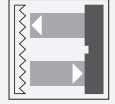




Reflexionslichtschranke

OBR50M-R300-2P1-V1



- Pulse Ranging Technology (PRT)
- Optimierte für die Anwendung mit unbeweglichen Reflektoren
- Gute Ausrichtbarkeit durch rote Sende-LED
- Zuverlässige Erfassung reflektierender Metallobjekte
- Einfache Bedienung mit nur einer Teach-In-Taste

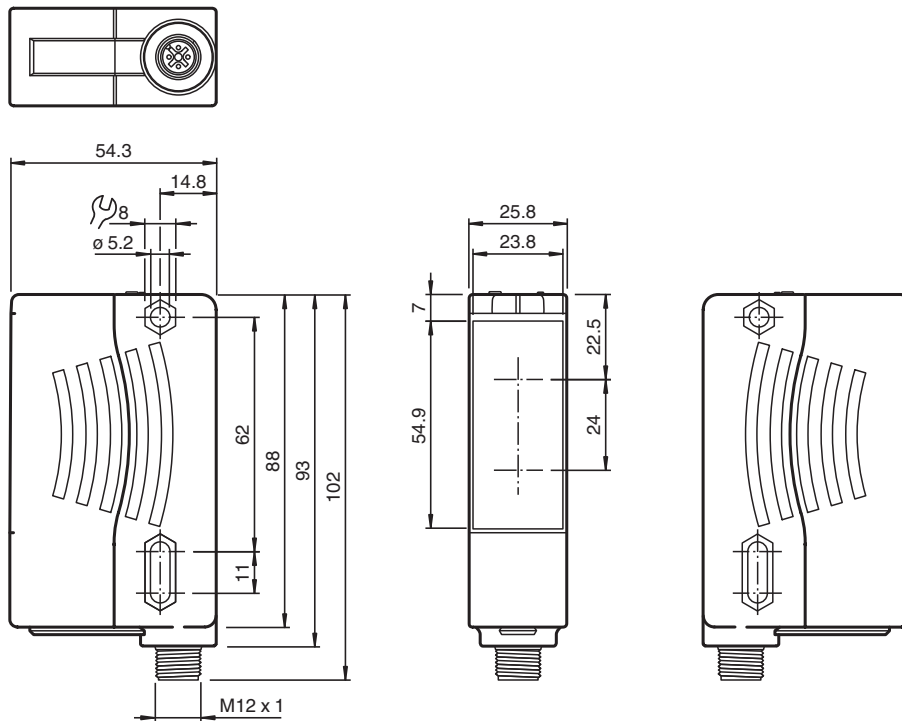
Reflexionslichtschranke



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

Betriebsreichweite	0 ... 50 m
Reflektorabstand	0,2 ... 50 m

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 293048_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

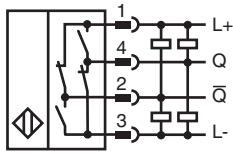
Technische Daten

Referenzobjekt	3 x REF-H100	
Lichtsender	LED	
Lichtart	rot, Wechsellicht	
LED-Risikogruppenkennzeichnung	freie Gruppe	
Winkelabweichung	max. $\pm 2^\circ$	
Messverfahren	Pulse Ranging Technology (PRT)	
Lichtfleckdurchmesser	ca. 16 cm x 18 cm im Abstand von 10 m	
Fremdlichtgrenze	50000 Lux	
Fensterbreite	100 mm	
Kenndaten funktionale Sicherheit		
MTTF _d	100 a	
Gebrauchsdauer (T _M)	10 a	
Diagnosedeckungsgrad (DC)	0 %	
Anzeigen/Bedienelemente		
Betriebsanzeige	LED grün	
Funktionsanzeige	2 LEDs gelb für Schaltzustand	
Bedienelemente	Teach-In-Taste	
Elektrische Daten		
Betriebsspannung	U _B	10 ... 30 V DC
Welligkeit	10 % innerhalb der Versorgungstoleranz	
Leerlaufstrom	I ₀	≤ 80 mA / 24 V DC
Bereitschaftsverzug	t _v	< 0,7 s , Bei Temperaturen <-30°C Erfüllung der Spezifikation 5 Minuten nach Power-On
Ausgang		
Schaltungsart	Q - Pin4: NPN Öffner / hellerschaltend, PNP Schließer / dunkelschaltend /Q - Pin2: NPN Schließer / dunkelschaltend, PNP Öffner / hellerschaltend	
Signalausgang	2 Gegentaktausgänge, kurzschlussfest, verpolgeschützt	
Schaltspannung	max. 30 V DC	
Schaltstrom	max. 100 mA	
Schaltfrequenz	f	50 Hz
Ansprechzeit	5 ms	
Konformität		
Produktnorm	EN 60947-5-2	
Zulassungen und Zertifikate		
UL-Zulassung	E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1	
Umgebungsbedingungen		
Umgebungstemperatur	-40 ... 55 °C (-40 ... 131 °F)	
Lagertemperatur	-40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F)	
Mechanische Daten		
Gehäusebreite	25,8 mm	
Gehäusehöhe	88 mm	
Gehäusetiefe	54,3 mm	
Schutzart	IP67	
Anschluss	Gerätestecker M12 x 1, 4-polig	
Material		
Gehäuse	Kunststoff ABS	
Lichtaustritt	PMMA	
Masse	90 g	

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 293048_ges.pdf

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

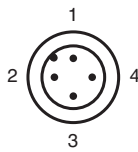
Anschluss



Anschluss

Schließen Sie das Gerät gemäß Anschlussbild an.

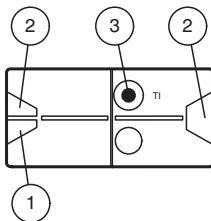
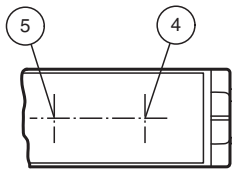
Anschlussbelegung



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	Teach-In-Taste	
4	Sender	
5	Empfänger	

Installation

Installationshinweis

Auf der Typenschildfläche des Sensors befindet sich eine Druckausgleichsmembran. Stellen Sie bei der Montage sicher, dass die Druckausgleichsmembran nicht verschlossen wird.

Montage

Die Sensoren können über Durchgangsbohrungen direkt oder über einen Haltewinkel bzw. Klemmkörper befestigt werden. Haltewinkel und Klemmkörper sind als Zubehör erhältlich.

Stellen Sie sicher, dass die Untergrundfläche eben ist, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden.

Sichern Sie Mutter und Schraube mit Federscheiben, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

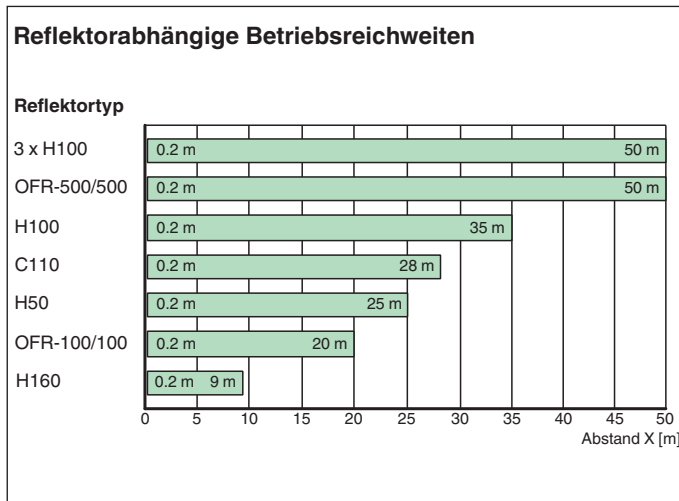
Justage

Nach Anlegen der Betriebsspannung leuchtet die grüne LED.

Justieren Sie den Sensor so, dass der Lichtfleck zentral auf dem Reflektor liegt. Die gelben Sensor-LEDs leuchten.

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 293048_ger.pdf

Kennlinie



Teach-In

Für eine zuverlässige Funktion speichern Sie die Reflektorposition mittels Teach-In.











- Drücken Sie die "TI"-Taste (ca. 2 s) bis die gelbe und grüne LED gleichphasig blinken.
- Mit dem Loslassen der "TI"-Taste beginnt das Teach-In.
- **Teach-In erfolgreich:** Die grüne und gelbe LED blinken wechselseitig (2,5 Hz). Nach dem erfolgreichen Teach-In wechseln Ausgang und LED ihren Zustand.
- **Teach-In nicht erfolgreich:** Die grüne und gelbe LED blinken schnell wechselseitig (8 Hz). Nach einem fehlerhaften Teach-In arbeitet der Sensor nach Ausgabe der entsprechenden optischen Fehlermeldung mit seiner letzten gültigen Einstellung weiter.

Jede eingelernte Reflektorposition kann durch erneutes Drücken der "TI"-Taste nachgelernt, d. h. überschrieben werden.


Eingelernte Reflektorposition löschen

- Um die eingelernte Reflektorposition zu löschen, drücken und halten Sie die "TI"-Taste für > 4 s bis die gelben und grünen LEDs erlöschen.
- Lassen Sie die „TI“-Taste los. Die gespeicherte Reflektorposition wird gelöscht. Zur Bestätigung des Löschvorgangs blinken die gelben und grünen LEDs wechselseitig (2,5 Hz).

Zubehör

	OMH-05	Montagehilfe für Rundprofil \varnothing 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	OMH-07-01	Montagehilfe für Rundprofil \varnothing 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm
	OMH-21	HaltewinkelMontagehilfe für Sensoren der Serie RL*
	OMH-22	Montagehilfe für Sensoren der Serie RL*
	OMH-VDM28-01	Metallumgehäuse zum Einsetzen von Schutzscheiben oder Blenden
	OMH-VDM28-02	Montage- und Feinjustagevorrichtung für Sensoren der Serie 28
	OMH-RLK29-HW	Haltewinkel für rückseitige Wandmontage
	OMH-K01	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz
	OMH-K03	Klemmkörper für Sensoren mit Schwalbenschwanz
	V1-G-2M-PUR	Kabeldose M12 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau

Zubehör

	V1-W-2M-PUR	Kabeldose M12 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau
---	--------------------	--

Veröffentlichungsdatum: 2023-04-05 Ausgabedatum: 2023-04-05 Dateiname: 293048_ger.pdf

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

Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.comUSA: +1 330 486 0001
fa-info@us.pepperl-fuchs.comDeutschland: +49 621 776 1111
fa-info@de.pepperl-fuchs.comSingapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com **PEPPERL+FUCHS**