

## Folha de dados técnicos

### Cortina de luz de segurança, receptor

N.º do art.: 68007401

MLC510R40-150/A



#### Conteúdo

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



## Dados técnicos

### Dados básicos

Série	MLC 500
Tipo de dispositivo	Receptor
Aplicação	Proteção de acesso Proteção de acesso a zonas de perigo Proteção de mãos

### 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>	7,73E-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	40 mm
Altura da área de proteção	150 mm

### Dados óticos

Sincronização	Ótico, 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 <sub>B</sub>	26,5 ... 31,6 V
Consumo de corrente via circuito AS-i	50 mA

### Comportamento temporal

Tempo de resposta	3 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 <sup>2</sup>
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 216 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	300 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 CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
Patentes de E.U.A.	US 6,418,546 B

### Classificação

Número da pauta aduaneira	85365019
eCl@ss 5.1.4	27272704
eCl@ss 8.0	27272704
eCl@ss 9.0	27272704
eCl@ss 10.0	27272704
eCl@ss 11.0	27272704
ETIM 5.0	EC002549
ETIM 6.0	EC002549
ETIM 7.0	EC002549

## 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 = 190 mm

$H_{PFN}$  Altura da área de proteção nominal = 150 mm

A Altura total = 216 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.

## Ligação 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

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
	68006401	MLC500T40-150/A	Cortina de luz de segurança, transmissor	Resolução: 40 mm Altura da área de proteção: 150 mm Alcance: 0 ... 20 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	<b>Série</b> 3: MLC 300 5: MLC 500
yy	<b>Classes de função</b> 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
z	<b>Tipo de dispositivo</b> T: transmissor R: receptor
a	<b>Resolução</b> 14: 14 mm 20: 20 mm 30: 30 mm 40: 40 mm 90: 90 mm
hhhh	<b>Altura da área de proteção</b> 150 ... 3000: de 150 mm a 3000 mm
e	<b>Host/Guest (opcional)</b> H: Host MG: Middle Guest G: Guest
i	<b>Interface (opcional)</b> /A: AS-i
ooo	<b>Opção</b> /V: high Vibration-proof EX2: proteção contra explosões (zonas 2 + 22) SPG: Smart Process Gating

### 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!



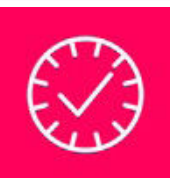

- ↳ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ↳ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.

## Acessórios

### Tecnologia de fixação - Suportes giratórios

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	429393	BT-2HF	Conj. de suporte	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 «Grade de luz 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. Restrições: Os custos para a viagem e o pernoite serão faturados separados e de acordo com os custos reais.
	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. Restrições: No máx. 2 h, sem execução de trabalhos mecânicos (de montagem) e elétricos (de cablagem), sem alterações (acrescentos, cablagem, programação) em componentes de terceiros nos arredores.

### 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.