



**Sicherheitshinweise****Betriebsanleitung lesen!**

Vor der Inbetriebnahme Beipackzettel und Betriebsanleitung lesen.

**Achtung!**

Anschluss, Montage, Inbetriebnahme und Einstellung nur durch Fachpersonal.  
Örtlich geltende gesetzliche Bestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften beachten (Verantwortung des Betreibers).  
Gerät bei Inbetriebnahme vor Feuchte und Verunreinigung schützen. Betriebsspannung, Schutzart, VDE-Schutzklasse und Schutzbeschaltung beachten.  
Das System, in das die optoelektronischen Sensoren eingebunden sind, ist so auszuliegen, dass es bei einer Fehlfunktion der Sensoren oder einem Ausfall der Spannungsversorgung nicht zu Gefahren für Personen oder Sachen kommen kann (folgeschadensicher - fail safe). Kein Sicherheitsbauteil gemäß EU-Maschinenrichtlinie, daher nicht für Sicherheitsfunktionen verwendbar.

**Bestimmungsgemäßer Gebrauch****Achtung!**

Die Strichcodeleser BCL 2x sind optoelektronische Sensoren zur optischen, berührungslosen Erkennung von Strichcodes.

- Unzulässig ist insbesondere die Verwendung
- in Räumen mit explosibler Atmosphäre
  - in sicherheitsrelevanten Schaltungen

**Inbetriebnahme****Montage**

Montage mittels Gehäusebohrungen für Schrauben M3 oder mittels Befestigungssystem BT 20 oder BT 21 (Zubehör).

- A** Befestigungsgewinde mit Einschraubtiefe max. 4mm  
**B** Optische Achse (Strahlaustritt rechtwinklig - 90°)  
**C** Optische Achse (Strahlaustritt gerade - 0°)  
**D** Laserstrahl, Öffnungswinkel parametrierbar

**2****Inbetriebnahme mit Werkseinstellungen**

- Montieren Sie den BCL und die zugehörige Anschlusseinheit.
- Schließen Sie den BCL über die Systemstecker an.
- Schließen Sie die Spannungsversorgung und ggf. die Schnittstelle und die Ein-/Ausgänge an.
- Sobald die LED PWR/Ready grün leuchtet, aktivieren Sie den Laser über den Eingang SE1 oder durch das Online-Kommando '+' über die Schnittstelle.
- Präsentieren Sie dem BCL den umseitigen Barcode im geeigneten Abstand zum Lesen.
- Nach erfolgreicher Dekodierung erlischt der Laserstrahl.

**LED-Anzeigen**

LED-Name	PWR/Ready	ERR/Error	DEC/Decode
LED-Farbe	grün	rot	gelb
Zustand			
keine Spannung	aus	aus	aus
Initialisierung (nach Reset)	blinkend (Takt1)	aus	aus
System bereit	ein	aus	aus
Leser aktiv	ein	aus	ein
Hardware-Fehler (Motor, Laser, System defekt, etc.)	aus	ein	-
autoConfig/Teach-In	blinkend (Takt1)	blinkend (Takt2)	-
Service-Schnittstelle aktiv	ein	blinkend (Takt2)	-

Die Blinkfrequenz beträgt 5 Hz; Takt 2 ist invers zu Takt 1.

**3****Typenschlüssel**

Bitte entnehmen Sie Ihre Gerätevariante dem Typenschlüssel.

**4****Laser-Sicherheitshinweise**

Bitte beachten Sie die umseitig abgedruckten Laser-Sicherheitshinweise!

**LASER-LICHT - NICHT IN DEN STRAHL BLICKEN !**

**Safety Notices****Read the operating instructions!**

Prior to commissioning, read the package insert and the operating instructions.

**Attention!**

Connection, mounting, commissioning and adjustment by specialist personnel only.  
Observe applicable legal normative and accident-prevention regulations (responsibility of the owner).  
During commissioning, protect device against moisture and soiling. Observe operating voltage, protection class, VDE safety class and protective circuit.  
The system in which the optical electronic sensors are embedded is to be designed in such a way that in the event of sensor malfunction or failure of the voltage supply persons and property are not placed at risk (protected against consequential damages - fail safe). Not a safety component according to EU machine guidelines. They are not, therefore, usable for safety functions.

**Intended use****Attention!**

The BCL 2x barcode readers are optical electronic sensors for optical, contactless detection of barcodes.

- The following uses are, in particular, not permitted:
- rooms with explosive atmospheres
  - in circuits which are relevant to safety

**Commissioning****1****Mounting**

Installation via holes for M3-sized screws in the case or via a mounting system BT 20 or BT 21 (accessory).

- A** Mounting thread with thread depth of max. 4mm  
**B** Optical axis (perpendicular beam exit - 90°)  
**C** Optical axis (straight beam exit - 0°)  
**D** Laser beam, opening angle adjustable

**2****Commissioning with factory settings**

- Mount the BCL and the corresponding connector unit.
- Connect the BCL via the system plug.
- Connect the voltage supply and, if necessary, the interface and the inputs/outputs.
- As soon as the green PWR/Ready LED illuminates, activate the laser via input SE1 or with online command '+' via the interface.
- Hold the barcode provided overleaf at a suitable distance from the BCL for reading.
- The laser beam switches off following successful decoding.

**LED indicators**

LED name	PWR/Ready	ERR/Error	DEC/Decode
LED color	green	red	yellow
State			
No voltage	off	off	off
Initialization (after reset)	flashing (cycle 1)	off	off
System ready	on	off	off
Reading gate active	on	off	on
Hardware error (defective motor, laser, system, etc.)	off	on	-
autoConfig/teach-in	flashing (cycle 1)	flashing (cycle 2)	-
Service interface active	on	flashing (cycle 2)	-

The flashing frequency is 5Hz; cycle 2 is inverse to cycle 1.

**3****Type code**

Please refer to the type code for your device model.

**4****Laser Safety Notices**

Please observe the laser safety notices provided overleaf!  
**LASER LIGHT - DO NOT STARE INTO BEAM!**

**Consignes de sécurité****Lire le mode d'emploi !**

Lire la notice jointe et le mode d'emploi avant la mise en service.

**Attention !**

Raccordement, montage, mise en service et réglage uniquement par un personnel qualifié.  
Respecter les dispositions légales et règlements de prévention des accidents en vigueur dans la région (responsabilité de l'exploitant).  
Lors de la mise en service, protéger l'appareil contre l'humidité et l'enclassement. Tenir compte de la tension d'alimentation, de l'indice de protection, du niveau d'isolation électrique et de la protection des E/S.  
Le système dans lequel les capteurs photoélectriques sont intégrés doit être conçu de telle façon qu'en cas de dysfonctionnement des capteurs ou de défaillance de l'alimentation en tension, aucune personne et aucun objet ne soit mis en danger (sûreté intégrée - fail safe). Ce n'est pas d'un composant de sécurité conforme à la directive CE relative aux machines, il ne peut donc pas être utilisé pour des fonctions de sécurité.

**Utilisation conforme****Attention !**

Les lecteurs de code à barres BCL 2x sont des capteurs photoélectriques pour la détection optique sans contact de codes à barres.

- En particulier, les utilisations suivantes ne sont pas permises :
- dans des pièces à environnement explosif
  - dans des câblages de haute sécurité

**1****Mise en service****Montage**

Montage à l'aide d'âlages pour vis M3 dans le boîtier ou à l'aide du système de fixation BT 20 ou BT 21 (accessoire).

- A** Taraudages de fixation de profondeur fileté max. 4mm  
**B** Axe optique (sortie perpendiculaire du faisceau - 90°)  
**C** Axe optique (sortie droite du faisceau - 0°)  
**D** Rayon laser, angle d'ouverture paramétrable

**2****Mise en service avec les réglages d'usine**

- Montez le BCL et l'unité de branchement correspondant.
- Raccordez le BCL à l'aide de la prise système.
- Raccordez l'alimentation en tension et, le cas échéant, l'interface et les entrées/sorties.
- Dès que la DEL PWR/Ready s'allume en vert, activez le laser via l'entrée SE1 ou à l'aide de la commande en ligne '+' via l'interface.
- Présentez au BCL le code à barre donné au verso à une distance adaptée pour lecture.
- Après un décodage réussi, le rayon laser s'éteint.

**Témoins**

Nom de la DEL	PWR/Ready	ERR/Error	DEC/Decode
Couleur de la DEL	verte	rouge	jaune
État			
Pas de tension	éteinte	éteinte	éteinte
Initialisation (après RAZ)	clignotante (fréquence 1)	éteinte	éteinte
Système prêt	allumée	éteinte	éteinte
Porte de lecture active	allumée	éteinte	allumée
Erreur matérielle (moteur, laser, système défectueux, etc.)	éteinte	allumée	-
autoConfig/ auto-apprentissage	clignotante (fréquence 1)	clignotante (fréquence 2)	-
Interface de maintenance active	allumée	clignotante (fréquence 2)	-

La fréquence de clignotement est de 5Hz ; la fréquence 2 est l'inverse de la fréquence 1.

**3****Codes de désignation**

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

**4****Consignes de sécurité laser**

Veuillez respecter, les consignes de sécurité laser imprimées au verso !  
**LUMIÈRE LASER - NE PAS REGARDER DANS LE RAYON !**

**Note di sicurezza****Leggere le istruzioni per l'uso!**

Prima della messa in servizio leggere il foglietto illustrativo e le istruzioni per l'uso.

**Attenzione!**

Collegamento, montaggio, messa in servizio e regolazione solo a cura di personale specializzato.  
Rispettare le normative di legge e le norme antinfortunistiche locali (ne è responsabile il titolare).  
Alla messa in servizio, proteggere l'apparecchio dall'umidità e dallo sporco. Attenzione alla tensione di esercizio, al grado di protezione, alla classe di protezione VDE ed ai circuiti di protezione.  
Il sistema in cui sono integrati i sensori optoelettronici va concepito in modo tale che non si presentino pericoli per persone o cose (a prova di danni secondari - fail safe) neppure in caso di malfunzionamento dei sensori o di interruzione dell'alimentazione elettrica. Non è un componente di sicurezza secondo la direttiva UE sulle macchine, pertanto non utilizzabile per funzioni di sicurezza.

**Uso regolamentare****Attenzione!**

I lettori di codici a barre BCL 2x sono sensori optoelettronici per la lettura ottica senza contatto di codici a barre.

- Non è consentito in particolare il loro uso
- in ambienti con atmosfera esplosiva
  - in circuiti di sicurezza

**1****Messa in servizio****Montaggio**

Montaggio con viti M3 attraverso i fori della scatola o mediante sistema di fissaggio BT 20 o BT 21 (accessori).

- A** Filettatura di fissaggio con profondità di avvitamento max. 4mm  
**B** Asse ottico (fuoriuscita del raggio ortogonale - 90°)  
**C** Asse ottico (fuoriuscita del raggio diretta - 0°)  
**D** Raggio laser, angolo di apertura parametrizzabile

**2****Messa in servizio con impostazioni predefinite**

- Montare il BCL e la relativa unità di collegamento.
- Collegare il BCL attraverso i connettori di sistema.
- Collegare l'alimentazione elettrica e, all'occorrenza, l'interfaccia e gli ingressi/uscite.
- Non appena il LED PWR/Ready si illumina di verde, attivare il laser attraverso l'ingresso SE1 oppure tramite il comando online '+' attraverso l'interfaccia.
- Tenere il codice a barre sul lato opposto ad una distanza adeguata dal BCL per la lettura.
- Una volta avvenuta la decodifica, il raggio laser si spegne.

**Indicatori a LED**

Nome del LED	PWR/Ready	ERR/Error	DEC/Decode
Colore del LED	verde	rosso	giallo
Stato			
Mancanza di tensione	spento	spento	spento
Inizializzazione (dopo il reset)	lampeggiante (ciclo 1)	spento	spento
Sistema pronto	accesso	spento	spento
Porta di lettura attiva	accesso	spento	accesso
Errore hardware (motore, laser, sistema difettoso, ecc.)	spento	accesso	-
autoConfig/ autoapprendimento	lampeggiante (ciclo 1)	lampeggiante (ciclo 2)	-
Interfaccia di manutenzione attiva	accesso	lampeggiante (ciclo 2)	-

La frequenza di lampeggio è pari a 5 Hz; il ciclo 2 è inverso rispetto al ciclo 1.

**3****Chiave del tipo**

Desumere la variante di apparecchio dalla chiave del tipo.

**4****Note di sicurezza laser**

Rispettare le note di sicurezza laser stampate sul retro!  
**LUCE LASER - NON FISSARE IL FASCIO AD OCCHIO NUDO!**

**Indicaciones de seguridad****¡Leer el manual de instrucciones!**

Leer el manual de instrucciones y la indicación adjunta antes de la puesta en funcionamiento.

**¡Cuidado!**

Conexión, montaje, puesta en marcha y ajuste sólo a realizarse por personal cualificado.  
Observar directivas locales vigentes y reglamentos de prevención de accidentes (responsabilidad del explotador).  
Proteger el equipo durante la puesta en marcha contra la humedad y la suciedad. Observar la alimentación, el índice de protección, la clase de protección VDE y el cableado de protección.  
El sistema, en el cual los sensores optoelectrónicos están instalados, debe crearse de tal forma, que en caso de que fallen los sensores o se produzca un corte en la alimentación de tensión esto no suponga peligro o daño alguno para personas o aparatos (a prueba de averías - fail safe). No es componente de seguridad según directivas de maquinaria CE, por ello no es aplicable para funciones de seguridad.

**Uso conforme al fin previsto****¡Cuidado!**

Los lectores de código de barras BCL 2x son sensores optoelectrónicos para la detección óptica de códigos de barras sin hacer contacto.

- Particularmente no es permisible la utilización
- en espacios con atmósferas explosivas
  - en conmutaciones de seguridad

**1****Puesta en marcha****Montaje**

Montaje mediante perforaciones en la caja para tornillos M3 o mediante la sistema de fijación BT 20 o BT 21 (accessorio).

- A** Rosca de fijación con profundidad de atornillado máx. 4mm  
**B** Eje óptico (salida perpendicular del haz - 90°)  
**C** Eje óptico (salida recta del haz - 0°)  
**D** Haz láser, ángulo de abertura parametrizable

**2****Puesta en marcha con ajustes de fábrica**

- Monte el BCL y la unidad de conexión correspondiente.
- Conecte el BCL usando el conector del sistema.
- Conecte la alimentación de tensión y, en su caso, la interfaz y las entradas/salidas.
- En cuanto el LED PWR/Ready luzca con color verde, active el láser a través de la entrada SE1 o usando el comando online '+' a través de la interfaz.
- Presente al BCL el código de barras al dorso con la distancia apropiada para la lectura.
- Cuando se ha descodificado satisfactoriamente se apaga el haz láser.

**Indicaciones de los LEDs**

Nombre de LED	PWR/Ready	ERR/Error	DEC/Decode
Color de LED	verde	rojo	amarillo
Estado			
No hay tensión	apagado	apagado	apagado
Inicialización (tras reset)	intermitente (ciclo 1)	apagado	apagado
Sistema listo	encendido	apagado	apagado
Puerta de lectura activa	encendido	apagado	encendido
Error de hardware (motor, láser, sistema averiado, etc.)	apagado	encendido	-
autoConfig/Teach-In	intermitente (ciclo 1)	intermitente (ciclo 2)	-
Interfaz de servicio activa	encendido	intermitente (ciclo 2)	-

La frecuencia de parpadeo es de 5 Hz; el ciclo 2 es inverso al ciclo 1.

**3****Clave de tipo**

Consulte la variante del equipo en la clave de tipo.

**4****Indicaciones de seguridad para láser**

¡Observe las indicaciones de seguridad impresas al dorso!  
**LUZ LÁSER - ¡NO MIRAR HACIA EL HAZ!**

**Indicações de segurança****Ler o manual de instruções!**

Antes do comissionamento, ler o folheto na embalagem e o manual de instruções.

**Atenção!**

Conexão, montagem, entrada em operação e ajuste apenas por pessoal especializado.  
Observar determinações legais e prescrições de prevenção de acidentes locais (responsabilidade do operador).  
Durante o comissionamento, proteger o aparelho contra umidade e sujeira. Observar os dados: tensão de operação, tipo de proteção, classe de proteção VDE e proteção do circuito.  
O sistema, no qual o sensor optoelectrónico está integrado, deve ser projetado de forma a que, em caso de falhas dos sensores ou de queda da tensão de alimentação, não haja perigo para pessoas ou objetos (a prova de falhas - fail-safe). Não se trata de um aparelho de segurança, na aceção da diretiva europeia "Máquinas", portanto, não pode ser usado para funções de segurança.

**Uso de acordo com as prescrições****Atenção!**

Os leitores de códigos de barras BCL 2x são sensores optoelectrónicos para a detecção óptica e sem contato de códigos de barras.

- O emprego não é permitido especialmente
- em recintos com atmosfera explosiva
  - em circuitos de segurança

**Entrada em operação****1****Montagem**

Montagem com ajuda de perfurações no invólucro para parafusos M3 ou por meio de sistema de fixação BT 20 ou BT 21 (acessórios).

- A** Rosca de fixação com profundidade de parafusamento máx. 4mm  
**B** Eixo óptico (saída do feixe de raio laser perpendicular - 90°)  
**C** Eixo ótico (saída do feixe de raio laser reta - 0°)  
**D** Raio laser, ângulo de abertura parametrizável

**2****Comissionamento com ajustes de fábrica**

- Monte o BCL e a respectiva unidade de ligação.
- Conecte o BCL através da tomada do sistema.
- Conecte a rede de tensão e, se necessário, a interface e as entradas/saídas.
- Assim que o LED PWR/Ready ficar verde, ative o laser através da entrada SE1 ou do comando Online '+' através da interface.
- Apresente o código de barras no avesso ao BCL, para leitura, com a distância necessária.
- Após a descodificação bem sucedida, o raio laser apaga-se.

**LEDs indicadores**

Nome LED	PWR/Ready	ERR/Erro	DEC/Descodificar
Cor LED	verde	vermelho	amarelo
Estado			
Sem tensão	desligado	desligado	desligado
Inicialização (após reset)	intermitente (ciclo 1)	desligado	desligado
Sistema preparado	ligado	desligado	desligado
Porta de leitura ativa	ligado	desligado	ligado
Erro de hardware (motor, laser, sistema danificado, etc.)	desligado	ligado	-
autoConfig/ Auto-aprendizado	intermitente (ciclo 1)	intermitente (ciclo 2)	-
Interface de serviço ativa	ligado	intermitente (ciclo 2)	-

A frequência da intermitência é de 5 Hz; o ciclo 2 é inverso ao ciclo 1.

**3****Código do modelo**

Por favor, determine a versão do seu modelo a partir do código do modelo.

**4**