

COGNEX

Visión artificial avanzada, simplificada

SISTEMA DE VISIÓN IN-SIGHT D900

Impulsado por el software de visión

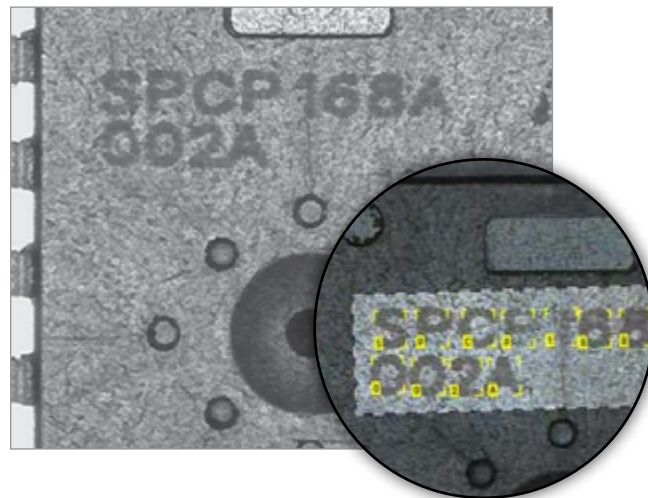
In-Sight ViDi basado en aprendizaje profundo

El In-Sight® D900 es un sistema de visión impulsado por el software In-Sight ViDi™ diseñado específicamente para ejecutar aplicaciones de aprendizaje profundo. Esta solución integrada ayuda a los clientes de automatización industrial a resolver fácilmente aplicaciones difíciles de OCR, verificar montajes y detectar defectos que a menudo son demasiado difíciles de implementar con las herramientas tradicionales de visión artificial basadas en reglas y requieren resultados confiables, rápidos y consistentes que no son posibles con la inspección humana.

Las aplicaciones 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 la plataforma de software conocido y fácil de usar In-Sight, que simplifica el desarrollo de aplicaciones y la integración industrial.

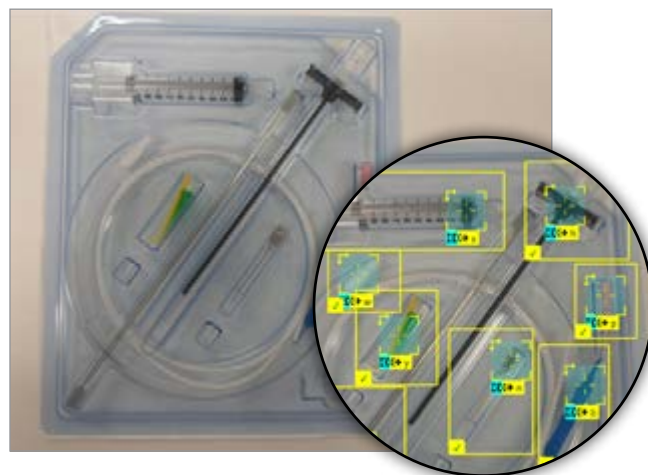
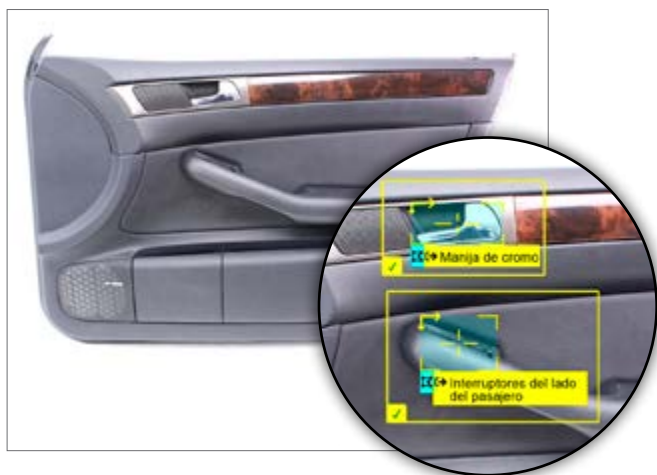
La herramienta de lectura In-Sight ViDi resuelve aplicaciones de OCR desafiantes en minutos

In-Sight D900 descifra códigos muy deformados, torcidos y mal grabados mediante el uso de reconocimiento óptico de caracteres (OCR). La herramienta de lectura In-Sight ViDi funciona de inmediato, reduciendo drásticamente el tiempo de desarrollo, gracias a la biblioteca de fuentes precargadas de aprendizaje profundo. Solo es necesario definir la región de interés y establecer el tamaño del carácter. En casos donde se introducen nuevos caracteres, se puede capacitar a esta sólida herramienta para que lea caracteres específicos de la aplicación que las herramientas de OCR tradicionales no pueden decodificar.



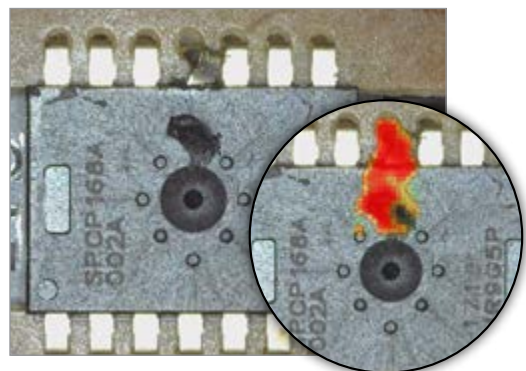
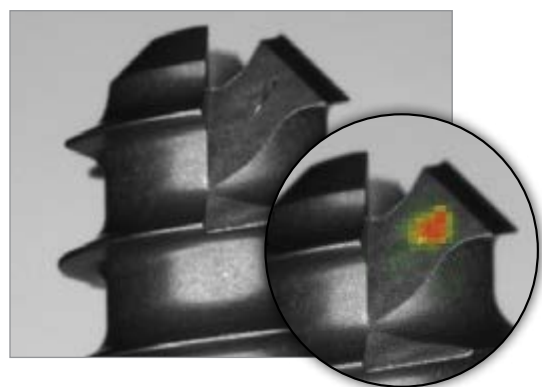
La herramienta de verificación In-Sight ViDi realiza verificaciones de montaje rápidas y precisas

In-Sight D900 detecta con confianza características y objetos complejos y verifica que las piezas y kits estén montados correctamente en función de su ubicación dentro de una distribución definida por el usuario. Se puede entrenar a la herramienta de verificación In-Sight ViDi para crear una extensa biblioteca de componentes que pueden localizarse en la imagen, incluso si se presentan en diferentes ángulos o tamaños.



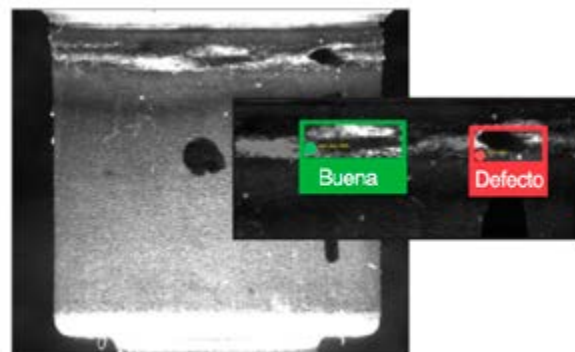
La herramienta de detección In-Sight ViDi analiza tareas complejas de detección de defectos

La herramienta de detección In-Sight ViDi se entrena a partir de imágenes de piezas correctas, para así identificar las defectuosas. In-Sight ViDi Detect es ideal para encontrar anomalías en piezas y superficies complejas, incluso en situaciones donde los defectos pueden ser impredecibles en su apariencia.



La herramienta de clasificación In-Sight ViDi detecta diferencias sutiles para clasificar con precisión los defectos

La herramienta de clasificación In-Sight ViDi utiliza el aprendizaje profundo para identificar y clasificar automáticamente los objetos en clases. Dentro de la misma clase de objetos, ViDi Classify distingue entre defectos visualmente similares, pero diferentes, para determinar si representan un verdadero defecto o una variación aceptable.

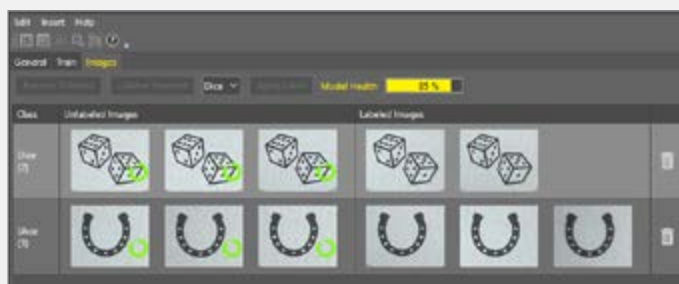


Guías de hoja de cálculo In-Sight para el desarrollo de aplicaciones

In-Sight ViDi aprovecha la interfaz intuitiva de la hoja de cálculo In-Sight para configurar y ejecutar rápidamente las aplicaciones de aprendizaje profundo sin necesidad de programarlas. La hoja de cálculo In-Sight simplifica el desarrollo de aplicaciones y optimiza la integración industrial con un conjunto completo de funciones de E/S y comunicaciones. Permite también combinar las herramientas de visión industrial basadas en reglas tradicionales de Cognex (como PatMax Redline™) con las herramientas de aprendizaje profundo en el mismo proyecto, lo que se traduce en implementaciones más rápidas. Dado que In-Sight ViDi requiere conjuntos de imágenes mucho más pequeños y períodos de capacitación y validación más cortos, las aplicaciones de aprendizaje profundo son rápidas y fáciles de configurar, enseñar e implementar.

Solución sencilla para los problemas de clasificación

La herramienta de clasificación ViDi EL aprovecha la tecnología de aprendizaje profundo para simplificar el desarrollo de aplicaciones de clasificación. Este clasificador fácil de usar puede entrenarse en segundos con entre cinco y diez imágenes, en comparación con los cientos de imágenes que requieren la mayoría de las soluciones de aprendizaje profundo. ViDi EL Classify se programa directamente en la cámara In-Sight D900, sin necesidad de PC, GPU o licencia. La herramienta también ofrece una interfaz gráfica intuitiva y un flujo de trabajo rápido y sencillo, lo que hace que la solución sea accesible para una variedad de usuarios y niveles de habilidad.



Implementado en sistemas de visión poderosos y personalizables

Las aplicaciones In-Sight ViDi en el In-Sight D900 se pueden implementar sin una PC. Este sistema de visión con clasificación IP67 altamente modular incluye iluminación, lentes, filtros y cubiertas intercambiables en el campo que se pueden personalizar para que coincidan con los requisitos exactos de su aplicación. También incluye un motor de inferencia incorporado diseñado específicamente para resolver aplicaciones complejas de aprendizaje profundo a la velocidad de la línea de producción.



Disponibles en modelos de 2.3 MP y 5 MP

CMOS de alta sensibilidad compatible con lentes de montura tipo C

Las cubiertas de lentes de montura C con clasificación IP67 están disponibles para protección en ambientes hostiles y son compatibles con lentes de diámetro más amplio

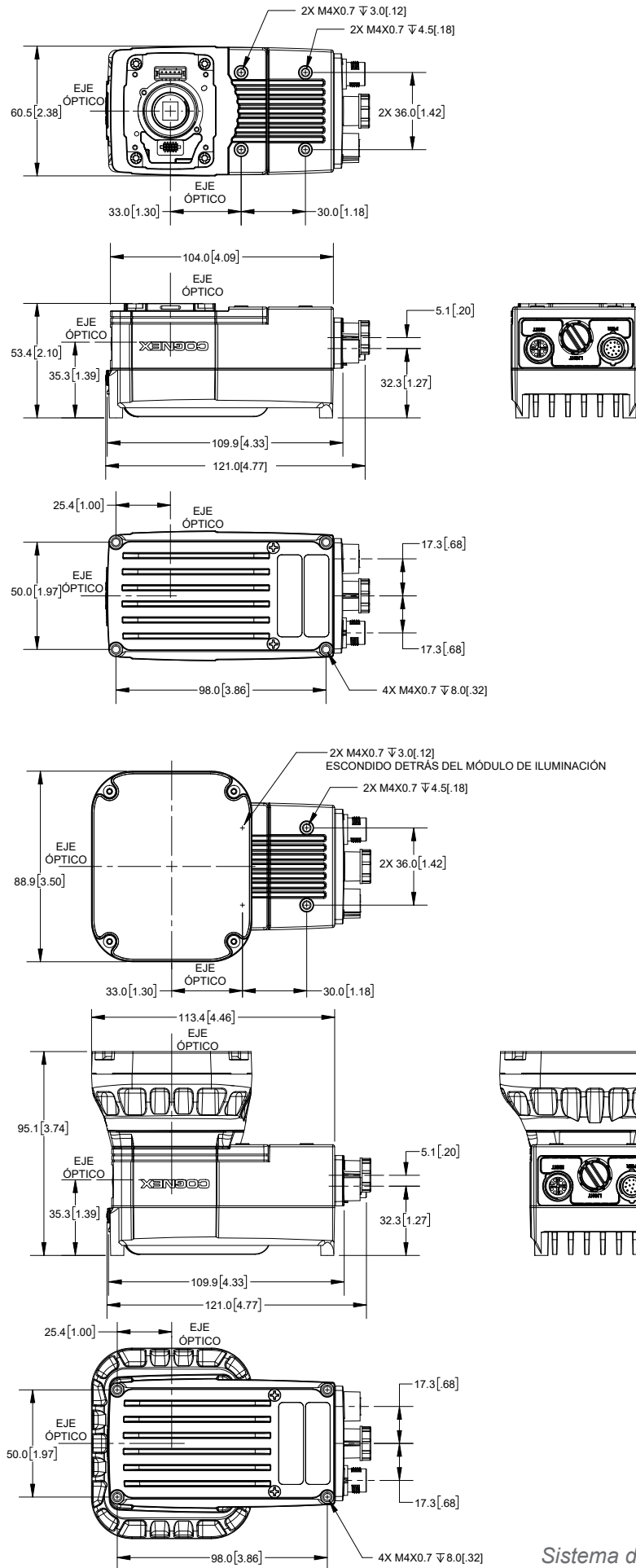


Almacenamiento local de archivos en la tarjeta SD

Indicador led que permite controlar los casos de aprobado/fallo a distancia

El procesamiento de imágenes de Rango Dinámico Alto (HDR+) crea imágenes con una exposición uniforme

Las herramientas de visión avanzadas resuelven una amplia variedad de aplicaciones



Flujo de trabajo de In-Sight ViDi

Las aplicaciones de In-Sight ViDi se entrenan en una PC basada en Windows con GPU habilitado a través de una licencia de capacitación In-Sight ViDi. Una vez configurado, los proyectos se implementan en el sistema de visión In-Sight D900 impulsado por el software ViDi incorporado.

ESPECIFICACIONES DEL IN-SIGHT D900					
		D905M	D905C	D902M	D902C
Tipo de imagen		Monocromático	Color	Monocromático	Color
Tipo de captador de imágenes		CMOS 2/3 pulgadas (3.45 µm x 3.45 µm píxeles)		CMOS 1/2.3 pulgadas (3.45 µm x 3.45 µm píxeles)	
Resolución (píxeles)		5 MP (2448 x 2048)		2.3 MP (1920 x 1200)	
Velocidad de adquisición (máx.)		26 fps	16 fps	51 fps	34 fps
Memoria	Almacenamiento de archivos	16 GB de memoria flash no volátil; almacenamiento ilimitado a través de dispositivos de red remotos			
	Procesamiento	SDRAM de 3 GB			
	Almacenamiento adicional	MicroSD de 8 GB, disco en red a través de FTP, red de más de un gigabit			
Óptica	Lentes	Montura C, montura S, enfoque automático			
	Luces LED de indicación	Estado de la tarjeta SD, LED de aprobado/fallo y anillo indicador de visualización a 360 grados, LED de red y LED de error			
	Iluminación	Luces externas mediante un conector de control de luces			
E/S	Red	Gigabit Ethernet (10/100/1000 Mbps)			
	Integrado	1 disparador exclusivo, 1 entrada de uso general, 2 salidas de uso general, 2 entradas/salidas bidireccionales			
Mecánica	Conectores industriales M12	Encendido/ES; Ethernet; encendido de iluminación externa/control			
	Dimensiones	53.4 mm (2.10 in) x 60.5 mm (2.38 in) x 121.0 mm (4.77 in)			
	Peso	380 g (13.4 oz.)			
	Protección	IP67 con cubierta de lente con montura tipo C o iluminación integrada conectada			
Alimentación		24 VCC			



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

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

Comuníquese con nosotros o encuentre su oficina de ventas regional: www.cognex.com/sales

América

América del Norte +1 855 426 4639
Brasil +1 855 426 4639
México +52 552 789 5444

Europa

Austria +49 721 958 8052
Bélgica (FR) +33 176 549 318
Francia +33 176 549 318
Alemania +49 721 958 8052
Irlanda +353 21 601 9005
Italia +39 02 9475 4345
España +34 93 220 6237
Suiza (DE) +49 721 958 8052
Suiza (FR) +33 176 549 318
Reino Unido +353 21 601 9005
Otra Europa +353 21 601 9005

Asia Pacífico

China +86 021 8036 5424
India +91 7305 040397
Japón +81 345 790 266
Corea +82 070 4784 4038
Singapur +65 3158 2511
Taiwán +886 801 492 017
Otro Asia-Pacífico +65 3158 2511

© Copyright 2025, Cognex Corporation. Toda la información de este documento queda sujeta a modificaciones sin previo aviso. Todos los derechos reservados. Cognex e In-Sight son marcas comerciales registradas de Cognex Corporation. ViDi y PatMax RedLine son marcas registradas de Cognex Corporation. Todas las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños. Lit. N.º ISD900-DS-03-2025

www.cognex.com/es-mx