SICK.COM



FICHA DE DADOS

LL3-TZ10

Cabo de fibra óptica
Sensores de fibra óptica

SICK Sensor Intelligence



SENSORES DE FIBRA ÓPTICA

LL3-TZ10

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
LL3-TZ10	5326599

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

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Tipo de equipamento	Cabo de fibra óptica
Princípio de funcionamento	Sistema unidirecional, composto de um emissor e um receptor
Forma da cabeça de fibra óptica	Construção plana, Desvio de 90°, Array
Aplicação	Detecção de área
Características especiais	Linha de fibra óptica longa
Amplificadores de fibra óptica compatíveis	GLL70, WLL80, WLL180, GLL170(T)
Distância de comutação máx.	3.600 mm (Distância de comutação WLL80 a 8 ms)
Diâmetro mínimo do objeto	0,25 mm [1]
Cabeça de fibra óptica	
Ângulo de radiação	14°
Lente integrada	Sim
Compatibilidade lentes adicionais	Não
Fibra óptica	
Compatibilidade com luz infravermelha	Não
O cabo de fibra óptica pode ser encurtado	✓
Luva terminal adaptadora necessária	Sim
No escopo de fornecimento	Buchas adaptadoras, buchas adaptadoras BF-WLL160-13 (1,3 mm), cortador de fibra óptica FC (5304141), fenda 2 peças 0,5 mm x 12 mm, fenda 2 peças 1,0 mm x 12 mm

[1] O objeto mínimo detectável foi determinado com distância de medição e ajuste ideais.

MECÂNICA

Cabeça de fibra óptica	
Saída de luz	Radial

Largura do array da cabeça de fibra óptica	11 mm
Fibra óptica	
Comprimento do cabo de fibra óptica	2.000 mm
Raio de dobramento	25 mm
Flexibilidade dinâmica (robótica)	Não
Diâmetro externo, conexão do cabo de fibra óptica	1,3 mm
Disposição do fibra	Fibra única
Estrutura do núcleo	Ø 1 mm Fibra única
Material	
Cabeça de fibra óptica	ABS
Capa	Polyethylen (PE)
Fibra	Polymethylmethacrylat (PMMA)
Peso	42 g

DADOS AMBIENTAIS

Temperatura ambiente, operação	–40 °C ... +70 °C

DISTÂNCIAS DE COMUTAÇÃO COM GLL70

Tipo de operação 50 µs	3.600 mm
Tipo de operação 250 µs	3.600 mm
Tipo de operação 1 ms	3.600 mm
Tipo de operação 4 ms	3.600 mm

DISTÂNCIAS DE COMUTAÇÃO COM WLL80

Tipo de operação 16 µs	1.840 mm
Tipo de operação 70 µs	3.600 mm
Tipo de operação 250 µs	3.600 mm
Tipo de operação 500 µs	3.600 mm
Tipo de operação 1 ms	3.600 mm
Tipo de operação 2 ms	3.600 mm
Tipo de operação 8 ms	3.600 mm
Observação	Distâncias de comutação relacionadas a sensores de fibra óptica com tipo de luz: luz vermelha visível

DISTÂNCIAS DE COMUTAÇÃO COM WLL180T

Tipo de operação 16 µs	1.700 mm
Tipo de operação 70 µs	2.500 mm
Tipo de operação 250 µs	3.000 mm
Tipo de operação 2 ms	3.500 mm
Tipo de operação 8 ms	4.000 mm
Observação	Distâncias de comutação relacionadas a sensores de fibra óptica com tipo de luz: luz vermelha visível

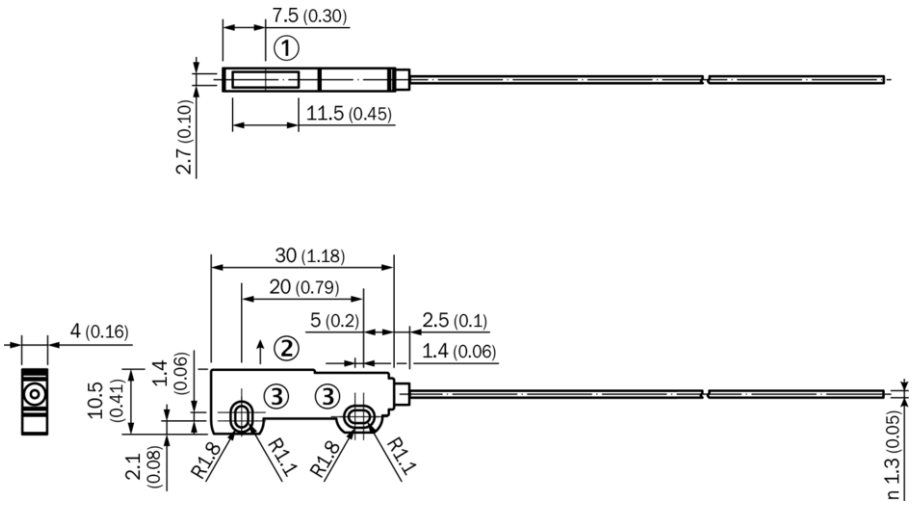
DISTÂNCIAS DE COMUTAÇÃO COM GLL170

Tipo de operação 250 µs	2.500 mm

DISTÂNCIAS DE COMUTAÇÃO COM GLL170T

Tipo de operação 50 µs	2.000 mm
Tipo de operação 250 µs	2.500 mm

DESENHO DIMENSIONAL



Dimensões em mm
Nota: dimensões alteradas a partir de 18/05/2026
① Posição central da área de detecção
② Eixo óptico
③ furo de fixação, Ø aprox. 2,1 mm

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/5326599

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