



Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 50138063
ODS110L1.3/LCT-M12
Optischer Abstandssensor



IO-Link



Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Diagramme
- Bedienung und Anzeige
- Artikelschlüssel
- Zubehör
- Hinweise

Technische Daten

Basisdaten	
Serie	110
Applikation	Füllhöhenkontrolle Auffahrsicherung von Förderfahrzeugen Längenmessung im Materialzuschnitt
Art des Tastsystems	gegen Objekt
Optische Daten	
Strahlprofil	kollimiert
Lichtquelle	Laser, rot
Laser Lichtwellenlänge	655 nm
Laser Klasse	1, IEC/EN 60825-1:2007
Sendesignalform	gepulst
Lichtfleckgröße [bei Sensorabstand]	5,5 mm x 7 mm [5.000 mm]
Art der Lichtfleckgeometrie	oval
Messdaten	
Messbereich (6 ... 90 % Remission)	100 ... 3.000 mm
Messbereich (90 % Remission)	100 ... 5.000 mm
Auflösung	1,0 ... 5,0 mm
Reproduzierbarkeit (1 Sigma)	, siehe Diagramm
Temperaturdrift	2 mm/K
Standardmessobjekt	50 x 50 mm ²
Optisches Abstandsmessprinzip	Time of Flight
Linearitätsfehler	30 mm
Elektrische Daten	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz Verpolschutz
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung U_B	18 ... 30 V, DC
Leerlaufstrom	60 mA
Eingänge	
Anzahl Teacheingänge	1 St.
Teacheingänge	
Spannungsart	DC
Schaltspannung	high: + U_B
Teacheingang 1	
Belegung	Anschluss 1, Pin 5

Art.-Nr.: 50138063 – ODS110L1.3/LCT-M12 – Optischer Abstandssensor

Ausgänge

Anzahl Analogausgänge	1 St.
Anzahl digitaler Schaltausgänge	1 St.
Hinweis IO-Link	Zwei Schaltausgänge über IO-Link Prozessdaten (SSC 1 & SSC 2)

Analogausgänge

Analogausgang 1

Art	Strom
Belegung	Anschluss 1, Pin 2

Schaltausgänge

Spannungsart	DC
--------------	----

Schaltausgang 1

Belegung	Anschluss 1, Pin 4
Schaltelement	Transistor, Gegentakt
Schaltprinzip	IO-Link / hellerschaltend (PNP)/dunkelschaltend (NPN)

Zeitverhalten

Ansprechzeit	4 ms, Objektannäherung axial / 20 ms, Objekteintritt lateral
--------------	--

Schnittstelle

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

IO-Link

COM-Mode	COM2
Profile	Common Profile
Frametyp	2.2
Porttyp	A
Spezifikation	V1.1
Device ID	0x00087E
SIO-Mode support	Ja
Prozessdaten, Länge	24 Bit
Min. cycle time	COM2 = 2,7 ms

Anschluss

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

Anschluss 1

Art des Anschlusses	Rundstecker, drehbar 90°
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung Signal IN
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	23 mm x 50 mm x 50 mm
Werkstoff Gehäuse	Kunststoff, ABS
Werkstoff Optikabdeckung	Kunststoff / PMMA
Nettogewicht	42 g

Art.-Nr.: 50138063 – ODS110L1.3/LCT-M12 – Optischer Abstandssensor

Farbe Gehäuse	rot
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung über optionales Befestigungsteil

Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.
Bedienelemente	Bedientasten PC-Software

Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-40 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-40 ... 80 °C

Zertifizierungen

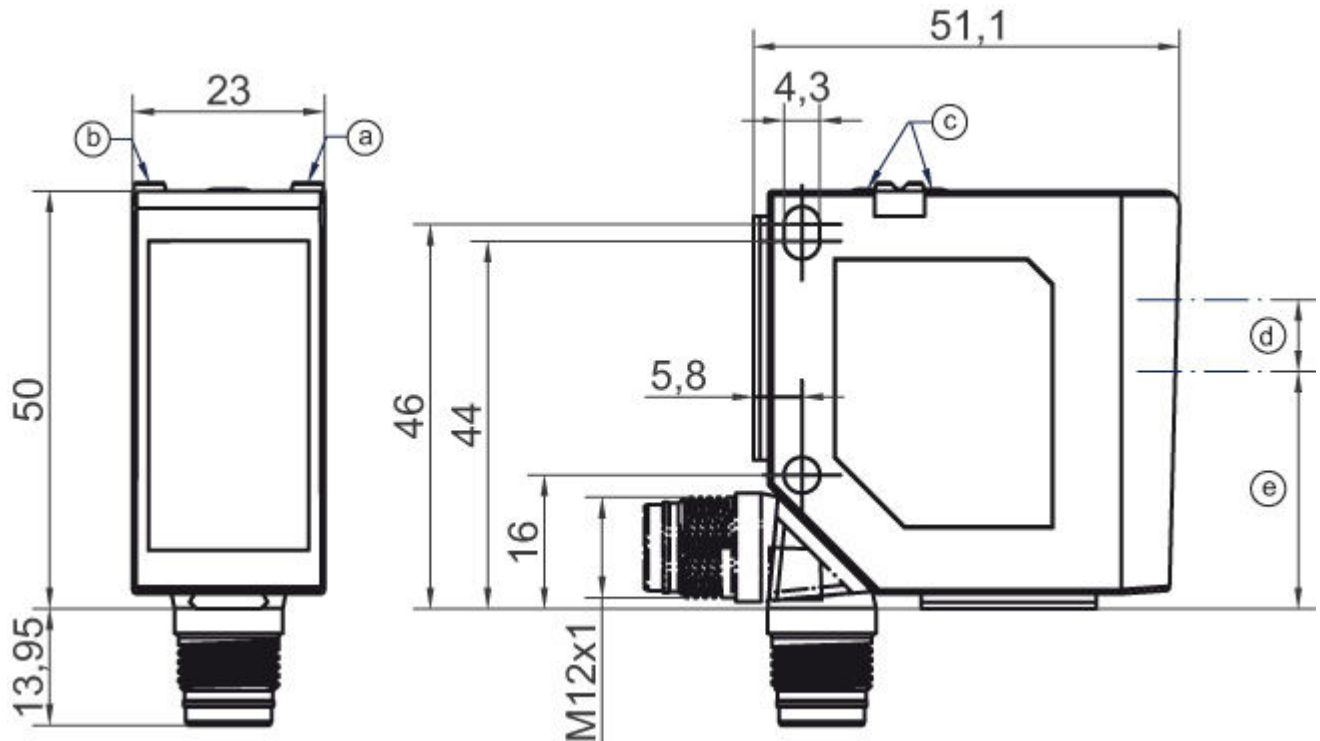
Schutzart	IP 69K IP 67
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Gültiges Normenwerk	IEC/EN 60947-5-2

Klassifikation

eCl@ss 8.0	27270801
eCl@ss 9.0	27270801
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

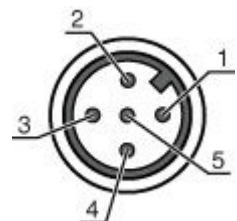


- a LED gelb
- b LED grün
- c Bedientasten
- d Sender
- e Empfänger

Elektrischer Anschluss

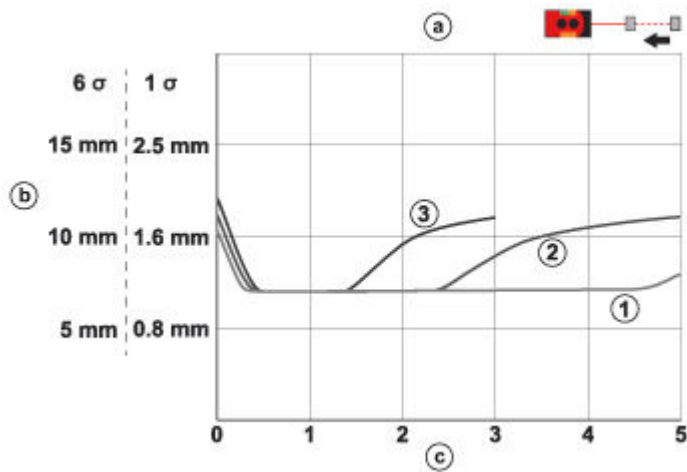
Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Signal OUT Spannungsversorgung Signal IN
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Kunststoff
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	V+
2	OUT mA
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	Teach-in



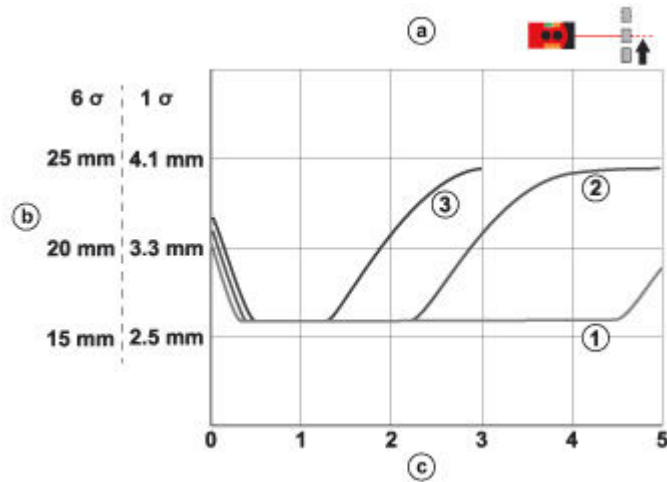
Diagramme

Wiederholgenauigkeit (50 Hz)



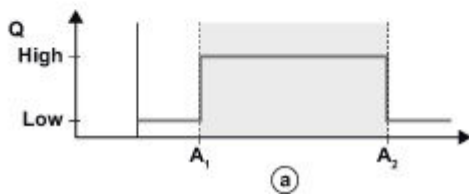
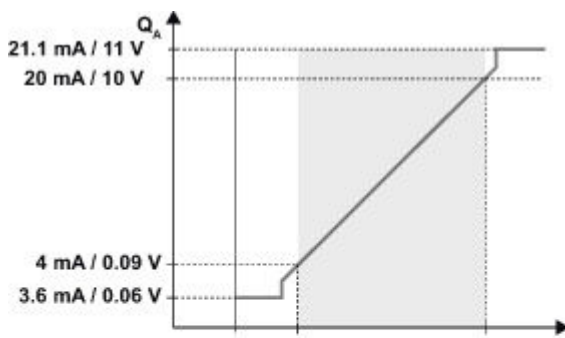
- a Axiale Objektannäherung
- b Wiederholgenauigkeit (50 Hz)
- c Abstand [m]
- 1 weiß 90%
- 2 grau 18%
- 3 schwarz 6%

Wiederholgenauigkeit (250 Hz)



- a Laterale Objektannäherung
- b Wiederholgenauigkeit (250 Hz)
- c Abstand [m]
- 1 weiß 90%
- 2 grau 18%
- 3 schwarz 6%

Analogkennlinie



a Abstand [mm]

Bedienung und Anzeige

LEDs

LED	Anzeige	Bedeutung
1	gelb, Dauerlicht	Schaltausgang/Schaltzustand
2	grün, Dauerlicht	Betriebsspannung liegt an
	gelb, Dauerlicht	Statusanzeige Analogausgang

Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: XXX110YY.Z/ABC-DDD

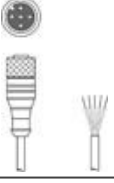
XXX110	Funktionsprinzip: ODS110: Optischer Distanzsensor HT110: Reflexions-Lichttaster mit Hintergrundausblendung
YY	Lichtquelle: L1: Laser Klasse 1
Z	Ausstattung: 3: Bedientasten zur Parametrierung
A	Schaltausgang / Funktion OUT 1/IN: Pin 4 oder Ader schwarz: L: IO-Link
B	Schaltausgang / Funktion OUT 2/IN: Pin 2 oder Ader weiß: 6: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgang, PNP hellerschaltend, NPN dunkelschaltend C: Stromausgang T: Teach-in V: Spannungsausgang
C	Schaltausgang / Funktion OUT 3/IN: Pin 5: X: Pin nicht belegt T: Teach-in
DDD	Elektrischer Anschluss: M12: M12-Rundsteckverbinder

Zubehör

Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50133861	KD S-M12-5A-P1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50133855	KD S-M12-5A-V1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig 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 Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50133857	KD S-M12-5A-V1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50133839	KD U-M12-5A-P1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50133841	KD U-M12-5A-P1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50132077	KD U-M12-5A-V1-020	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Art.-Nr.: 50138063 – ODS110L1.3/LCT-M12 – Optischer Abstandssensor

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50132080	KD U-M12-5A-V1-100	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PVC

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

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

Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50117252	BTU 300M-D12	Montagesystem	beinhaltet: 2 St. Schrauben M4 x 25, 2 St. Schrauben M4 x 20, 4 St. Unterlegscheiben Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, Blechklemmbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: klemmbar, justierbar, drehbar 360° Werkstoff: Metall

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.

WARNUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1

- Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.

WARNUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der "Laser Notice No. 50" vom 24.06.2007.

- 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.

- Umgebungstemperatur, Betrieb: UL: max. +45°
- Aufwärmzeit: Mindestens 20 min bei +24 VDC und einer Umgebungstemperatur von 20°C
- Ansprechzeit: Abhängig von Eintrittsrichtung des zu messenden Objektes