SICK.COM



HOJA DE DATOS

TiM240-2050300

TiM
Sensores 2D-LiDAR

SICK Sensor Intelligence



SENSORES 2D-LIDAR

TiM240-2050300

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
TiM240-2050300	1104981

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

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Ámbito de aplicación	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	240°
Frecuencia de exploración	14,5 Hz
Resolución angular	
Horizontal	1°
Rendimiento	0,05 m ... 10 m
Alcance	
Con 10 % de reflectividad	2,8 m ... 3 m, dependiendo del ángulo
$MTTF_D$	> 100 años

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tipo de conexión	1 x conexión “Ethernet”, conector hembra M12 de 4 polos 1 x conexión “fuente de alimentación”, conector macho M12 de 5 polos
Tensión de alimentación	10 V DC ... 28 V DC
Consumo de energía	Typ. 2,9 W
Corriente de salida	≤ 100 mA
Color de caja	Azul luminoso (RAL 5012)
Grado de protección	IP65 (IEC 60529:1989+AMD1:1999+AMD2:2013)
Clase de protección	III (IEC 61140:2016-1)
Peso	150 g, sin cables de conexión
Dimensiones (Long x An x Al)	60 mm x 60 mm x 75,8 mm
MTBF	50 años

RENDIMIENTO

Tiempo de respuesta	Typ. 70 ms
Forma de objeto detectable	Prácticamente, todas
Error sistemático	± 40 mm [1]
Error estadístico	30 mm [1]
Aplicación integrada	Salida de datos medidos

[1] Valor típico; valor real en función de las condiciones ambientales.

INTERFAZ

Ethernet	✓ , TCP/IP
Entradas/salidas digitales	
Entradas	0
Salidas	1 (Push-pull, "Device Ready")
Indicadores visuales	2 LEDs (“Device Ready”)

DATOS DE AMBIENTE

Reflectividad difusa	4 % ... 1.000 % (Reflectores)
Autorización para tipo de equipo de radio	IEC 61000-6-3:2006+AMD1:2010 / IEC 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	5 Hz ... 250 Hz, 4,24 g RMS, 5 h [2]
Resistencia contra choques	25 g, 6 ms, ± 1.000 impactos individuales / eje [3] 50 g, 3 ms, ± 5.000 impactos individuales / eje [3] 50 g, 3 ms, ± 3 impactos individuales / eje [3]
Temperatura ambiente de servicio	–10 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	–30 °C ... +70 °C
Insensibilidad a la luz artificial	30.000 lx

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

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

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

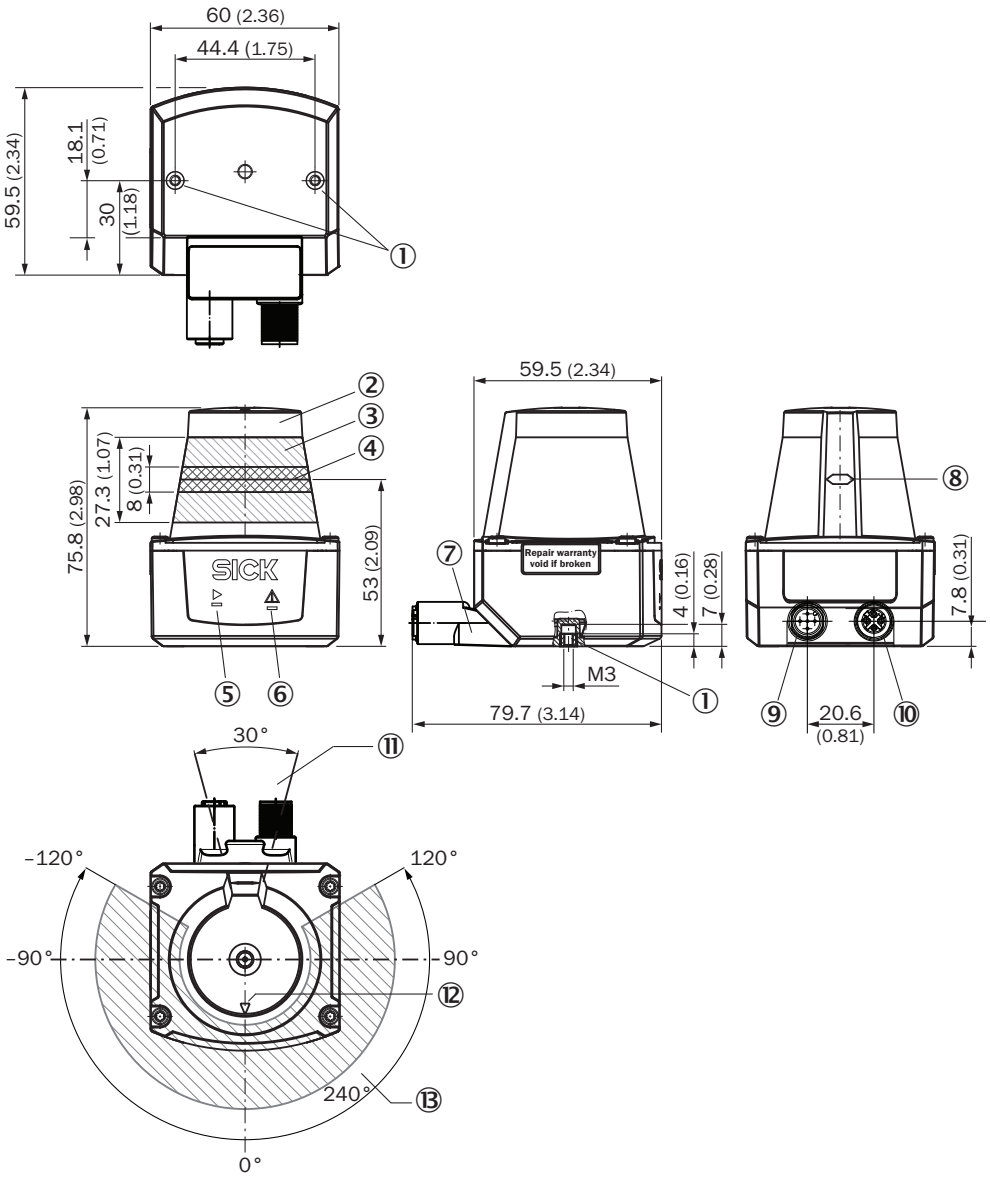
NOTAS GENERALES

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 Rosca de fijación M3, 2,8 mm de fondo (orificio ciego), par de apriete máx. 0,7 Nm
② cubierta de la óptica
③ zona de recepción (entrada de luz)
④ zona de emisión (salida de luz)
⑤ LED verde
⑥ LED rojo
⑦ Unidad de enchufe giratoria con conexiones eléctricas (9) y (10)
⑧ marca de posición del plano de emisión de luz
⑨ conexión “Power/Salida sincronización”, conector macho M12 de 5 polos
⑩ conexión “Ethernet”, conector hembra M12 de 4 polos
⑪ área en la que, con el equipo montado, no puede haber ninguna superficie reflectante
⑫ Marca goniométrica para facilitar la alineación (eje de 0°)
⑬ Ángulo de apertura de 240° (zona de exploración)

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/1104981

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