



GRTB18-P2412

GR18

BARREIRA DE LUZ REDONDA

SICK
Sensor Intelligence.



Informações do pedido

Tipo	Nº de artigo
GRTB18-P2412	1076117

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/GR18

Figura pode ser diferente



Dados técnicos em detalhe

Características

Princípio do sensor/ detecção	Sensor de luz de reflexão, Supressão do fundo
Dimensões (L x A x P)	18 mm x 18 mm x 73,5 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Cilíndrica
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

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⁾
------------------------------	-----------------------------------

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

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
Tensão de sinal PNP HIGH/LOW	$U_V - (\leq 3 V)/\text{aprox. } 0 V$
Corrente de saída I_{max}	100 mA ³⁾
Tempo de resposta	$< 500 \mu s^{4)}$
Frequência de comutação	1.000 Hz ⁵⁾
Tipo de conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Circuitos de proteção	A ⁶⁾ B ⁷⁾ D ⁸⁾
Classe de proteção	III
Material da carcaça	Metal, Latão niquelado e ABS
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP67
Itens fornecidos	Porca de fixação (2 unid.)
CEM	EN 60947-5-2
Temperatura ambiente, operação	$-25 \text{ }^\circ\text{C} \dots +55 \text{ }^\circ\text{C}^{9)}$
Temperatura ambiente, depósito	$-40 \text{ }^\circ\text{C} \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
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) $I_A \text{ max} = 50 \text{ mA}$, em caso de $U_V > 24 \text{ V}$ ou temperatura ambiente $> 49 \text{ }^\circ\text{C}$.

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

MTTF_D	985 anos
DC_{avg}	0%

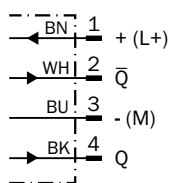
Classificações

ECl@ss 5.0	27270904
ECl@ss 5.1.4	27270904
ECl@ss 6.0	27270904
ECl@ss 6.2	27270904
ECl@ss 7.0	27270904
ECl@ss 8.0	27270904
ECl@ss 8.1	27270904

ECl@ss 9.0	27270904
ECl@ss 10.0	27270904
ECl@ss 11.0	27270904
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
UNSPSC 16.0901	39121528

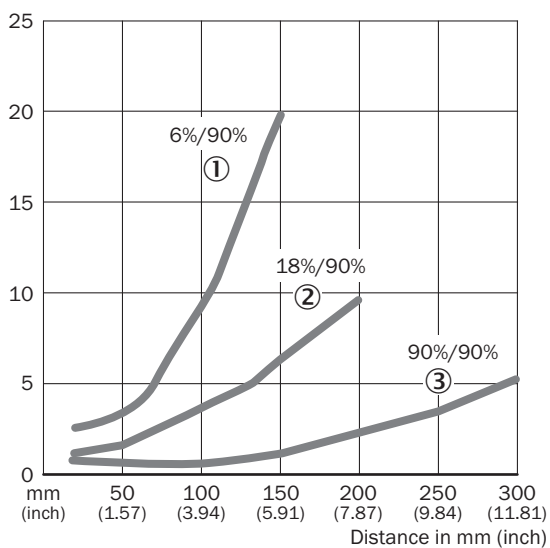
Esquema de conexão

Cd-084



Curva característica

% of sensing range



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

Tamanho do ponto de luz

GRTB18(S)

mm (inch)

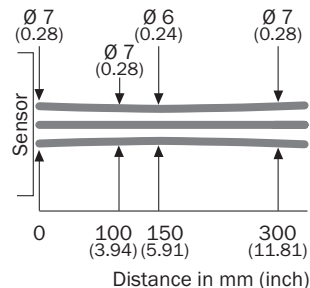
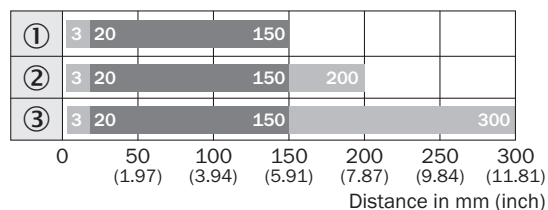


Gráfico de distância de comutação



■ Sensing range

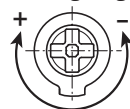
■ Sensing range max.

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

Opções de configuração

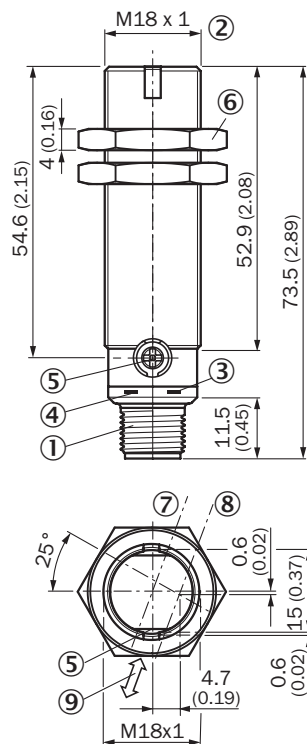
GRTB18(S), GRTE18(S), ajuste da distância de comutação: potenciômetro, 270°

Sensing range



Desenho dimensional (Dimensões em mm)




GRTB18, metal, conector macho, axial



- ① Conector macho M12, 4 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 (2 unid.); tamanho 24, metal
- ⑦ Eixo do sistema óptico, receptor
- ⑧ Eixo do sistema óptico, emissor
- ⑨ Direção preferencial do material a ser detectado

Acessório recomendado

Outras versões do aparelho e acessórios → www.sick.com/GR18

	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
Conectores encaixáveis e cabos			
	Cabeçote A: Conector fêmea, M12, 4 pinos, reto, Codificado A Cabeçote B: extremidade do cabo aberta Cabo: Cabo do sensor/atuador, PVC, não blindado, 5 m	YF2A14-050VB3XLEAX	2096235
	Cabeçote A: Conector macho, M12, 4 pinos, reto Cabeçote B: - Cabo: não blindado	STE-1204-G	6009932

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