



## GRTB18S-N2317

GR18S

BARREIRA DE LUZ REDONDA

**SICK**  
Sensor Intelligence.



## Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
GRTB18S-N2317	1076097

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/ detecção</b>	Sensor de luz de reflexão, Supressão do fundo
<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>	3 mm ... 300 mm <sup>1)</sup>
<b>Distância de comutação</b>	20 mm ... 150 mm <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 7 mm (100 mm)
<b>Comprimento de onda</b>	650 nm
<b>Ajuste</b>	Potenciômetro, 270°

<sup>1)</sup> Objeto a ser detectado com 90% de luminosidade (com base no padrão branco, DIN 5033).

<sup>2)</sup> Vida útil média: 100.000 h a  $T_U = +25$  °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>

<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>  $I_A$  max = 50 mA, em caso de  $U_V > 24$  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  $U_V$ .

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

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

<sup>9)</sup> Com  $U_V \leq 24$  V e  $I_A \leq 50$  mA.

<b>Consumo de corrente</b>	30 mA
<b>Saída de comutação</b>	NPN
<b>Tipo de ligação</b>	Comutação por luz
<b>Tensão de sinal NPN HIGH/LOW</b>	Aprox. $U_V \leq 3$ V
<b>Corrente de saída <math>I_{max}</math></b>	100 mA <sup>3)</sup>
<b>Tempo de resposta</b>	< 500 $\mu$ 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>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>	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>  $I_A$  max = 50 mA, em caso de  $U_V > 24$  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  $U_V$ .

<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  $U_V \leq 24$  V e  $I_A < 50$  mA.

#### Características de segurança

<b>MTTF<sub>D</sub></b>	985 anos
<b>DC<sub>avg</sub></b>	0%

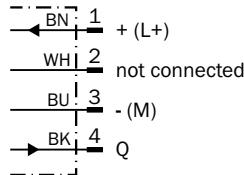
#### Classificações

<b>ECI@ss 5.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 5.1.4</b>	27270904
<b>ECI@ss 6.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 6.2</b>	27270904
<b>ECI@ss 7.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 8.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 8.1</b>	27270904
<b>ECI@ss 9.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 10.0</b>	27270904
<b>ECI@ss 11.0</b>	27270904

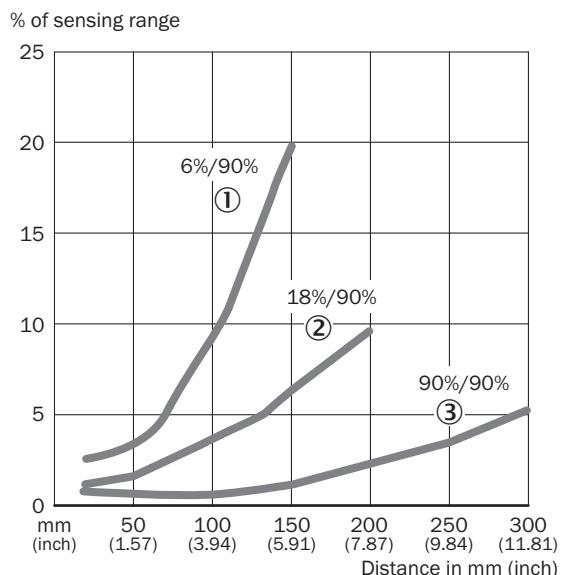
<b>ETIM 5.0</b>	EC002719
<b>ETIM 6.0</b>	EC002719
<b>ETIM 7.0</b>	EC002719
<b>UNSPSC 16.0901</b>	39121528

## Esquema de conexão

Cd-066



## Curva característica



- ① Distância de comutação sobre preto, remissão 6%
- ② Distância de comutação sobre cinza, remissão 18%
- ③ Distância de comutação sobre branco, remissão 90%

## Gráfico de distância de comutação



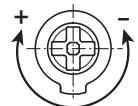
■ Sensing range ■ Sensing range max.

- ① Distância de comutação sobre preto, remissão 6%
- ② Distância de comutação sobre cinza, remissão 18%
- ③ Distância de comutação sobre branco, remissão 90%

## Opções de configuração

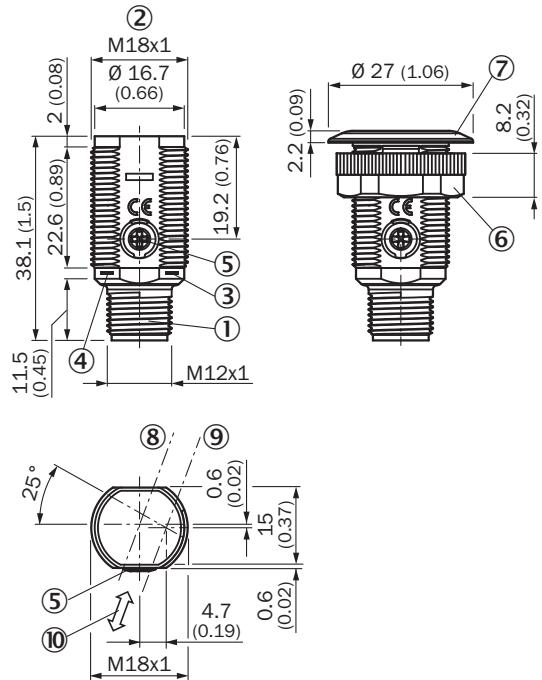
GRTB18(S), GRTE18(S), ajuste da distância de comutação: potenciômetro, 270°

Sensing range



## Desenho dimensional (Dimensões em mm)

GRTB18S, plástico, conector macho, axial, regulável



- ① Conector macho M12, 3 pinos
- ② Rosca de fixação M18 x 1
- ③ LED indicador amarelo
- ④ Indicação LED verde
- ⑤ Sistema de ajuste da sensibilidade, potenciômetro 270°
- ⑥ Porca de fixação; tamanho 22, plástico
- ⑦ Anel de fixação
- ⑧ Eixo do sistema óptico, receptor
- ⑨ Eixo do sistema óptico, emissor
- ⑩ Direção preferencial do material a ser detectado

## Acessório recomendado

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

Descrição resumida		Tipo	Nº de artigo
Cantoneiras e placas de fixação			
	Cantoneira de fixação para sensores M18, Aço, galvanizado, sem material de fixação	BEF-WN-M18	5308446

## 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)