



**Bestellbezeichnung**

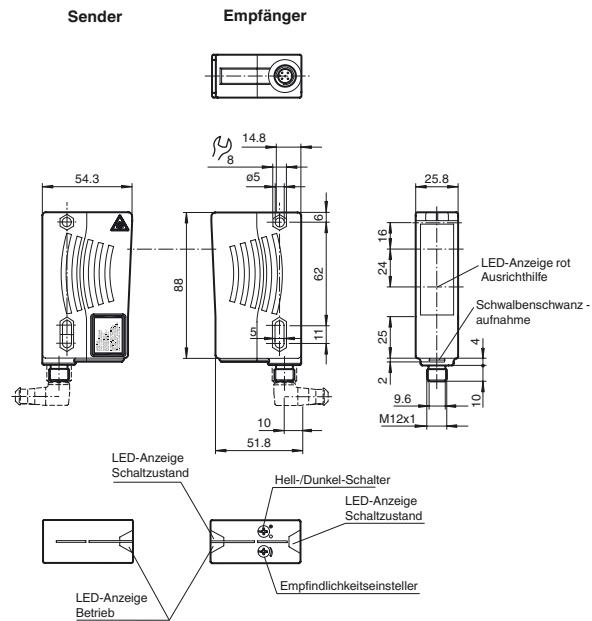
**LD28/LV28-LAS-F1-7675**

Einweg-Lichtschanke (Paar)  
mit Gerätestecker M12 x 1, 5-polig

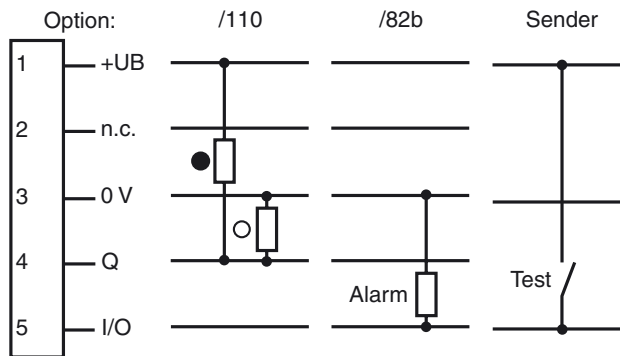
**Merkmale**

- Universelle Serie mit vielfältigsten Einsatzmöglichkeiten
- Störsicher: Zuverlässiger Betrieb unter allen Randbedingungen
- Weit sichtbare LED als Ausrichthilfe hinter Empfängeroptik
- Sender mit Testeingang
- Laser-Version für große Reichweiten

**Abmessungen**

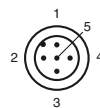


**Elektrischer Anschluss**



○ = Hellschaltung  
● = Dunkelschaltung

**Pinbelegung**



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Veröffentlichungsdatum: 2018-03-26 09:54 Ausgabedatum: 2018-03-26 310277\_ger.xml

**Technische Daten****Einzelkomponenten**

Sender	LD28-LAS-F1-7675
Empfänger	LV28-LAS-F1-7675

**Allgemeine Daten**

Betriebsreichweite	0 ... 120 m
Grenzreichweite	150 m
Lichtsendeder	Laserdiode
Lichtart	rot, Wechsellicht

**Laserkennedaten**

Hinweis	LASERLICHT , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
Laserklasse	2
Wellenlänge	650 nm
Strahldivergenz	< 4 mrad
Impulsdauer	20 µs
Wiederholrate	25 kHz
max. Puls Energie	18 nJ

Ausrichthilfe	LED rot (in Empfänger-Optik) leuchtet konstant bei Strahlunterbrechung, blinkt bei Erreichen des Schaltpunktes, aus bei Erreichen der Funktionsreserve
Lichtfleckdurchmesser	ca. 20 mm bei 5 m, ca. 75 mm x 300 mm bei 70 m horizontal zur Gehäuseachse
Öffnungswinkel	Sender: 0,23 ° Empfänger: 5 °
Fremdlichtgrenze	50000 Lux

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

MTTF <sub>d</sub>	540 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	90 %

**Anzeigen/Bedienelemente**

Betriebsanzeige	LED grün
Funktionsanzeige	LED gelb: 1. LED leuchtet konstant: Signal > 2 x Schaltpunkt (Funktionsreserve) 2. LED blinkt: Signal zwischen 1 x Schaltpunkt und 2 x Schaltpunkt 3. LED aus: Signal < Schaltpunkt
Bedienelemente	Empfindlichkeitseinsteller (Einstellung bis < 25 % der Betriebsreichweite) , Hell-/Dunkelumschalter

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Welligkeit		10 %
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	Sender: ≤ 55 mA Empfänger: ≤ 40 mA

**Eingang**

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

**Ausgang**

Vorausfallausgang	1 PNP-Transistor, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor, U <sub>max</sub> = 30 V DC, I <sub>max</sub> = 0,2 A Der Ausgang wird inaktiv, wenn das Signal für etwa 10 s die Funktionsreserve unterschritten hat (gelbe und rote LED blinken). Finden innerhalb dieser Zeit 4 Lichtstrahlungsunterbrechungen statt, wird der Ausgang sofort inaktiv.	
Schaltungsart	hell-/dunkelschaltend, umschaltbar	
Signalausgang	1 Gegentaktausgang, kurzschlussfest, verpolgeschützt	
Schaltspannung	max. 30 V DC	
Schaltstrom	max. 100 mA	
Schaltfrequenz	f	1000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms	

**Konformität**

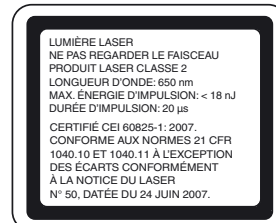
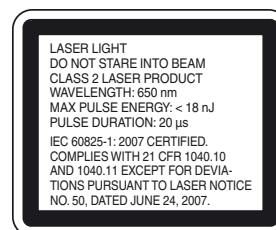
Produktnorm	EN 60947-5-2
Lasersicherheit	EN 60825-1

**Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur	0 ... 40 °C (32 ... 104 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 75 °C (-4 ... 167 °F)

**Mechanische Daten**

Gehäusebreite	25,8 mm
Gehäusehöhe	88 mm
Gehäusetiefe	54,3 mm
Schutzart	IP67
Anschluss	Kunststoffstecker M12 x 1, 5-polig
Material	
Gehäuse	Kunststoff ABS
Lichtaustritt	Kunststoffscheibe
Masse	140 g (Sender und Empfänger)

**Laseretikett****Zubehör****OMH-05**

Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder  
Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm

**OMH-07**

Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder  
Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm

**OMH-21**

Haltewinkel

**OMH-22**

Haltewinkel

**OMH-MLV11-K**

Klemmkörper für Sensoren mit  
Schwalbenschwanz

**OMH-RLK29-HW**

Haltewinkel für rückseitige  
Wandmontage

**OMH-RL28-C**

Schutzhaube zum Schutz vor  
Schweißspalten

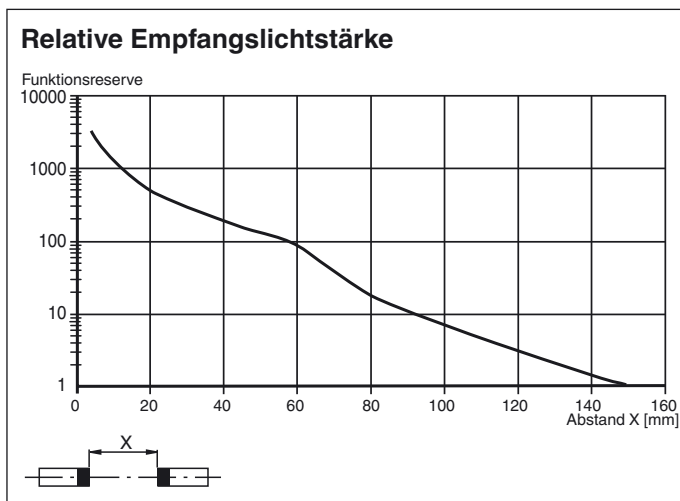
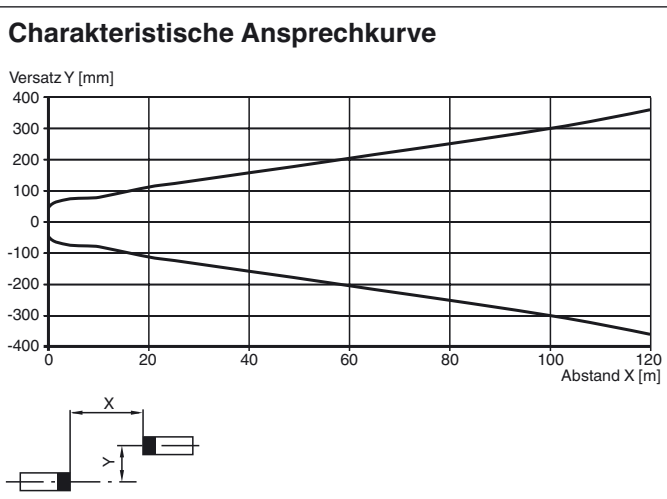
**V15-G-2M-PUR**

Kabeldose, M12, 5-polig, PUR-Kabel

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

**Zulassungen und Zertifikate**

Schutzklasse	II, Bemessungsspannung $\leq 250$ V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1
UL-Zulassung	cULus Listed, Class 2 Power Source
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
FDA-Zulassung	IEC 60825-1:2007 Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice No. 50, dated June 24, 2007

**Kurven/Diagramme****Laserhinweis Laserklasse 2**

- Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!
- Vorsicht: Laserlicht, nicht in den Strahl blicken!
- Wartung und Reparaturen nur von autorisiertem Servicepersonal durchführen lassen!
- Das Gerät ist so anzubringen, dass die Warnhinweise deutlich sichtbar und lesbar sind.
- Vorsicht: Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.