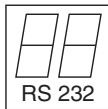
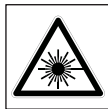
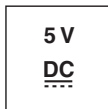
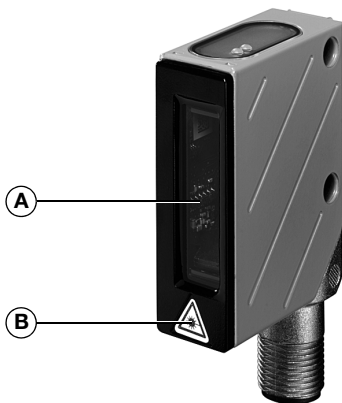


Barcodeleser
Bar code reader
Lecteur de codes à barres
Lettole di codici a barre
Lector de código de barras
Leitor de códigos de barra

Standard Models	Connection	Scanner Type / Beam Exit	Part No.
BCL 8 S M 100	M12 connector	Single line / lateral	50040229
BCL 8 S M 102	M12 connector	Single line / front	50038949
BCL 8 S M 550	Fixed cable 2m	Single line / lateral	50040230
BCL 8 S M 552	Fixed cable 2m	Single line / front	50038948
High Density Models			
BCL 8 S N 100	M12 connector	Single line / lateral	50105417
BCL 8 S N 102	M12 connector	Single line / front	50105418
BCL 8 S N 550	Fixed cable 2m	Single line / lateral	50105419
BCL 8 S N 552	Fixed cable 2m	Single line / front	50105420



1



50038277-03

LASERSTRAHLUNG

NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN

Max. Leistung (peak):	1,7 mW
Impulsdauer:	<420 µs
Wellenlänge:	655 nm

LASER KLASSE 2
DIN EN 60825-1:2008-05

LASER RADIATION

DO NOT STARE INTO BEAM

Maximum Output (peak):	1.7 mW
Pulse duration:	<420 µs
Wavelength:	655 nm

CLASS 2 LASER PRODUCT
EN 60825-1:2007

AVOID EXPOSURE – LASER RADIATION
IS EMITTED FROM THIS APERTURE

RADIAZIONE LASER

NON FISSARE IL FASCIO

Potenza max. (peak):	1,7 mW
Durata dell'impulso:	<420 µs
Lunghezza d'onda:	655 nm

APARRECCHIO LASER DI CLASSE 2
EN 60825-1:2007

RAYONNEMENT LASER

NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU

Puissance max. (crête):	1.7 mW
Durée d'impulsion:	<420 µs
Longueur d'onde:	655 nm

APPAREIL À LASER DE CLASSE 2
EN 60825-1:2007

EXPOSITION DANGEREUSE – UN RAYONNEMENT
LASER EST ÉMIS PAR CETTE OUVERTURE

RADIACIÓN LÁSER

NO MIRAR FIJAMENTE AL HAZ

Potencia máx. (peak):	1,7 mW
Duración del impulso:	<420 µs
Longitud de onda:	655 nm

PRODUCTO LÁSER DE CLASE 2
EN 60825-1:2007

RADIAÇÃO LASER

NÃO OLHAR FIXAMENTE O FEIXE

Potência máx. (peak):	1,7 mW
Período de pulso:	<420 µs
Comprimento de onda:	655 nm

EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2
EN 60825-1:2007

LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM

Maximum Output (peak):	1.7 mW
Pulse duration:	<420 µs
Wavelength:	655 nm

CLASS 2 LASER PRODUCT
IEC 60825-1:2007
Complies with 21 CFR 1040.10

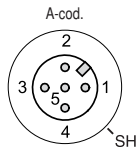
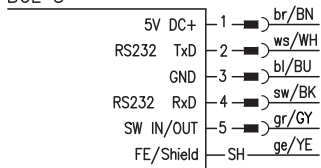
激光辐射
勿直视光束

最大输出 (峰值):	1.7 mW
脉冲持续时间:	<420 µs
波长:	655 nm

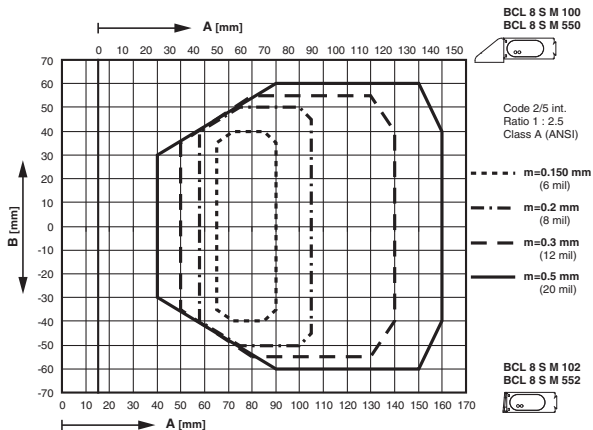
2 类激光产品
GB7247.1-2012



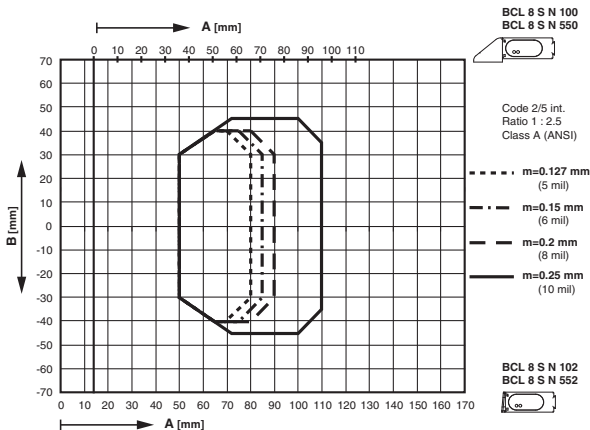
BCL 8



BCL 8 S M ...



BCL 8 S N ...



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 8 sind als stationäre Scanner mit integriertem Decoder für alle gängigen Strichcodes zur automatischen Objekterkennung konzipiert.

Einsatzgebiete

Die Barcodeleser der Baureihe BCL 8 sind für folgende Einsatzgebiete konzipiert:

- In Etikettier- und Verpackungsmaschinen
- In Analyseautomaten
- Bei platzkritischen Strichcodeleseaufgaben
- Im Materialfluss
- In der Pharmaindustrie
- In der Robotik und Automatisierungstechnik



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 BGV A3 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 2****Nicht in den Strahl blicken!**

Das Gerät erfüllt die Anforderungen gemäß IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) für ein Produkt der **Lasersklasse 2** sowie die Bestimmungen gemäß U.S. 21 CFR 1040.10 mit den Abweichungen entsprechend der "Laser Notice No. 50" vom 24.06.2007.



- ↖ Schauen Sie niemals direkt in den Laserstrahl oder in die Richtung von reflektierten Laserstrahlen!
Bei länger andauerndem Blick in den Strahlengang besteht die Gefahr von Netzhautverletzungen.
- ↖ Richten Sie den Laserstrahl des Geräts nicht auf Personen!
- ↖ Unterbrechen Sie den Laserstrahl mit einem undurchsichtigen, nicht reflektierenden Objekt, wenn der Laserstrahl versehentlich auf einen Menschen gerichtet wird.
- ↖ Vermeiden Sie bei Montage und Ausrichtung des Geräts Reflexionen des Laserstrahls durch spiegelnde Oberflächen!
- ↖ **VORSICHT!** Wenn andere als die hier angegebenen Bedienungs- oder Justiereinrichtungen benutzt oder andere Verfahrensweisen ausgeführt werden, kann dies zu gefährlicher Strahlungsexposition führen.
- ↖ Beachten Sie die geltenden gesetzlichen und örtlichen Laserschutzbestimmungen.
- ↖ Eingriffe und Veränderungen am Gerät sind nicht zulässig.
Das Gerät enthält keine durch den Benutzer einzustellenden oder zu wartenden Teile.
Eine Reparatur darf ausschließlich von Leuze electronic GmbH + Co. KG durchgeführt werden.

HINWEIS**Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!**

Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht (siehe  auf Seite 2):

- A** Laseraustrittsöffnung
- B** Laserwarnschild
- C** Laserhinweisschild mit Laserparametern

Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in mehreren Sprachen beigelegt (siehe  auf Seite 3).

-  Bringen Sie das sprachlich zum Verwendungsort passende Laserhinweisschild am Gerät an.
Bei Verwendung des Geräts in den U.S.A. verwenden Sie den Aufkleber mit dem Hinweis "Complies with 21 CFR 1040.10".
-  Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder in der Nähe des Geräts an, falls auf dem Gerät keine Schilder angebracht sind (z. B. weil das Gerät zu klein dafür ist) oder falls die auf dem Gerät angebrachten Laserwarn- und Laserhinweisschilder aufgrund der Einbausituation verdeckt werden.
Bringen Sie die Laserwarn- und Laserhinweisschilder so an, dass man sie lesen kann, ohne dass es notwendig ist, sich der Laserstrahlung des Geräts oder sonstiger optischer Strahlung auszusetzen.

Inbetriebnahme**2****Montage**

Montage mittels Gehäusebohrungen für Schrauben M4 oder mittels Befestigungssystem (Zubehör).

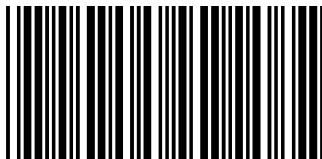
- A** Drehstecker, um 90° drehbar
- B** Anzeidedioden: **B1** - Status LED, **B2** - Decode LED
- C** Laserstrahl
- D** Optische Achse

HINWEIS

Die Schutzart IP 67 wird nur mit verschraubtem Steckverbinder erreicht!

3**Elektrischer Anschluss – Inbetriebnahme mit Werkseinstellungen**

- ↪ 5VDC Spannungsversorgung, ggf. Schalteingang und RS 232-Schnittstelle anschließen.
- ↪ Auf Terminal/PC Leuze Bedienprogramm **BCLconfig** starten.
- ↪ **BCL 8 Terminal** Funktion im **BCLconfig** aufrufen.
- ↪ Versorgungsspannung zuschalten, die Status-LED muss grün leuchten.
- ↪ Scanner über Schalteingang oder RS 232-Befehl "+" aktivieren. Der Laser schaltet sich ein.
- ↪ Nachfolgenden Muster-Barcode "LEUZE" dem BCL 8 im Abstand von 70 ... 80mm präsentieren.

**LEUZE**

Bei erfolgreicher Lesung wird der Laserstrahl abgeschaltet, das Lesergebnis wird auf dem Bildschirm dargestellt.

- ↪ Lesetor durch Wegnahme des Schalteingangssignals oder durch RS 232-Befehl "-" beenden.

LED-Anzeigen

Status-LED	Grün blinkend	Initialisierungsphase
	Grün Dauerlicht	Betriebsbereitschaft
	Rot blinkend 200ms	Warnung
	Rot Dauerlicht	Fehler, keine Funktion
	Orange blinkend 200ms	Service-Betrieb
Decode-LED	Grün 200ms ein	Lesung erfolgreich
	Rot 200ms aus	Keine Leseergebnis
	Orange Dauerlicht	Lesetor aktiv

HINWEIS

Service Mode

- Bei geänderten Schnittstellen-Parametern den nachfolgenden Barcode "SERVICE" beim Anlegen der Versorgungsspannung einlesen. Die Status-LED blinkt im Service-Betrieb orange.



SERVICE

4

Lesefeld

- A Abstand des BCL 8 zum Strichcode
- B Lesefeldbreite

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 8 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 Verdüner oder Aceton.

Technische Daten

HINWEIS

Technische Daten

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

Betriebsspannung ¹⁾	4,75 ... 5,5VDC (PELV)
Stromaufnahme (empfohlenes Netzteil)	max. 250mA (2W)
Lichtquelle / Wellenlänge	Laser / 655nm
Laser Klasse	2 (nach IEC 60825-1:2007), siehe 1
Scanrate	M -Optik: 600 Scans/s, N -Optik: 500 Scans/s
Strahlaustritt	frontal oder seitlich mit Umlenkspiegel
Leseentfernung	siehe 4
Auflösung	M -Optik: m = 0,15 ... 0,5mm / 6 ... 20mil, N -Optik: m = 0,127 ... 0,4mm / 5 ... 16mil
Codearten	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Adendum, Codabar, Pharma Code, Code 93

Schnittstellentyp	RS 232
Baudrate	4800 ... 57600 Bd
Datenformat	Datenbits: 7, 8 Parität: keine, gerade, ungerade Stoppbits: 1, 2
Service-Schnittstelle (festes Datenformat)	RS 232, 9600 Bd, 8 Bit, keine Parität, 1 Stoppbit; <STX> data <CR>< LF>
Protokolle	Rahmenprotokoll mit/ohne Quittierung Software-Handshake X ON / X OFF
Schaltein-/ausgang	1 Schalteingang 5VDC oder 1 Schaltausgang 5 ... 30V, 20mA
Schutzart	IP 67
VDE-Schutzklasse	III
Gehäuse	Zink Druckguss
Gewicht	ca. 70 g
Abmessungen	siehe 2
Umgebungstemperatur Betrieb / Lager	0°C ... +40°C / -20°C ... +60°C
Rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	max. 90%
Vibration	IEC 60068-2-6, Test Fc
Schock	IEC 60068-2-27, Test Ea
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55022, IEC 61000-4-2, -3, -4, -6
Konformität	CE, FCC Class B, CDRH
Zulassungen	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ^{1) 2)}

- 1) Bei UL-Applikationen: nur für die Benutzung in "Class 2"-Stromkreisen nach NEC
 2) These bar code readers shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

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 8 series are conceived as stationary scanners with integrated decoders for all current bar codes used for automatic object detection.

Areas of application

The bar code readers of the BCL 8 series are designed for the following areas of application:

- Labeling and packaging machines
- Automatic analyzers
- Space-critical bar code reading tasks
- In material flow
- Pharmaceutical industry
- In robot technology and automation systems



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 BGV A3 (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 – LASER CLASS 2****Never look directly into the beam!**

The device satisfies the requirements of IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) safety regulations for a product in **laser class 2** as well as the U.S. 21 CFR 1040.10 regulations with deviations corresponding to "Laser Notice No. 50" from June 24th, 2007.

- ⚠ Never look directly into the laser beam or in the direction of reflecting laser beams.
If you look into the beam path over a longer time period, there is a risk of injury to the retina.
- ⚠ Do not point the laser beam of the device at persons!
- ⚠ Interrupt the laser beam using a non-transparent, non-reflective object if the laser beam is accidentally directed towards a person.
- ⚠ When mounting and aligning the device, avoid reflections of the laser beam off reflective surfaces!
- ⚠ CAUTION! The use of operating or adjusting devices other than those specified here or carrying out of differing procedures may lead to dangerous exposure to radiation.
- ⚠ Adhere to the applicable legal and local regulations regarding protection from laser beams.
- ⚠ The device must not be tampered with and must not be changed in any way. There are no user-serviceable parts inside the device.
Repairs must only be performed by Leuze electronic GmbH + Co. KG.

NOTE**Affix laser information and warning signs!**

Laser warning and laser information signs are affixed to the device (see **1** on page 2):

- A** Laser aperture
- B** Laser warning sign
- C** Laser information sign with laser parameters

Also included with the device are self-adhesive laser warning and laser information signs (stick-on labels) in multiple languages (see **1** on page 3).

- ↳ Affix the laser information sheet with the language appropriate for the place of use to the device.
When using the device in the US, use the stick-on label with the "Complies with 21 CFR 1040.10" notice.
- ↳ Affix the laser information and warning signs near the device if no signs are attached to the device (e.g. because the device is too small) or if the attached laser information and warning signs are concealed due to the installation position.
Affix the laser information and warning signs so that they are legible without exposing the reader to the laser radiation of the device or other optical radiation.

Commissioning

2

Mounting

Installation via holes for M4-sized screws in the case or via a mounting system (accessory).

- A** 90° turning connector
- B** Indicator LEDs: **B1** - status LED, **B2** - decode LED
- C** Laser beam
- D** Optical axis

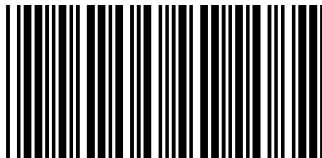
NOTE

Degree of protection IP 67 is only achieved with screwed-on connector!

3

Electrical connection – Commissioning with factory settings

- ↪ Connect 5VDC voltage supply and, if necessary, switching input and RS 232 interface.
- ↪ Start Leuze **BCL Config** terminal program on terminal/PC.
- ↪ Activate the **BCL 8 Terminal** function in the **BCLconfig** program.
- ↪ Switch on supply voltage; the status LED must illuminate green.
- ↪ Activate scanner via switching input or RS 232 command "+". The laser switches itself on.
- ↪ Hold the following "LEUZE" sample bar code up to the BCL 8 at a distance of approx. 70 ... 80mm.



LEUZE

With a successful reading the laser beam is switched off and the result is shown on the screen.


- ↪ Close reading gate by deactivation of the switching input or the RS 232 command "-".

LED indicators

Status LED	Green, flashing	Initialization phase
	Green, continuous light	Operational readiness
	Red, flashing 200ms	Warning
	Red, continuous light	Error, no function
	Orange, flashing 200ms	Service operation
Decode LED	Green 200ms on	Reading successful
	Red 200ms off	No read result
	Orange, continuous light	Reading gate active

NOTE

Service mode

-  If the interface parameters have changed, read the following "SERVICE" bar code when applying the supply voltage.
 When in Service mode, the status LED flashes orange.



SERVICE

4

Read field

- A** Distance between BCL 8 and bar code
- B** Reading field width

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 8 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 ¹⁾	4.75 ... 5.5VDC (PELV)
Current consumption (recommended power supply)	Max. 250 mA (2W)
Light source / Wavelength	Laser / 655nm
Laser class	2 (in accordance with IEC 60825-1:2007), see 1
Scanning rate	M -optics: 600 scans/s, N -optics: 500 scans/s
Beam exit	On front or lateral with deflecting mirror
Reading distance	See 4
Resolution	M -optics: m = 0.15 ... 0.5mm / 6 ... 20mil, N -optics: m = 0.127 ... 0.4mm / 5 ... 16mil

Code types	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Adendum, Codabar, Pharma Code, Code 93
Interface type	RS 232
Baud rate	4800 ... 57600 Bd
Data format	Data bits: 7, 8 Parity: none, even, odd Stop bits: 1, 2
Service interface (fixed data format)	RS 232, 9600 Bd, 8 bit, no parity, 1 stop bit; <STX> data <CR>< LF>
Protocols	Framing protocol with/without acknowledgment Software handshake X ON / X OFF
Switching input / output	1 switching input 5VDC or 1 switching output 5 ... 30V, 20 mA
Degree of protection	IP 67
VDE safety class	III
Housing	Diecast zinc
Weight	Approx. 70 g
Dimensions	See 2
Ambient temp. operation/storage	0°C ... +40°C / -20°C ... +60°C
Rel. air humidity (non-condensing)	Max. 90%
Vibration	IEC 60068-2-6, Test Fc
Shock	IEC 60068-2-27, test Ea
Electromagnetic compatibility	EN 55022, IEC 61000-4-2, -3, -4, -6
Conformity	CE, FCC Class B, CDRH
Certifications	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ^{1) 2)}

- 1) For UL applications: for use in class 2 circuits according to NEC only
- 2) These bar code readers shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

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 BLC 8 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 8 están previstos para los siguientes campos de aplicación:

- en máquinas etiquetadoras y empaquetadoras
- en analizadores automáticos
- en tareas de lectura de códigos de barras con muy poco espacio
- en el flujo de materiales
- en la industria farmacéutica
- en robótica y técnica de automatización



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 BGV A3 (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 2****¡No mire al haz de láser!**


El equipo cumple los requisitos conforme a la IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para un producto de **clase de láser 2** y las disposiciones conforme a la U.S. 21 CFR 1040.10 con las divergencias correspondientes a la «Laser Notice No. 50» del 24/06/2007.

- ↖ ¡No mire nunca directamente al haz de láser ni en la dirección de los haces reflejados!
Cuando se mira prolongadamente la trayectoria del haz existe el peligro de lesiones en la retina.
- ↖ ¡No dirija el haz de láser del equipo hacia personas!
- ↖ Interrumpa el haz de láser con un objeto opaco y no reflejante, cuando este se haya orientado de forma involuntaria hacia personas.
- ↖ ¡Evitar durante el montaje y alineación del equipo la reflexión del haz láser en superficies reflectoras!
- ↖ ¡ADVERTENCIA! El empleo de diferentes dispositivos de operación o de ajuste o el proceder de una manera diferente a la descrita aquí, puede llevar a una peligrosa exposición de radiación.
- ↖ 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. Una reparación solo debe ser llevada a cabo por Leuze electronic GmbH + Co. KG.

NOTA**¡Colocar las placas de advertencia de láser!**

Sobre del equipo hay placas de advertencia y de aviso de láser (vea  en Página 2):

- A** Abertura de salida del rayo láser
- B** Placa de advertencia láser
- C** Placa de aviso de láser con parámetros de láser

Además el equipo incluye placas de advertencia y de aviso de láser autoadhesivas (etiquetas adhesivas) en muchas lenguas (vea  en Página 3).

- ☞ Coloque la placa de aviso de láser correspondiente en diferentes lenguas en el equipo en el lugar de utilización.
Para el uso de los equipos de los EEUU utilice el autoadhesivo con la indicación «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ☞ Coloque las etiquetas de advertencia de láser cerca del equipo, en caso de que no haiga ninguna etiqueta sobre del equipo (porque el equipo es demasiado pequeño) o en caso de que las señales sean tapadas debido a la posición del equipo.
Coloque las etiquetas de advertencia de láser de forma que se puedan leer, sin que sea necesario exponerse al haz de láser del equipo o los haces ópticos.

Puesta en marcha**2****Montaje**

Montaje mediante orificios en la carcasa para tornillos M4 o a través del sistema de sujeción (accesorio).

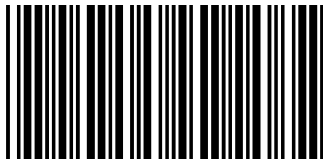
- A** Conector giratorio, móvil en 90°
- B** Diodos de indicación: **B1** - LED de estado, **B2** - LED decod.
- C** Haz de láser
- D** Eje óptico

NOTA

¡El índice de protección IP 67 solo se consigue con el conector enroscado!

3**Conexión eléctrica – Puesta en marcha con ajustes de fábrica**

- ↪ Conectar la alimentación de tensión 5VCC y, en caso necesario, la entrada de conmutación y la interfaz RS 232.
- ↪ Arrancar el programa de uso de Leuze **BCLconfig** en el terminal/PC.
- ↪ Arrancar la función **BCL 8 Terminal** en el **BCLconfig**.
- ↪ Conectar la tensión de alimentación, el LED de estado debe encenderse en color verde.
- ↪ Activar el escáner por medio de la entrada de conmutación o el comando de RS 232 «+». El láser se conecta.
- ↪ Presentar el siguiente código de barras de muestra «LEUZE» al BCL 8 a una distancia de 70 ... 80mm.

**LEUZE**

En caso de una lectura exitosa el haz de láser se apaga y el resultado de lectura se muestra en la pantalla.

- ↪ Apagar el escáner alejando la señal de entrada de conmutación o mediante el comando RS 232 «-».

Indicadores LED

LED de estado	Verde, parpadeante	Fase de inicialización
	Verde, luz continua	Disponibilidad
	Rojo intermitente 200ms	Advertencia
	Rojo, luz continua	Error, sin función
	Naranja intermitente 200ms	Operación de servicio
LED de decodificación	Verde 200ms encendido	Lectura satisfactoria
	Rojo 200ms apagado	No hay resultado de lectura
	Naranja, luz continua	Puerta de lectura activa

NOTA

Modo de servicio

En caso de que los parámetros de interfaz hayan sido modificados leer el siguiente código de barras «SERVICIO» al conectar la tensión de alimentación.

El LED de estado parpadea en color naranja en operación de servicio.



SERVICE

4

Campo de lectura

- A** Distancia del BCL 8 al código de barras
- B** Ancho de campo de lectura

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 8 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 ¹⁾	4,75 ... 5,5VCC (PELV)
Consumo de corriente (fuente de alimentación recomendada)	Max. 250 mA (2W)
Fuente de luz / Longitud de onda	Laser / 655 nm
Clase de láser	2 (según IEC 60825-1:2007), vea 1
Velocidad de exploración	Óptica M : 600 exploraciones, óptica N : 500 exploraciones
Salida del haz	Frontal o lateral con espejo deflector
Distancia de lectura	Vea 4
Resolución	Óptica M : m = 0,15 ... 0,5 mm / 6 ... 20 mil, óptica N : m = 0,127 ... 0,4 mm / 5 ... 16 mil

Tipos de códigos	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Adendum, Codabar, Pharma Code, Code 93
Tipo de interfaz	RS 232
Baud rate	4800 ... 57600Bd
Formato de datos	Bits de datos: 7, 8 paridad: ninguna, par, impar bits de stop: 1, 2
Interfaz de servicio (formato de datos fijo)	RS 232, 9600Bd, 8 bit, sin paridad, 1 bit de stop; <STX> data <CR>< LF>
Protocolos	Protocolo marco con/sin confirmación Software-Handshake X ON / X OFF
Entrada/salida	1 entrada 5VCC 0 1 salida 5 ... 30V, 20mA
Índice de protección	IP 67
Clase de seguridad VDE	III
Carcasa	Fund. a presión de cinc
Peso	Aprox. 70g
Dimensiones	Vea 2
Temp. ambiental operación/almacén	0°C ... +40°C / -20°C ... +60°C
Humedad relativa del aire (sin condensación)	Máx. 90%
Vibración	IEC 60068-2-6, Test Fc
Choque	IEC 60068-2-27, Test Ea
Compatibilidad electromagnética	EN 55022, IEC 61000-4-2, -3, -4, -6
Conformidad	CE, FCC Class B, CDRH
Certificaciones	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ^{1) 2)}

- 1) En aplicaciones UL: sólo para el empleo en circuitos de corriente «Class 2» según NEC
- 2) These bar code readers shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

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 8 sont des scanners stationnaires 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 8 se prêtent aux applications suivantes :

- dans des machines d'étiquetage et d'emballage
- dans des automates d'analyse
- pour la lecture de codes à barres dans des emplacements exigus
- pour la manutention des matériaux
- dans l'industrie pharmaceutique
- en robotique et en automatique



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 BGV A3 (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 – LASER DE CLASSE 2****Ne pas regarder dans le faisceau !**

L'appareil satisfait aux exigences de la norme CEI 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) imposées à un produit de la **classe laser 2**, ainsi qu'aux règlements de la norme U.S. 21 CFR 1040.10 avec les divergences données dans la « Notice laser n°50 » du 24 juin 2007.

- ↯ Ne regardez jamais directement le faisceau laser ou dans la direction de faisceaux laser réfléchis !
Regarder longtemps dans la trajectoire du faisceau peut endommager la rétine.
- ↯ Ne dirigez pas le faisceau laser de l'appareil vers des personnes !
- ↯ Si le faisceau laser est dirigé vers une personne par inadvertance, interrompez-le à l'aide d'un objet opaque non réfléchissant.
- ↯ Lors du montage et de l'alignement de l'appareil, évitez toute réflexion du faisceau laser sur des surfaces réfléchissantes !
- ↯ ATTENTION ! L'utilisation de dispositifs de manipulation ou d'alignement autres que ceux qui sont préconisés ici ou l'exécution de procédures différentes de celles qui sont indiquées peuvent entraîner une exposition à des rayonnements dangereux.
- ↯ Veuillez respecter les directives légales et locales de protection laser.
- ↯ Aucune intervention ni modification n'est autorisée sur l'appareil.
L'appareil ne contient aucune pièce que l'utilisateur doit régler ou entretenir.
Toute réparation doit exclusivement être réalisée par Leuze electronic GmbH + Co. KG.

REMARQUE**Mettre en place les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de laser !**

Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser sont placés sur l'appareil (voir **1** page 2) :

- A** Orifice de sortie du faisceau laser
- B** Panneau d'avertissement du laser
- C** Plaque indicatrice de laser avec paramètres du laser

Des panneaux d'avertissement et des plaques indicatrices de laser (autocollants) en plusieurs langues sont joints en plus à l'appareil (voir **1** page 3).

↳ Apposez la plaque indicatrice dans la langue du lieu d'utilisation sur l'appareil.

En cas d'installation de l'appareil aux États-Unis, utilisez l'autocollant portant l'annotation « Complies with 21 CFR 1040.10 ».

↳ Si l'appareil ne comporte aucun panneau (p. ex. parce qu'il est trop petit) ou que les panneaux sont cachés en raison des conditions d'installation, disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices à proximité de l'appareil.

Disposez les panneaux d'avertissement et les plaques indicatrices de façon à ce qu'ils puissent être lus sans qu'il soit nécessaire de s'exposer au rayonnement laser de l'appareil ou autre rayonnement optique.

Mise en service**2****Montage**

Montage à l'aide d'alésages pour vis M4 dans le boîtier ou à l'aide d'un système de fixation (accessoire).

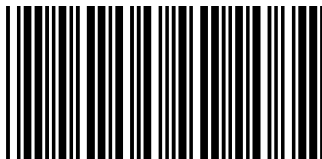
- A** Connecteur orientable sur 90°
- B** Diodes témoin : **B1** - LED d'état, **B2** - LED décodeur
- C** Rayon laser
- D** Axe optique

REMARQUE

L'indice de protection IP 67 n'est atteint que si le connecteur est bien vissé.

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

- ↪ Raccorder l'alimentation en tension 5VCC, évent. l'entrée de commutation et l'interface RS 232.
- ↪ Lancer le programme de manipulation **BCLconfig** de Leuze sur le terminal/PC.
- ↪ Appeler la fonction **Terminal BCL 8** du **BCLconfig**.
- ↪ Allumer la tension d'alimentation, la LED de statut doit s'allumer en vert.
- ↪ Activer le scanner via l'entrée de commutation ou par l'instruction RS 232 « + ». Le laser se met en marche.
- ↪ Présenter le spécimen de code à barres « LEUZE » suivant au BCL 8 à une distance d'environ 70 ... 80mm.

**LEUZE**

Si la lecture est réussie, le rayon laser est coupé et le résultat de la lecture représenté à l'écran.

- ↪ Quitter la porte de lecture en retirant le signal d'entrée de commutation ou par l'instruction RS 232 « - ».

LED de signalisation

LED d'état	Verte, clignotante	Phase d'initialisation
	Verte, lumière permanente	État prêt au fonctionnement
	Rouge, clignotante 200ms	Avertissement
	Rouge, lumière permanente	Erreur, pas de fonction
	Orange, clignotante 200ms	Mode de maintenance
LED décodeur	Verte, allumée 200ms	Lecture réussie
	Rouge, 200ms éteinte	Pas de résultat de lecture
	Orange, lumière permanente	Porte de lecture active

REMARQUE

Mode maintenance

- ☞ Si des paramètres d'interface ont été changés, lire le code à barres « SERVICE » suivant lors de la mise sous tension d'alimentation. En mode de maintenance, la LED de statut clignote en orange.



SERVICE

4

Champ de lecture

- A** distance du BCL 8 au code à barres
- B** ouverture du champ de lecture

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 8 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 ¹⁾	4,75 ... 5,5VDC (PELV)
Consommation de courant (bloc d'alimentation conseillé)	250mA max. (2W)
Source lumineuse / longueur d'onde	Laser / 655nm
Classe laser	2 (selon CEI 60825-1:2007), voir 1
Vitesse de balayage	Optique M : 600 balayages/s, Optique N : 500 balayages/s
Sortie du faisceau	Frontale ou latérale avec un miroir de renvoi
Distance de lecture	Voir 4
Résolution	Optique M : m = 0,15 ... 0,5mm / 6 ... 20mil, Optique N : m = 0,127 ... 0,4mm / 5 ... 16mil

Types de code	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Adendum, Codabar, Pharma Code, Code 93
Type d'interface	RS 232
Vitesse de transmission	4800 ... 57600Bd
Format de données	Bit de données : 7, 8 Parité : aucune, paire, impaire Bits d'arrêt : 1, 2
Interface de maintenance (format des données fixe)	RS 232, 9600Bd, 8 bits, sans parité, 1 bit d'arrêt ; <STX> data <CR><LF>
Protocoles	Protocole à trame avec/sans acquittement, handshake logiciel X ON / X OFF
Entrée/sortie de commutation	1 entrée de commutation 5VCC ou 1 sortie de commutation 5 ... 30V, 20mA
Indice de protection	IP 67
Niveau d'isolation électrique	III
Boîtier	Zinc moulé sous pression
Poids	Env. 70g
Dimensions	Voir 2
Température ambiante utilisation/stockage	0°C ... +40°C / -20°C ... +60°C
Humidité rel. de l'air (sans condensation)	90% max.
Vibrations	CEI 60068-2-6, test Fc
Chocs	CEI 60068-2-27, Test Ea
Compatibilité électromagnétique	EN 55022, CEI 61000-4-2, -3, -4, -6
Conformité	CE, FCC Class B, CDRH
Homologations	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ^{1) 2)}

1) Pour les applications UL : uniquement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « classe 2 » selon NEC

2) These bar code readers shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

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 8 sono concepiti come scanner stazionari 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 8 sono previsti per i seguenti campi di impiego:

- In macchine etichettatrici ed imballatrici
- In apparecchi di analisi
- Per compiti di lettura di codici a barre con spazio critico
- Nel flusso di materiale
- Nell'industria farmaceutica
- Nella robotica e nella tecnica di automazione



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 BGV A3 (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 – CLASSE LASER 2****Non esporre mai gli occhi al raggio!**

L'apparecchio soddisfa i requisiti conformemente alla IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) per un prodotto della **classe laser 2** nonché le disposizioni previste dalla U.S. 21 CFR 1040.10 ad eccezione delle differenze previste dalla «Laser Notice No. 50» del 24.06.2007.

- ⚠ Non guardare mai direttamente il raggio laser o in direzione di raggi laser riflessi!
L'osservazione prolungata con occhi nella traiettoria del raggio laser può danneggiare la retina.
- ⚠ Non puntare mai il raggio laser dell'apparecchio su persone!
- ⚠ Interrompere il raggio laser con un oggetto opaco non riflettente, se il raggio laser è stato involontariamente puntato su una persona.
- ⚠ Per il montaggio e l'allineamento dell'apparecchio evitare riflessioni del raggio laser su superfici riflettenti!
- ⚠ **ATTENZIONE!** Se si usano apparecchi di comando o di regolazione diversi da quelli qui indicati o se si adottano altri metodi di funzionamento, si possono presentare situazioni pericolose dovute all'esposizione alla radiazione.
- ⚠ 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.
Tutte le riparazioni devono essere effettuate esclusivamente da Leuze electronic GmbH + Co. KG.

AVVISO**Applicare segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser!**

Sull'apparecchio sono applicati segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser (vedi **1** a pagina 2):

- A** Apertura di emissione laser
- B** Segnale di pericolo laser
- C** Targhetta di avvertimento laser con i parametri del laser

Inoltre sono acclusi all'apparecchio segnali di pericolo e targhette di avvertimento laser autoadesivi (etichette) in più lingue (vedi **1** a pagina 3).

- ↳ Applicare sull'apparecchio la targhetta di avvertimento laser nella lingua corrispondente al luogo di utilizzo.
In caso di utilizzo dell'apparecchio negli Stati Uniti utilizzare l'etichetta con l'indicazione «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ↳ Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser nelle vicinanze dell'apparecchio nel caso non vi sia alcuna etichetta sull'apparecchio (ad es. perché le dimensioni ridotte dell'apparecchio non lo permettono) o in caso i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser applicati sull'apparecchio siano nascosti a causa della situazione di montaggio.
Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento laser in modo tale che possano essere letti senza che sia necessario esporsi alla radiazione laser dell'apparecchio o ad altra radiazione ottica.

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

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

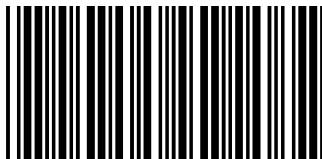
- A** Connettore girevole, spostabile di 90°
- B** Diodi di segnalazione: **B1** - LED di stato, **B2** - LED Decode
- C** Raggio laser
- D** Asse ottico

AVVISO

Il grado di protezione IP 67 si ottiene solo con connettore avvitato!

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

- ↪ Collegare la tensione di alimentazione a 5VCC e, se necessario, l'ingresso di commutazione e l'interfaccia RS 232.
- ↪ Sul terminale/PC lanciare il programma operativo Leuze **BCLconfig**.
- ↪ Richiamare la funzione **BCL 8 Terminal** di **BCLconfig**.
- ↪ Attivare la tensione di alimentazione; il LED di stato deve accendersi in verde.
- ↪ Attivare lo scanner con l'ingresso di commutazione o il comando RS 232 «+». Il laser si accende.
- ↪ Presentare il successivo codice a barre campione «LEUZE» al BCL 8 alla distanza di 70 ... 80mm.

**LEUZE**

Se la lettura avviene correttamente, il raggio laser si disattiva ed il risultato della lettura compare sullo schermo.

- ↪ Chiudere la porta di lettura annullando il segnale dell'ingresso di commutazione o con il comando RS 232 «-».

Indicatori LED

LED di stato	Verde, lampeggiante	Fase di inizializzazione
	Verde, costantemente acceso	Stato di stand-by
	Rosso, lampeggiante 200ms	Warning
	Rosso, luce permanente	Errore, nessuna funzione
	Arancione, lampeggiante 200ms	Servizio di assistenza
LED Decode	Verde, acceso 200ms	Letture riuscita
	Rosso, spento 200ms	Letture senza risultato
	Arancione, luce permanente	Porta di lettura attiva

AVVISO

Modalità di assistenza

- ↳ Dopo aver modificato i parametri dell'interfaccia, leggere il successivo codice a barre «SERVICE» all'applicazione della tensione di alimentazione. Nella modalità di manutenzione il LED di stato lampeggia arancione.



ASSISTENZA

4

Campo di lettura

- A** Distanza del BCL 8 dal codice a barre
- B** Larghezza del campo di lettura

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 8 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 ¹⁾	4,75 ... 5,5VCC (PELV)
Corrente assorbita (alimentatore raccomandato)	Max. 250mA (2W)
Sorgente luminosa / Lunghezza d'onda	Laser / 655nm
Classe laser	2 (a norme IEC 60825-1:2007), vedi 1
Velocità di tasteggio	Ottica M : 600 scan/s, ottica N : 500 scan/s
Fuoriuscita del fascio	Frontale o laterale con specchio deflettore
Distanza di lettura	vedi 4
Risoluzione	Ottica M : m = 0,15 ... 0,5mm / 6 ... 20mil, ottica N : m = 0,127 ... 0,4mm / 5 ... 16mil

Tipi di codice	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Adendum, Codabar, Pharma Code, Code 93
Tipo di interfaccia	RS 232
Baud rate	4800 ... 57600Bd
Formato dei dati	Bit dati: 7, 8 Parità: nessuna, pari, dispari Stop bit: 1, 2
Interfaccia di manutenzione (formato fisso dei dati)	RS 232, 9600Bd, 8 bit, nessuna parità, 1 stop bit; <STX> data <CR><LF>
Protocolli	Protocollo frame con/senza conferma, handshake software X ON / X OFF
Ingr./usc. commutazione	1 ingresso di commutazione 5VCC 0 1 uscita di commutazione 5 ... 30V, 20mA
Grado di protezione	IP 67
Classe di protezione VDE	III
Alloggiamento	Zinco pressofuso
Peso	Circa 70g
Dimensioni	Vedi 2
Temp. ambiente esercizio/magazzino	0°C ... +40°C / -20°C ... +60°C
Umidità relativa dell'aria (non condensante)	Max. 90%
Vibrazione	IEC 60068-2-6, Test Fc
Urto	IEC 60068-2-27, Test Ea
Compatibilità elettromagnetica	EN 55022, IEC 61000-4-2, -3, -4, -6
Conformità	CE, FCC Class B, CDRH
Omologazioni	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ^{1) 2)}

- 1) Per applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti «Class 2» secondo NEC
- 2) These bar code readers shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)

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 8 estão concebidos como scanners fixos com decodificador integrado para todos os códigos de barras comuns para efeitos de deteção automática de objetos.

Campos de aplicação

Os leitores de códigos de barras da série BCL 8 estão concebidos para os seguintes campos de aplicação:

- Em rotuladoras e máquinas de embalagem
- Em analisadores automáticos
- Em tarefas de leitura de códigos de barras onde o espaço é um aspeto crítico
- No fluxo de material
- Na indústria farmacêutica
- Na robótica e tecnologia de automação



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 BGV A3 (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 – CLASSE DE LASER 2****Não olhe para o feixe!**

O aparelho cumpre os requisitos da IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) para um produto da **classe de laser 2**, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a "Laser Notice No. 50" de 24.06.2007.

- ⚠ Nunca olhe diretamente para o feixe laser ou na direção dos feixes laser refletidos!
Se olhar prolongadamente para a trajetória do feixe, existe o perigo de ferimentos na retina.
- ⚠ Nunca direcione o feixe laser do aparelho para pessoas!
- ⚠ Interrompa o feixe laser com um objeto opaco, não refletor, se o feixe laser tiver sido acidentalmente direcionado para uma pessoa.
- ⚠ Durante a montagem e o alinhamento do aparelho, evite os reflexos do feixe laser em superfícies reflexivas!
- ⚠ CUIDADO! Se forem utilizados outros dispositivos de operação ou ajuste que não os aqui indicados ou forem executados outros procedimentos, tal pode conduzir a uma exposição perigosa à radiação.
- ⚠ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ⚠ Manipulações e alterações do aparelho não são permitidas.
O aparelho não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do utilizador.
Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

NOTA**Afixar placas de aviso e informação do laser!**

No aparelho encontram-se afixadas placas de aviso e informação do laser (veja **1** na página 2):

- A** Orifício de saída do laser
- B** Placa de aviso do laser
- C** Placa de informação do laser com parâmetros do laser

Adicionalmente, vêm junto com o aparelho placas adesivas de aviso e informação do laser (autocolantes) em vários idiomas (veja **1** na página 3).

- ↳ Afixe no aparelho a placa de informação do laser que esteja no idioma adequado para o local de utilização.
Se o aparelho for utilizado nos Estados Unidos, use o autocolante com a nota "Complies with 21 CFR 1040.10".
- ↳ Afixe as placas de aviso e informação do laser próximo ao aparelho, caso não estejam afixadas quaisquer placas no aparelho (p. ex., pelo fato de o aparelho ser muito pequeno para isso) ou caso as placas de aviso e informação do laser afixadas no aparelho fiquem tapadas devido à situação de montagem. Afixe as placas de aviso e informação do laser de maneira a que possam ser lidas sem a pessoa se expor à radiação laser do aparelho ou a outra radiação óptica.

Comissionamento**2****Montagem**

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

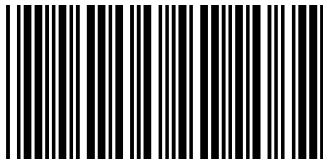
- A** Conector giratório, ângulo de rotação de 90°
- B** Díodos indicadores: **B1** - LED de status, **B2** - LED de decodificação
- C** Feixe laser
- D** Eixo óptico

NOTA

O grau de proteção IP 67 será alcançado unicamente com um plugue de conexão parafusado!

3**Conexão eléctrica – Colocação em funcionamento com ajustes de fábrica**

- ↪ Conectar fonte de tensão 5VCC, se necessário, conectar entrada de chaveamento e interface RS 232.
- ↪ No terminal/PC, iniciar o software de configuração **BCLconfig** da Leuze.
- ↪ Chamar a função **BCL 8 Terminal** no **BCLconfig**.
- ↪ Ligar a tensão de abastecimento, o LED de status deve brilhar em cor verde.
- ↪ Ativar o scanner através da entrada de chaveamento ou do comando RS 232 "+". O laser liga automaticamente.
- ↪ Colocar o seguinte código de barras de amostra "LEUZE" a uma distância de 70 ... 80mm do BCL 8.

**LEUZE**

Em caso de leitura bem sucedida, o feixe laser é desligado, e o resultado da leitura é exibido no monitor.

- ↪ Terminar a porta de leitura através do afastamento do sinal da entrada de chaveamento ou através do comando RS 232 "-".

LED indicador

LED de status	Verde, piscando	Fase de inicialização
	Luz verde cont.	Pronto para operar
	Vermelho, piscando 200ms	Aviso
	Luz vermelha cont.	Erro, nenhuma função
	Laranja, piscando 200ms	Operação de manutenção
LED de decodificação	Luz verde cont. 200ms	Leitura bem-sucedida
	Vermelho, apagado 200ms	Resultado de leitura nulo
	Luz laranja cont.	Porta de leitura ativa

NOTA

Modo de serviço

- ☞ No caso de parâmetros de interface modificados, ler o seguinte código de barras "SERVICE" no momento de aplicar a tensão de alimentação. Quando em operação de manutenção, o LED de status pisca em cor laranja.



SERVIÇO

4

Campo de leitura

- A Distância do BCL 8 em relação ao código de barras
- B Largura do campo de leitura

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 carcaça do BCL 8 não contem 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 ¹⁾	4,75 ... 5,5VCC (PELV)
Consumo de corrente (fonte de alimentação recomendada)	Max. 250mA (2W)
Fonte de luz / comprimento de onda	Laser / 655nm
Classe de laser	2 (conforme IEC 60825-1:2007), veja 1
Taxa de varredura	Óptica M : 600 varreduras/s, Óptica N : 500 varreduras/s
Saída do feixe	Frontal ou lateral com espelho defletor
Distância de leitura	Veja 4
Resolução	Óptica M : m = 0,15 ... 0,5mm / 6 ... 20mil, Óptica N : m = 0,127 ... 0,4mm / 5 ... 16mil

Tipos de códigos	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Adendum, Codabar, Pharma Code, Code 93
Tipo de interface	RS 232
Velocidade de transmissão	4800 ... 57600Bd
Formato dos dados	Bits de dados: 7, 8 Paridade: nenhuma, par, ímpar Bits de parada: 1, 2
Interface de serviço (formato de dados fixo)	RS 232, 9600Bd, 8 bits, sem paridade, 1 bit de parada; <STX> dados <CR>< LF>
Protocolos	Protocolo quadro com/sem confirmação de handshake de software X ON / X OFF
Entrada/saída de chaveamento	1 entrada de chaveamento 5VCC ou 1 saída de chaveamento 5 ... 30V, 20mA
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção VDE	III
Carcaça	Fundição de zinco
Peso	Aprox. 70g
Dimensões	Veja 2
Temperatura ambiente operação / estoque	0°C ... +40°C / -20°C ... +60°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
Compatibilidade eletromagnética	EN 55022, IEC 61000-4-2, -3, -4, -6
Conformidade	CE, FCC Class B, CDRH
Certificados	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ^{1) 2)}

- 1) Em caso de aplicações UL: somente para o emprego em circuitos de corrente de "classe 2" de acordo com NEC
- 2) These bar code readers shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/CYJV7 or PVVA/PVVA7)