

Technisches Datenblatt Optischer Abstandssensor

Art.-Nr.: 50147335

ODSL 30/D232.01-30M-S12

Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Hinweise
- Zubehör



Abbildung kann abweichen



CDRH

Technische Daten

Basisdaten

| | |
|---------------------|---|
| Serie | 30 |
| beinhaltet | Befestigungswinkel |
| Applikation | Auffahrsicherung von Kränen / Portal- kränen Dickenmessung von Coils Füllhöhenkontrolle Längenmessung im Materialzuschnitt Messung auf glänzende Objekte und Materialien mittels eingebautem Polari- sationsfilter |
| Art des Tastsystems | gegen Objekt |

Optische Daten

| | |
|-------------------------------------|------------------------|
| Strahlverlauf | kollimiert |
| Lichtquelle | Laser, rot |
| Wellenlänge | 655 nm |
| Laser Klasse | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Sendesignalform | gepulst |
| Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand] | 6 mm [10.000 mm] |
| Art der Lichtfleckgeometrie | rund |

Messdaten

| | |
|------------------------------------|--|
| Messbereich (6 ... 90 % Remission) | 200 ... 30.000 mm |
| Messbereich (90 % Remission) | 200 ... 65.000 mm |
| Auflösung | 1,0 mm |
| Genauigkeit | 2 mm, (+/-) bei 90 % Remission / 5 mm (+/-) bei 6 % Remission |
| Reproduzierbarkeit (3 Sigma) | 2 mm |
| Temperaturdrift | 0 ... 0,5 mm/K |
| Referenzierung | Ja |
| Standardmessobjekt | 100 x 100 mm ² |
| Optisches Abstandsmessprinzip | Phasenmessung |

Elektrische Daten

| | |
|-------------------|----------------------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz Verpolschutz |
|-------------------|----------------------------------|

Leistungsdaten

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Versorgungsspannung U_B | 10 ... 30 V, DC |
| Restwelligkeit | 0 ... 15 %, von U_B |

Eingänge

| | |
|---------------------------------|-------|
| Anzahl digitaler Schalteingänge | 2 St. |
|---------------------------------|-------|

Schalteingänge

Digitaler Schalteingang 1

| | |
|----------|--------------------|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 2 |
| Funktion | programmierbar |

Digitaler Schalteingang 2

| | |
|----------|--------------------|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 5 |
| Funktion | programmierbar |

Ausgänge

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

Schaltausgänge

| | |
|----------------|------------------------|
| Schaltspannung | high: $\geq(U_B - 2V)$ |
|----------------|------------------------|

Schaltausgang 1

| | |
|---------------|-----------------------|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 4 |
| Schaltelement | Transistor, Gegentakt |

Schaltausgang 2

| | |
|---------------|-----------------------|
| Belegung | Anschluss 1, Pin 6 |
| Schaltelement | Transistor, Gegentakt |

Zeitverhalten

| | |
|--------------------------|---------------|
| Ansprechzeit | 30 ... 100 ms |
| Bereitschaftsverzögerung | 1.000 ms |

Schnittstelle

| | |
|-----|--------|
| Art | RS 232 |
|-----|--------|

RS 232

| | |
|----------------|---|
| Funktion | Prozess |
| Datenkodierung | 14 Bit HEX 16 Bit HEX ASCII Remote Control (ASCII) |

Anschluss

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

Anschluss 1

| | |
|---------------------|--|
| Funktion | Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Kunststoff |
| Polzahl | 8 -polig |
| Kodierung | A-kodiert |

Mechanische Daten

| | |
|--------------------------|--|
| Bauform | kubisch |
| Abmessung (B x H x L) | 79 mm x 69 mm x 150 mm |
| Werkstoff Gehäuse | Metall |
| Gehäuse Metall | Aluminium-Druckguss |
| Werkstoff Optikabdeckung | Glas |
| Nettogewicht | 650 g |
| Farbe Gehäuse | grau silber |
| Art der Befestigung | Befestigungsgewinde mitgelieferte Halterung |

Bedienung und Anzeige

| | |
|-----------------|------------------------------|
| Art der Anzeige | LC-Display LED |
| Bedienelemente | Folientastatur LC-Display |

Umgebungsdaten

| | |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb | 0 ... 45 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C |

Technische Daten

Zertifizierungen

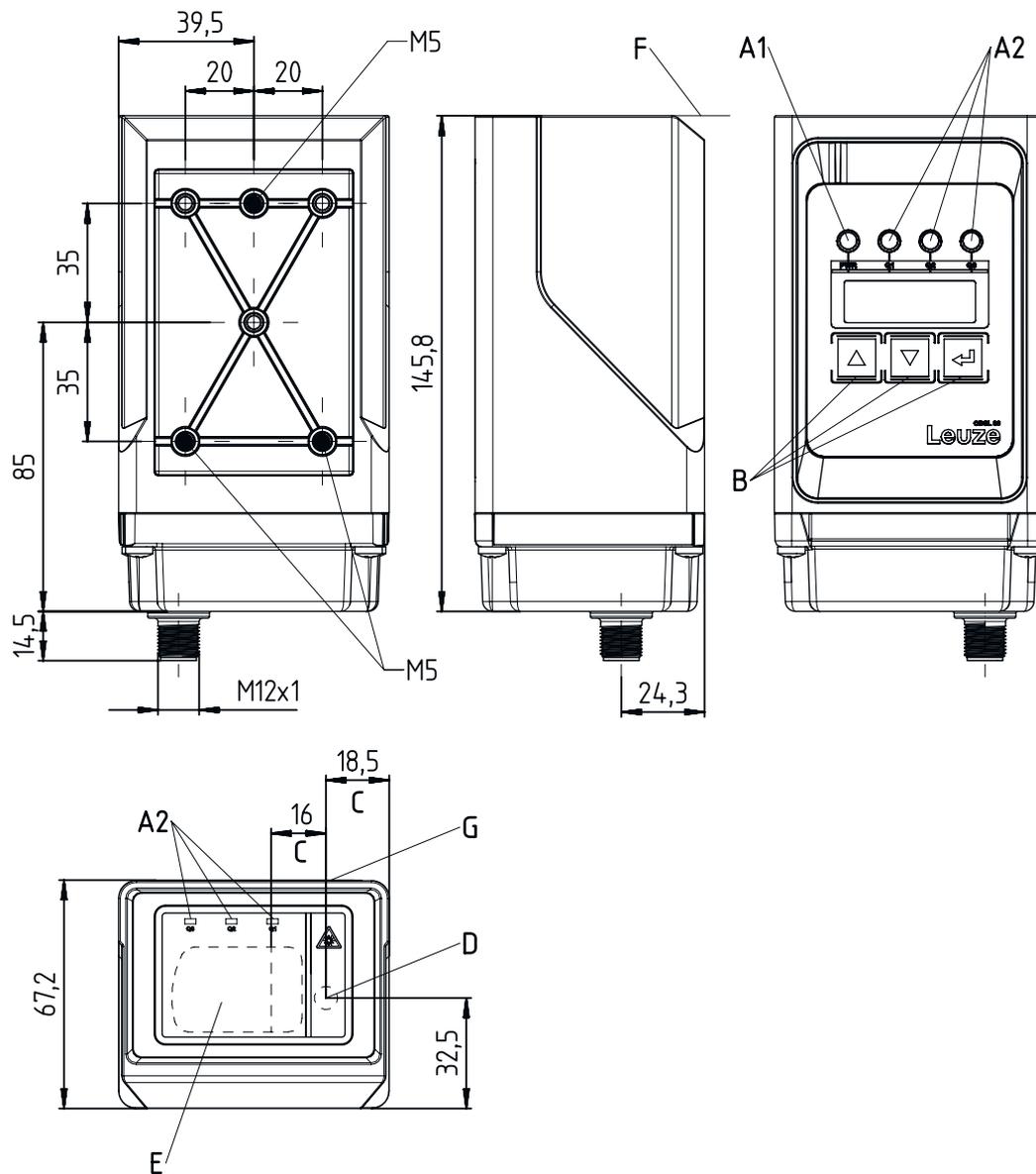
| | |
|---------------------|---------------|
| Schutzart | IP 67 |
| Schutzklasse | II |
| Zulassungen | cUR us |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

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



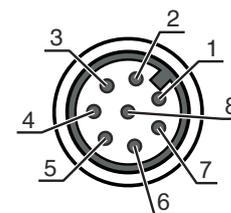
- | | | | |
|----|-------------------|---|--|
| A1 | Anzeigidiode grün | E | Empfänger |
| A2 | Anzeigidiode gelb | F | Referenzkante für die Messung (Abstandsnullpunkt) |
| B | Bedientasten | G | Peilkerben zur Grobausrichtung |
| C | Optische Achse | | |
| D | Sender | | |

Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

| | |
|----------------------------|--|
| Funktion | Signal IN Signal OUT Spannungsversorgung |
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Gewindegröße | M12 |
| Typ | male |
| Werkstoff | Kunststoff |
| Polzahl | 8 -polig |
| Kodierung | A-kodiert |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|------------------|
| 1 | +10...30 V DC |
| 2 | active/reference |
| 3 | GND |
| 4 | Q1 |
| 5 | teach Q1/Q2 |
| 6 | Q2 |
| 7 | RS 232 TxD |
| 8 | RS 232 RxD |



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.



ACHTUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 2



Nicht in den Strahl blicken

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 für ein Produkt der **Laserklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.

- ☞ Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Laserstrahlen! Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang besteht die Gefahr von Netzhautverletzungen.
- ☞ Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!
- ☞ Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.
- ☞ Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!
- ☞ VORSICHT! Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- ☞ 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.

Hinweise

HINWEIS



Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!

Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht. Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in mehreren Sprachen beigelegt.

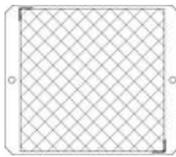
- ↳ Bringen Sie das sprachlich zum Verwendungsort passende Laserhinweisschild am Gerät an. Bei Verwendung des Geräts in den U.S.A. verwenden Sie den Aufkleber mit dem Hinweis "Complies with 21 CFR 1040.10".
- ↳ Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder in der Nähe des Geräts an falls auf dem Gerät keine Schilder angebracht sind (z. B. weil das Gerät zu klein dafür ist) oder falls die auf dem Gerät angebrachten Laserwarn- und Laserhinweisschilder aufgrund der Einbausituation verdeckt werden.
- ↳ Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder so an, dass man sie lesen kann, ohne dass es notwendig ist, sich der Laserstrahlung des Geräts oder sonstiger optischer Strahlung auszusetzen.

Zubehör

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|---|----------|--------------------|------------------|---|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 8 -polig Rundstecker, LED: Nein Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR |

Allgemein

| | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel | Beschreibung |
|--|----------|-------------|---------------------|--|
|  | 50104599 | CTS 100x100 | Kooperatives Target | Montagemaß: 122 mm x 105 mm x 4,6 mm Reflexionsfläche: 100 mm x 100 mm Werkstoff Reflektor: Keramik Werkstoff Trägermaterial: Metall Art der Befestigung: schraubbar |

Hinweis



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