



GRL18-P2431V

GR18 Inox

BARREIRA DE LUZ REDONDA

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

| Tipo | Nº de artigo |
|--------------|--------------|
| GRL18-P2431V | 1085716 |

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/GR18_Inox

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

| | |
|--|--|
| Princípio do sensor/ detecção | Barreira de luz de reflexão, Lente dupla |
| Dimensões (L x A x P) | 18 mm x 18 mm x 73,5 mm |
| Forma da carcaça (saída de luz) | Cilíndrica |
| Comprimento da carcaça | 73,5 mm |
| Comprimento de rosca útil | 49,3 mm |
| Diâmetro da rosca (carcaça) | M18 x 1 |
| Eixo óptico | Axial |
| Distância de comutação máx. | 0,03 m ... 7,2 m ¹⁾ |
| Distância de comutação | 0,06 m ... 6 m ¹⁾ |
| Tipo de luz | Luz vermelha visível |
| Emissor de luz | LED PinPoint ²⁾ |
| Tamanho do ponto de luz (distância) | Ø 175 mm (7 m) |
| Comprimento de onda | 650 nm |
| Ajuste | Nenhuma |
| Aplicações especiais | Áreas higiênicas e molhadas |

¹⁾ Refletor PL80A.

²⁾ Vida útil média: 100.000 h a T_U = +25 °C.

Mecânica/sistema elétrico

| | |
|---|---|
| Tensão de alimentação | 10 V DC ... 30 V DC ¹⁾ |
| Ondulação residual | $\pm 5 V_{ss}$ ²⁾ |
| Consumo de corrente | 30 mA |
| Saída de comutação | PNP |
| Função de comutação | Complementar |
| Tipo de ligação | Comutação por sombra/luz ³⁾ |
| Tensão de sinal PNP HIGH/LOW | U_V - (≤ 3 V)/aprox. 0 V |
| Corrente de saída I_{max} | 100 mA ⁴⁾ |
| Tempo de resposta | $< 500 \mu\text{s}$ ⁵⁾ |
| Frequência de comutação | 1.000 Hz ⁶⁾ |
| Tipo de conexão | Conector macho M12, 4 pinos |
| Circuitos de proteção | A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾ |
| Classe de proteção | III |
| Peso | 65 g |
| Filtro de polarização | ✓ |
| Material da carcaça | Aço inoxidável, Aço inoxidável V4A (1.4404, 316L) |
| Material, lente | Plástico, PMMA |
| Torque de aperto máx. | 90 Nm |
| Grau de proteção | IP67 IP68 ¹⁰⁾ IP69K ¹¹⁾ |
| Itens fornecidos | Porca de fixação (2 unid.) |
| CEM | EN 60947-5-2 |
| Temperatura ambiente, operação | -25 °C ... +55 °C ¹²⁾ |
| Temperatura ambiente, depósito | -30 °C ... +75 °C |
| Nº arquivo UL | E348498 |

¹⁾ Valores-limite. Operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.

²⁾ Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_V .

³⁾ Q = comutação por luz; \bar{Q} = comutação por sombra.

⁴⁾ I_A max = 50 mA, em caso de $U_V > 24$ V ou temperatura ambiente > 49 °C.

⁵⁾ Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

⁶⁾ Com proporção sombra/luz 1:1.

⁷⁾ A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_V .

⁸⁾ B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

⁹⁾ D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

¹⁰⁾ Conforme EN 60529 (10 m profundidade da água / 24 h).

¹¹⁾ Conforme ISO 20653:2013-03.

¹²⁾ Com $U_V \leq 24$ V e $I_A \leq 50$ mA.

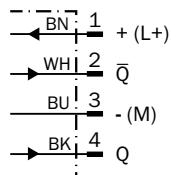
Classificações

| | |
|---------------------|----------|
| ECI@ss 5.0 | 27270902 |
| ECI@ss 5.1.4 | 27270902 |

| | |
|-----------------------|----------|
| ECI@ss 6.0 | 27270902 |
| ECI@ss 6.2 | 27270902 |
| ECI@ss 7.0 | 27270902 |
| ECI@ss 8.0 | 27270902 |
| ECI@ss 8.1 | 27270902 |
| ECI@ss 9.0 | 27270902 |
| ECI@ss 10.0 | 27270902 |
| ECI@ss 11.0 | 27270902 |
| ETIM 5.0 | EC002717 |
| ETIM 6.0 | EC002717 |
| ETIM 7.0 | EC002717 |
| UNSPSC 16.0901 | 39121528 |

Esquema de conexão

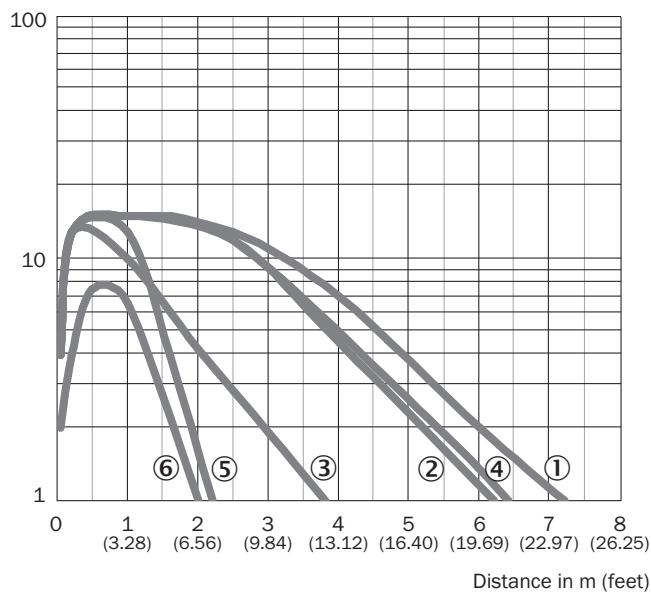
Cd-084



Curva característica

GRL18S

Operating reserve



- ① Refletor PL80A
- ② Refletor PL40A
- ③ Refletor PL20A
- ④ Refletor P250
- ⑤ Refletor PL22
- ⑥ Fita reflexiva REF-Plus 3436

Tamanho do ponto de luz

GRL18S

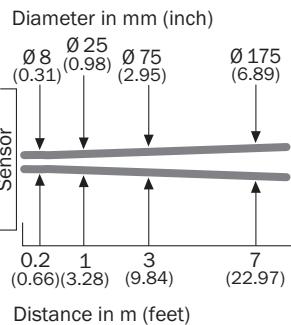
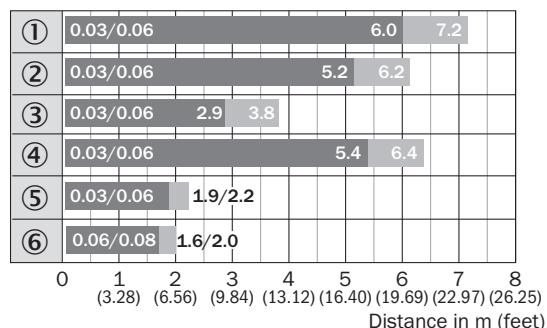


Gráfico de distância de comutação

GRL18S

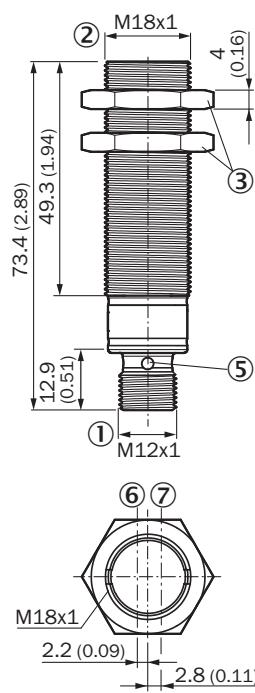


■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Refletor PL80A
- ② Refletor PL40A
- ③ Refletor PL20A
- ④ Refletor P250
- ⑤ Refletor PL22
- ⑥ Fita reflexiva REF-Plus 3436

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

GR18, inox, conector macho, axial



- ① Conexão
- ② Rosca de fixação M18 x 1
- ③ Porca de fixação (2 x); tamanho 24, aço inoxidável
- ④ LED indicador (4 x)
- ⑤ Eixo do sistema óptico, receptor
- ⑥ Eixo do sistema óptico, emissor

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/GR18_Inox

| | Descrição resumida | Tipo | Nº de artigo |
|---|---|-----------------|---------------------|
| Cantoneiras e placas de fixação | | | |
|  | Cantoneira de fixação para sensores M18, Aço inoxidável, sem material de fixação | BEF-WN-M18N | 5320947 |
|  | Cantoneira de fixação universal para refletores, Aço, galvanizado | BEF-WN-REFX | 2064574 |
| Refletores | | | |
|  | Quimicamente resistente, aparafusável, 52 mm x 62 mm, Plástico, aparafusável, fixação de 2 orifícios | P250 CHEM | 5321097 |
| Conectores encaixáveis e cabos | | | |
|  | Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto Cabeçote B: extremidade do cabo aberta Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m Este produto é normalmente resistente a produtos de limpeza químicos (ver ECOLAB). Antes de utilizar outros produtos de limpeza, consulte, Não resistente a ácido lático e peróxido de hidrogênio (H2O2) | DOL-1204-G05MNI | 6052615 |

SOBRE A SICK

A SICK é um dos principais fabricantes de sensores e soluções inteligentes para aplicações industriais. Uma gama de serviços e produtos exclusiva forma a base perfeita para controlar de forma segura e eficiente os processos para proteger as pessoas contra acidentes e evitar danos ao meio ambiente.

Nós temos uma grande experiência nas mais diversas áreas. É por isso que podemos fornecer, com os nossos sensores inteligentes, o que os nossos clientes precisam. Em centros de aplicação na Europa, Ásia e América do Norte, as soluções de sistema são testadas e otimizadas especialmente para os nossos clientes. Isto tudo nos torna um fornecedor confiável e um parceiro de desenvolvimento de projetos.

Inúmeros serviços completam a nossa oferta: o SICK LifeTime Services oferece suporte durante toda a vida útil da máquina e garante a segurança e a produtividade.

Isto para nós significa “Sensor Intelligence.”

NO MUNDO INTEIRO, PERTO DE VOCÊ:

Pessoas de contato e outros locais de produção → www.sick.com