



Einweg-Lichtschanke

M12/MV12-F1/76b/82b/115/128

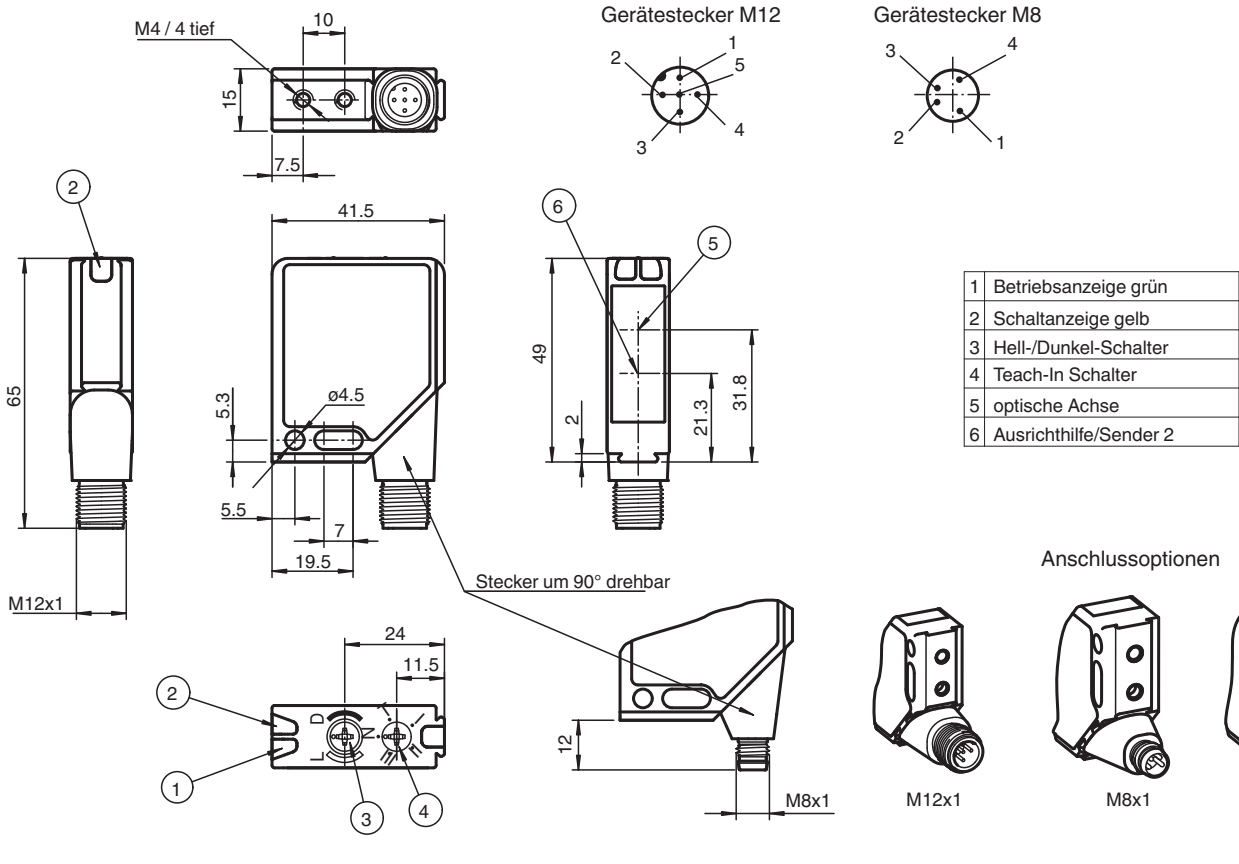


- Lichtschrankenserie im weit verbreiteten Standardgehäuse
- Teach-In Schalter zur Einstellung der Kontrasterkennungsstufen
- Automatische Nachregelung bei Verschmutzung im Kontrasterkennungsbetrieb
- Hohe Stabilität durch Metallgehäuserahmen
- Störsicher: Zuverlässiger Betrieb unter allen Randbedingungen

Robuste Einweg-Lichtschanke für Standardanwendungen, Kleine Bauform, Reichweite 25 m, Rotlicht, Sendefrequenz F1, Hell-/Dunkelschaltung, Gegentaktausgang, Funktionsreserveausgang, Testeingang, Externes TEACH-IN, Festkabel



Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115972_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

Einzelkomponenten		
Sender		M12-F1/76b/115
Empfänger		MV12-F1/82b/115/128
Allgemeine Daten		
Betriebsreichweite		0 ... 16 m
Grenzreichweite		25 m
Lichtsender		2 LED
Lichtart		rot, Wechsellicht , 660 nm
Hindernisgröße		min. 12 mm
Ausrichthilfe		LED rot im Empfänger
Lichtfleckdurchmesser		ca. 420 mm im Abstand von 16 m
Öffnungswinkel		1,5 °
Fremdlichtgrenze		
Gleichlicht		40000 Lux
Wechsellicht		5000 Lux
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d		570 a
Gebrauchsdauer (T _M)		20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		90 %
Anzeigen/Bedienelemente		
Betriebsanzeige		LED grün, blinkend im Kurzschlussfall
Funktionsanzeige		2 LEDs gelb für Schaltzustand, Funktionsreserve, Teach-In Betrieb und Kontrasterkennungsbetrieb
Bedienelemente		Drehschalter für hell/dunkel, 5-stufiger mechanischer Schalter zur Einstellung der Kontrasterkennungsstufen
Kontrasterkennungsstufen		15 % - Klarglasflaschen 25 % - Kunststofffolien 40 % - Farbglass oder nichttransparente Materialien einstellbar durch Teach-In-Taste oder externe Leitung
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC
Welligkeit		max. 10 %
Leerlaufstrom	I ₀	Sender: ≤ 35 mA Empfänger: ≤ 45 mA
Eingang		
Testeingang		Senderabschaltung bei 0 V
Funktionseingang		Ext. Teach-In-Eingang (ET)
Ausgang		
Funktionsreserve-Ausgang		1 PNP, inaktiv bei Unterschreiten der Funktionsreserve nach ca. 5 s. Sofort inaktiv, wenn innerhalb der Blinkzeit 4 Strahlunterbrechungen stattfinden.
Schaltungsart		hell-/dunkelschaltend, umschaltbar
Signalausgang		1 Gegentaktausgang, kurzschlussfest, verpolgeschützt
Schaltspannung		max. 30 V DC
Schaltstrom		max. 0,2 A
Spannungsfall	U _d	≤ 2,5 V DC
Schaltfrequenz	f	1000 Hz
Ansprechzeit		0,5 ms
Konformität		
Produktnorm		EN 60947-5-2
Normen- und Richtlinienkonformität		
Normenkonformität		
Schock- und Stoßfestigkeit		IEC / EN 60068, Halb-Sinus, 40 g je X, Y und Z Richtung
Vibrationsfestigkeit		IEC / EN 60068-2-6, Sinus, 10 - 150 Hz, 5 g je X, Y und Z Richtung
Zulassungen und Zertifikate		
Schutzklasse		II, Bemessungsspannung ≤ 300 V AC bei Verschmutzungsgrad 1-2 nach IEC 60664-1
UL-Zulassung		cULus

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115972_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

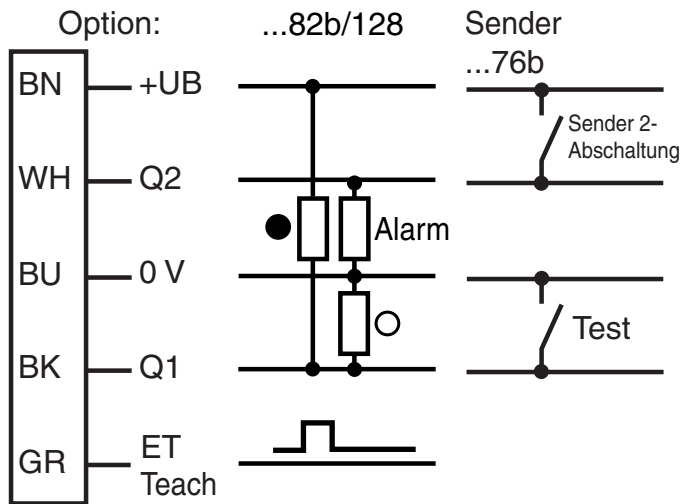
 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

Technische Daten

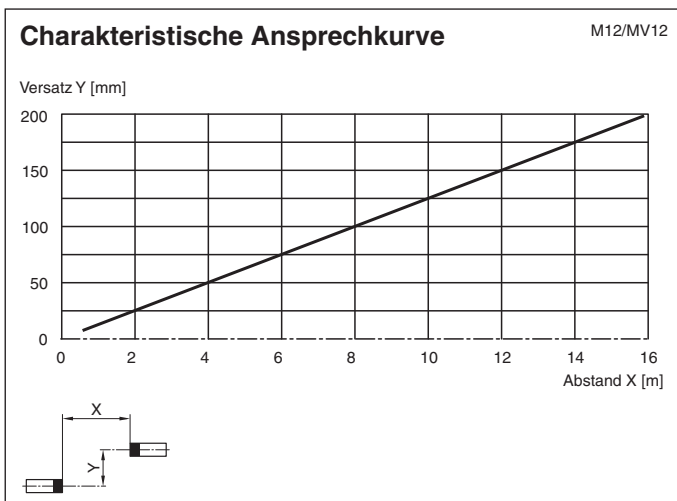
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤ 36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F)	
Lagertemperatur	-40 ... 75 °C (-40 ... 167 °F)	
Mechanische Daten		
Gehäusebreite	41,5 mm	
Gehäusehöhe	49 mm	
Gehäusetiefe	15 mm	
Schutzart	IP67	
Anschluss	Festkabel 2500 mm , PUR	
Material		
Gehäuse	Rahmen: Zink-Druckguss, vernickelt Seitenteile: Kunststoff PC, glasfaserverstärkt	
Lichtaustritt	Kunststoffscheibe	
Masse	120 g (Sender und Empfänger)	

Anschlussbelegung



○ = Hellschaltung
● = Dunkelschaltung

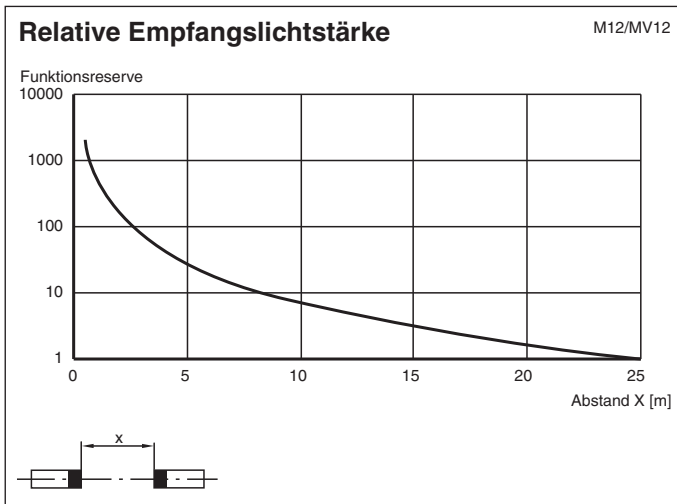
Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115972_ger.pdf

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

Kennlinie



Montage

**Montage und Justage
Montage et Aligement
Montaggio e Aggiustaggio**

**Mounting and Alignment
Montaje y Ajuste**

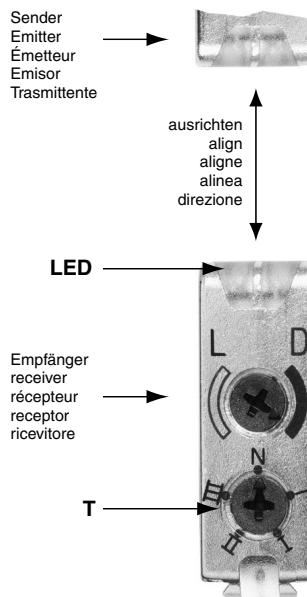
In Schalterstellung "N" Sender und Empfänger ausrichten bis: Gelbe LED leuchtet konstant, rote LED ist aus.

In switching position "N" emitter and receiver align to: Yellow LED lights up constantly, red LED is off.

Dans le "N" les expéditeurs et destinataires de position de commutation alignez : Jaunissez la DEL s'allume constamment, DEL rouge est dehors.

En los recipientes "N" de la posición de conmutación los remitentes y alinean: El LED amarillo se enciende para arriba constantemente, LED rojo está hacia fuera.

Nel del "N" di posizione di commutazione i trasmettitori ed i destinatari si allineano: Il LED giallo si illumina costantemente in su, LED rosso è fuori.



Zubehör

	OMH-MLV12-HWG	Haltewinkel für Sensoren der Serie MLV12
	OMH-MLV12-HWK	Haltewinkel für Sensoren der Serie MLV12
	OMH-K01	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz
	OMH-K02	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 115972_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

Zubehör

	OMH-K03	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz
	OMH-06	Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm

Hinweise

Justage

In Schalterstellung "N" Sender und Empfänger ausrichten bis:
Gelbe LED leuchtet konstant, rote LED ist aus.

TEACH-IN

Schalterstellung "N" (Normalbetrieb):

LEDs leuchten bei freiem Lichtstrahl, blinken bei Unterschreiten der Funktionsreserve, aus bei Strahlunterbrechung

Schalterstellung "T" (TEACH-IN Betrieb):

LED blinkt nach 1s langsam (ca. 1,5 Hz). Der Sensor ist nun bereit, über den mechanischen Schalter (Stellung I, II, III) oder ein externes Signal (Ext. Teach-Eingang) für einen bestimmten Kontrasterkennungswert eingestellt zu werden.

Schalterstellungen "I", "II" und "III" (Kontrasterkennungs-Betrieb)

Kontrasterkennungswerte: I für 15 %, II für 25 %, III für 40 %

1. LED leuchtet konstant: Lichtweg frei
2. LED aus: Objekt erkannt
3. LED schnell blinkend: keine sicher Erfassung, Verschmutzung zu groß, Funktionsreserve zu gering.

Ext. TEACH-IN Eingang

Die gewünschte Kontrasterkennung wird in Schalterstellung T durch Anlegen eines High-Impulses bestimmter Breite eingestellt.

I: 50 ms (30 ms ... 100 ms)

II: 150 ms (100 ms ... 200 ms)

III: > 200 ms

Mode-Wahlschalter in Stellung T.

