



GRTB18S-P2412V

GR18 Inox

BARREIRA DE LUZ REDONDA

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
GRTB18S-P2412V	1085742

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

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio do sensor/ detecção	Sensor de luz de reflexão, Supressão do fundo
Forma da carcaça (saída de luz)	Cilíndrica
Comprimento da carcaça	55,9 mm
Comprimento de rosca útil	31,7 mm
Diâmetro da rosca (carcaça)	M18 x 1
Eixo óptico	Axial
Distância de comutação máx.	3 mm ... 300 mm ¹⁾
Distância de comutação	20 mm ... 150 mm ¹⁾
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	LED PinPoint ²⁾
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 7 mm (100 mm)
Comprimento de onda	650 nm
Ajuste	Potenciômetro, 270°
Aplicações especiais	Áreas higiênicas e molhadas

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

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	$U_V - (\leq 3 V)/\text{aprox. } 0 V$
Corrente de saída I_{\max}	100 mA ⁴⁾
Tempo de resposta	$< 500 \mu s$ ⁵⁾
Frequência de comutação	$\pm 1.000 \text{ Hz}$ ⁶⁾
Tipo de conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Circuitos de proteção	A ⁷⁾ B ⁸⁾ D ⁹⁾
Classe de proteção	III
Peso	45 g
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	$-25 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +55 \text{ }^{\circ}\text{C}$ ¹²⁾
Temperatura ambiente, depósito	$-30 \text{ }^{\circ}\text{C} \dots +75 \text{ }^{\circ}\text{C}$
Nº arquivo UL	NRKH.E348498 & NRKH7.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⁾ $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$, em caso de $U_V > 24 \text{ V}$ ou temperatura ambiente $> 49 \text{ }^{\circ}\text{C}$.

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

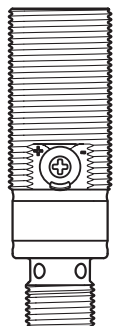
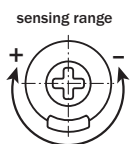
Classificações

ECI@ss 5.0	27270904
ECI@ss 5.1.4	27270904
ECI@ss 6.0	27270904

ECI@ss 6.2	27270904
ECI@ss 7.0	27270904
ECI@ss 8.0	27270904
ECI@ss 8.1	27270904
ECI@ss 9.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

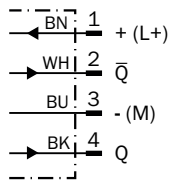
Opções de ajuste

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



Esquema de conexão

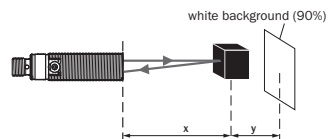
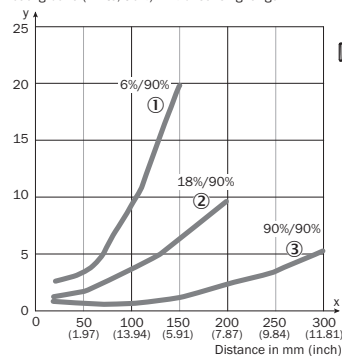
Cd-084



Curva característica

GRTB18(S) Inox

Minimum distance between set sensing range and background (white, 90%) in % of sensing range



Example:
Sensing range on black, 6%
 $x = 100 \text{ mm}$, $y = (10\% \text{ of } 100 \text{ mm}) = 10 \text{ mm}$

- ① Sensing range on black, 6 % remission
- ② Sensing range on gray, 18 % remission
- ③ Sensing range on white, 90 % remission

Tamanho do ponto de luz

GRTB18(S)

mm (inch)

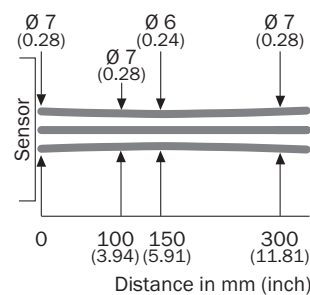
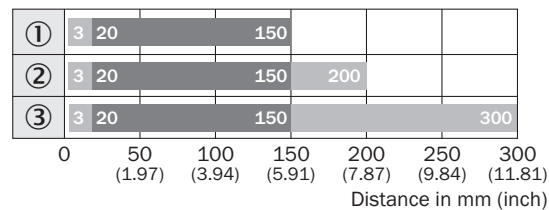


Gráfico de distância de comutação

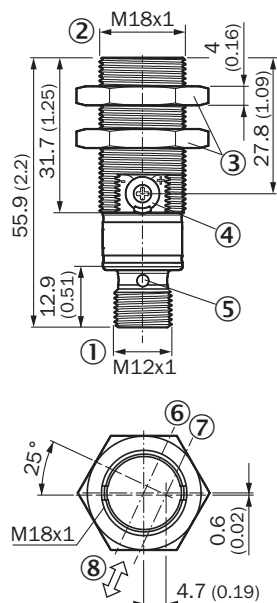


■ Sensing range ■ Sensing range max.

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

Desenho dimensional (Dimensões em mm)

GRTB18S, inox, conector macho, axial



- ① Conexão
- ② Rosca de fixação M18 x 1
- ③ Porca de fixação (2 x); tamanho 24, aço inoxidável
- ④ Potenciômetro, 270°
- ⑤ LED indicador (4 x)
- ⑥ Eixo do sistema óptico, receptor
- ⑦ Eixo do sistema óptico, emissor
- ⑧ Direção preferencial

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