

## Folha de dados técnicos Sensor de distância ótico

N.º do art.: 50129536

ODS10L1-25M.8/LAK,200-M12



A imagem pode divergir

### Conteúdo

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



CDRH IO-Link

## Dados técnicos

### Dados básicos

Série	10
Aplicação	Controle de altura de enchimento Proteção anticolisão de guindastes/ guindastes de pórtico Proteção anticolisão de veículos transportadores

Tipo de sistema de detecção Espelho reflexivo

### Versão especial

Versão especial	Entrada de ativação Entrada de desativação Entrada de teach
-----------------	---

### Parâmetros característicos

MTTF	29 anos
------	---------

### Dados óticos

Trajectoria do feixe	Colimado
Fonte de luz	Laser, Vermelho
Comprimento de onda	658 nm
Classe de laser	1, IEC/EN 60825-1:2014
Forma do sinal transmitido	Pulsado
Tamanho de ponto de luz [a distância do sensor]	25 mm x 25 mm [25.000 mm]
Tipo de geometria do ponto de luz	Retangular

### Dados de medição

Área de medição	100 ... 25.000 mm, Em conjunto com target cooperativo fita refletiva 7-A
Resolução	1,0 mm
Precisão	25 mm
Tempo de medição, modo de medição	Fast: tempo de resposta = 15 ms / tempo de emissão = 3,4 ms Modos de medição individuais, veja diagrama Precision: tempo de resposta = 200 ms / tempo de emissão = 3,4 ms Standard: tempo de resposta = 50 ms / tempo de emissão = 3,4 ms Supressão de outliers: tempo de resposta = 17 ... 1020 ms / tempo de emissão = 17 ... 1020 ms «High precision»: tempo de resposta = 1000 ms / tempo de emissão = 3,4 ms «Individual»: tempo de resposta = 3,4 ... 1020 ms / tempo de emissão = 3,4 ms
Reprodutibilidade (1 Sigma)	16 mm
Desvio de temperatura	2 mm/K
Referenciação	Não
Objeto de medição padrão	50 x 50 mm <sup>2</sup>
Princípio de medição de distâncias ótico	Time of flight

### Dados elétricos

Proteção do circuito	Proteção contra curto-circuito Proteção contra troca de polos Proteção transiente
----------------------	---

### Dados de desempenho

Tensão de alimentação $U_B$	18 ... 30 V, CC
Ondulação residual	0 ... 15 %, De $U_B$
Corrente sem carga	0 ... 150 mA

### Entradas

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

#### Entradas de chaveamento

Tipo de tensão	CC
Tensão de chaveamento	$U_B$

#### Entrada de chaveamento digital 1

Ocupação	Conexão 1, pino 5
Função	Entrada de ativação Entrada de desativação Entrada de teach

### Saídas

Número de saídas analógicas	1 Unid.
-----------------------------	---------

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

#### Saídas analógicas

##### Saída analógica 1

Tipo	Configurável, ajuste de fábrica: corrente
Ocupação	Conexão 1, pino 2

#### Saídas de chaveamento

Tipo de tensão	CC
Tensão de chaveamento	high: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2V$

##### Saída de chaveamento 1

Ocupação	Conexão 1, pino 4
Elemento de chaveamento	Transistor, Push-pull
Princípio de chaveamento	IO-Link / comutação por luz (PNP) / comutação por sombra (NPN)
Função	Saídas de chaveamento ajustáveis independentemente umas das outras

### Comportamento temporal

Período de inicialização	300 ms
--------------------------	--------

### Interface

Tipo	IO-Link
------	---------

#### IO-Link

Modo COM	COM2
Tempo de ciclo mín.	COM2 = 2,3 ms
Tipo de quadro	2.V
Tipo de porta	A
Especificação	V1.1
Suporte de modo SIO	Sim
Dados do processo IN	3 byte
Dados do processo OUT	0 byte
Dual Channel	Sim

### Conexão

Número de conexões	1 Unid.
--------------------	---------

## Dados técnicos

### Conexão 1

Função	Alimentação de tensão
	Sinal IN
	Sinal OUT
Tipo de conexão	Cabo com conector redondo, Girável em 90°
Comprimento do cabo	200 mm
Material da bainha	PUR
Cor do cabo	Preto
Seção transversal do fio	0,14 mm <sup>2</sup>
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Plástico
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A

### Dados mecânicos

Execução	Cúbico
Dimensões (L x A x C)	25 mm x 65 mm x 55 mm
Material da carcaça	Plástico
Material da cobertura da parte ótica	Vidro
Peso líquido	90 g
Cor da carcaça	Vermelho
Tipo de fixação	Através de suporte de fixação opcional Fixação de passagem

### Operação e indicação

Tipo de indicação	Display OLED
	LED
Número de LEDs	5 Unid.
Elementos de comando	Botões de controle
	Software de PC

### Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	-40 ... 50 °C
Temperatura ambiente, armazenamento	-40 ... 70 °C

### Certificações

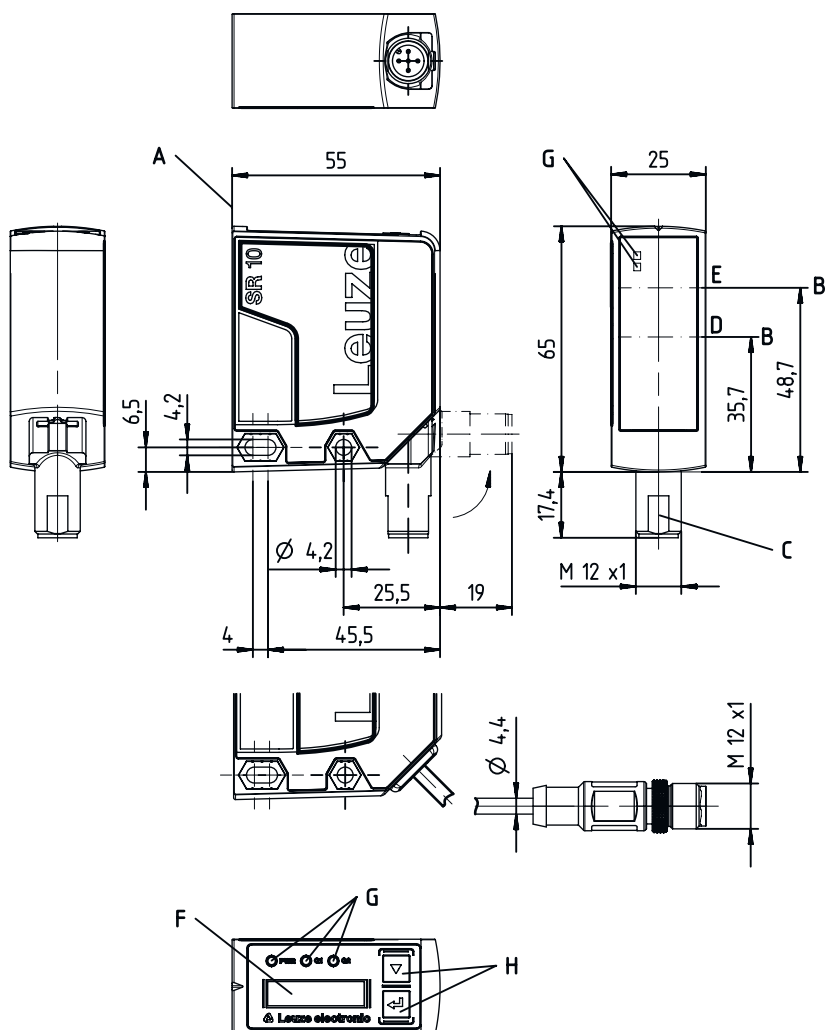
Grau de proteção	IP 67
Classe de proteção	III
Certificações	c UL US

### Classificação

Número da pauta aduaneira	90318020
ECLASS 5.1.4	27270801
ECLASS 8.0	27270801
ECLASS 9.0	27270801
ECLASS 10.0	27270801
ECLASS 11.0	27270801
ECLASS 12.0	27270916
ECLASS 13.0	27270916
ECLASS 14.0	27270916
ETIM 5.0	EC001825
ETIM 6.0	EC001825
ETIM 7.0	EC001825
ETIM 8.0	EC001825
ETIM 9.0	EC001825

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



## Conexão elétrica

### Conexão 1

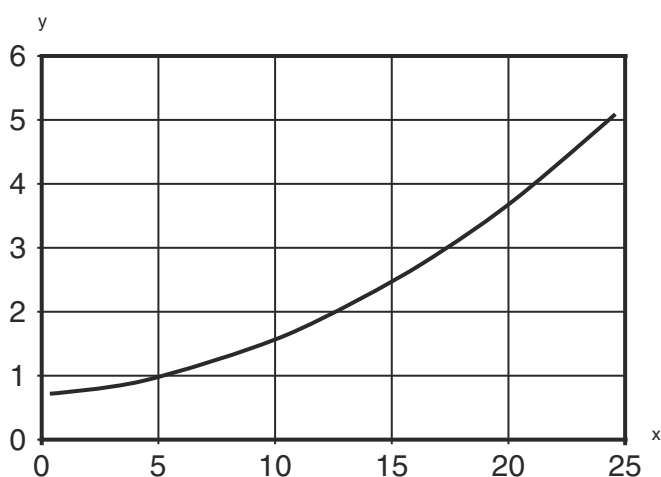
Função	Alimentação de tensão
	Sinal IN
	Sinal OUT
Tipo de conexão	Cabo com conector redondo
Comprimento do cabo	200 mm
Material da bainha	PUR
Cor do cabo	Preto
Seção transversal do fio	0,14 mm <sup>2</sup>
Tamanho da rosca	M12
Tipo	male
Material	Plástico
Número de polos	5 polos
Codificação	Código A

## Conexão elétrica

Pino	Ocupação de pinos
1	18 ... 30 V CC +
2	OUT mA / V
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	IN 1

## Diagramas

### Reprodutibilidade típ.



x Distância de medição [m]

y Reprodutibilidade [mm]

Reprodutibilidade típ. em filme HighGain (modo de medição «Standard», 50ms)

## Operação e indicação


LED	Display	Significado
1 PWR	Verde, luz contínua	Pronto para operar
	Vermelho, luz contínua	Erro de sensor
	Laranja, luz contínua	Sem reserva de funcionamento
	Apagado	Ausência tensão de abastecimento
2 Q1	Amarelo, luz contínua	Objeto detectado
3 Q2	Amarelo, luz contínua	Objeto detectado
4	Amarelo, luz contínua (atrás da cobertura da parte ótica)	Objeto detectado
5	Amarelo, luz contínua (atrás da cobertura da parte ótica)	Objeto detectado

## Código do artigo



Nome do artigo: ODS10XX-YYY.Z/ABC,DDD-EEE



ODS10	<b>Princípio de funcionamento</b> ODS10: sensor de distância ótico
XX	<b>Fonte de luz</b> L1: classe de laser 1
YYY	<b>Área de medição</b> 25M: área de medição ampliada 50 ... 25000 mm, medição em filme HighGain REF 7-A-100x100
Z	<b>Equipamento</b> 8: display OLED e teclado de membrana para parametrização
A	<b>Ocupação pino 4</b> L: IO-Link (para Dual Channel também saída de chaveamento push-pull)
B	<b>Ocupação pino 2</b> A: saída analógica de corrente (ajuste de fábrica) e tensão 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra



## Código do artigo

C	<b>Ocupação pino 5</b> K: entrada multifuncional (ajuste de fábrica: entrada de desativação) 6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra X: pino não ocupado
DDD-EEE	<b>Conexão elétrica</b> M12: Conector M12, 5 polos 200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 5 polos YYYY: cabo, comprimento YYYY mm com ponteiros, 5 fios (nenhuma indicação = comprimento padrão 2000 mm)
<b>Nota</b>	
	↪ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .

## Notas


 <b>Respeitar a utilização prevista!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>↪ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.</li> <li>↪ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.</li> <li>↪ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.</li> </ul>

 <b>Em caso de aplicações UL:</b>	
	↪ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma NEC (National Electric Code).


 <b>AVISO! RADIAÇÃO LASER – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 1</b>	
	<p>O dispositivo cumpre os requisitos da IEC/EN 60825-1:2014 para um produto da <b>classe de laser 1</b>, bem como as disposições conforme a U.S. 21 CFR 1040.10 com os desvios correspondentes a Laser Notice No. 56 de 08.05.2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>↪ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.</li> <li>↪ Manipulações e alterações do dispositivo não são permitidas. O dispositivo não contém nenhuma peça que deva ser ajustada ou esteja sujeita a manutenção por parte do usuário. Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.</li> </ul>

## Acessórios


### Tecnologia de conexão - Unidade de conexão

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Master IO-Link	<p>Tipo: Master IO-Link            Consumo de corrente, máx.: 11.000 mA            Saídas de chaveamento por cada conexão do sensor: 1 Unid.            Saída de chaveamento: Transistor, PNP            Interface: IO-Link, Detecção automática do protocolo, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET            Conexões: 12 Unid.            Conexões do sensor: 8 Unid.            Conexões para alimentação de tensão: 2 Unid.            Conexões de interface: 2 Unid.            Grau de proteção: IP 67, IP 65, IP 69K</p>

### Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50118543	BT 300M.5	Cantoneira de fixação	<p>Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L            Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem            Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M4            Tipo de suporte de fixação: Ajustável            Material: Aço inox</p>

### Fitas refletivas para sensores de distância

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50111527	REF 7-A-100x100	Fita refletiva	<p>Execução: Retangular            Superfície refletora: 100 mm x 100 mm            Material: Plástico            Fixação: Autocolante</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.