



**GRL18S-P2336**

GR18S

**BARREIRA DE LUZ REDONDA**

**SICK**  
Sensor Intelligence.



### Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
GRL18S-P2336	1058192

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

Figura pode ser diferente



### Dados técnicos em detalhe

#### Características

<b>Princípio do sensor/ deteção</b>	Barreira de luz de reflexão, Lente dupla
<b>Dimensões (L x A x P)</b>	18 mm x 18 mm x 38,1 mm
<b>Forma da carcaça (saída de luz)</b>	Cilíndrica
<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

<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>	± 5 V <sub>SS</sub> <sup>2)</sup>

<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<sub>V</sub>.

<sup>3)</sup> I<sub>A</sub> max = 50 mA, em caso de U<sub>V</sub> > 24 V ou temperatura ambiente > 49 °C.

<sup>4)</sup> Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

<sup>5)</sup> Com proporção sombra/luz 1:1.

<sup>6)</sup> A = conexões protegidas contra inversão de pólos U<sub>V</sub>.

<sup>7)</sup> B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

<sup>8)</sup> D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

<sup>9)</sup> Com U<sub>V</sub> ≤ 24 V e I<sub>A</sub> < 50 mA.

<b>Consumo de corrente</b>	30 mA
<b>Saída de comutação</b>	PNP
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por luz
<b>Tensão de sinal PNP HIGH/LOW</b>	$U_V - (\leq 3 \text{ V})/\text{aprox. } 0 \text{ V}$
<b>Corrente de saída <math>I_{\text{max}}</math></b>	100 mA <sup>3)</sup>
<b>Tempo de resposta</b>	< 500 $\mu\text{s}$ <sup>4)</sup>
<b>Frequência de comutação</b>	1.000 Hz <sup>5)</sup>
<b>Tipo de conexão</b>	Conector macho M12, 3 pinos
<b>Circuitos de proteção</b>	A <sup>6)</sup> B <sup>7)</sup> D <sup>8)</sup>
<b>Classe de proteção</b>	III
<b>Filtro de polarização</b>	✓
<b>Material da carcaça</b>	Plástico, ABS
<b>Material, lente</b>	Plástico, PMMA
<b>Grau de proteção</b>	IP67
<b>Itens fornecidos</b>	Porca de fixação (2 unid.)
<b>CEM</b>	EN 60947-5-2
<b>Temperatura ambiente, operação</b>	-25 °C ... +55 °C <sup>9)</sup>
<b>Temperatura ambiente, depósito</b>	-40 °C ... +70 °C
<b>Nº arquivo UL</b>	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)  $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$ , em caso de  $U_V > 24 \text{ V}$  ou temperatura ambiente > 49 °C.  
 4) Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.  
 5) Com proporção sombra/luz 1:1.  
 6) A = conexões protegidas contra inversão de pólos  $U_V$ .  
 7) B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.  
 8) D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.  
 9) Com  $U_V \leq 24 \text{ V}$  e  $I_A < 50 \text{ mA}$ .

### Características de segurança

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	3.349 anos
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

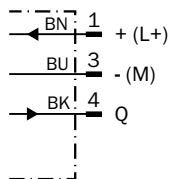
### Classificações

<b>ECl@ss 5.0</b>	27270902
<b>ECl@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>ECl@ss 10.0</b>	27270902

<b>ECI@ss 11.0</b>	27270902
<b>ETIM 5.0</b>	EC002717
<b>ETIM 6.0</b>	EC002717
<b>ETIM 7.0</b>	EC002717
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

### Esquema de conexão

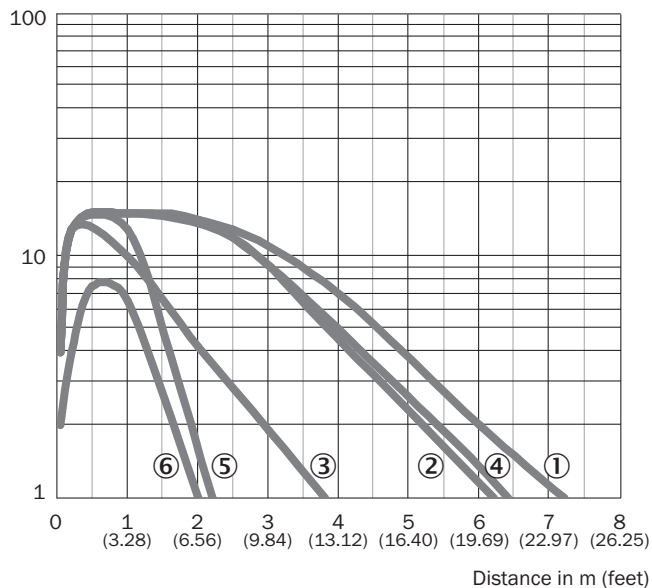
Cd-045



### Curva característica

GRL18S

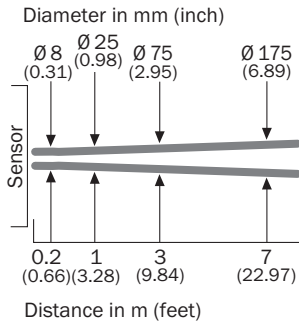
Operating reserve



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

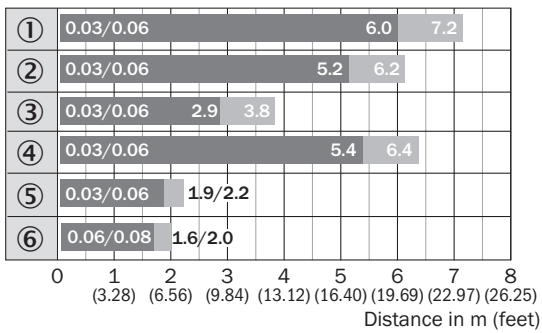
## Tamanho do ponto de luz

GRL18S



## Gráfico de distância de comutação

GRL18S

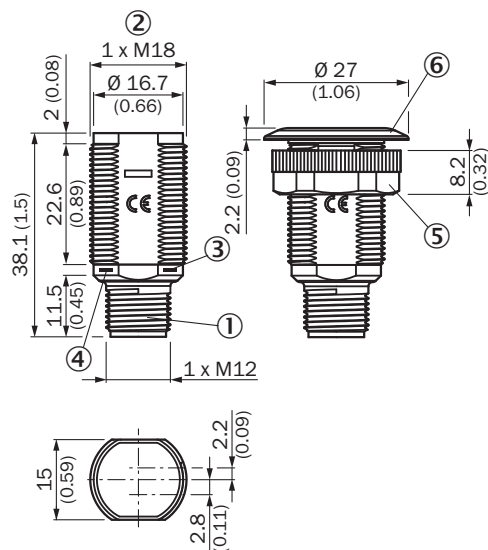


■ Sensing range    ■ Sensing range max.

- 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, plástico, conector macho, axial



- ① Conector macho M12, 3 pinos
- ② Rosca de fixação M18 x 1
- ③ LED indicador amarelo
- ④ Indicação LED verde
- ⑤ Porca de fixação; tamanho 22, plástico
- ⑥ Anel de fixação

### Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → [www.sick.com/GR18S](http://www.sick.com/GR18S)

	Descrição resumida	Tipo	Nº de artigo
<b>Cantoneiras e placas de fixação</b>			
	Cantoneira de fixação para sensores M18, Aço, galvanizado, sem material de fixação	BEF-WN-M18	5308446
	Cantoneira de fixação universal para refletores, Aço, galvanizado	BEF-WN-REFX	2064574
<b>Refletores</b>			
	Retangular, aparafusável, 51 mm x 61 mm, PMMA/ABS, aparafusável, fixação de 2 orifícios	P250	5304812
<b>Conectores encaixáveis e cabos</b>			
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 3 pinos, angular, Codificado A Cabeçote B: extremidade do cabo aberta Cabo: Cabo do sensor/atuador, PUR, sem halogênio, não blindado, 5 m	YG2A13-050UB1XLEAX	2095753

## 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)