



Reflexionslichtschranke OBR50M-R300-2PP-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

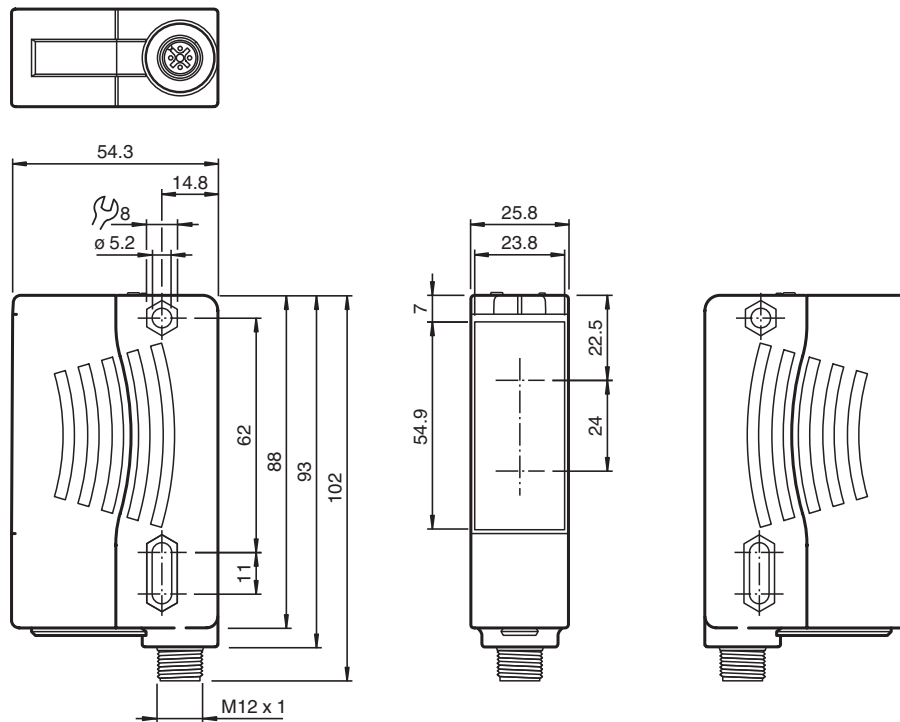
Reflexionslichtschranke



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
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
------------------	----------------	----------------

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 254271_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

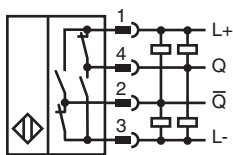
 Deutschland: +49 621 776 1111
 fa-info@de.pepperl-fuchs.com

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

Technische Daten

Welligkeit		10 % innerhalb der Versorgungstoleranz
Leerlaufstrom	I_0	$\leq 80 \text{ mA} / 24 \text{ V DC}$
Bereitschaftsverzug	t_v	$< 0,7 \text{ s}$, Bei Temperaturen $< -30^\circ\text{C}$ Erfüllung der Spezifikation 5 Minuten nach Power-On
Ausgang		
Schaltungsart		Q - Pin4: NPN Schließer / dunkelschaltend, PNP Öffner / hellerschaltend /Q - Pin2: NPN Öffner / hellerschaltend, PNP Schließer / dunkelschaltend
Signaloutput		2 Gegentaktgänge, 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		$-40 \dots 55^\circ\text{C}$ ($-40 \dots 131^\circ\text{F}$)
Lagertemperatur		$-40 \dots 70^\circ\text{C}$ ($-40 \dots 158^\circ\text{F}$)
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

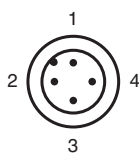
Anschluss



Anschluss

Schließen Sie das Gerät gemäß Anschlussbild an.

Anschlussbelegung

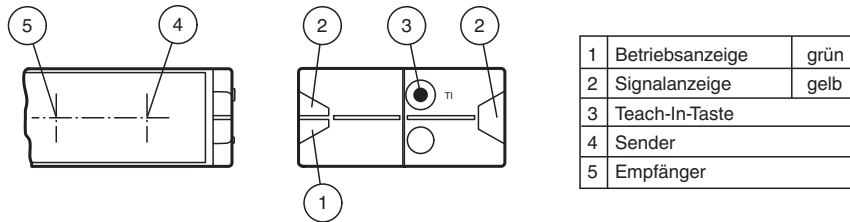


Anschlussbelegung

Adernfarben gemäß EN 60947-5-2

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

Aufbau



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.

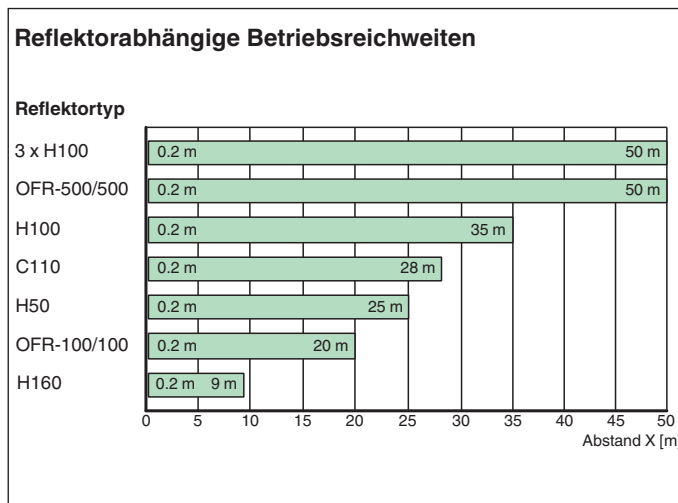
Stellen Sie sicher, dass die Untergrundfläche eben ist, um Gehäuseverzug beim Festziehen zu vermeiden. Sichern Sie Mutter und Schraube mit Federscheiben, um einer Dejustierung des Sensors vorzubeugen.

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.

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.

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 254271_ger.pdf

Teach-In

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