

## Folha de dados técnicos

### Cortina de luz de segurança, receptor

N.º do art.: 68023418

MLC520R40-1800MG



#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Transmissores apropriados
- Código do artigo
- Notas
- Acessórios



## Dados técnicos

### Dados básicos

|                     |  |
|---------------------|--|
| Série               | MLC 500  |
| Tipo de dispositivo | Receptor   |
| Ligação em cascata  | Middle Guest   |
| Inclui              | 2x porca para ranhuras em T BT-NC  |
| Aplicação           | Proteção de acesso<br>Proteção de acesso a zonas de perigo<br>Proteção de mãos |

### Parâmetros característicos

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Tipo                     | 4, IEC/EN IEC 61496     |
| SIL                      | 3, IEC 61508            |
| SIL                      | 3, IEC/EN IEC 62061     |
| Performance Level (PL)   | e, EN ISO 13849-1       |
| Vida útil T <sub>M</sub> | 20 anos, EN ISO 13849-1 |
| Categoria                | 4, EN ISO 13849         |

### Dados da área de proteção

|                            |          |
|----------------------------|----------|
| Resolução                  | 40 mm    |
| Altura da área de proteção | 1.800 mm |

### Dados óticos

|                  |          |
|------------------|----------|
| Número de feixes | 72 Unid. |
|------------------|----------|

### Comportamento temporal

|                   |   |
|-------------------|---|
| Tempo de resposta | 15 ms, acresc. tempos de resposta dos dispositivos Host/Guest |
|-------------------|---|

### Conexão

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 2 Unid. |
|--------------------|---------|

#### Conexão 1

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Função              | Cascata Host In           |
| Tipo de conexão     | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo | 330 mm                    |
| Material da bainha  | PUR                       |
| Tamanho da rosca    | M12                       |
| Material            | Plástico                  |
| Número de polos     | 8 polos                   |

#### Conexão 2

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Função              | Cascata Guest Out         |
| Tipo de conexão     | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo | 330 mm                    |
| Material da bainha  | PUR                       |
| Tamanho da rosca    | M12                       |
| Material            | Plástico                  |
| Número de polos     | 8 polos                   |

### Dados mecânicos

|                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| Dimensões (L x A x C)                | 29 mm x 1.814 mm x 53 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                         | 1.998 g   |
| Cor da carcaça                       | Amarelo, RAL 1021   |
| Tipo de fixação                      | Montagem em ranhura<br>Suporte giratório<br>Suportes de fixação |

### Dados do ambiente

|  |               |
|--|---------------|
| Temperatura ambiente, operação           | 0 ... 55 °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 TÜV NRTL US<br>c UL US<br>TÜV Süd |
| Resistência a vibrações | 50 m/s <sup>2</sup>                 |
| Resistência a choques   | 100 m/s <sup>2</sup>                |
| Patentes de E.U.A.      | US 6,418,546 B                      |

### Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| 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

Cálculo da altura da área de proteção efetiva  $H_{PFE} = H_{PFN} + B + C$



$H_{PFE}$  Altura da área de proteção efetiva = 1840 mm

$H_{PFN}$  Altura da área de proteção nominal = 1800 mm

A Altura total = 1814 mm

B 25 mm

C 15 mm

R A altura da área de proteção efetiva  $H_{PFE}$  vai além das medidas da zona ótica até as bordas externas dos círculos marcados com R.

## Conexão elétrica

### Conexão 1

|                          |                               |
|--------------------------|-------------------------------|
| Função                   | Cascata Host In               |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo     |
| Comprimento do cabo      | 330 mm                        |
| Material da bainha       | PUR                           |
| Cor do cabo              | Preto                         |
| Tipo de cabeamento       | Par entrançado (Twisted Pair) |
| Seção transversal do fio | 0,14 mm <sup>2</sup>          |
| Tamanho da rosca         | M12                           |
| Tipo                     | male                          |
| Material                 | Plástico                      |
| Número de polos          | 8 polos                       |
| Codificação              | Código A                      |

### Conexão 2


|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Função                   | Cascata Guest Out         |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo      | 330 mm                    |
| Material da bainha       | PUR                       |
| Cor do cabo              | Preto                     |
| Seção transversal do fio | 0,14 mm <sup>2</sup>      |

## Conexão elétrica

### Conexão 2

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| Tipo de cabeamento | Par entrançado (Twisted Pair) |
| Tamanho da rosca   | M12                           |
| Tipo               | female                        |
| Material           | Plástico                      |
| Número de polos    | 8 polos                       |
| Codificação        | Código A                      |

## Transmissores apropriados

|   | N.º do art. | Designação       | Artigo                                   | Descrição  |
|---|-------------|------------------|--|--|
|  | 68022418    | MLC500T40-1800MG | Cortina de luz de segurança, transmissor | Resolução: 40 mm<br>Altura da área de proteção: 1.800 mm<br>Alcance: 0 ... 20 m<br>Conexão: Cabo com conector redondo, M12, Plástico, 8 polos, 330 mm, PUR |

## Código do artigo

Nome do artigo: MLCxyy-za-hhhhei-ooo

**MLC**      **Cortina de luz de segurança**

|             |   |
|-------------|---|
| <b>x</b>    | <b>Série</b><br>3: MLC 300<br>5: MLC 500  |
| <b>yy</b>   | <b>Classes de função</b><br>00: transmissor<br>01: transmissor (AIDA)<br>02: transmissor com entrada de teste<br>10: receptor Basic - nova partida automática<br>11: receptor Basic - rearme automático (AIDA)<br>20: receptor Standard - EDM/RES selecionável<br>30: receptor Extended - blanking/muting ou gating<br>35: receptor Extended – Gating |
| <b>z</b>    | <b>Tipo de dispositivo</b><br>T: transmissor<br>R: receptor   |
| <b>a</b>    | <b>Resolução</b><br>14: 14 mm<br>20: 20 mm<br>30: 30 mm<br>40: 40 mm<br>90: 90 mm   |
| <b>hhhh</b> | <b>Altura da área de proteção</b><br>150 ... 3000: de 150 mm a 3000 mm  |
| <b>e</b>    | <b>Host/Guest (opcional)</b><br>H: Host<br>MG: Middle Guest<br>G: Guest   |
| <b>i</b>    | <b>Interface (opcional)</b><br>/A: AS-i   |
| <b>ooo</b>  | <b>Opção</b><br>/V: high Vibration-proof<br>EX2: proteção contra explosões (zonas 2 + 22)<br>SPG: Smart Process Gating<br>SPG RR: Smart Process Gating - resolução reduzida   |

### Nota



↳ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em [www.leuze.com](http://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 ligação

|  | N.º do art. | Designação       | Artigo          | Descrição   |
|--|-------------|------------------|-----------------|---|
|  | 429278      | CB-M12-2000E-8TP | Cabo de ligação | Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 8 polos<br>Conexão 2: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 8 polos<br>Blindado: Sim<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  |
|--|-------------|------------|--------------------------|--|
|  | 429006      | BT-2L-HG   | Conj. de peça de fixação | Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Material: Metal |

### Tecnologia de fixação - Suportes giratórios

|  | N.º do art. | Designação | Artigo           | Descrição  |
|--|-------------|------------|------------------|--|
|  | 429395      | BT-2HF-G   | Conj. de suporte | Inclui: 2x suporte giratório BT-HF, 2x cilindro para a fixação na cortina de luz<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal<br>Tipo de suporte de fixação: Girável em 360°<br>Material: Metal, Plástico |

## 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. |

**Acessórios**

|  | <b>N.º do art.</b> | <b>Designação</b> | <b>Artigo</b>              | <b>Descrição</b>  |
|--|--------------------|-------------------|----------------------------|---|
|  | 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.