

## Folha de dados técnicos

### Leitor de códigos de barras fixo

N.º do art.: 50138197

BCL 95 M0/R2-150-M12.8



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Diagramas
- Operação e indicação
- Notas
- Acessórios

CE CDRH **RS**<sub>232</sub>



## Dados técnicos

### Dados básicos

|       |        |
|-------|--------|
| Série | BCL 95 |
|-------|--------|

### Funções

|         |                                       |
|---------|---------------------------------------|
| Funções | AutoConfig                            |
|         | Comando da porta de leitura           |
|         | Comparação com o código de referência |
|         | Formato de saída selecionável         |
|         | I/O                                   |
|         | LED indicador                         |
|         | Leitura múltipla / Multiscan          |
|         | Modo de ajuste                        |

### Dados de leitura

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Tipo de código legível   | 2/5 Interleaved                      |
|                          | Codabar                              |
|                          | Code 128                             |
|                          | Code 32                              |
|                          | Code 39                              |
|                          | Code 93                              |
|                          | EAN 128                              |
|                          | EAN 8/13                             |
|                          | EAN Addendum                         |
|                          | EAN/UPC                              |
|                          | Pharmacode (disponível sob consulta) |
|                          | UPC-A                                |
|                          | UPC-E                                |
| Taxa de varredura típica | 600 scans/s                          |

### Dados óticos

|                                                        |                                                |
|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Distância de leitura                                   | 25 ... 170 mm                                  |
| Fonte de luz                                           | Laser, Vermelho                                |
| Comprimento de onda                                    | 655 nm                                         |
| Classe de laser                                        | 1, conforme IEC 60825-1:2014 (EN 60825-1:2014) |
| Forma do sinal transmitido                             | Contínuo                                       |
| Ângulo de abertura útil (abertura do campo de leitura) | 66 °                                           |
| Tamanho do módulo                                      | 0,15 ... 0,5 mm                                |
| Método de leitura                                      | Scanner de linha                               |
| Taxa de varredura                                      | 600 scans/s                                    |
| Deflexão de feixes                                     | Via roda de polígono giratória                 |
| Saída do feixe de luz                                  | Lateral                                        |

### Dados elétricos

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Proteção do circuito | Proteção contra curto-circuito |
|----------------------|--------------------------------|

#### Dados de desempenho

|                             |                    |
|-----------------------------|--------------------|
| Tensão de alimentação $U_B$ | 4,75 ... 5,5 V, CC |
| Consumo de corrente, máx.   | 350 mA             |

#### Entradas

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| Número de entradas de chaveamento digitais | 1 Unid. |
|--------------------------------------------|---------|

#### Entradas de chaveamento

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Tipo de tensão        | CC    |
| Tensão de chaveamento | 5V CC |

### Saídas

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 1 Unid. |
|------------------------------------------|---------|

#### Saídas de chaveamento

|                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| Tipo de tensão        | CC                   |
| Tensão de chaveamento | 5 ... 30 V CC, 20 mA |

#### Saída de chaveamento 1

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| Elemento de chaveamento | Transistor, NPN |
| Função                  | configurável    |

### Interface

|      |        |
|------|--------|
| Tipo | RS 232 |
|------|--------|

#### RS 232

|                           |                     |
|---------------------------|---------------------|
| Função                    | Processo            |
| Velocidade de transmissão | 4.800 ... 57.600 Bd |
| Formato dos dados         | Ajustável           |
| Bit de partida            | 1                   |
| Bit de dados              | 7,8                 |
| Stop_Bit                  | 1,2                 |
| Parity                    | Ajustável           |
| Protocolo de transmissão  | Ajustável           |
| Codificação de dados      | ASCII               |
|                           | HEX                 |

### Interface de serviço

|      |        |
|------|--------|
| Tipo | RS 232 |
|------|--------|

#### RS 232

|        |         |
|--------|---------|
| Função | Serviço |
|--------|---------|

### Conexão

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 1 Unid. |
|--------------------|---------|

#### Conexão 1

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão     |
|                          | Interface de dados        |
|                          | Sinal IN                  |
|                          | Sinal OUT                 |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo      | 150 mm                    |
| Material da bainha       | PVC                       |
| Cor do cabo              | Preto                     |
| Seção transversal do fio | 0,081 mm²                 |
| Tamanho da rosca         | M12                       |
| Tipo                     | male                      |
| Material                 | Plástico                  |
| Número de polos          | 8 polos                   |
| Codificação              | Código A                  |

## Dados técnicos

### Dados mecânicos

|                                      |                           |
|--------------------------------------|---------------------------|
| Execução                             | Cúbico                    |
| Dimensões (L x A x C)                | 62 mm x 56,9 mm x 23,8 mm |
| Material da carcaça                  | Metal                     |
| Carcaça metal                        | Zinco fundido             |
| Material da cobertura da parte ótica | Vidro                     |
| Peso líquido                         | 210 g                     |
| Cor da carcaça                       | Prata                     |
|                                      | Vermelho                  |
| Tipo de fixação                      | Furo cego roscado         |

### Operação e indicação

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Tipo de indicação | LED     |
| Número de LEDs    | 2 Unid. |

### Dados do ambiente

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação           | 5 ... 40 °C   |
| Temperatura ambiente, armazenamento      | -20 ... 60 °C |
| Umidade relativa do ar (sem condensação) | 0 ... 90 %    |
| Proteção contra luz parasita, máx.       | 2.000 lx      |

### Certificações

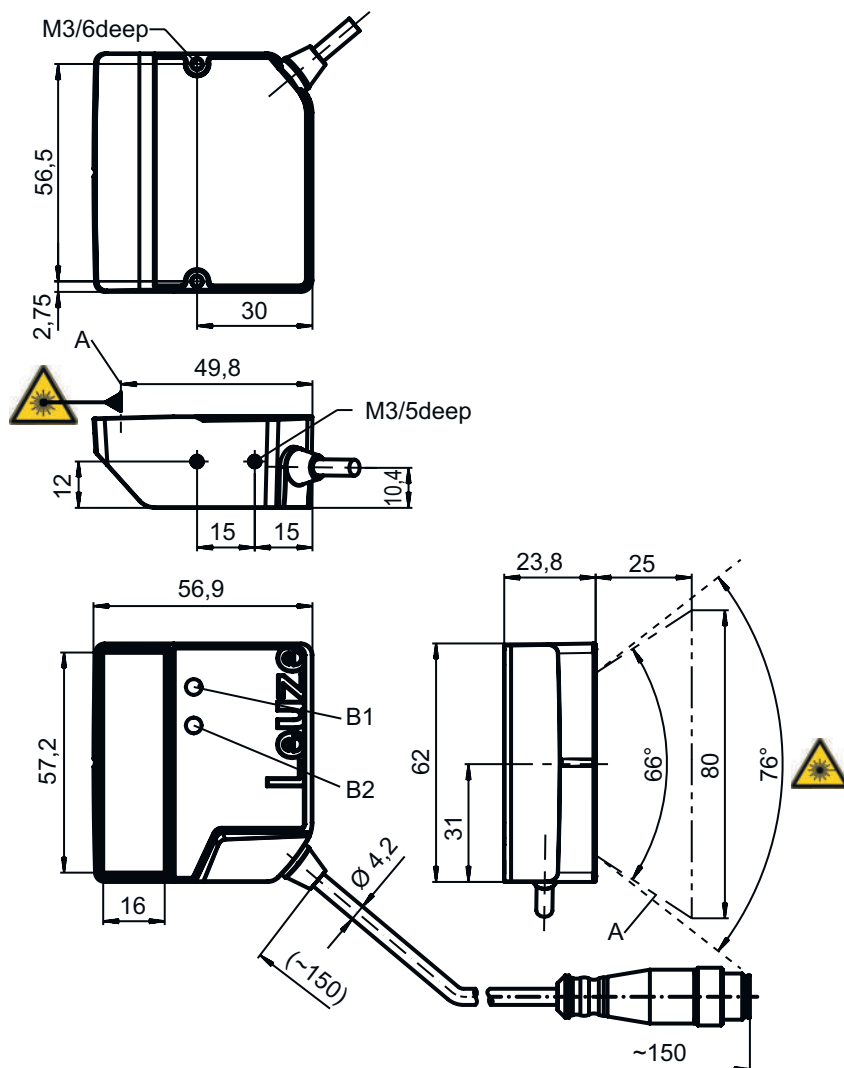
|                                                                                 |                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Grau de proteção                                                                | IP 54                                                                      |
| Classe de proteção                                                              | III                                                                        |
| Certificações                                                                   | c UL US                                                                    |
| Método de ensaio da compatibilidade eletromagnética em conformidade com a norma | EN 61326-1:2013-01<br>FCC 15-CFR 47 Part 15 (09-07-2015)<br>Limits Class B |
| Método de ensaio do choque em conformidade com a norma                          | IEC 60068-2-27, Test Ea                                                    |
| Método de ensaio da vibração em conformidade com a norma                        | IEC 60068-2-6, Test Fc                                                     |

### Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 84719000 |
| ECLASS 5.1.4              | 27280102 |
| ECLASS 8.0                | 27280102 |
| ECLASS 9.0                | 27280102 |
| ECLASS 10.0               | 27280102 |
| ECLASS 11.0               | 27280102 |
| ECLASS 12.0               | 27280102 |
| ECLASS 13.0               | 27280102 |
| ECLASS 14.0               | 27280102 |
| ECLASS 15.0               | 27280102 |
| ECLASS 16.0               | 27280102 |
| ETIM 5.0                  | EC002550 |
| ETIM 6.0                  | EC002550 |
| ETIM 7.0                  | EC002550 |
| ETIM 8.0                  | EC002550 |
| ETIM 9.0                  | EC002550 |
| ETIM 10.0                 | EC002550 |
| UNSPSC 26.08              | 43211701 |

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- A Feixe laser  
B1 LED de decodificação  
B2 LED de status

NOTA Para um posicionamento exato do feixe laser na aplicação, o scanner deve ser alinhado.

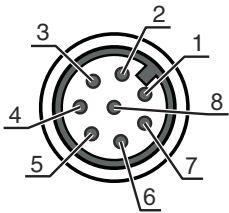
## Conexão elétrica

### Conexão 1

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão     |
|                          | Interface de dados        |
|                          | Sinal IN                  |
|                          | Sinal OUT                 |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo      | 150 mm                    |
| Material da bainha       | PVC                       |
| Cor do cabo              | Preto                     |
| Seção transversal do fio | 0,081 mm <sup>2</sup>     |
| Tamanho da rosca         | M12                       |
| Tipo                     | male                      |
| Material                 | Plástico                  |
| Número de polos          | 8 polos                   |
| Codificação              | Código A                  |

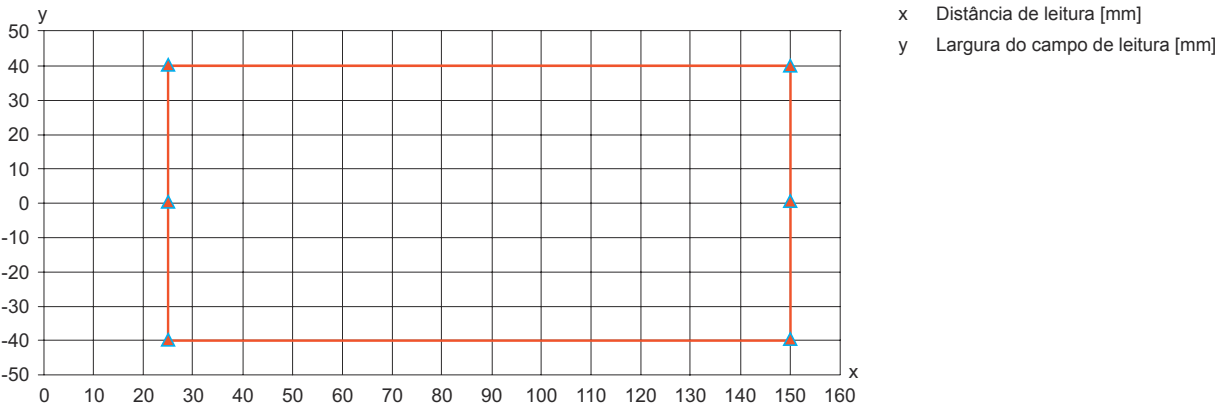
Conexão elétrica

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1    | V+                |
| 2    | IN 1              |
| 3    | GND               |
| 4    | OUT 1             |
| 5    | n.c.              |
| 6    | RS 232 RxD        |
| 7    | RS 232 TxD        |
| 8    | FE/SHIELD         |

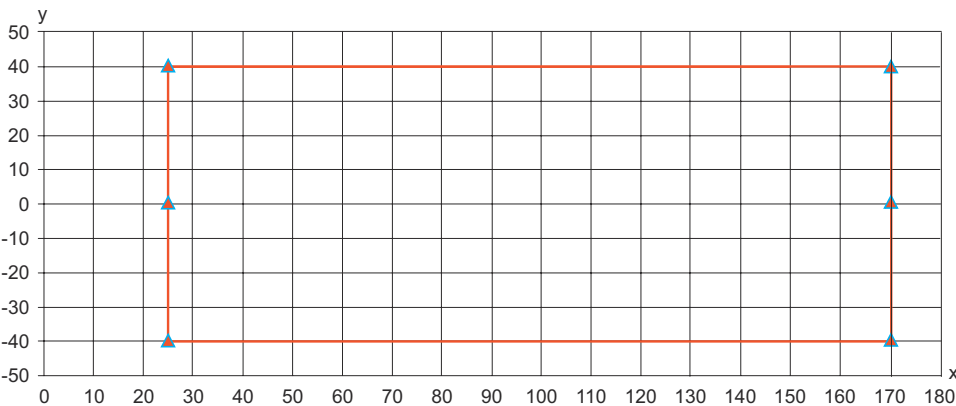


Diagramas

Curva do campo de leitura para módulo m = 0,165 ... 0,5 mm (6,5 ... 20 mil)



Curva do campo de leitura para módulo m = 0,2 ... 0,5 mm (8 ... 20 mil)



x Distância de leitura [mm]  
y Largura do campo de leitura [mm]

Operação e indicação

| LED   | Indicador              | Significado        |
|-------|------------------------|--------------------|
| 1 PWR | Verde, piscando        | Inicialização      |
|       | Verde, luz contínua    | Pronto para operar |
|       | Vermelho, piscando     | Avisos             |
|       | Vermelho, luz contínua | Erro               |

## Operação e indicação

| LED            | Indicador                | Significado                 |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|
| 1 PWR          | Laranja, piscando        | Operação de serviço ativa   |
| 2 GOOD<br>READ | Verde, aceso 200 ms      | Leitura bem-sucedida        |
|                | Vermelho, apagado 200 ms | Nenhum resultado de leitura |
|                | Laranja, luz contínua    | Porta de leitura LIG        |

## Notas



### Respeitar a utilização prevista!



- ☞ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.
- ☞ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ☞ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.



### Em caso de aplicações UL:



- ☞ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code).

### ATENÇÃO! RADIAÇÃO LASER – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 1



O dispositivo cumpre os requisitos da IEC/EN 60825-1:2014 para um produto da **classe de laser 1**

- ☞ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ☞ Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas.  
O dispositivo não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do utilizador.  
Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

### NOTA



#### Afixar placas de aviso e informação do laser!

No dispositivo encontram-se afixadas placas de aviso e informação do laser. Adicionalmente, vêm junto com o dispositivo placas autocolantes de aviso e informação do laser (adesivo) em vários idiomas.

- ☞ Afixe no dispositivo a placa de informação do laser que esteja no idioma adequado para o local de utilização. Se o dispositivo for utilizado nos Estados Unidos, use o adesivo com a nota «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ☞ Afixe as placas de aviso e informação do laser próximo ao dispositivo, caso não estejam afixadas quaisquer placas no dispositivo (p. ex., pelo fato de o dispositivo ser muito pequeno para isso) ou caso as placas de aviso e informação do laser afixadas no dispositivo 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 dispositivo ou a outra radiação ótica.

### AVISO!



Se o motor do scanner falhar durante a emissão da radiação laser, é possível que o valor limite da classe de laser 2 conforme a IEC 60825-1 Edição 2.0 (2007) e Edição 3.0 (2014) tenha sido ultrapassado. O dispositivo possui dispositivos de proteção que devem impedir que isso aconteça.

- ☞ Caso ocorra a emissão de um feixe laser estacionário, separe imediatamente o leitor de códigos de barras defeituoso da alimentação de tensão.
- ☞ O BCL 95 emite a radiação ótica da varredura com um comprimento de onda de 655 nm (vermelho). Na observação do espelho do dispositivo e na operação com taxa de varredura mínima (400 leituras/s), a uma distância de observação de 65 mm, são gerados pulsos com 120 µs de período de pulso na retina. A potência de pico total do pulso na abertura de saída é menor que 2,1 mW. Por isso, a potência média do laser é menor do que 1 mW, conforme a classe de laser 2 em conformidade com a norma EN 60825-1, Edição 2.0 (2007) ou IEC 60825-1, Edição 2.0 (2007), e menor do que o valor limite de 0,39 mW para a classe de laser 1, em conformidade com a norma EN 60825-1, Edição 3.0 (2014) ou IEC 60825-1, Edição 3.0 (2014).

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

|                                                                                   | N.º do art. | Designação         | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135121    | KD U-M12-8A-P1-020 | Cabo de conexão | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 8 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 2.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

### Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

|                                                                                   | N.º do art. | Designação | Artigo                | Descrição                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118542    | BT 200M.5  | Cantoneira de fixação | Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M3<br>Tipo de suporte de fixação: Ajustável<br>Material: Aço inox |

### Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

|                                                                                     | N.º do art. | Designação   | Artigo              | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50119331    | BTU 900M-D12 | Sistema de montagem | Inclui: 2x parafuso M4 x 20, 2x arruela plana com Ø 4,3 mm cada uma, 2x parafuso M4 x 25<br>Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm, Fixação de aperto por chapa<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Basculante, Girável em 360°<br>Material: Metal |

#### Nota



Uma lista com todos os artigos de acessórios disponíveis encontra-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.