SICK.COM



FICHA DE DADOS

TIM100-3010200

TiM
Sensores 2D-LiDAR

SICK Sensor Intelligence



SENSORES 2D-LIDAR

TIM100-3010200

INFORMAÇÕES DO PEDIDO

tipo	nº de artigo
TIM100-3010200	1077524

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

DADOS TÉCNICOS EM DETALHE

CARACTERÍSTICAS

Área de aplicação	Indoor
Princípio de medição	HDDM+
Fonte de luz	Infravermelho (850 nm)
Classe de laser	1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021)
Ângulo de abertura	
Horizontal	200°
Frequência de varredura	14,5 Hz
Resolução angular	
Horizontal	1°
Faixa de trabalho	0,05 m ... 3 m
Alcance	
Com grau de reflexão especular de 10%	1,2 m ... 1,5 m, dependendo do ângulo
$MTTF_D$	> 100 anos

MECÂNICA/SISTEMA ELÉTRICO

Tipo de conexão	1 x Conector macho do dispositivo M12, 5 pinos (girável)
Tensão de alimentação	9 V DC ... 28 V DC [1]
Consumo de energia	Typ. 2,2 W
Corrente de saída	≤ 100 mA
Cor da carcaça	Azul claro (RAL 5012)
Grau de proteção	IP65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
Classe de proteção	III (IEC 61140:2016-1)
Peso	90 g, sem cabos de conexão
Dimensões (C x L x A)	60 mm x 60 mm x 75,8 mm
MTBF	50 anos

[1] Se for usado o IO-Link: Uv > 18 V.

PERFORMANCE

Tempo de resposta	Typ. 70 ms
Forma detectável de objeto	Quase como quiser
Erro sistemático	± 50 mm [1]
Erro estatística	20 mm [1]
Aplicação integrada	Avaliação do campo
Número de conjuntos de campo	1 Conjunto de campos
Casos de avaliação simultâneos	1 (2 campos)

[1] Valor típico; valor real dependente das condições ambiente.

INTERFACES

IO-Link	✓
Função	Interface de serviço, Parametrização
Entradas/saídas digitais	
Entradas	1
Saídas	2 (Push-Pull)
Tempo de atraso	69 ms ... 30.015 ms (configurável)
Tempo de parada	69 ms ... 30.015 ms (configurável)
Indicações ópticas	2 LEDs (ON, Estado de comutação)

DADOS AMBIENTAIS

Percentual de reflexão difusa	4 % ... 1.000 % (Refletores)
Compatibilidade eletromagnética (EMV)	IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010 / IEC 61000-6-2:2005
Resistência a vibrações	
Seno-ressonância-scaneamento	10 Hz ... 500 Hz [1]
Verificação do seno	10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 ciclos de frequência [1]
Verificação de ruídos	10 Hz ... 500 Hz, 5 g RMS, 2 h [2]
Temperatura ambiente de funcionamento	–10 °C ... +50 °C
Temperatura de armazenamento	–30 °C ... +70 °C
Umidade relativa do ar	≤ 95 %, Não condensante [3]
Insensibilidade à luz externa	80.000 lx

[1] IEC 60068-2-6:2007.

[2] IEC 60068-2-64:2008.

[3] EN 60068-2-30:2005.

OBSERVAÇÕES GERAIS

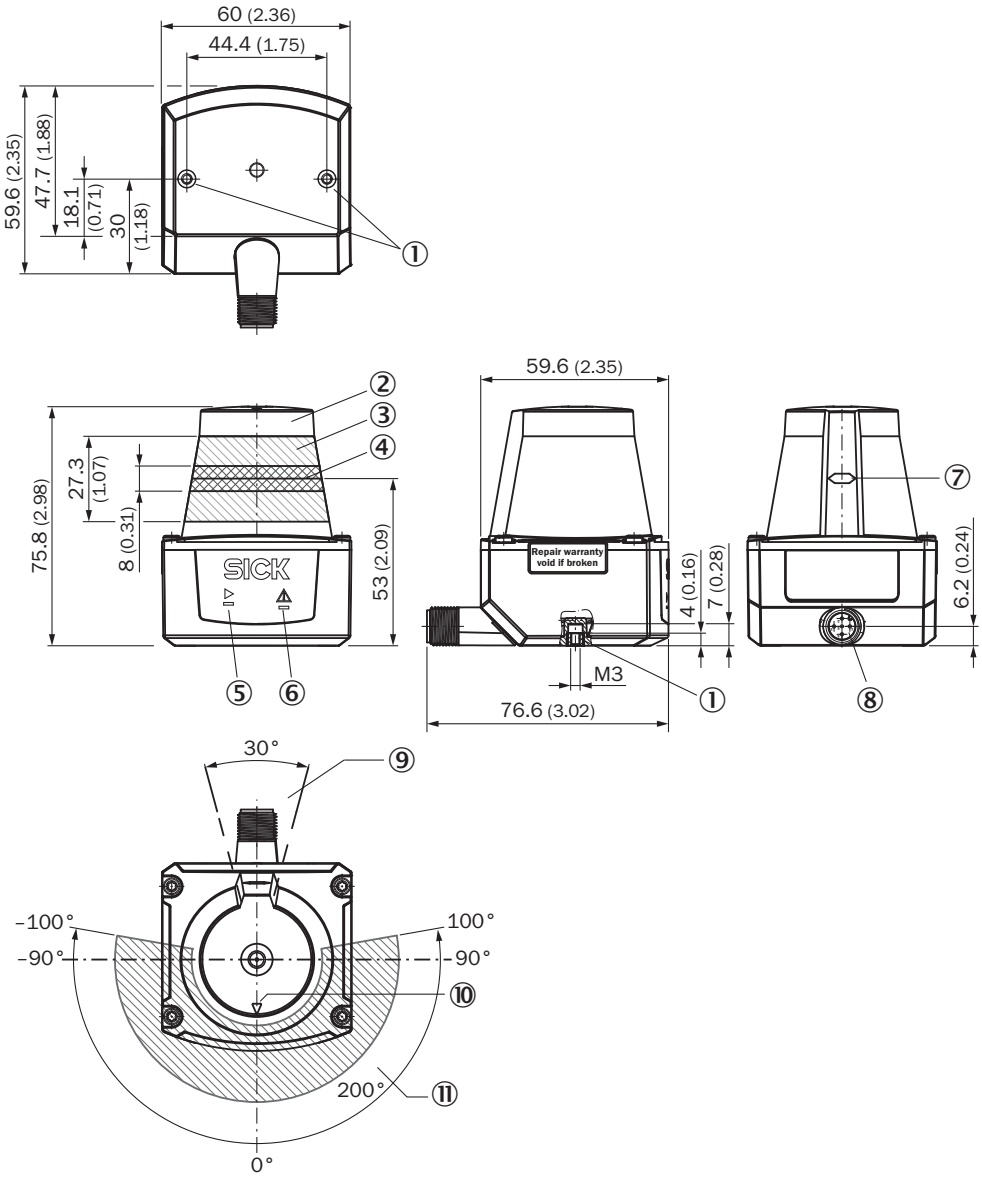
Observação sobre a utilização	O sensor não é um componente de segurança no sentido das respectivas normas de segurança vigentes para máquinas.

CERTIFICADOS

EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Certificado cTUVus	✓

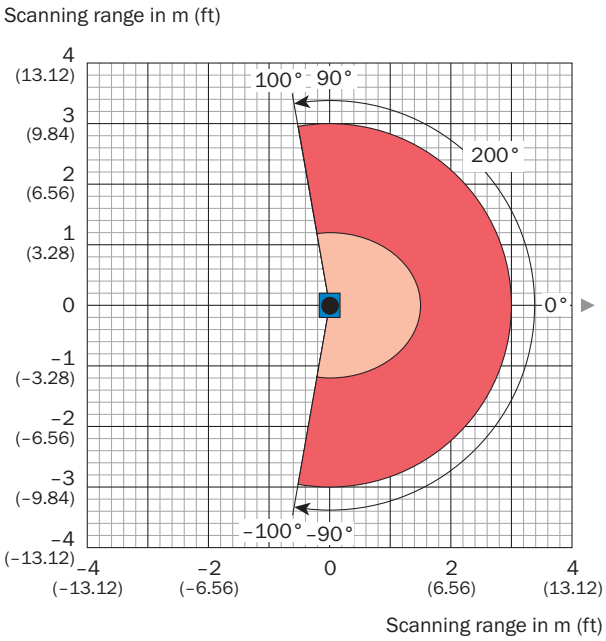
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

DESENHO DIMENSIONAL



Dimensões em mm
① Rosca de fixação M3, profundidade 2,8 mm (rosca para furo cego), torque de aperto máximo 0,7 Nm
② capa do sistema óptico
③ área de recepção (entrada de luz)
④ área de emissão (saída de luz)
⑤ LED verde
⑥ LED vermelho
⑦ marcação da posição do plano de saída de luz
⑧ Conector macho M12, 5 pinos (girável)
⑨ área em não pode haver nenhuma superfície refletora no aparelho montado
⑩ Marcação de seta para apoiar o alinhamento (eixo de 0°)
⑪ ângulo de abertura 200° (área de visão)

GRÁFICO DA FAIXA DE TRABALHO



Scanning range max. 3 m (9.84 ft)

Scanning range 1.2 m to 1.5 m (3.94 ft to 4.92 ft) for objects with 10 % remission, dependent on the angle

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/1077524

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