

## Folha de dados técnicos

### Barreira de luz de segurança de feixes

N.º do art.: 66501700

MLD500-XT4



#### Conteúdo

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



## Dados técnicos

### Dados básicos

Série	MLD 500
Tipo de dispositivo	Transmissor

### Funções

Funções	Redução do alcance
---------	--------------------

### Parâmetros característicos

Tipo	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
MTTF <sub>d</sub>	204 anos, EN ISO 13849-1
Vida útil T <sub>M</sub>	20 anos, EN ISO 13849-1

### Dados da área de proteção

Alcance	20 ... 70 m
---------	-------------

### Dados óticos

Número de feixes	4 Unid.
Afastamento dos feixes	300 mm
Fonte de luz	LED, Infravermelho
LED, comprimento de onda de luz	850 nm
Potência média do diodo emissor	1,369 µW
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 Proteção contra sobretensão
----------------------	---

### Dados de desempenho

Tensão de alimentação U <sub>B</sub>	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consumo de corrente, máx.	50 mA, Sem carga externa
Proteção fusível	Externa com máx. 3 A

### 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)	52 mm x 1.000 mm x 64,7 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	2.200 g
Cor da carcaça	Amarelo, RAL 1021
Tipo de fixação	Montagem em ranhura Suporte giratório

### Operação e indicação

Tipo de indicação	LED
Número de LEDs	4 Unid.

### Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	-30 ... 55 °C
Temperatura ambiente, armazenamento	-40 ... 75 °C
Umidade relativa do ar (sem condensação)	0 ... 95 %

### Certificações

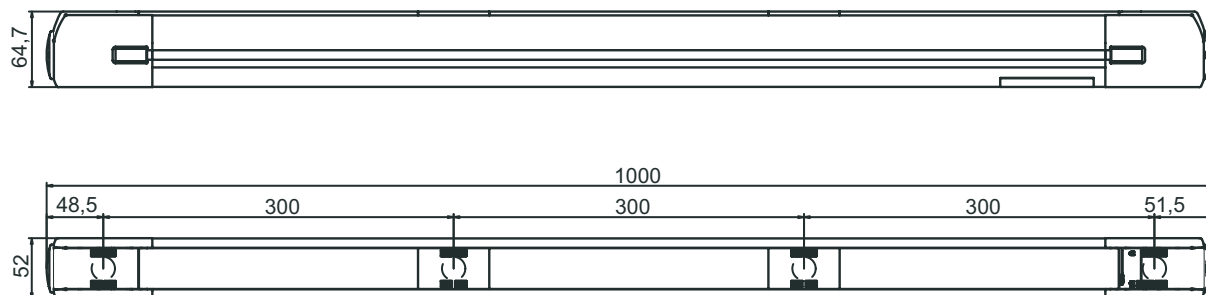
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção	III
Certificações	c CSA US c TÜV NRTL US TÜV Süd
Patentes de E.U.A.	US 6,418,546 B US 7,741,595 B

### Classificação

Número da pauta aduaneira	85365019
eCl@ss 5.1.4	27272703
eCl@ss 8.0	27272703
eCl@ss 9.0	27272703
eCl@ss 10.0	27272703
eCl@ss 11.0	27272703
ETIM 5.0	EC001832
ETIM 6.0	EC001832
ETIM 7.0	EC001832

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros

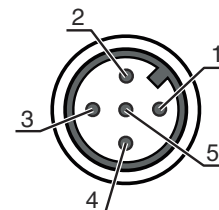


## Ligação elétrica

### 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	Cor do fio
1	+24 V	Marrom
2	n.c.	Branco
3	0 V	Azul
4	Comutação do alcance do transmissor: 0V = alcance completo, 24V = alcance reduzido	Preto
5	n.c.	Cinza



## Operação e indicação


### LEDs por eixo de luz

Verde, luz contínua  
Apagado

### Significado

Raio de emissão ativo  
Raio de emissão inativo

## Receptores apropriados

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	66533700	MLD510-XR4	Barreira de luz de segurança de feixes múltiplos, receptor	Número de feixes: 4 Unid. Afastamento dos feixes: 300 mm Tempo de resposta: 25 ms Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos

## Receptores apropriados

N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
66553700	MLD520-XR4	Barreira de luz de segurança de feixes múltiplos, receptor	Número de feixes: 4 Unid. Afastamento dos feixes: 300 mm Tempo de resposta: 25 ms Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos
66554700	MLD520-XR4M	Barreira de luz de segurança de feixes múltiplos, receptor	Número de feixes: 4 Unid. Afastamento dos feixes: 300 mm Tempo de resposta: 25 ms Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos Versão especial: Indicador luminoso de status integrado
66563700	MLD530-XR4	Barreira de luz de segurança de feixes múltiplos, receptor	Número de feixes: 4 Unid. Afastamento dos feixes: 300 mm Tempo de resposta: 50 ms Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos
66573700	MLD535-XR4	Barreira de luz de segurança de feixes múltiplos, receptor	Número de feixes: 4 Unid. Afastamento dos feixes: 300 mm Tempo de resposta: 50 ms Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos

## Código do artigo

Nome do artigo: MLDxyy-zab/t

MLD	Barreira de luz de segurança de múltiplos feixes
<b>x</b>	<b>Série</b> 3: MLD 300 5: MLD 500
<b>yy</b>	<b>Classes de função</b> 00: transmissor 10: rearme automático 12: testes externos 20: EDM/RES 30: muting 35: Muting temporal de 4 sensores
<b>z</b>	<b>Tipo de dispositivo</b> T: transmissor R: receptor RT: transceptor xT: transmissor para grande alcance xR: receptor para grande alcance
<b>a</b>	Quantidade de feixes

## Código do artigo

**MLD**      **Barreira de luz de segurança de múltiplos feixes**

**b**      **Opção**  
 L: laser de alinhamento integrado (para transmissor/receptor)  
 M: indicador luminoso de status integrado (MLD 320, MLD 520) ou indicador luminoso de status e muting integrado (MLD 330, MLD 335, MLD 510/A, MLD 530, MLD 535)  
 E: conector fêmea para indicador luminoso de muting externo (apenas variantes AS-i)

**/t**      **Saídas de chaveamento de segurança (OSSD), tecnologia de conexão**  
 -: Saída de transistor, conector M12  
 A: interface AS-i integrada, conector macho M12 (sistema de barramento de segurança)




### 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
	50133859	KD S-M12-5A-P1-020	Cabo de conexão	Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 2.000 mm Material da bainha: PUR
	50133860	KD S-M12-5A-P1-050	Cabo de conexão	Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PUR
	50136146	KD S-M12-5A-P1-250	Cabo de conexão	Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Sim Comprimento do cabo: 10.000 mm Material da bainha: PVC

### Tecnologia de fixação - Suportes giratórios

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	560340	BT-SET-240BC	Conj. de suporte	Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal Tipo de suporte de fixação: Girável em 240° Material: Metal
	540350	BT-SET-240BC-E	Conj. de suporte	Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal Tipo de suporte de fixação: Girável em 240° Material: Metal, Plástico

## Acessórios

### Serviços

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	S981050	CS40-I-140	Inspeção de segurança «Grade de luz 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> <p>Restrições: Os custos para a viagem e o pernoite serão faturados separados e de acordo com os custos reais.</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> <p>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.</p>

#### 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.