

Folha de dados técnicos

Cortina de luz de segurança, receptor

N.º do art.: 68007104

MLC510R14-450/A



Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

| | |
|---------------------|-----------------------------------|
| Série | MLC 500 |
| Tipo de dispositivo | Receptor |
| Inclui | 2x porca para ranhuras em T BT-NC |
| Aplicação | Proteção para os dedos |

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 |
| PFH _D | 7,73E-09 por hora |
| Vida útil T _M | 20 anos, EN ISO 13849-1 |
| Categoria | 4, EN ISO 13849 |

Dados da área de proteção

| | |
|----------------------------|--------|
| Resolução | 14 mm |
| Altura da área de proteção | 450 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 | 26,5 ... 31,6 V |
| Consumo de corrente via circuito AS-i | 150 mA |

Comportamento temporal

| | |
|---------------------|--------|
| Tempo de resposta | 11 ms |
| Tempo de reativação | 100 ms |

Interface

| | |
|---|-----------------------------|
| Tipo | AS-Interface Safety at Work |
| AS-i | |
| Função | Processo |
| Perfil AS-i | S-0.B.F |
| Endereço Slave | 1..31 programável, padrão=0 |
| Período de ciclo segundo especificação AS-i | No máx. 5 ms ms |

Conexão

| | |
|--------------------|----------------------|
| Número de conexões | 1 Unid. |
| Conexão 1 | |
| Função | Interface de máquina |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |

Características dos cabos

| | |
|--|----------------------|
| Seção transversal admissível do cabo, típ. | 0,25 mm ² |
| Comprimento máx. do cabo de conexão | 100 m |
| Resistência admissível do cabo até a carga, máx. | 200 Ω |

Dados mecânicos

| | |
|--------------------------------------|---|
| Dimensões (L x A x C) | 29 mm x 516 mm x 35,4 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 | 600 g |
| Cor da carcaça | Amarelo, RAL 1021 |
| Tipo de fixação | Montagem em ranhura Montagem na coluna de dispositivos Suporte giratório Suportes de fixação |

Operação e indicação

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

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 c UL US TÜV Süd |
| Resistência a vibrações | 50 m/s ² |
| Resistência a choques | 100 m/s ² |
| 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 = 462 mm H_{PFN} Altura da área de proteção nominal = 450 mm

A Altura total = 516 mm

B 6 mm

C 6 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 | Interface de máquina |
| Tipo de conexão | Conector redondo |
| Tamanho da rosca | M12 |
| Tipo | male |
| Material | Metal |
| Número de polos | 5 polos |
| Codificação | Código A |

Pino Ocupação de pinos

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1 | AS-i+ |
| 2 | n.c. |
| 3 | AS-i- |
| 4 | n.c. |
| 5 | n.c. |




Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|-----|---------------------------|---|
| 1 | Apagado | Dispositivo desligado |
| | Vermelho, luz contínua | Área de proteção interrompida |
| | Vermelho, piscando, 1 Hz | Erro externo |
| | Vermelho, piscando, 10 Hz | Erro interno |
| | Verde, piscando, 1 Hz | Área de proteção livre, sinal fraco |
| | Verde, luz contínua | Área de proteção livre |
| 2 | Apagado | Nenhuma tensão |
| | Ligado | OSSD desligado, canal de transmissão C2 |
| | Verde, luz contínua | Slave AS-i comunica com o mestre AS-i |
| | Vermelho, luz contínua | Slave AS-i não comunica com o mestre AS-i |

Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado |
|-----|---|---|
| 2 | Amarelo, piscando | Slave AS-i tem endereço inválido 0 |
| | Vermelho, piscando | Erro de dispositivo slave AS-i ou conexão AS-i com anomalia |
| | Vermelho e verde, piscando alternadamente | Erro periférico |

Transmissores apropriados

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|-------------|-----------------|--|--|
|  | 68006104 | MLC500T14-450/A | Cortina de luz de segurança, transmissor | Resolução: 14 mm Altura da área de proteção: 450 mm Alcance: 0 ... 6 m Interface: AS-Interface Safety at Work Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos |

Código do artigo

Nome do artigo: MLCxyy-za-hhhhei-ooo

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

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 fixação - Suportes giratórios

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|--|-------------|------------|------------------|--|
|  | 429393 | BT-2HF | Conj. de suporte | Inclui: 2x suporte giratório BT-HF, 1x cilindro para a fixação na cortina de luz Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal Tipo de suporte de fixação: Girável em 360° 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. 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. 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.