SICK.COM



FICHA DE DADOS

GRTB18S-P2417

GR18
Sensores fotoelétricos

SICK
Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES FOTOELÉTRICOS

GRTB18S-P2417

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
GRTB18S-P2417	1076101

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

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Princípio de funcionamento	Sensor de luz de reflexão
Princípio de funcionamento, detalhe	Supressão do fundo
Dimensões (L x A x P)	18 mm x 18 mm x 38,1 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, 270°
Display	
LED verde	Indicador de operação Permanentemente ligado: Power on
LED amarelo	Status recepção de luz Permanentemente ligado: objeto presente Permanentemente desligado: objeto ausente

[1] Objeto a ser detectado com 90% de percentual de reflexão difusa (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 U_B	10 V DC ... 30 V DC [1]
Ondulação residual	< 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 - (≤ 3 V)/aprox. 0 V
Corrente de saída $I_{max.}$	≤ 100 mA [3]
Tempo de resposta	< 500 µs [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	Plástico, ABS
Material, lente	Plástico, PMMA
Grau de proteção	IP67
Itens fornecidos	Porca de fixação (2 unid.)
Compatibilidade eletromagnética (EMV)	EN 60947-5-2
Temperatura ambiente, operação	–25 °C ... +55 °C [9]
Temperatura ambiente, depósito	–40 °C ... +70 °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] IA max = 50 mA, em caso de Uv > 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.

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

$MTTF_D$	985 anos
DC_{avg}	0 %

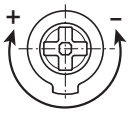
CERTIFICADOS

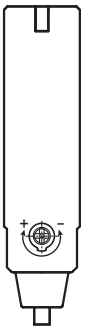
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
Moroccan declaration of conformity	✓
China Compulsory Product Certification (CCC) exempt	✓
ECOLAB certificate	✓

cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

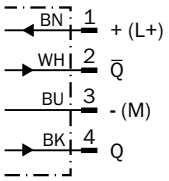
OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO GRTB18(S), GRTE18(S), AJUSTE DA DISTÂNCIA DE COMUTAÇÃO: POTENCIÔMETRO, 270°

Sensing range



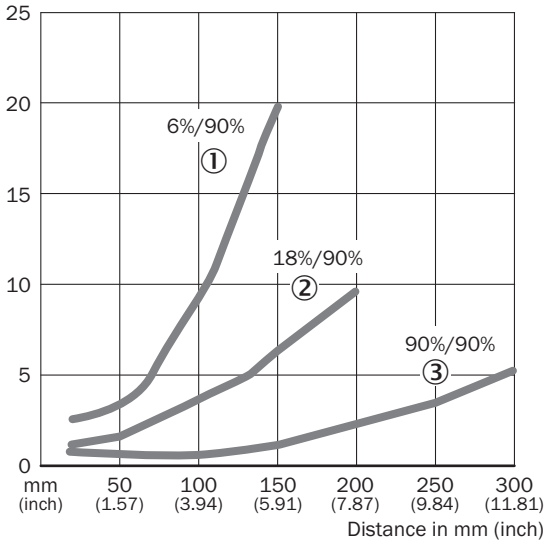


ESQUEMA DE CONEXÃO CD-084



CURVA CARACTERÍSTICA

% of sensing range



① Distância de comutação sobre preto, percentual de reflexão difusa de 6%
② Distância de comutação sobre cinza, percentual de reflexão difusa de 18%
③ Distância de comutação sobre branco, percentual de reflexão difusa de 90%

TAMANHO DO PONTO DE LUZ GRTB18(S)

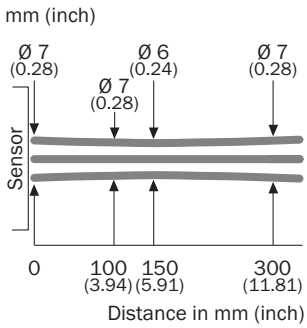
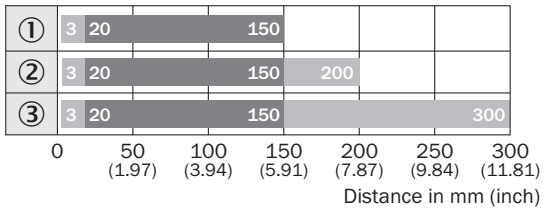
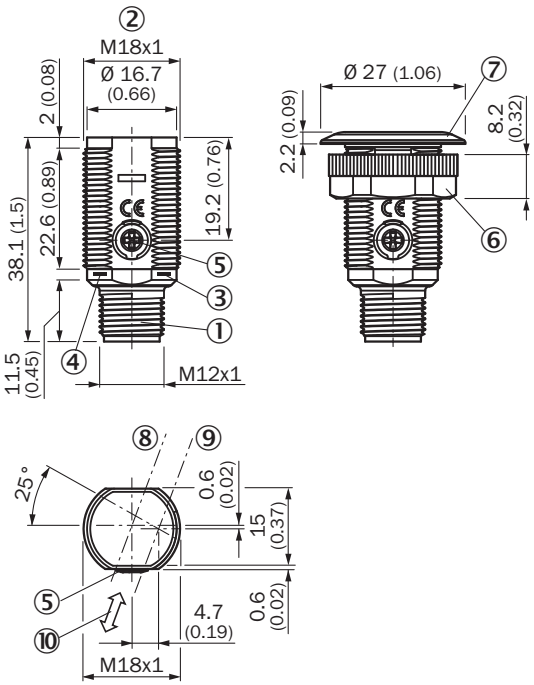


GRÁFICO DE DISTÂNCIA DE COMUTAÇÃO



① Distância de comutação sobre preto, percentual de reflexão difusa de 6%
② Distância de comutação sobre cinza, percentual de reflexão difusa de 18%
③ Distância de comutação sobre branco, percentual de reflexão difusa de 90%

DESENHO DIMENSIONAL GRTB18S, PLÁSTICO, CONECTOR MACHO, AXIAL, REGULÁVEL



Dimensões em mm
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; 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

Informações adicionais, bem como acessórios adequados, exemplos de aplicação e downloads, como modelos dimensionais em CAD, manuais de instruções e software, podem ser encontrados em www.sick.com/1076101

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

A SICK EM SÍNTESE

A SICK é uma empresa global líder em tecnologia, especializada em soluções inteligentes de sensores e soluções integradas para automação industrial. Nossas tecnologias estabelecem padrões globais e tornam seus processos industriais mais eficientes, seguros e sustentáveis – tanto na logística quanto na produção.

A SICK combina inteligência de sensores com profundo conhecimento setorial e serviços de consultoria certificados. Oferecemos a base ideal para soluções de automação escaláveis e personalizadas, gerando valor ao longo de toda a cadeia de valor. Nossa estreita parceria com os clientes é mais do que uma promessa: juntos, aumentamos a produtividade, elevamos a qualidade, protegemos a saúde e a segurança e garantimos um futuro sustentável. Tudo isso com empatia e confiança.

Com paixão e espírito pioneiro, a SICK desenvolve tecnologias inovadoras desde 1946. Graças a uma rede global presente em cerca de 40 países, a SICK atua mundialmente e está sempre próxima de você. A sede da empresa está localizada em Waldkirch, próximo a Freiburg, na Alemanha. Nossos clientes se beneficiam do nosso entendimento das demandas locais e globais, que traduzimos em soluções sob medida.

SICK
Sensor Intelligence