# Folha de dados técnicos
# Cortina de luz de segurança, receptor
N.º do art.: 72101109
ELC150R17-900



A imagem pode divergir

**Conteúdo**


- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Diagramas de conexão
- Operação e indicação
- Transmissores apropriados
- Código do artigo
- Notas
- Acessórios

# Dados técnicos

## Dados básicos

| | |
|---|---|
| **Série** | ELC150 |
| **Tipo de dispositivo** | Receptor |
| **Inclui** | 2x porca para ranhuras em T |
| **Aplicação** | Proteção para os dedos |

## Funções

| | |
|---|---|
| **Funções** | Inicialização/rearme automático |

## Parâmetros característicos

| | |
|---|---|
| **Tipo** | 4, IEC/EN IEC 61496 |
| **SIL** | 3, IEC 61508 |
| **SILCL** | 3, IEC/EN 62061 |
| **Performance Level (PL)** | e, EN ISO 13849-1 |
| **$PFH_D$** | 8E-09 por hora |
| **Vida útil $T_M$** | 20 anos, EN ISO 13849-1 |
| **Categoria** | 4, EN ISO 13849 |

## Dados da área de proteção

| | |
|---|---|
| **Resolução** | 17 mm |
| **Altura da área de proteção** | 900 mm |

## Dados óticos

| | |
|---|---|
| **Sincronização** | Ótica, entre o transmissor e o receptor |

## Dados elétricos

| | |
|---|---|
| **Proteção do circuito** | Proteção contra curto-circuito |
| | Proteção contra sobretensão |

### Dados de desempenho

| | |
|---|---|
| **Tensão de alimentação $U_B$** | 24 V, CC, -20 ... 20 % |
| **Consumo de corrente, máx.** | 100 mA |

### Saídas

| | |
|---|---|
| **Número de saídas de chaveamento de segurança (OSSD)** | 2 Unid. |

#### Saídas de chaveamento de segurança

| | |
|---|---|
| **Tipo** | Saída de chaveamento de segurança OSSD |
| **Tensão de chaveamento high mín.** | 18 V |
| **Tensão de chaveamento low máx.** | 2,5 V |
| **Tensão de chaveamento, típ.** | 22,5 V |
| **Tipo de tensão** | CC |
| **Carga elétrica máx.** | 50 mA |
| **Indutividade da carga** | 500.000 µH |
| **Capacidade da carga** | 0,03 µF |
| **Corrente residual máx.** | 0,5 mA |
| **Queda de tensão** | 1,5 V |

##### Saída de chaveamento de segurança 1

| | |
|---|---|
| **Ocupação** | Conexão 1, pino 2 |
| **Elemento de chaveamento** | Transístor, PNP |

##### Saída de chaveamento de segurança 2

| | |
|---|---|
| **Ocupação** | Conexão 1, pino 4 |
| **Elemento de chaveamento** | Transístor, PNP |

## Comportamento temporal

| | |
|---|---|
| **Tempo de resposta** | 13,2 ms |
| **Tempo de reativação** | 100 ms |

## Conexão

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

### Conexão 1

| | |
|---|---|
| **Função** | Interface de máquina |
| **Tipo de conexão** | Cabo com conector redondo |
| **Comprimento do cabo** | 300 mm |
| **Material da bainha** | PUR |
| **Número de fios** | 4 fios |
| **Tamanho da rosca** | M12 |
| **Material** | Metal |
| **Número de polos** | 4 polos |

### Características dos cabos

| | |
|---|---|
| **Seção transversal admissível do cabo, típ.** | 0,25 mm² |
| **Comprimento máx. do cabo de conexão** | 25 m |
| **Resistência admissível do cabo até a carga, máx.** | 20 Ω |

## Dados mecânicos

| | |
|---|---|
| **Dimensões (L x A x C)** | 34,7 mm x 915 mm x 39,3 mm |
| **Material da carcaça** | Metal |
| **Carcaça metal** | Alumínio |
| **Material da cobertura da parte ótica** | Plástico / PMMA |
| **Material das tampas de extremidade** | Zinco fundido |
| **Peso líquido** | 1.330 g |
| **Cor da carcaça** | Amarelo, RAL 1021 |
| **Tipo de fixação** | Montagem em ranhura |
| | Suportes de fixação |

## Operação e indicação

| | |
|---|---|
| **Tipo de indicação** | LED |
| **Número de LEDs** | 6 Unid. |

## Dados do ambiente

| | |
|---|---|
| **Temperatura ambiente, operação** | 0 ... 50 °C |
| **Temperatura ambiente, armazenamento** | -30 ... 70 °C |
| **Umidade relativa do ar (sem condensação)** | 0 ... 95 % |

## Certificações

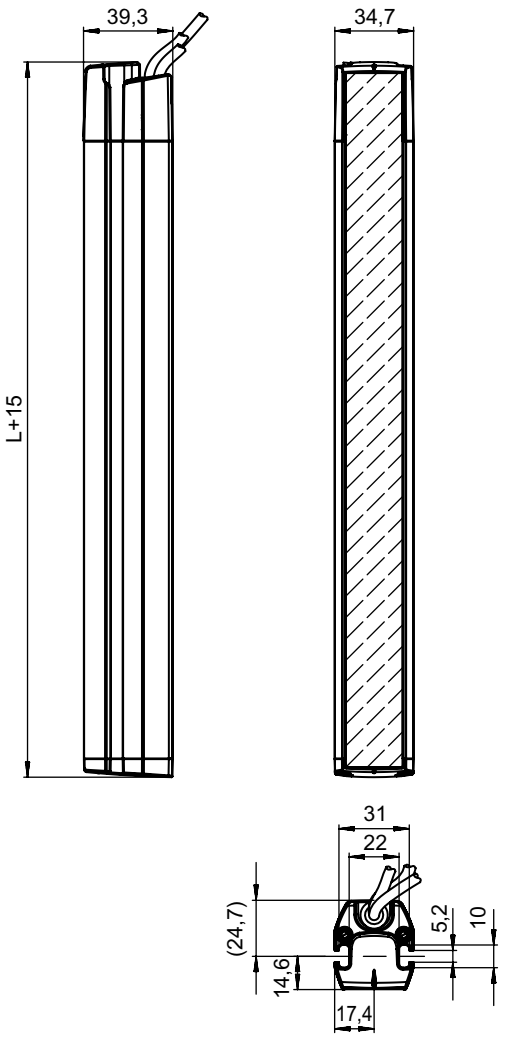
| | |
|---|---|
| **Grau de proteção** | IP 65 |
| **Classe de proteção** | III |
| **Certificações** | c UL US |
| | KCs |
| | TÜV Süd |
| **Resistência a vibrações** | 50 m/s² |
| **Patentes de E.U.A.** | US 6,418,546 B |

# Dados técnicos

| | |
|---|---|
| **Número da pauta aduaneira** | 85365019 |
| **ECLASS 5.1.4** | 27272704 |
| **ECLASS 8.0** | 27272704 |
| **ECLASS 9.0** | 27272704 |
| **ECLASS 10.0** | 27272704 |
| **ECLASS 11.0** | 27272704 |
| **ECLASS 12.0** | 27272704 |
| **ECLASS 13.0** | 27272704 |
| **ECLASS 14.0** | 27272704 |
| **ECLASS 15.0** | 27272704 |
| **ECLASS 16.0** | 27272704 |
| **ETIM 5.0** | EC002549 |
| **ETIM 6.0** | EC002549 |
| **ETIM 7.0** | EC002549 |
| **ETIM 8.0** | EC002549 |
| **ETIM 9.0** | EC002549 |
| **ETIM 10.0** | EC002549 |
| **UNSPSC 26.08** | 46171620 |

# Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros




L Comprimento de área de proteção

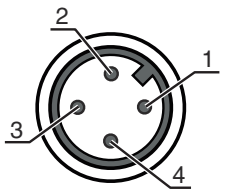
# Conexão elétrica

## Conexão 1

| | |
|---|---|
| **Função** | Interface de máquina |
| **Tipo de conexão** | Cabo com conector redondo |
| **Comprimento do cabo** | 300 mm |
| **Material da bainha** | PUR |
| **Cor do cabo** | Preto |
| **Número de fios** | 4 fios |
| **Seção transversal do fio** | 0,2 mm² |
| **Tamanho da rosca** | M12 |
| **Tipo** | male |
| **Material** | Metal |
| **Número de polos** | 4 polos |
| **Codificação** | Código A |

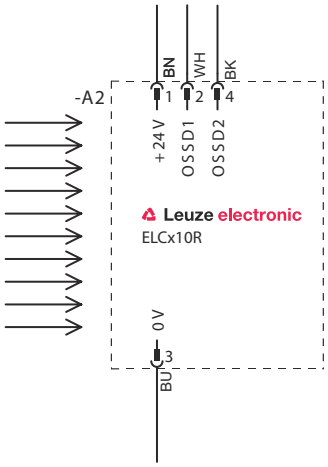
# Conexão elétrica

| Pino | Ocupação de pinos | Cor do fio |
|---|---|---|
| 1 | +24 V | Marrom |
| 2 | OSSD1 | Branco |
| 3 | 0 V | Azul |
| 4 | OSSD2 | Preto |

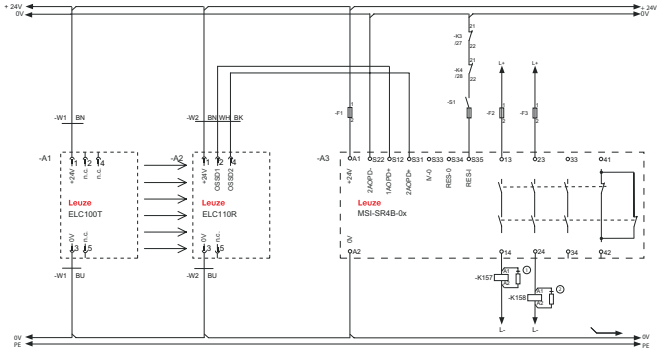



# Diagramas de conexão

## Diagrama de conexões do receptor




## Exemplo de circuito com relé de segurança MSI-SR4B conectado a jusante




1,2 Elemento de extinção de faíscas, prever um supressor de centelhas adequado

# Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|---|---|---|
| 1 | Vermelho, luz contínua | OSSD desligada |
| | vermelho, piscando lentamente (0,5 Hz) | Erro externo |
| | vermelho, piscando rapidamente (10 Hz) | Erro interno |
| | Sequência de intermitência 2 vezes ON/OFF, seguida de pausa | Erro de conexão |
| 2 | Verde, luz contínua | OSSD ligada |
| 3 | Azul, piscando | Intensidade de recepção de luz 1 |
| | Azul, luz contínua | Intensidade de recepção de luz 2 |
| 4 | Azul, piscando | Intensidade de recepção de luz 3 |
| | Azul, luz contínua | Intensidade de recepção de luz 4, OSSD liga |
| 5 | Azul, piscando | Intensidade de recepção de luz 5 |
| | Azul, luz contínua | Intensidade de recepção de luz 6 |

# Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|---|---|---|
| **6** | Azul, piscando | Intensidade de recepção de luz 7 |
| | Azul, luz contínua | Intensidade de recepção de luz 8, alinhamento ideal |
| | Azul piscando | Falha na recepção de luz |

# Transmissores apropriados

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
|  | 72100109 | ELC105T17-900 | Cortina de luz de segurança, transmissor | Resolução: 17 mm<br>Altura da área de proteção: 900 mm<br>Alcance: 0,5 ... 6 m<br>Conexão: Cabo com conector redondo, M12, Metal, 4 polos, 300 mm, PUR |

# Código do artigo

Nome do artigo: **ELC1yyzaa-hhhh**

| ELC | Cortina de luz de segurança |
|---|---|
| **1** | **Série**<br>1: ELC150 |
| **yy** | **Classes de função**<br>00: transmissor<br>50: receptor – rearme automático |
| **z** | **Tipo de dispositivo**<br>T: transmissor<br>R: receptor |
| **a** | **Resolução**<br>14: 14 mm<br>17: 17 mm<br>30F: 30 mm |
| **hhhh** | **Altura da área de proteção**<br>300 … 1500: de 300 mm a 1500 mm |

**Nota**



- Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em www.leuze.com.

# Notas

**Respeitar a utilização prevista!**



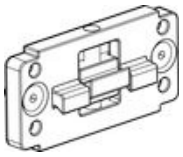
- O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.

# Acessórios

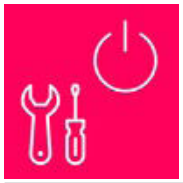
## Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
|  | 50133860 | KD S-M12-5A-P1-050 | Cabo de conexão | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

## Tecnologia de fixação - Outros

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
|  | 424439 | BT-2P45 | Suporte | Inclui: 2 BT-P45<br>Orifício 1: M6<br>Orifício 2: M6<br>Versão do suporte de fixação: Suporte de aperto<br>Fixação, lado da instalação: Montagem em ranhura<br>Fixação, lado do dispositivo: Montagem em ranhura<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Adequado para montagem nas colunas de dispositivos UDC-S2, DC-S2<br>Material: Metal |

## Serviços

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
|  | S981050 | CS40-I-140 | Inspeção de segurança | Detalhes: Inspeção de uma aplicação de grade de luz de segurança de acordo com as normas e diretivas atuais, registro dos dados dos dispositivos e das máquinas em um banco de dados, criação de um protocolo de inspeção por aplicação.<br>Condições: Deve ser possível parar a máquina, tem de ser garantido o apoio por parte de colaboradores do cliente e acesso à máquina para colaboradores da Leuze. |
|  | S981046 | CS40-S-140 | Suporte no comissionamento | Detalhes: Para dispositivos de segurança incl. cronometragem de tempo de parada e primeira inspeção.<br>Condições: Dispositivos e cabos de conexão estão montados, preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. |

**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.