SICK.COM



FICHA DE DADOS

GTB10-F4431S12

G10
Sensores fotoelétricos

SICK
Sensor Intelligence



Figura pode ser diferente

SENSORES FOTOELÉTRICOS

GTB10-F4431S12

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
GTB10-F4431S12	1102277

Outras versões do aparelho e acessórios em www.sick.com/G10

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)	20 mm x 50 mm x 39 mm
Forma da carcaça (saída de luz)	Retangular
Distância de comutação máx.	20 mm ... 1.600 mm [1]
Tipo de luz	Luz vermelha visível
Emissor de luz	LED PinPoint [2]
Tamanho do ponto de luz (distância)	Ø 8 mm (700 mm)
Comprimento de onda	625 nm
Ajuste	Potenciômetro, 5 voltas

[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	20 mA
Saída de comutação	PNP
Função de comutação	Complementar
Tipo de ligação	Comutação por sombra/luz
Corrente de saída $I_{max.}$	≤ 100 mA
Tempo de resposta	≤ 2.500 µs [3]
Frequência de comutação	200 Hz [4]
Tipo de conexão	Conector macho M12, 4 pinos
Circuitos de proteção	A [5] B [6] C [7] D [8]
Classe de proteção	III
Peso	35 g
Material da carcaça	Plástico, ABS/PMMA
Grau de proteção	IP67
Compatibilidade eletromagnética (EMV)	EN 60947-5-2
Temperatura ambiente, operação	–30 °C ... +60 °C
Temperatura ambiente, depósito	–40 °C ... +70 °C
Nº arquivo UL	NRKH.E348498 & NRKH7.E348498
Outros padrões	UL325 [9]

[1] Valores-limite na operação em rede protegida contra curto-circuitos máx. 8 A.

[2] Não pode estar acima ou abaixo das tolerâncias U_v.

[3] Tempo de funcionamento do sinal com carga ôhmica.

[4] Com proporção sombra/luz 1:1.

[5] A = conexões protegidas contra inversão de pólos U_v.

[6] B = Entradas e saídas protegidas contra polaridade inversa.

[7] C = Supressão de impulsos parasitas.

[8] D = Saídas protegidas contra sobrecorrente e curto-circuito.

[9] Cumpre as exigências de acordo com a UL325, se for utilizada uma carcaça de proteção externa (p. ex., BEF-G10WSG, 2071960).

CARACTERÍSTICAS DE SEGURANÇA

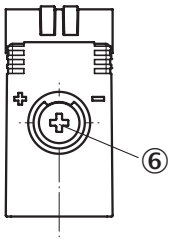
$MTTF_D$	1.663 anos
DC_{avg}	0 %

CERTIFICADOS

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

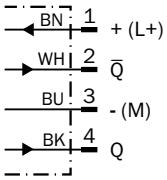
cULus certificate	✓
Photobiological safety (DIN EN 62471) certificate	✓

OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO

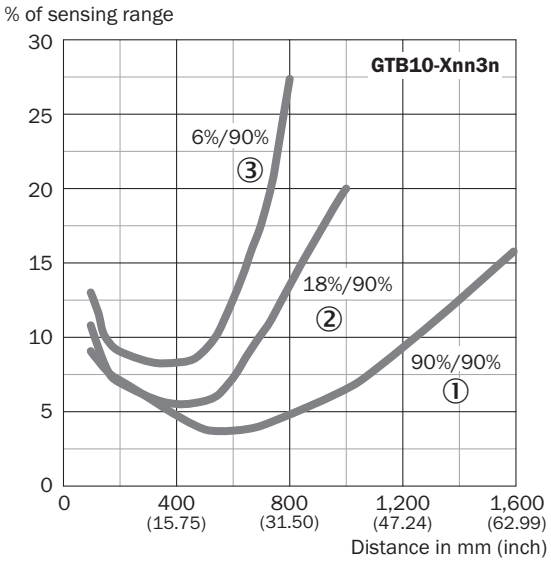


⑥ ajuste da distância de comutação

ESQUEMA DE CONEXÃO CD-084



CURVA CARACTERÍSTICA



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

TAMANHO DO PONTO DE LUZ

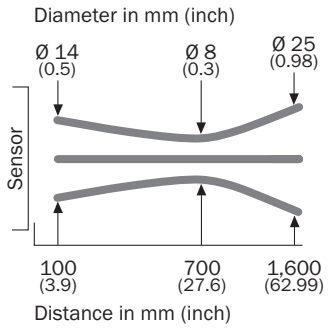
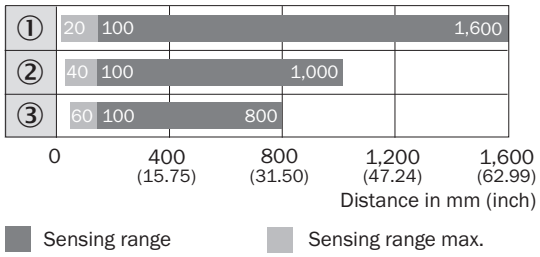
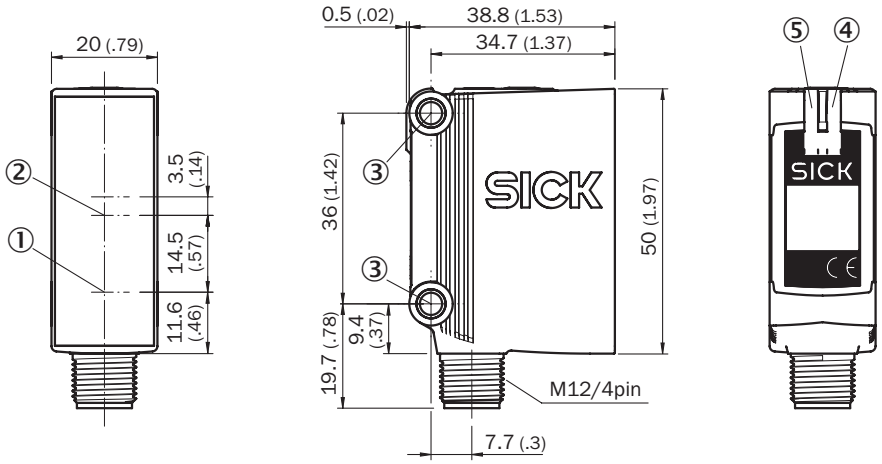


GRÁFICO DE DISTÂNCIA DE COMUTAÇÃO



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

DESENHO DIMENSIONAL GTB10, CC, CONECTOR MACHO



Dimensões em mm
① centro do eixo do sistema óptico, emissor
② Centro do eixo do sistema óptico receptor
③ furo de fixação, Ø aprox. 4,2 mm
④ LED indicador amarelo: status recepção luminosa
⑤ LED indicador verde: indicador de operação

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/1102277

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