



Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 50113671  
**AMS 301i 200**  
Optischer Abstandssensor



CDRH **RS485**



## Inhalt

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

## Technische Daten

<b>Basisdaten</b>	
Serie	AMS 300i
Applikation	Auffahrsicherung von Kränen / Portalkränen Positionierung von Galvanikanlagen Positionierung von Regalbediengeräten Positionierung von Schubkids und Verschiebewagen
<b>Kenngrößen</b>	
MTTF	31 Jahre
<b>Optische Daten</b>	
Lichtquelle	Laser , rot
Laser Klasse	2 , IEC/EN 60825-1:2007
<b>Messdaten</b>	
Messbereich	200 ... 200.000 mm
Genauigkeit	3 mm
Reproduzierbarkeit (3 Sigma)	2,1 mm
Verfahrgeschwindigkeit max.	10 m/s
<b>Elektrische Daten</b>	
<b>Leistungsdaten</b>	
Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	18 ... 30 V , DC
<b>Schnittstelle</b>	
Art	RS 485
<b>RS 485</b>	
Übertragungsgeschwindigkeit	9.600 ... 115.200 Bd
<b>Anschluss</b>	
Anzahl Anschlüsse	4 St.
<b>Anschluss 1</b>	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	BUS IN
Funktion	BUS IN Datenschnittstelle
Gewindegröße	M12
Typ	male
Polzahl	5 -polig
Kodierung	B-kodiert
<b>Anschluss 2</b>	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	BUS OUT
Funktion	BUS OUT Datenschnittstelle
Gewindegröße	M12
Typ	female
Polzahl	5 -polig
Kodierung	B-kodiert

# Art.-Nr.: 50113671 – AMS 301i 200 – Optischer Abstandssensor

## Anschluss 3

Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	PWR
Funktion	PWR / SW IN / OUT Spannungsversorgung
Gewindegröße	M12
Typ	male
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

## Anschluss 4

Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	SERVICE
Funktion	Serviceschnittstelle
Gewindegröße	M12
Typ	female
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

## Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	84 mm x 166,5 mm x 159 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Nettogewicht	2.450 g
Art der Befestigung	Durchgangsbefestigung

## Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LC-Display LED
Bedienelemente	Folientastatur

## Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	-5 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-30 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	90 %

## Zertifizierungen

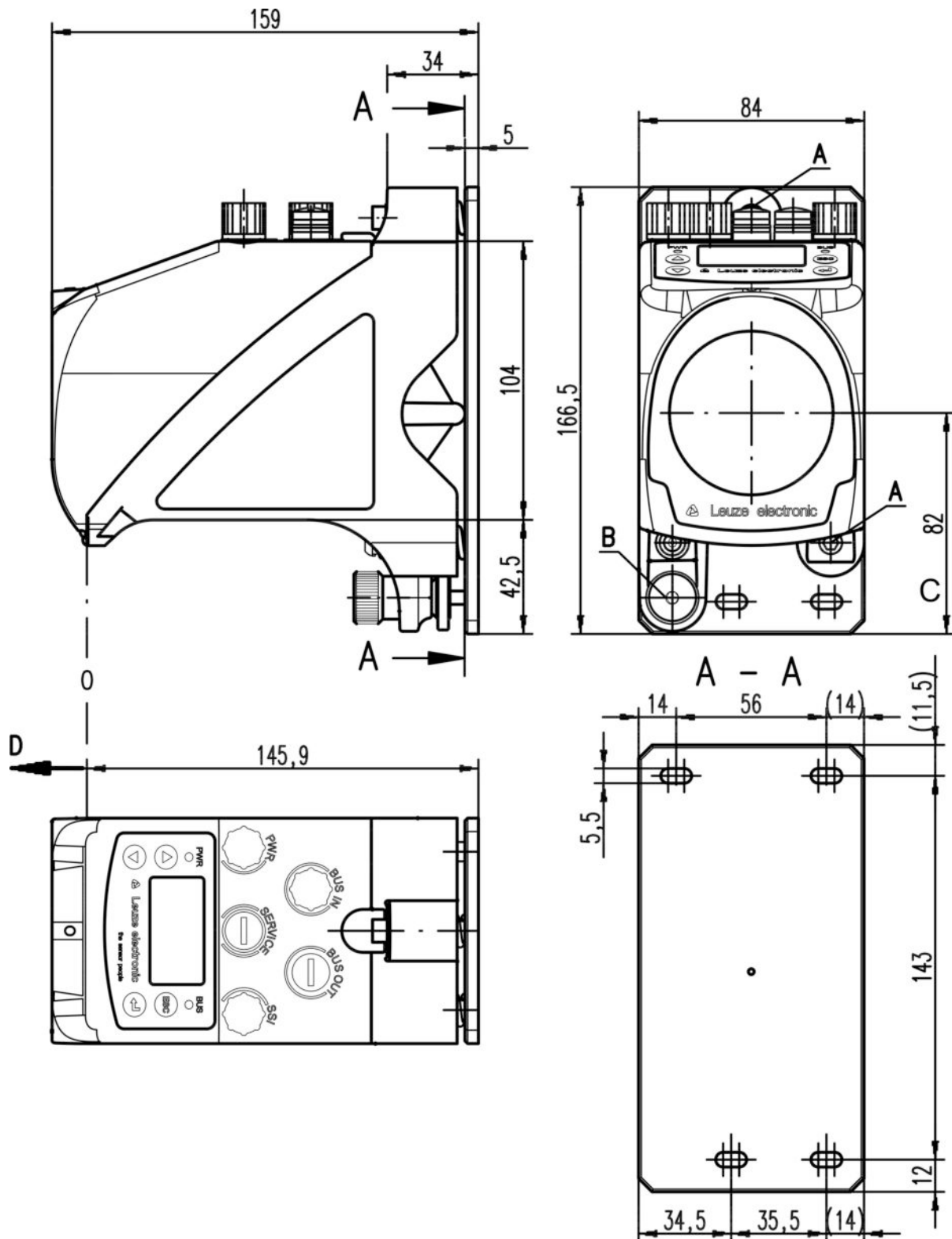
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US

## Klassifikation

Zolltarifnummer	90318020
eCl@ss 8.0	27270801
eCl@ss 9.0	27270801
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

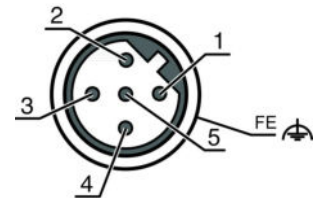


A M 5 Schraube zur Ausrichtung  
 B Rändelmutter mit Innensechskant SW 4 und M 5 Mutter zur Fixierung  
 C Optische Achse  
 D Nullpunkt der zu messenden Entfernung

## Elektrischer Anschluss

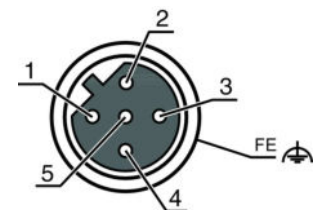
Anschluss 1	BUS IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	BUS IN Datenschnittstelle
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	B-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	NC
2	RS 485 B
3	GND 485
4	RS 485 A
5	FE



Anschluss 2	BUS OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	BUS OUT Datenschnittstelle
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	B-kodiert

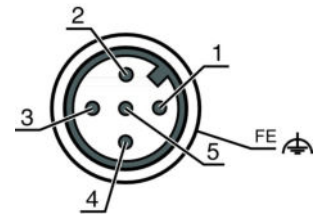
Pin	Pinbelegung
1	V CC485
2	RS 485 B
3	GND 485
4	RS 485 A
5	FE



Anschluss 3	PWR
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	PWR / SW IN / OUT Spannungsversorgung
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

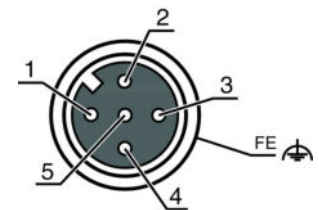
## Art.-Nr.: 50113671 – AMS 301i 200 – Optischer Abstandssensor

Pin	Pinbelegung
1	VIN
2	I/O 1
3	GND
4	I/O 2
5	FE



Anschluss 4	SERVICE
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Serviceschnittstelle
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	n.c.
2	RS 232-TX
3	GND
4	RS 232-RX
5	n.c.



## Bedienung und Anzeige

### LEDs

LED	Anzeige	Bedeutung
1	PWR Aus	Keine Versorgungsspannung
	grün, blinkend	Spannung liegt an / keine Messwertausgabe / Initialisierung läuft
	grün, Dauerlicht	Gerät OK, Messwertausgabe
	rot, blinkend	Gerät OK, Warnung gesetzt
	rot, Dauerlicht	Keine Messwertausgabe
2	BUS grün, blinkend	Gerät OK, Initialisierungsphase
	grün, Dauerlicht	Datenübertragung aktiv

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **AMS 3XXi YYY Z AAA**

AMS	<b>Funktionsprinzip:</b> AMS: Absolutes Messsystem
-----	---

## Art.-Nr.: 50113671 – AMS 301i 200 – Optischer Abstandssensor

3XXi	<b>Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie):</b> 300i: RS 422/RS 232 301i: RS 485 304i: PROFIBUS DP / SSI 308i: TCP/IP 335i: CANopen 338i: EtherCAT 348i: PROFINET RT 355i: DeviceNet 358i: EtherNet/IP 384i: Interbus
YYY	<b>Reichweite:</b> 40: Max. Reichweite in m 120: Max. Reichweite in m 200: Max. Reichweite in m 300: Max. Reichweite in m
Z	<b>Sonderausstattung:</b> H: mit Heizung
AAA	<b>Schnittstelle:</b> SSI: mit SSI-Schnittstelle

### Hinweis

Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze electronic unter [www.leuze.com](http://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.

### WARNUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 2

#### Nicht in den Strahl blicken!

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Laserklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der „Laser Notice No. 50“ vom 24.06.2007.

- 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.

## Art.-Nr.: 50113671 – AMS 301i 200 – Optischer Abstandssensor

### 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.


- Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
- Bei entsprechender Konzeption der Bauteilekombination durch den Maschinenhersteller ist der Einsatz als sicherheitsbezogene Komponente innerhalb einer Sicherheitsfunktion möglich.

## Zubehör

### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50135243	KD PB-M12-4A-P3-050	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	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
	50135248	KS PB-M12-4A-P3-050	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR



### Reflexfolien für Distanzsensoren

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50108988	Reflexfolie 914x914mm-S	Reflexfolie	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 914 mm x 914 mm Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: klebbar



Art.-Nr.: 50113671 – AMS 301i 200 – Optischer Abstandssensor

## Dienstleistungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981001	CS10-S-110	Inbetriebnahme-Unterstützung	Details: Ausführung an einem Ort nach Kundenwunsch, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. Einschränkungen: Keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und elektrischen (Verkabelungs-) Arbeiten, keine Veränderungen (Anbau, Verkabelung, Programmierung) an Fremd-Komponenten in der Umgebung.
	S981005	CS10-T-110	Produktschulung	Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. Einschränkungen: Kosten für Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand.

### Hinweis

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