

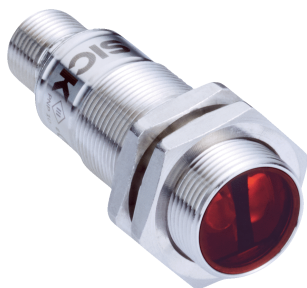


# GRL18S-P2431V

GR18 Inox

BARREIRA DE LUZ REDONDA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
GRL18S-P2431V	1085706

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/GR18\\_Inox](http://www.sick.com/GR18_Inox)

Figura pode ser diferente



### Dados técnicos em detalhe

#### Características

<b>Princípio do sensor/ detecção</b>	Barreira de luz de reflexão, Lente dupla
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Cilíndrica
<b>Comprimento da carcaça</b>	55,9 mm
<b>Comprimento de rosca útil</b>	31,7 mm
<b>Diâmetro da rosca (carcaça)</b>	M18 x 1
<b>Eixo óptico</b>	Axial
<b>Distância de comutação máx.</b>	0,03 m ... 7,2 m <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	0,06 m ... 6 m <sup>1)</sup>
<b>Tipo de luz</b>	Luz vermelha visível
<b>Emissor de luz</b>	LED PinPoint <sup>2)</sup>
<b>Tamanho do ponto de luz (distância)</b>	Ø 175 mm (7 m)
<b>Comprimento de onda</b>	650 nm
<b>Ajuste</b>	Nenhuma
<b>Aplicações especiais</b>	Áreas higiênicas e molhadas

<sup>1)</sup> Refletor PL80A.

<sup>2)</sup> Vida útil média: 100.000 h a T<sub>U</sub> = +25 °C.

## Mecânica/sistema elétrico

<b>Tensão de alimentação</b>	10 V DC ... 30 V DC <sup>1)</sup>
<b>Ondulação residual</b>	$\pm 5 V_{SS}$ <sup>2)</sup>
<b>Consumo de corrente</b>	30 mA
<b>Saída de comutação</b>	PNP
<b>Função de comutação</b>	Complementar
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por sombra/luz <sup>3)</sup>
<b>Tensão de sinal PNP HIGH/LOW</b>	$U_V - (\leq 3 V)$ /aprox. 0 V
<b>Corrente de saída <math>I_{max}</math></b>	100 mA <sup>4)</sup>
<b>Tempo de resposta</b>	$< 500 \mu s$ <sup>5)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	$\pm 1.000 \text{ Hz}$ <sup>6)</sup>
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M12, 4 pinos
<b>Circuitos de proteção</b>	A <sup>7)</sup> B <sup>8)</sup> D <sup>9)</sup>
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Peso</b>	45 g
<b>Filtro de polarização</b>	✓
<b>Material da carcaça</b>	Aço inoxidável, Aço inoxidável V4A (1.4404, 316L)
<b>Material, lente</b>	Plástico, PMMA
<b>Torque de aperto máx.</b>	90 Nm
<b>Grau de proteção</b>	IP67 IP68 <sup>10)</sup> IP69K <sup>11)</sup>
<b>Itens fornecidos</b>	Porca de fixação (2 unid.)
<b>CEM</b>	EN 60947-5-2
<b>Temperatura ambiente, operação</b>	$-25 \text{ °C} \dots +55 \text{ °C}$ <sup>12)</sup>
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	$-30 \text{ °C} \dots +75 \text{ °C}$
<b>Nº arquivo UL</b>	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498

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

<sup>2)</sup> Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias  $U_V$ .

<sup>3)</sup> Q = comutação por luz;  $\bar{Q}$  = comutação por sombra.

<sup>4)</sup>  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ , em caso de  $U_V > 24 \text{ V}$  ou temperatura ambiente  $> 49 \text{ °C}$ .

<sup>5)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

<sup>6)</sup> Com proporção sombra/luz 1:1.

<sup>7)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos  $U_V$ .

<sup>8)</sup> B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

<sup>9)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

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

<sup>11)</sup> Conforme ISO 20653:2013-03.

<sup>12)</sup> Com  $U_V \leq 24 \text{ V}$  e  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

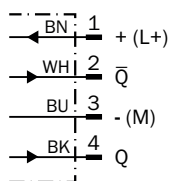
## Classificações

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270902

<b>ECl@ss 6.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 6.2</b>	27270902
<b>ECl@ss 7.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.0</b>	27270902
<b>ECl@ss 8.1</b>	27270902
<b>ECl@ss 9.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Esquema de conexão

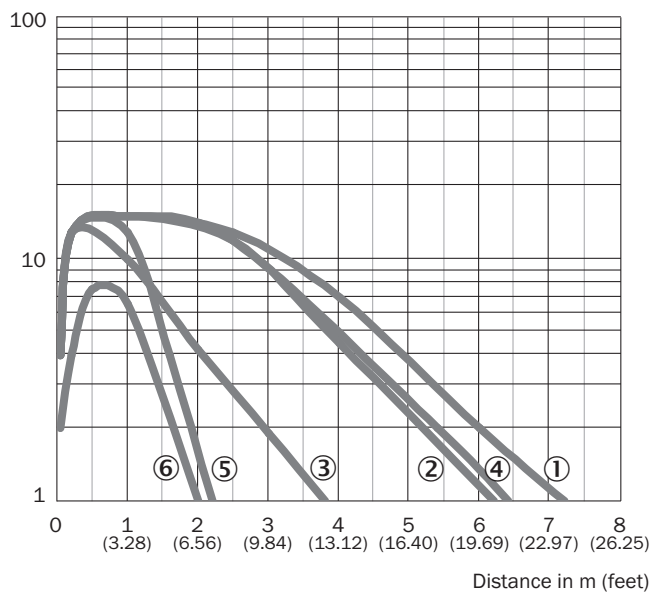
Cd-084



### Curva característica

GRL18S

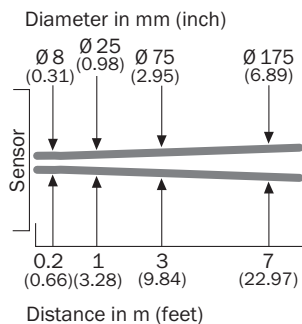
Operating reserve



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

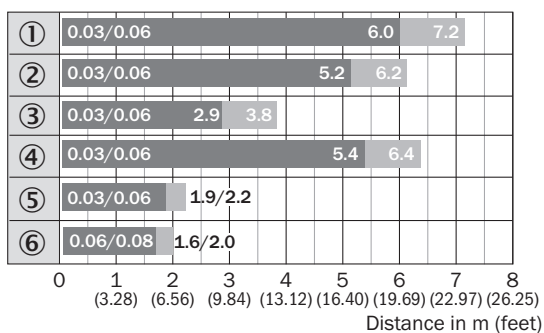
### Tamanho do ponto de luz

GRL18S



### Gráfico de distância de comutação

GRL18S

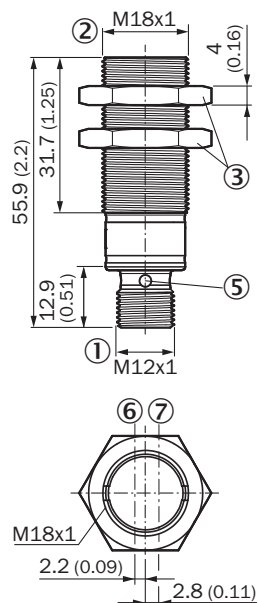


■ Sensing range      ■ Sensing range max.

- 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)

GR18S, 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)
- ⑥ Eixo do sistema óptico, receptor
- ⑦ Eixo do sistema óptico, emissor

## 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](http://www.sick.com)