SICK.COM



HOJA DE DATOS

V3DR3-30NE31111

Ranger3
Sensores Visión 3D

SICK Sensor Intelligence



SENSORES VISIÓN 3D

V3DR3-30NE31111

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
V3DR3-30NE31111	1109564

Para otras versiones del dispositivo y accesorios, véase www.sick.com/Ranger3

DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Tecnología	Triangulación láser 3D
Streaming	✓
Tecnología Shutter	Global-Shutter
Campo visual de ejemplo	Dependiendo del objetivo utilizado
Modo de exposición	Lineal HDR
Iluminación	Debe adquirirse como accesorio por separado
Sincronización de datos	Marcha libre, Señal de disparo de encoder, Señal de disparo externa
Medición 3D	✓
Medición de luz dispersa	✓
Medición de reflexión	✓
Región del espectro	400 nm ... 950 nm
Lente	Montura en C
Formato óptico	1″
Indicación	Debe adquirirse como accesorio por separado
Tarea	Detectar - Objetos estándar Medir - Dimensión, contorno y volumen Supervisar y controlar - Calidad Determinar la posición - Determinación de la posición en 3D

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Material, conexiones	M12: latón revestido de níquel
Tensión de alimentación	24 V DC, ± 20 %
Consumo de energía	12 W
Grado de protección	IP20 IP65, con cubierta protectora ProFlex IP67, con cubierta protectora ProFlex
Material de la carcasa	Aluminio

Color de caja	Azul, con recubrimiento de polvo
Peso	330 g
Dimensiones (Long x An x Al)	77 mm x 55 mm x 55 mm

RENDIMIENTO

Características de los sensores	
Resolución del sensor	1.536 px x 832 px
Tamaño de píxel	6 µm x 6 µm
Sensor de imagen	Sensor CMOS de SICK con tecnología ROCC, M30
Frecuencia de imágenes y de exploración	20.000 Perfiles 3D/s, en AOI 1.500 Perfiles 3D/s, formato íntegro
Resolución del sensor	1.536 px x 832 px
Alta resolución 3D máxima	16 bits, 1/16 subpíxeles

INTERFAZ

Ethernet	✓ , UDP/IP
Observaciones	GigE Vision Standard
Velocidad de transmisión de datos	1.000 Mbit/s
Software de configuración	Ranger3 Studio
Sistema operativo	Windows 7, Windows 10
Interfaz de programación de aplicaciones (API)	GenAPI
Entrada digital	4 x HIGH = 10 V ... 28,8 V
Salida digital	2 x TTL
Interfaz de encoder	RS-422

DATOS DE AMBIENTE

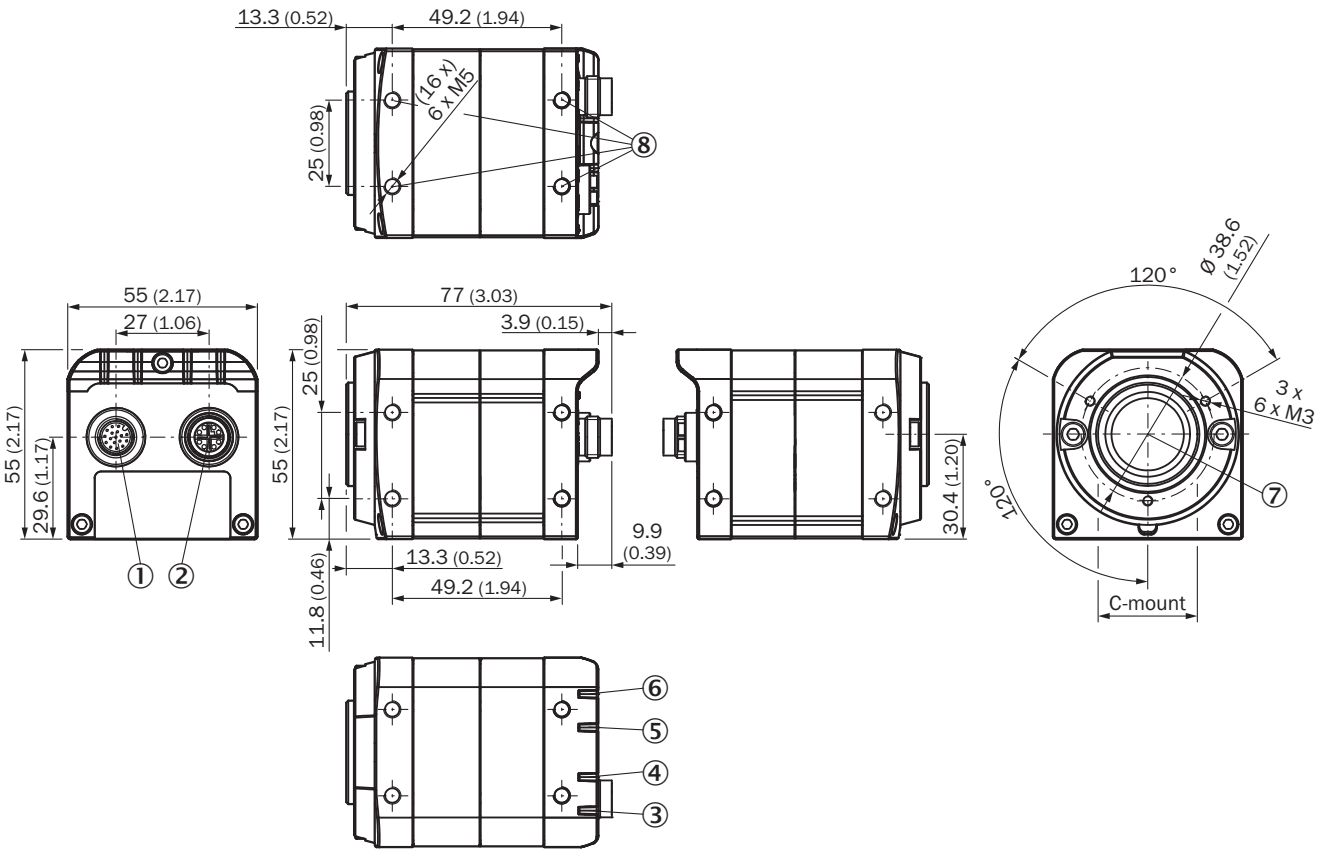
Efecto de choque	15 g, 3 x 6 direcciones
Carga de vibraciones	5 g, 58 Hz ... 150 Hz
Temperatura ambiente de servicio	0 °C ... +50 °C [1]
Temperatura de almacenamiento	–20 °C ... +70 °C [1]

[1] Sin condensación.

CERTIFICADOS

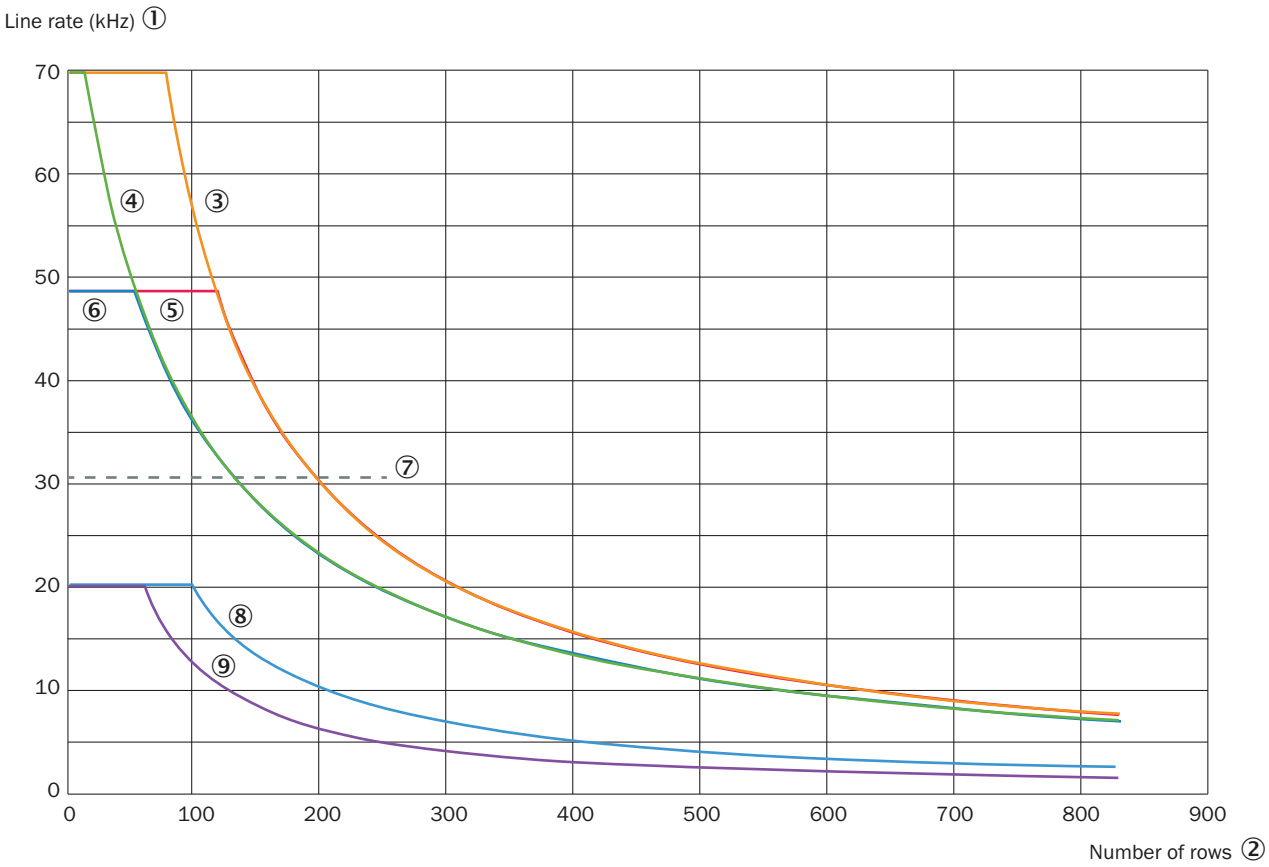
EU declaration of conformity	✓
UK declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cTUVus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓
GigE Vision	✓
GenICam	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES



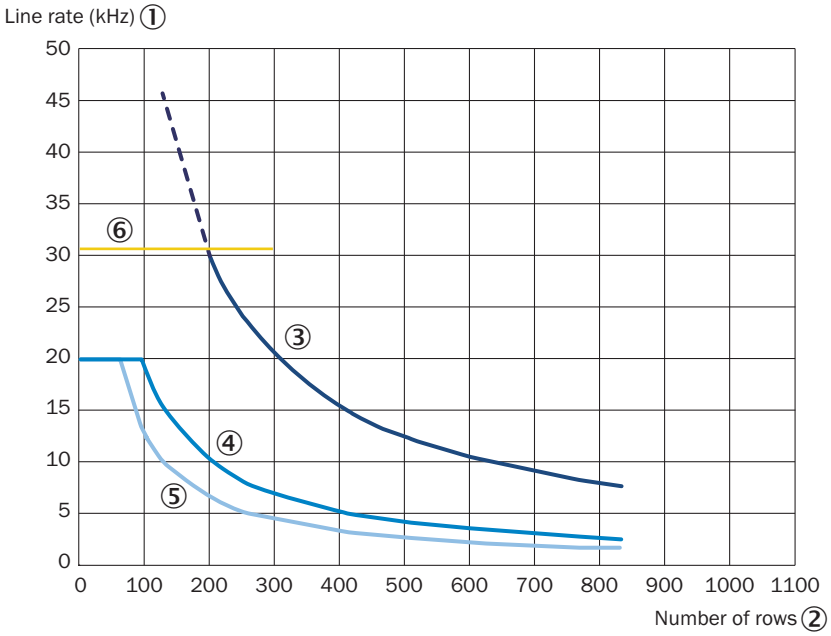
Medidas en mm
① Conexión de E/S de tensión
② Conector Gigabit Ethernet (GbE)
③ LED; encendido
④ LED; estado
⑤ LED; conexión/datos
⑥ LED; láser
⑦ eje óptico, receptor
⑧ orificios de fijación, 4 x M5

CURVA CARACTERÍSTICA



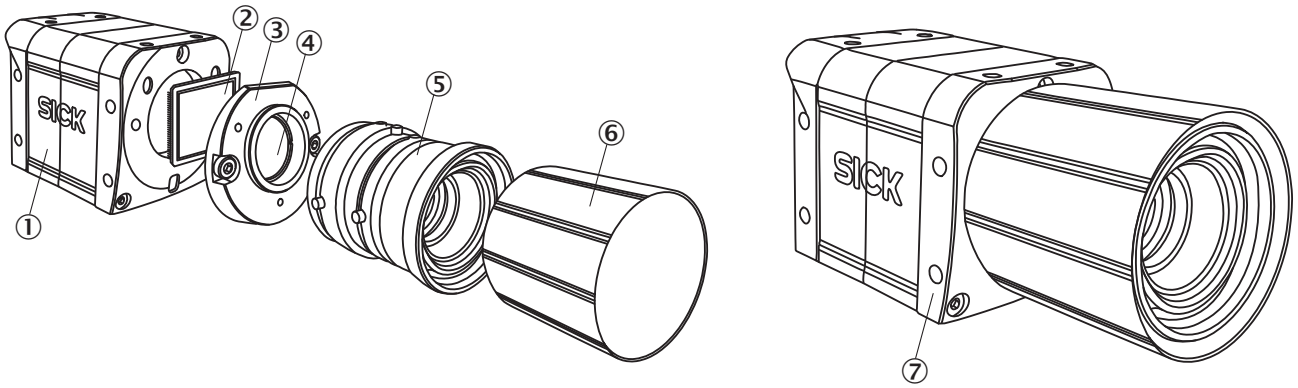
Índice de líneas máximo en función de la cantidad de filas de sensores empleadas
① Índice de líneas (kHz)
② Número de filas
③ Ranger3-80, Linear
④ Ranger3-80, HDR
⑤ Ranger3-60, Linear
⑥ Ranger3-60, HDR
⑦ Limitación de ancho de banda para Ranger3-60, 2.560 columnas
⑧ Ranger3-40
⑨ Ranger3-30

CURVA CARACTERÍSTICA



Índice de líneas máximo en función de la cantidad de filas de sensores empleadas
① Índice de líneas (kHz)
② Número de filas
③ Ranger3-60, 2.560 columnas
④ Ranger3-40, 2.560 columnas
⑤ Ranger3-30, 1.536 columnas
⑥ Límite del ancho de banda para 2.560 columnas

DESPIECE



① Ranger3 (carcasa)
② sensor CMOS M30
③ adaptador Scheimpflug, intercambiable
④ filtro óptico, intercambiable
⑤ objetivo con montura C, intercambiable
⑥ cubierta protectora, intercambiable
⑦ dispositivo montado con todas las piezas indicadas

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/1109564

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