

Barcodeleser
Bar code reader
Lecteur de codes à barres
Lettore di codici a barre
Lector de código de barras
Leitor de códigos de barra

BCL 500*i*



multiNet

BCL 508*i*



BCL 501*i*



multiNet

BCL 548*i*

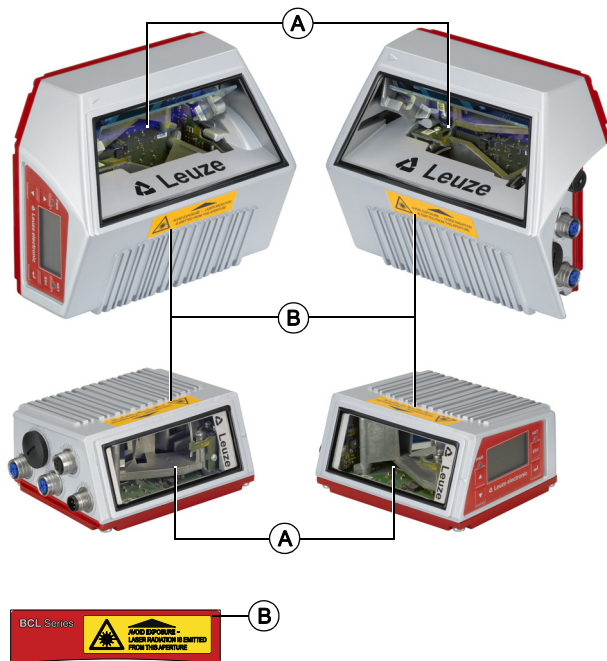


BCL 504*i*

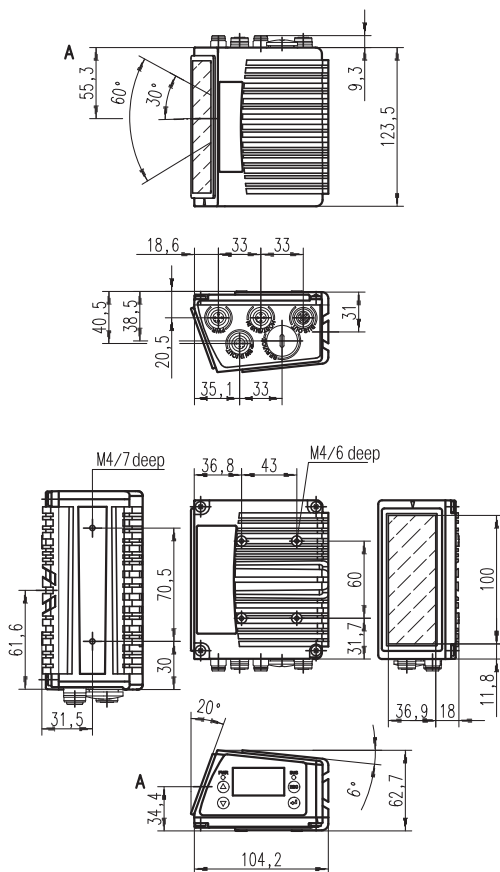


BCL 558*i*

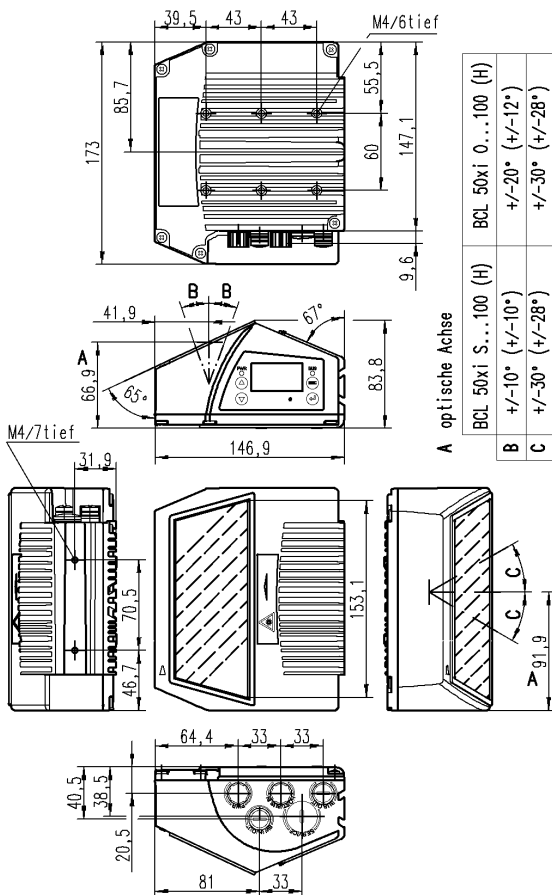




- A** Laseraustrittsöffnung / Laser aperture / Abertura de salida del rayo láser / Orifice de sortie du faisceau laser / Apertura di emissione laser / Orificio de saída do laser
- B** Laserwarnschild / Laser warning sign / Placa de advertencia láser / Panneau d'avertissement du laser / Segnale di pericolo laser / Placa de aviso do laser



BCL 5xxi O ... 100 (H)



PWR -
male, A-cod.



PIN	Signal
1	VIN
2	SWIO_3
3	GND
4	SWIO_4
5	FE

SW IN/OUT -
female, A-cod.



PIN	Signal
1	VOUT
2	SWIO_1
3	GND
4	SWIO_2
5	FE

SERVICE -
USB Standard A



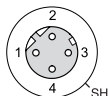
PIN	Signal
1	+ 5 V DC
2	Data-
3	Data+
4	GND

HOST/BUS IN -
male, B-cod.



PIN	Signal		
	500i RS232/422	501i RS485	504i PROFIBUS
1	CTS/RX+	res.	res.
2	TxD/TX-	RS485 B	A (N)
3	GND_H	GND 485	res.
4	RTS/TX+	RS485 A	B (P)
5	RxD/RX-	FE	Shield/FE

HOST/BUS IN -
female, D-cod.



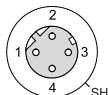
PIN	Signal	
	508i/548i/558i Ethernet/PROFINET EtherNet/IP	
1	TD+	
2	RD+	
3	TD-	
4	RD-	
SH	Shield	

BUS OUT -
female, B-cod.



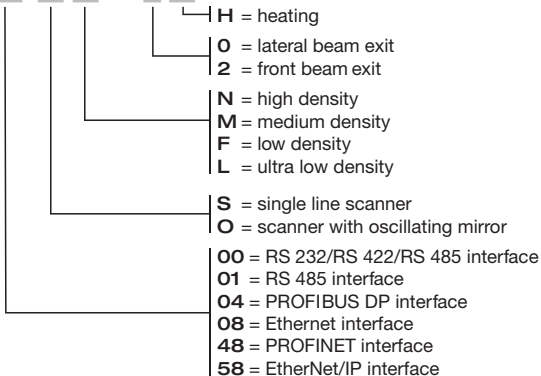
PIN	Signal		
	500i RS485	501i RS485	504i PROFIBUS
1	VCC485	VCC485	VCC
2	RS485 B	RS485 B	A (N)
3	GND 485	GND 485	GND
4	RS485 A	RS485 A	B (P)
5	FE	FE	Shield/FE

BUS OUT -
female, D-cod.



PIN	Signal	
	508i/548i/558i Ethernet/PROFINET EtherNet/IP	
1	TD+	
2	RD+	
3	TD-	
4	RD-	
SH	Shield	

BCL 500i O M 102 H



Sicherheit

Der vorliegende Sensor ist unter Beachtung der geltenden Sicherheitsnormen entwickelt, gefertigt und geprüft worden. Er entspricht dem Stand der Technik.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Barcodeleser der Baureihe BCL 5xxi sind als stationäre Hochgeschwindigkeits-Scanner mit integriertem Decoder für alle gängigen Barcodes zur automatischen Objekterkennung konzipiert.

Einsatzgebiete

Die Barcodeleser der Baureihe BCL 5xxi sind für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- In der Lager- und Fördertechnik, insbesondere zur Objektidentifikation auf schnelllaufenden Förderstrecken
- Palettenfördertechnik
- Automobil-Bereich
- Omnidirektionale Leseaufgaben

VORSICHT!



Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!

☞ Setzen Sie das Gerät nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein. Der Schutz von Betriebspersonal und Gerät ist nicht gewährleistet, wenn das Gerät nicht entsprechend seiner bestimmungsgemäßen Verwendung eingesetzt wird.

Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht für Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäße Verwendung entstehen.

☞ Lesen Sie diese Technische Beschreibung vor der Inbetriebnahme des Geräts. Die Kenntnis der Technischen Beschreibung gehört zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

HINWEIS



Bestimmungen und Vorschriften einhalten!

☞ Beachten Sie die örtlich geltenden gesetzlichen Bestimmungen und die Vorschriften der Berufsgenossenschaften.

Vorhersehbare Fehlanwendung

Eine andere als die unter "Bestimmungsgemäße Verwendung" festgelegte oder eine darüber hinausgehende Verwendung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Unzulässig ist die Verwendung des Gerätes insbesondere in folgenden Fällen:

- in Räumen mit explosiver Atmosphäre
- in sicherheitsrelevanten Schaltungen
- zu medizinischen Zwecken

HINWEIS**Keine Eingriffe und Veränderungen am Gerät!**

- ☞ Nehmen Sie keine Eingriffe und Veränderungen am Gerät vor.
Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
Das Gerät darf nicht geöffnet werden. Es enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

Befähigte Personen

Anschluss, Montage, Inbetriebnahme und Einstellung des Geräts dürfen nur durch befähigte Personen durchgeführt werden.

Voraussetzungen für befähigte Personen:

- Sie verfügen über eine geeignete technische Ausbildung.
- Sie kennen die Regeln und Vorschriften zu Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit.
- Sie kennen die Technische Beschreibung des Gerätes.
- Sie wurden vom Verantwortlichen in die Montage und Bedienung des Gerätes eingewiesen.

Elektrofachkräfte

Elektrische Arbeiten dürfen nur von Elektrofachkräften durchgeführt werden.

Elektrofachkräfte sind aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung, Kenntnisse und Erfahrungen sowie Kenntnis der einschlägigen Normen und Bestimmungen in der Lage, Arbeiten an elektrischen Anlagen auszuführen und mögliche Gefahren selbstständig zu erkennen.

In Deutschland müssen Elektrofachkräfte die Bestimmungen der Unfallverhütungsvorschrift DGUV V3 erfüllen (z. B. Elektroinstallateur-Meister). In anderen Ländern gelten entsprechende Vorschriften, die zu beachten sind.

Haftungsausschluss

Die Leuze electronic GmbH + Co. KG haftet nicht in folgenden Fällen:

- Das Gerät wird nicht bestimmungsgemäß verwendet.
- Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendungen werden nicht berücksichtigt.
- Montage und elektrischer Anschluss werden nicht sachkundig durchgeführt.
- Veränderungen (z. B. baulich) am Gerät werden vorgenommen.

Lasersicherheitshinweise



ACHTUNG LASERSTRAHLUNG – LASER KLASSE 1



Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 für ein Produkt der **Laserklasse 1** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der Laser Notice No. 56 vom 08.05.2019.

↗ 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.

VORSICHT! Das Öffnen des Gerätes kann zu gefährlicher Strahlungsexposition führen!

Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

Inbetriebnahme

2

Montage

Montage mittels Gehäusebohrungen für Schrauben M4 oder mittels Befestigungssystem BT 56 / BT 59 (Zubehör).

A Optische Achse

B Optischer Schwenkbereich: Schwenkspiegel-Version = $\pm 20^\circ$

HINWEIS

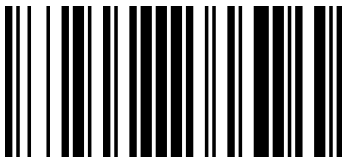


Die Schutzart IP 65 wird nur mit verschraubten Steckverbindern bzw. mit verschraubten Abdeckkappen erreicht!

3

Elektrischer Anschluss – Inbetriebnahme mit Werkseinstellungen

- ↳ Spannungsversorgung, ggf. Schalteingang, USB-Service-Schnittstelle und Host-/Bus-Schnittstelle anschließen.
- ↳ Betriebsspannung einschalten, LED PWR muss grün leuchten
- ↳ Scanner über Schalteingang oder mit Hilfe des Tastenfeldes/Displays aktivieren, der Laser schaltet sich ein.
- ↳ Nachfolgenden Muster-Barcode "LEUZE" dem BCL 5xxi im Abstand von ca. 500mm präsentieren.



LEUZE

Bei erfolgreicher Lesung wird der Laserstrahl abgeschaltet, das Leseergebnis wird im Display dargestellt.

- ↳ Lesetor durch Wegnahme des Schalteingangssignals oder mit Hilfe des Tastenfeldes/Displays beenden.

LED-Anzeigen

LED PWR	aus	keine Betriebsspannung
	grün blinkend	Initialisierungsphase
	grün Dauerlicht	Gerät okay
	orange blinkend	Service Mode
	orange Dauerlicht	Geräte-RESET
	rot blinkend	Warnung
	rot Dauerlicht	Gerätefehler
LED NET	aus	keine Betriebsspannung
	grün blinkend	Initialisierung Bus/Interface
	grün Dauerlicht	Busbetrieb okay
	orange blinkend	Service Mode
	orange Dauerlicht	Geräte-RESET
	rot blinkend	Kommunikationsfehler
	rot Dauerlicht	Netzwerkfehler

4

Typenschlüssel

Bitte entnehmen Sie Ihre Gerätevariante dem Typenschlüssel.

Außerbetriebnahme, Wartung



VORSICHT!



- ☞ Öffnen Sie das Gerät in keinem Fall selbst! Es besteht ansonsten die Gefahr, dass Laserstrahlung aus dem Gerät unkontrolliert austritt. Das Gehäuse des BCL 5xxi enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile. Können Störungen nicht beseitigt werden, ist das Gerät außer Betrieb zu setzen und gegen versehentliche Inbetriebnahme zu schützen.
- ☞ Verpacken Sie das Gerät für Transport und Lagerung stoßsicher und geschützt gegen Feuchtigkeit. Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung. Achten Sie auf die Einhaltung der in den technischen Daten spezifizierten zulässigen Umgebungsbedingungen.
- ☞ Verwenden Sie zur Reinigung der Geräte keine aggressiven Reinigungsmittel wie Verdünner oder Aceton.

Technische Daten

HINWEIS



Technische Daten

☞ Weitere Technische Daten und Hinweise zum Gebrauch des Gerätes entnehmen Sie bitte der Technischen Beschreibung.

Betriebsspannung ohne / mit Heizung ¹⁾	10 ... 30VDC / 24VDC $\pm$ 20%, (PELV, Class 2)
Leistungsaufnahme ohne / mit Heizung	$\leq 14W$ / $\leq 75W$
Lichtquelle / Wellenlänge	Laser / 655nm
Laser Klasse	1 nach IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021
max. Ausgangsleistung (peak)	2 mW
Pulsdauer	<150 μ s
Scanrate	800 ... 1200 Scans/s
Leseentfernung	N -Optik: max. 650mm, M -Optik: max. 1000mm, F -Optik: max. 1600mm, L -Optik: max. 2400mm, siehe Technische Beschreibung
Auflösung	N -Optik: m = 0,25 ... 0,5mm, M -Optik: m = 0,35 ... 0,8mm, F -Optik: m = 0,5 ... 1,0mm, L -Optik: m = 0,7 ... 1,0mm
Codearten	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, Codabar, Code 93, GS1 DataBar
Schnittstellentyp	RS 232, RS 422, RS 485, PROFIBUS DP, Ethernet, PROFINET, EtherNet/IP, siehe 4
Service-Schnittstelle	USB 1.1 (Standard A)
Schaltin-/ausgänge	4, konfigurierbar
Schutzart	IP 65
VDE-Schutzklasse	III
Gehäuse	Aluminium Druckguss

Gewicht	1100 ... 1500g
Abmessungen	siehe 2
Umgebungstemperatur	Betrieb ohne / mit Heizung Lager
	0 °C ... +40 °C / -35 °C ... +40 °C -20 °C ... +70 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	max. 90 %
Vibration	IEC 60068-2-6, Test Fc
Schock	IEC 60068-2-27, Test Ea
DauerSchock	IEC 60068-2-29, Test Eb
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55022, IEC 61000-6-2 ²⁾
Konformität	CE, CDRH
Zulassungen	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

- 1) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
- 2) Dies ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen.

Safety

This sensor was developed, manufactured and tested in line with the applicable safety standards. It corresponds to the state of the art.

Proper use

Bar code readers of the BCL 5xxi series are conceived as stationary, high-speed scanners with integrated decoders for all current bar codes used for automatic object detection.

Areas of application

The bar code readers of the BCL 5xxi series are designed for the following areas of application:

- storage and conveying engineering, in particular for object identification on fast-moving conveyor belts
- Pallet transport systems
- Automobile sector
- Omnidirectional reading



CAUTION!



Observe intended use!

- ☞ Only operate the device in accordance with its intended use. The protection of personnel and the device cannot be guaranteed if the device is operated in a manner not complying with its intended use. Leuze electronic GmbH + Co. KG is not liable for damages caused by improper use.
- ☞ Read the technical description before commissioning the device. Knowledge of this technical description is an element of proper use.

NOTE



Comply with conditions and regulations!

- ☞ Observe the locally applicable legal regulations and the rules of the employer's liability insurance association.

Foreseeable misuse

Any use other than that defined under the "Approved purpose" or which goes beyond that use is considered improper use.

In particular, use of the device is not permitted in the following cases:

- Rooms with explosive atmospheres
- in circuits which are relevant to safety
- Operation for medical purposes

NOTE



Do not modify or otherwise interfere with the device.

- ✎ Do not carry out modifications or otherwise interfere with the device. The device must not be tampered with and must not be changed in any way.
- The device must not be opened. There are no user-serviceable parts inside.
- Repairs must only be performed by Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Competent persons

Connection, mounting, commissioning and adjustment of the device must only be carried out by competent persons.

Prerequisites for competent persons:

- They have a suitable technical education.
- They are familiar with the rules and regulations for occupational safety and safety at work.
- They are familiar with the technical description of the device.
- They have been instructed by the responsible person on the mounting and operation of the device.

Certified electricians

Electrical work must be carried out by a certified electrician.

Due to their technical training, knowledge and experience as well as their familiarity with relevant standards and regulations, certified electricians are able to perform work on electrical systems and independently detect possible hazards.

In Germany, certified electricians must fulfill the requirements of accident-prevention regulations DGUV V3 (e.g. electrician foreman). In other countries, there are respective regulations that must be observed.

Disclaimer

Leuze electronic GmbH + Co. KG is not liable in the following cases:

- The device is not being used properly.
- Reasonably foreseeable misuse is not taken into account.
- Mounting and electrical connection are not properly performed.
- Changes (e.g., constructional) are made to the device.

Laser safety notices**ATTENTION, LASER RADIATION – CLASS 1 LASER PRODUCT**

The device satisfies the requirements of IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 safety regulations for a product of **laser class 1** and complies with 21 CFR 1040.10 except for conformance with IEC 60825-1 Ed. 3., as described in Laser Notice No. 56, dated May 8, 2019.

↳ Observe the applicable statutory and local laser protection regulations.

↳ The device must not be tampered with and must not be changed in any way.

There are no user-serviceable parts inside the device.

CAUTION! Opening the device may result in hazardous radiation exposure.

↳ Repairs must only be performed by Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Commissioning

2

Mounting

Mounting through bore holes in the housing for M4 screws or using the BT 56 /BT 59 mounting system (accessories).

A Optical axis

B Optical swivel range: Oscillating mirror version = $\pm 20^\circ$

NOTE

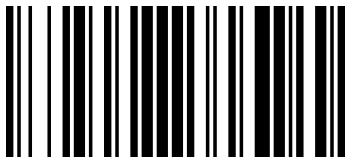


Protection class IP 65 is achieved only if the connectors and caps are screwed into place!

3

Electrical connection – Commissioning with factory settings

- ✚ Connect voltage supply and, if necessary, switching input, USB service interface and host/bus interface.
- ✚ Switch on operating voltage, LED PWR must illuminate green.
- ✚ Activate scanner via switching input or with the aid of the key pad / display; the laser switches on.
- ✚ Hold the following "LEUZE" sample bar code up to the BCL 5xxi at a distance of approx. 500mm.



LEUZE

Upon successful completion of the read operation, the sensor beam switches off and the read result is shown in the display.

- ✚ End the reading gate by removing the switching input signal or with the aid of the key pad / display.

LED indicators

PWR LED	Off	No operating voltage
	Green, flashing	Initialization phase
	Green, continuous light	Device ok
	Orange, flashing	Service mode
	Orange, continuous light	Device reset
	Red, flashing	Warning
	Red, continuous light	Device error
LED BUS/Net	Off	No operating voltage
	Green, flashing	Bus/interface initialization
	Green, continuous light	Bus operation ok
	Orange, flashing	Service mode
	Orange, continuous light	Device reset
	Red, flashing	Communication error
	Red, continuous light	Network error

4

Part number code

Please refer to the part number code for your device model.

Decommissioning, maintenance
 CAUTION!


- ⚠ Never open the device yourself! If you do, there is a danger that laser radiation will be emitted from the device in an uncontrollable way. The housing of the BCL 5xxi does not contain any parts that need to be adjusted or serviced by the user. If faults cannot be remedied, the device must be decommissioned and it must be ensured that the device is not accidentally recommissioned.
- ⚠ Package the device for transport and storage in such a way that is protected against shock and humidity. The original packaging offers optimum protection. Ensure compliance with the approved environmental conditions listed in the specifications.
- ⚠ Do not use aggressive cleaning agents such as thinner or acetone for cleaning the device.

Technical data

NOTE



Technical data

Additional specifications and notices for using the device can be found in the technical description.

Operating voltage without/with heating ¹⁾	10 ... 30VDC / 24VDC $\pm$ 20 %, (PELV, Class 2)
Power consumption without/with heating	$\leq$ 14W / $\leq$ 75W
Light source / Wavelength	Laser / 655nm
Laser class	1 (in accordance with IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021)
Max. output power (peak)	2 mW
Impulse duration	<150 μ s
Scanning rate	800 ... 1200 scans/s
Reading distance	N-optics: max. 650mm, M-optics: max. 1000mm, F-optics: max. 1600mm, L-optics: max. 2400mm, see technical description
Resolution	N-optics: m = 0.25 ... 0.5mm, M-optics: m = 0.35 ... 0.8mm, F-optics: m = 0.5 ... 1.0mm, L-optics: m = 0.7 ... 1.0mm
Code types	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, Codabar, Code 93, GS1 DataBar
Interface type	RS 232, RS 422, RS 485, PROFIBUS DP, Ethernet, PROFINET, EtherNet/IP, see 4
Service interface	USB 1.1 (standard A)
Switching inputs/outputs	4, configurable
Degree of protection	IP 65
VDE safety class	III

Housing	Diecast aluminum
Weight	1100 ... 1500g
Dimensions	See 2
Ambient temperature Operation without/with heating Storage	0°C ... +40°C / -35°C ... +40°C -20°C ... +70°C
Rel. air humidity (non-condensing)	Max. 90%
Vibration	IEC 60068-2-6, Test Fc
Shock	IEC 60068-2-27, test Ea
Continuous shock	IEC 60068-2-29, test Eb
Electromagnetic compatibility	EN 55022, IEC 61000-6-2 ²⁾
Conformity	CE, CDRH
Certifications	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

1) For UL applications: for use in class 2 circuits according to NEC only

2) This is a Class A product. In a domestic environment this product may cause radio interference, in which case the operator may be required to take adequate measures.

Seguridad

Este sensor ha sido diseñado, fabricado y probado de acuerdo con las normas de seguridad vigentes. y aplicando los últimos avances de la técnica.

Uso conforme

Los lectores de códigos de barras de la serie BCL 5xxi han sido concebidos para detectar objetos automáticamente como escáneres fijos de alta velocidad con decodificador incorporado para todos los códigos de barras habituales.

Campos de aplicación

Los lectores de códigos de barras de la serie BCL 5xxi están previstos para los siguientes campos de aplicación:

- En la técnica de almacenamiento y manutención, particularmente para identificar objetos en tramos de transporte rápido
- Técnica de transporte de paletas
- Sector automovilístico
- Tareas de lectura omnidireccional



¡CUIDADO!



¡Atención al uso conforme!

→ Emplee el equipo únicamente para el uso conforme definido. El fabricante no garantiza la protección del personal de operación y del equipo si el equipo no es aplicado apropiadamente para su uso conforme.

Leuze electronic GmbH + Co. KG no se responsabiliza de los daños que se deriven de un uso no conforme a lo prescrito.

→ Lea esta descripción técnica antes de la puesta en marcha del equipo. Conocer la descripción técnica es indispensable para el uso conforme.

NOTA



¡Cumplir las disposiciones y las normas!

→ Observar las disposiciones legales locales y las prescripciones de las asociaciones profesionales que estén vigentes.

Aplicación errónea previsible

Un uso distinto al establecido en «Uso conforme a lo prescrito» o que se aleje de ello será considerado como no conforme a lo prescrito.

No está permitido utilizar el equipo especialmente en los siguientes casos:

- En zonas de atmósfera explosiva
- en conmutaciones de seguridad
- Para fines médicos

NOTA

**¡Ninguna intervención ni alteración en el equipo!**

- ✎ No realice ninguna intervención ni alteración en el equipo.
- No están permitidas las intervenciones y las modificaciones en el equipo.
- No se debe abrir el equipo. No contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.
- Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Personas capacitadas

Solamente personas capacitadas realizarán la conexión, el montaje, la puesta en marcha y el ajuste del equipo.

Requisitos para personas capacitadas:

- Poseen una formación técnica adecuada.
- Conocen las normas y prescripciones de protección y seguridad en el trabajo.
- Se han familiarizado con la descripción técnica del equipo.
- Han sido instruidas por el responsable sobre el montaje y el manejo del equipo.

Personal electrotécnico cualificado

Los trabajos eléctricos deben ser realizados únicamente por personal electrotécnico cualificado.

Gracias a su formación y experiencia especializadas, y el conocimiento de las normas y disposiciones del lugar, el personal electrotécnico cualificado puede realizar trabajos en instalaciones eléctricas y conoce los posibles peligros existentes.

En Alemania, el personal electrotécnico cualificado debe cumplir las disposiciones del reglamento de prevención de accidentes DGUV V3 (p. ej. Maestro en electroinstalaciones). En otros países, debe satisfacer los reglamentos correspondientes.

Exclusión de responsabilidad

Leuze electronic GmbH + Co. KG no se hará responsable en los siguientes casos:

- El equipo no es utilizado conforme a lo prescrito.
- No se tienen en cuenta las aplicaciones erróneas previsibles.
- El montaje y la conexión eléctrica no son llevados a cabo con la debida pericia.
- Se efectúan modificaciones (p.ej. constructivas) en el equipo.

Indicaciones de seguridad para láser



ATENCIÓN: RADIACIÓN LÁSER – CLASE DE LÁSER 1



El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 para un producto de láser de clase 1 y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la «Laser Notice No. 56» del 08/05/2019.

- ↗ Observe las vigentes medidas de seguridad de láser locales.
- ↗ No están permitidas las intervenciones ni las modificaciones en el equipo.

El equipo no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener.

ATENCIÓN: La apertura del equipo puede provocar una exposición a radiación peligrosa.

Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Puesta en marcha

2

Montaje

Montaje mediante perforaciones en la caja para tornillos M4 o mediante el sistema de fijación BT 56 / BT 59 (accesorio).

A Eje óptico

B Rango de oscilación óptico: Versión con espejo oscilante = $\pm 20^\circ$

NOTA

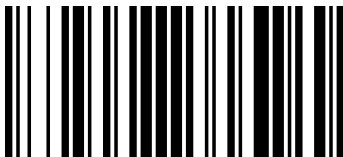


¡El índice de protección IP 65 se alcanza solamente con enchufes atornillados o bien con tapaderas atornilladas!

3

Conexión eléctrica – Puesta en marcha con ajustes de fábrica

- ↗ Conectar la alimentación de tensión, en su caso la entrada de conmutación, la interfaz de servicio USB y la interfaz del host/bus.
- ↗ Conectar la tensión de trabajo, el LED PWR tiene que lucir en verde
- ↗ Activar el escáner vía entrada de conmutación o usando el teclado/display; el láser se enciende.
- ↗ Presentar el siguiente código de barras de muestra «LEUZE» al BCL 5xxi a una distancia de aprox. 500mm.



LEUZE

Si la lectura es satisfactoria se desactivará el haz láser, en el display se indica el resultado de la lectura.

- ↗ Salir de la puerta de lectura quitando la señal de la entrada de conmutación o usando el teclado/display.

Indicadores LED

LED PWR	Off	No hay tensión de trabajo
	Verde, parpadeante	Fase de inicialización
	Verde, luz continua	Equipo correcto
	Naranja, parpadeante	Modo de servicio
	Naranja, luz permanente	Reset del equipo
	Rojo intermitente	Advertencia
	Rojo, luz permanente	Error del equipo
LED BUS/Net	Off	No hay tensión de trabajo
	Verde, parpadeante	Inicialización bus/interface
	Verde, luz continua	Operación de bus correcta
	Naranja, parpadeante	Modo de servicio
	Naranja, luz permanente	Reset del equipo
	Rojo intermitente	Error de comunicación
	Rojo, luz permanente	Error de la red

4

Nomenclatura

Consulte la variante del equipo en la nomenclatura.

Puesta fuera de servicio, mantenimiento



¡CUIDADO!



- ⚠ No abra usted mismo el equipo en ningún caso. De lo contrario existe el riesgo de que la radiación láser saliera de forma descontrolada del equipo. La carcasa del BCL 5xxi no contiene ninguna pieza que el usuario deba ajustar o mantener. Si no se pueden eliminar las perturbaciones, el equipo ha de ser puesto fuera de servicio y protegido contra una posible puesta en marcha por equivocación.
- ⚠ Empaque el equipo para el transporte y el almacenamiento a prueba de golpes y protegido contra la humedad. El embalaje original ofrece protección óptima. Tenga en cuenta que se cumplan las condiciones ambientales admisibles especificadas en los datos técnicos.
- ⚠ Para limpiar los equipos, no use productos de limpieza agresivos tales como disolventes o acetonas.

Datos técnicos**NOTA****Datos técnicos**

🔗 Puede consultar más datos técnicos y indicaciones acerca del uso del equipo en la descripción técnica.

Tensión de trabajo sin/con calefacción ¹⁾	10 ... 30VCC / 24VCC ± 20%, (PELV, Class 2)
Consumo de potencia sin/con calefacción	≤ 14W / ≤ 75W
Fuente de luz / Longitud de onda	Laser / 655nm
Clase de láser	1 (según IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021)
Potencia de salida máx. (peak)	2 mW
Duración de impulse	<150 µs
Velocidad de exploración	800 ... 1200 exploraciones
Distancia de lectura	Óptica N : máx. 650mm, óptica M : máx. 1000mm, óptica F : máx. 1600mm, óptica L : máx. 2400mm, vea Descripción técnica
Resolución	Óptica N : m = 0,25 ... 0,5mm, óptica M : m = 0,35 ... 0,8mm, óptica F : m = 0,5 ... 1,0mm, óptica L : m = 0,7 ... 1,0mm
Tipos de códigos	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, Codabar, Code 93, GS1 DataBar
Tipo de interfaz	RS 232, RS 422, RS 485, PROFIBUS DP, Ethernet, PROFINET, EtherNet/IP, vea 4
Interfaz de servicio	USB 1.1 (standard A)
Entradas/salidas de conmutación	4, configurables
Índice de protección	IP 65
Clase de seguridad VDE	III
Carcasa	Fundición a presión de aluminio

Peso	1100 ... 1500g
Dimensiones	Vea 2
Temperatura ambiental Funcionamiento sin/ con calefacción Almacén	0°C ... +40°C / -35°C ... +40°C -20°C ... +70°C
Humedad relativa del aire (sin condensación)	Máx. 90%
Vibración	IEC 60068-2-6, Test Fc
Choque	IEC 60068-2-27, Test Ea
Impacto continuo	IEC 60068-2-29, Test Eb
Compatibilidad electromagnética	EN 55022, IEC 61000-6-2 ²⁾
Conformidad	CE, CDRH
Certificaciones	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

- 1) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
- 2) Esto es un dispositivo de la clase A. Este dispositivo puede provocar interferencias en zonas residenciales; en tal caso, el explotador puede solicitar la implantación de medidas adecuadas.

Sécurité

Le présent capteur a été développé, produit et testé dans le respect des normes de sécurité en vigueur. Il a été réalisé avec les techniques les plus modernes.

Utilisation conforme

Les lecteurs de codes à barres de la série BCL 5xxi sont des scanners stationnaires ultrarapides avec décodeur intégré. Ils sont conçus pour la reconnaissance automatique d'objets et connaissent tous les formats de codes à barres courants.

Domaines d'application

Les lecteurs de codes à barres de la série BCL 5xxi se prêtent aux applications suivantes :

- pour le stockage et le transport, et en particulier pour l'identification d'objets sur des chaînes de transport rapides
- pour le convoyage de palettes
- dans le domaine automobile
- pour les tâches de lecture omnidirectionnelles



ATTENTION!



Respecter les directives d'utilisation conforme !

↳ Employez toujours l'appareil dans le respect des directives d'utilisation conforme. La protection de l'utilisateur et de l'appareil n'est pas garantie si l'appareil n'est pas employé conformément aux directives d'utilisation conforme.

La société Leuze electronic GmbH + Co. KG décline toute responsabilité en cas de dommages résultant d'une utilisation non conforme.

↳ Lisez la présente description technique avant de mettre l'appareil en service. L'utilisation conforme suppose d'avoir pris connaissance de cette description technique.

REMARQUE



Respecter les décrets et règlements !

↳ Respectez les décrets locaux en vigueur, ainsi que les règlements des corporations professionnelles.

Emplois inadéquats prévisibles

Toute utilisation ne répondant pas aux critères énoncés au paragraphe « Utilisation conforme » ou allant au-delà de ces critères n'est pas conforme.

En particulier, les utilisations suivantes de l'appareil ne sont pas permises :

- dans des pièces à environnement explosif
- dans des câblages de haute sécurité
- à des fins médicales

REMARQUE



Interventions et modifications interdites sur l'appareil !

- ✎ N'intervenez pas sur l'appareil et ne le modifiez pas.
Aucune intervention ni modification n'est autorisée sur l'appareil.
Ne jamais ouvrir l'appareil. Il ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.
Toute réparation doit exclusivement être réalisée par
Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Personnes qualifiées

Seules des personnes qualifiées sont autorisées à effectuer le raccordement, le montage, la mise en service et le réglage de l'appareil.

Conditions pour les personnes qualifiées :

- Elles ont bénéficié d'une formation technique appropriée.
- Elles connaissent les règles et dispositions applicables en matière de protection et de sécurité au travail.
- Elles connaissent la description technique de l'appareil.
- Elles ont été instruites par le responsable en ce qui concerne le montage et la manipulation de l'appareil.

Experts en électrotechnique

Les travaux électriques ne doivent être réalisés que par des experts en électrotechnique.

Les experts en électrotechnique sont des personnes qui disposent d'une formation spécialisée, d'une expérience et de connaissances suffisantes des normes et dispositions applicables pour être en mesure de travailler sur des installations électriques et de reconnaître par elles-mêmes les dangers potentiels.

En Allemagne, les experts en électrotechnique doivent satisfaire aux dispositions du règlement de prévention des accidents DGUV V3 (p. ex. diplôme d'installateur-électricien). Dans les autres pays, les dispositions correspondantes en vigueur doivent être respectées.

Exclusion de responsabilité

Leuze electronic GmbH + Co. KG ne peut pas être tenue responsable dans les cas suivants :

- L'appareil n'est pas utilisé de façon conforme.
- Les emplois inadéquats raisonnablement prévisibles ne sont pas pris en compte.
- Le montage et le raccordement électrique ne sont pas réalisés par un personnel compétent.
- Des modifications (p. ex. de construction) sont apportées à l'appareil.

Consignes de sécurité laser**ATTENTION RAYONNEMENT LASER –
APPAREIL À LASER DE CLASSE 1**

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 imposées à un produit de la **classe laser 1**, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la « Notice laser n°56 » du 8 mai 2019.

↳ Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.

↳ Les interventions et modifications de l'appareil ne sont pas autorisées.

L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.

ATTENTION : l'ouverture de l'appareil peut entraîner une exposition à des rayonnements dangereux !

Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Mise en service

2

Montage

Montage sur alésages pour vis M4 dans le boîtier ou à l'aide du système de fixation BT 56 / BT 59 (accessoire).

A Axe optique

B Plage de pivotement optique : version à miroir pivotant = $\pm 20^\circ$

REMARQUE

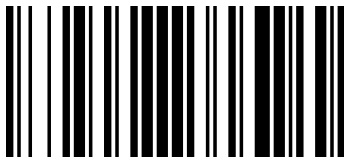


L'indice de protection IP 65 n'est atteint que si les connecteurs sont bien vissés ou les capuchons en place !

3

Raccordement électrique – Mise en service avec les réglages d'usine

- ↪ Raccorder l'alimentation en tension, évent. l'entrée de commutation, l'interface de service USB et l'interface hôte/bus.
- ↪ Allumer la tension d'alimentation, la LED PWR doit briller en vert.
- ↪ Activer le scanner via l'entrée de commutation ou à l'aide du clavier et de l'écran, le laser démarre.
- ↪ Présenter le spécimen de code à barres « LEUZE » suivant au BCL 5xxi à une distance d'environ 500mm.



LEUZE

Si la lecture réussit, le rayon laser est coupé, le résultat de la lecture est présenté à l'écran.

- ↪ Fermer la porte de lecture en désactivant le signal en entrée de commutation ou via le clavier et l'écran.

LED de signalisation

LED PWR	Éteinte	Pas de tension d'alimentation
	Verte, clignotante	Phase d'initialisation
	Verte, lumière permanente	Appareil ok
	Orange, clignotante	Mode maintenance
	Orange, lumière permanente	RAZ appareil
	Rouge, clignotante	Avertissement
	Rouge, lumière permanente	Erreur de l'appareil
LED BUS / Net	Éteinte	Pas de tension d'alimentation
	Verte, clignotante	Initialisation bus/interface
	Verte, lumière permanente	Fonctionnement bus ok
	Orange, clignotante	Mode maintenance
	Orange, lumière permanente	RAZ appareil
	Rouge, clignotante	Erreur de communication
	Rouge, lumière permanente	Erreur réseau

4

Code de désignation

Pour connaître votre modèle d'appareil, veuillez vous reporter au code de désignation.

Mise hors service, entretien **ATTENTION!**

- ↗ N'ouvrez en aucun cas l'appareil vous-même ! Des rayonnements laser risquent sinon de se propager hors de l'appareil de façon incontrôlée. Le boîtier du BCL 5xxi ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir. Si vous ne parvenez pas à éliminer certains incidents, mettez l'appareil hors service et protégez-le contre toute remise en marche involontaire.
- ↗ Lorsque vous transportez et stockez l'appareil, emballez-le pour le protéger des chocs et de l'humidité. L'emballage original offre une protection optimale. Veillez à respecter les conditions ambiantes autorisées spécifiées dans les caractéristiques techniques.
- ↗ Pour le nettoyage des appareils, n'utilisez aucun produit nettoyant agressif tels que des dissolvants ou de l'acétone.

Caractéristiques techniques

REMARQUE



Caractéristiques techniques

Vous trouverez d'autres caractéristiques techniques et remarques concernant l'utilisation de l'appareil dans la description technique.

Tension d'alimentation sans/avec chauffage ¹⁾	10 ... 30VCC / ... 24VCC ± 20 (TBTP, classe 2)
Consommation sans/avec chauffage	≤ 14W / ≤ 75W
Source lumineuse / longueur d'onde	Laser / 655nm
Classe laser	2 (selon CEI 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021)
Puissance de sortie max. (peak)	2 mW
Durée de l'impulsion	<150 µs
Vitesse de balayage	800 ... 1200 balayages/s)
Distance de lecture	Optique N : 650mm max., Optique M : 1000mm max., Optique F : 1600mm max., Optique L : 2400mm max., voir description technique
Résolution	Optique N : m = 0,25 ... 0,5mm, Optique M : m = 0,35 ... 0,8mm, Optique F : m = 0,5 ... 1,0mm, Optique L : m = 0,7 ... 1,0mm
Types de code	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, Codabar, Code 93, GS1 DataBar
Type d'interface	RS 232, RS 422, RS 485, PROFIBUS DP, Ethernet, PROFINET, EtherNet/IP, voir 4
Interface de maintenance	USB 1.1 (standard A)
Entrées / sorties de commutation	4, configurables
Indice de protection	IP 65
Niveau d'isolation électrique	III
Boîtier	Aluminium moulé sous pression

Poids	1100 ... 1500g
Dimensions	Voir 2
Température ambiante	
En fonctionnement sans/avec chauffage	0°C ... +40°C / -35°C ... +40°C
Stockage	-20°C ... +70°C
Humidité rel. de l'air (sans condensation)	90% max.
Vibrations	CEI 60068-2-6, test Fc
Chocs	CEI 60068-2-27, Test Ea
Résistance aux chocs répétés	CEI 60068-2-29, Test Eb
Compatibilité électromagnétique	EN 55022, CEI 61000-6-2 ²⁾
Conformité	CE, CDRH
Homologations	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

- 1) Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 » selon NEC
- 2) Ceci est une installation de classe A. En milieu résidentiel, ce dispositif peut provoquer des interférences radio ; dans ce cas, il est possible d'exiger de l'exploitant de prendre des mesures adaptées.

Sicurezza

Il presente sensore è stato sviluppato, costruito e controllato conformemente alle vigenti norme di sicurezza. ed è conforme allo stato attuale della tecnica.

Uso conforme

I lettori di codici a barre della serie BCL 5xxi sono concepiti come scanner stazionari ad alta velocità con decodificatore integrato per tutti i comuni codici a barre per il riconoscimento automatico di oggetti.

Campi d'applicazione

I lettori di codici a barre della serie BCL 5xxi sono previsti per i seguenti campi di impiego:

- Nella tecnica di immagazzinamento e di trasporto, in particolare nell'identificazione di oggetti su veloci linee di trasporto
- Tecnica di trasporto pannelli
- Settore automobilistico
- Compiti di lettura onnidirezionale

ATTENZIONE!



Rispettare l'uso conforme!

Utilizzare l'apparecchio solo conformemente all'uso previsto. La protezione del personale addetto e dell'apparecchio non è garantita se l'apparecchio non viene impiegato conformemente al suo regolare uso.

Leuze electronic GmbH + Co. KG non risponde di danni derivanti da un uso non conforme.

Leggere la presente descrizione tecnica prima della messa in servizio dell'apparecchio. L'uso conforme comprende la conoscenza della presente descrizione tecnica.

AVVISO



Rispettare le disposizioni e le prescrizioni!

Rispettare anche le disposizioni di legge localmente vigenti e le prescrizioni di legge sulla sicurezza del lavoro.

Uso non conforme prevedibile

Qualsiasi utilizzo diverso da quello indicato nell'«Uso conforme» o che va al di là di questo utilizzo viene considerato non conforme.

L'uso dell'apparecchio non è ammesso in particolare nei seguenti casi:

- In ambienti con atmosfera esplosiva
- in circuiti orientati alla sicurezza
- A scopi medici

AVVISO**Nessun intervento o modifica sull'apparecchio!**

⚠ Non effettuare alcun intervento e modifica sull'apparecchio.
Interventi e modifiche all'apparecchio non sono consentiti.
L'apparecchio non deve essere aperto, in quanto non contiene componenti regolabili o sottoponibili a manutenzione dall'utente.
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Persone qualificate

Il collegamento, il montaggio, la messa in servizio e la regolazione dell'apparecchio devono essere eseguiti solo da persone qualificate.

Condizioni preliminari per le persone qualificate:

- Dispongono di una formazione tecnica idonea.
- Conoscono le norme e disposizioni in materia di protezione e sicurezza sul lavoro.
- Conoscono la descrizione tecnica dell'apparecchio.
- Sono stati addestrati dal responsabile nel montaggio e nell'uso dell'apparecchio.

Elettricisti specializzati

I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti specializzati.

A seguito della loro formazione professionale, delle loro conoscenze ed esperienze così come della loro conoscenza delle norme e disposizioni valide in materia, gli elettricisti specializzati sono in grado di eseguire lavori sugli impianti elettrici e di riconoscere autonomamente i possibili pericoli.

In Germania gli elettricisti devono soddisfare i requisiti previsti dalle norme antinfortunistiche DGUV V3 (ad es. perito elettrotecnico). In altri paesi valgono le rispettive disposizioni che vanno osservate.

Esclusione della responsabilità

Leuze electronic GmbH + Co. KG declina qualsiasi responsabilità nei seguenti casi:

- L'apparecchio non viene usato in modo conforme.
- Non viene tenuto conto di applicazioni errate ragionevolmente prevedibili.
- Il montaggio ed il collegamento elettrico non vengono eseguiti correttamente.
- Vengono apportate modifiche (ad es. costruttive) all'apparecchio.

Norme di sicurezza relative al laser



ATTENZIONE RADIAZIONE LASER - APPARECCHIO LASER DI CLASSE 1



L'apparecchio soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 per un prodotto della **classe laser 1** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla «Laser Notice No. 56» dell'08/05/2019.

↳ Rispettare le norme generali e locali in vigore sulla protezione per apparecchi laser.

↳ Interventi e modifiche all'apparecchio non sono consentiti.

L'apparecchio non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente.

ATTENZIONE: l'apertura dell'apparecchio può comportare un'esposizione pericolosa alle radiazioni!

Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Messa in servizio**2****Montaggio**

Montaggio con viti M4 attraverso i fori nell'alloggiamento o mediante sistema di fissaggio BT 56 / BT 59 (accessori).

A Asse ottico

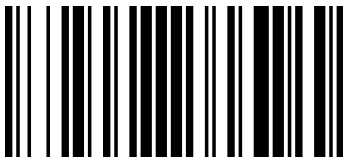
B Campo di orientamento ottico: versione a specchio orientabile = $\pm 20^\circ$

AVVISO

Il grado di protezione IP 65 si ottiene solo con connettori a spina o coperchi avvitati!

3**Collegamento elettrico – Messa in servizio con impostazioni predefinite**

- ↳ Collegare la tensione di alimentazione, eventualmente l'ingresso di commutazione, l'interfaccia di manutenzione USB e l'interfaccia host/bus.
- ↳ Attivare la tensione di esercizio, il LED PWR deve accendersi in verde.
- ↳ Attivare lo scanner tramite l'ingresso di commutazione o mediante il campo di tasti / display; il laser si accende.
- ↳ Presentare il successivo codice a barre campione «LEUZE» al BCL 5xxi alla distanza di ca. 500... mm.



LEUZE

Se la lettura è corretta, il raggio laser viene disattivato ed il risultato della lettura compare sul display.

- ↳ Terminare la porta di lettura annullando il segnale dell'ingresso di commutazione o mediante il campo di tasti / display.

Indicatori LED

LED PWR	Off	Tensione di esercizio non applicata
	Verde, lampeggiante	Fase di inizializzazione
	Verde, costantemente acceso	Apparecchio OK
	Arancione, lampeggiante	Modalità di assistenza
	Arancione, costant. acceso	RESET dell'apparecchio
	Rosso, lampeggiante	Warning
	Rosso permanente	Errore apparecchio
LED BUS/Net	Off	Tensione di esercizio non applicata
	Verde, lampeggiante	Inizializzazione bus/interfaccia
	Verde, costantemente acceso	Funzionamento con bus OK
	Arancione, lampeggiante	Modalità di assistenza
	Arancione, costant. acceso	RESET dell'apparecchio
	Rosso, lampeggiante	errore di comunicazione
	Rosso permanente	Errore di rete

4

Codice di identificazione

Desumere la variante di apparecchio dalla chiave del tipo.

Messa fuori servizio, manutenzione



ATTENZIONE!



- ⚡ Non aprire mai l'apparecchio da soli! Esiste altrimenti il rischio che la radiazione laser fuoriesca in modo incontrollato dall'apparecchio. L'alloggiamento del BCL 5xxi non contiene componenti che l'utente debba regolare o sottoporre a manutenzione. Se non è possibile eliminare le anomalie, l'apparecchio va messo fuori servizio e protetto per impedirne la rimessa in servizio non intenzionale.
- ⚡ L'imballaggio dell'apparecchio per il trasporto e l'immagazzinamento dovrà essere antiurto e protetto dall'umidità. La confezione originale fornisce la protezione ottimale. Rispettare le condizioni ambientali consentite così come specificate nei dati tecnici.
- ⚡ Per pulire gli apparecchi non usare detergenti aggressivi come diluenti o acetone.

Dati tecnici

AVVISO



Dati tecnici

Nella descrizione tecnica è possibile trovare ulteriori indicazioni e dati tecnici per l'utilizzo dell'apparecchio.

Tensione di esercizio senza/con riscaldamento ¹⁾	10 ... 30VCC / 24VCC $\pm$ 20%, (PELV, Class 2)
Potenza assorbita senza/con riscaldamento	$\leq 14W$ / $\leq 75W$
Sorgente luminosa / Lunghezza d'onda	Laser / 655nm
Classe laser	1 (a norme IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021)
Max. potenza in uscita (peak)	2 mW
Durata dell'impulso	<150 μ s
Velocità di tasteggio	800 ... 1200 scan/s
Distanza di lettura	Ottica N : max. 650mm, ottica M : max. 1000mm, ottica F : max. 1600mm, ottica L : max. 2400mm, vedi descrizione tecnica
Risoluzione	Ottica N : m = 0,25 ... 0,5mm, ottica M : m = 0,35 ... 0,8mm, ottica F : m = 0,5 ... 1,0mm, ottica L : m = 0,7 ... 1,0mm
Tipi di codice	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, Codabar, Code 93, GS1 DataBar
Tipo di interfaccia	RS 232, RS 422, RS 485, PROFIBUS DP, Ethernet, PROFINET, EtherNet/IP, vedi 4
Interfaccia di manutenzione	USB 1.1 (standard A)
Ingressi/uscite di commutazione	4, configurabili
Grado di protezione	IP 65
Classe di protezione VDE	III
Alloggiamento	Alluminio pressofuso

Peso	1100 ... 1500g
Dimensioni	Vedi 2
Temperatura ambiente	Funzionamento senza/ con riscaldamento 0°C ... +40°C / -35°C ... +40°C
	Magazzino -20°C ... +70°C
Umidità relativa dell'aria (non condensante)	Max. 90 %
Vibrazione	IEC 60068-2-6, Test Fc
Urto	IEC 60068-2-27, Test Ea
Urto permanente	IEC 60068-2-29, Test Eb
Compatibilità elettromagnetica	EN 55022, IEC 61000-6-2 ²⁾
Conformità	CE, CDRH
Omologazioni	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

1) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC

2) Questo dispositivo è di classe A. Questo dispositivo può causare radiodisturbi nel settore residenziale; in questo caso si può pretendere che il titolare adotti misure adeguate.

Segurança

O presente sensor foi desenvolvido, produzido e inspecionado tendo em consideração as normas de segurança válidas. Ele corresponde ao atual estado da técnica.

Utilização prevista

Os leitores de códigos de barras da série BCL 5xxi estão concebidos como scanners fixos de alta velocidade com decodificador integrado para todos os códigos de barras comuns para efeitos de detecção automática de objetos.

Campos de aplicação

Os leitores de códigos de barras da série BCL 5xxi estão concebidos para os seguintes campos de aplicação:

- No âmbito da tecnologia de armazenamento e movimentação de materiais, em particular para a identificação de objetos em trajetos de transporte de alta velocidade
- Tecnologia de transporte de paletes
- Setor automotivo
- Tarefas de leitura omnidirecional

CUIDADO!



Respeitar a utilização prevista!

- ↗ Aplique o aparelho apenas de acordo com a sua utilização prevista. A proteção do pessoal operador e do aparelho não é garantida se o aparelho não for aplicado de acordo com a sua utilização prevista. A Leuze electronic GmbH + Co. KG não se responsabiliza por danos resultantes de uma utilização não prevista.
- ↗ Leia esta descrição técnica antes de colocar o aparelho em funcionamento. O conhecimento da descrição técnica faz parte da utilização prevista.

NOTA



Respeitar as normas e os regulamentos!

- ↗ Tenha presente as determinações legais válidas localmente e os regulamentos da associação profissional.

Aplicação imprópria previsível

Qualquer utilização que divirja da "Utilização prevista" é considerada incorreta.

Não é permitida a utilização do aparelho nas seguintes situações:

- Em áreas com atmosferas explosivas
- Em circuitos relevantes para a segurança
- Para fins medicinais

NOTA



Não manipular nem alterar o aparelho!

- ✎ Não efetue manipulações ou modificações no aparelho.
Manipulações e alterações do aparelho não são permitidas.
O aparelho não pode ser aberto. Ele não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do usuário.
Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Pessoas capacitadas

A conexão, montagem, colocação em funcionamento e o ajuste do aparelho apenas podem ser efetuados por pessoas capacitadas.

Os requisitos para pessoas capacitadas são:

- Dispor de formação técnica apropriada.
- Conhecer as regras e os regulamentos da segurança no local de trabalho.
- Conhecer a descrição técnica do aparelho.
- Ter recebido instruções sobre a montagem e operação do aparelho pelo responsável.

Eletricistas

Os trabalhos elétricos apenas podem ser realizados por eletricitistas.

Devido à sua formação técnica, conhecimentos e experiência, bem como devido ao seu conhecimento das normas e disposições pertinentes, os eletricitistas são capazes de realizar trabalhos em instalações elétricas e detectar possíveis perigos.

Na Alemanha, os eletricitistas devem cumprir as disposições das prescrições de prevenção de acidentes DGUV V3 (p. ex., mestre eletricitista). Em outros países são válidos os respectivos regulamentos, os quais devem ser respeitados.

Exoneração de responsabilidade

A Leuze electronic GmbH + Co. KG não é responsável nos seguintes casos:

- O aparelho não é empregado como oficialmente previsto
- Aplicações erradas, previsíveis com bom senso, não foram consideradas
- Montagem e ligação elétrica realizadas inadequadamente
- São efetuadas alterações (p. ex., estruturais) no aparelho.

Indicações de segurança Laser**ATENÇÃO RADIAÇÃO LASER - EQUIPAMENTO LASER
CLASSE 1**

O dispositivo cumpre os requisitos da IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021 para um produto da **classe de laser 1**, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a "Laser Notice No. 56" de 08.05.2019.

- ↗ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ↗ Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas.
- ↗ O dispositivo não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do utilizador.

CUIDADO! Abrir o dispositivo pode conduzir a uma exposição perigosa à radiação!

Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

Comissionamento

2

Montagem

Montagem com ajuda de perfurações no invólucro para parafusos M4 ou por meio de sistema de fixação BT 56 / BT 59 (acessórios).

A Eixo óptico

B Ângulo de rotação óptico:° modelo com espelho oscilante = $\pm 20^\circ$

NOTA

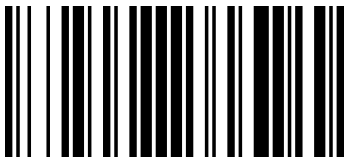


O grau de proteção IP 65 é alcançado somente com os conectores roscados ou com capas rosçadas!

3

Conexão eléctrica – Colocação em funcionamento com ajustes de fábrica

- ↪ Conectar a fonte de tensão, eventual entrada de chaveamento, interface de serviço USB e interface Host-/Bus.
- ↪ Ligar a tensão de operação, o LED PWR deve brilhar em cor verde
- ↪ Ativar o scanner através da entrada de chaveamento ou com ajuda da área de teclado/display, o laser é ativado.
- ↪ Colocar o seguinte código de barras de amostra "LEUZE" a uma distância de aprox. 500mm do BCL 5xxi.



LEUZE

Em caso de leitura bem-sucedida, o feixe laser é desligado e o resultado da leitura é mostrado no display.

- ↪ Terminar a porta de leitura através do afastamento do sinal na entrada de chaveamento ou com ajuda da área de teclado/display.

LED indicador

LED PWR	Apagado	Sem tensão operacional
	Verde, piscando	Fase de inicialização
	Luz verde cont.	Aparelho em ordem
	Laranja, piscando	Modo de serviço
	Luz laranja cont.	RESET do aparelho
	Vermelho, piscando	Aviso
	Luz vermelha cont.	Erro de aparelho
LED BUS/Net	Apagado	Sem tensão operacional
	Verde, piscando	Inicialização do Bus/Interface
	Luz verde cont.	Operação do Bus em ordem
	Laranja, piscando	Modo de serviço
	Luz laranja cont.	RESET do aparelho
	Vermelho, piscando	Erro de comunicação
	Luz vermelha cont.	Erro da rede

4

Código do modelo

Determine a versão do seu modelo a partir do código do modelo.

Colocação fora de operação, manutenção
 CUIDADO!


- ✋ Nunca abra o aparelho por iniciativa própria! Caso contrário existe perigo de saída incontrolada de radiação laser do aparelho. A carga do BCL 5xxi não contém quaisquer peças que necessitam de manutenção ou de nova configuração pelo usuário. Se não for possível eliminar as avarias, o aparelho de ser colocado fora de operação e protegido contra entrada em operação involuntária.
- ✋ Embale o aparelho para transporte e armazenamento de forma segura contra choques e protegido contra umidade. A embalagem original oferece proteção ótima. Deve se certificar de que as condições ambientais permitidas especificadas nos dados técnicos sejam cumpridas.
- ✋ Para limpeza dos aparelhos não utilize quaisquer produtos de limpeza agressivos como diluente ou acetona.

Dados técnicos

NOTA



Dados técnicos

☞ Você pode consultar outros dados técnicos e indicações sobre a utilização do aparelho na Descrição técnica.

Tensão de operação sem/com aquecimento ¹⁾	10 ... 30VCC / 24VCC ± 20 %, (PELV, Class 2)
Consumo sem/com aquecimento	≤ 14W / ≤ 75W
Fonte de luz / comprimento de onda	Laser / 655nm
Classe de laser	1 (conforme IEC 60825-1:2014 / EN 60825-1:2014+A11:2021)
Potência máxima de saída (peak)	2 mW
Período de pulso	<150 µs
Taxa de varredura	800 ... 1200 varreduras/s
Distância de leitura	Óptica N : máx. 650mm, Óptica M : máx. 1000mm, Óptica F : máx. 1600mm, Óptica L : máx. 2400mm, veja a descrição técnica
Resolução	Óptica N : m = 0,25 ... 0,5mm, Óptica M : m = 0,35 ... 0,8mm, Óptica F : m = 0,5 ... 1,0mm, Óptica L : m = 0,7 ... 1,0mm
Tipos de códigos	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, Codabar, Code 93, GS1 DataBar
Tipo de interface	RS 232, RS 422, RS 485, PROFIBUS DP, Ethernet, PROFINET, EtherNet/IP, veja 4
Interface de serviço	USB 1.1 (standard A)
Entradas/saídas de chaveamento	4, configuráveis
Grau de proteção	IP 65
Classe de proteção VDE	III
Carcaça	Fundição de alumínio

Peso	1100 ... 1500g
Dimensões	Veja 2
Temperatura ambiente	Operação sem/com aquecimento Estoque
	0 °C ... +40 °C / -35 °C ... +40 °C -20 °C ... +70 °C
Umidade rel. do ar (sem que haja condensação)	Máx. 90%
Vibração	IEC 60068-2-6, Test Fc
Choque	IEC 60068-2-27, Test Ea
Choque permanente	IEC 60068-2-29, Test Eb
Compatibilidade eletromagnética	EN 55022, IEC 61000-6-2 ²⁾
Conformidade	CE, CDRH
Certificados	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

- 1) Em caso de aplicações UL: somente para o emprego em circuitos de corrente de "classe 2" de acordo com NEC
- 2) Este é um dispositivo de classe A. Este dispositivo pode causar perturbações radio-elétricas na área residencial. Neste caso, pode ser exigido ao operador que tome as medidas adequadas.