

SICK.COM



HOJA DE DATOS

VSPM-6F2113

Inspector
Sensores Vision 2D

SICK

Sensor Intelligence



SENSORES VISION 2D

VSPM-6F2113

INFORMACIÓN SOBRE PEDIDOS

Tipo	N.º de artículo
VSPM-6F2113	1062407

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



DATOS TÉCNICOS DETALLADOS

CARACTERÍSTICAS

Tecnología	Instantánea 2D
Configurable	✓
Juego de herramientas	Localizador de objetos Contador de píxeles Contador de píxeles borde Patrones Buscador de blobs Polígono Borde Círculo Distancia Ángulo Contador de bordes Encontrar el máximo
Sensor de imagen	CMOS monocromático
Enfoque óptico	Enfoque ajustable (Manual)
Calibración	Corrección de la perspectiva y distorsión del objetivo, resultados en mm
Compensación de coordenadas del robot	✓
Rendimiento	≥ 50 mm
Distancia de trabajo con iluminación interna	50 mm ... 200 mm
Campo visual de la iluminación interna	22 mm x 15 mm ... 79 mm x 58 mm
Iluminación	Integrado
Color de iluminación	Blanco
Clase de LED	Grupo de riesgo 1 (riesgo mínimo, IEC62471 : 2006)
Región del espectro	Aprox. 400 nm ... 750 nm

Soporte fuera de línea	Emulation
Lente	Montura S
Formato óptico	1/3"
Longitud focal	10 mm
Tarea	Detectar - Objetos estándar Medir - Dimensión, contorno y volumen Medir - Cantidad Identificar - OCR Identificar - Patrones Determinar la posición - Determinación de la posición en 2D

MECÁNICA/ELECTRÓNICA

Tensión de alimentación	24 V DC, $\pm 20\%$
Ondulación	$< 5\text{ V}_{\text{ss}}$
Consumo de corriente	$\leq < 450\text{ mA}$ Sin carga de salida
Grado de protección	IP67 ¹⁾
Material de la carcasa	Aluminio
Material de la pantalla frontal	PMMA
Peso	350 g
Dimensiones (Long x An x Al)	100 mm x 53 mm x 38 mm

¹⁾ Con pantalla frontal montada.

RENDIMIENTO

Características de los sensores	
Resolución del sensor	640 px x 480 px (0,3 MP)
Frecuencia de imágenes y de exploración	40 fps ¹⁾
Número de zonas de supervisión	64
Número de objetos de referencia	32 objetos

¹⁾ Máx. 200 fps.

INTERFAZ

Ethernet	✓, TCP/IP
Velocidad de transmisión de datos	100 Mbit/s
EtherNet/IP™	✓
Velocidad de transmisión de datos	100 Mbit/s
Interfaces de usuario	Servidor web
Software de configuración	SOPAS ET
Almacenamiento y consulta de datos	Memoria de protocolos para 30 imágenes, Almacenamiento de imágenes en el ordenador, Almacenamiento de imágenes por FTP
Comunicación Ethernet	Web API
Entrada digital	4 entradas (24 V)
Entradas configurables	Señal de disparo externa, Entrada de encoder, Aprendizaje externo, Selección de memoria de referencia
Salida digital	3 salidas conmutadas, 24 V (tipo B)
Salidas configurables	Salida por expresiones lógicas, Posibilidad de almacenamiento de imágenes adicional por FTP
Corriente de salida	$\leq 100\text{ mA}$
Salidas estándar	Ningún objeto detectado, todo correcto, Error detallado
Frecuencia máxima de encoder	Max. 40 kHz
Iluminación externa	5 V TTL
Ampliación caja E/S	5 entradas para selección de objetos, 16 salidas

DATOS DE AMBIENTE

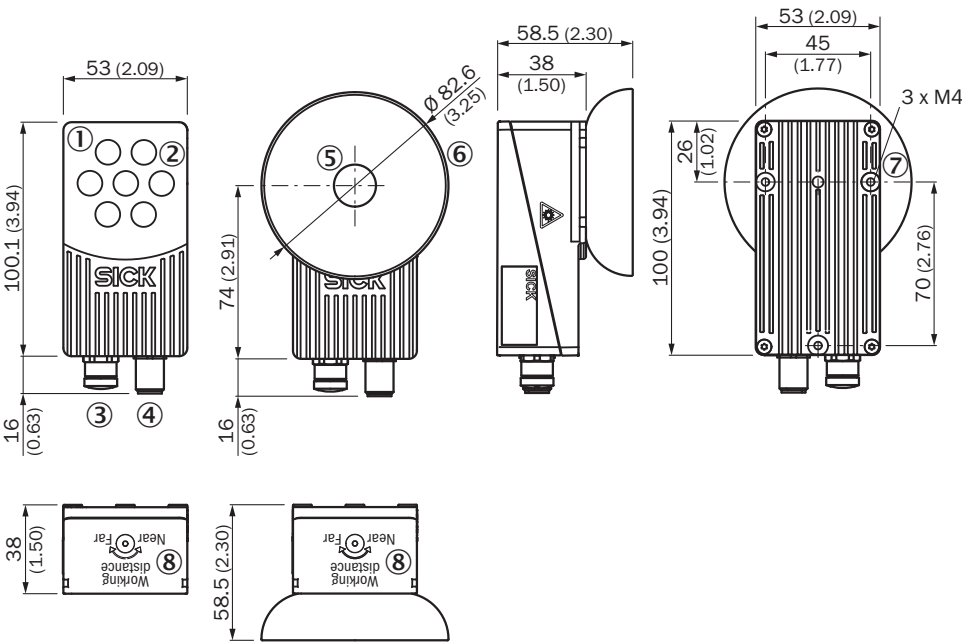
Efecto de choque	EN 60068-2-27
Carga de vibraciones	CEI 60068-2-6
Temperatura ambiente de servicio	0 °C ... +45 °C ¹⁾
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +70 °C ¹⁾

¹⁾ Humedad relativa: 35% ... 85%, en almacén: 95%.

CERTIFICADOS

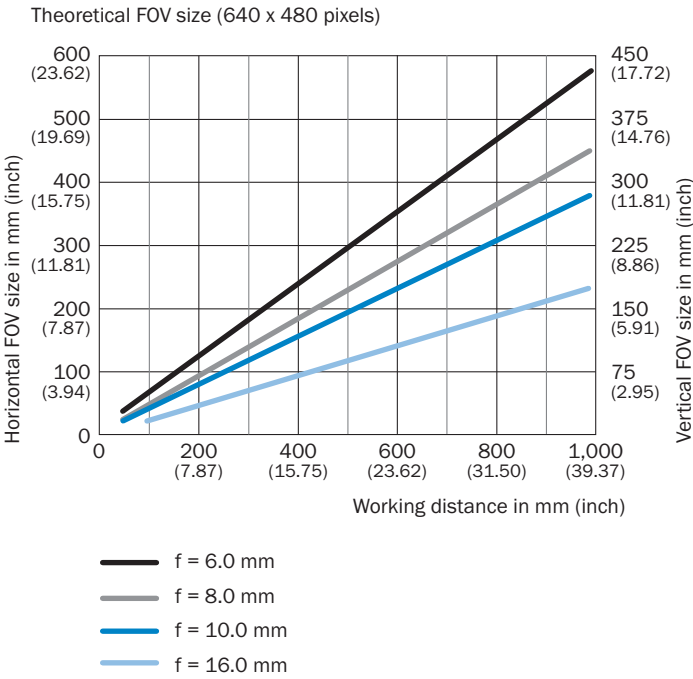
EU declaration of conformity	✓
ACMA declaration of conformity	✓
China RoHS	✓
cULus certificate	✓
Information according to Art. 3 of Data Act (Regulation EU 2023/2854)	✓

ESQUEMA DE DIMENSIONES CAMPO DE APLICACIÓN

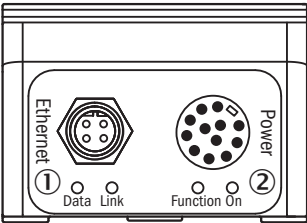


- Medidas en mm
- ① cristal frontal: Standard, Flex
 - ② iluminación anular
 - ③ conexión Ethernet M12, 4 polos, rosca interior
 - ④ fuente de alimentación: conector macho M12, 12 polos, rosca exterior
 - ⑤ cristal frontal: difusor
 - ⑥ iluminación del difusor
 - ⑦ orificio de fijación M4
 - ⑧ enfocado

ÁNGULO DE ABERTURA

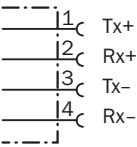


TIPO DE CONEXIÓN

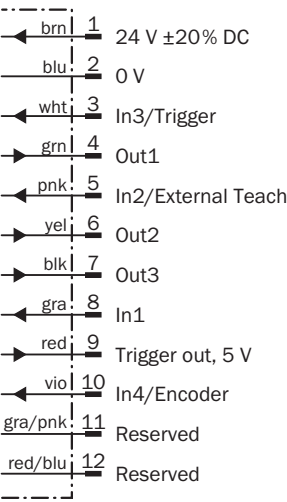


- ① conexión Ethernet M12, 4 polos, rosca interior
② fuente de alimentación: conector macho M12, 12 polos, rosca exterior

ESQUEMA DE CONEXIÓN DE ETHERNET



ESQUEMA DE CONEXIÓN M12 DE 12 POLOS



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/1062407



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 sensorica 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.