

Technische Daten

Basisdaten

| | |
|---------------------|---|
| Serie | 10 |
| Applikation | Auffahrsicherung von Förderfahrzeugen Füllhöhenkontrolle |
| Art des Tastsystems | gegen Objekt |

Kenngößen

| | |
|------|----------|
| MTTF | 29 Jahre |
|------|----------|

Optische Daten

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Strahlverlauf | kollimiert |
| Lichtquelle | Laser, rot |
| Wellenlänge | 658 nm |
| Laser Klasse | 1, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Sendesignalform | gepulst |
| Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand] | 7 mm x 7 mm [8.000 mm] |
| Art der Lichtfleckgeometrie | rechteckig |

Messdaten

| | |
|------------------------------|--|
| Messbereich | 50 ... 3.500 mm, bei 6 ... 90% Remission |
| Messbereich (90 % Remission) | 50 ... 8.000 mm |
| Auflösung | 1,0 mm |
| Genauigkeit | 15 mm |
| Messzeit, Messmodus | "Hohe Präzision": Ansprechzeit = 1000 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms "Individuell": Ansprechzeit = 3,4 ... 1020 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms Ausreißer-Unterdrückung: Ansprechzeit = 17 ... 1020 ms / Ausgabezeit = 17 ... 1020 ms Individuelle Messmodi siehe Diagramm Präzision: Ansprechzeit = 200 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms Schnell: Ansprechzeit = 15 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms Standard: Ansprechzeit = 50 ms / Ausgabezeit = 3,4 ms |
| Reproduzierbarkeit (1 Sigma) | 4 mm |
| Temperaturdrift | 2 mm/K |
| Referenzierung | Nein |
| Schwarz-/ Weiß-Verhalten | 10 mm |

Elektrische Daten

| | |
|---------------------------|---|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz Transientenschutz Verpolschutz |
| Leistungsdaten | |
| Versorgungsspannung U_B | 18 ... 30 V, DC |
| Restwelligkeit | 0 ... 15 %, von U_B |
| Leerlaufstrom | 0 ... 150 mA |

Ausgänge

| | |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl Analogausgänge | 1 St. |
| Anzahl digitaler Schaltausgänge | 2 St. |

Analogausgänge

Analogausgang 1

| | |
|----------|---|
| Art | konfigurierbar, Werkseinstellung: Strom |
| Belegung | Anschluss 1, Pin 2 |

Schaltausgänge

| | |
|----------------|---|
| Spannungsart | DC |
| Schaltspannung | high: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$ |

Schaltausgang 1

| | |
|---------------|---|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, Gegentakt |
| Schaltprinzip | IO-Link / hellschaltend (PNP)/ dunkelschaltend (NPN) |
| Funktion | unabhängig voneinander einstellbare Schaltausgänge |

Schaltausgang 2

| | |
|---------------|--|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 5 |
| Schaltelement | Transistor, Gegentakt |
| Schaltprinzip | hellschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN) |

Zeitverhalten

| | |
|--------------------------|--------|
| Bereitschaftsverzögerung | 300 ms |
|--------------------------|--------|

Schnittstelle

| | |
|-----|---------|
| Art | IO-Link |
|-----|---------|

IO-Link

| | |
|------------------|---------------|
| COM-Mode | COM2 |
| Min. cycle time | COM2 = 2,3 ms |
| Frametyp | 2.V |
| Porttyp | A |
| Spezifikation | V1.1 |
| SIO-Mode support | Ja |
| Prozessdaten IN | 3 Byte |
| Prozessdaten OUT | 0 Byte |
| Dual Channel | Ja |

Anschluss

| | |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 1 St. |
|-------------------|-------|

Anschluss 1

| | |
|---------------------|--------------------------------------|
| Funktion | Signal OUT Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker, drehbar 90° |
| Leitungslänge | 200 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Leitungsfarbe | schwarz |
| Aderquerschnitt | 0,14 mm ² |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Kunststoff |
| Polzahl | 5 -polig |
| Kodierung | A-kodiert |

Technische Daten

Mechanische Daten

| | |
|--------------------------|---|
| Bauform | kubisch |
| Abmessung (B x H x L) | 25 mm x 65 mm x 55 mm |
| Werkstoff Gehäuse | Kunststoff |
| Werkstoff Optikabdeckung | Glas |
| Nettogewicht | 90 g |
| Farbe Gehäuse | rot |
| Art der Befestigung | Durchgangsbefestigung über optionales Befestigungsteil |

Bedienung und Anzeige

| | |
|-----------------|-----------------------------|
| Art der Anzeige | LED OLED-Display |
| Anzahl der LED | 5 St. |
| Bedienelemente | Bedientasten PC-Software |

Umgebungsdaten

| | |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -40 ... 50 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C |

Zertifizierungen

| | |
|--------------|---------|
| Schutzart | IP 67 |
| Schutzklasse | III |
| Zulassungen | c UL US |

Klassifikation

| | |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 90318020 |
| ECLASS 5.1.4 | 27270801 |
| ECLASS 8.0 | 27270801 |
| ECLASS 9.0 | 27270801 |
| ECLASS 10.0 | 27270801 |
| ECLASS 11.0 | 27270801 |
| ECLASS 12.0 | 27270916 |
| ECLASS 13.0 | 27270916 |
| ECLASS 14.0 | 27270916 |
| ECLASS 15.0 | 27270916 |
| ETIM 5.0 | EC001825 |
| ETIM 6.0 | EC001825 |
| ETIM 7.0 | EC001825 |
| ETIM 8.0 | EC001825 |
| ETIM 9.0 | EC001825 |
| ETIM 10.0 | EC001825 |

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

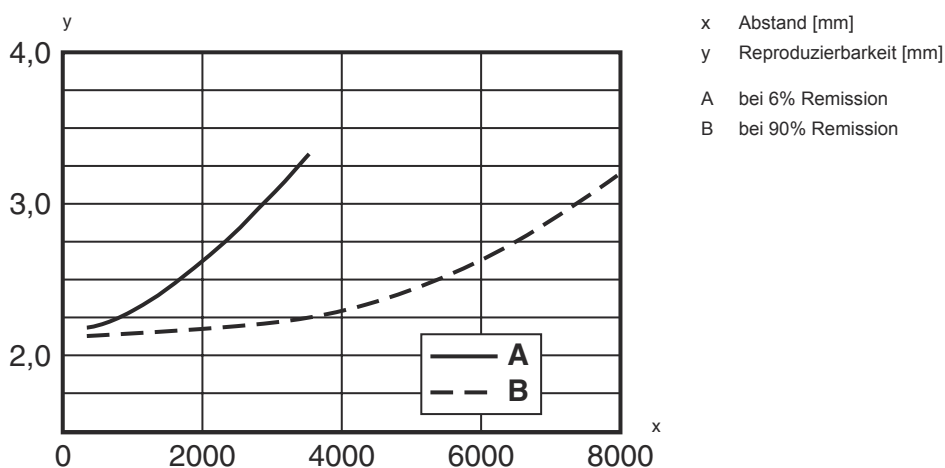
| | |
|---------------------|-------------------------|
| Funktion | Signal OUT |
| | Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Leitung mit Rundstecker |
| Leitungslänge | 200 mm |
| Werkstoff Mantel | PUR |
| Leitungsfarbe | schwarz |
| Aderquerschnitt | 0,14 mm ² |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Kunststoff |
| Polzahl | 5 -polig |
| Kodierung | A-kodiert |

Elektrischer Anschluss

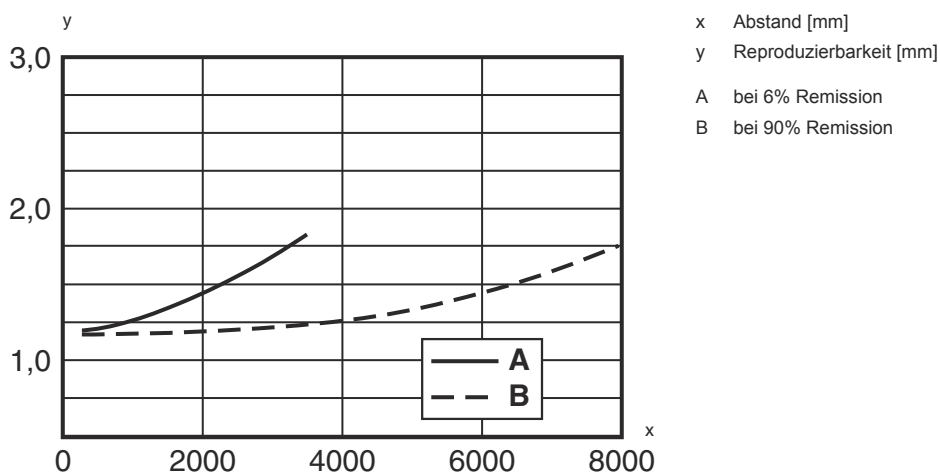
| Pin | Pinbelegung |
|-----|------------------|
| 1 | 18 ... 30 V DC + |
| 2 | OUT mA / V |
| 3 | GND |
| 4 | IO-Link / OUT 1 |
| 5 | OUT 2 |

Diagramme

Typ. Reproduzierbarkeit Messmodus "Schnell"

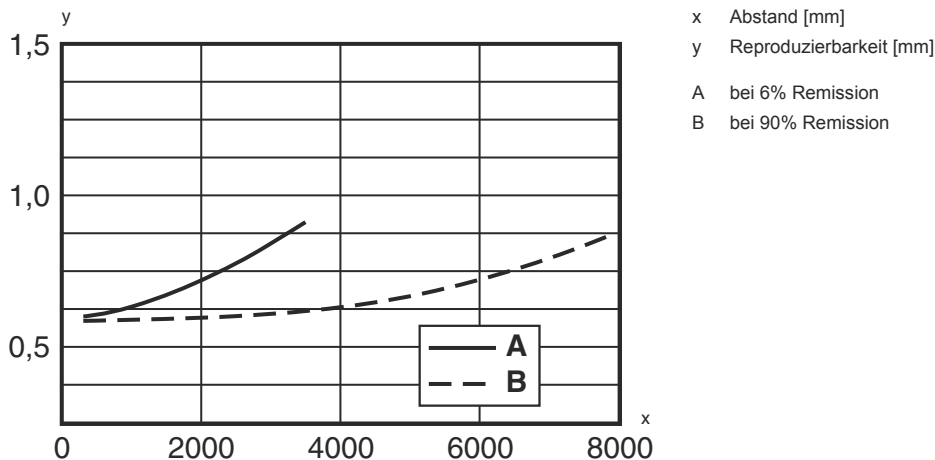


Typ. Reproduzierbarkeit Messmodus "Standard"

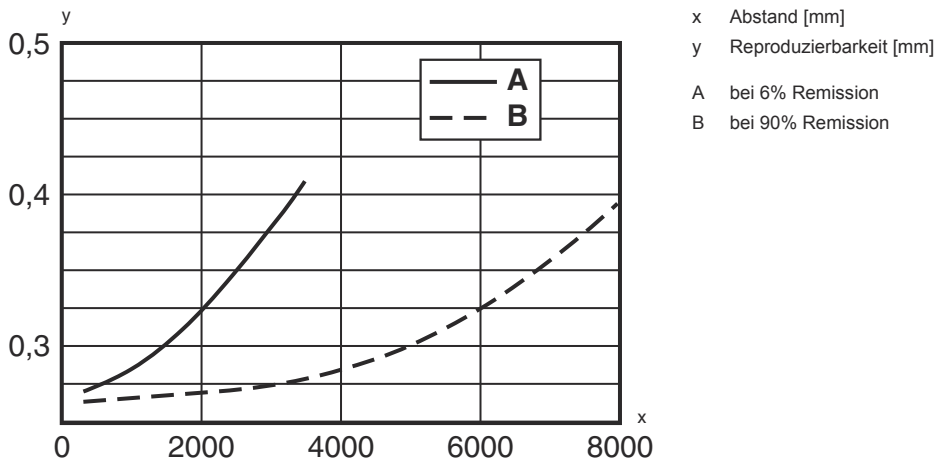


Diagramme

Typ. Reproduzierbarkeit Messmodus "Präzision"



Typ. Reproduzierbarkeit Messmodus "Hohe Präzision"



Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige | Bedeutung |
|-------|--|---------------------------|
| 1 PWR | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft |
| | rot, Dauerlicht | Sensor-Fehler |
| | orange, Dauerlicht | keine Funktionsreserve |
| | Aus | Keine Versorgungsspannung |
| 2 Q1 | gelb, Dauerlicht | Objekt erkannt |
| 3 Q2 | gelb, Dauerlicht | Objekt erkannt |
| 4 | gelb, Dauerlicht (hinter Optikabdeckung) | Objekt erkannt |
| 5 | gelb, Dauerlicht (hinter Optikabdeckung) | Objekt erkannt |

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: ODS10XX-YYY.Z/ABC,DDD-EEE

| | |
|-------|---|
| ODS10 | Funktionsprinzip ODS10: Optischer Distanzsensor |
| XX | Lichtquelle L1: Laser Klasse 1 |

Artikelschlüssel

| | |
|----------------|--|
| YYY | Messbereich 25M: Erweiterter Messbereich 50 ... 25000 mm, Messung auf HighGain-Folie REF 7-A-100x100 |
| Z | Ausstattung 8: OLED Display und Folientastatur zur Parametrierung |
| A | Belegung Pin 4 L: IO-Link (bei Dual Channel auch Push/Pull Gegentakt Schaltausgang) |
| B | Belegung Pin 2 A: Analogausgang Strom (Werkseinstellung) und Spannung 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend |
| C | Belegung Pin 5 K: Multifunktionseingang (Werkseinstellung: Deaktivierungseingang) 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellschaltend, NPN dunkelschaltend X: Pin nicht belegt |
| DDD-EEE | Elektrischer Anschluss M12: M12-Rundsteckverbinder, 5-polig 200-M12: Leitung, Länge 200 mm mit M12-Rundsteckverbindung, 5-polig YYYY: Leitung, Länge YYYY mm mit Aderendhülsen, 5-adrig (keine Angabe = Standardlänge 2000 mm) |

Hinweis



☞ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter www.leuze.com.

Hinweise



Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



- ☞ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ☞ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ☞ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.



Bei UL-Applikationen:



- ☞ Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.



ACHTUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1









- Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.
- ☞ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
 - ☞ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

Zubehör

Anschlussstechnik - Anschlusseinheit

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|--|----------|-----------------------|----------------|--|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link Master | Art: IO-Link Master Stromaufnahme, max.: 11.000 mA Schaltausgänge je Sensoranschluss: 1 St. Schaltausgang: Transistor, PNP Schnittstelle: IO-Link, Automatische Protokollerkenntung, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Anschlüsse: 12 St. Sensoranschlüsse: 8 St. Anschlüsse zur Spannungsversorgung: 2 St. Schnittstellenanschlüsse: 2 St. Schutzart: IP 67, IP 65, IP 69K |

Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|--------------------|------------------|---|
|  | 50133855 | KD S-M12-5A-V1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|  | 50133856 | KD S-M12-5A-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|  | 50132077 | KD U-M12-5A-V1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|  | 50133842 | KD U-M12-5W-V1-020 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |
|  | 50133802 | KD U-M12-5W-V1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, A-kodiert, 5 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC |

Zubehör

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|-------------|-------------|---|
|  | 50118543 | BT 300M.5 | Haltewinkel | Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Edelstahl |

Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|--------------|---------------|--|
|  | 50117252 | BTU 300M-D12 | Montagesystem | Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar, für M4-Schrauben geeignet Art des Befestigungsteils: klemmbar, drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall |

Hinweis



↪ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.