

## Folha de dados técnicos Sensor de distância ótico

N.º do art.: 50147335

ODSL 30/D232.01-30M-S12



A imagem pode divergir

### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Notas
- Acessórios



CDRH

Dados técnicos

Dados básicos

|                             |                                                                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Série                       | 30                                                                                   |
| Inclui                      | Suportes de fixação                                                                  |
| Aplicação                   | Controle de altura de enchimento                                                     |
|                             | Medição de espessura de bobinas                                                      |
|                             | Medição do comprimento no corte do material                                          |
|                             | Medição em objetos e materiais brilhantes através de filtro de polarização integrado |
|                             | Proteção anticolisão de guindastes/ guindastes de pórtico                            |
| Tipo de sistema de detecção | Ao objeto                                                                            |

Dados óticos

|                                                 |                        |
|-------------------------------------------------|------------------------|
| Trajetória do feixe                             | Colimado               |
| Fonte de luz                                    | Laser, Vermelho        |
| Comprimento de onda                             | 655 nm                 |
| Classe de laser                                 | 2, IEC/EN 60825-1:2014 |
| Forma do sinal transmitido                      | Pulsado                |
| Tamanho de ponto de luz [a distância do sensor] | 6 mm [10.000 mm]       |
| Tipo de geometria do ponto de luz               | Redondo                |

Dados de medição

|                                             |                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Área de medição (6 ... 90% de reflectância) | 200 ... 30.000 mm                                                       |
| Área de medição (reflectância 90%)          | 200 ... 65.000 mm                                                       |
| Resolução                                   | 1,0 mm                                                                  |
| Precisão                                    | 2 mm, (+/-) Com 90% de reflectância / 5 mm (+/-) com 6% de reflectância |
| Reprodutibilidade (3 Sigma)                 | 2 mm                                                                    |
| Desvio de temperatura                       | 0 ... 0,5 mm/K                                                          |
| Referenciação                               | Sim                                                                     |
| Objeto de medição padrão                    | 100 x 100 mm²                                                           |
| Princípio de medição de distâncias ótico    | Medição de fase                                                         |

Dados elétricos

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

Dados de desempenho

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Tensão de alimentação U <sub>B</sub> | 10 ... 30 V, CC               |
| Ondulação residual                   | 0 ... 15 %, de U <sub>B</sub> |

Entradas

|                                            |         |
|--------------------------------------------|---------|
| Número de entradas de chaveamento digitais | 2 Unid. |
|--------------------------------------------|---------|

Entradas de chaveamento

Entrada de chaveamento digital 1

|          |                   |
|----------|-------------------|
| Ocupação | Conexão 1, pino 2 |
| Função   | Programável       |

Entrada de chaveamento digital 2

|          |                   |
|----------|-------------------|
| Ocupação | Conexão 1, pino 5 |
| Função   | Programável       |

Saídas

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 2 Unid. |
|------------------------------------------|---------|

Saídas de chaveamento

|                       |                             |
|-----------------------|-----------------------------|
| Tensão de chaveamento | high: ≥(U <sub>B</sub> -2V) |
|-----------------------|-----------------------------|

Saída de chaveamento 1

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Ocupação                | Conexão 1, pino 4     |
| Elemento de chaveamento | Transistor, Push-pull |

Saída de chaveamento 2

|                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| Ocupação                | Conexão 1, pino 6     |
| Elemento de chaveamento | Transistor, Push-pull |

Comportamento temporal

|                          |               |
|--------------------------|---------------|
| Tempo de resposta        | 30 ... 100 ms |
| Período de inicialização | 1.000 ms      |

Interface

|      |        |
|------|--------|
| Tipo | RS 232 |
|------|--------|

RS 232

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| Função               | Processo               |
| Codificação de dados | 14 bit HEX             |
|                      | 16 bit HEX             |
|                      | ASCII                  |
|                      | Remote Control (ASCII) |

Conexão

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

Conexão 1

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Função           | Alimentação de tensão |
|                  | Sinal IN              |
|                  | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão  | Conector redondo      |
| Tamanho da rosca | M12                   |
| Tipo             | male                  |
| Material         | Plástico              |
| Número de polos  | 8 polos               |
| Codificação      | Código A              |

Dados mecânicos

|                                      |                              |
|--------------------------------------|------------------------------|
| Execução                             | Cúbico                       |
| Dimensões (L x A x C)                | 79 mm x 69 mm x 150 mm       |
| Material da carcaça                  | Metal                        |
| Carcaça metal                        | Alumínio fundido sob pressão |
| Material da cobertura da parte ótica | Vidro                        |
| Peso líquido                         | 650 g                        |
| Cor da carcaça                       | Cinza                        |
|                                      | Prata                        |
| Tipo de fixação                      | Rosca de fixação             |
|                                      | Suporte fornecido            |

Operação e indicação

|                      |                     |
|----------------------|---------------------|
| Tipo de indicação    | Display LCD         |
|                      | LED                 |
| Elementos de comando | Display LCD         |
|                      | Teclado de membrana |

Dados técnicos

Dados do ambiente

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação      | 0 ... 45 °C   |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -40 ... 70 °C |

Certificações

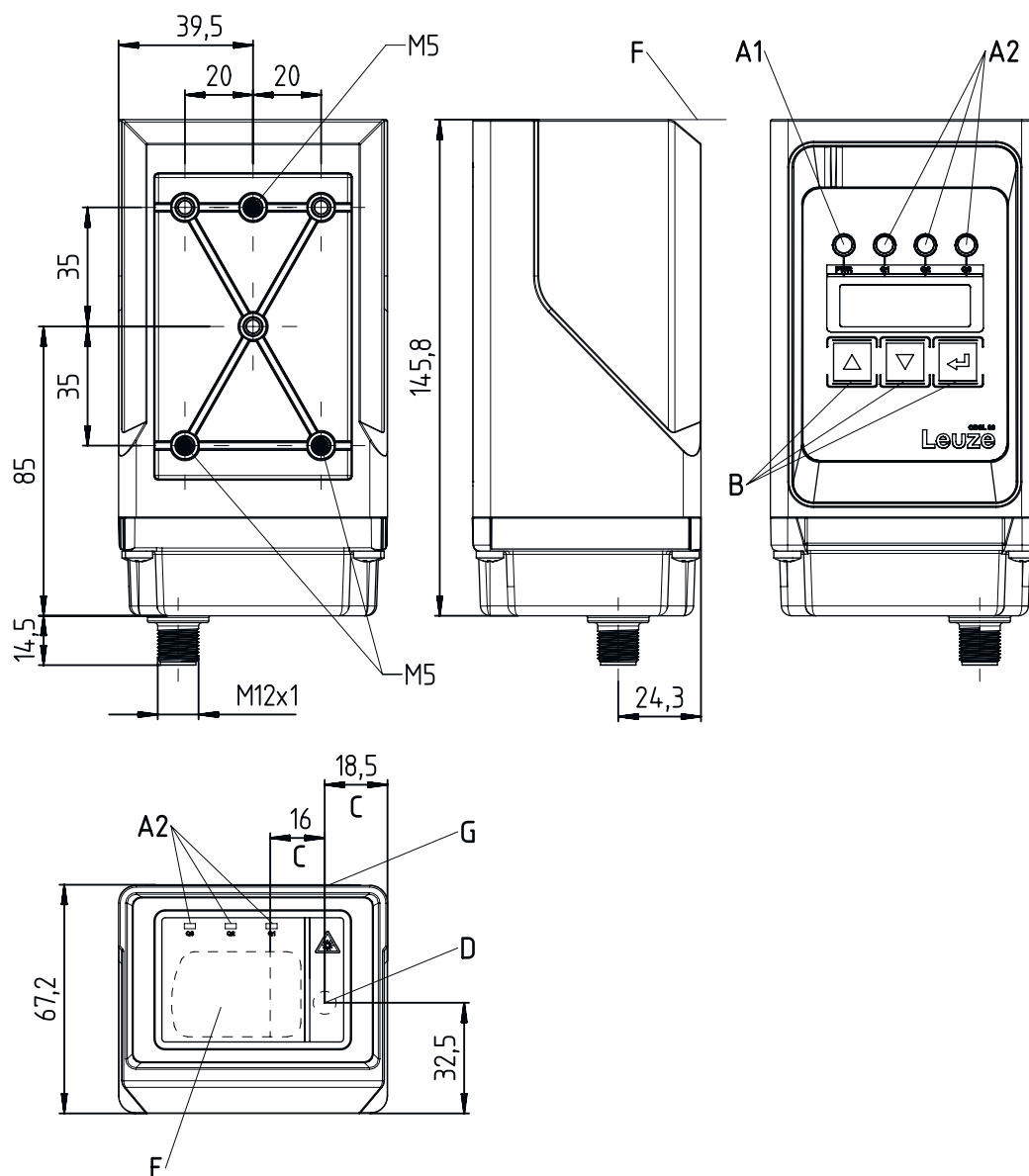
|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 67         |
| Classe de proteção        | II            |
| Certificações             | cUR us        |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

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 |
| ECLASS 15.0               | 27270916 |
| ETIM 5.0                  | EC001825 |
| ETIM 6.0                  | EC001825 |
| ETIM 7.0                  | EC001825 |
| ETIM 8.0                  | EC001825 |
| ETIM 9.0                  | EC001825 |
| ETIM 10.0                 | EC001825 |

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- |    |                         |   |                                                               |
|----|-------------------------|---|---------------------------------------------------------------|
| A1 | Díodo indicador verde   | E | Receptor                                                      |
| A2 | Díodo indicador amarelo | F | Aresta de referência para a medição (ponto zero da distância) |
| B  | Botões de controle      | G | Entalhes de medição para um alinhamento aproximado            |
| C  | Eixo ótico              |   |                                                               |
| D  | Transmissor             |   |                                                               |

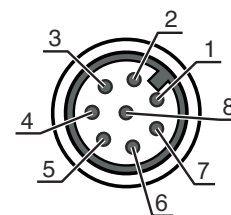
## Conexão elétrica

### Conexão 1

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Função           | Alimentação de tensão |
|                  | Sinal IN              |
|                  | Sinal OUT             |
| Tipo de conexão  | Conector redondo      |
| Tamanho da rosca | M12                   |
| Tipo             | male                  |
| Material         | Plástico              |
| Número de polos  | 8 polos               |
| Codificação      | Código A              |

### Pino Ocupação de pinos

|   |                  |
|---|------------------|
| 1 | +10...30 V CC    |
| 2 | active/reference |
| 3 | GND              |
| 4 | Q1               |
| 5 | teach Q1/Q2      |
| 6 | Q2               |
| 7 | RS 232 TxD       |
| 8 | RS 232 RxD       |



## Notas



### Respeitar a utilização prevista!



- ✎ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.
- ✎ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ✎ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.



### ATENÇÃO! RADIAÇÃO LASER – EQUIPAMENTO LASER CLASSE 2



#### Não olhe para o feixe!

O dispositivo cumpre os requisitos da IEC/EN 60825-1:2014 para um produto da **classe de laser 2**, 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.

- ✎ Nunca olhe diretamente para o feixe laser ou na direção dos feixes laser refletidos! Se olhar prolongadamente para a trajetória do feixe, existe o perigo de ferimentos na retina.
- ✎ Nunca direcione o feixe laser do dispositivo para pessoas!
- ✎ Interrompa o feixe laser com um objeto opaco, não refletor, se o feixe laser tiver sido acidentalmente direcionado para uma pessoa.
- ✎ Durante a montagem e o alinhamento do dispositivo, evite os reflexos do feixe laser em superfícies reflexivas!
- ✎ CUIDADO! Se forem utilizados dispositivos de comando ou de ajuste diferentes dos aqui indicados ou forem adotados outros procedimentos, isto poderá levar a uma exposição perigosa à radiação!
- ✎ Observe as determinações legais locais quanto à proteção contra radiação laser.
- ✎ 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 utilizador.  
Um reparo pode ser efetuado apenas pela Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Notas

## NOTA

**Afixar placas de aviso e informação do laser!**

No dispositivo encontram-se afixadas placas de aviso e informação do laser. Adicionalmente, vêm junto com o dispositivo placas autocolantes de aviso e informação do laser (adesivo) em vários idiomas.

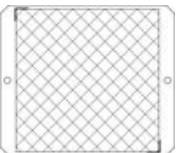
- ☞ Afixe no dispositivo a placa de informação do laser que esteja no idioma adequado para o local de utilização. Se o dispositivo for utilizado nos Estados Unidos, use o adesivo com a nota «Complies with 21 CFR 1040.10».
- ☞ Afixe as placas de aviso e informação do laser próximo ao dispositivo, caso não estejam afixadas quaisquer placas no dispositivo (p. ex., pelo fato de o dispositivo ser muito pequeno para isso) ou caso as placas de aviso e informação do laser afixadas no dispositivo fiquem tapadas devido à situação de montagem.
- ☞ Afixe as placas de aviso e informação do laser de maneira a que possam ser lidas sem a pessoa se expor à radiação laser do dispositivo ou a outra radiação ótica.

## Acessórios

## Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

|                                                                                    | N.º do art. | Designação         | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135128    | KD S-M12-8A-P1-050 | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 8 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

## Generalidades

|                                                                                    | N.º do art. | Designação  | Artigo             | Descrição                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50104599    | CTS 100x100 | Target cooperativo | Dimensão de montagem: 122 mm x 105 mm x 4,6 mm<br>Superfície refletora: 100 mm x 100 mm<br>Material do espelho reflexivo: Cerâmica<br>Material do substrato: Metal<br>Tipo de fixação: Parafusável |

## 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.