

Bestellbezeichnung

LD28/LV28-Z-F1/47/76a/82b/116

Einweg-Lichtschranke
mit Klemmraum

Merkmale

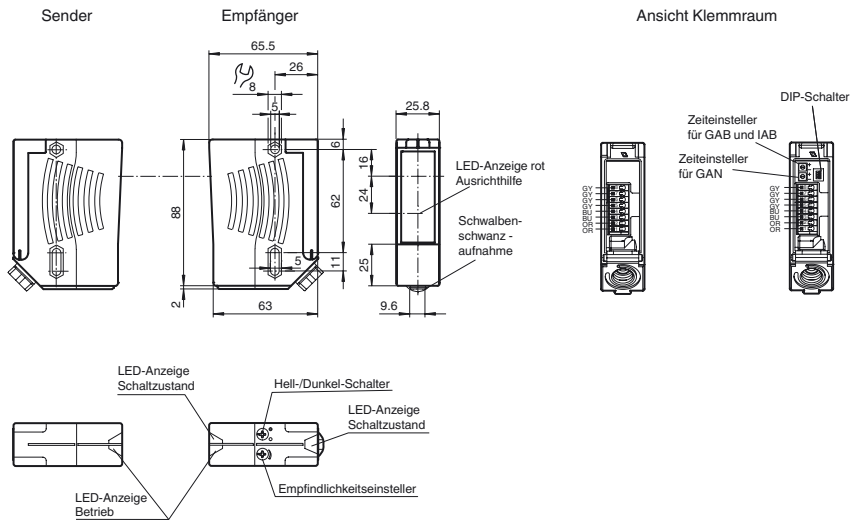
- Universelle Serie mit vielfältigsten Einsatzmöglichkeiten
- Störsicher: Zuverlässiger Betrieb unter allen Randbedingungen
- Weit sichtbare LED als Ausrichthilfe hinter Empfängeroptik
- Programmierbare Zeitfunktion GAN, GAB, IAB sowie GAN-IAB und GAN-GAB als Doppelfunktion
- Sender mit Testeingang
- Version mit Rotlicht

Produktinformation

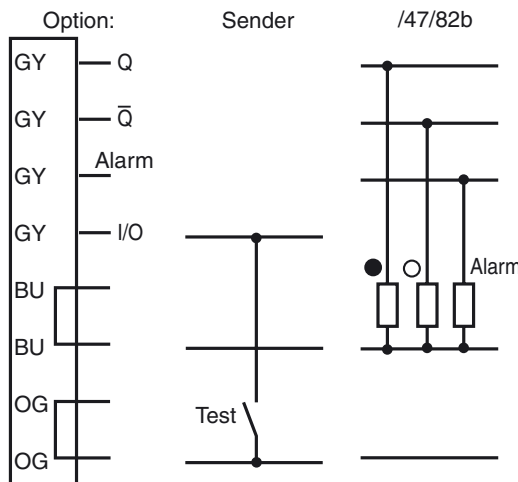
Die Serie 28 ist eine universell einsetzbare Lichtschrankenfamilie, deren große Modellvielfalt die Integration in beliebige Automatisierungsumgebungen ermöglicht. Die Sensoren sind in robusten, wasserdichten Kunststoffgehäusen mit Multibefestigung und kratzfester Optikabdeckung untergebracht. Interessante Eigenschaften, wie eine Timerfunktion und wichtige serienmäßig enthaltene Funktionen, wie Hell-/Dunkel-Schalter, Empfindlichkeitseinsteller, weitleuchtende LEDs erleichtern dem Anwender die Arbeit und rationalisieren Vorgänge bei Montage, Einrichtung und im Betrieb. Mit den Sensoren lassen sich nahezu alle Aufgaben bewältigen, die beim Positionieren, Bewegen, Fördern und Überwachen anfallen.

Veröffentlichungsdatum: 2018-03-26 09:30 Ausgabedatum: 2018-03-26 11:6624_ger.xml

Abmessungen

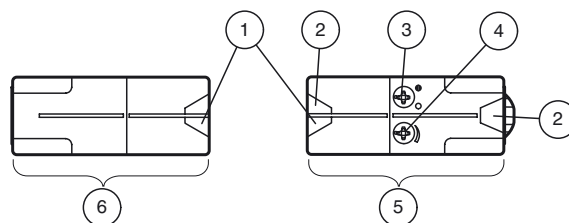


Elektrischer Anschluss



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

Anzeigen/Bedienelemente



1	Betriebsanzeige grün
2	Schaltanzeige gelb
3	Hell-/Dunkel-Schalter
4	Empfindlichkeitseinsteller
5	Empfänger
6	Sender

Technische Daten**Einzelkomponenten**

Sender	LD28-F1/76a/116
Empfänger	LV28-Z-F1/47/82b/116

Allgemeine Daten

Betriebsreichweite	0 ... 30 m
Grenzreichweite	40 m
Lichtsendeder	LED
Lichtart	rot, Wechsellicht , 660 nm
Ausrichthilfe	LED rot (in Empfänger-Optik) leuchtet konstant bei Strahlunterbrechung, blinkt bei Erreichen des Schaltpunktes, aus bei Erreichen der Funktionsreserve
Sendefrequenz	F1 = 25 kHz
Lichtfleckdurchmesser	ca. 0,6 m bei 30 m
Öffnungswinkel	Sender 1,2°, Empfänger 5°
Fremdlichtgrenze	50000 Lux

Kenndaten funktionale Sicherheit

MTTF _d	620 a
Gebrauchsdauer (T _M)	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 _B	10 ... 30 V DC
Welligkeit		10 %
Leerlaufstrom	I ₀	Sender: ≤ 50 mA Empfänger: ≤ 35 mA

Eingang

Testeingang	Senderabschaltung bei +U _B (I _{max.} < 3 mA bei 30 V DC)
-------------	--

Ausgang

Vorausfallausgang	1 PNP-Transistor, kurzschlussfest, verpolsicher, offener Kollektor, U _{max} = 30 V DC, I _{max} = 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	2 PNP, antivalent, kurzschlussfest, verpolgeschützt , offene Kollektoren	
Schaltspannung	max. 30 V DC	
Schaltstrom	max. 200 mA	
Schaltfrequenz	f	1000 Hz
Ansprechzeit	0,5 ms	
Timerfunktion	GAN, GAB, IAB, GAN-IAB, GAN-GAB, programmierbar Einstellbereich 0,02 ... 1 s	

Konformität

Produktnorm	EN 60947-5-2
-------------	--------------

Umgebungsbedingungen

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

Mechanische Daten

Gehäusebreite	25,8 mm
Gehäusehöhe	88 mm
Gehäusetiefe	65,5 mm
Schutzart	IP67
Anschluss	Klemmraum mit 8 Federzugklemmen für Aderquerschnitt 0,5 ... 1,5 mm ² , Abisolierung 7,5 ... 8,5 mm , Kabelverschraubung M16x1,5
Material	
Gehäuse	Kunststoff ABS
Lichtaustritt	Kunststoffscheibe
Masse	200 g (Sender und Empfänger)

Zulassungen und Zertifikate**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-RLK29

Haltewinkel

OMH-MLV11-K

Klemmkörper für Sensoren mit
Schwalbenschwanz

OMH-RLK29-HW

Haltewinkel für rückseitige
Wandmontage

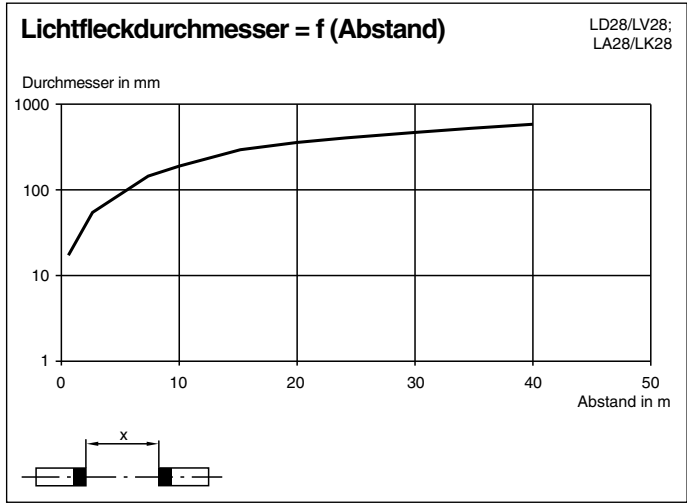
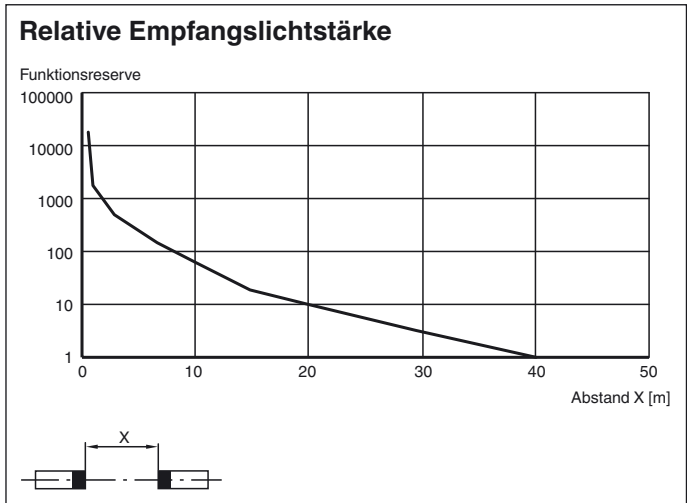
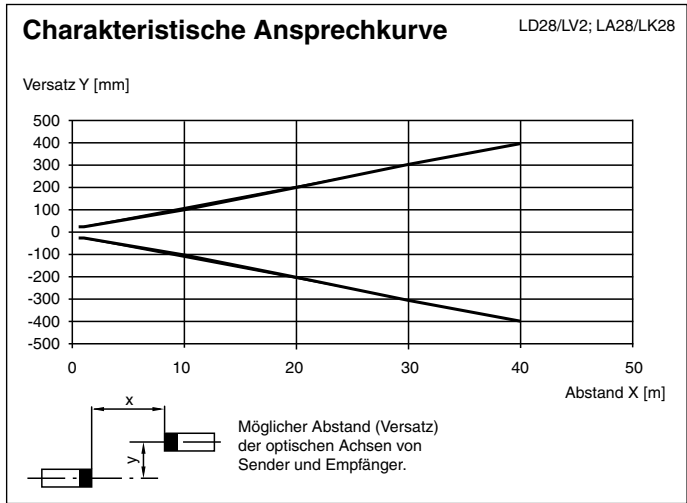
OMH-RL28-C

Schutzhaube zum Schutz vor
Schweissperlen

Weiteres Zubehör finden Sie im Internet unter
www.pepperl-fuchs.com

Schutzklasse	II, Bemessungsisolationsspannung ≤ 250 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1 Ausgangskreis basisisoliert vom Eingangskreis nach EN 50178, Bemessungsisolationsspannung 250 V AC Achtung ! Die Schutzklasse 2 ist nur gültig bei geschlossenem Klemmraum.
UL-Zulassung	cULus Listed , Class 2 Power Source
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.

Kurven/Diagramme



Veröffentlichungsdatum: 2018-03-26 09:30 Ausgabedatum: 2018-03-26 116624_ger.xml

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

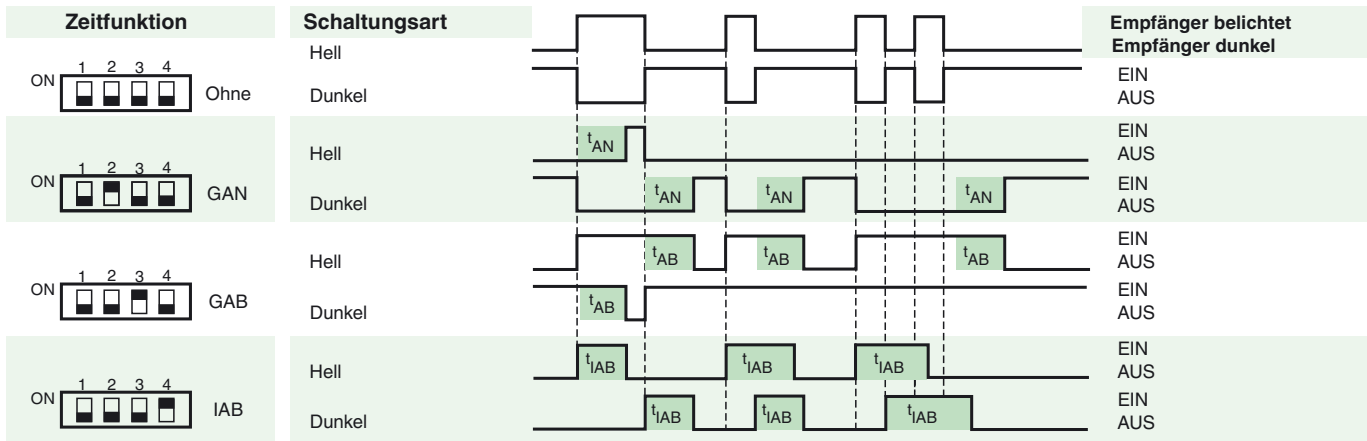
Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

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

Zeitfunktionen



Die Zeit t_{AN} , t_{AB} und t_{IAB} sind von 0,02 - 1 Sekunden einstellbar.
 Der H/D-Schalter (Schalter links außen) ist in Stellung Dunkelschaltung dargestellt.

Ausführung	Beschreibung	Bemerkungen
-Z	Zeitglied „Abfallverzögerung“, (GAB)	Zeitbereich einstellbar 0,02 s ... 1 s
	Impulsmäßiges Zeitglied „Abfallverzögerung“, (IAB)	
	Zeitglied „Anzugsverzögerung“, (GAN)	
	Doppelzeitglied „Anzugsverzögerung / Abfallverzögerung“, (GAN/GAB)	
	Doppelzeitglied „Anzugsverzögerung / Impulsmäßige Abfallverzögerung“, (GAN/IAB)	

Veröffentlichungsdatum: 2018-03-26 09:30 Ausgabedatum: 2018-03-26 116624_ger.xml