



Reflexionslichttaster (HGW)

OBT300-R103-2EP-IO-0,3M-V1-1T



- Miniaturbauform mit vielfältigen Befestigungsmöglichkeiten
- Bester Hintergrundausblander seiner Klasse
- Präzise Objekterkennung nahezu unabhängig von dessen Farbe
- Erweiterter Temperaturbereich
-40 °C ... 60 °C
- Hohe Schutzart IP69K
- IO-Link-Schnittstelle für Service- und Prozessdaten

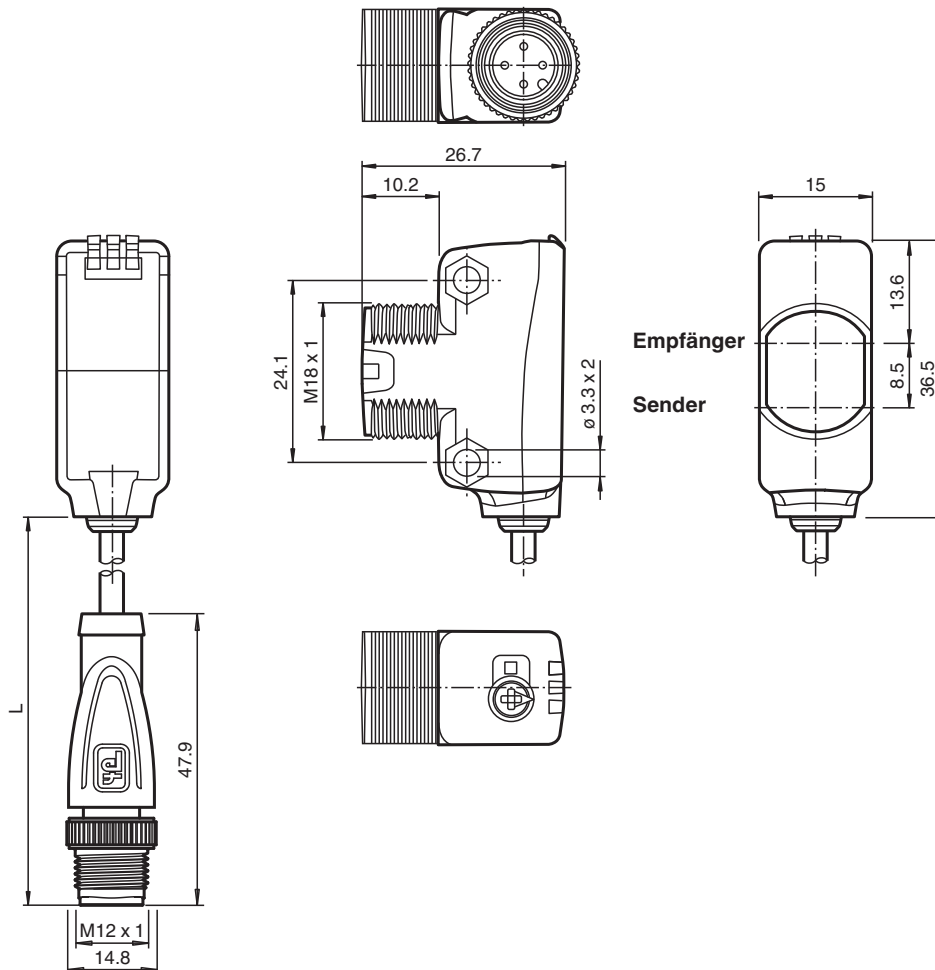
Reflexionslichttaster mit Hintergrundauswertung



Funktion

Die optischen Miniatursensoren der Serie R103 bieten erstmals in einer kleinen Standardbauform eine durchgängige Lösung von der Einweg-Lichtschranke bis zum messenden Distanzsensor. Damit lassen sich nahezu alle Standard-Automatisierungsaufgaben lösen. Die gesamte Serie ermöglicht eine Sensorkommunikation über IO-Link. Die DuraBeam-Lasersensoren sind langlebig und einsetzbar wie ein Standardsensor. Durch die Multi Pixel Technology (MPT) werden die Standardsensoren flexibel und anpassungsfähiger an die Einsatzumgebung.

Abmessungen



Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 267075-100271_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

| Allgemeine Daten | | |
|---|----------------|--|
| Tastbereich | | 5 ... 300 mm |
| Tastbereich min. | | 5 ... 25 mm |
| Tastbereich max. | | 5 ... 300 mm |
| Einstellbereich | | 25 ... 300 mm |
| Referenzobjekt | | Standardweiß, 100 mm x 100 mm |
| Lichtsender | | LED |
| Lichtart | | rot, Wechsellicht |
| LED-Risikogruppenkennzeichnung | | freie Gruppe |
| Schwarz-Weiß-Differenz (6%/90%) | | < 15 % bei 300 mm |
| Lichtfleckdurchmesser | | ca. 18 mm im Abstand von 300 mm |
| Öffnungswinkel | | ca. 3 ° |
| Fremdlichtgrenze | | EN 60947-5-2 : 40000 Lux |
| Kenndaten funktionale Sicherheit | | |
| MTTF _d | | 600 a |
| Gebrauchsdauer (T _M) | | 20 a |
| Diagnosedeckungsgrad (DC) | | 0 % |
| Anzeigen/Bedienelemente | | |
| Betriebsanzeige | | LED grün: statisch an - Power-On blinkend (4 Hz) - Kurzschluss blinkend mit kurzer Unterbrechung (1 Hz) - IO-Link Modus |
| Funktionsanzeige | | LED gelb: statisch an - Hintergrund erkannt (Objekt nicht erkannt) statisch aus - Objekt erkannt |
| Bedienelemente | | Hell-/Dunkelumschalter |
| Bedienelemente | | Tastweiteneinsteller |
| Elektrische Daten | | |
| Betriebsspannung | U _B | 10 ... 30 V DC |
| Welligkeit | | max. 10 % |
| Leerlaufstrom | I ₀ | < 25 mA bei 24 V Versorgungsspannung |
| Schutzklasse | | III |
| Schnittstelle | | |
| Schnittstellentyp | | IO-Link (über C/Q = Pin 4) |
| IO-Link-Version | | 1.1 |
| Geräteprofil | | Smart Sensor |
| Geräte-ID | | 0x110704 (1115908) |
| Übertragungsrate | | COM2 (38,4 kBit/s) |
| Min. Zykluszeit | | 2,3 ms |
| Prozessdatenbreite | | Prozessdaten Eingang 1 Bit Prozessdaten Ausgang 2 Bit |
| "SIO Mode"-Unterstützung | | ja |
| Kompatibler Masterport-Typ | | A |
| Ausgang | | |
| Schaltungsart | | Die Schaltungsart des Sensors ist umschaltbar. Der Auslieferungszustand ist: C/Q - BK: NPN Schließer / dunkelschaltend, PNP Öffner / hellerschaltend, IO-Link /Q - WH: NPN Öffner / hellerschaltend, PNP Schließer / dunkelschaltend |
| Signaloutput | | 2 Gegentaktoutputs, kurzschlussfest, verpolgeschützt, überspannungsfest |
| Schaltspannung | | max. 30 V DC |
| Schaltstrom | | max. 100 mA , ohmsche Last |
| Gebrauchskategorie | | DC-12 und DC-13 |
| Spannungsfall | U _d | ≤ 1,5 V DC |
| Schaltfrequenz | f | 500 Hz |
| Ansprechzeit | | 1 ms |
| Konformität | | |
| Kommunikationsschnittstelle | | IEC 61131-9 |

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 267075-100271_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

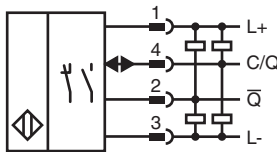
 Singapur: +65 6779 9091
fa-info@sg.pepperl-fuchs.com

 **PEPPERL+FUCHS**

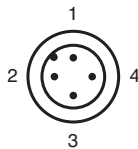
Technische Daten

| | |
|------------------------------------|---|
| Produktnorm | EN 60947-5-2 |
| Zulassungen und Zertifikate | |
| UL-Zulassung | E87056 , cULus Listed , "Class 2"-Netzteil , Type Rating 1 |
| Umgebungsbedingungen | |
| Umgebungstemperatur | -40 ... 60 °C (-40 ... 140 °F) , Kabel fest verlegt -25 ... 60 °C (-13 ... 140 °F) , Kabel beweglich nicht schleppkettentauglich |
| Lagertemperatur | -40 ... 70 °C (-40 ... 158 °F) |
| Mechanische Daten | |
| Gehäusebreite | 15 mm |
| Gehäusehöhe | 36,5 mm |
| Gehäusetiefe | 26,7 mm |
| Schutzart | IP67 / IP69 / IP69K |
| Anschluss | Festkabel 300 mm mit Stecker M12 x 1, 4-polig |
| Material | |
| Gehäuse | PC (Polycarbonat) |
| Lichtaustritt | PMMA |
| Masse | ca. 23 g |
| Kabellänge | 0,3 m |

Anschluss



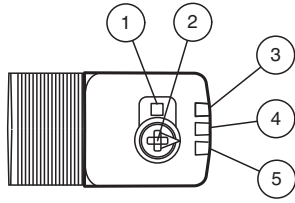
Anschlussbelegung



Aderfarben gemäß EN 60947-5-2

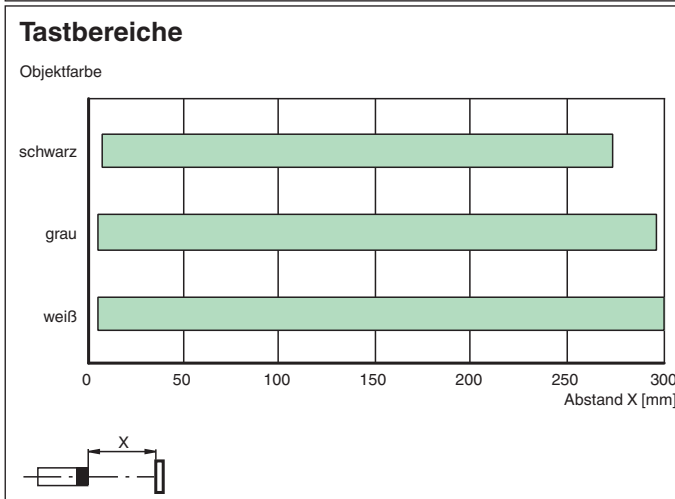
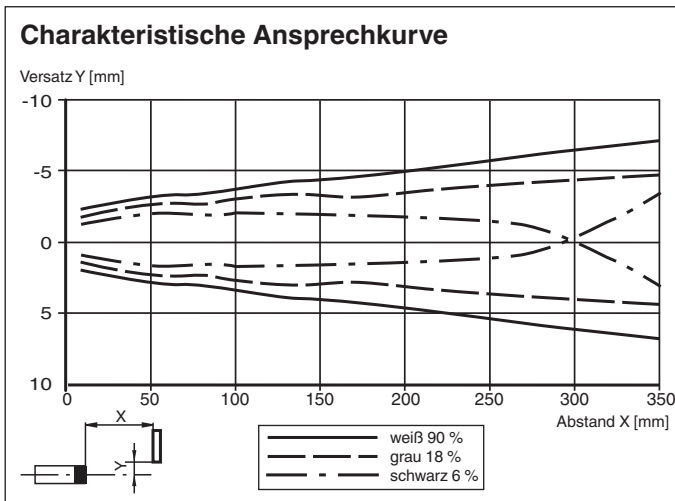
| | | |
|---|----|-----------|
| 1 | BN | (braun) |
| 2 | WH | (weiß) |
| 3 | BU | (blau) |
| 4 | BK | (schwarz) |

Aufbau



| | |
|---|-----------------------------------|
| 1 | Hell-/Dunkelumschalter |
| 2 | Tastweiteneinsteller |
| 3 | Betriebsanzeige / dunkelschaltend |
| 4 | Funktionsanzeige |
| 5 | Betriebsanzeige / hellerschaltend |

Kennlinie



Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 267075-100271_ger.pdf

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

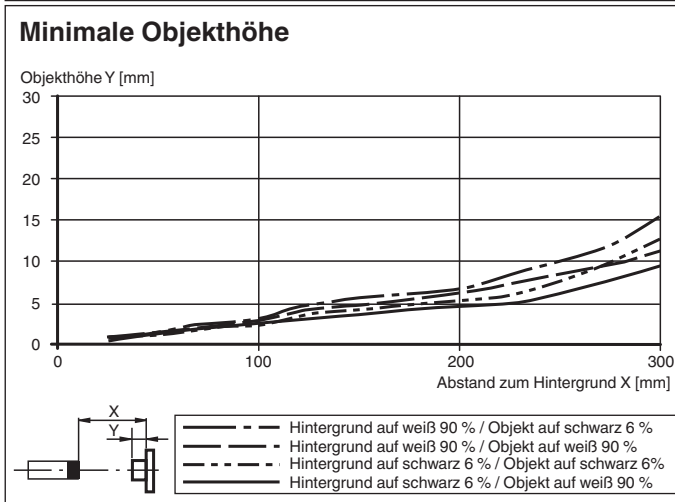
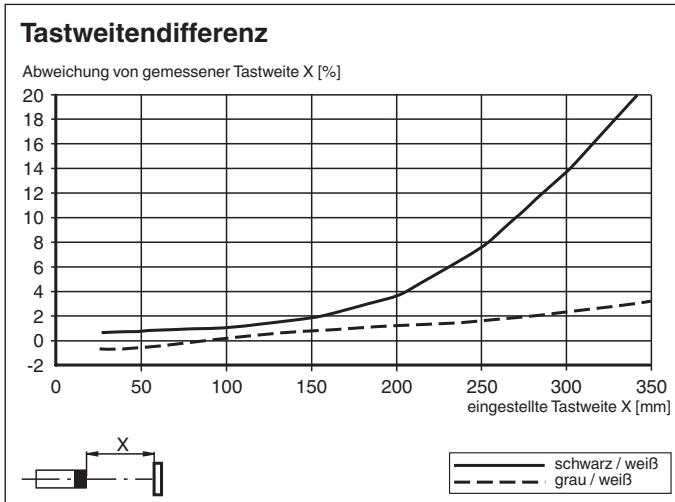
Pepperl+Fuchs-Gruppe
www.pepperl-fuchs.com

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

Kennlinie














Zubehör

| | | |
|--|----------------------|--|
| | OMH-ML100-09 | Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm |
| | 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 |
| | OMH-R103-01 | Befestigungswinkel |
| | V31-GM-2M-PUR | Kabeldose M8 gerade A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau |
| | V31-WM-2M-PUR | Kabeldose M8 gewinkelt A-kodiert, 4-polig, PUR-Kabel grau |
| | OMH-ML6 | Haltewinkel |
| | OMH-ML6-U | Haltewinkel |

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 267075-100271_ger.pdf

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

Zubehör

| | | |
|---|-----------------------------|---|
|  | OMH-ML6-Z | Haltewinkel |
|  | OMH-R10X-01 | Befestigungswinkel |
|  | OMH-R10X-04 | Befestigungswinkel |
|  | OMH-R10X-10 | Befestigungswinkel |
|  | OMH-ML100-031 | Montagehilfe für Rundprofil ø 10 ... 14 mm oder Flachprofil 1 mm ... 5 mm |
|  | OMH-ML100-03 | Montagehilfe für Rundprofil ø 12 mm oder Flachprofil 1,5 mm ... 3 mm |
|  | ICE2-8IOL-G65L-V1D | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen |
|  | ICE3-8IOL-G65L-V1D | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen |
|  | ICE1-8IOL-G30L-V1D | Ethernet-IO-Link-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen |
|  | ICE1-8IOL-G60L-V1D | Ethernet-IO-Link-Modul mit 8 Ein-/Ausgängen |
|  | ICE2-8IOL-K45P-RJ45 | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Push-In-Steckverbinder |
|  | ICE2-8IOL-K45S-RJ45 | EtherNet/IP IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Schraubklemme |
|  | ICE3-8IOL-K45P-RJ45 | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Push-In-Steckverbinder |
|  | ICE3-8IOL-K45S-RJ45 | PROFINET IO IO-Link-Master mit 8 Ein-/Ausgängen, DIN-Hutschiene, Schraubklemme |
|  | IO-Link-Master02-USB | IO-Link-Master, Versorgung über USB-Port oder separate Spannungsversorgung, Anzeige-LEDs, M12-Stecker für Sensoranschluss |

Veröffentlichungsdatum: 2023-03-28 Ausgabedatum: 2023-03-28 Dateiname: 267075-100271_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**

Konfiguration



- 1 - Hell-/Dunkelumschalter
- 2 - Tastweitereinsteller/Empfindlichkeitseinsteller
- 3 - Betriebsanzeige/dunkelschaltend
- 4 - Signalanzeige
- 5 - Betriebsanzeige/hellschaltend

Um die Einstellfunktionen zu entsperren, drehen Sie den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller um mehr als 180°.

Tastweite / Empfindlichkeit

Um die Tastweite/Empfindlichkeit zu erhöhen, drehen Sie den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller im Uhrzeigersinn.

Um die Tastweite/Empfindlichkeit zu reduzieren, drehen Sie den Tastweitereinsteller/Empfindlichkeitseinsteller entgegen dem Uhrzeigersinn.

Sobald das Ende des Einstellbereichs erreicht ist, blinkt die Signalanzeige mit 8 Hz.

Konfiguration der Hell-/Dunkelschaltung

Drücken Sie den Hell-/Dunkelumschalter länger als 1 Sekunde (weniger als 4 Sekunden). Der Modus „Hell-/Dunkelschaltung“ wechselt und die jeweilige Betriebsanzeige leuchtet.

Falls Sie den Hell-/Dunkelumschalter länger als 4 Sekunden drücken, wechselt der Modus „Hell-/Dunkelschaltung“ zur ursprünglichen Einstellung zurück. Beim Loslassen des Hell-/Dunkelumschalter ist der aktuelle Status aktiviert.

Werkseinstellung wiederherstellen

Drücken Sie den Hell-/Dunkelumschalter länger als 10 Sekunden (weniger als 30 Sekunden) bis alle LEDs verlöschen. Beim Loslassen des Hell-/Dunkelumschalters leuchtet die Signalanzeige. Nach 5 Sekunden setzt der Sensor seinen Betrieb mit den Werkseinstellungen fort.

Nach 5 Minuten der Inaktivität sind die Einstellfunktionen gesperrt. Um die Einstellfunktionen zu entsperren, drehen Sie erneut den Tastweiten-/Empfindlichkeitseinsteller um mehr als 180°.