



### Bestellbezeichnung

LS684-DA-EN/F2/35

Datenlichtschränke

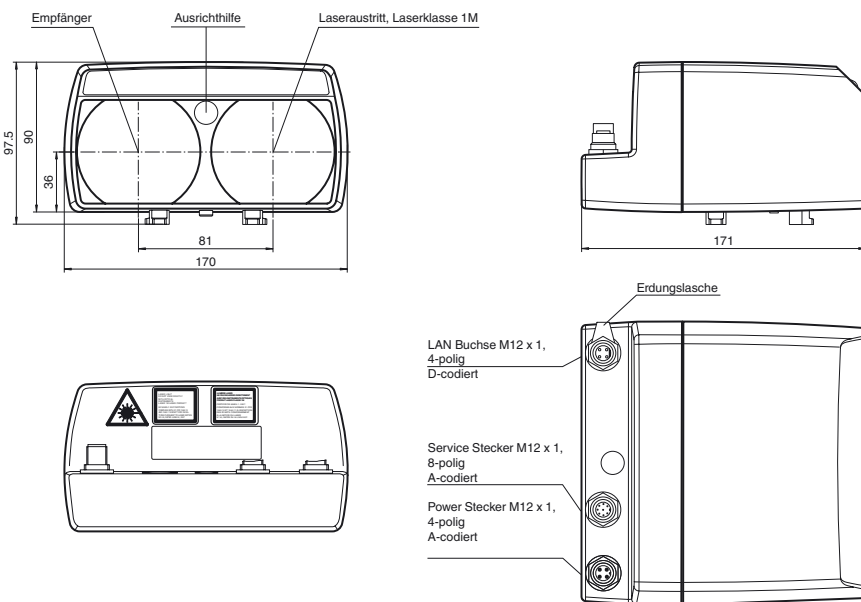
### Merkmale

- Fast Ethernet; Powerlink; EtherCAT; Profinet
- Protokollunabhängig
- Optimiert für Echtzeit-Ethernet wie PROFINET IRT und EtherCAT
- Keine Parametrierung
- Balkenanzeige für Signalstärke

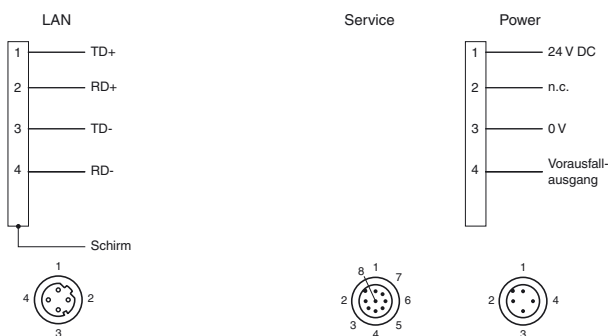
### Produktinformation

Die Datenlichtschränke 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 vollduplex. Das Gerät bietet robuste optische Datenübertragung mit Echtzeiteigenschaften für Industrial-Ethernet-Netzwerke wie PROFINET IRT und EtherCAT. Die Datenlichtschränke garantiert eine konstante Durchlaufzeit für synchrone, jitterfreie Schaltvorgänge und Regelvorgänge beidseits der Übertragungsstrecke – bei jeder Distanz und Fahrdynamik.

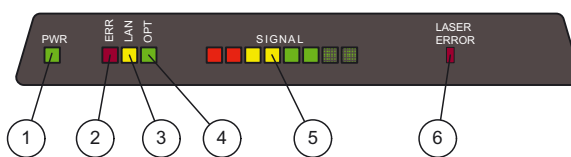
### Abmessungen



### Elektrischer Anschluss



### Anzeigen/Bedienelemente



1	Betriebsanzeige	grün
2	Störung	rot
3	LAN-Link	gelb
4	Opto-Link	grün
5	Signalqualität	
6	Fehler Laser	rot

Veröffentlichungsdatum: 2019-04-24 15:46 Ausgabedatum: 2019-04-24 309507\_ger.xml

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

**Technische Daten****Allgemeine Daten**

Betriebsreichweite	0 ... 300 m
Grenzreichweite	320 m
Lichtsender	Laserdiode
Lichtart	rot, Wechsellicht

**Laserkenndaten**

Hinweis	SICHTBARE LASERSTRAHLUNG , NICHT DIREKT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN BETRACHTEN
Laserklasse	1M
Wellenlänge	660 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

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

MTTF <sub>d</sub>	58,6 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	10 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

**Anzeigen/Bedienelemente**

Datenflussanzeige	LED grün: OPTO-Link LED gelb: LAN-Link LED rot: ERROR
Funktionsanzeige	Signalstärke (8 LED: rot, gelb, grün)

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	18 ... 30 V DC
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	200 mA
Datenrate		100 MBit/s (Fast Ethernet)
Signallaufzeit		3,4 µs (über die gesamte Betriebsreichweite)

**Schnittstelle**

Schnittstellentyp	100 BASE-TX
-------------------	-------------

**Ausgang**

Vorausfallausgang	1 PNP, inaktiv bei Unterschreiten der Funktionsreserve , kurzschlussfest, max. 200 mA
-------------------	---

**Konformität**

Lasersicherheit	EN 60825-1:2007
-----------------	-----------------

**Umgebungsbedingungen**

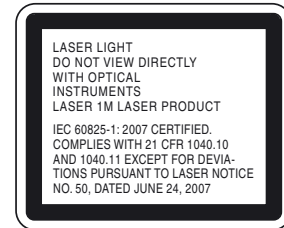
Umgebungstemperatur	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)

**Mechanische Daten**

Schutzart	IP65
Material	
Gehäuse	ABS / PC
Lichtaustritt	Kunststoff
Masse	700 g

**Zulassungen und Zertifikate**

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

**Laseretikett****Zubehör****OMH-LS610-01**

Haltewinkel für Datenlichtschränken

**OMH-LS610-02**

Direktmontage-Set bestehend aus 4 Gewindeeinsätzen M4

**OMH-LS610-03**

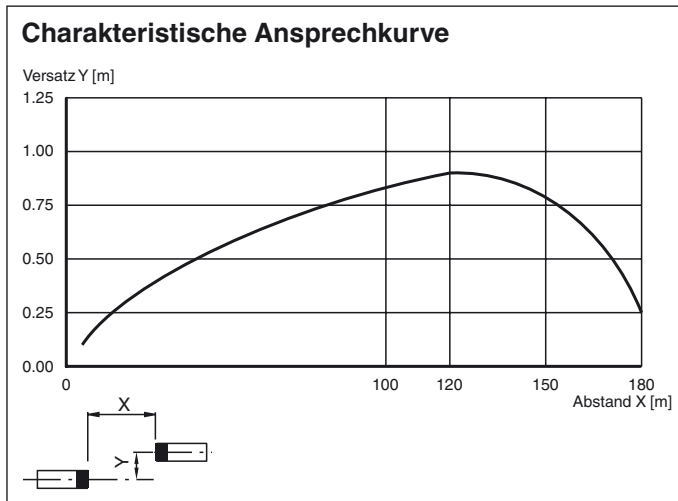
Haltewinkel mit Umlenkspiegel für Datenlichtschränken

**OMH-LS610-05**

Haltewinkel für Datenlichtschränken und Entfernungsmessgeräte

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

**Kurven/Diagramme**



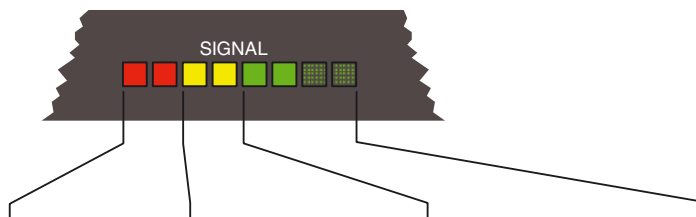
**Funktion**

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 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 Haltwinkel befestigt.

**Laserhinweis Laserklasse 1M**

- Die Bestrahlung kann zu Irritationen gerade bei dunkler Umgebung führen. Nicht auf Menschen richten!
- Vorsicht: sichtbare und unsichtbare Laserstrahlung, 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 Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungseinwirkung führen.

Veröffentlichungsdatum: 2019-04-24 15:46 Ausgabedatum: 2019-04-24 309507\_ger.xml

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