

## Folha de dados técnicos

### Conj. de sensor de segurança

N.º do art.: 68602063

MLC520-S-24-630

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Código do artigo
- Acessórios



A imagem pode divergir



Dados técnicos

Dados básicos

|                     |                                                                      |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Série               | MLC 520S                                                             |
| Tipo de dispositivo | Conjunto (transmissor e receptor)                                    |
| Inclui              | 4x suporte de fixação BT-MLC-S-O<br>6x suporte de fixação BT-MLC-S-C |
| Aplicação           | Proteção de mãos                                                     |

Funções

|         |                                                                                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funções | Inicialização/rearme automático<br>Intertravamento de inicialização/rearme (RES)<br>Monitoramento dos contadores (EDM) |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Parâmetros característicos

|                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| Tipo                     | 4, IEC/EN 61496         |
| SIL                      | 3, IEC 61508            |
| SILCL                    | 3, IEC/EN 62061         |
| Performance Level (PL)   | e, EN ISO 13849-1       |
| PFH <sub>D</sub>         | 2,64E-09 por hora       |
| Vida útil T <sub>M</sub> | 20 anos, EN ISO 13849-1 |
| Categoria                | 4, EN ISO 13849         |

Dados da área de proteção

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Resolução                  | 24 mm       |
| Altura da área de proteção | 630 mm      |
| Alcance                    | 0.2 ... 6 m |

Dados óticos

|                            |                                               |
|----------------------------|-----------------------------------------------|
| Número de feixes           | 33 Unid.                                      |
| Sincronização              | Ótica, entre o transmissor e o receptor       |
| Fonte de luz               | LED, Infravermelho                            |
| Comprimento de onda        | 850 nm                                        |
| Forma do sinal transmitido | Pulsado                                       |
| Grupo de risco LED         | Grupo isento (conforme a norma EN 62471:2008) |

Dados elétricos

|                      |                                                               |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|
| Proteção do circuito | Proteção contra curto-circuito<br>Proteção contra sobretensão |
|----------------------|---------------------------------------------------------------|

Dados de desempenho

|                                      |                        |
|--------------------------------------|------------------------|
| Tensão de alimentação U <sub>B</sub> | 24 V, CC, -20 ... 20 % |
|--------------------------------------|------------------------|

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                                     |
| Indutividade da carga           | 2,000 µH                               |
| Capacidade da carga             | 1 µF                                   |
| Corrente residual máx.          | 200 mA                                 |
| Corrente residual, típ.         | 2 mA                                   |

Saída de chaveamento de segurança 1

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Ocupação                | Conexão do receptor, pino 2 |
| Elemento de chaveamento | Transistor, PNP             |

Saída de chaveamento de segurança 2

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Ocupação                | Conexão do receptor, pino 4 |
| Elemento de chaveamento | Transistor, PNP             |

Comportamento temporal

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Tempo de resposta | 10 ms |
|-------------------|-------|

Conexão

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

Conexão 1

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Função              | Conexão do transmissor    |
| Tipo de conexão     | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo | 160 mm                    |
| Material da bainha  | PUR                       |
| Tamanho da rosca    | M12                       |
| Material            | Plástico                  |
| Número de polos     | 5 polos                   |

Conexão 2

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Função              | Conexão do receptor       |
| Tipo de conexão     | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo | 160 mm                    |
| Material da bainha  | PUR                       |
| Tamanho da rosca    | M12                       |
| Material            | Plástico                  |
| Número de polos     | 5 polos                   |

Dados mecânicos

|                                      |                                                                                  |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensões (L x A x C)                | 15.4 mm x 630 mm x 32.6 mm                                                       |
| Material da carcaça                  | Metal                                                                            |
| Carcaça metal                        | Alumínio                                                                         |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico / PMMA                                                                  |
| Material das tampas de extremidade   | Plástico                                                                         |
| Peso líquido                         | 3,200 g                                                                          |
| Cor da carcaça                       | Amarelo, RAL 1021                                                                |
| Tipo de fixação                      | Suporte de montagem em C<br>Suporte de montagem em L<br>Suporte de montagem em O |

Dados do ambiente

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação           | -10 ... 55 °C |
| Temperatura ambiente, armazenagem        | -30 ... 70 °C |
| Umidade relativa do ar (sem condensação) | 15 ... 95 %   |

Certificações

|                         |                |
|-------------------------|----------------|
| Grau de proteção        | IP 65          |
| Classe de proteção      | III            |
| Certificações           | TÜV Süd        |
| Resistência a vibrações | 50 m/s²        |
| Resistência a choques   | 98.1 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 |
| ETIM 5.0                  | EC002549 |
| ETIM 6.0                  | EC002549 |
| ETIM 7.0                  | EC002549 |
| ETIM 8.0                  | EC002549 |
| ETIM 9.0                  | EC002549 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros

Dimensões do transmissor e receptor



L Comprimento total/altura da área de proteção

Conexão elétrica

| Conexão 1           | Transmissor               |
|---------------------|---------------------------|
| Função              | Conexão do transmissor    |
| Tipo de conexão     | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo | 160 mm                    |
| Material da bainha  | PUR                       |
| Cor do cabo         | Preto                     |

## Conexão elétrica

### Conexão 1

### Transmissor

|                       |           |
|-----------------------|-----------|
| Tamanho da rosca      | M12       |
| Tipo                  | male      |
| Material              | Plástico  |
| Número de polos       | 5 polos   |
| Codificação           | Código A  |
| Invólucro de conector | FE/SHIELD |

| Pino | Ocupação de pinos | Cor do fio |
|------|-------------------|------------|
| 1    | +24 V CC          | Marrom     |
| 2    | RESTART SELECTION | Branco     |
| 3    | 0 V               | Azul       |
| 4    | n.c.              | Preto      |
| 5    | RESTART SELECTION | Cinza      |



### Conexão 2

### Receptor

|                       |                           |
|-----------------------|---------------------------|
| Função                | Conexão do receptor       |
| Tipo de conexão       | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo   | 160 mm                    |
| Material da bainha    | PUR                       |
| Cor do cabo           | Preto                     |
| Tamanho da rosca      | M12                       |
| Tipo                  | male                      |
| Material              | Plástico                  |
| Número de polos       | 5 polos                   |
| Codificação           | Código A                  |
| Invólucro de conector | FE/SHIELD                 |

| Pino | Ocupação de pinos | Cor do fio |
|------|-------------------|------------|
| 1    | EDM               | Marrom     |
| 2    | OSSD1             | Branco     |
| 3    | 0 V               | Azul       |
| 4    | OSSD2             | Preto      |
| 5    | EDM FBK/SELECTION | Cinza      |



## Código do artigo

Nome do artigo: MLCxxx-ooo-aa-hhhh

### MLC Cortina de luz de segurança

|      |                                                                 |
|------|-----------------------------------------------------------------|
| xxx  | Série<br>520: MLC 520S                                          |
| aa   | Resolução<br>14: 14 mm<br>24: 24 mm                             |
| hhhh | Altura da área de proteção<br>150 ... 1200: de 150 mm a 1200 mm |
| ooo  | Opção<br>S: versão Slimline                                     |

### 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).

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

|                                                                                   | N.º do art. | Designação         | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133841    | KD U-M12-5A-P1-050 | Cabo de conexão | <p>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos</p> <p>Conector redondo, LED: Não</p> <p>Conexão 2: Extremidade aberta</p> <p>Blindado: Não</p> <p>Comprimento do cabo: 5.000 mm</p> <p>Material da bainha: PUR</p> |

### Serviços

|                                                                                    | N.º do art. | Designação | Artigo                     | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | S981050     | CS40-I-140 | Inspeção de segurança      | <p>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.</p> <p>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.</p> |
|  | S981046     | CS40-S-140 | Suporte no comissionamento | <p>Detalhes: Para dispositivos de segurança incl. cronometragem de tempo de parada e primeira inspeção.</p> <p>Condições: Dispositivos e cabos de conexão estão montados, preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite.</p>                                                                                                                                                                                    |

#### Nota

|                                                                                    |                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>↳ 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.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|