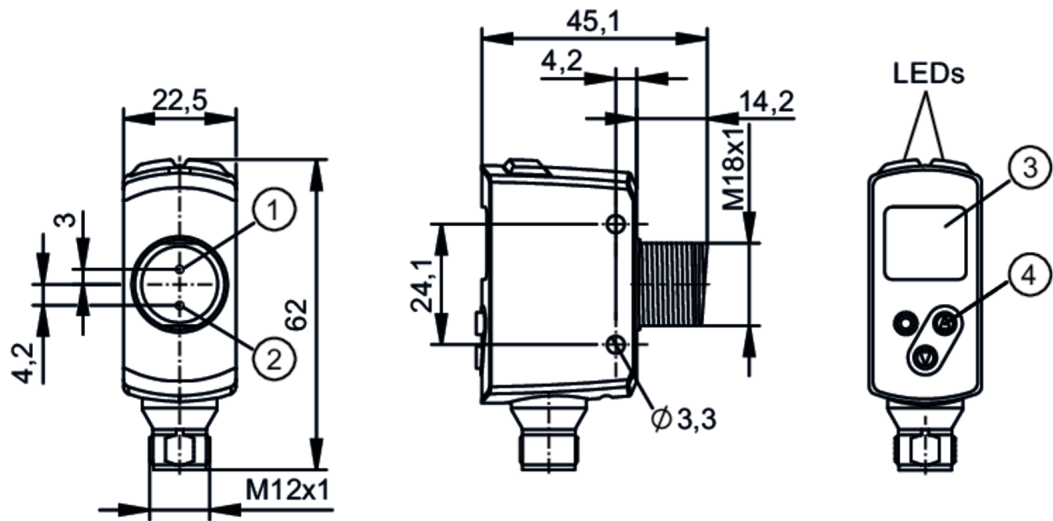


# OGD251



## Sensor óptico de distância

OGDLF8KG/IO-LINK/US



- 1 elemento de recepção
- 2 elemento transmissor
- 3 visualizador alfanumérico , 4 dígitos
- 4 botões de programação



### Características do produto

|                             |                          |
|-----------------------------|--------------------------|
| Tipo de luz                 | luz vermelha             |
| Classe de proteção do laser | 1                        |
| Invólucro                   | Retangular com rosca M18 |

### Dados elétricos

|                                        |                                               |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| Tensão de funcionamento [V]            | 18...30 DC; ("supply class 2" conforme cULus) |
| Consumo de corrente [mA]               | 45; (24 V)                                    |
| Classe de proteção                     | III                                           |
| Proteção contra inversão de polaridade | sim                                           |
| Tipo de luz                            | luz vermelha                                  |
| Comprimento da onda [nm]               | 650                                           |

### Entradas/saídas

|                                 |                                                                      |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Quantidade de entradas e saídas | Quantidade de saídas digitais: 2; Quantidade de saídas analógicas: 1 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------|

### Entradas

|          |                          |
|----------|--------------------------|
| Entradas | Laser ligado / desligado |
|----------|--------------------------|

### Saídas

|                                       |                                                                |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Quantidade total de saídas            | 2                                                              |
| Conceção elétrica                     | PNP/NPN; (parametrizável)                                      |
| Quantidade de saídas digitais         | 2                                                              |
| Função de saída                       | 2 x normalmente aberto / normalmente fechado; (parametrizável) |
| Corrente máx. de carga por saída [mA] | 100                                                            |



## Sensor óptico de distância

OGDLF8KG/IO-LINK/US

|                                             |                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Quantidade de saídas analógicas             | 1                                                                                                                                                                       |
| Corrente da saída analógica [mA]            | 4...20; (IEC 61131-2)                                                                                                                                                   |
| Carga máx. [Ω]                              | 250                                                                                                                                                                     |
| Tensão da saída analógica [V]               | 0...10; (IEC 61131-2)                                                                                                                                                   |
| Resistência mín. de carga [Ω]               | 5000                                                                                                                                                                    |
| Proteção contra curto-circuito              | sim                                                                                                                                                                     |
| Tipo de proteção contra curto-circuito      | por impulso                                                                                                                                                             |
| Proteção contra sobrecarga                  | sim                                                                                                                                                                     |
| Modo de funcionamento: FINE                 |                                                                                                                                                                         |
| Frequência de comutação DC [Hz]             | 20                                                                                                                                                                      |
| Modo de funcionamento: STD                  |                                                                                                                                                                         |
| Frequência de comutação DC [Hz]             | 40                                                                                                                                                                      |
| Modo de funcionamento: FAST                 |                                                                                                                                                                         |
| Frequência de comutação DC [Hz]             | 60                                                                                                                                                                      |
| Zona de detecção                            |                                                                                                                                                                         |
| Diâmetro máx. do ponto luminoso [mm]        | 5                                                                                                                                                                       |
| Dimensões da mancha de luz valem para       | à faixa máxima de detecção                                                                                                                                              |
| Supressão de fundo [m]                      | < 20                                                                                                                                                                    |
| Faixa de medição / de ajuste                |                                                                                                                                                                         |
| Range de ajuste refletividade do objeto [%] | 6...900; (reflexibilidade; 6 % papel preto; 100 % papel branco)                                                                                                         |
| Modo de funcionamento: FINE                 |                                                                                                                                                                         |
| Intervalo de medição [m]                    | 0,05...2                                                                                                                                                                |
| Taxa de amostragem [Hz]                     | 60                                                                                                                                                                      |
| Modo de funcionamento: STD                  |                                                                                                                                                                         |
| Intervalo de medição [m]                    | 0,05...2                                                                                                                                                                |
| Taxa de amostragem [Hz]                     | 120                                                                                                                                                                     |
| Modo de funcionamento: FAST                 |                                                                                                                                                                         |
| Intervalo de medição [m]                    | 0,05...1                                                                                                                                                                |
| Taxa de amostragem [Hz]                     | 180                                                                                                                                                                     |
| Software / programação                      |                                                                                                                                                                         |
| Possibilidades de ajuste dos parâmetros     | distância / refletividade; histerese / janela; Sensitivität; saída de corrente/tensão; modulação de sequência para evitar influência mútua entre sensores do mesmo tipo |
| Interfaces                                  |                                                                                                                                                                         |
| Interface de comunicação                    | IO-Link                                                                                                                                                                 |
| Tipo de transferência                       | COM2 (38,4 kBaud)                                                                                                                                                       |
| Revisão IO-Link                             | 1.1.3                                                                                                                                                                   |
| Padrão SDCI                                 | IEC 61131-9                                                                                                                                                             |



## Sensor óptico de distância

OGDLF8KG/IO-LINK/US

|                                      |                                                                                                       |                       |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Perfil                               | Smart Sensor: Sensor Identification; Binary Data Channel; Process Value; Sensor Diagnosis             |                       |
| Modo SIO                             | sim                                                                                                   |                       |
| Tipo de porta master necessária      | A                                                                                                     |                       |
| Tempo mín. de ciclo do processo [ms] | 5                                                                                                     |                       |
| Dados do processo IO-Link (cíclico)  | <b>função</b>                                                                                         | <b>Número de bits</b> |
|                                      | valor do processo                                                                                     | 2 x 16                |
|                                      | estado do dispositivo                                                                                 | 4                     |
|                                      | informação de comutação binária                                                                       | 2                     |
| Funções IO-Link (acíclico)           | Marcação específica da aplicação; Contador de horas de funcionamento; Contador de ciclos de comutação |                       |
| DeviceIDs suportados                 | <b>Modo de funcionamento</b>                                                                          | <b>DeviceID</b>       |
|                                      | default                                                                                               | 1582                  |
| Nota                                 | Para mais informações consulte o arquivo PDF IODD em "downloads"                                      |                       |

| Condições de funcionamento        |                                                                                                         |  |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Temperatura ambiente [°C]         | -25...50                                                                                                |  |
| Nota sobre a temperatura ambiente | Em temperaturas ambientes, é necessário um tempo de aquecimento de < -10 °C.<br>O laser está desligado. |  |
| Temperatura de armazenamento [°C] | -30...80                                                                                                |  |
| Proteção                          | IP 65; IP 67                                                                                            |  |

| Testes/aprovações              |                       |                                                                                                                |
|--------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CEM                            | EN 60947-5-2          |                                                                                                                |
| Classe de proteção do laser    | 1                     |                                                                                                                |
| Aviso de proteção contra laser | Atenção:              | Luz do laser                                                                                                   |
|                                | classe laser:         | 1                                                                                                              |
|                                |                       | EN / IEC60825-1:2007                                                                                           |
|                                |                       | EN / IEC60825-1:2014                                                                                           |
|                                |                       | corresponde ao 21 CFR Parte 1040 com exceção dos desvios de acordo com o Laser Notice nº 50, de junho de 2007. |
| MTTF [anos]                    | 258                   |                                                                                                                |
| Aprovação UL                   | Ta                    | -25...60 °C                                                                                                    |
|                                | Enclosure type        | Type 1                                                                                                         |
|                                | tensão de alimentação | Class 2                                                                                                        |
|                                | Número de ficheiro UL | E174191                                                                                                        |

| Dados mecânicos     |                                                                    |  |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|--|
| Peso [g]            | 53,4                                                               |  |
| Invólucro           | Retangular com rosca M18                                           |  |
| Dimensões [mm]      | 61,7 x 22,5 x 45,2                                                 |  |
| Designação da rosca | M18 x 1                                                            |  |
| Materiais           | invólucro: PPSU; ABS; PMMA; PBT / PC; EPDM; proteção frontal: PMMA |  |
| Orientação da lente | óptica lateral                                                     |  |

| Visualizadores/elementos de funcionamento |                     |                                          |
|-------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|
| Visualizador                              | estado de comutação | 2 x LED, amarelo                         |
|                                           |                     | 1 x visualizador alfanumérico, 4 dígitos |



Sensor óptico de distância

OGDLF8KG/IO-LINK/US

|                            |   |        |
|----------------------------|---|--------|
| Elementos de funcionamento | 3 | botões |
|----------------------------|---|--------|

Acessórios

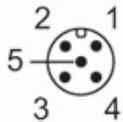
|                  |                      |
|------------------|----------------------|
| Items fornecidos | porcas de fixação: 2 |
|------------------|----------------------|

Notas

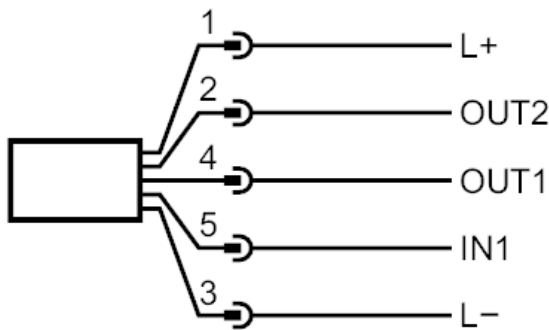
|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Quantidade da embalagem | 1 peças |
|-------------------------|---------|

conexão elétrica

Conexão: 1 x M12; codificação: A



Conexão



- 1: L+
  - 2: OUT2 saída de comutação ou saída analógica
  - 3: L-
  - 4: OUT1 saída de comutação ou IO-Link
  - 5: IN Laser ligado / desligado
- Para obter mais informações, por favor consulte o manual de instruções.



## Sensor óptico de distância

OGDLF8KG/IO-LINK/US

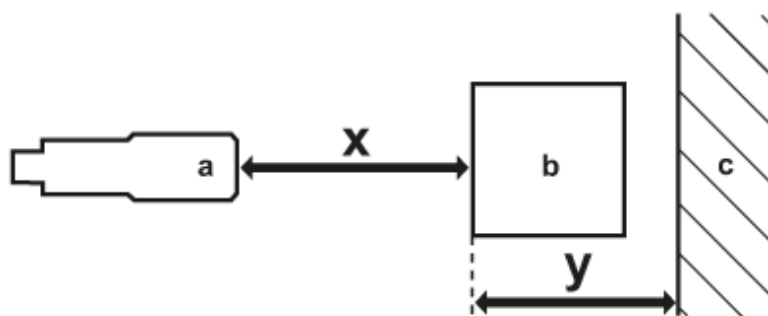
| Outros dados          |                                               |                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|
| Parâmetro             | Intervalo de ajuste                           | Configuração de fábrica |
| SEL1                  | Dist / Refl                                   | Dist                    |
| OU1                   | Hno, Hnc, Fno, Fnc.OFF                        | Hno                     |
| SP1 [mm]              | 50...2000                                     | 1000                    |
| SP1 [%]               | 6...900                                       | 10                      |
| nSP1 [mm]             | 50...2000                                     | 900                     |
| FSP1 [cm]             | 50...2000                                     | 1100                    |
| SF1 [mm]              | 10...500                                      | 50                      |
| bSP1 [%]              | 6...900                                       | 40                      |
| dSP1 [%]              | 6...900                                       | 30                      |
| SF1 [%]               | 1...100                                       | 10                      |
| dS1 [s]               | 0...0,1...5                                   | 0                       |
| dr1 [s]               | 0...0,1...5                                   | 0                       |
| SEL2                  | Dist / Refl                                   | Dist                    |
| OU2                   | Hno, Hnc, Fno, Fnc, OFF                       | Hno                     |
| SP2 [cm]              | 50...2000                                     | 2000                    |
| SP2 [%]               | 6...900                                       | 6                       |
| ASP [mm]              | 0...2200                                      | 0                       |
| ASP [%]               | 0...999                                       | 0                       |
| AEP [mm]              | 0...2200                                      | 2000                    |
| AEP [%]               | 0...999                                       | 100                     |
| nSP2 [mm]             | 50...2000                                     | 1800                    |
| FSP2 [mm]             | 50...2000                                     | 2000                    |
| SF2 [mm]              | 10...500                                      | 50                      |
| bSP2 [%]              | 6...900                                       | 20                      |
| dSP2 [%]              | 6...900                                       | 10                      |
| SF2 [%]               | 1...100                                       | 10                      |
| dS2 [s]               | 0...0,01...5                                  | 0                       |
| dr2 [s]               | 0...0,01...5                                  | 0                       |
| dSO [s]               | 0...0,01...5                                  | 0,1                     |
| diS                   | On / OFF                                      | On                      |
| colr                  | rEd; GrEn; r1ou; G1ou; r2ou; G2ou; r-12; G-ou | G1ou                    |
| P-n                   | PNP,NPN                                       | PNP                     |
| OPEr (operating mode) | FINE,STD, FAST                                | FINE                    |
| SEQ                   | auto; S1...S5                                 | auto                    |

|                                          |                 |
|------------------------------------------|-----------------|
| As valores aplicam-se a                  |                 |
| Luz externa sobre o objeto               | < 10 klx        |
| condições ambientais constantes          | 23 °C / 960 hPa |
| duração de acionamento mínima em minutos | 15              |

## Sensor óptico de distância

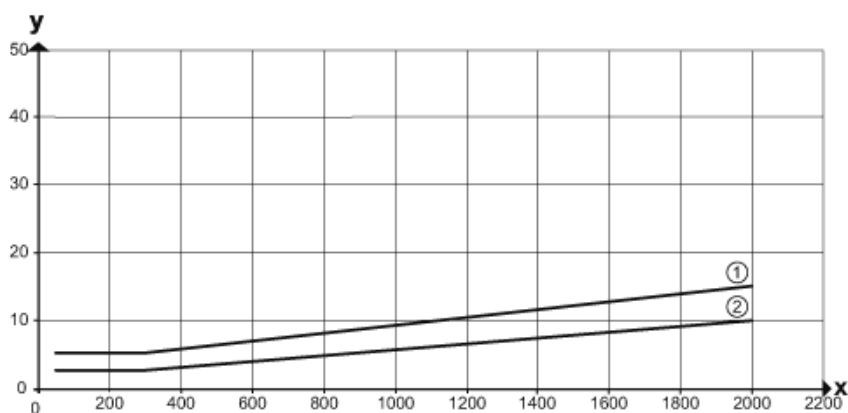
OGDLF8KG/IO-LINK/US

### Diagramas e gráficos



- a: sensor
- b: objeto
- c: fundo
- x: sensor de distância/objeto [mm]
- y: distância mínima do objeto/fundo [mm]

curva de histerese para a medição da distância / modo de operação: FINE (fino "lento")



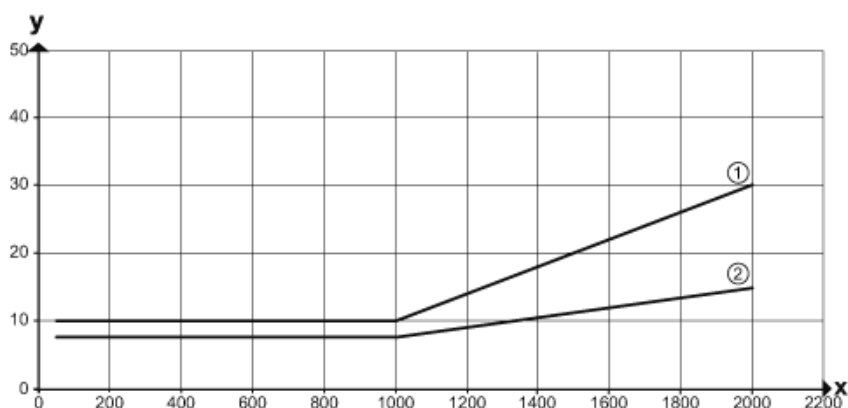
- 1: plano de fundo à escolha (6% ou 90% de remissão)
- 2: fundo branco (90% de remissão)



## Sensor óptico de distância

OGDLF8KG/IO-LINK/US

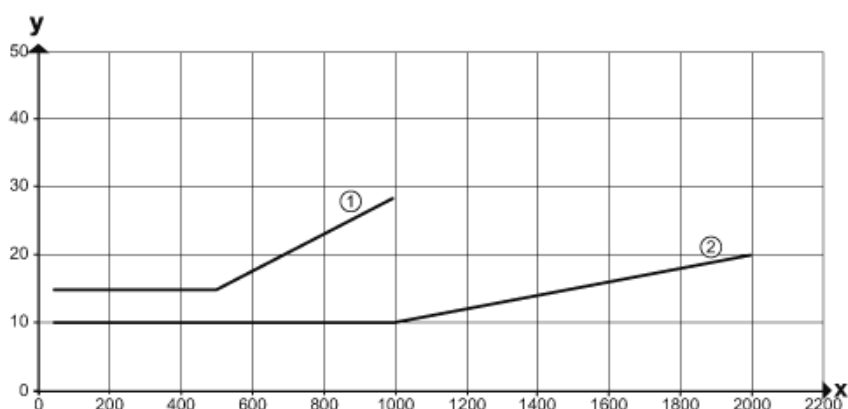
curva de histerese para a medição  
da distância / modo de operação:  
STD (padrão)



1: plano de fundo à escolha (6% ou 90% de remissão)

2: fundo branco (90% de remissão)

curva de histerese para a medição  
da distância / modo de operação:  
FAST (rápido)

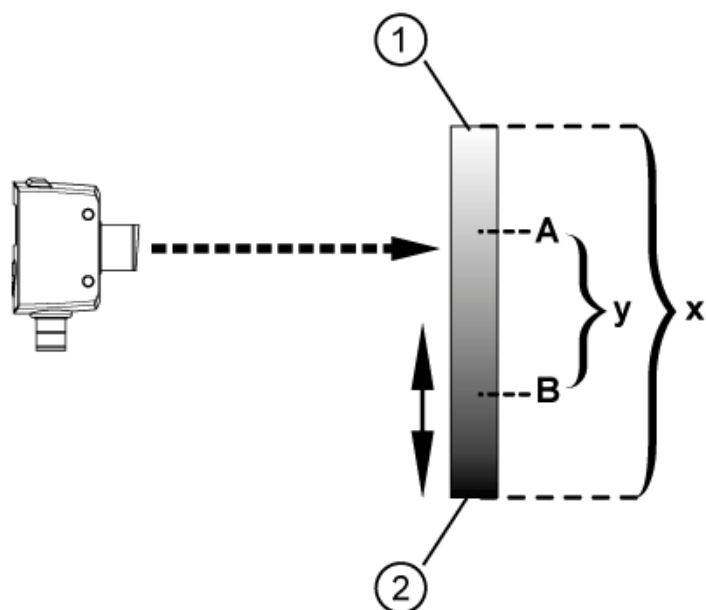


1: plano de fundo à escolha (6% ou 90% de remissão)

2: fundo branco (90% de remissão)

## Sensor óptico de distância

OGDLF8KG/IO-LINK/US



- 1: claro
- 2: escuro
- A: ponto de comutação
- B: ponto de reposição
- x: Luminosidade do objeto ( Refletividade do objeto )
- y: Diferença de refletividade mínima que pode ser detectada com segurança

Curva de histerese para a refletividade do objeto

