

## Technisches Datenblatt

### Stationärer Barcodeleser

Art.-Nr.: 50105466

BCL 500i SF 102



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

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



CDRH



# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	BCL 500i
-------	----------

## Funktionen

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

## Kenngrößen

MTTF	93 Jahre
------	----------

## Lesedaten

Codearten lesbar	2/5 Interleaved Codabar Code 128 Code 39 Code 93 EAN 128 EAN 8/13 EAN Addendum GS1 Databar Expanded GS1 Databar Limited GS1 Databar Omnidirectional UPC
Scanrate, typisch	1.000 scans/s

## Optische Daten

Lesedistanz	500 ... 1.600 mm
Lichtquelle	Laser, rot
Wellenlänge	650 nm
Laser Klasse	1, IEC/EN 60825-1:2014
Sendesignalform	kontinuierlich
Nutzbarer Öffnungswinkel (Lesefeld-öffnung)	60 °
Barcode Kontrast (PCS)	60 %
Modulgröße	0,5 ... 1 mm
Lesetechnik	Linienscanner
Scanrate	800 ... 1.200 scans/s
Strahlablenkung	über rotierendes Polygonrad
Lichtstrahlaustritt	frontseitig

## Elektrische Daten

Schutzbeschaltung	Verpolschutz
-------------------	--------------

### Leistungsdaten

Versorgungsspannung $U_B$	10 ... 30 V, DC
Leistungsaufnahme, max.	10 W

## Ein-/Ausgänge wählbar

Ausgangsstrom, max.	100 mA
Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar	4 St.
Spannungsart, Ausgänge	DC
Schaltspannung, Ausgänge	typ. $U_B$ / 0 V
Spannungsart, Eingänge	DC
Schaltspannung, Eingänge	typ. $U_B$ / 0 V
Eingangsstrom, max.	8 mA

## Schnittstelle

Art	MultiNet Plus, RS 232, RS 422, RS 485
-----	---------------------------------------

### RS 232

Funktion	Prozess
Übertragungsgeschwindigkeit	4.800 ... 115.400 Bd
Datenformat	einstellbar
Startbit	1
Datenbit	7,8
Stopbit	1,2
Parität	Keine
Übertragungsprotokoll	einstellbar
Datenkodierung	ASCII

### RS 422

Funktion	Prozess
Übertragungsgeschwindigkeit	4.800 ... 115.400 Bd
Datenformat	einstellbar
Startbit	1
Datenbit	7, 8 Datenbits
Stopbit	1, 2 Stopbits
Übertragungsprotokoll	einstellbar
Datenkodierung	ASCII

### RS 485

Funktion	Prozess
Übertragungsgeschwindigkeit	57.600 Bd
Datenformat	fest
Startbit	1
Datenbit	9 Datenbits
Stopbit	1 Stopbit
Parität	Keine
Übertragungsprotokoll	fest
Datenkodierung	ASCII

## Schnittstelle Service

Art	USB
-----	-----

### USB

Funktion	Konfiguration/Parametrierung über Software Service
----------	---

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	5 St.
-------------------	-------

### Anschluss 1

Funktion	Serviceschnittstelle
Art des Anschlusses	USB
Bezeichnung am Gerät	SERVICE
Steckertyp	USB 2.0 Standard-A

## Technische Daten

### Anschluss 2

Funktion	Signal IN
	Signal OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	SW IN/OUT
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

### Anschluss 3

Funktion	Signal IN
	Signal OUT
	Spannungsversorgung
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	PWR
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

### Anschluss 4

Funktion	BUS IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	HOST/BUS IN
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	B-kodiert

### Anschluss 5

Funktion	BUS OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	BUS OUT
Gewindegöße	M12
Typ	female
Polzahl	5 -polig

### Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	123,5 mm x 63 mm x 106,5 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium
Werkstoff Optikabdeckung	Glas
Nettogewicht	1.100 g
Farbe Gehäuse	rot silber
Art der Befestigung	Befestigungsgewinde Schwalbenschwanz-Nuten über optionales Befestigungsteil

### Bedienung und Anzeige

Art der Anzeige	LED
	monochromes Grafikdisplay 128x64 Pixel, mit Hintergrundbeleuchtung
Anzahl der LED	2 St.
Art der Konfiguration/Parametrierung	über Webbrowser
Bedienelemente	Taste(n)

### Umgebungsdaten

Umgebungstemperatur Betrieb	0 ... 40 °C
Umgebungstemperatur Lagerung	-20 ... +70 °C
Relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	90 %
Fremdlichtverträglichkeit auf dem Barcode, max.	2.000 lx

### Zertifizierungen

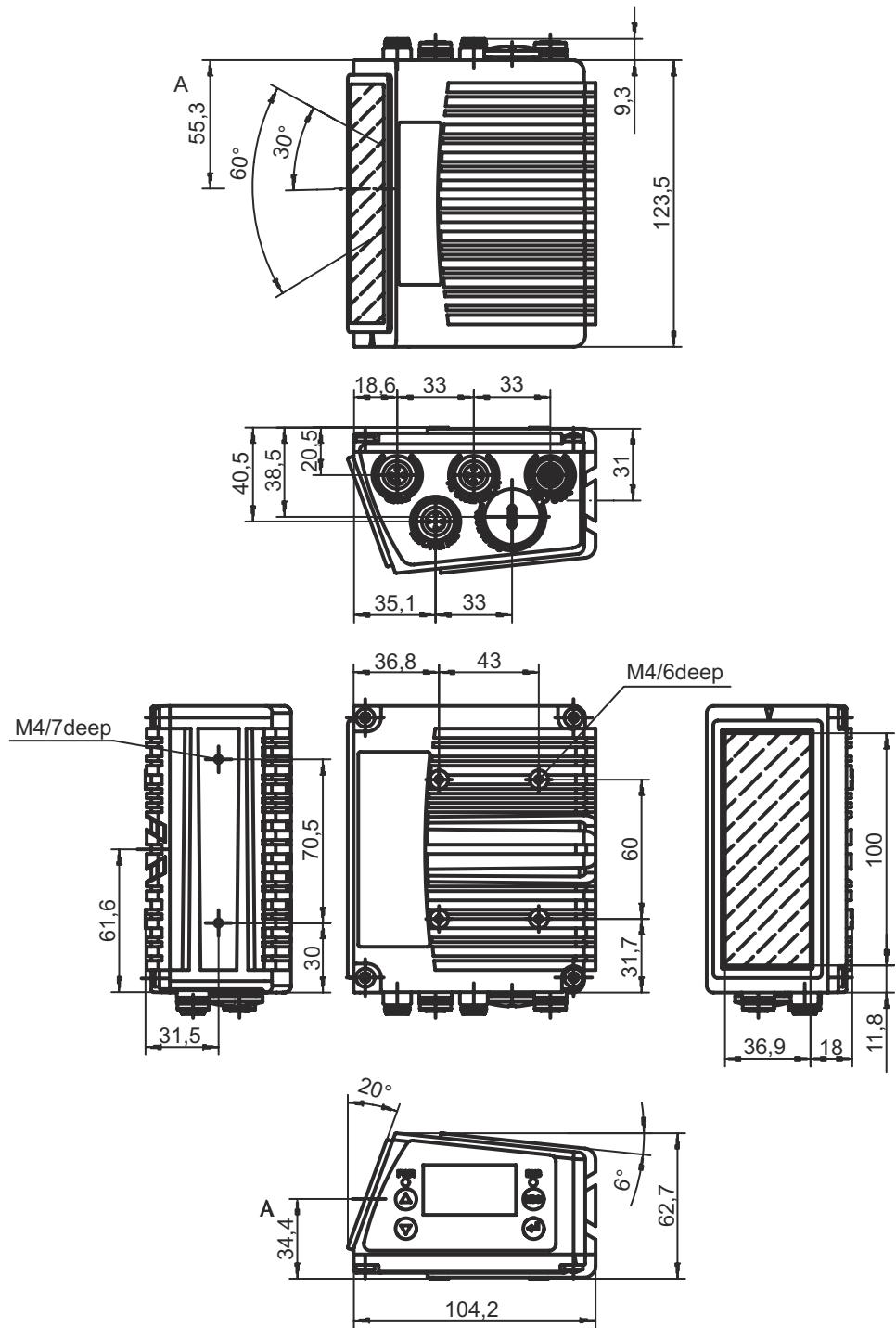
Schutztart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Prüfverfahren EMV nach Norm	EN 55022 EN 61000-4-2, -3, -4, -6
Prüfverfahren Schock nach Norm	IEC 60068-2-27, Test Ea
Prüfverfahren Dauerschock nach Norm	IEC 60068-2-29, Test Eb
Prüfverfahren Vibration nach Norm	IEC 60068-2-6, Test Fc

### Klassifikation

Zolltarifnummer	84719000
ECCLASS 5.1.4	27280102
ECCLASS 8.0	27280102
ECCLASS 9.0	27280102
ECCLASS 10.0	27280102
ECCLASS 11.0	27280102
ECCLASS 12.0	27280102
ECCLASS 13.0	27280102
ECCLASS 14.0	27280102
ECCLASS 15.0	27280102
ECCLASS 16.0	27280102
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550
ETIM 7.0	EC002550
ETIM 8.0	EC002550
ETIM 9.0	EC002550
ETIM 10.0	EC002550

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



## Elektrischer Anschluss

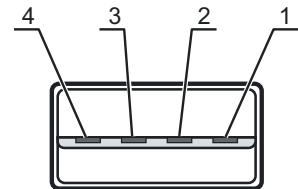
### Anschluss 1

### SERVICE

Funktion	Serviceschnittstelle
Art des Anschlusses	USB
Steckertyp	USB 2.0 Standard-A

### Pin Pinbelegung

1	+5 V DC
2	D- - Data
3	D+ - Data
4	GND



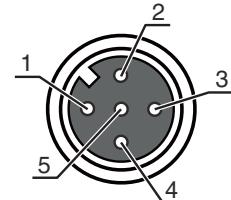
### Anschluss 2

### SW IN/OUT

Funktion	Signal IN
Art des Anschlusses	Signal OUT
Gewindegöße	Rundstecker
Typ	M12
Werkstoff	female
Polzahl	Metall
Kodierung	5 -polig
	A-kodiert

### Pin Pinbelegung

1	VOUT
2	SWIO 1
3	GND
4	SWIO 2
5	FE



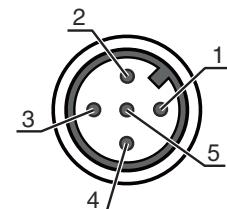
### Anschluss 3

### PWR

Funktion	Signal IN
Art des Anschlusses	Signal OUT
Gewindegöße	Spannungsversorgung
Typ	Rundstecker
Werkstoff	M12
Polzahl	male
Kodierung	Metall
	5 -polig
	A-kodiert

### Pin Pinbelegung

1	VIN
2	SWIO 3
3	GND
4	SWIO 4
5	FE



## Elektrischer Anschluss

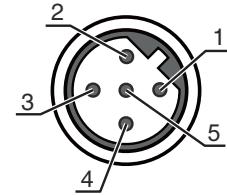
### Anschluss 4

### HOST/BUS IN

Funktion	BUS IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	B-kodiert

### Pin Pinbelegung

1	CTS/RX+
2	TxD/Tx-
3	GND_H
4	RTS/TX+
5	RxD/RX-



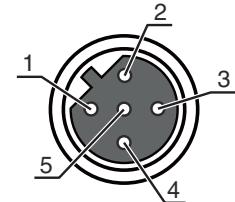
### Anschluss 5

### BUS OUT

Funktion	BUS OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5-polig
Kodierung	B-kodiert

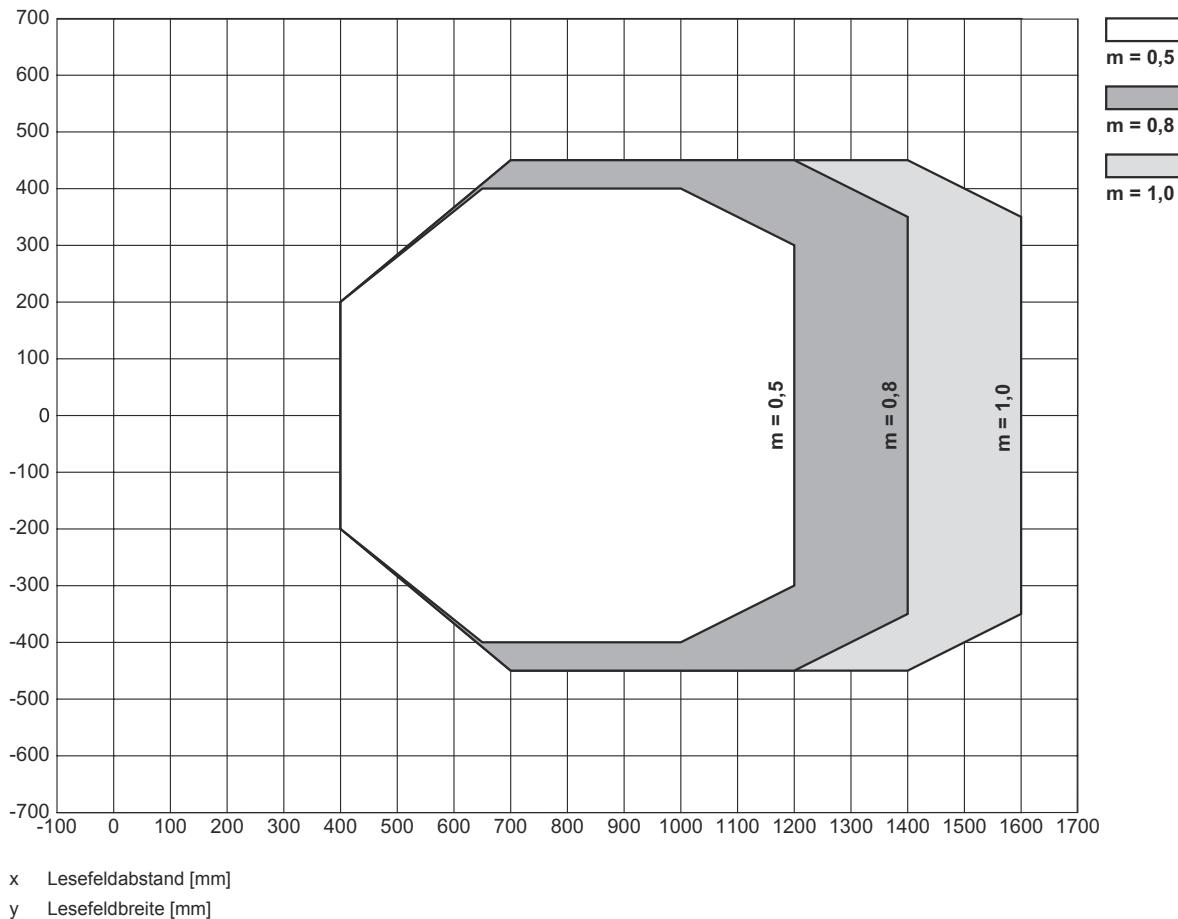
### Pin Pinbelegung

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



## Diagramme

### Lesefeldkurve



### Bedienung und Anzeige

LED	Anzeige	Bedeutung
1 PWR	Aus	Gerät ausgeschaltet
	grün, blinkend	Gerät OK, Initialisierungsphase
	grün, Dauerlicht	Gerät OK
	orange, Dauerlicht	Servicebetrieb
	rot, blinkend	Gerät OK, Warnung gesetzt
	rot, Dauerlicht	Gerätefehler
2 BUS	Aus	Keine Versorgungsspannung
	grün, blinkend	Initialisierung
	grün, Dauerlicht	Bus-Betrieb ok
	rot, blinkend	Kommunikationsfehler
	rot, Dauerlicht	Netzwerkfehler

# Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **BCL XXXX YYZ AAA B**

<b>BCL</b>	<b>Funktionsprinzip</b> BCL: Barcodeleser
<b>XXXX</b>	<b>Serie / Schnittstelle (integrierte Feldbus-Technologie)</b> 500i: RS 232 / RS 422 / RS 485 (multiNet Master) 501i: RS 485 (multiNet Slave) 504i: PROFIBUS DP 508i: EtherNet TCP/IP, UDP 548i: PROFINET RT 558i: EtherNet/IP
<b>YY</b>	<b>Scanprinzip</b> S: Linienscanner (Single-Line) O: Schwenkspiegelscanner (Oscillating Mirror)
<b>Z</b>	<b>Optik</b> N: High Density (nah) M: Medium Density (mittlere Entfernung) F: Low Density (fern) L: Long Range (sehr große Entfernung)
<b>AAA</b>	<b>Strahlausstritt</b> 100: Seitlich 102: Frontseitig
<b>B</b>	<b>Sonderausstattung</b> H: mit Heizung

## Hinweis

	↳ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
---	---

## Hinweise

	<b>Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↳ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</li> <li>↳ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</li> <li>↳ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</li> </ul>

	<b>ACHTUNG! LASERSTRÄHLUNG – LASER KLASSE 1</b>
	<p><b>Nicht in den Strahl blicken!</b> Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der <b>Laserklasse 2</b> sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 50 vom 24.06.2007.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 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.</li> <li>↳ Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!</li> </ul>

## Zubehör

## Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

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

## Anschlusstechnik - Verbindungsleitungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
 	50107726	KB USB A - USB A	Verbindungsleitung  Geeignet für Schnittstelle: USB Anschluss 1: USB Anschluss 2: USB Geschirmt: Ja Leitungslänge: 1.800 mm Werkstoff Mantel: PVC
   	50135254	KDS PB-M12-4A-M12-4A-P3-050	Verbindungsleitung  Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig Geeignet für Schnittstelle: PROFIBUS DP Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, B-kodiert, 5 -polig Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, B-kodiert, 4 -polig Geschirmt: Ja Leitungslänge: 5.000 mm Werkstoff Mantel: PUR

## Anschlusstechnik - Abschlusswiderstände

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

## Befestigungstechnik - Sonstige

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	50111224	BT 59	Halterung  Befestigung, anlagenseitig: Nut-Montage Befestigung, geräteseitig: klemmbar Werkstoff: Metall Schwingungsdämpfung: Nein

## Dienstleistungen

Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981020	CS30-E-212	Stundensatz  Details: Zusammenstellung der Applikationsdaten, Auswahl und Vorschlag passender Sensorik, Zeichnungserstellung als Montageskizze. Bedingungen: Ausgefüllter Fragebogen bzw. eine Projektbeschreibung mit einer Applikationsbeschreibung liegt vor.
	S981014	CS30-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.
	S981019	CS30-T-110	Produktschulung  Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden. Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.
	S981021	CS30-V-212	Stundensatz  Details: REA-Auswertung mit Erstellung eines Prüfberichts, Bewertung der Codequalität. Bedingungen: Originalbarcodes werden vom Auftraggeber bereitgestellt.

## Hinweis



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