflektorabstand	0 ... 1 m im Teach-Betrieb 0 ... 1,3 m im Normalmodus
Grenzreichweite	1,6 m
Referenzobjekt	Reflexionsfolienzuschnitt 14,6 x 70 mm
Lichtsender	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht , 660 nm
Winkelabweichung	max. $\pm 1^\circ$
Lichtfleckdurchmesser	ca. 8 mm bei Reichweite 40 mm
Öffnungswinkel	1,5 °
Fremdlichtgrenze	40000 Lux

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

MTTF <sub>d</sub>	900 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

**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	2 LEDs gelb für Schaltzustand, Funktionsreserve, Teach-In Betrieb und Kontrasterkennungsbetrieb
Kontrasterkennungsstufen	10 % - saubere, wassergefüllte PET-Flaschen 18 % - Klarglasflaschen 40 % - Farbglass oder nichttransparente Materialien

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Welligkeit		max. 10 %
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	max. 35 mA

**Eingang**

Steuereingang	- bei offenem Eingang: Sensorbetrieb - bei positiver Flanke wird der Ausgang zurückgesetzt - bei High-Pegel wird der Ausgang gesetzt, wenn der Lichtweg frei ist - bei Low-Pegel keine Sensorfunktion, das Ausgangssignal wird bis zur nächsten positiven Flanke gespeichert
Funktionseingang	Ext. Teach-In-Eingang (ET)

**Ausgang**

Schaltungsart	PNP dunkelschaltend, NPN hellerschaltend	
Signalausgang	1 Gegentaktanschluss, kurzschlussfest, verpolgeschützt	
Schaltspannung	max. 30 V DC	
Schaltstrom	max. 100 mA	
Spannungsfall	U <sub>d</sub>	$\leq 2,5$ V DC
Schaltfrequenz	f	1000 Hz
Ansprechzeit		0,5 ms

**Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)

**Mechanische Daten**

Schutzart	IP67
Anschluss	Gerätestecker M12 x 1, 5-polig
Material	
Gehäuse	Aluminium , Delta-Seal Beschichtung
Lichtaustritt	Glasscheibe
Stecker	Metall
Masse	50 g

**Normen- und Richtlinienkonformität**

Richtlinienkonformität	
EMV-Richtlinie 2004/108/EG	EN 60947-5-2:2007
Normenkonformität	
Produktnorm	EN 60947-5-2:2007 IEC 60947-5-2:2007

**Zulassungen und Zertifikate**

Schutzklasse	II, Bemessungsspannung $\leq 50$ 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 $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

**Zusätzliche Informationen****Zubehör**

**OMH-41**  
Befestigungswinkel

**OMH-09**  
Haltewinkel für Sensoren der Serie  
MLV41 zur Montage auf M12-Rundstab

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

**Ext. Teach-Eingang:**

Durch Anlegen eines externen High-Impulses bestimmter Breite kann ein Teach-In-Vorgang ausgelöst und die entsprechende Kontrasterkennungsstufe gewählt werden:

- I: 50 ms (30 ... 80 ms)
- II: 150 ms (120 ... 180 ms)
- III: 250 ms (220 ... 280 ms)
- N: 350 ms (320 ... 380 ms)