



**Bestellbezeichnung**

**OBD30M-R2000-1L-Y295507**

2-D-LiDAR-Sensor  
mit 3 Gerätesteckern M12 x 1

**Merkmale**

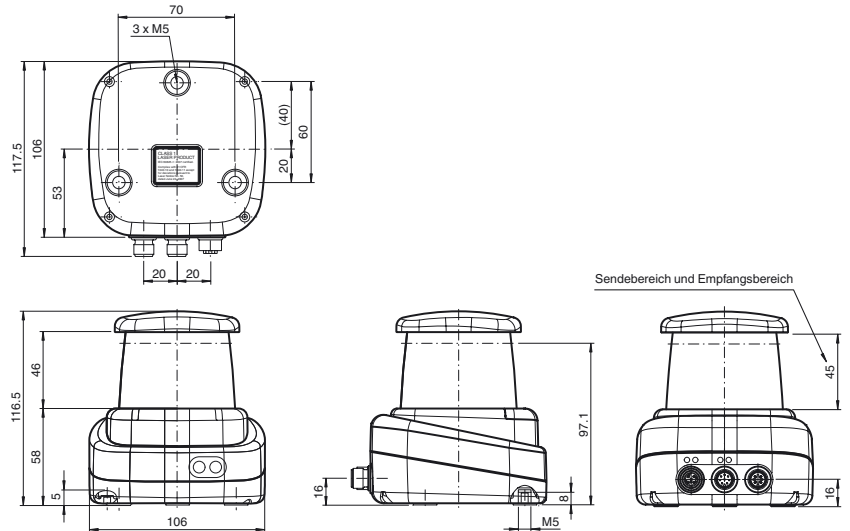
- 4 frei programmierbare Überwachungsfelder
- 4 Ein-/Ausgänge (selektierbar)
- Große Reichweite
- 360°-Messwinkel
- Messverfahren PRT (Pulse Ranging Technology)
- sehr schmale Scan-Ebene

**Produktinformation**

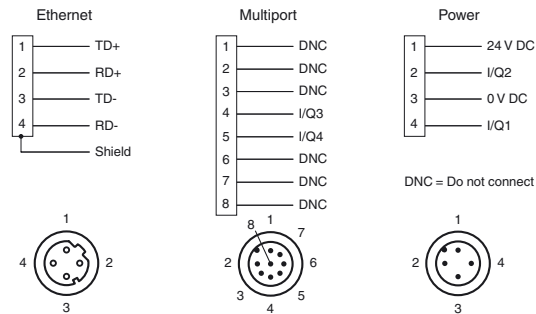
Der Sensor auf Basis der Pulse Ranging Technology (PRT) ist messtechnisch leistungsstark mit großer Reichweite bei kleinem Lichtfleck. Das Gerät scannt seine Umgebung über den kompletten Messwinkel von 360°. Aufgrund der hohen Scanfrequenz ist dieser Sensortyp für anspruchsvolle Anwendungen geeignet. Das Gerät erfüllt Laserklasse 1 und ist augensicher. Zusätzliche Maßnahmen zum Schutz des Bedienpersonals sind nicht erforderlich. Das in der Optikfläche integrierte, interaktive Rundum-Display kann individuelle Texte und Grafiken frei darstellen. Umfangreiches Zubehör ermöglicht den Einsatz in vielen Anwendungen. Umfassende Konfigurations- und Diagnosemöglichkeiten bietet ein speziell für diese Serie entwickelter Device Type Manager (DTM) für den Einsatz mit PACTware.

Veröffentlichungsdatum: 2019-04-16 14:10 Ausgabedatum: 2019-04-16 295507\_ger.xml

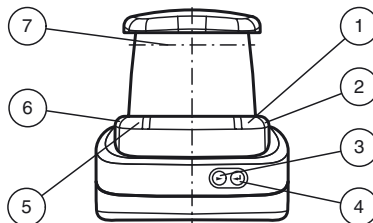
**Abmessungen**



**Elektrischer Anschluss**



**Anzeigen/Bedienelemente**



1	Betriebsanzeige	grün
2	Erroranzeige	rot
3	Menütaste	
4	Menütaste	
5	Signalanzeige Q2	gelb
6	Signalanzeige Q1	gelb
7	Laseraustritt	

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

Messbereich	0,1 ... 10 m (sw 10 %) 0,1 ... 30 m (ws 90 %) 0,1 ... 30 m (Reflektor) min. Reflektivität 2,5%
-------------	---

Lichtsender	Laserdiode
Lichtart	infrarot, Wechsellicht

**Laserkennndaten**

Hinweis	LASERSTRAHLUNG , NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN
Laserklasse	1
Wellenlänge	905 nm
Strahldivergenz	transversal 10 mrad , longitudinal 2 mrad
Impulsdauer	5 ns
Wiederholrate	54 kHz
max. Puls Energie	< 94 nJ
Messverfahren	Pulse Ranging Technology (PRT)
Scanrate	10 Hz, 20 Hz, 30 Hz
Scanwinkel	360°
Lichtfleckdurchmesser	105 mm x 25 mm bei 10 m
Fremdlichtgrenze	> 80000 Lux

**Kenndaten funktionale Sicherheit**

MTTF <sub>d</sub>	75 a
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	20 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %

**Anzeigen/Bedienelemente**

Betriebsanzeige	LED grün
Datenflussanzeige	LED gelb: Ethernet aktiv LED grün: Ethernet link
Funktionsanzeige	LED rot: Fehler LED gelb: I/Q1 + I/Q2
Bedienelemente	2 Taster
Parametrieranzeige	24 x 252 Pixel , rot

**Elektrische Daten**

Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Welligkeit		10 % innerhalb der Versorgungstoleranz
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	≤ 400 mA / 24 V DC
Leistungsaufnahme	P <sub>0</sub>	< 10 W
Bereitschaftsverzug	t <sub>v</sub>	< 40 s

**Integrierte Anwendung**

Applikation	Feldüberwachung
Anzahl Felder	4
Ansprechzeit	30 ms + 1 Scandauer
Detektierbare Objektform	nahezu beliebig
Objektgröße	> 1 mm
Verknüpfung der Felder	bis zu 4 x 3 Ebenen

**Schnittstelle**

Schnittstellentyp	4x Schaltein-/ausgänge (selektierbar)
-------------------	---------------------------------------

**Eingang/Ausgang**

Ein-/Ausgangsart	4 Ein-/Ausgänge , unabhängig konfigurierbar , Kurzschluss/ verpolgeschützt
------------------	---

**Eingang**

Schaltswelle	low: U <sub>e</sub> < 5 V, high: U <sub>e</sub> > 10 V
--------------	---

**Ausgang**

Schaltswelle	low: U <sub>a</sub> < 1 V, high: U <sub>a</sub> > U <sub>b</sub> - 1 V
Schaltstrom	100 mA pro Ausgang

**Konformität**

Lasersicherheit	EN 60825-1:2014
-----------------	-----------------

**Messgenauigkeit**

Messgeschwindigkeit	54000 Messungen/s
Winkelauflösung	0,071°; 0,15°; 0,2°
Reproduzierbarkeit	< 12 mm

**Umgebungsbedingungen**

Umgebungstemperatur	-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Lagertemperatur	-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	95 % , keine Betauung

**Mechanische Daten**

Gehäusebreite	106 mm
Gehäusehöhe	116,5 mm
Schutzart	IP65
Anschluss	M12x1 Stecker, 4-polig, Standard (Versorgung) , M12x1 Stecker, 8-polig, A-codiert (MultiPort) , M12x1 Buchse, 4-polig, D-codiert (LAN)

**Laseretikett****CLASS 1  
LASER PRODUCT**

IEC 60825-1: 2007 certified.

Complies with 21 CFR  
1040.10 and 1040.11 except  
for deviations pursuant to  
Laser Notice No. 50,  
dated June 24, 2007**Zubehör****Schutzkappe LS610 Zubehoer**M12-Schutzkappen-Set (Stecker +  
Buchse) für Serien LS610 / LS611**Funktionserdung LS610/VDM100  
Zubehoer**Funktionserdung für Serie LS610 / LS611  
/ VDM100**V1SD-G-2M-PUR-ABG-V45-G**Verbindungskabel, M12 auf RJ-45, PUR-  
Kabel 4-polig, CAT5e**V1SD-G-5M-PUR-ABG-V45-G**Verbindungskabel, M12 auf RJ-45, PUR-  
Kabel 4-polig, CAT5e**V1SD-G-ABG-PG9**Kabelstecker, M12, 4-polig, D-codiert,  
geschirmt, konfektionierbar**V1-G-5M-PUR**

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

**V1-G-BK5M-PUR-U**

Kabeldose, M12, 4-polig, PUR-Kabel

**MH-R2000**Montagehilfe für Sensoren der Serie  
R2000, Schnellspann- und  
Justagevorrichtung**PACTware 4.1**

FDT-Rahmenprogramm

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

**Material**

Gehäuse ABS + PC + Aluminium

Lichtaustritt PMMA

Masse ca. 0,8 kg

**Normen- und Richtlinienkonformität**

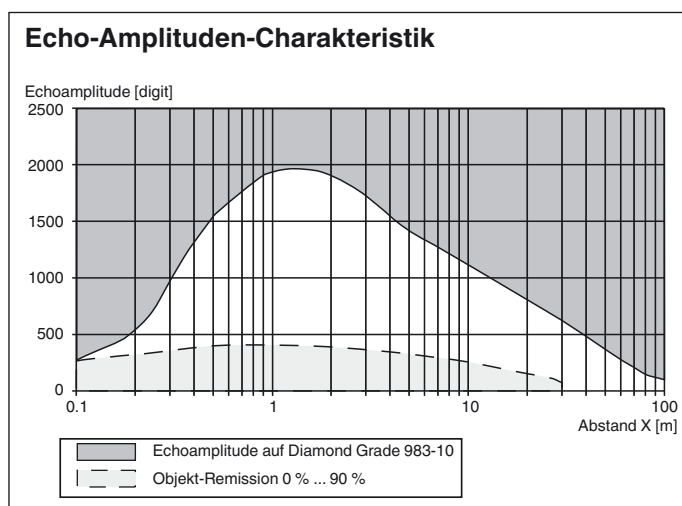
Normenkonformität

Produktnorm IEC 60947-5-2

**Zulassungen und Zertifikate**

Schutzklasse III (Bemessungsspannung 50 V)

UL-Zulassung cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure

CCC-Zulassung Produkte, deren max. Betriebsspannung  $\leq 36$  V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.**Kurven/Diagramme****Laserhinweis Laserklasse 1**

- 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.