



**Art.-Nr.: 50126976**  
**BCL 648i OF 100**  
**Stationärer Barcodeleser**



Abbildung kann abweichen

## Inhalt

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

## Technische Daten

<b>Basisdaten</b>	
Serie	BCL 600i
<b>Funktionen</b>	
Funktionen	AutoConfig AutoControl AutoReflAct Codefragment Technik Justage Mode LED-Anzeige Referenzcodevergleich
<b>Kenngroßen</b>	
MTTF	42,4 Jahre
<b>Lesedaten</b>	
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.
<b>Optische Daten</b>	
Lesedistanz	450 ... 1.450 mm
Lichtquelle	Laser , blau
Laser Lichtwellenlänge	405 nm
Laser Klasse	2 , IEC/EN 60825-1:2007
Sendesignalform	kontinuierlich
Barcode Kontrast (PCS)	60 %
Modulgröße	0,3 ... 0,5 mm
Lesetechnik	Schwenkspiegelscanner
Strahlablenkung	über rotierendes Polygonrad + Schrittmotor mit Spiegel
Lichtstrahlaustritt	Nullage seitlich unter Winkel von 90°
Schwenkspiegelfrequenz	10 Hz
Schwenkwinkel max.	40 °
<b>Elektrische Daten</b>	
Schutzbeschaltung	Kurzschlusschutz
<b>Leistungsdaten</b>	
Versorgungsspannung U <sub>B</sub>	10 ... 30 V , DC
Leistungsaufnahme, max.	14 W

# Art.-Nr.: 50126976 – BCL 648i OF 100 – Stationärer Barcodeleser

## 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	PROFINET
<b>Profinet</b>	
Funktion	Prozess
Conformance Class	B
Protokoll	PROFINET RT
Switch-Funktionalität	integriert
Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s

## Schnittstelle Service

Art	USB
<b>USB</b>	
Funktion	Konfiguration/Parametrierung über Software Service

## Anschluss

Anzahl Anschlüsse	5 St.
<b>Anschluss 1</b>	
Art des Anschlusses	USB
Funktion	Serviceschnittstelle
Steckertyp	USB 2.0 Standard-A
<b>Anschluss 2</b>	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Signal IN Signal OUT
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert
<b>Anschluss 3</b>	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	PWR / SW IN / OUT
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

# Art.-Nr.: 50126976 – BCL 648i OF 100 – Stationärer Barcodeleser

## Anschluss 4

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

## Anschluss 5

Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	BUS OUT
Gewindegröße	M12
Typ	female
Polzahl	4 -polig

## Mechanische Daten

Bauform	kubisch
Abmessung (B x H x L)	173 mm x 84 mm x 147 mm
Werkstoff Gehäuse	Metall , Aluminium-Druckguss
Werkstoff Optikabdeckung	Glas
Nettogewicht	1.500 g
Farbe Gehäuse	rot, RAL 3000 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) 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

Schutzart	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

US-Patente

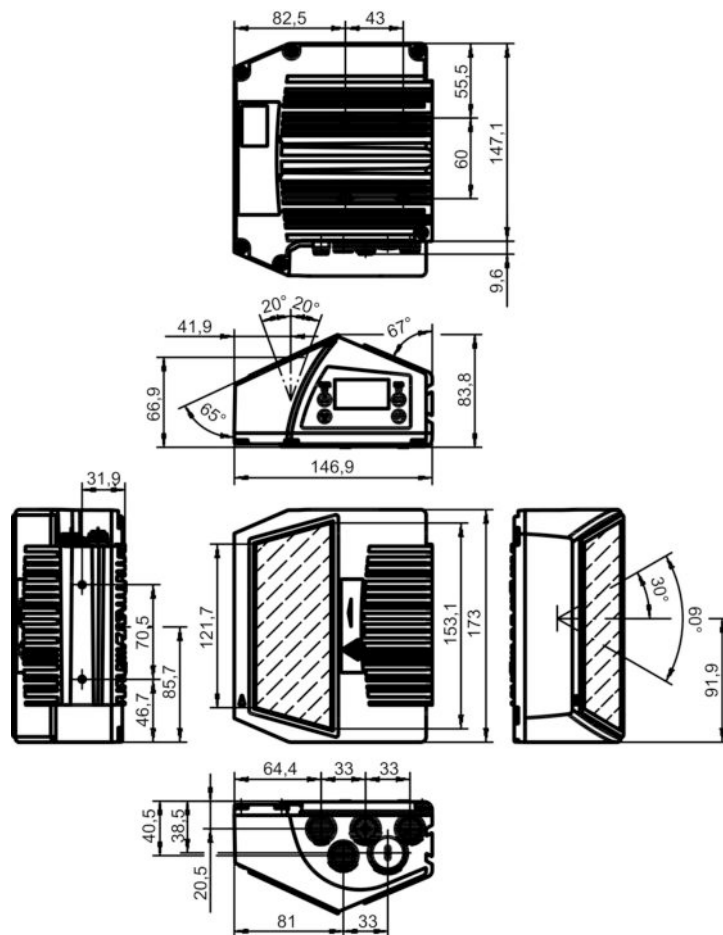
US 6,854,649 B

### Klassifikation

Zolltarifnummer	84719000
eCl@ss 8.0	27280102
eCl@ss 9.0	27280102
ETIM 5.0	EC002550
ETIM 6.0	EC002550

## Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



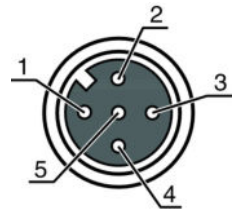
## Elektrischer Anschluss

Anschluss 1	
Art des Anschlusses	USB
Funktion	Serviceschnittstelle
Steckertyp	USB 2.0 Standard-A

# Art.-Nr.: 50126976 – BCL 648i OF 100 – Stationärer Barcodeleser

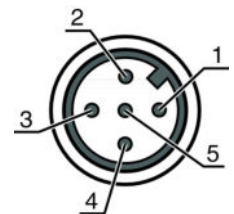
Anschluss 2	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	Signal IN Signal OUT
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

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



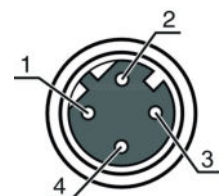
Anschluss 3	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	PWR / SW IN / OUT
Gewindegröße	M12
Typ	male
Werkstoff	Metall
Polzahl	5 -polig
Kodierung	A-kodiert

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



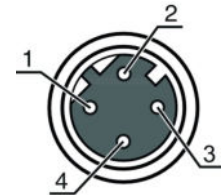
Anschluss 4	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	BUS IN
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

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



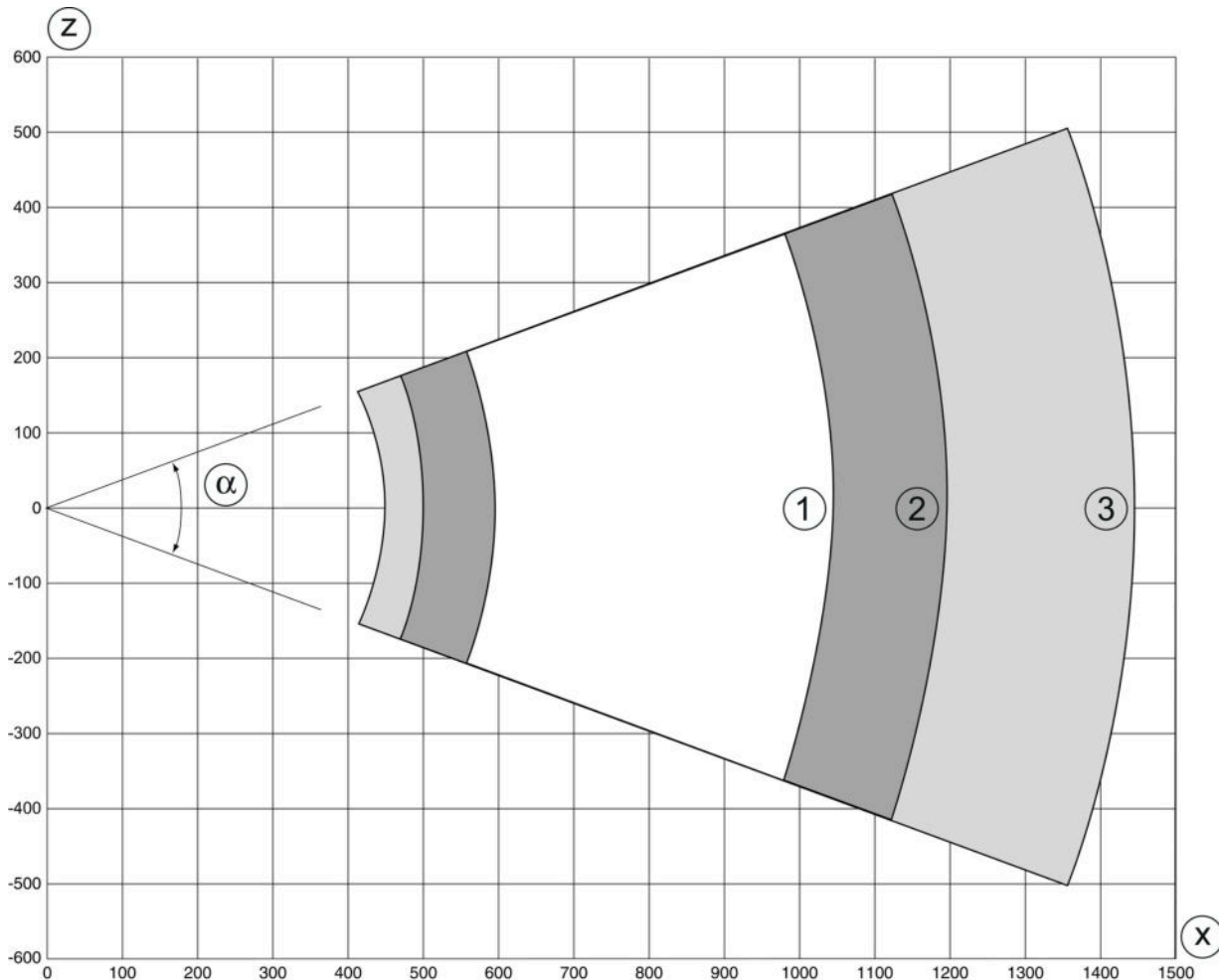
Anschluss 5	
Art des Anschlusses	Rundstecker
Funktion	BUS OUT
Gewindegröße	M12
Typ	female
Werkstoff	Metall
Polzahl	4 -polig
Kodierung	D-kodiert

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



## Diagramme

### Lesefeldkurve Low Density



z Lesefeldhöhe [mm]  
 x Lesefeldabstand [mm]  
 1 Modul = 0,3 mm: 600 mm - 1050 mm (450 mm Tiefenschärfe)

## Art.-Nr.: 50126976 – BCL 648i OF 100 – Stationärer Barcodeleser

- 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

### LEDs

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

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **BCL XXXX YYZ AAA B**

BCL	<b>Funktionsprinzip:</b> BCL: Barcodeleser
XXXX	<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
YY	<b>Scanprinzip:</b> S: Linienscanner (Single-Line) O: Schwenkspiegelscanner (Oscillating Mirror)
Z	<b>Optik:</b> N: High Density (nah) M: Medium Density (mittlere Entfernung) F: Low Density (fern) L: Long Range (sehr große Entfernung)
AAA	<b>Strahlaustritt:</b> 100: Seitlich 102: Frontseitig
BB	<b>Sonderausstattung:</b> H: mit Heizung


### Hinweis

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

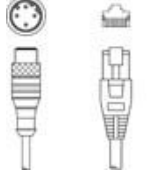


## Zubehör

### Anschlussstechnik - Anschlussleitungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	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


### Anschlussstechnik - 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
	50137078	KSS ET-M12-4A-M12-4A-P7-050	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: 1.000 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




### Befestigungstechnik - Sonstige

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

### Dienstleistungen

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	S981020	CS30-E-212	Stundensatz Projektierung	Details: Zusammenstellung der Applikationsdaten, Auswahl und Vorschlag passender Sensorik, Zeichnungserstellung als Montageskizze. Bedingungen: Ausgefüllter Fragebogen bzw. eine Projektspezifikation mit einer Applikationsbeschreibung liegt vor. Einschränkungen: Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand.

# Art.-Nr.: 50126976 – BCL 648i OF 100 – Stationärer Barcodeleser

	Art.-Nr.	Bezeichnung	Artikel	Beschreibung
	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. Einschränkungen: Keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und elektrischen (Verkabelungs-) Arbeiten, keine Veränderungen (Anbau, Verkabelung, Programmierung) an Fremd-Komponenten in der Umgebung.
	S981019	CS30-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.
	S981021	CS30-V-212	Stundensatz Barcodequalifizierung	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 electronic im Download-Tab der Artikeldetailseite.