



VISIÓN ARTIFICIAL

SISTEMAS DE VISIÓN - SENSORES DE VISIÓN - APRENDIZAJE PROFUNDO - SOFTWARE PARA VISIÓN

COGNEX

EL LÍDER MUNDIAL

EN VISIÓN ARTIFICIAL Y LECTURA INDUSTRIAL DE CÓDIGOS DE BARRAS

Cognex®, el proveedor líder de soluciones de visión artificial y lectura industrial de códigos de barras.

Con más de 2.3 millones de sistemas instalados en fábricas de todo el mundo y más de 39 años de experiencia, Cognex se centra en la tecnología de visión artificial industrial y de lectura de códigos de barras basada en la captura de imágenes. Los productos de Cognex son utilizados por los principales fabricantes, proveedores y constructores de maquinarias para garantizar que los productos que fabrican cumplan con los exigentes requisitos de calidad de cada industria.

Las soluciones de Cognex ayudan a los clientes a mejorar su calidad de fabricación y su rendimiento al eliminar defectos, verificar el montaje y rastrear información en cada etapa de los procesos de producción. La automatización más inteligente mediante la visión industrial de Cognex y los sistemas de lectura de códigos de barras implica menos errores de producción, lo que equivale a costos de fabricación más bajos y una mayor satisfacción del cliente. Con la más amplia oferta de soluciones y la mayor red de expertos de visión industrial en el mundo, Cognex es la mejor opción para ayudarle a **construir su visión** (Build Your Vision™).

\$726
MILLONES
DE INGRESOS EN 2019

MÁS DE 39
AÑOS EN EL NEGOCIO

+ DE 500
SOCIOS DE CANALES

OFICINAS EN
MÁS DE 20 PAÍSES
EN TODO EL MUNDO

+ DE 2,300,000
DE SISTEMAS ENVIADOS





OPTIMIZA LA CALIDAD, MINIMIZA LOS RESIDUOS Y MAXIMIZA EL RENDIMIENTO

Decenas de miles de aplicaciones en el mundo inspeccionan miles de millones de productos a diario, muchos productos no podrían ser fabricados sin tecnologías de visión artificial. Ya sea verificar el nivel de llenado de botellas de refrescos que se transportan en una banda transportadora, leer códigos manchados con aceite en piezas automotrices o posicionar pantallas táctiles en teléfonos inteligentes con precisión a nivel micrométrico, la tecnología de visión artificial realiza tareas de alta precisión en líneas de producción a alta velocidad.

La línea completa de sensores de visión y sistemas de visión 2D y 3D de Cognex utiliza tecnología de visión artificial para realizar inspecciones, pero están diseñadas para diferentes tareas.



Sensores de visión



Visión 2D



Visión 3D

	Sensores de visión	Visión 2D	Visión 3D
Presencia/Ausencia	✓	✓	✓
Detección de defectos	✓	✓	✓
Verificación de montaje	✓	✓	✓
Calibración/Medición	✓	✓	✓
Inspección estética		✓	✓
Guía/Alineación		✓	✓
OCR/OCV	✓	✓	✓
Lectura de códigos		✓	

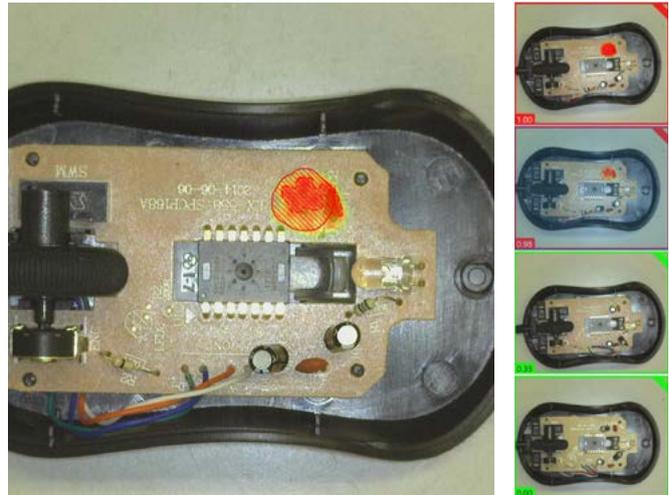
TECNOLOGÍA DE VISIÓN

LÍDER EN LA INDUSTRIA



Aprendizaje profundo

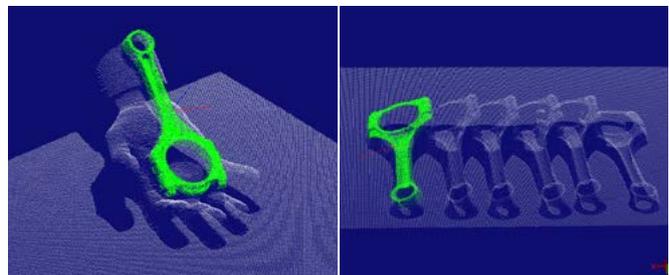
La tecnología de aprendizaje profundo utiliza redes neuronales que imitan la inteligencia humana para distinguir anomalías, localizar piezas deformadas y leer caracteres complejos, mientras tolera las variaciones naturales en patrones complejos. El aprendizaje profundo complementa los enfoques de visión artificial tradicionales, a los que les cuesta apreciar la variabilidad y desviación entre piezas visualmente similares. En la automatización industrial, el aprendizaje profundo de Cognex ahora puede llevar a cabo localización de piezas basada en el criterio, inspección, clasificación y reconocimiento de caracteres con mayor eficacia que los humanos o las soluciones de visión artificial tradicional.



Localización de objetos líder en la industria

PatMax RedLine® es una herramienta precisa de alta repetibilidad que localiza patrones preparados independientemente del tamaño, la rotación o la localización de la pieza objetivo. Es ideal para industrias y aplicaciones que requieren de amplios campos de visión, alta precisión, amplias tolerancias de ángulo y escala, y múltiples objetivos.

PatMax® 3D es una herramienta de visión 3D precisa que localiza patrones preparados en función de su geometría 3D bajo 6 grados de libertad (X, Y, Z, Rx, Ry, Rz). Encuentra objetos 3D dentro de imágenes con nubes de puntos 3D y es ideal para localizar e identificar objetos inclinados, apilados o no ubicados correctamente con un elemento.

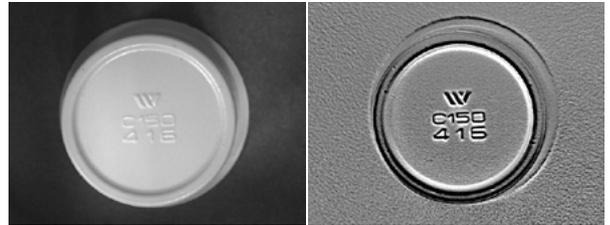
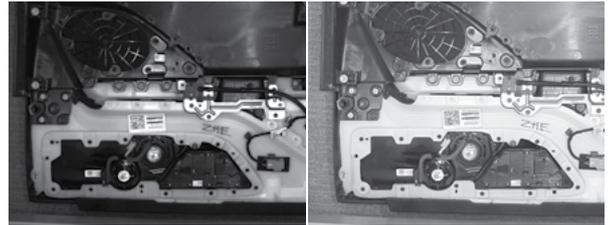




Tecnología avanzada de formación de imágenes

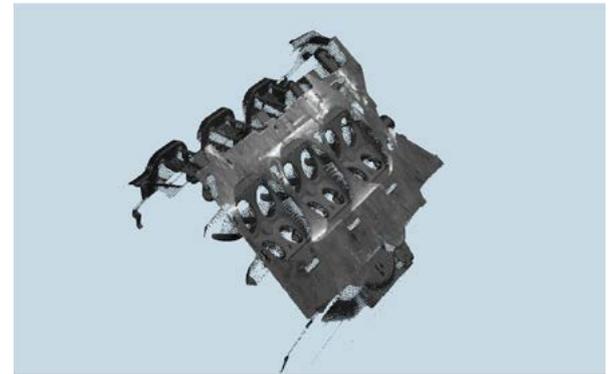
HDR+ es una tecnología con patente pendiente que ofrece imágenes uniformes de alto contraste en una sola adquisición para inspecciones de varios puntos de piezas con diferentes profundidades de campo y condiciones de iluminación.

SurfaceFX™ utiliza algoritmos de iluminación y de software para eliminar el ruido y el desorden del fondo de la superficie y para separar las características y los defectos que se encuentran en relieve o grabados sobre las piezas. Resalta defectos de la superficie como astillas, arrugas, perforaciones, códigos y textos estampados para que otras herramientas de visión puedan realizar sus tareas.



Visión 3D de alto rendimiento

La tecnología 3D LightBurst con patente pendiente, adquiere imágenes 3D de alta resolución con una velocidad sin precedentes. Ofrece imágenes 3D con un campo de visión completo en tan solo 200 milésimas de segundos, lo que permite un mayor rendimiento y tiempos de los ciclos más cortos para aplicaciones en línea de tiempo crítico.

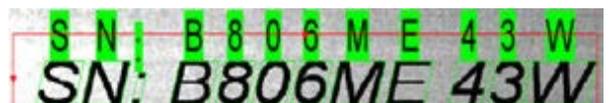
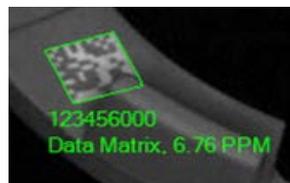


Lectura de códigos

2DMax® with PowerGrid® es un algoritmo innovador y tecnología diseñada para leer códigos 2D que presentan daños importantes en el localizador de código, el patrón de sincronización o la zona muda, o bien la eliminación total de estos.

1DMax™ with Hotbars® es un algoritmo y una tecnología optimizados para la lectura omnidireccional de códigos de barras 1D, que decodifican hasta 10 veces más rápido que un lector convencional de códigos de barras.

OCRMax™, una herramienta de Verificación y Reconocimiento Óptico de Caracteres (OCR y OCV), ha batido los récords de la industria en facilidad de uso y velocidades de lectura en imágenes complejas. Es un potente algoritmo que evita errores de lectura, maneja variaciones en los procesos y proporciona un manejo sencillo de las fuentes.



APRENDIZAJE PROFUNDO

Las soluciones de aprendizaje profundo de Cognex aprenden a detectar patrones y anomalías desde los ejemplos de imágenes de referencia, lo que automatiza y ajusta aplicaciones complejas que hasta ahora requerían de la inspección humana.

Sistema de visión In-Sight D900 con In-Sight ViDi

Las aplicaciones de aprendizaje profundo In-Sight® ViDi™ se implementan en la cámara inteligente In-Sight D900 sin necesidad de una PC, lo que facilita el acceso a la tecnología de aprendizaje profundo para no programadores. Utiliza el software conocido y fácil de usar In-Sight, que simplifica el desarrollo de aplicaciones y la integración industrial.

RESOLUCIÓN

Hasta
5 MP

CARACTERÍSTICAS



IP67



Almacenamiento
adicional



Iluminación
integrada



Enfoque
automático

Consultar las páginas 14 y 15
para ver las especificaciones.



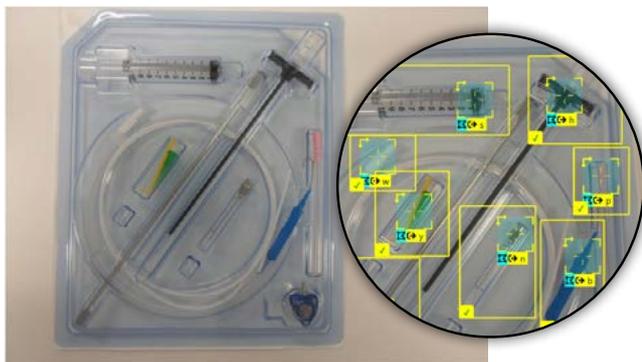
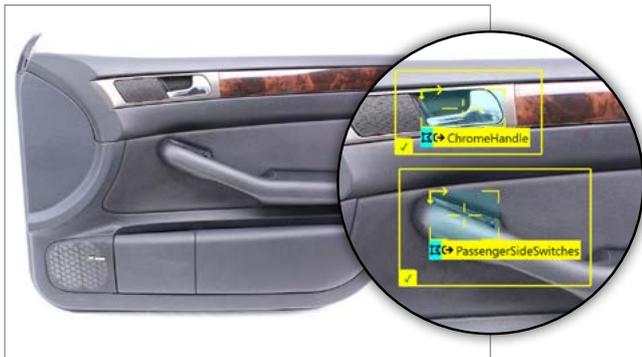
VisionPro Deep Learning

El mejor software en su clase de análisis de imágenes con aprendizaje profundo para aplicaciones de inspección complejas y similares a la inspección del ojo humano. El aprendizaje profundo resuelve aplicaciones complejas que son demasiado difíciles para la visión artificial tradicional o demasiado inconsistentes y requieren mucho tiempo para la inspección manual. Estas incluyen verificación de ensamblaje, detección y clasificación de defectos y de OCR.

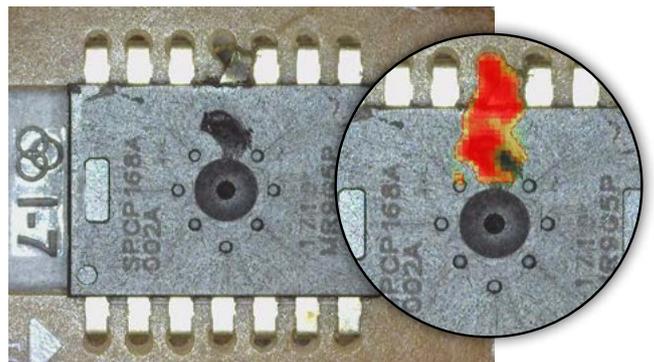
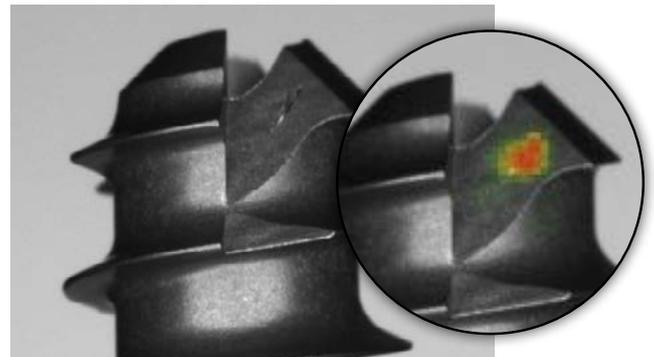
HERRAMIENTAS DE APRENDIZAJE PROFUNDO

Las herramientas de aprendizaje profundo de Cognex resuelven aplicaciones complejas de fabricación que son demasiado difíciles o consumen demasiado tiempo para los sistemas de visión artificial basados en reglas y son demasiado rápidas para resultados confiables y consistentes con inspección visual humana.

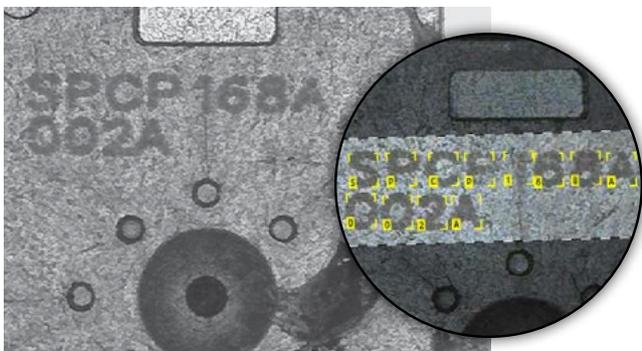
Localización de características y verificación de montaje



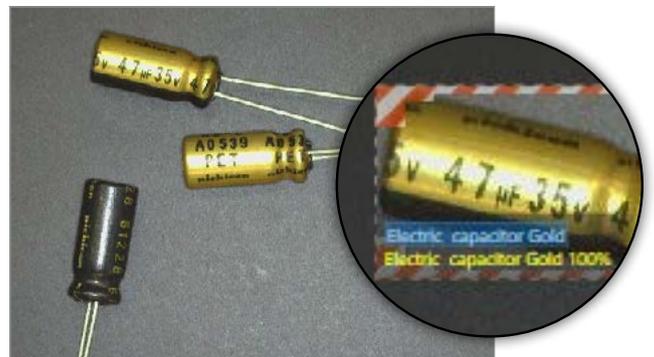
Detección de defectos



OCR compleja



Clasificación





SISTEMAS DE VISIÓN 2D

Los sistemas de visión 2D In-Sight® de no tienen comparación en su capacidad para inspeccionar, identificar y alinear piezas. Estos sistemas de visión autónomos y de calidad industrial combinan una biblioteca de herramientas de visión avanzadas con una adquisición y procesamiento de imágenes a alta velocidad. Una amplia variedad de modelos, que incluyen sistemas de color y escaneado lineal, que cumplen con todos los requisitos de precio y rendimiento.



In-Sight serie 7000

Combina la iluminación modular integrada y la óptica para formar imágenes óptimas con potentes herramientas de visión y facilidad de uso en un tamaño compacto para inspecciones rápidas y precisas en líneas de producción con espacios más reducidos.



RESOLUCIÓN

 **Hasta 5 MP**

CARACTERÍSTICAS

 IP67
  HDR+
  Iluminación integrada
  Enfoque automático



In-Sight serie 8000

Los sistemas de visión independientes y ultracompactos ofrecen el rendimiento de la herramienta de visión líder en la industria, una micro cámara tradicional de visión GigE.



RESOLUCIÓN

 **Hasta 5 MP**

CARACTERÍSTICAS DISPONIBLES

 Micro
  PoE
  HDR+

In-Sight serie 9000

Los sistemas de visión robustos e independientes y de ultra alta resolución equipados con un conjunto completo de herramientas de visión In-Sight resuelven aplicaciones de localización, medición e inspección de piezas de alta precisión. Las opciones de adquisición de imágenes mediante escaneado lineal y escaneado superficial están disponibles para captar imágenes de objetos grandes fijos o en movimiento constante.

RESOLUCIÓN

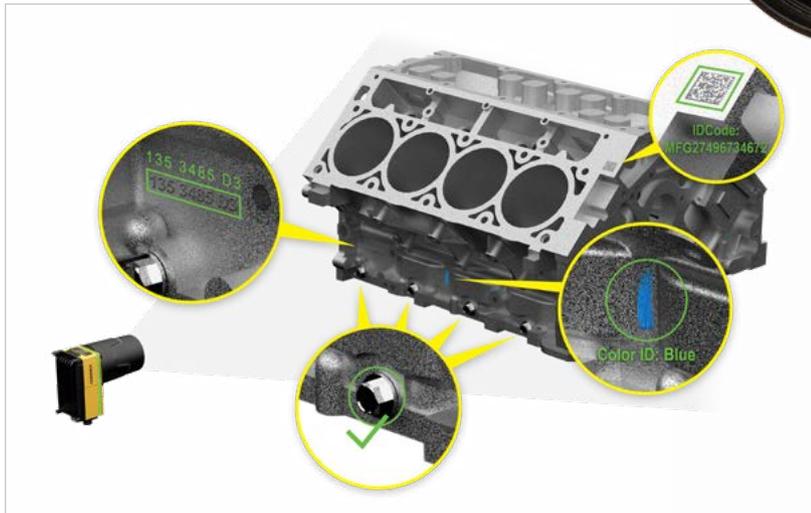
 Escaneado superficial: Hasta 12 MP
Escaneado lineal: Hasta 32 MP

CARACTERÍSTICAS

 IP67
 Almacenamiento adicional

Escaneado de área del In-Sight 9912

El sistema de visión autónomo y de resolución ultra alta de 12 MP adquiere y procesa imágenes detalladas de forma excepcional para localización, medición e inspección de piezas de alta precisión en un área grande, incluso si están ubicadas a distancias más largas.



Escaneado lineal del In-Sight 9902

Los sistemas de visión autónomos son ideales para inspecciones detalladas de objetos grandes, cilíndricos o en movimiento constante. Los modelos de 1K y 2K ofrecen imágenes de alta resolución que pueden utilizarse para detectar incluso las características y los defectos más pequeños.



SENSORES DE VISIÓN

Los sensores de visión realizan aplicaciones simples de aprobado/fallo que ayudan a asegurar que los productos y los empaques que se fabrican en una línea de producción automatizada están libres de errores y cumplan con rigurosos estándares de calidad. Los sensores de visión de Cognex brindan inspecciones de gran confiabilidad gracias a sus poderosas herramientas de visión, su iluminación integrada, modularidad y ambiente de configuración fácil de usar.

In-Sight serie 2000

Ideales para resolver aplicaciones de detección de errores, estos sensores de visión proporcionan nuevos estándares de valor, facilidad de uso y flexibilidad y pueden adaptarse a prácticamente cualquier entorno de línea de producción.

In-Sight 2000 Mini

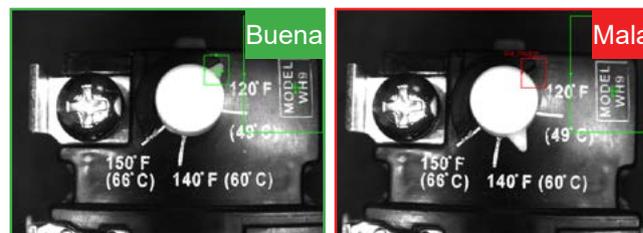
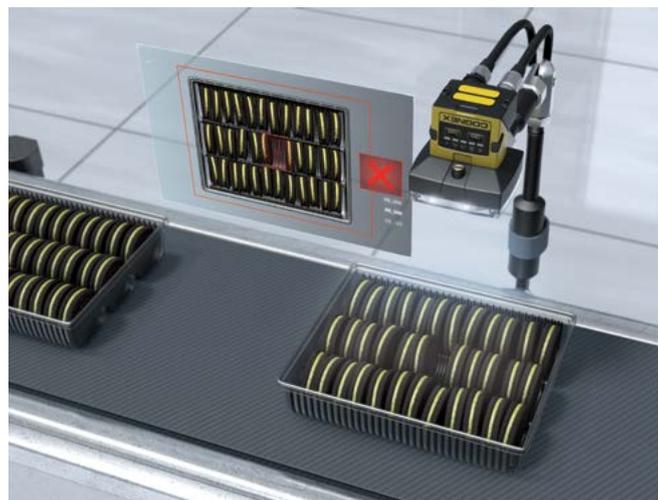
Toda la potencia del sensor de visión In-Sight 2000 en un tamaño ultra compacto permite a los usuarios implementar los sensores de visión en máquinas o líneas de producción con espacios de montaje limitados.



RESOLUCIÓN

 Hasta 1.2 MP

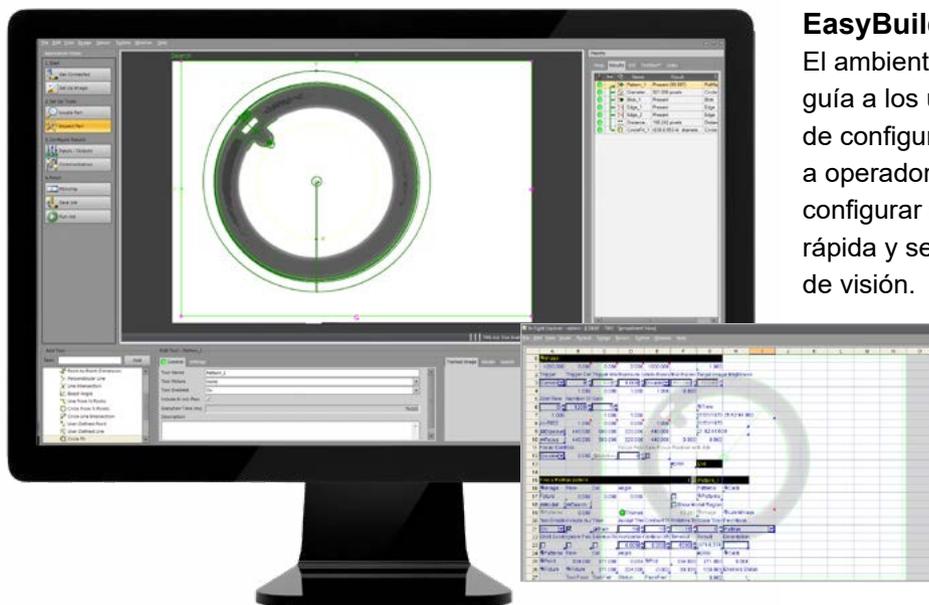
CARACTERÍSTICAS



SOFTWARE IN-SIGHT PARA VISIÓN 2D

In-Sight Explorer

Todos los productos In-Sight 2D, desde sensores de visión a sistemas de visión, están configurados con el poderoso e intuitivo software In-Sight Explorer. Esta interfaz fácil de usar lo acompaña paso a paso a través del proceso de configuración y brinda la potencia y la flexibilidad de la hoja de cálculo de visión para aplicaciones más complejas. In-Sight Explorer también ofrece la máxima variedad de protocolos de comunicación integrados, que se conectan directamente con cualquier PLC, robot o HMI de la red de la fábrica.



EasyBuilder

El ambiente de configuración EasyBuilder® guía a los usuarios a lo largo de un proceso de configuración paso a paso que le permite a operadores nuevos y experimentados configurar aplicaciones de visión en forma rápida y sencilla en sensores y sistemas de visión.

Hoja de cálculo

Acceder a la hoja de cálculo otorga máxima flexibilidad en el desarrollo de aplicaciones sin programación.

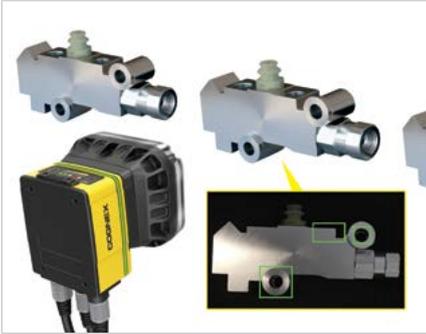
HMI fácil de implementar

Los sensores y sistemas In-Sight de Cognex ofrecen múltiples opciones de visualización del tiempo de ejecución, incluido VisionView, disponible como un panel táctil LCD listo para implementar y como una aplicación para PC y una HMI independiente de la plataforma que se ejecuta en cualquier navegador de Internet. VisionView y la HMI basada en la web permiten a los usuarios ver las imágenes y los resultados de la inspección y modificar los parámetros de configuración.

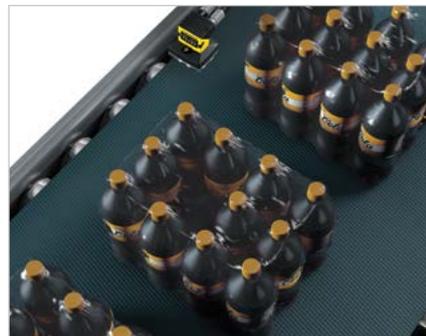


APLICACIONES DE VISIÓN 2D

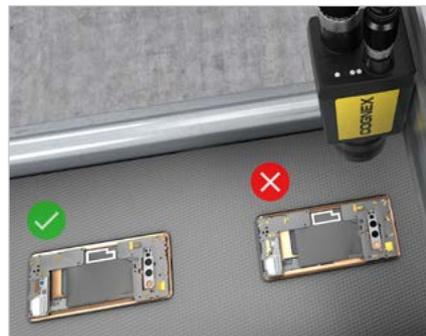
Automotriz



Alimentos y bebidas



Electrónica



Farmacéutica



DISEÑO MODULAR PARA UNA MÁXIMA FLEXIBILIDAD

Cuando se trata de automatización industrial, rara vez una solución sirve para todos. Es por ello que muchos sistemas de visión y sensores de visión In-Sight están diseñados con lentes, filtros y luces modulares. Estas opciones configurables para usuarios e intercambiables en el campo le otorgan al usuario la mejor flexibilidad para personalizar el sistema para su aplicación específica y se ajustan fácilmente a medida que cambia la necesidad.



Las **luces LED** blancas, azules, rojas e IR minimizan la necesidad de iluminación externa costosa y resaltan las características o el texto específicos.



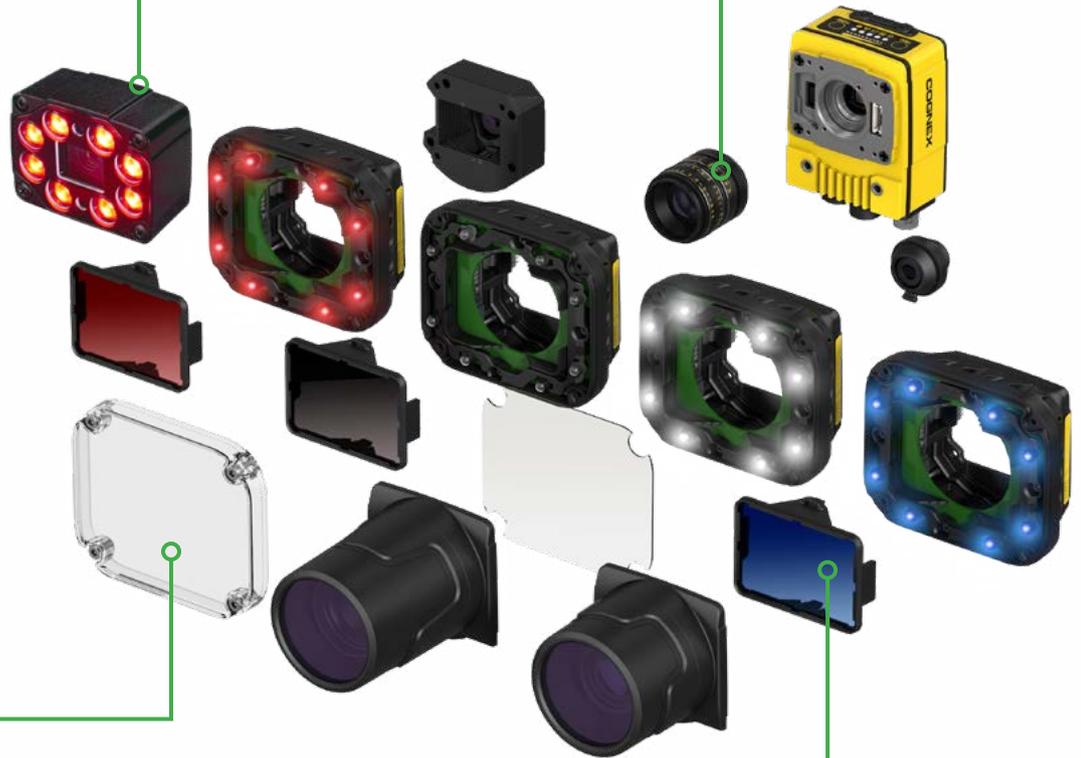
Imagen de color original, luz ambiental



Imagen de cámara monocromática con luz azul



Lentes intercambiables de montaje C, montaje S y enfoque automático para la mejor resolución de imágenes en función de la distancia de trabajo.



Los **polarizadores** disminuyen el brillo y mejoran el contraste de modo que se puedan reconocer todos los objetos.



Brillo especular sin filtro

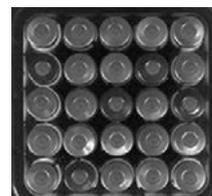


Con un polarizador lineal

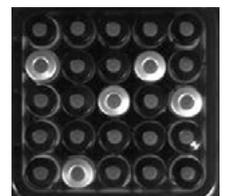
Los **filtros de color** crean contraste para aclarar u oscurecer las características del objeto.



Imagen de color original



Sin filtro



Filtro de banda azul

ESPECIFICACIONES DE LOS SENSORES DE VISIÓN 2D VS. LOS SISTEMAS DE VISIÓN

	Serie 2000	Serie 5705	Serie 7000	Serie 8000	Serie 9000	Serie D900	
 Imagen							
Tipo de captador de imágenes	Monocromático/color Escaneado superficial	Monocromático/color Escaneado superficial	Monocromático/color Escaneado superficial	Monocromático/color Escaneado superficial	Monocromático/color Escaneado superficial, Escaneado lineal monocromático	Monocromático/color Escaneado superficial	
Resolución	Hasta 1.2 MP (1280 x 960)	5 MP (2448 x 2048)	Hasta 5 MP (2448 x 2048)	Hasta 5 MP (2592 x 1944)	12 MP (4096 x 3000), 32 MP (2048 x hasta 16,384 líneas) para escaneado lineal	Hasta 5 MP (2592 x 1944)	
Velocidad de adquisición (máx.)	75 fps	16 fps	Hasta 217 fps	Hasta 217 fps	Hasta 14 fps, 66K líneas por segundo para escaneado lineal	Hasta 51 fps	
 Opciones							
Lentes	Montaje S, enfoque automático	Montaje C	Montaje C, montaje S, enfoque automático	Montaje C	Montaje C	Montaje C, montaje S, enfoque automático	
Iluminación	Integrada	N/A	Luces externas integradas mediante un conector de control de luces	N/A	Luces externas mediante un conector de control de luces (escaneado superficial únicamente)	Luces externas integradas mediante un conector de control de luces	
 Conexión							
Velocidad	Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)						
Protocolos generales	TCP/IP, UDP, FTP, Telnet, RS-232C	TCP/IP, UDP, FTP, SFTP, Telnet, SMTP				TCP/IP, FTP	
Protocolos industriales	OPC UA, EtherNet / IP con AOP, PROFINET Clase B, iQSS, Modbus TCP, escáner SLMP / SLMP, CC-Link IE campo básico	OPC UA, EtherNet/IP con AOP, PROFINET Clase B, iQSS, Modbus TCP, SLMP/SLMP escáner, IEEE 1588 (CIP Sync), CC-Link IE campo básico		OPC UA, EtherNet / IP con AOP, PROFINET Clase B, iQSS, Modbus TCP, escáner SLMP / SLMP, CC-Link IE campo básico	OPC UA, EtherNet/IP con AOP, PROFINET Clase B, iQSS, Modbus TCP, SLMP/SLMP escáner, IEEE 1588 (CIP Sync), CC-Link IE campo básico	Ethernet/IP con AOP, Profinet Clase A, Profinet Clase B	
 Entrada/Salida							
Entrada del disparador	1	1	1	1	1	1	
Entrada de uso general	1		1		1	1	
Salida de uso general	4	2	2	2	2	2	
Bidireccional			2		2 (escaneado superficial únicamente)	2	
Codificador					2 (escaneado lineal únicamente)		
Expansión de E/S	CIO-1400	CIO-1400, CIO-Micro	CIO-1400, CIO-Micro	CIO-Micro	CIO-1400, CIO-Micro		
Serial	RS-232C						

	Serie 2000	Serie 5705	Serie 7000	Serie 8000	Serie 9000	Serie D900
 Mecánica						
Longitud	En línea: 92 mm (3.61 in), ángulo recto: 61 mm (2.42 pulg)	124.1 mm (4.88 pulg)	90.1 mm (3.54 pulg)	75.5 mm (2.97 pulg)	121.0 mm (4.77 pulg)	121.0 mm (4.77 pulg)
Ancho	60 mm (2.38 pulg)	61.4 mm (2.42 pulg)	60.5 mm (2.38 pulg)	35 mm (1.38 pulg)	60.5 mm (2.38 pulg)	60.5 mm (2.38 pulg)
Profundidad	52 mm (2.05 pulg)	52 mm (2.05 pulg)	Hasta 2 MP: 35.7 mm (1.41 pulg), 5 MP: 49.4 mm (1.94 pulg)	32 mm (1.26 pulg)	53.4 mm (2.10 pulg)	53.4 mm (2.10 pulg)
Protección	IP65	IP67	IP67	IP40	IP67	IP67
 Herramientas de visión						
Aprendizaje profundo						✓
Correspondencia de patrones	✓	✓ PatMax y PatMax RedLine disponibles				
Blob	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Borde	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Medición	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Lectura de códigos 1D/2D		✓ IDMax®	✓ IDMax, PowerGrid, Hotbars	✓ IDMax, PowerGrid, Hotbars	✓ IDMax, PowerGrid, Hotbars	✓ IDMax
OCR	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Detección de imperfecciones		✓	✓	✓	✓	✓
Verificación de color	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Identificación de color		✓	✓	✓	✓	✓
Histograma		✓	✓	✓	✓	✓
Brillo	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Conteo de píxeles	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Contraste	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Filtros de imagen	✓	✓	✓	✓	✓	✓

SISTEMAS DE VISIÓN 3D

Ya sea que mida un perfil único o escanee una superficie completa en 3D, Cognex ofrece las herramientas de visión 3D más poderosas y sólidas. Los fabricantes de todas las industrias confían en la tecnología de Cognex para ofrecer mediciones de características de superficie de alta precisión que van más allá de las capacidades de la tecnología de visión 2D.

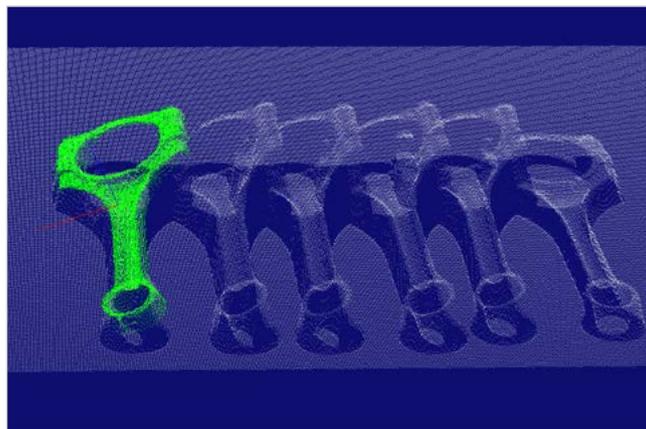
Serie 3D-A5000

La cámara 3D de escaneo superficial captura imágenes con nubes de puntos 3D de alta resolución en una fracción del tiempo de los métodos actuales. Mediante el uso de la exclusiva tecnología de procesamiento de imágenes 3D, resuelve aplicaciones complejas de verificación de montaje, medición en línea y de guía robótica.

RESOLUCIÓN 3D

 **1 millón y medio de puntos**

CARACTERÍSTICAS



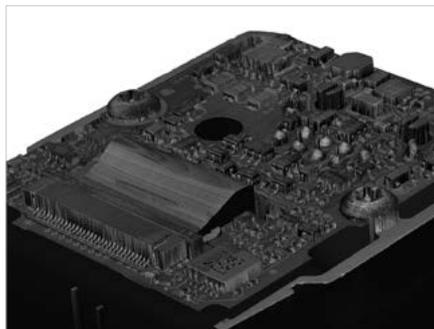
DSMax

Sensor con desplazamiento de láser rápido y de alta definición para inspecciones 3D precisas de piezas pequeñas y detalladas. Solución ideal para componentes electrónicos que pueden contener características altamente reflejantes u oscuras.

RESOLUCIÓN 3D

 2000 puntos

CARACTERÍSTICAS



Hasta 115.2 mm



Serie DS1000/925B

Los sensores con desplazamiento calibrados en fábrica llevan a cabo reconocimiento óptico de caracteres, mediciones e inspecciones 3D precisas de alta resolución. Están equipados con la herramienta de visión 3D líder en la industria y ofrecen resultados en unidades reales.

RESOLUCIÓN 3D

 1280 puntos

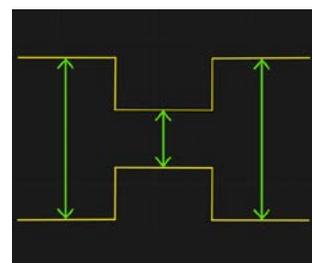
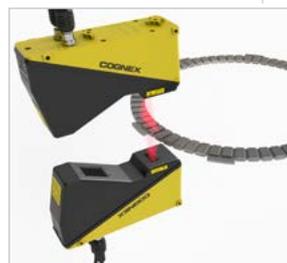
CARACTERÍSTICAS



RESOLUCIÓN 3D

 1280 puntos

CARACTERÍSTICAS



Perfilador láser In-Sight

Sensor de medición basado en la proyección 3D utilizado para verificar la dimensionalidad para las aplicaciones de calibración y medición. Con una configuración e implementación en cuatro simples pasos, ofrece mediciones precisas y confiables en la fábrica.

ESPECIFICACIONES DE LOS SISTEMAS DE VISIÓN 3D

Serie 3D-A5000

	3D-A5120	3D-A5060	3D-A5030	3D-A5005
Tecnología 3D	Escaneo superficial 3D LightBurst			
Distancia de separación (CD)	1000.0 mm (39.4 pulg)	1400.0 mm (55.1 pulg)	1465.0 mm (57.7 pulg)	299.3 mm (11.8 pulg)
Rango de medición (MR)	1000.0 mm (39.4 pulg)	400.0 mm (15.7 pulg)	80.0 mm (3.1 pulg)	12.0 mm (0.5 pulg)
Campo de visión cercano	900 x 675 mm (35.4 x 26.6 pulg)	520 x 390 mm (20.1 x 15.4 pulg)	280 x 210 mm (11.0 x 8.3 pulg)	60 x 44 mm (2.4 x 1.7 pulg)
Campo de visión lejano	1760 x 1320 mm (69.3 x 52 pulg)	645 x 490 mm (25.4 x 19.3 pulg)	285 x 216 mm (11.2 x 8.5 pulg)	65 x 46 mm (2.6 x 1.8 pulg)
Resolución XY	626–1223 µm	361-454 µm	195-200 µm	42-44 µm
Resolución Z	414–1656 µm	338–690 µm	178–213 µm	7–8 µm
Tiempo de adquisición	200 ms			
Protección	IP65			
Software	VisionPro y Cognex Designer			

DSMax

	DSMax32T
Tecnología 3D	Sensor con desplazamiento de láser
Distancia de separación (CD)	51.4–62.3 mm (2.0–2.5 pulg)
Rango de medición (MR)	10.9 mm (0.4 pulg)
Campo de visión cercano	30 mm (1.2 pulg)
Campo de visión lejano	31.5 mm (1.2 pulg)
Resolución XY	14.6-15.4 µm
Resolución Z	2.5–2.8 µm
Velocidad de adquisición	Hasta 18 KHz
Protección	IP67
Software	VisionPro y Cognex Designer

Perfilador láser In-Sight y 3D serie DS1000/900

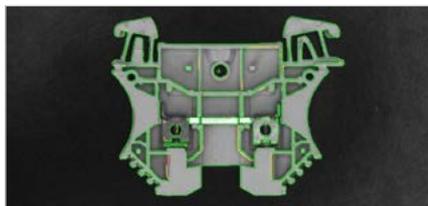
	DS1300	DS1101	DS1050	DS925B	DS910B
Tecnología 3D	Sensor con desplazamiento de láser				
Distancia de separación (CD)	180 mm (7.1 pulg)	135 mm (5.3 pulg)	87 mm (3.4 pulg)	53.5 mm (2.1 pulg)	52.5 mm (2.1 pulg)
Rango de medición (MR)	725 mm (28.5 pulg)	220 mm (8.7 pulg)	76 mm (3.0 pulg)	25 mm (1.0 pulg)	8 mm (0.3 pulg)
Campo de visión cercano	90 mm (3.5 pulg)	64 mm (2.5 pulg)	43 mm (1.7 pulg)	23.4 mm (1.0 pulg)	9.4 mm (0.4 pulg)
Campo de visión lejano	410 mm (16.1 pulg)	162 mm (6.4 pulg)	79 mm (3.1 pulg)	29.1 mm (1.1 pulg)	10.7 mm (0.4 pulg)
Resolución XY	101-457 µm	79-181 µm	59-90 µm	18.3-22.7 µm	7.3-8.4 µm
Resolución Z	16–265 µm	10–52 µm	4–14 µm	2 µm	1 µm
Velocidad de adquisición	Hasta 10 kHz			Hasta 1.2 KHz	
Protección	IP65				
Software	In-Sight VC Explorer con EasyBuilder, VisionPro y Cognex Designer				

SOFTWARE PARA VISIÓN

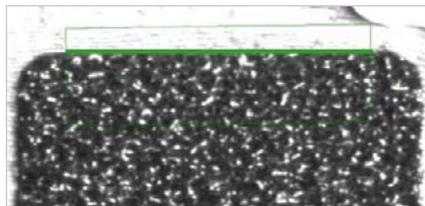
El software para visión de Cognex ofrece la potencia y la flexibilidad para resolver las aplicaciones de visión artificial más desafiantes en un entorno de PC. Permite las aplicaciones de velocidades más altas con la flexibilidad para elegir la cámara necesaria para su aplicación de visión. Además de las interfaces de programación proporcionadas en todos los productos del software para visión, VisionPro y Cognex Designer hacen que el desarrollo de la aplicación sea más fácil que antes a través de sus entornos de desarrollo gráfico.

VisionPro

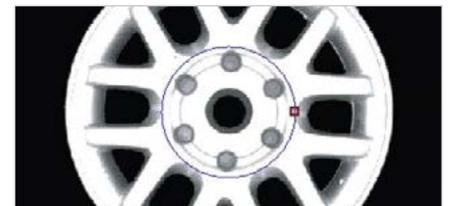
Un poderoso entorno de desarrollo para hacer frente a cualquier desafío de visión. VisionPro permite el desarrollo rápido del sofisticado software para visión a través de su amplio prototipo de herramientas que le permite definir y ajustar visualmente su aplicación. La interfaz de programación perfectamente integrada de VisionPro permite la implementación de aplicaciones sumamente personalizables en su plataforma de PC.



PatMax
Localización de objetos



LineMax
Localización de líneas



Análisis Blob
Análisis geométrico



Cognex Designer

Cognex Designer combina el poder y la flexibilidad de VisionPro con una interfaz gráfica intuitiva. Cognex Designer permite la eficiencia del desarrollador al simplificar la creación de la HMI y la integración de la aplicación.

Accesorios de visión

Una amplia variedad de cámaras industriales, placas de captura y tarjetas de entrada/salida de comunicación en la planta para la flexibilidad del sistema.



BUILD YOUR VISION

SISTEMAS DE VISIÓN 2D

Los sistemas de visión artificial Cognex son incomparables en lo que respecta a su capacidad de inspeccionar, identificar y guiar piezas. Son fáciles de implementar y brindan un rendimiento confiable y repetible para las aplicaciones más demandantes.

www.cognex.com/machine-vision



SISTEMAS DE VISIÓN 3D

Los perfiladores láser In-Sight de Cognex y los sistemas de visión 3D brindan la mejor facilidad de uso, el poder y la flexibilidad para alcanzar resultados de medición confiables y precisos para las aplicaciones 3D más desafiantes.

www.cognex.com/3D-vision-systems



SOFTWARE PARA VISIÓN

El software de visión Cognex brinda tecnologías de visión líderes en la industria, desde la visión artificial tradicional hasta el análisis de imágenes basado en el aprendizaje profundo, para satisfacer cualquier necesidad de desarrollo.

www.cognex.com/vision-software



LECTORES DE CÓDIGOS DE BARRAS

Los lectores de códigos de barras industriales y las terminales móviles de Cognex con algoritmos patentados brindan las tasas de lectura más altas para códigos 1D, 2D y DPM sin importar la simbología, el tamaño, la calidad, el método de impresión ni la superficie del código de barras.

www.cognex.com/BarcodeReaders



COGNEX

Compañías de todo el mundo confían en los sistemas de visión y lectura de códigos de barras de Cognex para optimizar la calidad, bajar los costos y controlar la trazabilidad.

Sede central One Vision Drive Natick, MA 01760 EE. UU

Oficinas regionales de ventas

América

América del Norte +1 844-999-2469
Brasil +55 (11) 2626 7301
México +800 733 4116

Europa

Austria +49 721 958 8052
Bélgica +32 289 370 75
Francia +33 1 7654 9318
Alemania +49 721 958 8052

Hungría +36 800 80291
Irlanda +44 121 29 65 163
Italia +39 02 3057 8196
Países Bajos +31 207 941 398
Polonia +48 717 121 086
España +34 93 299 28 14
Suecia +46 21 14 55 88
Suiza +41 445 788 877
Turquía +90 216 900 1696
Reino Unido +44 121 29 65 163

Asia

China +86 21 6208 1133
India +9120 4014 7840
Japón +81 3 5977 5400
Corea +82 2 530 9047
Malasia +6019 916 5532
Singapur +65 632 55 700
Taiwán +886 3 578 0060
Tailandia +66 88 7978924
Vietnam +84 2444 583358

www.cognex.com

© Copyright 2020, Cognex Corporation. Toda la información de este documento queda sujeta a modificaciones sin previo aviso. Cognex, In-Sight, EasyBuilder, PatMax RedLine, PatMax, VisionView, VisionPro, IDMax, 2DMax, Hotbars, y PowerGrid son marcas registradas de Cognex Corporation. Build Your Vision, VDi, In-Sight Explorer, Cognex Designer, OCRMax, SurfaceFX y 1DMax son marcas comerciales de Cognex Corporation. Todas las demás marcas son propiedad de sus respectivos dueños. Impreso en EE. UU. Lit. N.° VG9001-2020-10-ES