Leuze electronic

the sensor people





Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 50127221
AMS 348i 200 SSI
Optischer Abstandssensor

Inhalt

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

Leuze electronic GmbH + Co. KG, In der Braike 1, D-73277 Owen
Telefon: +49 7021 573-0, Telefax +49 7021 573-199

Art.-Nr.: 50127221 – AMS 348i 200 SSI – Optischer Abstandssensor

Technische Daten

Basisdaten	
Baureihe	AMS 300
Applikation	Positionierung von Regalbedingeräten Positionierung von Galvanikanlagen Positionierung von Schubskids und Verschiebewagen Auffahrsicherung von Kränen / Portalkränen
Kenngrößen	
MTTF	75 Jahre
Optische Daten	
Lichtquelle	Laser, rot
Laser Klasse	2, IEC/EN 60825-1:2007
Messdaten	
Messbereich	200 ... 200.000 mm
Absolutmessgenauigkeit	3 mm
Reproduzierbarkeit (3 Sigma)	2,1 mm
Verfahrgeschwindigkeit max.	10 m/s
Elektrische Daten	
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung	18 ... 30 V, DC
Schnittstelle	
Art	PROFINET, SSI
Profinet	
Conformance Class	B
Protokoll	PROFINET RT
Switch-Funktionalität	integriert
Übertragungsgeschwindkeit	100 Mbit/s
SSI	
Taktfrequenz	80 ... 800 kHz
Anschluss	
Anzahl Anschlüsse	5 St.
Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	BUS IN
Funktion	Datenschnittstelle BUS IN
Gewindegröße	M12
Typ	female
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

Art.-Nr.: 50127221 – AMS 348i 200 SSI – Optischer Abstandssensor

Anschluss 2	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	BUS OUT
Funktion	Datenschnittstelle BUS OUT
Gewindegröße	M12
Typ	female
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert
Anschluss 3	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	PWR
Funktion	Spannungsversorgung PWR / SW IN / OUT
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
Anschluss 5	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	SSI
Funktion	Datenschnittstelle SSI
Gewindegröße	M12
Typ	male
Polzahl	5 -polig
Kodierung	B-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	Wandbefestigung

Bedienung und Anzeige	
Art der Anzeige	LED LC-Display
Bedienelemente	Folientastatur

Umgebungsdaten	
Umgebungstemperatur Betrieb	-5 ... 50 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-30 ... 70 °C

Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	90 %

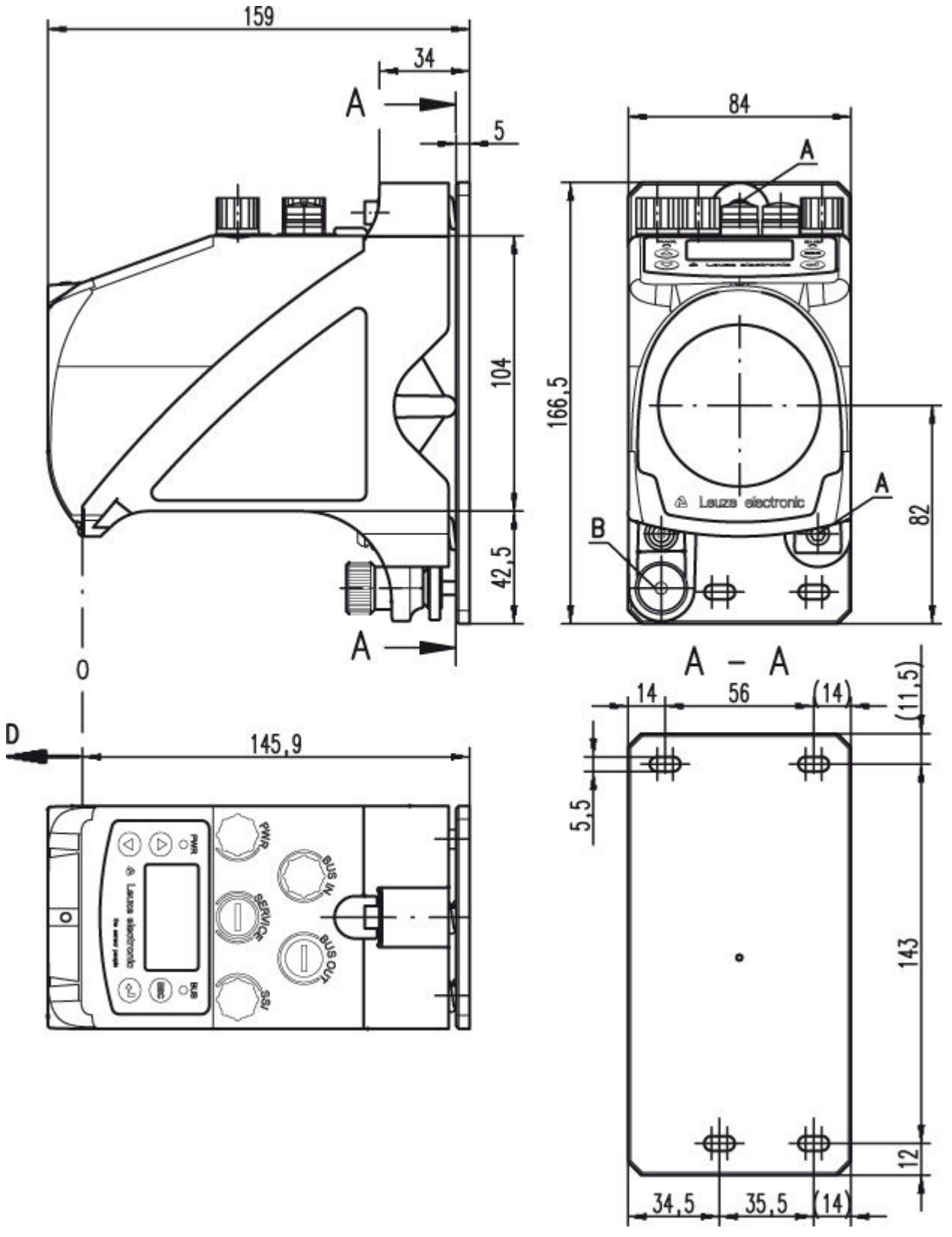
Zertifizierungen	
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US

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

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

Art.-Nr.: 50127221 – AMS 348i 200 SSI – Optischer Abstandssensor

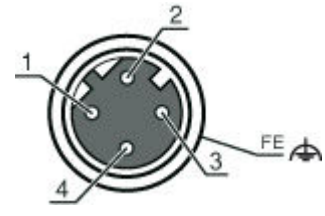


A M 5 Schraube zur Ausrichtung
B Rändelmutter mit Innensechskant SW 4 und M 5 Mutter zur Fixierung
C Optische Achse
D Nullpunkt der zu messenden Entfernung

Elektrischer Anschluss

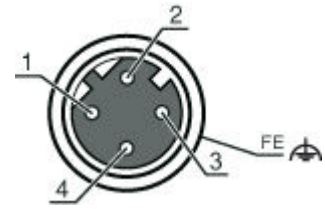
Anschluss 1	BUS IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Datenschnittstelle BUS IN
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-



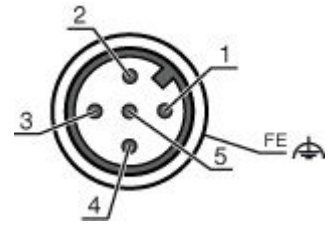
Anschluss 2	BUS OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Datenschnittstelle BUS OUT
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

Pin	Pinbelegung
1	TD+
2	RD+
3	TD-
4	RD-



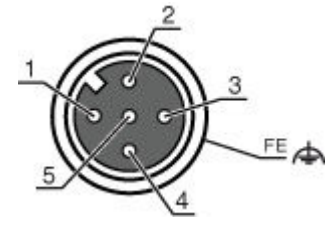
Anschluss 3	PWR
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Spannungsversorgung PWR / SW IN / OUT
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

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



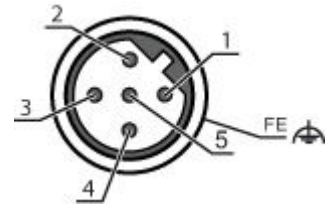
Anschluss 4	SERVICE
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Serviceschnittstelle
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

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



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

Pin	Pinbelegung
1	DATA+
2	DATA-
3	CLK+
4	CLK-
5	FE



Bedienung und Anzeige

LEDs

LED		Anzeige	Bedeutung
1	PWR	Aus	Keine Versorgungsspannung

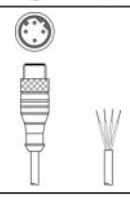
LED		Anzeige	Bedeutung
		grün, blinkend	Spannung liegt an / keine Messwertausgabe / Initialisierung läuft
		grün, Dauerlicht	Gerät OK, Messwertausgabe
		rot, blinkend	Gerät OK, Warnung gesetzt
		rot, Dauerlicht	Keine Messwertausgabe
		orange, blinkend	PROFINET-Winkfunktion aktiviert
		orange, Dauerlicht	Konfiguration über Display
2	BUS	Aus	Keine Versorgungsspannung
		grün, blinkend	Gerät OK, Initialisierungsphase
		grün, Dauerlicht	Gerät OK
		rot, blinkend	Kommunikationsfehler
		rot, Dauerlicht	Busfehler
		orange, blinkend	PROFINET-Winkfunktion aktiviert
3	BUS IN	grün, Dauerlicht	Link OK
		orange, blinkend	Datenaustausch aktiv
4	BUS OUT	grün, Dauerlicht	Link OK
		orange, blinkend	Datenaustausch aktiv

Zubehör

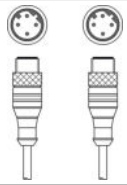
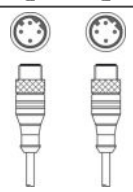
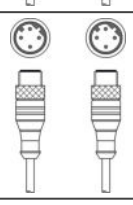
Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50104169	KB SSI/ IBS-15000-BA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: SSI, Interbus-S Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50108446	KB SSI/ IBS-30000-BA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: SSI, Interbus-S Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 30.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50104171	KB SSI/ IBS-5000-BA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: SSI, Interbus-S Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja 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
	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

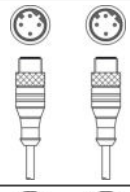
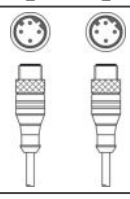
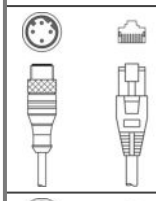
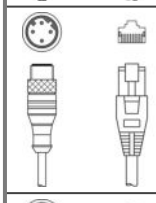
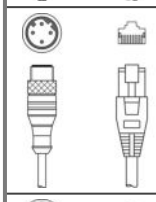
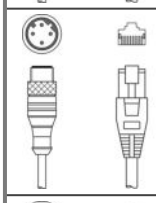
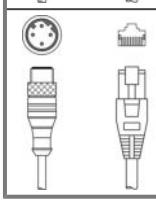
Art.-Nr.: 50127221 – AMS 348i 200 SSI – Optischer Abstandssensor

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	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
	50135073	KS ET-M12-4A-P7-020	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135074	KS ET-M12-4A-P7-050	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135075	KS ET-M12-4A-P7-100	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135076	KS ET-M12-4A-P7-150	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135077	KS ET-M12-4A-P7-300	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 30.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50106901	KB ET-10000-SSA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50106902	KB ET-15000-SSA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50106899	KB ET-2000-SSA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Art.-Nr.: 50127221 – AMS 348i 200 SSI – Optischer Abstandssensor

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50106905	KB ET-30000-SSA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 30.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50106900	KB ET-5000-SSA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135080	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-020	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135081	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135082	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-100	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135083	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-150	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135084	KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-300	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45 Geschirmt: Ja Leitungslänge: 30.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Anschlusstechnik - Steckverbinder

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50038538	KD 02-5-BA	Leitungsdose	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP, MultiNet Plus Anschluss: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 5 -polig
	50038537	KD 02-5-SA	Leitungsdose	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP, MultiNet Plus Anschluss: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 5 -polig

Art.-Nr.: 50127221 – AMS 348i 200 SSI – Optischer Abstandssensor

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50020501	KD 095-5A	Leitungsdose	Anschluss: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig
	50112155	S-M12A-ET	Stecker	Geeignet für Schnittstelle: Ethernet Anschluss: Rundstecker, M12, axial, male, D-kodiert, 4 -polig

Anschlusstechnik - Adapter

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50109832	KDS ET-M12 / RJ45 W-4P	Adapter	Geeignet für: Ethernet Anzahl Anschlüsse: 2 St. Anschluss 1: Rundstecker, M12, gewinkelt, female, D-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: RJ45

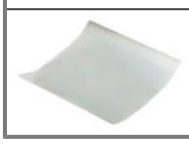
Befestigungstechnik - Sonstige

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50107255	MW OMS/AMS 01	Montagewinkel	Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Werkstoff: Metall

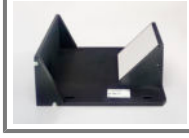
Reflexfolien für Distanzsensoren

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50115020	Reflexfolie 200x200mm-H	Reflektor	Versorgungsspannung: 230 V, AC Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 200 mm x 200 mm Trägermaterial: Aluminium Befestigung: Montageplatte, Durchgangsbefestigung Sonderausführung: Heizung
	50104364	Reflexfolie 200x200mm-M	Reflektor	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 200 mm x 200 mm Trägermaterial: Aluminium Befestigung: Durchgangsbefestigung, Montageplatte
	50104361	Reflexfolie 200x200mm-S	Reflexfolie	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 200 mm x 200 mm Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: klebbar
	50115021	Reflexfolie 500x500mm-H	Reflektor	Versorgungsspannung: 230 V, AC Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 500 mm x 500 mm Trägermaterial: Aluminium Befestigung: Montageplatte, Durchgangsbefestigung Sonderausführung: Heizung

Art.-Nr.: 50127221 – AMS 348i 200 SSI – Optischer Abstandssensor

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50104365	Reflexfolie 500x500mm-M	Reflektor	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 500 mm x 500 mm Trägermaterial: Aluminium Befestigung: Durchgangsbefestigung, Montageplatte
	50104362	Reflexfolie 500x500mm-S	Reflexfolie	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 500 mm x 500 mm Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: klebbar
	50115022	Reflexfolie 914x914mm-H	Reflektor	Versorgungsspannung: 230 V, AC Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 914 mm x 914 mm Trägermaterial: Aluminium Befestigung: Montageplatte, Durchgangsbefestigung Sonderausführung: Heizung
	50104366	Reflexfolie 914x914mm-M	Reflektor	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 914 mm x 914 mm Trägermaterial: Aluminium Befestigung: Durchgangsbefestigung, Montageplatte
	50108988	Reflexfolie 914x914mm-S	Reflexfolie	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 914 mm x 914 mm Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: klebbar

Umlenkspiegel

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50035630	US 1 OMS	Umlenkspiegel	Art der Befestigung: schraubbar
	50104479	US AMS 01	Umlenkspiegel	Art der Befestigung: Durchgangsbefestigung

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.

Art.-Nr.: 50127221 – AMS 348i 200 SSI – Optischer Abstandssensor

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.

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.