

## Technisches Datenblatt Stationärer Barcodeleser Art.-Nr.: 50147478 BCL 658i SF 102



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

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

CE CDRH



UL LISTED EtherNet/IP®  
Conformance tested

UKCA

# Technische Daten

## Basisdaten

Serie	BCL 600i
-------	----------

## Funktionen

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

## Kenngrößen

MTTF	42,4 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	800 scans/s

Barcodes pro Lesetor, max. Anzahl    64 St.

## Optische Daten

Lesedistanz	450 ... 1.450 mm
Lichtquelle	Laser, blau
Wellenlänge	405 nm
Laser Klasse	2, IEC/EN 60825-1:2014
Sendesignalform	kontinuierlich
Nutzbarer Öffnungswinkel (Lesefeld-öffnung)	60 °
Barcode Kontrast (PCS)	60 %
Modulgröße	0,3 ... 0,5 mm
Lesetechnik	Linienscanner
Strahlablenkung	über rotierendes Polygonrad
Lichtstrahlaustritt	frontseitig

## Elektrische Daten

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

### Leistungsdaten

Versorgungsspannung $U_B$	10 ... 30 V, DC
Leistungsaufnahme, max.	14 W

### Ein-/Ausgänge wählbar

Ausgangsstrom, max.	60 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	EtherNet IP
-----	-------------

### EtherNet IP

Funktion	Prozess
Adressvergabe	DHCP manuelle Adressvergabe
Switch-Funktionalität	integriert
Übertragungsgeschwindigkeit	10 Mbit/s 100 Mbit/s

## 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

### Anschluss 2

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

### Anschluss 3

Funktion	PWR / SW IN / OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	PWR
Gewindegröße	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
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

## Technische Daten

### Anschluss 5

Funktion	BUS OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Bezeichnung am Gerät	BUS OUT
Gewindegöße	M12
Typ	female
Polzahl	4 -polig

### Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	123,5 mm x 63 mm x 104,2 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall
Gehäuse Metall	Aluminium-Druckguss
Werkstoff Optikabdeckung	Glas
Nettogewicht	1.400 g
Farbe Gehäuse	rot silber
Art der Befestigung	Befestigungsgewinde Schwabenschwanz-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) über Service Schnittstelle

### 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

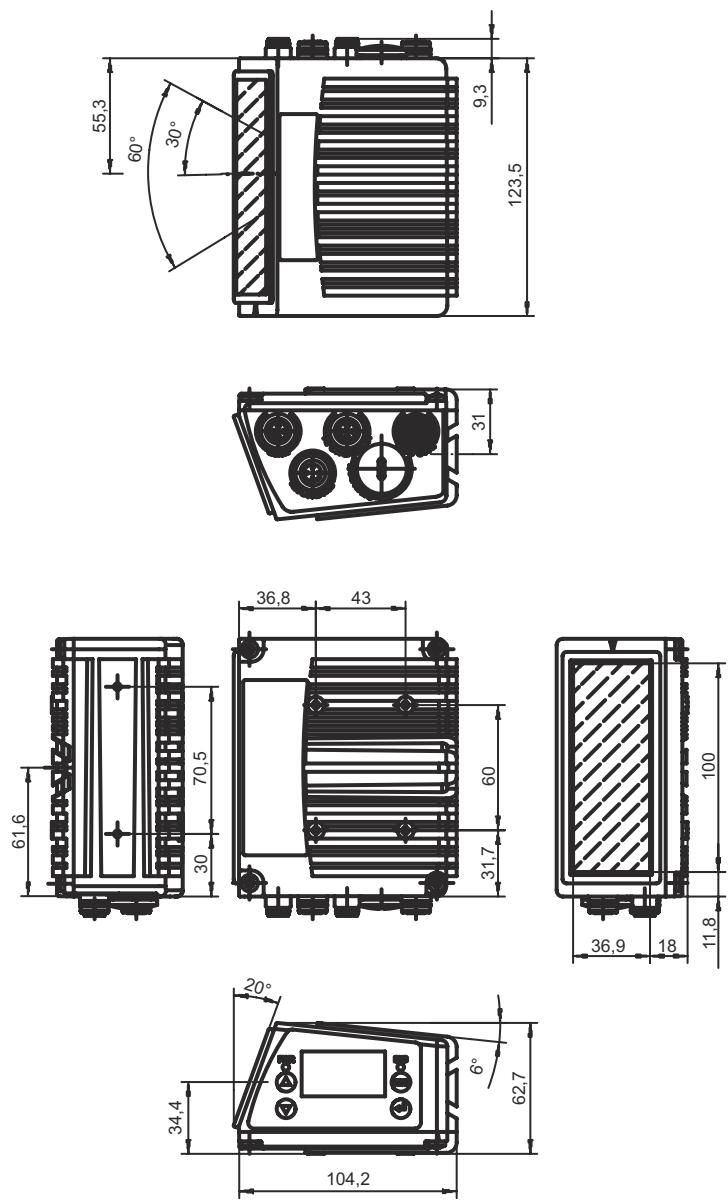
Schutztart	IP 65
Schutzklasse	III
Zulassungen	c UL US
Prüfverfahren EMV nach Norm	EN 55022 EN 61000-4-2, -3, -4, -6 EN 61000-6-2
Prüfverfahren Schock nach Norm	IEC 60068-2-27, Test Ea
Prüfverfahren Dauerschock nach Norm	IEC 60068-2-29, Test Eb
Prüfverfahren Vibration nach Norm	IEC 60068-2-6, Test Fc

### Klassifikation

Zolltarifnummer	84719000
ECLASS 5.1.4	27280102
ECLASS 8.0	27280102
ECLASS 9.0	27280102
ECLASS 10.0	27280102
ECLASS 11.0	27280102
ECLASS 12.0	27280102
ECLASS 13.0	27280102
ECLASS 14.0	27280102
ECLASS 15.0	27280102
ECLASS 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	DATA-
3	DATA+
4	GND

## Elektrischer Anschluss

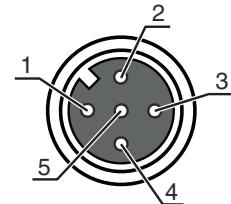
### Anschluss 2

### SW IN/OUT

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

### Pin Pinbelegung

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



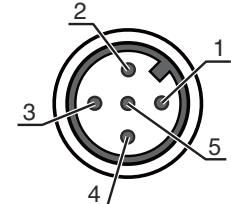
### Anschluss 3

### PWR

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

### Pin Pinbelegung

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



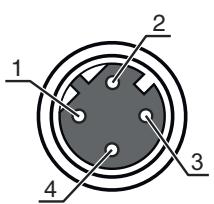
### Anschluss 4

### HOST/BUS IN

Funktion	BUS IN
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4-polig
Kodierung	D-kodiert

### Pin Pinbelegung

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



## Elektrischer Anschluss

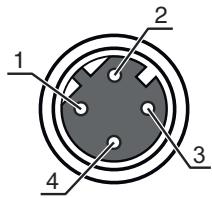
### Anschluss 5

### BUS OUT

Funktion	BUS OUT
Art des Anschlusses	Rundstecker
Gewindegöße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4-polig
Kodierung	D-kodiert

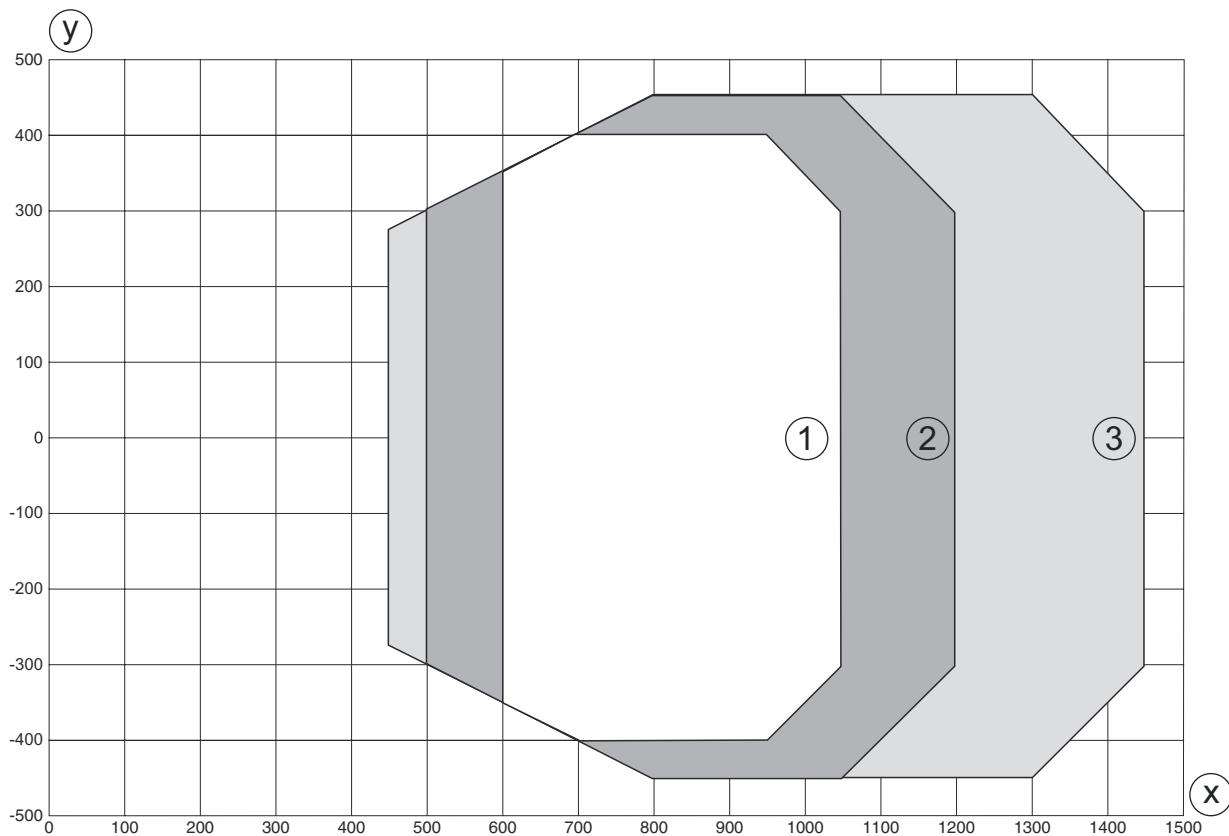
### Pin Pinbelegung

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



## Diagramme

### Lesefeldkurve Low Density



y Lesefeldbreite [mm]

x Lesefeldabstand [mm]

1 Modul = 0,3 mm: 600 mm - 1050 mm (450 mm Tiefenschärfe)

2 Modul = 0,35 mm: 500 mm - 1200 mm (700 mm Tiefenschärfe)

3 Modul = 0,5 mm: 450 mm - 1450 mm (1000 mm Tiefenschärfe)

## Bedienung und Anzeige

<b>LED</b>	<b>Anzeige</b>	<b>Bedeutung</b>
<b>1 PWR</b>	Aus	Keine Versorgungsspannung
	grün, blinkend	Initialisierung
	grün, Dauerlicht	Gerät OK
	orange, blinkend	Servicebetrieb
	orange, Dauerlicht	Reset
	rot, blinkend	Gerät OK, Warnung gesetzt
	rot, Dauerlicht	Gerätefehler
<b>2 NET</b>	Aus	Keine Versorgungsspannung
	grün, blinkend	Initialisierung BUS
	grün, Dauerlicht	Bus-Betrieb ok
	orange, blinkend	Service Mode
	orange, Dauerlicht	Reset
	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> 600i: RS 232/RS 422/ RS 485 (multiNet Master) 601i: RS 485 (multiNet Slave) 604i: PROFIBUS DP 608i: Ethernet 648i: Profinet 658i: 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>Strahlaustritt</b> 100: Seitlich 102: Frontseitig
<b>BB</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>
	<p>↳ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.</p> <p>↳ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.</p> <p>↳ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.</p>

## Hinweise

<b>ACHTUNG! LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 2</b>	
	<p><b>Nicht in den Strahl blicken</b> Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC/EN 60825-1:2014 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. 56 vom 08.05.2019.</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> <li>⌚ Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.</li> <li>⌚ Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!</li> <li>⌚ VORSICHT! Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.</li> <li>⌚ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.</li> <li>⌚ 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.</li> </ul>

<b>HINWEIS</b>	
	<p><b>Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!</b> Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht. Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in mehreren Sprachen beigelegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>⌚ 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".</li> <li>⌚ 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.</li> <li>⌚ 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.</li> </ul>

## Zubehör

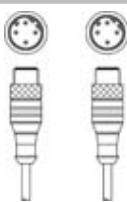
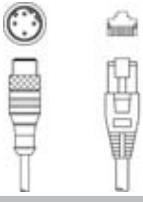
### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

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

**Zubehör**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	50137078 KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050	Verbindungsleitung	Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig 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
	50135081 KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050	Verbindungsleitung	Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig 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

**Befestigungstechnik - Sonstige**

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

**Dienstleistungen**

<b>Art.-Nr.</b>	<b>Bezeichnung</b>	<b>Artikel</b>	<b>Beschreibung</b>
	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 Anchlussleitungen 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.