SICK.COM



HOJA DE DATOS

V3S146-1AAAAAA

Visionary-B Two
Sensores Visión 3D

SICK Sensor Intelligence



SENSORES VISIÓN 3D

V3S146-1AAAAAA

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
V3S146-1AAAAAA	1133032

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/Visionary-B_Two

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Tecnología	Estereoscopia de instantáneas 3D
Programable	✓
Streaming	✓
Configurable	✓
Precalibrado	✓
Software de aplicación	Visionary Stream
Tecnología Shutter	Global-Shutter
Rendimiento	0,28 m ... 16 m [1] 0,65 m ... 37 m [2]
Ángulo de abertura	
wide	130° x 105° (reversible) [3]
narrow	90° x 60° (reversible) [3]
Modo de exposición	Automático o manual Sencillo o múltiple (HDR)
Tarea	Detectar - Objetos estándar Medir - Dimensión, contorno y volumen Proteger objetos - Vehículos Identificar - Clasificar Determinar la posición - Determinación de la posición en 3D
$MTTF_D$	33,2 años

[1] Válido para el campo visual de 130° x 105°.

[2] Válido para el campo visual de 90° x 60°.

[3] Los datos 2D y 3D están disponibles en todo el campo visual.

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tensión de alimentación	10 V DC ... 57 V DC [1]
Consumo de energía	≤ 13 W
Corriente de pico	1,6 A [2]
Tensión de salida	9 V ... 57 V
Corriente de salida	≤ 100 mA
Grado de protección	IP67, IP69, IPX9K
Clase de protección	III
Color de caja	Antracita
Peso	1,5 kg
Distancia básica	112 mm
Dimensiones (Long x An x Al)	162 mm x 96,6 mm x 79,3 mm

[1] Los valores son válidos para la tensión presente en el dispositivo. Tenga en cuenta las pérdidas de línea del cable.

[2] Con 12 V, 5 m de cable.

RENDIMIENTO

Características de los sensores Resolución del sensor	1.024 px x 576 px [1]
Procesador	1,2 GHz, 4 × ARM Cortex A72 [2]
Frecuencia de imágenes y de exploración	≤ 30 fps
Exactitud de medición (típica)	Aprox. 5 mm, a 1 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 80 mm, a 4 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 300 mm, a 8 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 700 mm, a 12 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 1.200 mm, a 16 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 2 mm, a 1 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 35 mm, a 4 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 140 mm, a 8 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 300 mm, a 12 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 850 mm, a 20 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 1.300 mm, a 25 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 2.800 mm, a 37 m de distancia de trabajo [4]
Precisión de repetición	Aprox. 0,5 mm, a 1 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 12 mm, a 4 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 50 mm, a 8 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 100 mm, a 12 m de distancia de trabajo [3] Aprox. 0,6 mm, a 1 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 6 mm, a 4 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 30 mm, a 8 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 60 mm, a 12 m de distancia de trabajo [4] Aprox. 260 mm, a 20 m de distancia de trabajo [4]
Retardo de conexión	Aprox. 20 s
Tiempo de respuesta	≥ 70 ms [5]

[1] La resolución indicada del sensor corresponde a la resolución útil. Debido a la tecnología estereoscópica, la resolución física de los sensores individuales de las cámaras no puede aprovecharse por completo.

[2] Una parte de los recursos del procesador se requiere para el procesamiento interno. La carga actual del procesador se muestra en el monitor de la CPU en SICK AppStudio.

[3] Válido para el campo visual de 130° x 105°.

[4] Válido para el campo visual de 90° x 60°.

[5] El tiempo de respuesta se ve influido por el tiempo de exposición.

INTERFAZ

Ethernet	✓ , TCP/IP, UDP/IP
Observaciones	Gigabit Ethernet (100/1.000 Mbit/s), estándar GigE Vision
Función	Interfaz de comunicación
Velocidad de transmisión de datos	≤ 1.000 Mbit/s
Software de configuración	SICK AppStudio, SICK AppManager, SOPASair
Sistema operativo	Windows, Linux
Interfaz de programación de aplicaciones (API)	Python, C++ GenIStream, GenICam GenTL
Entrada digital	2 (Rango de tensión de 5 V ... 60 V)
Entradas y salidas digitales	4 Rango de tensión de 9 V ... 57 V
Indicadores visuales	2 LED de estado
Salida de datos	Mapa de profundidad Imagen 2D (RGB) IMU (Inertial Measurement Unit) Parámetros intrínsecos de la cámara

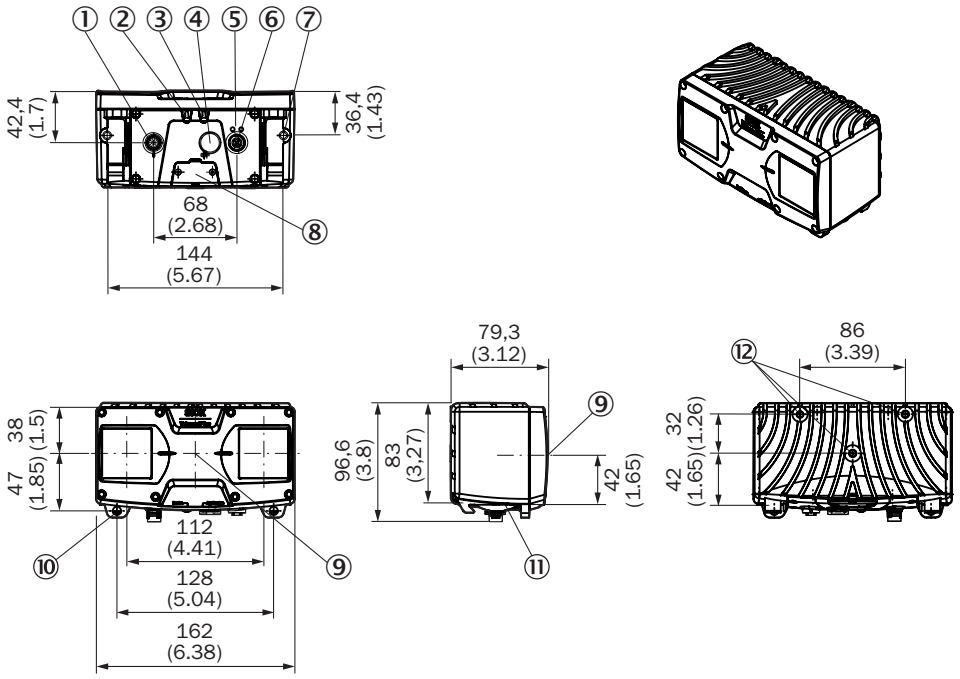
DATOS DE AMBIENTE

Autorización para tipo de equipo de radio	Maquinaria agrícola y forestal / EN ISO 14982 Maquinaria de construcción y de movimiento de tierras / EN ISO 13766-1 Vehículos industriales terrestres / EN 12895+A1
Resistencia a la fatiga por vibraciones	5 g, 10 Hz ... 500 Hz (CEI 60068-2-6) 4,24 g RMS, 10 Hz ... 250 Hz (IEC 60068-2-64)
Resistencia contra choques	100 g, 6 ms (CEI 60068-2-27)
Temperatura ambiente de servicio	–40 °C ... +60 °C
Temperatura de almacenamiento	–40 °C ... +85 °C
Insensibilidad a la luz artificial	40 lx ... 300 klx

CERTIFICADOS

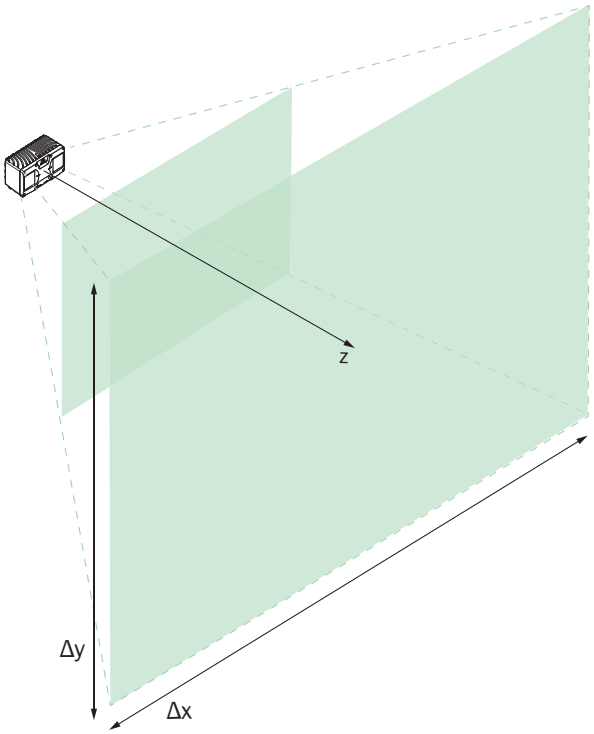
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



Medidas en mm
① Conexión: Power/I/O
② LED de estado "Device"
③ LED de estado "Application"
④ elemento compensador de presión
⑤ LED de estado Ethernet
⑥ Conexión Ethernet
⑦ Agujero roscado M6, 7 mm de profundidad (2 uds.), para la fijación
⑧ Interfaz de servicio
⑨ Origen de coordenadas del sensor
⑩ Soporte de interfaz
⑪ Soporte de fijación (accesorios)
⑫ Agujero roscado M6, 10 mm de profundidad (3 uds.), para la fijación

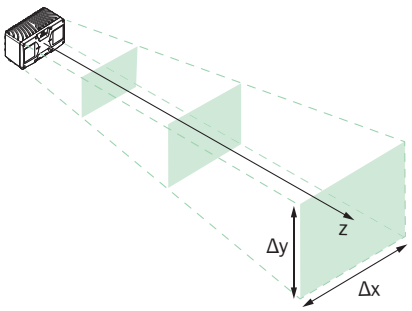
ÁNGULO DE ABERTURA 130° X 105° (WIDE) EXACTITUD DE MEDICIÓN Y REPETIBILIDAD ABSOLUTAS



Los valores son típicos y se aplican en la zona central de la imagen con una escena bien iluminada y objetos de alto contraste.

Distancia de trabajo absoluta (z)	Campo de medición (Δx x Δy)	Superficie por píxel	Exactitud de medición Δz (promedio)	Repetibilidad Δz (promedio)
1,0 m	~ 4,3 m x 2,6 m	~ 4 mm x 4 mm	± 5 mm	± 0,5 mm
4,0 m	~ 17,2 m x 10,4 m	~ 17 mm x 17 mm	± 80 mm	± 12 mm
8,0 m	~ 34,3 m x 20,8 m	~ 35 mm x 35 mm	± 300 mm	± 50 mm
12,0 m	~ 51,5 m x 31,3 m	~ 52 mm x 52 mm	± 700 mm	± 100 mm
16,0 m	~ 68,6 m x 41,7 m	~ 70 mm x 70 mm	± 1.200 mm	-

ÁNGULO DE ABERTURA 90° X 60° (NARROW) EXACTITUD DE MEDICIÓN Y REPETIBILIDAD ABSOLUTAS

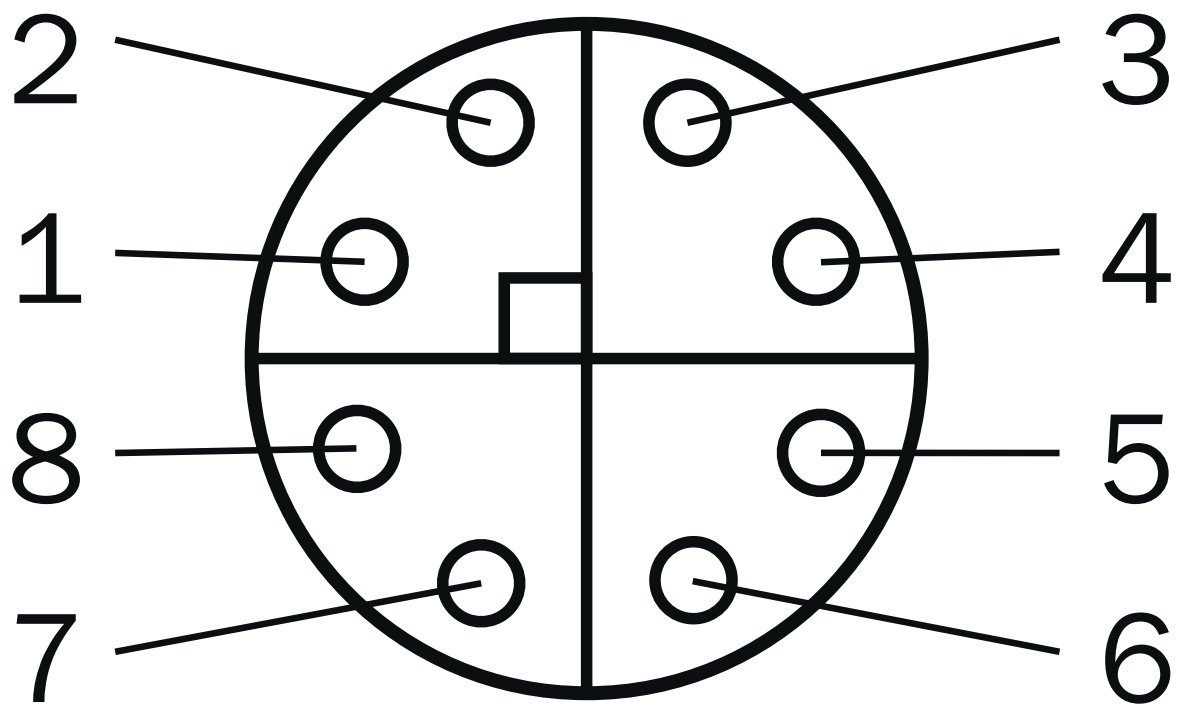


Los valores son típicos y se aplican en la zona central de la imagen con una escena bien iluminada y objetos de alto contraste.

Distancia de trabajo absoluta (z)	Campo de medición (Δx x Δy)	Superficie por píxel	Exactitud de medición Δz (promedio)	Repetibilidad Δz (promedio)
1,0 m	~ 2,0 m x 1,2 m	~ 2 mm x 2 mm	± 2 mm	± 0,6 mm
4,0 m	~ 8,0 m x 4,6 m	~ 8 mm x 8 mm	± 35 mm	± 6 mm
8,0 m	~ 16,0 m x 9,2 m	~ 16 mm x 16 mm	± 140 mm	± 30 mm
12,0 m	~ 24,0 m x 13,9 m	~ 24 mm x 24 mm	± 300 mm	± 60 mm
20,0 m	~ 40,0 m x 23,1 m	~ 40 mm x 40 mm	± 850 mm	± 260 mm

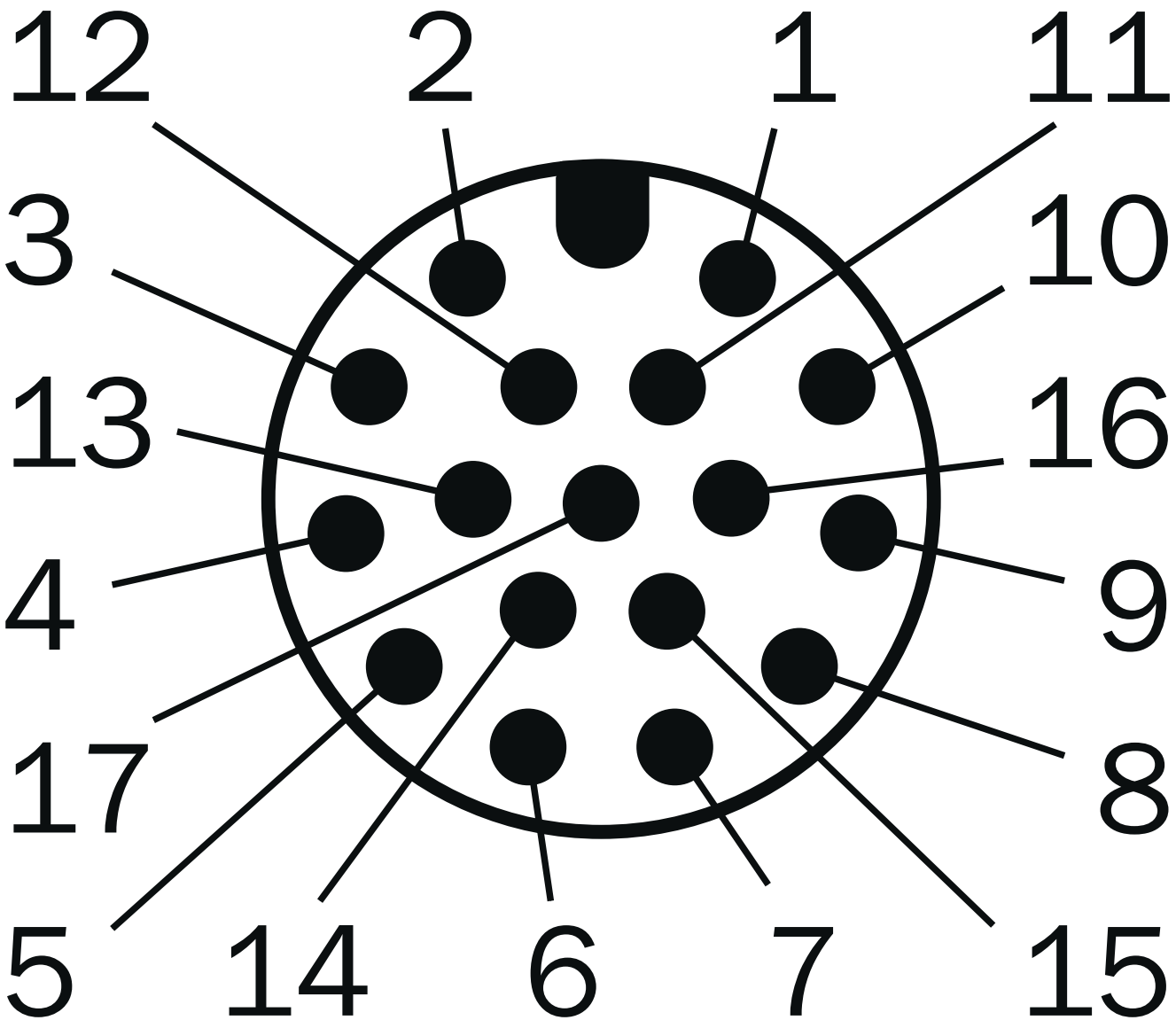
Distancia de trabajo absoluta (z)	Campo de medición (Δx x Δy)	Superficie por píxel	Exactitud de medición Δz (promedio)	Repetibilidad Δz (promedio)
25,0 m	~ 50,0 m x 28,9 m	~ 50 mm x 50 mm	± 1.300 mm	-

TIPO DE CONEXIÓN GIGABIT ETHERNET



conector hembra M12 de 8 polos, codificación X
① DA+ (datos A+)
② DA- (datos A -)
③ DB+ (datos B +)
④ DB- (datos B -)
⑤ DD+ (datos D +)
⑥ DD- (datos D -)
⑦ DC- (datos C -)
⑧ DC+ (datos C +)

TIPO DE CONEXIÓN



① GND
② UV
③ CAN L
④ CAN H
⑤ IGN_EN
⑥ IGN_PLUS
⑦ TxD
⑧ RxD
⑨ SensGND
⑩ SENS in 1
⑪ GND
⑫ UV
⑬ DIO 1
⑭ DIO 2
⑮ SENS in 2
⑯ DIO 3
⑰ DIO 4

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/1133032

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