



VSPI-4F2111

Inspector

SENSORES VISION 2D

SICK
Sensor Intelligence.



Información sobre pedidos

Tipo	N.º de artículo
VSPI-4F2111	1047913

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/Inspector



Datos técnicos detallados

Características

Tarea	Comprobación de presencia Inspección de calidad Medición, 2D Posicionamiento Guiado de robots
Tecnología	Instantánea 2D, Análisis de imágenes
Categoría de producto	Configurable
Juego de herramientas	Localizador de objetos Contorno Contador de píxeles Contador de píxeles de bordes Patrones
Sensor	Sensor matricial CMOS, escala de grises
Enfoque óptico	Enfoque regulable (manual)
Distancia de trabajo	≥ 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

Mecánica/Electrónica

Tipo de conexión	Conector macho M12 de 12 polos Conector hembra M12 de 4 polos
-------------------------	--

¹⁾ Con pantalla frontal montada.

Tensión de alimentación	24 V DC, ± 20 %
Ondulación	< 5 v _{ss}
Consumo de corriente	< 450 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

Resolución del sensor	640 px x 480 px
Frecuencia de exploración/de imagen	40 fps ¹⁾
Número de zonas de supervisión	32
Número de objetos de referencia	32 objetos

¹⁾ Máx. 250 fps.

Interfaz

EtherNet/IP™	✓
Velocidad de transmisión de datos	100 Mbit/s
Interfaces de usuario	Inspector Viewer
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	EtherNet/IP™
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	≤ 100 mA
Salidas estándar	Ningún objeto detectado, todo correcto, Error detallado
Frecuencia máxima de encoder	40 kHz
Control de la 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⁾

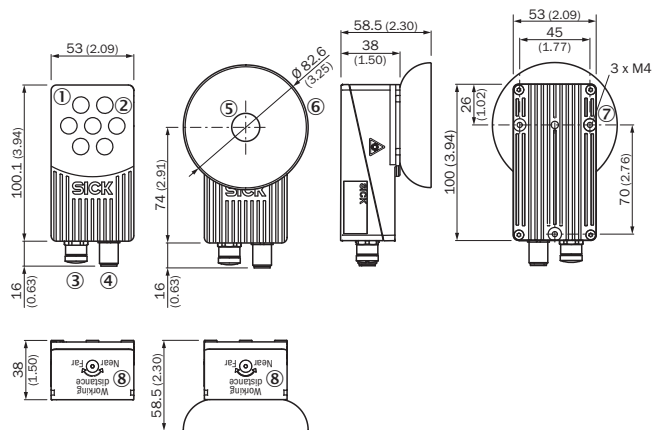
¹⁾ Humedad relativa: 35% ... 85%, en almacén: 95%.

Clasificaciones

eCl@ss 5.0	27310205
eCl@ss 5.1.4	27310205
eCl@ss 6.0	27310205
eCl@ss 6.2	27310205
eCl@ss 7.0	27310205
eCl@ss 8.0	27310205
eCl@ss 8.1	27310205
eCl@ss 9.0	27310205
eCl@ss 10.0	27310205
eCl@ss 11.0	27310205
eCl@ss 12.0	27310205
ETIM 5.0	EC001820
ETIM 6.0	EC001820
ETIM 7.0	EC001820
ETIM 8.0	EC001820
UNSPSC 16.0901	43211731

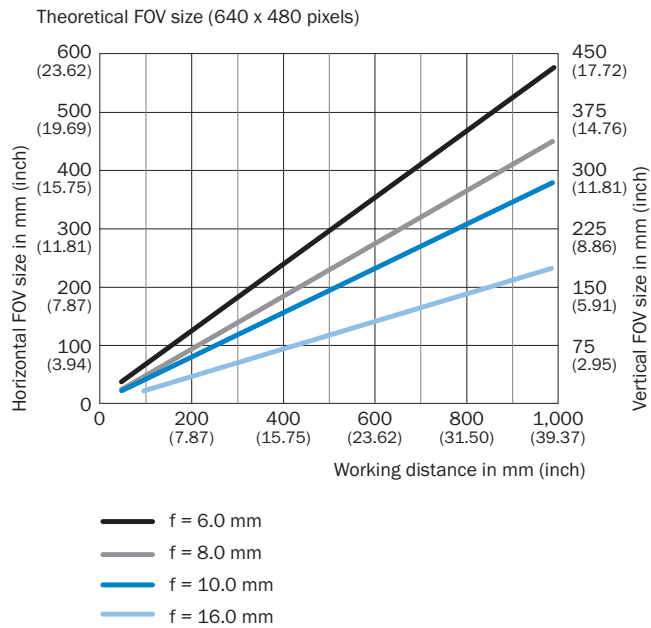
Esquema de dimensiones (Medidas en mm)

Campo de aplicación

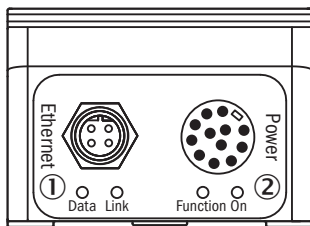


- ① Cristal frontal: Standard, Flex
- ② Iluminación anular
- ③ Conexión Ethernet M12, 4 polos, rosca interior
- ④ Fuente de alimentación: conector macho M12, 12 polos, rosca exterior
- ⑤ Cristal frontal: difusor
- ⑥ Iluminación del difusor
- ⑦ Orificio de fijación M4
- ⑧ Enfocado

Ángulo de abertura



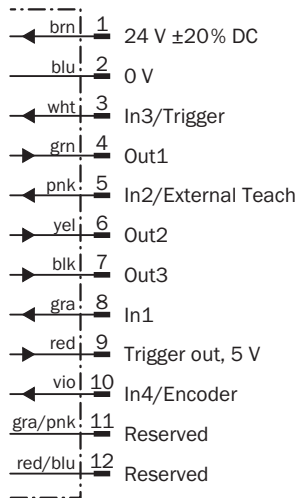
Tipo de conexión



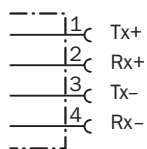
- ① Conexión Ethernet M12, 4 polos, rosca interior
- ② Fuente de alimentación: conector macho M12, 12 polos, rosca exterior

Esquema de conexión

Esquema de conexión M12 de 12 polos






Esquema de conexión de Ethernet



Accesorios recomendados

Otros modelos del dispositivo y accesorios → www.sick.com/Inspector

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
Filtro óptico			
	Filtro de color azul (468 nm ± 62 nm) para variantes con objetivo y pantalla frontal intercambiables, PMMA	Filtro de color Inspector Flex azul	2050676
	Filtro de color rojo para variantes con objetivo y pantalla frontal intercambiables, PMMA	Filtro de color Inspector Flex rojo	2050675
	Filtro de color verde (544 nm ± 53 nm) para variantes con objetivo y pantalla frontal intercambiables, PMMA	Filtro de color Inspector Flex verde	2050677
Objetivos y accesorios			
	Sustituye la pantalla frontal, generando una iluminación uniforme y homogénea, para superficies brillantes, PMMA	Inspector Flex Dome	2050678
	Objetivo intercambiable, distancia focal 6 mm, Conector macho M12 x 0.5	OBJ-B06025BA	2049668

	Descripción breve	Tipo	N.º de artículo
	Objetivo intercambiable, distancia focal 16 mm, con anillo distanciador, Conector macho M12 x 0.5	OBJ-B16018BA	2049418
Conectores y cables			
	Cabezal A: Conector hembra, M12, 12 polos, recto Cabezal B: Extremo de cable abierto Cable: Cable sensor/actuador, PUR sin halógenos, Apantallado, 5 m	D0L-1212-G05MAS01	6036556
	Cabezal A: Conector macho, M12, 4 polos, recto, Con codificación D Cabezal B: Conector macho, RJ45, 4 polos, recto Cable: Ethernet, PROFINET, PUR sin halógenos, Apantallado, 2 m	YM2D24-020PN1MRJA4	2106182

Servicios recomendados

Otros servicios → www.sick.com/Inspector

	Tipo	N.º de artículo
Ampliación de garantía		
<ul style="list-style-type: none"> • Área de producto: Soluciones de identificación, Procesamiento industrial de imágenes, Sensores de distancia, Soluciones de medición y detección • Volumen de prestaciones: Los servicios corresponden a la cobertura de garantía legal del fabricante (condiciones generales de compra de SICK) • Duración: Cinco años de garantía a partir de la fecha de entrega. 	Ampliación de garantía a un total de cinco años a partir de la fecha de entrega	1680671
Puesta en servicio		
<ul style="list-style-type: none"> • Área de producto: Sensores Vision 2D • Volumen de prestaciones: Comprobación de la conexión, ajuste fino, optimización de los parámetros del producto SICK y de las pruebas, configuración de las funciones predeterminadas de la detección de imágenes, localizador de objetos, inspecciones detalladas, ajustes para salida y resultados • Costes de viaje: Los precios incluyen costes de viaje, como los gastos de hotel, vuelo, tiempo de desplazamiento y dietas. • Duración: El trabajo adicional se cobrará por separado 	Puesta en servicio de Inspector	1612238
Mantenimiento		
<ul style="list-style-type: none"> • Área de producto: Sensores Vision 2D • Volumen de prestaciones: Comprobación, análisis y restauración las funciones especificadas, Comprobación y ajuste de las funciones previamente definidas para la captura de imágenes, localizador de objetos, inspecciones detalladas, ajustes de salida y resultados • Duración: El trabajo adicional se cobrará por separado • Costes de viaje: Los precios incluyen costes de viaje, como los gastos de hotel, vuelo, tiempo de desplazamiento y dietas. 	Mantenimiento de Inspector	1612242
Estudio de viabilidad		
<ul style="list-style-type: none"> • Área de producto: Sensores Vision 2D, Sensores Visión 3D • Volumen de prestaciones: Recomendación basada en pruebas realizadas en SICK; descripción de la aplicación; consideración de la especificación de los productos SICK; identificación de factores de rendimiento; análisis provisional de los factores de influencia; pruebas de aceptación; adaptaciones a parámetros específicos de la aplicación; exploración de prueba para la primera calibración en SICK; documentación y archivo • Documentación de configuración: Descripción de la aplicación, propuesta de solución, prueba de la eficacia, instrucciones de montaje, resultados y resumen • Duración: El trabajo adicional se cobrará por separado • Costes de viaje: Los precios no incluyen dietas ni los costes para el tiempo de viaje, no se incluyen los costes de viaje como, p. ej., los del vuelo o el hotel 	Estudio de viabilidad Vision Gold	1612805

LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es uno de los fabricantes líderes de sensores y soluciones de sensores inteligentes para aplicaciones industriales. Nuestro exclusivo catálogo de productos y servicios constituye la base perfecta para el control seguro y eficaz de procesos, para la protección de personas y para la prevención de accidentes y de daños medioambientales.

Nuestra amplia experiencia multidisciplinar nos permite conocer sus necesidades y procesos para ofrecer a nuestros clientes exactamente la clase de sensores inteligentes que necesitan. Contamos con centros de aplicación en Europa, Asia y Norteamérica, donde probamos y optimizamos las soluciones de sistemas específicas del cliente. Todo ello nos convierte en el proveedor y socio en el desarrollo de confianza que somos.

SICK LifeTime Services, nuestra completa oferta de servicios, garantiza la asistencia durante toda la vida útil de su maquinaria para que obtenga la máxima seguridad y productividad.

Para nosotros, esto es “Sensor Intelligence”.

CERCA DE USTED EN CUALQUIER LUGAR DEL MUNDO:

Encontrará información detallada sobre todas las sedes y personas de contacto en nuestra página web: → www.sick.com