



# Reflexionslichttaster

## OBD8000-R300-2PP-V1-L



- Neue Anwendungsmöglichkeiten durch sehr hohe Tastweite
- Pulse Ranging Technology (PRT)
- Sichtbare Lichtquelle für einfache Ausrichtung
- Geringe Schwarz-Weiß-Differenz
- Schalterpunkteinstellung mit Quick Twist
- Absolut zuverlässige Hintergrundausbldung

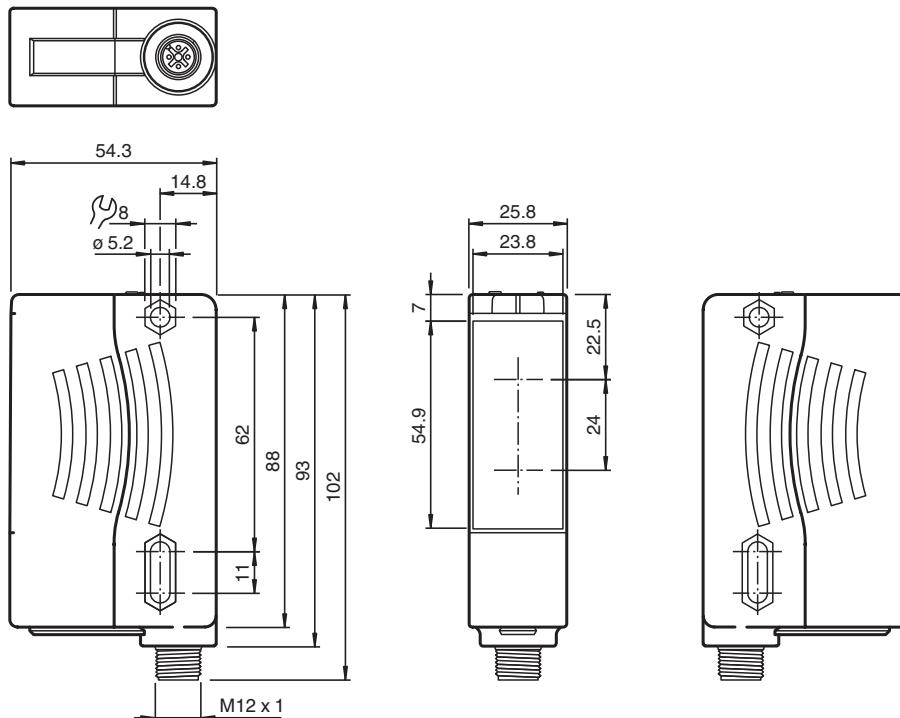
### Reflexionslichttaster



### Funktion

Die Sensor-Familie der Serie R300 ist eine vielseitige Produktlinie und umfasst unterschiedliche Sensorprinzipien. Alle Sensoren arbeiten mit der bewährten Pulse Ranging Technology (PRT) und zeichnen sich durch hohe Tast- bzw. Reichweiten aus. Im kompakten Gehäuse der Lichtschranken-Serie 28 vereint der R300 alle Eigenschaften der PRT wie z.B. höchste Zuverlässigkeit bei der Objekterkennung sowie Störfestigkeit gegenüber Fremdlicht und gegenseitiger Beeinflussung. Dafür werden in den Sensoren der Serie R300 verschiedene Messinformationen genutzt. Die standardmäßige Ausstattung der Sensoren mit augensicherem Rotlicht erleichtert die Ausrichtung der Geräte auch bei großen Arbeitsbereichen. In Kombination mit einem innovativen und einfachen Bedienkonzept ergeben sich äußerst leistungsfähige Lösungen für klassische Automatisierungsaufgaben.

### Abmessungen



### Technische Daten

#### Allgemeine Daten

Tastbereich	0,03 ... 8 m
Einstellbereich	0,05 ... 8 m

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 254264\_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 Daten

Referenzobjekt	Kodak weiss (90 %)	
Lichtart	rot, Wechsellicht	
<b>Laserdaten</b>		
Hinweis	LASERLICHT , NICHT DIREKT MIT OPTISCHEN INSTRUMENTEN BETRACHTEN	
Laserklasse	1M	
Wellenlänge	660 nm	
Strahldivergenz	< 25 mrad	
Impulsdauer	4 ns	
Wiederholrate	250 kHz	
max. Puls Energie	< 2,4 nJ	
Schwarz-Weiß-Differenz (6%/90%)	< 0,5 %	
Winkelabweichung	max. $\pm 2^\circ$	
Messverfahren	Pulse Ranging Technology (PRT)	
Lichtfleckdurchmesser	vertikal 60 mm , horizontal 30 mm im Abstand von 2 m	
Fremdlichtgrenze	50000 Lux	
<b>Kenndaten funktionale Sicherheit</b>		
MTTF <sub>d</sub>	100 a	
Gebrauchsdauer (T <sub>M</sub> )	10 a	
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %	
<b>Anzeigen/Bedienelemente</b>		
Betriebsanzeige	LED grün	
Funktionsanzeige	2 LEDs gelb für Schaltzustand	
Bedienelemente	Tastweitereinsteller	
<b>Elektrische Daten</b>		
Betriebsspannung	U <sub>B</sub>	10 ... 30 V DC
Welligkeit	10 % innerhalb der Versorgungstoleranz	
Leerlaufstrom	I <sub>0</sub>	≤ 80 mA / 24 V DC
Bereitschaftsverzug	t <sub>v</sub>	< 0,7 s , Bei Temperaturen <-30°C Erfüllung der Spezifikation 5 Minuten nach Power-On
<b>Ausgang</b>		
Schaltungsart	Q - Pin4: NPN Schließer / hellschaltend, PNP Öffner / dunkelschaltend /Q - Pin2: NPN Öffner / dunkelschaltend, PNP Schließer / hellschaltend	
Signalausgang	2 Gegentaktausgänge, kurzschlussfest, verpolgeschützt	
Schaltspannung	max. 30 V DC	
Schaltstrom	max. 100 mA	
Schaltfrequenz	f	50 Hz
Ansprechzeit	5 ms	
<b>Konformität</b>		
Produktnorm	EN 60947-5-2	
Lasersicherheit	EN 60825-1:2014	
<b>Zulassungen und Zertifikate</b>		
UL-Zulassung	E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1	
FDA-Zulassung	IEC 60825-1:2014 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	-40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)	
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
<b>Mechanische Daten</b>		
Gehäusebreite	25,8 mm	
Gehäusehöhe	88 mm	
Gehäusetiefe	54,3 mm	
Schutzart	IP67	
Anschluss	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig	
Material		

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 254264\_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

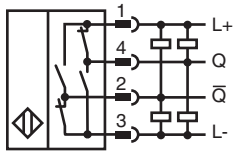
 Singapur: +65 6779 9091  
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

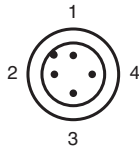
## Technische Daten

Gehäuse	Kunststoff ABS
Lichtaustritt	PMMA
Masse	90 g

## Anschluss



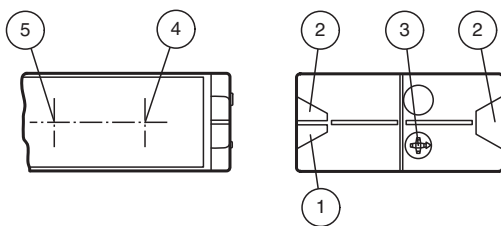
## Anschlussbelegung



Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

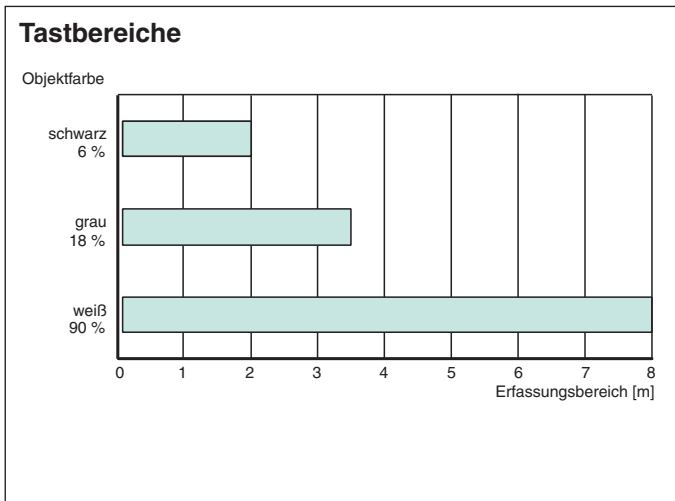
## Aufbau



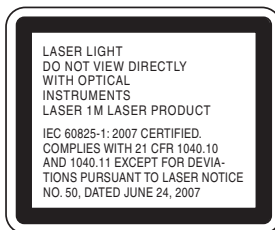
1	Betriebsanzeige	grün
2	Signalanzeige	gelb
3	Tastweiteneinsteller	
4	Sender	
5	Empfänger	

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 254264\_ger.pdf

## 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!

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-05</b>	Montagehilfe für Rundprofil $\varnothing$ 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	<b>OMH-21</b>	HaltewinkelMontagehilfe für Sensoren der Serie RL*
	<b>OMH-22</b>	Montagehilfe für Sensoren der Serie RL*
	<b>OMH-RLK29-HW</b>	Haltewinkel für rückseitige Wandmontage
	<b>OMH-K01</b>	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-04 Ausgabedatum: 2023-04-04 Dateiname: 254264\_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**

## Zubehör

	<b>OMH-K03</b>	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz
	<b>OMH-VDM28-01</b>	Metallumgehäuse zum Einsetzen von Schutzscheiben oder Blenden
	<b>OMH-VDM28-02</b>	Montage- und Feinjustagevorrichtung für Sensoren der Serie 28
	<b>OMH-07-01</b>	Montagehilfe für Rundprofil $\varnothing$ 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm

## Bestimmungsgemäße Verwendung

### Montagehinweise:

Sie können den Sensor über Durchgangsbohrungen direkt befestigen oder über einen Haltewinkel bzw. Klemmkörper montieren (diese sind nicht im Lieferumfang enthalten).

Achten Sie darauf, dass die Untergrundfläche plan ist, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden. Es empfiehlt sich, die Mutter und Schraube mit Federscheiben zu sichern, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

### Anschluss:

Schließen Sie das Gerät gemäß des Anschlussbildes an.

### Justierung:

Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED.

Justieren Sie den Sensor so, dass der Laserpunkt zentral auf dem Target liegt.

## Installationshinweis

Auf der Typenschildfläche des Sensors befindet sich eine Druckausgleichsmembran.

Stellen Sie bei der Montage sicher, dass die Druckausgleichsmembran nicht verschlossen wird.

## Bedienkonzept

### Bedienfunktion aktivieren:

Aktivieren Sie die Bedienfunktion indem Sie den Tastweiteneinsteller um mehr als 180° drehen.

Wenn innerhalb von 5 Minuten keine Bedienung erfolgt, wird die Bedienfunktion deaktiviert.

### Tastweiteneinstellung:

Um die Tastweite zu vergrößern, drehen Sie den Tastweiteneinsteller im Uhrzeigersinn.

Um die Tastweite zu verkleinern, drehen Sie den Tastweiteneinsteller entgegen dem Uhrzeigersinn.

Um direkt zum Schalterpunkt zu springen, nutzen Sie Quick Twist. Diese Funktion aktivieren Sie durch schnelles Drehen des Tastweiteneinstellers. Falls der Quick Twist erfolgreich war, ändert sich der Zustand der gelben LED.

Um die Tastweite anschließend fein zu justieren, drehen Sie den Tastweiteneinsteller langsam.

Sobald die Tastbereichsgrenze erreicht ist, blinken die grüne und gelbe LED schnell wechselseitig (ca. 8 Hz).