SICK.COM




HOJA DE DATOS

# TiM571-9950101S01

TiM
Sensores 2D-LiDAR

SICK Sensor Intelligence




## SENSORES 2D-LIDAR

# TiM571-9950101S01

### INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

| Tipo | N.º de artículo |
|---|---|
| TiM571-9950101S01 | 1079742 |

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/TiM

## DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

### CARACTERÍSTICAS

| | |
|---|---|
| Ámbito de aplicación | Outdoor, Indoor |
| Principio de medición | HDDM |
| Divisor | Infrarrojos (850 nm) |
| Clase de láser | 1 (IEC 60825-1:2014, EN 60825-1:2014+A11:2021) |
| Ángulo de abertura | |
| Horizontal | 270° |
| Frecuencia de exploración | 15 Hz |
| Resolución angular | |
| Horizontal | 0,33° |
| Rendimiento | 0,05 m ... 25 m |
| Alcance | |
| Con 10 % de reflectividad | 8 m |
| $MTTF_D$ | 100 años |

### MECÁNICA/ELECTRÓNICA

| | |
|---|---|
| Tipo de conexión | 1 x Conexión “Ethernet”, cable con conector RJ45 (1 m)<br>1 x Conexión “Power/Salida sincronización”, cable de 5 hilos con extremo abierto (1 m)<br>1 x Puerto Micro USB, tipo B |
| Tensión de alimentación | 9 V DC ... 28 V DC |
| Consumo de energía | Typ. 4 W |
| Corriente de salida | ≤ 100 mA |
| Color de caja | Gris (RAL 7032) |
| Grado de protección | IP67, Solo válido con la tapa de plástico de la “interfaz Aux” cerrada<br>(IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013) |
| Clase de protección | III (IEC 61140:2016-1) |
| Peso | 250 g, sin cables de conexión |
| Dimensiones (Long x An x Al) | 60 mm x 60 mm x 86 mm |
| MTBF | > 100 años |

## RENDIMIENTO

| | |
|---|---|
| Tiempo de respuesta | 1 exploración, typ. 67 ms<br>2 exploraciones, ≤ 134 ms [1] |
| Forma de objeto detectable | Prácticamente, todas |
| Error sistemático | ± 60 mm [2] |
| Error estadístico | < 20 mm [2]<br>< 10 mm [3] |
| Aplicación integrada | Salida de datos medidos |

[1] Desde +45° a +225° del rango de trabajo; máx. 150 ms con desde –45° a +45° del rango de trabajo.

[2] Valor típico con un 90 % de reflectividad hasta el alcance máximo; valor real en función de las condiciones del entorno.

[3] Valor típico con un 10 % de reflectividad hasta 6 m de alcance; valor real en función de las condiciones del entorno.

## INTERFAZ

| | |
|---|---|
| Ethernet | ✓, TCP/IP |
| USB | ✓ |
| Observaciones | Micro USB |
| Función | Interfaz de servicio, Configuración de parámetros |
| Entradas/salidas digitales | |
| Entradas | 0 |
| Salidas | 1 (PNP, “SYNC”/“Device Ready”) |
| Indicadores visuales | 2 LEDs (ON, “Device Ready”) |

## DATOS DE AMBIENTE

| | |
|---|---|
| Reflectividad difusa | 4 % ... 1.000 % (Reflectores) |
| Autorización para tipo de equipo de radio | |
| Radiación emitida | Zona residencial (EN 61000-6-3:2007+AMD:A1:2011) |
| Inmunidad electromagnética | Entorno industrial (EN 61000-6-2:2005) |
| Resistencia a la fatiga por vibraciones | |
| Exploración de resonancia sinusoidal | 10 Hz ... 1.000 Hz [1] |
| Comprobación de seno | 10 Hz ... 500 Hz, 5 g, 10 ciclos de frecuencia [1] |
| Comprobación de ruido | 10 Hz ... 250 Hz, 4,24 g RMS, 5 h [2] |
| Resistencia contra choques | 50 g, 11 ms, ± 3 impactos individuales / eje [3]<br>25 g, 6 ms, ± 1.000 impactos individuales / eje [3]<br>50 g, 3 ms, ± 5.000 impactos individuales / eje [3] |
| Temperatura ambiente de servicio | –25 °C ... +50 °C [4] |
| Temperatura de almacenamiento | –40 °C ... +75 °C [4] |
| Cambio de temperatura | –25 °C ... +50 °C, 10 ciclos [5] |
| Calor húmedo | +25 °C ... +55 °C, 95 % RH, 6 ciclos [6] |
| Humedad relativa del aire | |
| Funcionamiento | < 80 %, sin condensación (EN 60068-2-30:2005) |
| Almacenamiento | ≤ 95 %, sin condensación (EN 60068-2-30:2005) |
| Insensibilidad a la luz artificial | 80.000 lx |

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

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

[3] IEC 60068-2-27:2008.

[4] IEC 60068-2-14:2009.

[5] EN 60068-2-14:2009.

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

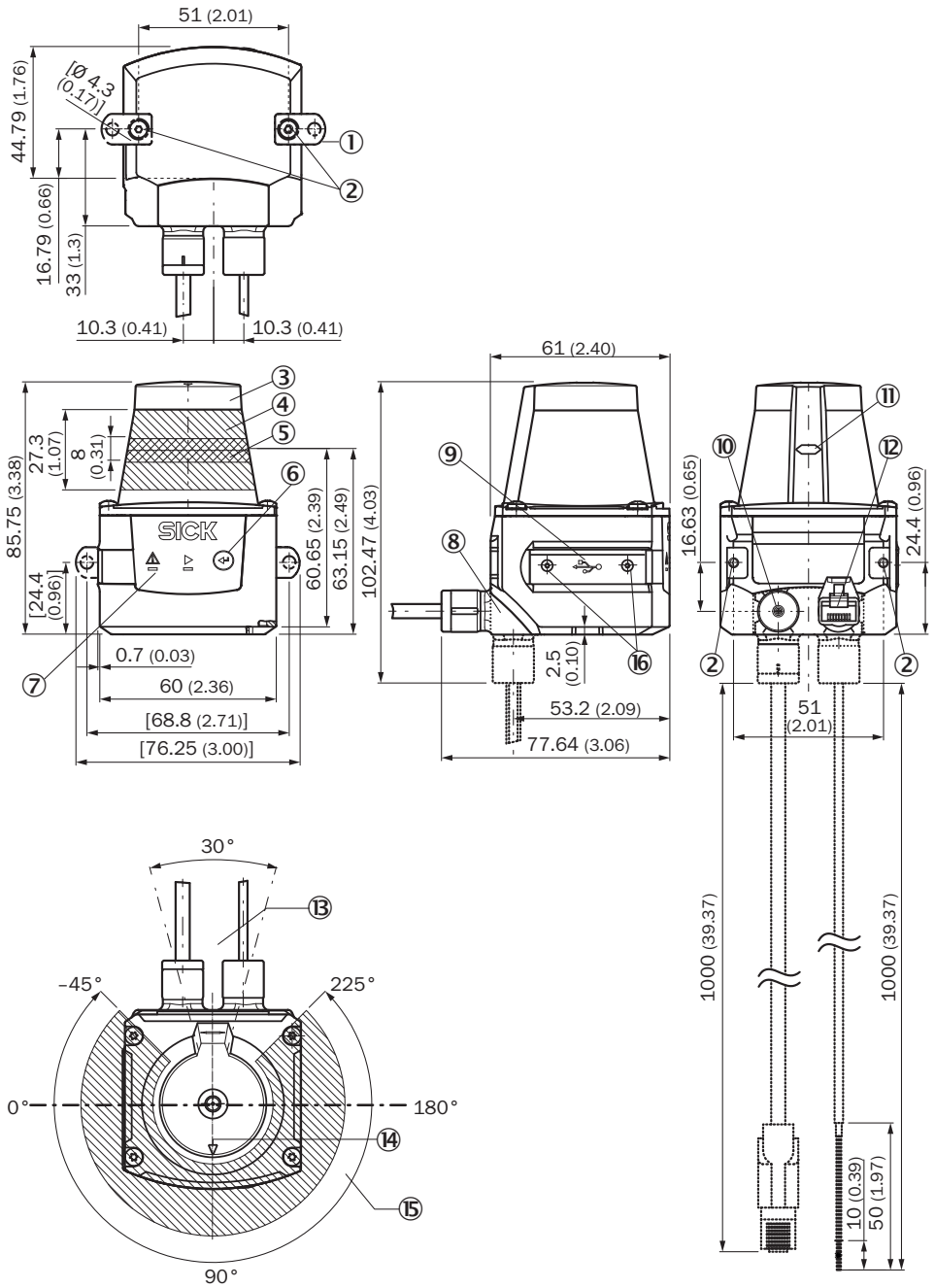
## NOTAS GENERALES

| | |
|---|---|
| Nota para su uso | Este sensor no es un dispositivo de protección en el sentido que especifican las normas aplicables sobre seguridad de máquinas. |

## CERTIFICADOS

| | |
|---|---|
| EU declaration of conformity | ✓ |
| UK declaration of conformity | ✓ |
| ACMA declaration of conformity | ✓ |
| China RoHS | ✓ |
| cTUVus certificate | ✓ |
| Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854) | ✓ |

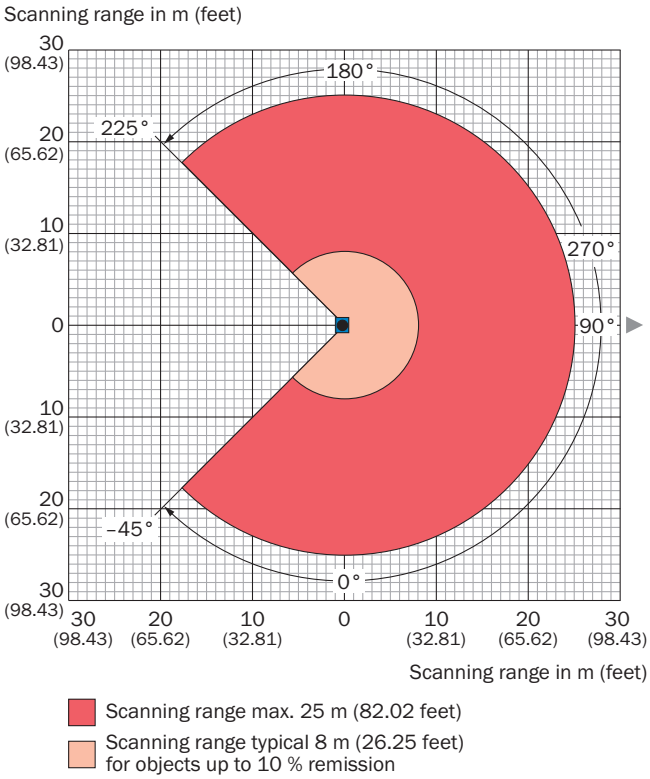
**ESQUEMA DE DIMENSIONES**




Medidas en mm

① 2 ojales de fijación con tornillo M3 x 4 mm (incluidos en el suministro)
② Rosca de fijación M3, 2,8 mm de fondo (orificio ciego), par de apriete máx. 0,8 Nm
③ cubierta de la óptica
④ zona de recepción (entrada de luz)
⑤ zona de emisión (salida de luz)
⑥ tecla (sin función)
⑦ LED rojo y verde (indicadores de estado)
⑧ Unidad de conexión giratoria
⑨ Puerto Micro USB, tipo B
⑩ conexión “Power/Salida sincronización”, conector macho M12 de 5 polos
⑪ marca de posición del plano de emisión de luz
⑫ conexión “Ethernet”, conector hembra M12 de 4 polos
⑬ área en la que, con el equipo montado, no puede haber ninguna superficie reflectante
⑭ marca goniométrica para facilitar la alineación (eje de 90°)
⑮ ángulo de apertura de 270° (zona de exploración)
⑯ 2 Tornillos de cabeza avellanada (Torx TX 6) M2 x 4 mm

## DIAGRAMA DEL ÁREA DE TRABAJO




Encontrará más información, así como los accesorios adecuados, ejemplos de aplicación y descargas, tales como modelos CAD dimensionales, instrucciones de uso y software, en www.sick.com/1079742

SICK AG
WALDKIRCH
GERMANY
SICK.COM

# SICK EN RESUMEN

SICK es uno de los líderes tecnológicos mundiales en soluciones de sensores inteligentes y soluciones integradas en la automatización industrial. Nuestras tecnologías emplean estándares globales y hacen sus procesos industriales más eficientes y sostenibles, tanto en la logística como en la producción.

SICK combina la inteligencia sensórica con su sólido conocimiento del sector y servicios certificados de asesoramiento. Aportamos la base perfecta para unas soluciones de automatización escalables y personalizadas y ofrecemos valor añadido en toda la cadena de adquisición de valor. La estrecha colaboración que mantenemos con nuestros clientes es algo más que una promesa: unidos aumentamos la productividad, mejoramos la calidad, protegemos la salud y la seguridad y garantizamos un futuro sostenible. Todo ello con empatía y con confianza.

Con pasión y espíritu pionero, SICK lleva desde 1946 desarrollando innovaciones tecnológicas. Gracias a nuestra red mundial presente en unos 40 países SICK mantiene una presencia global que siempre está cerca de usted. La sede principal de la empresa se encuentra en Waldkirch, en las proximidades de Friburgo, Alemania. Gracias a nuestra comprensión de las necesidades tanto locales como globales, nuestros clientes se benefician de unas soluciones hechas a medida.

SICK
Sensor Intelligence