Leuze electronic

the sensor people





Abbildung kann abweichen

Art.-Nr.: 50116285
BCL 301i R1 F 100
Stationärer Barcodeleser

RS485

c UL us LISTED

IP 65

Inhalt

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

SMART SENSOR BUSINESS

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

info@leuze.com • www.leuze.com

Art.-Nr.: 50116285 – BCL 301i R1 F 100 – Stationärer Barcodeleser

Technische Daten

Basisdaten	
Baureihe	BCL 300i

Funktionen	
Funktionen	Justage Mode LED-Anzeige AutoConfig Codefragment Technik AutoReflAct AutoControl Referenzcodevergleich

Kenngrößen	
MTTF	110 Jahre

Lesedaten	
Codearten lesbar	2/5 Interleaved EAN 8/13 GS1 Databar Expanded GS1 Databar Omnidirectional Codabar GS1 Databar Limited Code 93 Code 39 Code 128 UPC
Scanrate, typisch	1.000 scans/s
Barcodes pro Lesetor, max. Anzahl	64 St.

Optische Daten	
Lesedistanz	40 ... 440 mm
Lichtquelle	Laser, rot
Laser Lichtwellenlänge	655 nm
Laser Klasse	2, IEC/EN 60825-1:2007
Sendesignalform	kontinuierlich
Nutzbarer Öffnungswinkel (Lesefeldöffnung)	60 °
Modulgröße	0,3 ... 0,5 mm
Lesetechnik	Rasterscanner mit Umlenkspiegel
Strahlablenkung	über rotierendes Polygonrad + Umlenkspiegel
Lichtstrahlaustritt	Seitlich mit Umlenkspiegel
Raster (Anzahl Linien)	8 St.
Rasterfeld bei 100 mm Scannerabstand	17 mm
Rasterfeld bei 200 mm Scannerabstand	27 mm
Rasterfeld bei 300 mm Scannerabstand	38 mm
Rasterfeld bei 400 mm Scannerabstand	48 mm

Elektrische Daten	
Schutzbeschaltung	Verpolschutz
Leistungsdaten	
Versorgungsspannung	18 ... 30 V, DC
Leistungsaufnahme, max.	4,5 W

Art.-Nr.: 50116285 – BCL 301i R1 F 100 – Stationärer Barcodeleser

Ein-/Ausgänge wählbar	
Strom, max.	60 mA
Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar	2 St.
Eingangsstrom, max.	8 mA

Schnittstelle	
Art	MultiNet Plus, RS 485
RS 485	
Funktion	Prozess
Übertragungsgeschwindigkeit	4.800 ... 115.200 Bd
Datenformat	einstellbar
Startbit	1
Datenbit	7, 8, 9 Datenbits
Stoppbit	1, 2 Stoppbits
Parität	einstellbar
Übertragungsprotokoll	einstellbar
Datenkodierung	ASCII

Schnittstelle Service	
Art	USB
USB	
Funktion	Konfiguration/Parametrierung über Software

Anschluss	
Anzahl Anschlüsse	1 St.
Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Steckerleiste
Funktion	BUS IN Verbindung zum Gerät PWR / SW IN / OUT BUS OUT Serviceschnittstelle Datenschnittstelle
Polzahl	32 -polig
Typ	male

Mechanische Daten	
Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	103 mm x 44 mm x 96 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall, Aluminium-Druckguss
Werkstoff Optikabdeckung	Glas
Nettogewicht	350 g
Farbe Gehäuse	rot schwarz
Art der Befestigung	Befestigung Rückseite Schwalbenschwanz-Nuten über optionales Befestigungsteil

Bedienung und Anzeige	
Art der Anzeige	LED
Anzahl der LED	2 St.
Art der Konfiguration/Parametrierung	über Webbrowser

Umgebungsdaten	
Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 40 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 ... 70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	0 ... 90 %

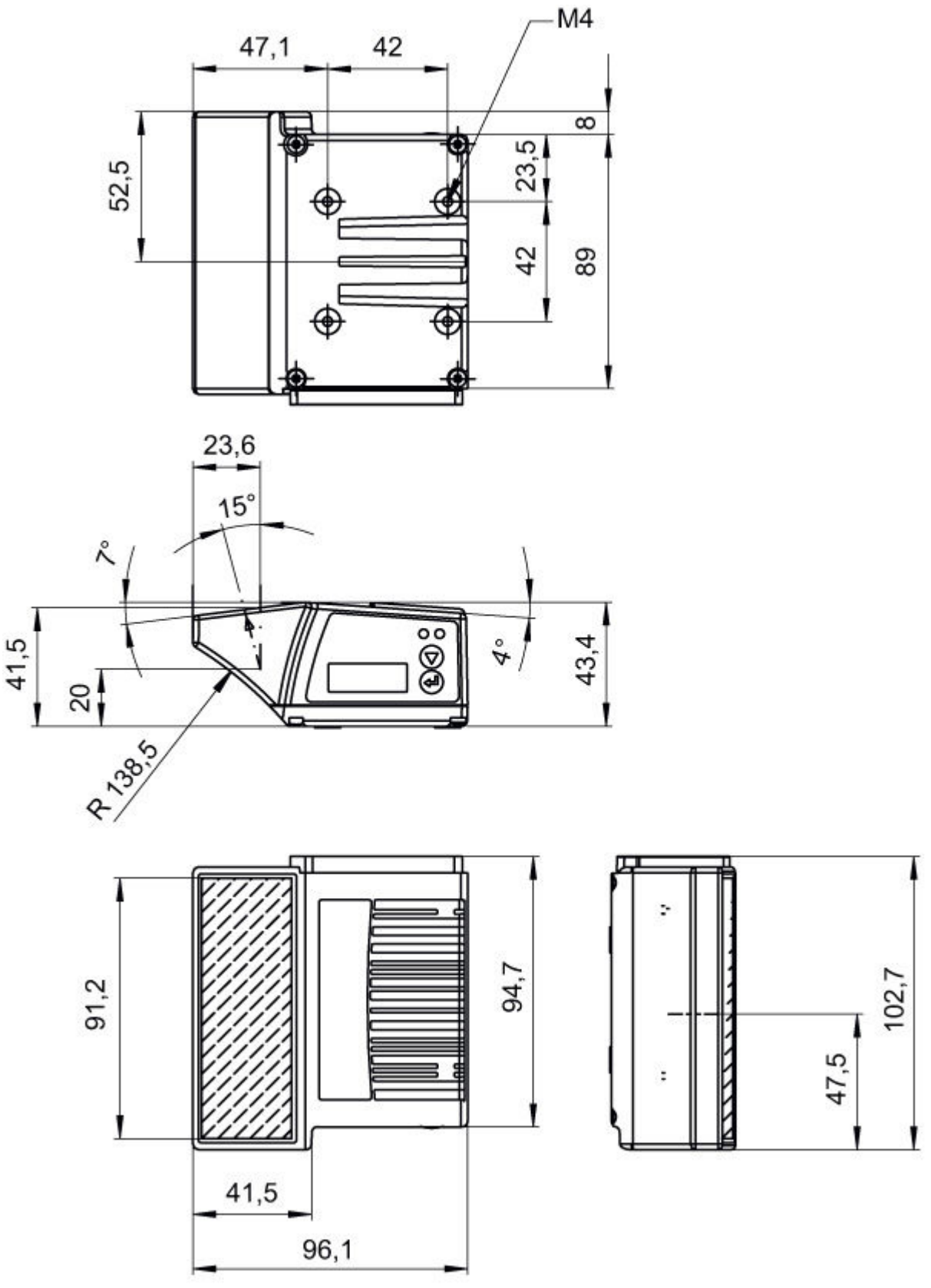
Zertifizierungen	
Schutzart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Prüfverfahren EMV nach Norm	EN 61000-4-2, 3, -4, -6 EN 55022
Prüfverfahren Schock nach Norm	IEC 60068-2-27, Test Ea
Prüfverfahren Dauerschock nach Norm	IEC 60068-2-29, Test Eb
Prüfverfahren Vibration nach Norm	IEC 60068-2-6, Test Fc

Klassifikation	
eCl@ss 8.0	27280102
eCl@ss 9.0	27280102
ETIM 5.0	EC002550

Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter

Art.-Nr.: 50116285 – BCL 301i R1 F 100 – Stationärer Barcodeleser

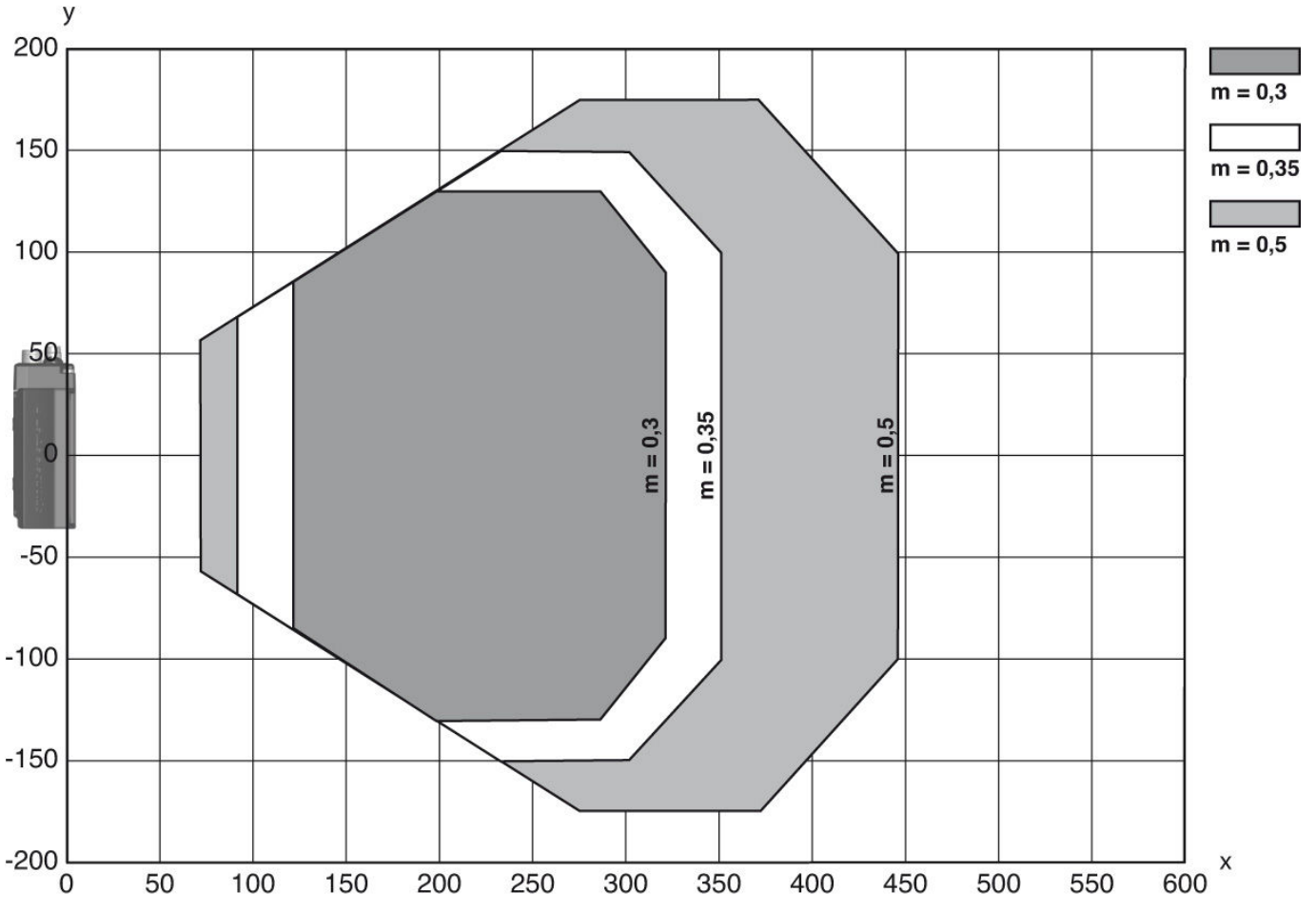


Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	
Art des Anschlusses	Steckerleiste
Funktion	BUS IN Verbindung zum Gerät PWR / SW IN / OUT BUS OUT Serviceschnittstelle Datenschnittstelle
Polzahl	32 -polig
Typ	male

Diagramme

Lesefeldkurve



x Lesefeldabstand [mm]
y Lesefeldbreite [mm]

Bedienung und Anzeige

LEDs

LED		Anzeige	Bedeutung
1	PWR	grün, blinkend	Gerät OK, Initialisierungsphase
		grün, Dauerlicht	Gerät OK
		grün kurz Aus - Ein	Lesung erfolgreich
		grün kurz Aus - kurz rot - Ein	Lesung nicht erfolgreich
		orange, Dauerlicht	Service Mode
		rot, blinkend	Gerät OK, Warnung gesetzt
		rot, Dauerlicht	Error, Gerätefehler
2	BUS	grün, blinkend	Initialisierung
		grün, Dauerlicht	Bus-Betrieb ok
		rot, blinkend	Kommunikationsfehler
		rot, Dauerlicht	Busfehler

Zubehör

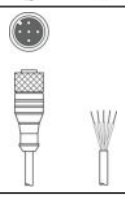
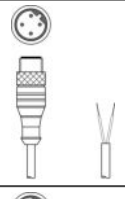
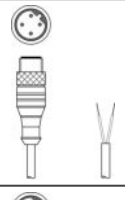
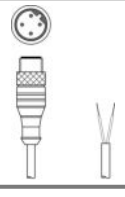
Anschlusstechnik - Anschlusseinheit

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50114369	MA 100	Modulare Anschlusseinheit	Schnittstelle: RS 232, RS 485 Anschlüsse: 1 St. Schutzart: IP 54

Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

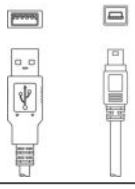
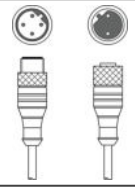
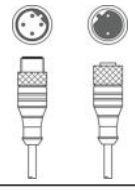
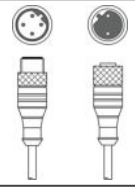
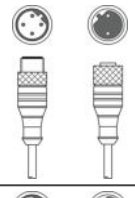
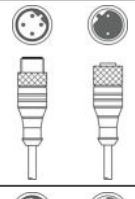
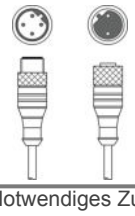
	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50104170	KB SSI/ IBS-10000-BA	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: SSI, Interbus-S Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 5 - polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50104169	KB 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
	50104172	KB SSI/ IBS-2000-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: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Art.-Nr.: 50116285 – BCL 301i R1 F 100 – Stationärer Barcodeleser

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	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
	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
	50132432	KD U-M12-5A-V1-300	Anschlussleitung	Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Nein Leitungslänge: 30.000 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
	50135249	KS PB-M12-4A-P3-100	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135250	KS PB-M12-4A-P3-150	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135251	KS PB-M12-4A-P3-300	Anschlussleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Anschluss 2: offenes Ende Geschirmt: Ja Leitungslänge: 30.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

Art.-Nr.: 50116285 – BCL 301i R1 F 100 – Stationärer Barcodeleser

Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50114571 *	KB 301-3000	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: RS 232 Anschluss 1: Buchsenleiste Anschluss 2: JST ZHR, 10 -polig, 6 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 3.000 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50117011	KB USB A - USB miniB	Serviceleitung	Geeignet für Schnittstelle: USB Anschluss 1: USB Anschluss 2: USB Geschirmt: Ja Leitungslänge: 1.500 mm Werkstoff Mantel: PVC
	50135252	KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-010	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 2 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 1.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135253	KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-020	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 2 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 2.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135254	KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-050	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 2 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135255	KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-100	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 2 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 10.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135256	KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-150	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 2 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 15.000 mm Werkstoff Mantel: PUR
	50135257	KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-300	Verbindungsleitung	Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 2 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 30.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

* Notwendiges Zubehör, bitte separat bestellen

Art.-Nr.: 50116285 – BCL 301i R1 F 100 – Stationärer Barcodeleser

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
	50020501	KD 095-5A	Leitungsdose	Anschluss: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig

Anschlusstechnik - Abschlusswiderstände

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50038539	TS 02-4-SA	Terminierungsstecker	Geeignet für: MultiNet Plus, PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Funktion: Busterminierung

Anschlusstechnik - Anschlussboxen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50116464 *	MK 301	Anschlussteil	Geeignet für: BCL 301i Geeignet für Schnittstelle: MultiNet Plus Anzahl Anschlüsse: 4 St. Anschluss: Klemme
	50116469 *	MS 301	Anschlussteil	Geeignet für: BCL 301i Geeignet für Schnittstelle: MultiNet Plus Anzahl Anschlüsse: 5 St. Anschluss: Rundstecker, M12

* Notwendiges Zubehör, bitte separat bestellen

Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50121433	BT 300 W	Befestigungsteil	beinhaltet: 4 St. Schrauben M4 x 10, 4 St. Unterlegscheiben, 4 St. Federringe Ausführung des Befestigungsteils: Winkel L-Form Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: justierbar Werkstoff: Metall

Art.-Nr.: 50116285 – BCL 301i R1 F 100 – Stationärer Barcodeleser

Befestigungstechnik - Rundstangenbefestigungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50121434	BT 300 - 1	Befestigungsteil	beinhaltet: 4 St. Schrauben M4 x 10, 4 St. Unterlegscheiben, 4 St. Federringe Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, für Rundstange 14 mm, für Rundstange 16 mm Befestigung, geräteseitig: schraubbar Art des Befestigungsteils: drehbar 360°, justierbar Werkstoff: Metall
	50027375	BT 56	Befestigungsteil	Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 16 mm, für Rundstange 18 mm, für Rundstange 20 mm Befestigung, geräteseitig: klemmbar Werkstoff: Metall Anzugsdrehmoment der Klemmbacken: 8 N·m Funktionen: Statische Anwendungen
	50121435	BT 56 - 1	Befestigungsteil	Ausführung des Befestigungsteils: Montagesystem Befestigung, anlagenseitig: für Rundstange 12 mm, für Rundstange 14 mm, für Rundstange 16 mm Befestigung, geräteseitig: klemmbar Werkstoff: Metall Anzugsdrehmoment der Klemmbacken: 8 N·m Funktionen: Statische Anwendungen

Befestigungstechnik - Sonstige

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50111224	BT 59	Halterung	Befestigung, anlagenseitig: Nut-Montage Befestigung, geräteseitig: klemmbar Werkstoff: Metall
	50124941	BTU 0300M-W	Befestigungsteil	Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung Befestigung, geräteseitig: klemmbar, Nut-Montage Werkstoff: Metall

Reflexfolien für Standardapplikationen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50106119	REF 4-A-100x100	Reflexfolie	Bauform: rechteckig Reflexionsfläche: 100 mm x 100 mm Werkstoff: Kunststoff Chemische Bezeichnung Werkstoff: PMMA Befestigung: selbstklebend

Art.-Nr.: 50116285 – BCL 301i R1 F 100 – Stationärer Barcodeleser

Allgemein

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50120731	Housing BCL 300i V2A	Schutzgehäuse	Geeignet für: Barcodeleser Baureihe BCL 3xxi Umlenkspiegel Länge: 63 mm Werkstoff Gehäuse: Edelstahl Normbezeichnung Gehäuse: V2A Werkstoff Optikabdeckung: Glas Schutzart: IP 67, IP 69K

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.

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.