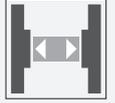


# Datenlichtschranke

## LS682-DA-EN/F1



- Protokollunabhängig
- TCP/IP, PROFINET, PROFIsafe, EtherCAT, FSoE, EtherNet/IP™, Ethernet POWERLINK etc.
- Steckeranschluss für schnelle Montage
- Keine Parametrierung
- Balkenanzeige für Signalstärke

Datenlichtschranke für Fast Ethernet, Reichweite 150 m, Infrarotlicht, Datenrate 100 Mbit/s, Stecker M12



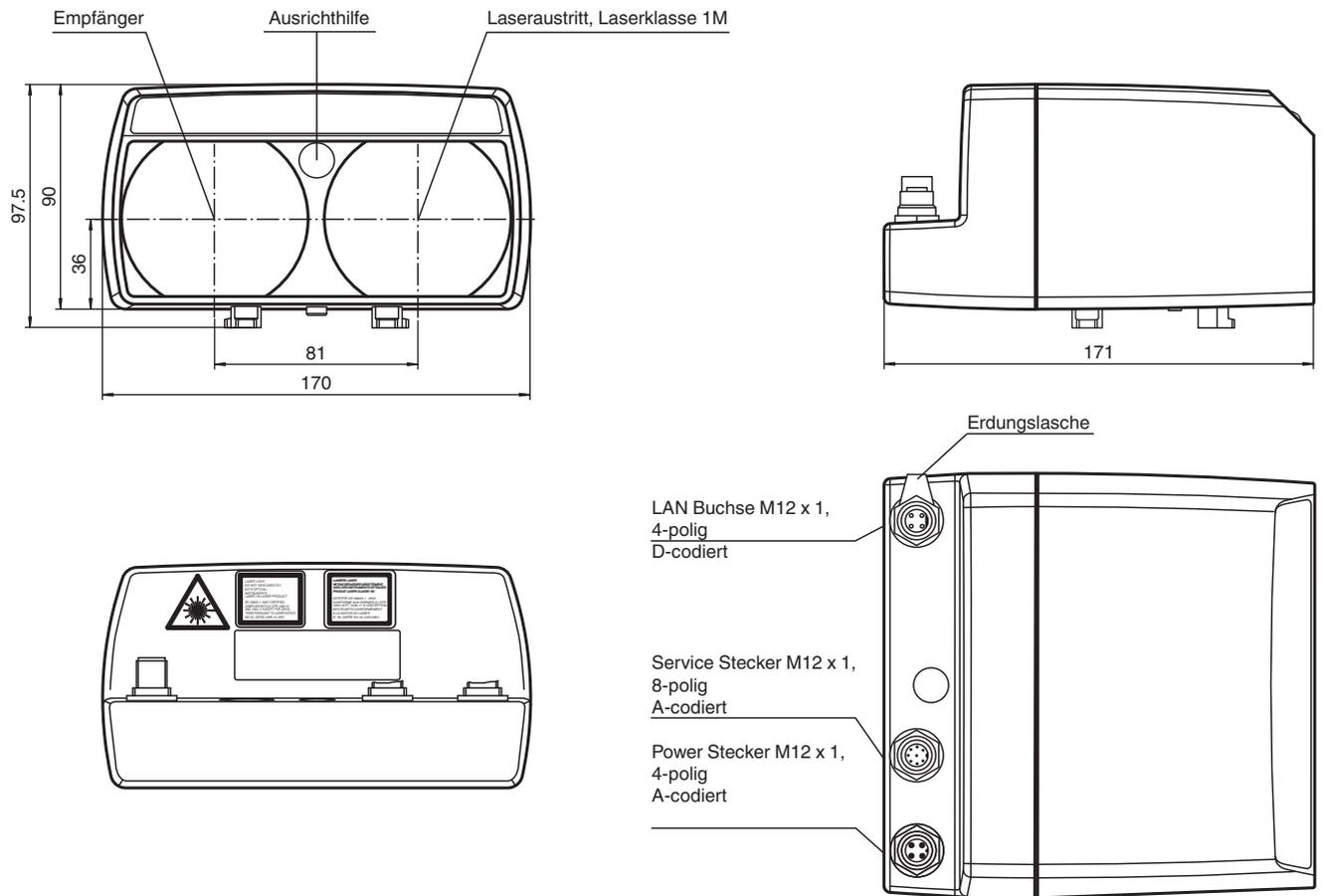
ETHERNET



### Funktion

Die Datenlichtschranke dient der Verbindung von Ethernet-Teilnehmern zu entfernten Teilnehmern. Diese können sich entlang einer Achse zueinander bewegen. Die Geräte sind für die Bedingungen in Hochregallagern optimiert. Die physikalische Übertragung erfolgt protokollfrei mit 100 MBit/s voll duplex. Die Datenrate bleibt konstant unabhängig von der Entfernung. Es erfolgt keinerlei Speicherung von Telegrammen und somit eine verzögerungsfreie Übertragung.

**Abmessungen**



**Technische Daten**

<b>Allgemeine Daten</b>	
Betriebsreichweite	0 ... 150 m
Grenzreichweite	180 m
Lichtsender	Laserdiode
Lichtart	infrarot, Wechsellicht
<b>Laserdaten</b>	
Hinweis	UNSIHTBARE LASERSTRAHLUNG , NICHT DIREKT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN BETRACHTEN
Laserklasse	1M
Wellenlänge	785 nm
Strahldivergenz	15 mrad
Impulsdauer	8 ns
Wiederholrate	62,5 MHz
Maximale optische Ausgangsleistung	60 mW
Lichtfleckdurchmesser	1,5 m im Abstand von 100 m
Öffnungswinkel	1 °
Fremdlichtgrenze	> 10000 Lux
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>	
MTTF <sub>d</sub>	58,6 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	10 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>	

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 265350\_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

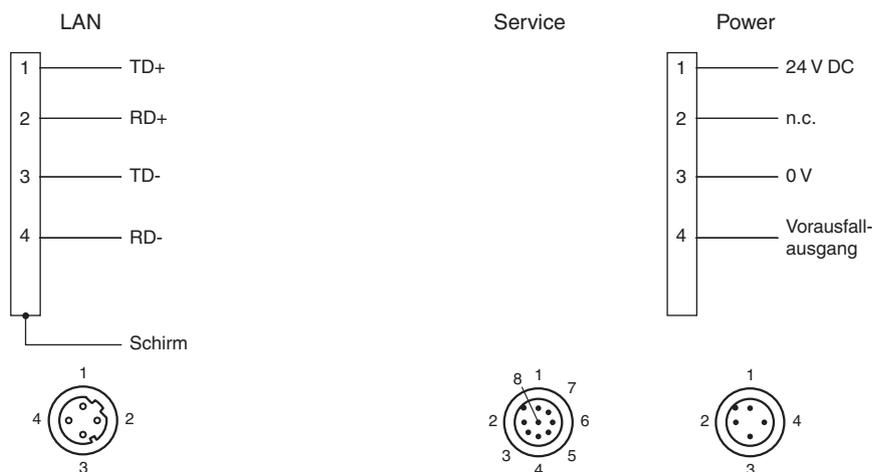
Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

**Technische Daten**

Datenflussanzeige		LED grün: OPTO-Link LED gelb: LAN-Link LED rot: ERROR
Funktionsanzeige		Signalstärke (8 LED: rot, gelb, grün)
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	$U_B$	18 ... 30 V DC
Leerlaufstrom	$I_0$	200 mA
<b>Schnittstelle</b>		
Schnittstellentyp		Ethernet; 100 BASE-TX
Physikalisch		M12, D-kodiert
Protokoll		PROFINET EtherNet/IP EtherCAT Ethernet <i>POWERLINK</i> PROFIsafe
Übertragungsrate		100 MBit/s (Fast Ethernet)
<b>Ausgang</b>		
Funktionsreserve-Ausgang		1 PNP, inaktiv bei Unterschreiten der Funktionsreserve , kurzschlussfest, max. 200 mA
<b>Konformität</b>		
Lasersicherheit		EN 60825-1:2007
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung		cULus Listed
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
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Lagertemperatur		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP65
Material		
Gehäuse		ABS / PC
Lichtaustritt		Kunststoff
Masse		700 g

**Anschlussbelegung**



Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 265350\_ger.pdf

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

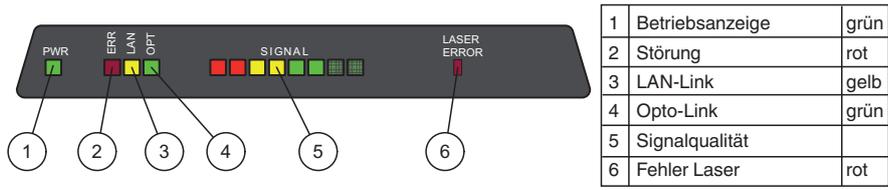
Pepperl+Fuchs-Gruppe  
www.pepperl-fuchs.com

USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

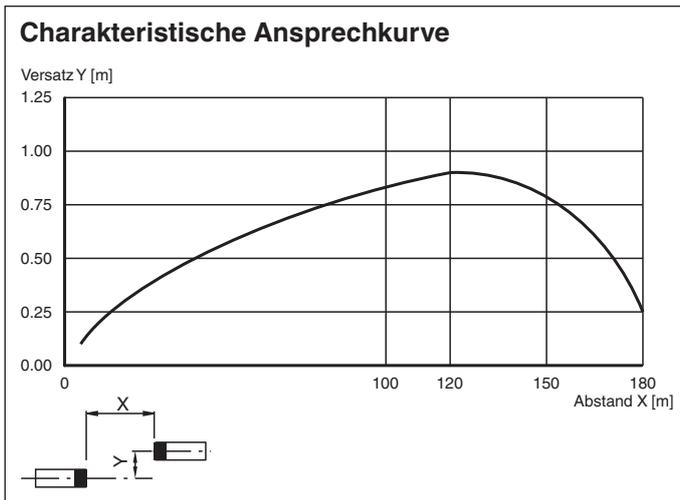
Deutschland: +49 621 776 1111  
fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

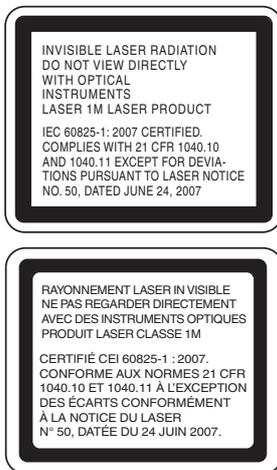
**Aufbau**



**Kennlinie**



**Sicherheitsinformation**



**Sicherheitsinformation**

**Informationen zur Laserklasse 1M**

- Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!
- Vorsicht: Laserlicht nicht mit optischen Instrumenten wie Lupen, Mikroskopen, Fernrohren oder Ferngläsern betrachten.
- 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 Bedienungseinrichtungen oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

**Zubehör**

	<b>OMH-LS610-01</b>	Haltewinkel für Datenlichtschranken
--	---------------------	-------------------------------------

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 265350\_ger.pdf

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

**Zubehör**

	<b>OMH-LS610-01</b>	Haltewinkel für Datenlichtschränke
	<b>OMH-LS610-02</b>	Direktmontage-Set bestehend aus 4 Gewindeeinsätzen M4
	<b>OMH-LS610-03</b>	Haltewinkel mit Umlenkspiegel für Datenlichtschränke

**Zusätzliche Informationen**

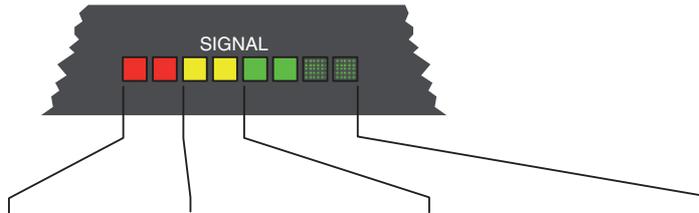
**Produktbeschreibung**

Die LS682-DA-EN ist ein Gerät für serielle Datenübertragung in Ethernet-Systemen. Für eine Datenübertragungsstrecke wird jeweils ein F1 und F2 Gerät benötigt.

Die Daten werden gleichzeitig in beiden Richtungen durch moduliertes Licht übertragen.

**Funktionsanzeigen/Funktionsreserve**

Zur Ausrichthilfe befindet sich an der Gerätefront eine weit sichtbare rote Ausrichte-LED. Sobald ein Empfänger das Senderlicht des gegenüberliegenden Gerätes erkennt, verringert sich die Blinkfrequenz der Ausrichthilfe. Durch Verlöschen signalisiert dieselbe schließlich, dass die Geräte mit ausreichender Funktionsreserve aufeinander ausgerichtet sind. Für die Feinjustage ist die Datenlichtschranke zusätzlich mit einer Bargraph-Anzeige (Signal-Anzeige) versehen, die das optimale Ausrichten ermöglicht.



Signal-Anzeige	roter Bereich	gelber Bereich (mindestens eine LED)	grüner Bereich (mindestens eine LED)
Zustand	zu wenig Signal	ausreichend Signal	Signal mit Funktionsreserve Funktionsreserveausgang aktiv
Übertragung	blockiert	freigegeben	Übertragung mit Funktionsreserve

**Montage**

Die Montage erfolgt mit entsprechendem Zubehör, z. B. OMH-LS610-01 für Wandmontage.

Die x-y-Verstellung wird vormontiert geliefert. Sie wird in der gewünschten Abstrahlrichtung ( $\pm 90^\circ$ -Drehung möglich) auf dem Haltewinkel befestigt.

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 265350\_ger.pdf

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