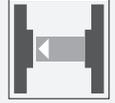


# Einweg-Lichtschanke

## E18-LAS/EV18-LAS/25/32/76a/92

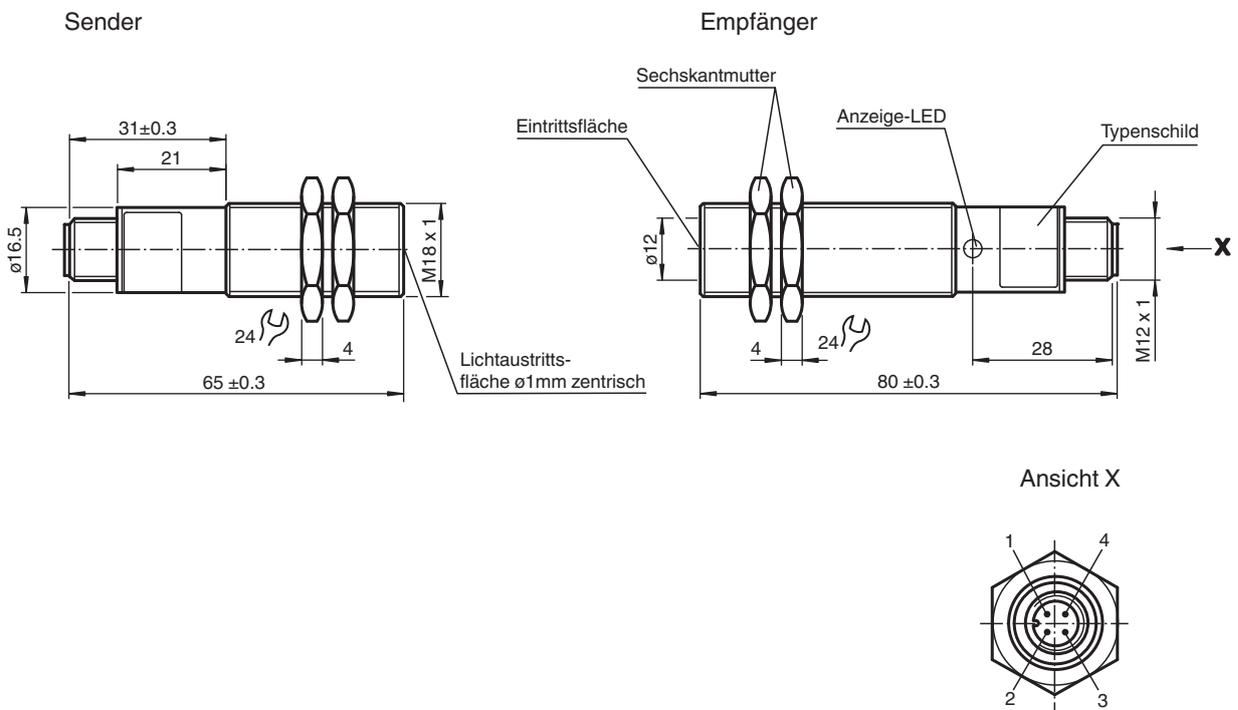


- Laser-Einweg-Lichtschanke im M18-Gehäuse
- Metallausführung
- Automatische Schwellwertanpassung
- Sehr hohe Schaltgenauigkeit
- Lichtbündeldurchmesser < 1,5 mm
- Testeingang

Laser-Einweg-Lichtschanke, Gewindebauform M18, Metallgehäuse, Lichtaustritt frontal, Reichweite 10 m, Rotlicht, Hellschaltung, DC-Version, PNP-Ausgang, Testeingang, Stecker M12



### Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 115526\_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

<b>Einzelkomponenten</b>		
Sender		E18-LAS/92
Empfänger		EV18-LAS/32/92
<b>Allgemeine Daten</b>		
Betriebsreichweite		0 ... 10 m
Grenzreichweite		18 m
Lichtsender		Laserdiode
Lichtart		rot, Wechsellicht
Laserdaten		
Hinweis		LASERLICHT , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
Laserklasse		1
Wellenlänge		650 nm
Strahldivergenz		1 mrad
Impulsdauer		15 µs
Wiederholrate		10 kHz
max. Puls Energie		< 10,2 nJ
Hindernisgröße		1,2 mm
Lichtempfänger		Fotodiode
Lichtfleckdurchmesser		ca. 2 mm bei Reichweite 1,5 m
Öffnungswinkel		Empfänger +/-2°
Lichtaustritt		frontal
Fremdlichtgrenze		
Gleichlicht		5000 Lux
Hysterese	H	25 %
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
MTTF <sub>d</sub>		208,3 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )		7 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		60 %
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
Funktionsanzeige		LED gelb, leuchtet bei freiem Lichtstrahl, blinkt bei Unterschreiten der Funktionsreserve
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Welligkeit		10 %
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	Sender ≤ 25 mA , Empfänger ≤ 60 mA
<b>Eingang</b>		
Testeingang		Senderabschaltung Sender ein: 0 ... +3V Sender aus: +5V ... +U <sub>B</sub>
<b>Ausgang</b>		
Funktionsreserve-Ausgang		PNP, offener Kollektor , kurzschlussfest inaktiv: Signalpegel > ca. 30 % des Pegels bei sauberer Optik aktiv: Signalpegel < ca. 30 % des Pegels bei sauberer Optik
Schaltungsart		hellschaltend
Signalanschluss		1 PNP, kurzschlussfest, offener Kollektor
Schaltspannung		max. 30 V DC
Schaltstrom		max. 100 mA
Schaltfrequenz	f	1000 Hz
Ansprechzeit		0,5 ms
<b>Konformität</b>		
Produktnorm		EN 60947-5-2
Lasersicherheit		IEC 60825-1:2007
<b>Normen- und Richtlinienkonformität</b>		
Normenkonformität		
Schock- und Stoßfestigkeit		IEC / EN 60068, Halb-Sinus, 30 g je X, Y und Z Richtung

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 115526\_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

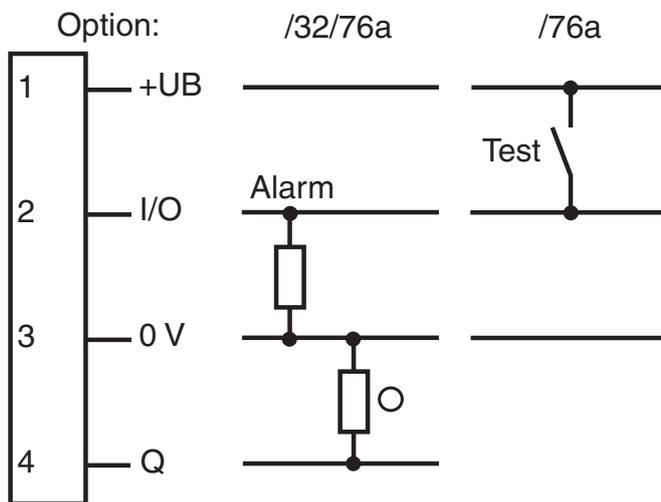
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

### Technische Daten

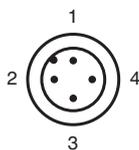
Vibrationsfestigkeit	IEC / EN 60068-2-6, Sinus, 10 - 150 Hz, 5 g je X, Y und Z Richtung
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>	
CCC-Zulassung	Produkte, deren max. Betriebsspannung $\leq 36$ V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
<b>Umgebungsbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	0 ... 50 °C (32 ... 122 °F)
Lagertemperatur	-40 ... 85 °C (-40 ... 185 °F)
<b>Mechanische Daten</b>	
Schutzart	IP65
Anschluss	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig
Material	
Gehäuse	Messing, vernickelt
Lichtaustritt	Glas
Stecker	Metall
Masse	je 45 g

### Anschlussbelegung



- = Hellschaltung
- = Dunkelschaltung

### Anschlussbelegung



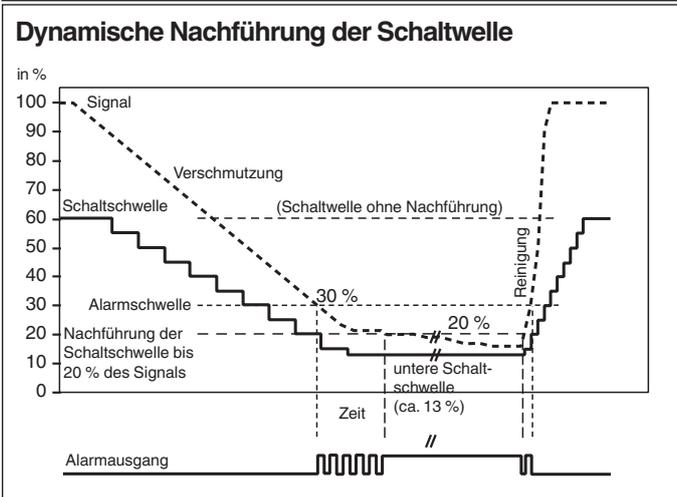
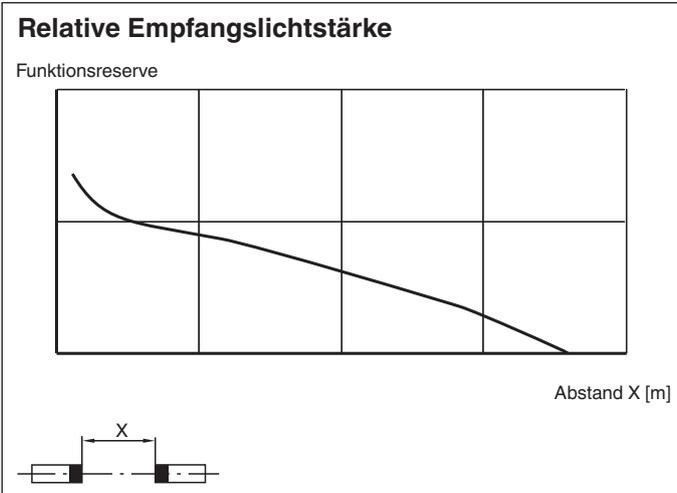
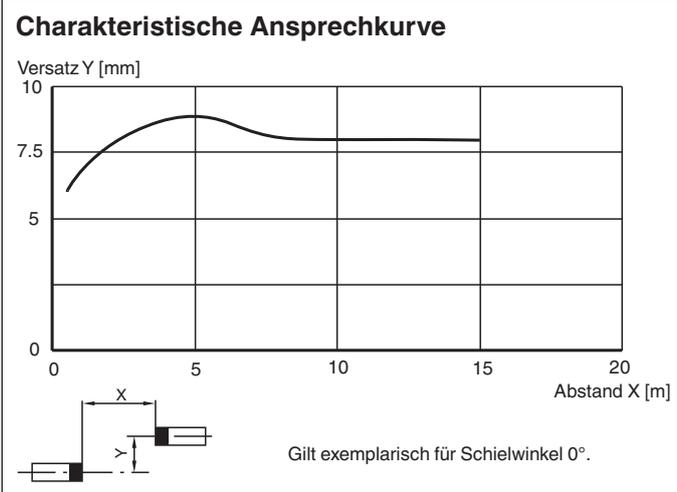
Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 115526\_ger.pdf

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

**Kennlinie**



**Sicherheitsinformation**

**Informationen zur Laserklasse 1**

Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!  
 Wartung und Reparaturen nur von autorisiertem Servicepersonal durchführen lassen!  
 Das Gerät ist so anzubringen, dass die Warnhinweise deutlich sichtbar und lesbar sind.  
 Der Warnhinweis liegt dem Gerät bei und ist in unmittelbarer Nähe zum Gerät gut sichtbar anzubringen.  
 Vorsicht: Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungseinrichtungen oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 115526\_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

**PF PEPPERL+FUCHS**

## Technische Eigenschaften

Die Lichtschanke verfügt über eine automatische Anpassung des Schwellwertes mit nichtflüchtiger Speicherung zum Ausgleich von Verschmutzungen im optischen Weg. Diese Anpassung des Schwellwertes für den Schaltpunkt reicht bis < 20 % des Signalpegels, der bei ungedämpftem Strahlengang vorliegt.  
Die Regelzeitkonstante beträgt < 3 s für eine Intensitätsminderung um 2 %, bzw. < 0,6 s (typ. 0,2 s) für eine Intensitätserhöhung um 2 %.

## Zubehör

	<b>CPZ18B03</b>	Montagehilfe mit Taumeleinrichtung
	<b>OMH-VL18</b>	Montagehilfe mit Taumeleinrichtung
	<b>BF 18</b>	Befestigungsflansch, 18 mm
	<b>BF 18-F</b>	Befestigungsflansch aus Kunststoff, 18 mm
	<b>BF 5-30</b>	Universal-Montagehalterung für zylindrischen Sensoren mit 5 ... 30 mm Durchmesser
	<b>V1-G-2M-PVC</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PVC-Kabel grau
	<b>V1-G-2M-PUR</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	<b>V1-W-2M-PUR</b>	Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	<b>V1-G-5M-PVC</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PVC-Kabel grau
	<b>V1-G-5M-PUR</b>	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
	<b>V1-W-5M-PUR</b>	Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau