

Folha de dados técnicos

Cortina de luz de segurança, transmissor

N.º do art.: 68000333

MLC500T30-300/V



Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

Série	MLC 500
Tipo de dispositivo	Transmissor
Inclui	2x porca para ranhuras em T BT-NC
Aplicação	Proteção de mãos

Funções

Funções	Comutação do canal de transmissão Redução do alcance
---------	---

Parâmetros característicos

Tipo	4, IEC/EN 61496
SIL	3, IEC 61508
SILCL	3, IEC/EN 62061
Vida útil T _M	20 anos, EN ISO 13849-1

Dados da área de proteção

Resolução	30 mm
Altura da área de proteção	300 mm
Alcance	0 ... 10 m

Dados óticos

Sincronização	Ótico, entre o transmissor e o receptor
Fonte de luz	LED, Infravermelho
Comprimento de onda	940 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 Proteção contra sobretensão
----------------------	---

Dados de desempenho

Tensão de alimentação U _B	24 V, CC, -20 ... 20 %
Consumo de corrente, máx.	50 mA
Proteção fusível	2 A, de ação média-lenta

Entradas

Número de entradas de chaveamento digitais	1 Unid.
--	---------

Entradas de chaveamento

Tipo	Entrada de chaveamento digital
Tensão de chaveamento high mín.	18 V
Tensão de chaveamento low máx.	2,5 V
Tensão de chaveamento, tip.	22,5 V
Tipo de tensão	CC

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, tip.	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 366 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	450 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 S Mark TÜV Süd
Resistência a vibrações	200 m/s ²
Resistência a choques	400 m/s ²
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 = 328 mm

H_{PFN} Altura da área de proteção nominal = 300 mm

A Altura total = 366 mm

B 19 mm

C 9 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

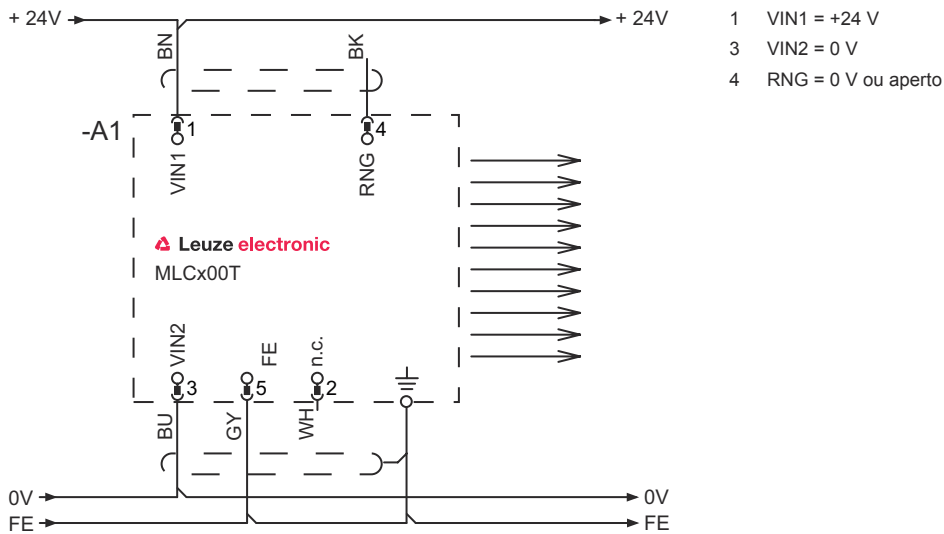
Função	Interface de máquina
Tipo de conexão	Conector redondo
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Metal
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A
Invólucro de conector	FE/SHIELD

Pino	Ocupação de pinos	Cor do fio
1	VIN1	Marrom
2	n.c.	Branco
3	VIN2	Azul
4	RNG	Preto
5	FE/SHIELD	Cinza



Diagramas de conexão

Canal de transmissão C1, alcance reduzido



Canal de transmissão C1 alcance padrão



Diagramas de conexão

Canal de transmissão C2, alcance reduzido



- 1 VIN1 = 0 V
- 3 VIN2 = +24 V
- 4 RNG = 0 V ou aperto

Canal de transmissão C2, alcance padrão




- 1 VIN1 = 0 V
- 3 VIN2 = +24 V
- 4 RNG = +24 V

Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Apagado	Dispositivo desligado
	Vermelho, luz contínua	Erro de dispositivo
	Verde, luz contínua	Operação normal
2	Verde, piscando, 10 s após a ligação	Alcance reduzido selecionado através da fiação do pino 4
	Apagado	Canal de transmissão C1
	Verde, luz contínua	Canal de transmissão C2

Receptores apropriados

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	68001333	MLC510R30-300/V	Cortina de luz de segurança, receptor	Resolução: 30 mm Altura da área de proteção: 300 mm Tempo de resposta: 4 ms Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 5 polos Pacote de funções: Basic
	68002333	MLC520R30-300/V	Cortina de luz de segurança, receptor	Resolução: 30 mm Altura da área de proteção: 300 mm Tempo de resposta: 4 ms Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos Pacote de funções: Standard
	68003333	MLC530R30-300/V	Cortina de luz de segurança, receptor	Resolução: 30 mm Altura da área de proteção: 300 mm Tempo de resposta: 4 ms Conexão: Conector redondo, M12, Metal, 8 polos Pacote de funções: Extended

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
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

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 conexão - Cabos de conexão

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	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

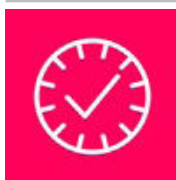
Tecnologia de fixação - Suportes giratórios

	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


Auxílios de alinhamento

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	520101	AC-ALM-M	Dispositivo de alinhamento	Material da carcaça: 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.

Acessórios

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	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.