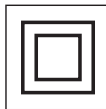
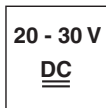


Barcodeleser
Bar code reader
Lecteur de codes à barres
Lettore di codici a barre
Lector de código de barras
Leitor de códigos de barra
条码阅读器

BCL 900i



1



Leuze electronic D-73277 Owen www.leuze.com	 C US 232867		<p>LASER LIGHT DO NOT STARE INTO BEAM CLASS 2 LASER PRODUCT MAX OUTPUT RADIATION 5 mW EMT 100 WAVE LENGTH 630-690 nm SEE MANUAL FOR INFO</p>	<p>AVOID EXPOSURE LASER LIGHT IS EMITTED FROM THIS APERTURE</p> <p>CAUTION-CLASS 3B LASER LIGHT WHICH OPER AVOID EXPOSURE TO BEAM</p>
---	--	--	--	---

B

C

B

RAYONNEMENT LASER
 NE PAS REGARDER DANS LE FAISCEAU
 APPAREIL À LASER DE CLASSE 2
 ÉMISSION MAXIMALE DE 1mW
 LONGUEUR D'ONDE ÉMISE 630-690nm
 SELON IEC 60825-1:2007

D

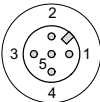
ATTENTION-RAYONNEMENT LASER DE CLASSE 3B
 EN CAS D'OUVERTURE EXPOSITION AU FAISCEAU DANGEREUSE

D

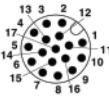
EXPOSITION DANGEREUSE UN RAYONNEMENT LASER EST EMS PAR CETTE OUVERTURE

D

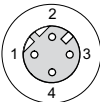
INPUT POWER - M12, 5-pin

INPUT POWER	Pin	Name	Function
 (male, A-coded)	1	VIN	Power Supply Input Voltage (+)
	2	n. c.	not connected
	3	GND	Power Supply Input Voltage (-)
	4	n. c.	not connected
	5	FE	Functional Earth (housing)

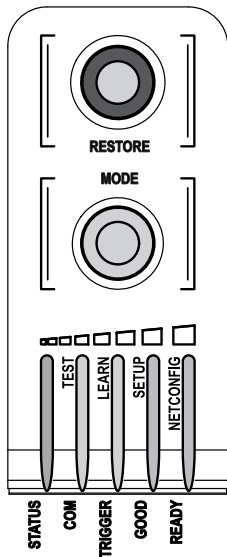
I/O / SERIAL - M12, 17-pin (max. distributable current 0.6 A)

SERIAL I/O	Pin	Name	Function
 (male, A-coded)	1	VOUT	Power Supply Output Voltage (+) to accessory device
	2	GND	Power Supply Output Voltage (-) to accessory device
	3	ENB	Encoder B (polarity insensitive)
	4	TX	Transmit Data Aux. RS 232
	5	I1B	External Trigger B (polarity insensitive)
	6	I1A	External Trigger A (polarity insensitive)
	7	RES	MUST BE CONNECTED TO GND
	8	O2+	Configurable Digital Output 2
	9	O1+	Configurable Digital Output 1
	10	CTS / RX-	RS 232 / RS 422 full duplex
	11	RX / RX+	RS 232 / RS 422 full duplex
	12	RTS / TX-	RS 232 / RS 422 full duplex
	13	ENA	Encoder A (polarity insensitive)
	14	RX	Receive Data Auxiliary RS 232
	15	I3B	Configurable Digital Input 3 B (polarity insensitive)
	16	I3A	Configurable Digital Input 3 A (polarity insensitive)
	17	TX / TX+	RS 232 / RS 422 full duplex

ETH1, ETH2, ETHERNET - M12, 4-pin

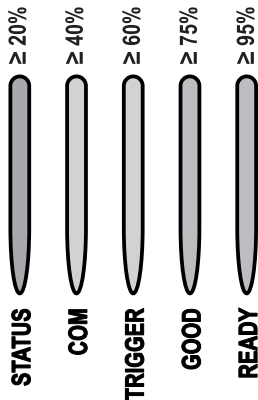
ETHERNET	Pin	Name	Function
 (female, D-coded)	1	TX+	Transmitted Data (+)
	2	RX+	Received Data (+)
	3	TX-	Transmitted Data (-)
	4	RX-	Received Data (-)

4



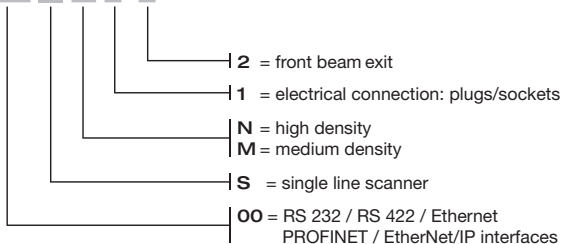
LEDs in TEST Mode

Read Rate Percentage



5

BCL 900i S M 102



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 900i sind als stationäre Hochgeschwindigkeits-Scanner mit integriertem Decoder für alle gängigen Barcodes zur automatischen Objekterkennung konzipiert.

Einsatzgebiete

Die Barcodeleser der Baureihe BCL 900i 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.



ACHTUNG

Anwendungshinweis gemäß CSA / UL Zertifizierung!

Versorgung nur durch ein NEC "Class 2" oder LPS Netzteil, das "UL listed" oder CSA zertifiziert ist.

Das Gerät muss durch ein Class II Netzteil gemäß EN 60950 versorgt werden.

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 **Laserklasse 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.

1**HINWEIS****Laserwarn- und Laserhinweisschilder anbringen!**

Auf dem Gerät sind Laserwarn- und Laserhinweisschilder angebracht (siehe **1** auf Seite 2):

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

Zusätzlich sind dem Gerät selbstklebende Laserwarn- und Laserhinweisschilder (Aufkleber) in französischer Sprache beigelegt (**D**, siehe **1** auf Seite 2).

- ↪ Bringen Sie gegebenenfalls die sprachlich zum Verwendungsort passenden französischen Laserschilder am Gerät an.
- ↪ 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 an der Geräteunterseite für Schrauben M6 oder mittels Befestigungssystem BT 900 (Lieferumfang) und Schrauben M5.

HINWEIS

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

3

Elektrischer Anschluss – Inbetriebnahme mit Werkseinstellungen

- ↪ Anschluss des BCL 900i je nach System-Layout über die MA 900 mit Verbindungsleitung KB 900... oder optional über den Modularen Scanner Controller MSC 900....
- ↪ Betriebsspannung anlegen, LED POWER neben dem M12-Anschluss INPUT POWER muss grün leuchten.
- ↪ Drücken Sie die Taste MODE (siehe **4**) solange, bis die ersten beiden LEDs STATUS und COM leuchten, und lassen Sie die Taste MODE los. Der BCL 900i ist nun im Modus TEST. Laser und Decodierung sind ununterbrochen aktiv.
- ↪ Nachfolgenden Muster-Barcode "LEUZE" dem BCL 900i im Abstand von ca. 750mm präsentieren und ggf. leicht verdrehen oder neigen.



LEUZE

Bei erfolgreicher Lesung zeigen die 5 LEDs kontinuierlich die erreichte Leserate in Prozent an (siehe **4**, "LEDs in TEST Mode").

- ↪ Nach 2 min. oder durch erneutes Drücken der Taste MODE wird der TEST Modus beendet.

4

LED-Anzeigen

READY	Grün	Betriebsbereitschaft
GOOD	Grün	Good Read - zeigt erfolgreiche Lesung an
TRIGGER	Gelb	Lesetor aktiv
COM	Gelb	Aktive Kommunikation serielle Schnittstelle
STATUS	Rot	Lesestatus (No Read)
POWER¹⁾	Grün	Versorgungsspannung liegt an
ETH 1¹⁾	Gelb	Aktive Kommunikation Ethernet Schnittstelle 1
ETH 2¹⁾	Gelb	Aktive Kommunikation Ethernet Schnittstelle 2

1) nicht abgebildet, LEDs neben den M12 Anschlüssen

5

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 900i 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 Betriebsanleitung.

Betriebsspannung ¹⁾	20 ... 30VDC (PELV, Class 2)
Stromaufnahme	≤ 0,72A / ≤ 1,3A (bei Anlaufen des Motors)
Lichtquelle / Wellenlänge	Laser / 630... 680nm
Laser Klasse	2 (nach IEC 60825-1:2007), siehe 1
Scanrate	1000 Scans/s
Leseentfernung	M -Optik: max. 1700 mm, N -Optik: max. 1525 mm, siehe Betriebsanleitung
Auflösung	M -Optik: m = 0,33 ... 0,51 mm (13 ... 20mil), N -Optik: m = 0,25 ... 0,38mm (10 ... 15mil)
Codearten	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Addendum, Codabar, Code 93,
Schnittstellentyp	RS 232, RS 422 Full Duplex, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET-IO
Hilfsschnittstelle	RS 232
Schalteingänge	3 (Optokoppler, siehe Betriebsanleitung)
Schaltausgänge	2, konfigurierbar (siehe Betriebsanleitung)
Schutzart	IP 65 ²⁾
VDE-Schutzklasse	II
Gehäuse	Aluminium Druckguss
Gewicht	ca.2kg
Abmessungen	siehe 2
Umgebungstemperatur Betrieb/Lager	0°C ... +50°C / -20°C ... +70°C
Rel. Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	10 ... 90%
Fremdlicht	max. 30.000 Lux
Vibration	IEC 60068-2-6, Test Fc
Schock	IEC 60068-2-27, Test Ea
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55022, IEC 61000-6-2 ³⁾
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, Versorgung durch LPS (Limited Power Source)
- 2) Nur mit verschraubten M12-Steckern und aufgesetzten Abdichtkappen
- 3) 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.

Intended use

Bar code readers of the BCL 900i 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 900i 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.

NOTICE

Comply with conditions and regulations!

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



ATTENTION

Operation notice in accordance with CSA / UL certification!

Supply only by means of an NEC "Class 2" or LPS power supply unit that is "UL listed" or CSA certified.

The device must be supplied by a Class II power supply unit acc. to EN 60950.

Foreseeable misuse

Any use other than that defined under "Intended use" 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
- For medicinal purposes

NOTICE

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 dangers.

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

NOTICE**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 French (**D**, see **1** on page 2).

- ↳ Affix the French laser signs to the device if appropriate for the language at the place of use.
- ↳ 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.

Start-up**2****Assembly**

Mount via bore holes in the bottom of the device for M6 screws or with the BT 900 mounting system (included in scope of delivery) and M5 screws.

NOTICE

Degree of protection IP 65 is achieved only if the connectors are screwed into place or with sealing caps!

3**Electrical connection – Commissioning with factory settings**

- ↳ Depending on the system layout, connect the BCL 900i via the MA 900 using KB 900... interconnection cable or optionally via the MSC 900... modular scanner controller.
- ↳ Apply operating voltage; the POWER LED next to the INPUT POWER M12-connection must illuminate green.
- ↳ Press the MODE button (see **4**) until the first two LEDs – STATUS and COM – illuminate and then release the MODE button. The BCL 900i is now in TEST mode. Laser and decoding are active without interruption.
- ↳ Hold the following "LEUZE" sample bar code up to the BCL 900i at a distance of approx. 750mm and turn or tilt slightly if necessary.



Upon successful reading, the five LEDs constantly display the achieved reading rate as a percentage (see **4**, "LEDs in TEST Mode").

- ↳ After 2 min. or after pressing the MODE button again, TEST mode is ended.

4

LED indicators

READY	Green	Operational readiness
GOOD	Green	Good Read - indicates successful reading
TRIGGER	Yellow	Reading gate active
COM	Yellow	Active communication on serial interface
STATUS	Red	Read status (No Read)
POWER¹⁾	Green	Supply voltage applied
ETH 1¹⁾	Yellow	Active communication Ethernet interface 1
ETH 2¹⁾	Yellow	Active communication Ethernet interface 2

1) Not shown, LEDs next to the M12 connections

5

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 900i contains no parts that need to be adjusted or maintained by the user. If faults cannot be corrected, the device should be removed from operation and protected against possible start-up.
- ⚠ 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 to clean the device.

Technical data
NOTICE
Technical data

↳ Additional specifications and notices for using the device can be found in the operating instructions.

Operating voltage ¹⁾	20 ... 30VDC (PELV, Class 2)
Current consumption	≤ 0.72A / ≤ 1.3A (when starting up the motor)
Light source / Wavelength	Laser / 630... 680nm
Laser class	2 (in accordance with IEC 60825-1:2007), see 1
Scanning rate	1000 scans/s
Reading distance	M -optics: max. 1700mm, N -optics: max. 1525mm, see operating instructions
Resolution	M -optics: m = 0.33 ... 0.51 mm (13 ... 20mil), N -optics: m = 0.25 ... 0.38mm (10 ... 15mil)
Code types	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Addendum, Codabar, Code 93,
Interface type	RS 232, RS 422 Full Duplex, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET-IO
Auxiliary interface	RS 232
Switching inputs	3 (optical coupler, see operating instructions)
Switching outputs	2, configurable (see operating instructions)
Degree of protection	IP 65 ²⁾
VDE safety class	II
Housing	Diecast aluminum
Weight	Approx. 2kg
Dimensions	See 2
Ambient temp. operation/storage	0°C ... +50°C / -20°C ... +70°C
Rel. air humidity (non-condensing)	10 ... 90%
Ambient light	Max. 30,000 lux
Vibration	IEC 60068-2-6, Test Fc
Shock	IEC 60068-2-27, Test Ea
Electromagnetic compatibility	EN 55022, IEC 61000-6-2 ³⁾
Conformity	CE, CDRH
Certifications	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

- 1) For UL applications: only for use in "Class 2" circuits in accordance with NEC, supply by means of LPS (Limited Power Source)
- 2) Only if M12 plugs are screwed into place and sealing caps are mounted
- 3) 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 900i 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 900i 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



ATENCIÓN

¡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.
- ⚠ Leer 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 prescripciones!

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



ATENCIÓN

¡Indicación referente a la utilización según certificación CSA / UL!

Alimentación solo a través de una fuente de alimentación NEC "Class 2" o LPS que tenga la certificación "UL listed" o CSA.
El equipo debe ser alimentado por una fuente de alimentación de Class II según EN 60950.

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 ni 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 electrónico cualificado

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

En razón de su formación especializada, de sus conocimientos y de su experiencia, así como de su conocimiento de las normas y disposiciones pertinentes, el personal electrónico cualificado es capaz de llevar a cabo trabajos en instalaciones eléctricas y de detectar por sí mismo los peligros posibles.

En Alemania, el personal electrónico cualificado debe cumplir las disposiciones de los reglamentos de prevención de accidentes BGV A3 (p. ej.: maestro en instalaciones eléctricas). En otros países rigen las prescripciones análogas, las cuales deben ser observadas.

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.

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

Sobre del equipo hay placas de advertencia y de aviso de láser (vea **1** 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 lleva adjuntas placas autoadhesivas de advertencia y de aviso de láser (etiquetas adhesivas) en francés (**D**, véase **1** en página 2).

- ↻ En caso oportuno, coloque en el equipo las placas en francés sobre el láser de acuerdo con el lugar de utilización.
- ↻ Coloque las placas 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 los orificios de la carcasa en el lado inferior del equipo para tornillos M6, o mediante el sistema de sujeción BT 900 (volumen de entrega) y tornillos M5.

NOTA

¡El índice de protección IP 65 solo se consigue con conectores atornillados o con caperuzas hermetizantes!

3

Conexión eléctrica – Puesta en marcha con ajustes de fábrica

- ↪ Conexión del BCL 900i según el diseño del sistema, a través del MA 900 con cable de interconexión KB 900... o, opcionalmente, a través del controlador de escáner modular MSC 900....
- ↪ Aplicar la tensión de trabajo, el LED POWER junto a la conexión M12 INPUT POWER debe lucir en color verde.
- ↪ Pulse la tecla MODE (vea **4**) hasta que luzcan los dos LEDs STATUS y COM, y suelte la tecla MODE. El BCL 900i está ahora en el modo TEST. El láser y la decodificación están activos ininterrumpidamente.
- ↪ Presentar el siguiente código de barras de muestra "LEUZE" ante el BCL 900i a una distancia de aprox. 750mm y, si fuera necesario, girarlo o inclinarlo ligeramente.



LEUZE

Si la lectura es satisfactoria, los 5 LEDs indican continuamente el índice de lectura obtenido en tanto por ciento (vea **4**, "LEDs en modo TEST").

- ↪ El modo TEST finaliza después de 2 minutos, o al pulsar de nuevo la tecla MODE.

4

Indicadores LED

READY	Verde	Disponibilidad
GOOD	Verde	Good Read - indica una lectura satisfactoria
TRIGGER	Amarillo	Puerta de lectura activa
COM	Amarillo	Comunicación activa - interfaz en serie
STATUS	Rojo	Estado de lectura (No Read)
POWER¹⁾	Verde	Tensión de alimentación aplicada
ETH 1¹⁾	Amarillo	Comunicación activa - interfaz Ethernet 1
ETH 2¹⁾	Amarillo	Comunicación activa - interfaz Ethernet 2

1) no representada, LEDs junto a las conexiones M12

5

Nomenclatura

Consulte la variante del equipo en la nomenclatura.

Puesta fuera de servicio, mantenimiento



ATENCIÓN

- ⚠ 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 900i 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

↳ Consulte más datos técnicos e indicaciones sobre el uso del equipo en las instrucciones de uso.

Tensión de trabajo ¹⁾	20 ... 30VCC (PELV, Class 2)
Consumo de corriente	≤ 0,72A / ≤ 1,3A (al arrancar el motor)
Fuente de luz / Longitud de onda	Láser / 630... 680nm
Clase de láser	2 (según IEC 60825-1:2007), vea 1
Velocidad de exploración	1000 scans/s
Distancia de lectura	Óptica M : máx. 1700 mm, Óptica N : máx. 1525 mm, Vea las instrucciones de uso
Resolución	Óptica M : m = 0,33 ... 0,51 mm (13 ... 20mil), Óptica N : m = 0,25 ... 0,38mm (10 ... 15mil)
Tipos de códigos	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Addendum, Codabar, Code 93,
Tipo de interfaz	RS 232, RS 422 Full Duplex, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET-IO
Interfaz auxiliar	RS 232
Entradas de conmutación	3 (optoacoplador, vea las instrucciones de uso)
Salidas de conmutación	2, configurables (vea las instrucciones de uso)
Índice de protección	IP 65 ²⁾
Clase de seguridad VDE	II
Carcasa	Fundición a presión de aluminio
Peso	Aprox. 2kg
Dimensiones	Vea 2
Temperatura ambiente operación/almacén	0°C ... +50°C / -20°C ... +70°C
Humedad relativa del aire (sin condensación)	10 ... 90%
Luz ambiental	Máx. 30.000 Lux
Vibración	IEC 60068-2-6, test Fc
Choque	IEC 60068-2-27, test Ea
Compatibilidad electromagnética	EN 55022, IEC 61000-6-2 ³⁾
Conformidad	CE, CDRH
Certificaciones	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

- 1) En aplicaciones UL: solo para el uso en circuitos de corriente "Class 2" según NEC, alimentación vía LPS (Limited Power Source)
- 2) Solo con conectores M12 atornillados y caperuzas hermetizantes colocadas
- 3) 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 900i 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 900i 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.



ATTENTION

Remarque d'utilisation conformément à la CSA / certification UL !

Alimentation uniquement par l'intermédiaire d'un bloc d'alimentation NEC de « Classe 2 » ou LPS, « UL listed » ou certifié CSA.

L'appareil doit être alimenté par un bloc d'alimentation de « Classe II » selon EN 60950.

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 français sont joints en plus à l'appareil (**D**, voir **1** page 2).

- ↪ Le cas échéant, collez sur l'appareil les plaques laser en français adaptées au lieu d'utilisation.
- ↪ 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 sur alésages pour vis M6 situés sur la partie inférieure du boîtier ou à l'aide du système de fixation BT 900 (contenu de la livraison) et de vis M5.

REMARQUE

L'indice de protection IP 65 n'est atteint qu'avec des connecteurs vissés ou des capuchons d'étanchéité.

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

- ↪ Raccordement du BCL 900i selon la configuration système, par l'intermédiaire de l'unité MA 900 avec câble de liaison KB 900... ou en option à l'aide du contrôleur scanner modulaire MSC 900...
- ↪ Appliquer la tension d'alimentation, la LED POWER à côté du raccordement M12 INPUT POWER doit s'allumer en vert.
- ↪ Appuyez sur la touche MODE (voir **4**) jusqu'à ce que les deux premières LED STATUS et COM s'allument, puis relâchez la touche MODE. Le BCL 900i est maintenant en mode TEST. Le laser et le décodage sont actifs de façon continue.
- ↪ Présentez le modèle de code à barres LEUZE ci-dessous au BCL 900i à une distance d'environ 750 mm et, le cas échéant, faites-le légèrement pivoter ou inclinez-le.



LEUZE

Lorsque la lecture a réussi, les 5 LED présentent le taux de lecture atteint en pourcentage de manière continue (voir **4**), LED en mode TEST).

- ↪ Au bout de 2 minutes ou si vous appuyez à nouveau sur la touche MODE, l'appareil quitte le mode TEST.

4

LED de signalisation

READY	Vert	État prêt au fonctionnement
GOOD	Vert	Good Read - indique une lecture réussie
DÉCLEN- CHEUR	Jaune	Porte de lecture active
COM	Jaune	Communication active par interface série
STATUS	Rouge	Statut de lecture (No Read)
POWER¹⁾	Vert	Tension d'alimentation appliquée
ETH 1¹⁾	Jaune	Communication active par l'interface Ethernet 1
ETH 2¹⁾	Jaune	Communication active par l'interface Ethernet 2

1) Ne figure pas sur l'illustration, LED à côté des raccordements M12

5

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 900i ne contient pas de pièces 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 le manuel d'utilisation.	
Tension d'alimentation ¹⁾	20 ... 30VCC (TBTP, classe 2)
Consommation	≤ 0,72A / ≤ 1,3A (au démarrage du moteur)
Source lumineuse / longueur d'onde	Laser / 630... 680 nm
Classe laser	2 (selon CEI 60825-1:2007), voir 1
Vitesse de balayage	1000 balayages/s
Distance de lecture	Optique M : 1700mm max., Optique N : 1525mm max., Voir le mode d'emploi
Résolution	Optique M : m = 0,33 ... 0,51 mm (13 ... 20mil), Optique N : m = 0,25 ... 0,38mm (10 ... 15mil)
Types de code	2/5 entrelacé, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Addendum, Codabar, Code 93
Type de port	RS 232, RS 422 Full Duplex, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET-IO
Interface auxiliaire	RS 232
Entrées de commutation	3 (optocoupleurs, voir le manuel d'utilisation)
Sorties de commutation	2, configurables (voir le manuel d'utilisation)
Indice de protection	IP 65 ²⁾
Niveau d'isolation électrique	II
Boîtier	Aluminium moulé sous pression
Poids	Env. 2 kg
Dimensions	Voir 2
Température ambiante utilisation/stockage	0°C ... +50°C / -20°C ... +70°C
Humidité rel. de l'air (sans condensation)	10 ... 90%
Lumière environnante	30 000 lux max.
Vibrations	CEI 60068-2-6, test Fc
Chocs	CEI 60068-2-27, test Ea
Compatibilité électromagnétique	EN 55022, IEC 61000-6-2 ³⁾
Conformité	CE, CDRH
Homologations	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

- 1) Pour les applications UL : seulement pour l'utilisation dans des circuits électriques de « Classe 2 » selon NEC, alimentation par LPS (Limited Power Source)
- 2) Uniquement avec des connecteurs M12 vissés et des capuchons d'étanchéité posés
- 3) 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 900i 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 di impiego

I lettori di codici a barre della serie BCL 900i 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



CAUTELA

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.



ATTENZIONE!

Avvertenza per l'uso conformemente alla certificazione CSA/UL.

Alimentazione solo mediante un alimentatore NEC «Classe 2» o LPS certificato «UL listed» o CSA.

L'apparecchio deve essere alimentato con un alimentatore di «Classe II» conforme a EN 60950.

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

La 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 lingua francese (**D**, vedi **1** a pagina 2).

- ↻ Se necessario, applicare sull'apparecchio la targhetta di avvertimento laser in lingua francese idonea al luogo di utilizzo.
- ↻ Applicare i segnali di pericolo e le targhette di avvertimento in modo tale che sia possibile leggerli senza che sia necessario esporsi alla radiazione laser dell'apparecchio o a un'altra radiazione ottica.

Messa in servizio

2

Montaggio

Montaggio mediante i fori nell'alloggiamento sul lato inferiore dell'apparecchio per viti M6 o mediante sistema di fissaggio BT 900 (volume di fornitura) e viti M5.

AVVISO

Il grado di protezione IP 65 può essere raggiunto solo con connettori avvitati e/o tappi di chiusura.

3

Collegamento elettrico – Messa in servizio con impostazioni predefinite

- ↪ Collegamento del BCL 900i a seconda del layout di sistema tramite MA 900 con cavo di interconnessione KB 900... o come opzione mediante il controllore scanner modulare MSC 900....
- ↪ Applicare la tensione di esercizio, la luce del LED POWER vicino al collegamento M12 INPUT POWER deve essere verde fissa.
- ↪ Tenere premuto il tasto MODE (vedi **1**) fino all'accensione dei primi due LED STATUS e COM, quindi rilasciare il tasto MODE. Il BCL 900i è ora in modalità TEST. Il laser e la decodifica rimangono attivi ininterrottamente.
- ↪ Presentare il seguente codice a barre campione «LEUZE» al BCL 900i a una distanza di circa 750mm e, se necessario, ruotarlo o inclinarlo leggermente.



LEUZE

A lettura avvenuta correttamente, i 5 LED mostrano continuamente la velocità di lettura raggiunta in percentuale (vedi **4**, «LED in modalità TEST»).

- ↪ Dopo 2 min. o premendo nuovamente il tasto MODE termina la modalità TEST.

4

Indicatori LED

READY	Verde	Stato di stand-by
GOOD	Verde	Good Read - indica una lettura riuscita
TRIGGER	Giallo	Porta di lettura attiva
COM	Giallo	Comunicazione attiva interfaccia seriale
STATUS	Rosso	Stato di lettura (No Read)
POWER¹⁾	Verde	Tensione di alimentazione presente
ETH 1¹⁾	Giallo	Comunicazione attiva interfaccia Ethernet 1
ETH 2¹⁾	Giallo	Comunicazione attiva interfaccia Ethernet 2

1) non raffigurato, LED vicino ai collegamenti M12

5

Codice di identificazione

Desumere la variante di apparecchio dalla chiave del tipo.


Messa fuori servizio, manutenzione



CAUTELA

- ⚠ 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 900i non contiene componenti che possono essere regolati o sottoposti a manutenzione dall'utente. 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	
 Ulteriori dati tecnici e avvertenze per l'uso dell'apparecchio sono riportati nel manuale di istruzioni.	
Tensione di esercizio ¹⁾	20 ... 30VCC (PELV, Classe 2)
Assorbimento di corrente	≤ 0,72A / ≤ 1,3A (all'avvio del motore)
Sorgente luminosa / Lunghezza d'onda	Laser / 630... 680nm
Classe laser	2 (a norme IEC 60825-1:2007), vedi 1
Velocità di tasteggio	1000 scansioni/s
Distanza di lettura	Ottica M : max. 1700 mm, Ottica N : max. 1525 mm, Vedi manuale di istruzioni
Risoluzione	Ottica M : m = 0,33 ... 0,51 mm (13 ... 20mil), Ottica N : m = 0,25 ... 0,38mm (10 ... 15mil)
Tipi di codice	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Addendum, Codabar, Code 93,
Tipo di interfaccia	RS 232, RS 422 Full Duplex, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET-IO
Interfaccia ausiliaria	RS 232
Ingressi di commutazione	3 (fotoaccoppiatore, vedi manuale di istruzioni)
Uscite di commutazione	2, configurabili (vedi manuale di istruzioni)
Grado di protezione	IP 65 ²⁾
Classe di protezione VDE	II
Alloggiamento	Alluminio pressofuso
Peso	Circa 2kg
Dimensioni	Vedi 2
Temp. ambiente esercizio/magazzino	0°C ... +50°C / -20°C ... +70°C
Umidità relativa dell'aria (non condensante)	10 ... 90%
Luce parassita	Max. 30.000 lux
Vibrazione	IEC 60068-2-6, Test Fc
Urto	IEC 60068-2-27, Test Ea
Compatibilità elettromagnetica	EN 55022, IEC 61000-6-2 ³⁾
Conformità	CE, CDRH
Omologazioni	UL 60950-1, CSA C22.2 No. 60950-1 ¹⁾

- 1) Con applicazioni UL: solo per l'utilizzo in circuiti elettrici di «Classe 2» a norma NEC, alimentazione tramite LPS (Limited Power Source)
- 2) Solo con connettori M12 avvitati e tappi di chiusura montati
- 3) 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 900i 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 900i 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.



ATENÇÃO

Instruções de utilização em conformidade com a certificação CSA/UL!

Alimentação exclusivamente através de uma fonte de alimentação NEC "Classe 2" ou LPS, com certificação "UL listed" ou CSA.

O aparelho deve ser alimentado através de uma fonte de alimentação Classe II conforme a norma EN 60950.

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 eletricistas.

Devido à sua formação técnica, conhecimentos e experiência, bem como devido ao seu conhecimento das normas e disposições pertinentes, os eletricistas são capazes de realizar trabalhos em instalações elétricas e detectar possíveis perigos. Na Alemanha, os eletricistas devem cumprir as disposições das prescrições de prevenção de acidentes BGV A3 (p. ex., mestre eletricista). 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

O aparelho vem também acompanhado de placas autoadesivas de aviso e informação do laser em francês (**D**, veja **1** na página 2).

- ↳ Conforme o caso, afixe no aparelho as placas de aviso do laser na versão do idioma adequada ao local de utilização.
- ↳ 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 ótica.

Comissionamento**2****Montagem**

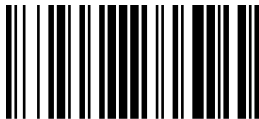
Montagem através de perfurações na carcaça, na parte inferior do aparelho, para parafusos M6 ou por meio do sistema de fixação BT 900 (material fornecido) e parafusos M5.

NOTA

O grau de proteção IP 65 é alcançado somente com plugues de conexão rosqueados ou com tampas de vedação!

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

- ↪ Conexão do BCL 900i de acordo com o layout do sistema através da MA 900 com cabo de ligação KB 900... ou opcionalmente através do controlador de scanner modular MSC 900....
- ↪ Aplicar a tensão de operação, o LED POWER junto à conexão M12 INPUT POWER deve acender-se na cor verde.
- ↪ Pressione o botão MODE (veja 4) até que se acendam os dois primeiros LEDs STATUS e COM, e depois solte o botão MODE. O BCL 900i agora está no modo TEST. Laser e decodificação estão continuamente ativos.
- ↪ O seguinte modelo de código de barras "LEUZE" deve ser apresentado ao BCL 900i a uma distância de aprox. 750 mm, girando-o ou inclinando-o ligeiramente se necessário.



LEUZE

Se a leitura for concluída com êxito, os 5 LEDs mostram continuamente a taxa de leitura alcançada em porcentagem (veja 4, "LEDs em modo TEST").

- ↪ Após 2 minutos ou pressionando novamente o botão MODE, o modo TEST é encerrado.

4

LED indicador

READY	Verde	Pronto para operar
GOOD	Verde	Good Read - indica uma leitura com êxito
TRIGGER	Amarelo	Porta de leitura ativa
COM	Amarelo	Comunicação ativa, interface serial
STATUS	Vermelho	Estado de leitura (No Read)
POWER¹⁾	Verde	Existe tensão de alimentação
ETH 1¹⁾	Amarelo	Comunicação ativa, interface Ethernet 1
ETH 2¹⁾	Amarelo	Comunicação ativa, interface Ethernet 2

1) não ilustrado, LEDs ao lado das conexões M12

5

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 carcaça do BCL 900i não contém quaisquer peças que necessitem de manutenção ou de 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	
<p>↳ Você pode consultar outros dados técnicos e indicações sobre a utilização do aparelho no manual de instruções.</p>	
Tensão de operação ¹⁾	20 ... 30VCC (PELV, classe 2)
Consumo de corrente	≤ 0,72 A / ≤ 1,3 A (no momento da partida do motor)
Fonte de luz / comprimento de onda	Laser / 630... 680 nm
Classe de laser	2 (conforme IEC 60825-1:2007, veja 1)
Taxa de varredura	1000 varreduras/s
Distância de leitura	Ótica M : máx. 1700 mm, Ótica N : máx. 1525 mm, Veja o manual de instruções
Resolução	Ótica M : m = 0,33 ... 0,51 mm (13 ... 20 mil), Ótica N : m = 0,25 ... 0,38 mm (10 ... 15 mil)
Tipos de códigos	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Addendum, Codabar, Code 93,
Tipo de interface	RS 232, RS 422 full-duplex, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET-IO
Interface auxiliar	RS 232
Entradas de chaveamento	3 (optoacoplador, veja o manual de instruções)
Saídas de chaveamento	2, configuráveis (veja o manual de instruções)
Grau de proteção	IP 65 ²⁾
Classe de proteção VDE	II
Carcaça	Alumínio fundido sob pressão
Peso	Aprox. 2 kg
Dimensões	Veja 2
Temperatura ambiente operação / estoque	0°C ... +50°C / -20°C ... +70°C
Umidade rel. do ar (sem que haja condensação)	10 ... 90%
Luz parasita	No máx. 30.000 lux
Vibração	IEC 60068-2-6, Test Fc
Choque	IEC 60068-2-27, Test Ea
Compatibilidade eletromagnética	EN 55022, IEC 61000-6-2 ³⁾
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, alimentação via LPS (Limited Power Source)

2) Somente com conectores macho M12 rosqueados e tampas de vedação colocadas

3) Este é um dispositivo de classe A. Este dispositivo pode causar perturbações radioelétricas na área residencial. Neste caso, pode ser exigido ao operador que tome as medidas adequadas.

安全

本传感器按照现行安全标准设计制造并经过检验合格，达到最新技术水平。

使用规定

BCL 900i 系列条码阅读器属于固定式高速扫描器，它装备有内置解码器，可识别所有常用条码，用于自动物件识别。

应用领域

BCL 900i 系列条码阅读器适用于以下领域：

- 仓储和输送技术，尤其适合高速传送带上的物体识别
- 托盘输送技术
- 汽车工业
- 全向读取技术



小心

遵守设备的使用规定！

- ☞ 按规定使用设备。若不按照规定使用设备，将无法保障操作人员和设备的安全。Leuze electronic GmbH + Co. KG 对由于不规范使用设备而造成的损失不承担任何责任。
- ☞ 调试设备前应该仔细阅读本技术说明。设备使用规定还包括正确理解技术说明的内容。

提示

遵守相关法律规定！

- ☞ 遵守本地适用的法规和行业协会的相关条例。



请注意

应用提示符合 CSA / UL 认证！

仅使用 NEC“2 级”或通过了“UL listed”及 CSA 认证的 LPS 电源进行供电。必须使用符合 EN 60950 的 II 级电源为该设备供电。

不规范的使用

不按照使用规定或超出规定的用途范围使用设备，均属于不规范使用。

尤其禁止将设备用于：

- 有爆炸危险的环境
- 安全电路
- 医疗用途

提示

不得擅自改造或修改设备！

- 禁止擅自对设备进行任何改造或修改。
擅自改造或修改设备属于违反使用规定的行为。
禁止将设备打开。设备内没有需要用户自行调整或保养的零部件。
维修操作必须由 Leuze electronic GmbH + Co. KG 执行。

经授权人员

必须由经过授权的专业人员负责设备的连接、安装、调试和设置操作。

专业人员必须符合的前提条件：

- 拥有相应的技术培训。
- 熟悉劳动保护和劳动安全方面的法规和条例。
- 了解设备的技术说明。
- 已经由主管人员就设备的安装和操作进行相关培训。

专业电工

必须由专业电工负责电气操作。

专业电工受过专业培训，掌握专业知识和具有相关经验，熟悉相关行业标准和规定，能够正确完成电气设备的操作，识别并预防可能出现的危险情况。

在德国专业电工必须具备事故防范规定 BGV A3 要求的资质（如电气安装工程师）。在其它国家必须遵守相关的规定和标准。

免责声明

Leuze electronic GmbH + Co. KG 对以下情况概不负责：

- 不按规定使用设备。
- 没有重视和合理地处理可预见的误用。
- 没有按照技术要求进行安装和电气连接。
- 对设备擅自进行改动（如改装）。

激光安全提示



小心射线 激光级

禁止正目光束！

设备符合欧盟 IEC 60825-1:2007 (EN 60825-1:2007) 标准的要求，达到**激光等级 2**，同时也达到美国 U.S. 21 CFR 1040.10 标准的规定（2007 年 6 月 24 日的 50 号激光公告除外）。

- ⚠ 禁止用肉眼正视激光射线或经过反射的激光射线！
长时间用肉眼正视激光射线会导致视网膜受伤。
- ⚠ 禁止将设备的激光射线对准他人！
- ⚠ 如果激光射线意外照射到他人，应该用一个不会透光或反光的物体遮断激光射线。
- ⚠ 安装和调整设备时要防止激光射线在反光表面上反射！
- ⚠ 小心！如果不使用本资料内规定的操作装置或校准装置，或不采用规定的操作方法，则有可能受到危险激光射线的伤害！
- ⚠ 遵守当地的现行法律和激光防护规定。
- ⚠ 擅自改造或修改设备属于违反使用规定的行为。
设备内没有需要用户自行调整或保养的零部件。
维修操作必须由 Leuze electronic GmbH + Co. KG 执行。

1

提示**安装激光警告和提示标志！**

设备上装有激光警告和提示标志（见 **1**，第 2 页）：

- A** 激光射线出口
- B** 激光警告标志
- C** 激光提示标志（包括激光参数）

此外，设备上附有自粘的法语激光警告和提示标志（标签）（**D**，参见第 2 页上的 **1**）。

- ☞ 必要时在设备上安装与法语相对应的使用地当地语言激光指示牌。
- ☞ 将激光警告和提示标签粘贴在显眼的位置，确保操作人员在阅读标签内容时不会被激光射线照射到眼睛。

调试

2

安装

借助设备底面上用于螺栓 M6 的外壳孔或固定系统 BT 900 (供货范围) 和螺栓 M5 进行安装。

提示

只有在采用螺栓固定的连接器和封盖时才能达到防护等级 IP 65 !

3

电气连接 – 用出厂设置进行调试

- ↪ 根据系统布置图通过带连接线 KB 900 的 MA 900... 或通过可选配的模块化扫描仪控制器 MSC 900.... 连接 BCL 900i。
- ↪ 接通工作电压, M12 连接 INPUT POWER 旁边的 LED POWER 指示灯必须亮为绿色。
- ↪ 按住按键 MODE (参见 4), 直至最前面的两个 LED STATUS 和 COM 亮起, 再松开按键 MODE。BCL 900i 现在处于测试模式下。激光和解码装置不间断地保持激活状态。
- ↪ 以约 750mm 的间距为 BCL 900i 显示以下条码式样 "LEUZE", 必要时扭转或倾斜。



成功读取时, 5 个 LED 连续地显示达到的读取率 (参见 4 “测试模式下的 LED”)。

- ↪ 2 分钟后或者重新按下按键 MODE, 退出测试模式。

4

指示灯

READY	绿色	准备就绪
GOOD	绿色	Good Read - 表示读取成功
TRIGGER	黄色	读取声音激活
COM	黄色	串行接口通讯激活
STATUS	红色	读取状态 (未读取)
POWER ¹⁾	绿色	供电电压接通
ETH 1 ¹⁾	黄色	以太网接口 1 通讯激活
ETH 2 ¹⁾	黄色	以太网接口 2 通讯激活

1) 未作指示, M12 接口旁的 LED

5

铭牌

设备的型号标注在铭牌上。

停用和保养



小心

- ⊘ 禁止擅自打开设备外壳！否则有激光射线外漏并造成人员受伤的危险。BCL 900i 内没有需要由用户自行调整或保养的零部件。如果无法排除故障，则必须将设备停用，并采取措施防止意外重新启用设备。
- ⊘ 运输或仓储前应对设备进行防碰撞和防潮包装。为了达到最佳的保护效果，建议使用出厂时的原包装。遵守技术参数中对环境条件的相关规定。
- ⊘ 禁止使用腐蚀性强的清洁剂（如稀释剂或丙酮）清洁设备。

技术数据

提示

技术数据

☞ 请参阅操作说明书中的其它技术参数和设备使用说明。

工作电压 ¹⁾	20 至 30VDC (PELV , 2 级)
电流消耗	£ 0.72A / £ 1.3A (电机启动时)
光源 / 波长	激光 / 630... 680nm
激光等级	2 (按照 IEC 60825-1:2007 标准) , 见 1
扫描速度	1000 次 / 秒
读取距离	M 透镜 : 最大 1700mm , N 透镜 : 最大 1525mm , 参见操作说明书
分辨率	M 透镜 : m = 0.33 ... 0.51mm (13 ... 20mil) , N 透镜 : m = 0.25 ... 0.38mm (10 ... 15mil)
条码类型	2/5 Interleaved, Code 39, Code 128, EAN 128, EAN/UPC, EAN Addendum, Codabar, Code 93,
接口类型	RS 232, RS 422 Full Duplex, Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP, PROFINET-IO
辅助接口	RS 232
开关量输入	3 (光电耦合器 , 参见操作说明书)
开关量输出	2 可配置 (参见操作说明书)
防护等级	IP 65 ²⁾
VDE 安全等级	II
外壳	铸铝
重量	约 2kg
尺寸	见 2
环境温度	工作 / 存放 0°C 至 +50°C / -20°C 至 +70°C
相对湿度 (无冷凝)	10 ... 90%
外部光	最大 30000 Lux
振动	IEC 60068-2-6, Fc 试验
冲击	IEC 60068-2-27, Ea 试验
电磁兼容性	EN 55022, IEC 61000-6-2 ³⁾
一致性	CE, CDRH
认证	UL 60950-1, CSA C22.2 编号 60950-1 ¹⁾

- 1) 针对 UL 应用 : 只适用于 NEC 标准规定的 2 类电路 , 通过 LPS (Limited Power Source , 限功率源) 。
- 2) 仅带有用螺栓连接的 M12 插头和套上的封盖
- 3) 该装置属于级别 A。在住宅内使用此装置可能产生无线电干扰。必要时用户需要自行采取相应措施。