



## 2-D-LiDAR-Sensor OMD12M-R2000-B23-V1V1D-HD-1L



- Mittlere Reichweite
- Hohe Winkelauflösung
- Infrarotlicht
- Messverfahren PRT (Pulse Ranging Technology)

R2000 HD, 2-D-LiDAR-Sensor für einfache Messaufgaben und Positionierungen, Messbereich bis 12 m auf Objekt, Ethernet



### Funktion

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.



## Technische Daten

Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )		10 a
Diagnosedeckungsgrad (DC)		0 %
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
Betriebsanzeige		LED grün
Datenflussanzeige		LED gelb: Ethernet aktiv LED grün: Ethernet link
Funktionsanzeige		LED rot: Fehler LED gelb: Q1 + Q2
Bedienelemente		2 Taster
Parametrieranzeige		24 x 252 Pixel , rot
<b>Elektrische Daten</b>		
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
<b>Schnittstelle</b>		
Schnittstellentyp		Fast Ethernet
Protokoll		HTTP , TCP/IP und UDP/IP
<b>Konformität</b>		
Produktnorm		EN 60947-5-2
Schockfestigkeit		EN 60068-2-27
Schwingungsfestigkeit		EN 60068-2-6
Lasersicherheit		EN 60825-1:2014
<b>Messgenauigkeit</b>		
Messgeschwindigkeit		84000 Messungen/s
Messwertrauschen		typ. ± 20 mm (1 Sigma)
Winkelauflösung		0,042 °
Absolute Genauigkeit		typ. ± 40 mm
Reproduzierbarkeit		< 12 mm
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
Schutzklasse		III (Bemessungsspannung 50 V)
UL-Zulassung		cULus Listed, Class 2 Power Source, Type 1 enclosure
CCC-Zulassung		Produkte, deren max. Betriebsspannung ≤36 V ist, sind nicht zulassungspflichtig und daher nicht mit einer CCC-Kennzeichnung versehen.
FDA-Zulassung		IEC 60825-1:2014 Entspricht 21 CFR 1040.10 und 1040.11 außer Konformität mit IEC 60825-1 Ausg. 3 wie beschrieben in Laser Notice 56 vom 8. Mai 2019.
<b>Umgebungsbedingungen</b>		
Umgebungstemperatur		-10 ... 50 °C (14 ... 122 °F)
Lagertemperatur		-20 ... 70 °C (-4 ... 158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit		95 % , keine Betauung
<b>Mechanische Daten</b>		
Schutzart		IP65
Anschluss		M12x1 Stecker, 4-polig, Standard (Versorgung) , M12x1 Stecker, 8-polig, A-codiert (MultiPort) , M12x1 Buchse, 4-polig, D-codiert (LAN)
Material		
Gehäuse		ABS + PC + Aluminium
Lichtaustritt		PMMA
Masse		ca. 0,8 kg
Abmessungen		
Höhe		116,5 mm
Breite		106 mm
Länge		106 mm

Veröffentlichungsdatum: 2025-02-13 Ausgabedatum: 2025-02-13 Dateiname: 305984\_ger.pdf

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

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

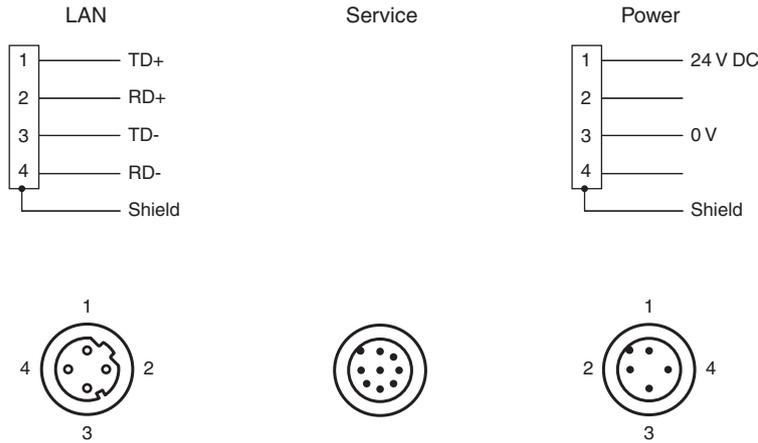
 USA: +1 330 486 0001  
fa-info@us.pepperl-fuchs.com

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

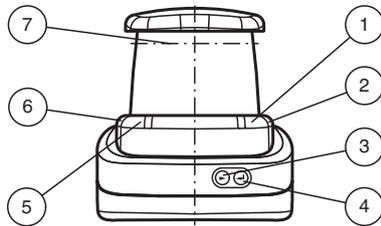
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

## Anschlussbelegung

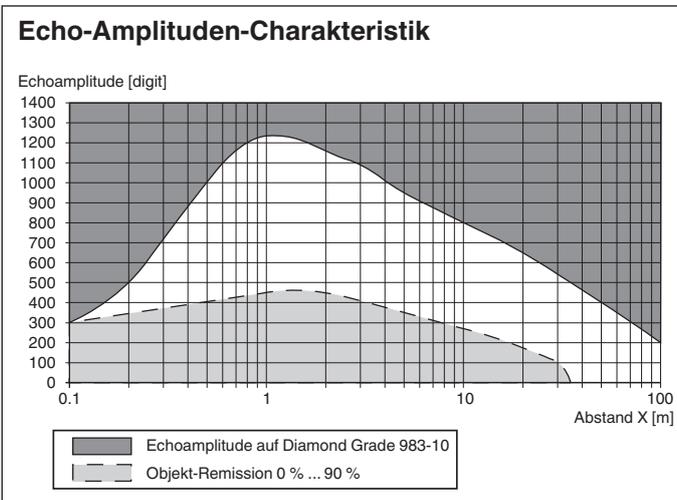


## Aufbau



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

## Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2025-02-13 Ausgabedatum: 2025-02-13 Dateiname: 305984\_ger.pdf

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