



MORE THAN A VISION

LAS PREGUNTAS INTELIGENTES TIENEN
MÁS DE UNA RESPUESTA

Nuestras soluciones de inspección.

SICK
Sensor Intelligence.

MORE THAN A VISION

Para detectar la realidad de forma segura y fiable en los entornos industriales, se necesita algo más que solo visión. SICK le permite elegir la opción más adecuada. Varias dimensiones y una filosofía: las necesidades de los clientes son lo primero. SICK le ayudará a implementar su Visión, incluso para las tareas más dinámicas y exigentes.

Nuestro amplio surtido de sensores Visión 2D y 3D se basa en décadas de liderazgo en innovación en tecnología de visión y desarrolla en todo el mundo soluciones vanguardistas de posicionamiento, detección, inspección y control de calidad. Nuestros expertos en tecnología están presentes en su sector, en todo el mundo y muy cerca de usted. Los sensores Visión de SICK detectan su mundo como realmente es.

**Las preguntas inteligentes tienen más de una respuesta.
La mejor tecnología depende de cada aplicación.**

Con cada aplicación surge siempre la pregunta: ¿Qué tecnología es la mejor? La mejor solución posible debe adaptarse siempre a las especificaciones técnicas y económicas de cada aplicación.

SICK ofrece una amplia gama Visión, desde sensores compactos y fáciles de integrar y soluciones autónomas configurables hasta cámaras de alta velocidad con programación flexible, para satisfacer las máximas exigencias. Para reducir al mínimo la complejidad, los costes y los riesgos en la implementación de soluciones Visión programables, puede acceder a las sofisticadas funciones desarrolladas por SICK y a la amplia biblioteca de procesamiento de imágenes HALCON a través de SICK AppSpace. Sensor Integration Machine está preparando la integración vertical para la Industria 4.0. A raíz de ella, de los módulos establecidos surgen soluciones nuevas y a la perfecta medida, que resultan idóneas para aplicaciones de la Industria 4.0 tales como control de calidad, seguimiento de envíos “track & trace”, detección de datos de objetos y mantenimiento preventivo.

Sensores configurables



La configuración de parámetros de los sensores Visión es muy rápida y sencilla. Gracias a las prestaciones integradas de procesamiento de imágenes y visualización de resultados, estos sensores trabajan como un sistema autónomo.

Cámaras programables



Las cámaras programables aportan la máxima flexibilidad y funcionan sin recurrir a un PC. Tienen integrados el procesamiento de imágenes y la visualización de resultados.

Cámaras de streaming (transmisión en directo)



Las cámaras de streaming ofrecen registro de datos continuo, procesamiento externo de imágenes en un PC, opciones versátiles de generación de imágenes y representación de datos en imágenes 2D y 3D.





Visión 2D

SICK ofrece una gama de sensores Visión de gran potencia, diseñados para realizar tareas específicas de todos los sectores industriales que no podrían ser llevadas a cabo por sensores convencionales. El catálogo de sensores Vision incluye un conjunto completo de herramientas para aplicaciones de posicionamiento, inspección, medición y lectura, en función de la variante. Su diseño óptico flexible es idóneo para casi todas las aplicaciones. Un ajuste automático, algoritmos inteligentes y una interfaz de usuario común e intuitiva garantizan una puesta en servicio sencilla.



Visión 3D

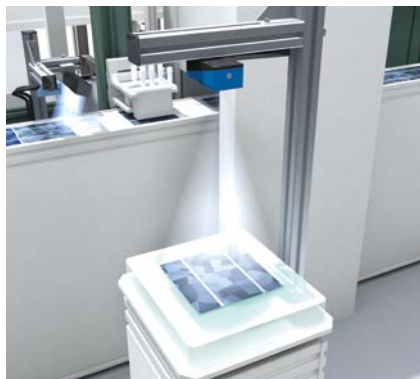
Los sensores Visión 3D de SICK ofrecen una amplia gama de productos potentes y flexibles para el funcionamiento fiable en entornos industriales adversos. La oferta incluye desde cámaras de alta velocidad versátiles, que proporcionan imágenes de contraste y 3D de gran calidad, hasta sensores inteligentes autónomos y configurables, que permiten un desarrollo rápido y una integración sencilla. Su escalabilidad garantiza una adaptación óptima a numerosas aplicaciones Visión 3D.



Sensor Integration Machine (SIM)

La gama de productos Sensor Integration Machine (SIM), como parte del sistema Eco de SICK AppSpace, abre nuevas vías para solucionar aplicaciones. Los datos de los sensores y las cámaras de SICK pueden fusionarse, evaluarse, archivar y enviarse. La gama se estructura en función de la potencia de procesamiento y el número de conexiones de sensores. De este modo, la familia SIM ofrece la solución adecuada para las exigencias de cada aplicación.

VISIÓN 2D

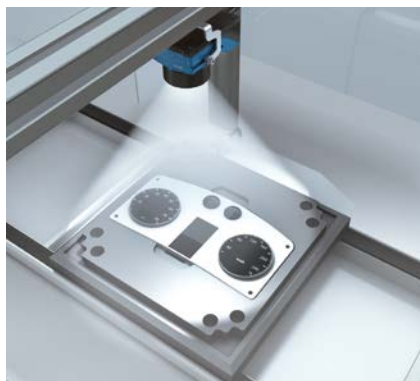


Inspector: la solución inteligente de procesamiento de imágenes en un cómodo paquete de sensor.

Para aplicaciones de procesamiento de imágenes, el sensor Inspector es una solución inteligente en un único dispositivo. Y esto con independencia de la aplicación: verificación de calidad e integridad, detección de posición de piezas componentes o aplicaciones de medición. Ofrece un diseño óptico flexible, herramientas intuitivas y una gran variedad de interfaces para el control, la supervisión y la adquisición de datos. El Inspector tiene todo lo que el cliente necesita para la integración y facilita el trabajo diario.



→ www.sick.com/Inspector

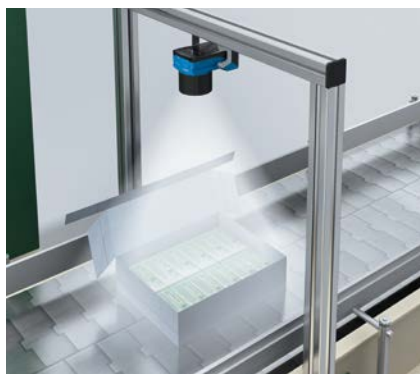


InspectorP63x – Programmable. Compacto. Versátil.

InspectorP63x es una cámara 2D programable que da respuesta a casi todas las aplicaciones industriales de procesamiento de imágenes. Con una resolución de 1 a 2 megapíxeles, carcasa compacta IP 67 y diseño óptico flexible de gran calidad, es la solución ideal para condiciones de automatización exigentes. Gracias al entorno de desarrollo SICK AppSpace, basado en las excelentes bibliotecas de procesamiento de imágenes HALCON, el software ofrece una gran flexibilidad.



→ www.sick.com/InspectorP63x



InspectorP64x – Programmable. Económico. Rápido.

InspectorP64x es una cámara 2D programable para aplicaciones industriales de procesamiento de imágenes que exigen un gran alcance y altas velocidades. Con una resolución de 1,7 megapíxeles, carcasa IP 65 y diseño óptico flexible de gran calidad, es la solución ideal para entornos de automatización exigentes. Gracias al entorno de desarrollo SICK AppSpace, basado en las excelentes bibliotecas de procesamiento de imágenes HALCON, el software ofrece una gran flexibilidad.



→ www.sick.com/InspectorP64x

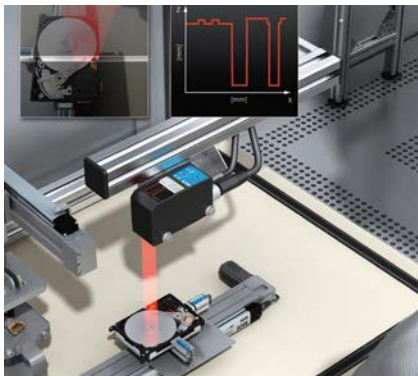


InspectorP65x – Programmable. Potente. Gran alcance.

InspectorP65x es una cámara 2D programable para aplicaciones industriales de procesamiento de imágenes que exigen un gran alcance y una alta resolución. Con una resolución de 2 a 4 megapíxeles, carcasa IP 65 y diseño óptico flexible de gran calidad, es la solución ideal para entornos de automatización exigentes. Gracias al entorno de desarrollo SICK AppSpace, basado en las excelentes bibliotecas de procesamiento de imágenes HALCON, el software ofrece una gran flexibilidad.



→ www.sick.com/InspectorP65x

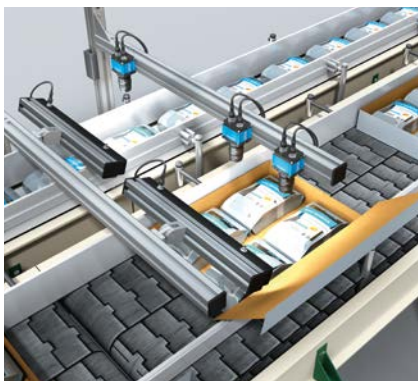


Profiler2: una línea dice más que solo un punto

El Profiler2 configurable mide con gran exactitud las superficies de los objetos en el eje x y z. Con una medición pueden analizarse hasta cuatro campos al mismo tiempo. A su vez, puede seleccionarse una de las diez funciones de medición integradas. La unidad de evaluación integrada reduce el tiempo y los costes de instalación. Mientras que la unidad de recepción CMOS garantiza una medición estable, el software suministrado proporciona una puesta en servicio fácil y una visualización del proceso de medición excelente.



→ www.sick.com/Profiler



midicam: cámara industrial robusta con interfaz GigE y tipo de protección IP 67

La serie de cámaras de streaming midiCam se caracteriza por su carcasa IP 67 y sus conectores M12 para la interfaz GigE, así como para la fuente de alimentación y para el control de la activación y del flash. De forma alternativa, la alimentación PoE permite el funcionamiento a través de conexiones GigE. Las cámaras midiCam están disponibles con una resolución de 1 o 2 megapíxeles como variante en color, blanco y negro y opcionalmente como NIR. Sus sensores de imagen CMOS disponen de tecnología Global Shutter y de funcionalidad ROI múltiple. Una memoria gráfica de 60 MB desacopla la captación y la transmisión de imágenes para aplicaciones multicámara. Estas cámaras permiten una rápida instalación "plug & play" en el SIM4000.



→ www.sick.com/midiCam

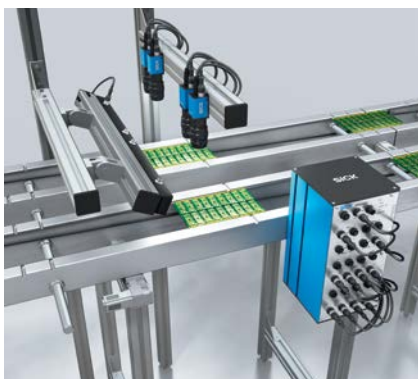


picoCam: cámaras industriales ultracompactas con interfaz GigE y PoE

La serie de cámaras de streaming picoCam con carcasa compacta ofrece conexiones GigE RJ45, así como conexiones de enchufe industriales para fuente de alimentación y control de la activación y del flash. De forma alternativa, la alimentación PoE permite el funcionamiento a través de conexiones GigE. Estas cámaras están disponibles con una resolución de 1, 2 o 4 megapíxeles como variante en color, blanco y negro y opcionalmente como NIR. Sus sensores de imagen CMOS disponen de tecnología Global Shutter y de funcionalidad ROI múltiple. Una memoria gráfica de 60 MB desacopla la captación y la transmisión de imágenes para aplicaciones multicámara. Estas cámaras permiten una rápida instalación "plug & play" en el SIM4000.



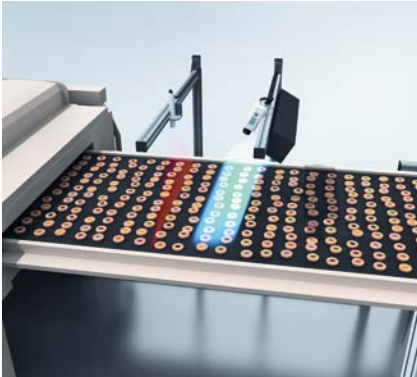
→ www.sick.com/picoCam



SIM4000: una solución global que trasciende las aplicaciones de visión

El SIM4000 (Sensor Integration Machine) es un procesador sensor y multicámara potente concebido como solución integral para aplicaciones de visión complejas. Es posible conectar otros sensores de SICK a través de IO-Link para casos, por ejemplo, de medición de distancias y de altura o de detección de volumen. Los datos pueden sincronizarse a través de todas las conexiones utilizando una rápida interfaz multienumerator. Para algoritmos de procesamiento de imágenes exigentes (p. ej., la fusión de fuentes 2D y 3D en una nube de puntos) hay disponible un potente procesador Multi Core con aceleración por hardware.

VISIÓN 3D

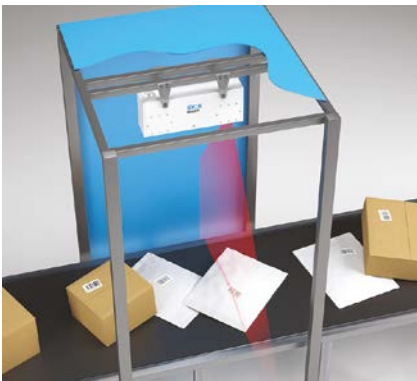


Ranger: la medición 3D más rápida y MultiScan para soluciones industriales avanzadas

Las cámaras Ranger extraen de los objetos la auténtica forma 3D, con una alta calidad de datos y una velocidad sin precedentes. Esta forma puede utilizarse para medir la altura y el volumen, para localizar defectos de forma y para clasificar por grado de calidad y tamaño. Con el concepto MultiScan único, pueden medirse otras muchas características de los objetos, como la forma, el contraste, el color y la dispersión, todo ello de forma simultánea.



→ www.sick.com/Ranger



Ruler: Visión 3D Gigabit para entornos adversos

La cámara Ruler E está diseñada para las condiciones adversas propias de la industria maderera y minera y proporciona mediciones 3D exactas incluso con temperaturas inferiores a -30°C . La interfaz Gigabit Ethernet hace que esta cámara de transmisión en directo (streaming) también resulte idónea para la detección con tendidos de cable largos. Su fuente de luz integrada y los datos 3D calibrados en fábrica le permiten proporcionar al momento valores medidos exactos con precisión milimétrica. Esto facilita considerablemente la integración. Además de mediciones 3D rápidas, la cámara Ruler E también evalúa escalas de gris y dispersión láser.



→ www.sick.com/Ruler



ScanningRuler: instantáneas 3D fiables y precisas con un campo visual amplio

La cámara ScanningRuler es la mejor herramienta para el procesamiento de imágenes 3D en aplicaciones de recogida robotizadas. Proporciona mediciones 3D exactas y fiables de objetos fijos. La cámara de streaming integra una fuente de luz láser y suministra mediciones milimétricas de todo el plano de perspectiva mediante nubes de puntos 3D. Estas características, sumadas a la excelente insensibilidad de la cámara a la luz artificial y a la sencilla configuración de parámetros, hacen que ScanningRuler sea extremadamente fácil de integrar y utilizar.



→ www.sick.com/ScanningRuler



del procesamiento de imágenes y manipulación E/S en tiempo real. La biblioteca de procesamiento de imágenes integrada HALCON y la plataforma de software abierta "SICK AppSpace" permiten desarrollar programas a medida para aplicaciones Visión 2D y 3D muy exigentes. El SIM4000 dispone de interfaces de bus de campo industriales basadas en Ethernet y, además, puede integrarse en una red de sensores CAN de SICK. Para la representación de una HMI y la visualización de los datos, se usa un ordenador portátil/PC o una tableta. La conexión con el SIM4000 puede hacerse también de forma inalámbrica mediante Bluetooth.



→ www.sick.com/SIM4000

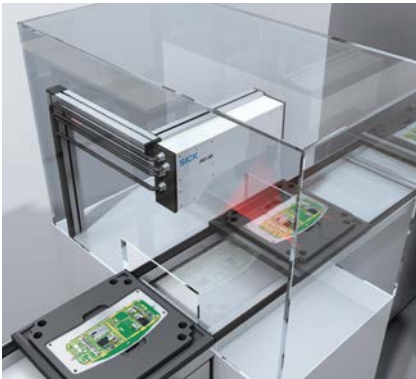


TriSpector1000: inspección 3D intuitiva

El TriSpector1000 es un sensor autónomo configurable para inspecciones 3D económicas. No importa la forma, el color o la orientación que tenga el producto: el sensor supera todos los retos. Ahora es posible comprobar las condiciones de contenido, integridad y vacío en todas las dimensiones. Es ideal para el control de calidad en la industria de los bienes de consumo y de los embalajes. Gracias a su interfaz de usuario intuitiva, el TriSpector1000 garantiza una puesta en servicio y un manejo sencillos. Gracias a su campo visual garantizado y a la reutilización de configuraciones almacenadas, permite realizar sin problema incluso un cambio rápido de aparatos.



→ www.sick.com/TriSpector1000

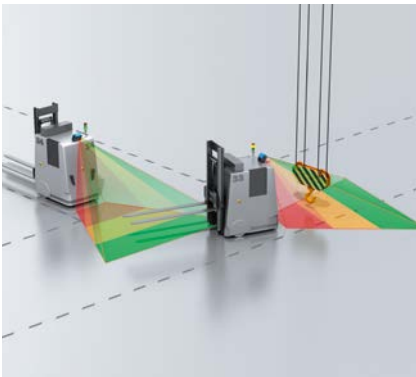


IVC-3D: procesamiento de imágenes en su forma más sencilla

La cámara programable IVC-3D inspecciona, localiza y mide objetos en tres dimensiones para aumentar el rendimiento, controlar la producción y garantizar la calidad. La IVC-3D usa triangulación láser para capturar la auténtica forma de los objetos, independientemente de su contraste y color, y es configurable como dispositivo autónomo (sin necesidad de PC). Como solución "todo en uno", esta cámara calibrada de fábrica combina captación, iluminación y análisis en una sola carcasa.



→ www.sick.com/IVC-3D



Visionary-T: instantáneas 3D a la medida para el uso en interiores

Gracias a la innovadora tecnología 3D Snapshot, los sensores Visión 3D Visionary-T de SICK ofrecen una total flexibilidad para el uso en interiores. Basado en el principio de medición del tiempo de vuelo, el Visionary-T proporciona para cada píxel información de profundidad en tiempo real, incluso para aplicaciones fijas. Sus potentes herramientas de visualización y la fiabilidad de la información 3D hacen que el Visionary-T sea la solución ideal, por ejemplo, para la logística interna, la robótica o en vehículos industriales.



→ www.sick.com/Visionary-T



Visionary-B: visión estereoscópica 3D Snapshot para el uso eficaz en exteriores

La cámara 3D Visionary-B de streaming es un sistema de asistencia al conductor idóneo para vehículos industriales que puede utilizarse en puertos, minas, obras, parcelas agrícolas u otros espacios exteriores. El monitor muestra una imagen en vivo y avisa al conductor solamente en situaciones críticas mediante señales ópticas y acústicas. Visionary-B es una solución "plug & play" fácilmente configurable, de manejo sencillo y de rápida puesta en servicio.



→ www.sick.com/Visionary-B

LO MÁS DESTACADO DE SICK

SICK es un fabricante líder de sensores inteligentes y soluciones con sensores para aplicaciones industriales. Gracias a una plantilla más de 7.400 personas y más de 50 filiales y participaciones, así como numerosas representaciones en todo el mundo, siempre estamos allí donde el cliente nos necesita. 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 desarrollador 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.”

Siempre cerca de usted:

Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Brasil, Canadá, Chile, China, Corea, Dinamarca, EE.UU., Emiratos Árabes, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Holanda, Hungría, India, Israel, Italia, Japón, Malasia, México, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, República Checa, Rumania, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Suecia, Suiza, Tailandia, Taiwan, Turquía, Vietnam.

Contactos y más representaciones → www.sick.com