



GUÍA DE SOLUCIONES LOGÍSTICAS

Soluciones de automatización logística para organizaciones de distribución al por menor, comercio electrónico y procesamiento de paquetes

EL LÍDER MUNDIAL

EN LECTURA DE CÓDIGOS DE BARRAS INDUSTRIALES Y VISIÓN ARTIFICIAL

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

Con más de 3 millones de sistemas instalados en fábricas de todo el mundo y más de 40 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 principales fabricantes, proveedores y constructores de maquinarias utilizan los productos de Cognex para garantizar que los artículos que fabrican cumplan con los exigentes requisitos de calidad de cada industria.

Las soluciones de Cognex ayudan a las organizaciones de distribución al por menor, comercio electrónico y procesamiento de paquetes a mejorar el rendimiento operativo, a incrementar la trazabilidad y a reducir los costes mediante la lectura rápida y precisa de los códigos de barras, la captura de datos dimensionales y ofreciendo rendimiento e información a nivel de sistema en cada etapa del proceso logístico. La automatización de las funciones logísticas mediante los sistemas de visión y lectura de códigos de barras de Cognex se traduce en menos paquetes perdidos y menos manipulación y reprocesamiento manual, lo que equivale a unos costes operativos más bajos, una mayor productividad y una mejora de la satisfacción del cliente.

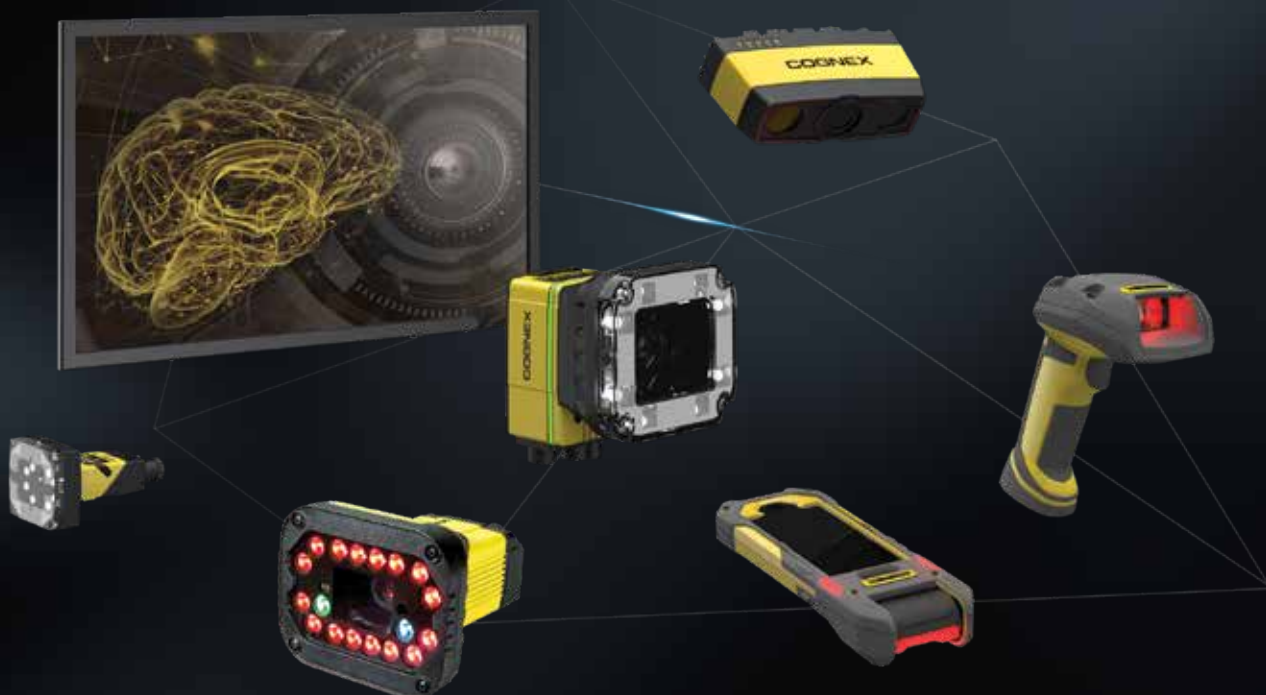
811
MILLONES
DE DÓLARES
INGRESOS EN 2020

MÁS DE 40
AÑOS EN EL NEGOCIO

MÁS DE **500**
SOCIOS COMERCIALES

OFICINAS INTERNACIONALES EN
MÁS DE 20 PAÍSES

MÁS DE **3.000.000**
DE SISTEMAS INSTALADOS

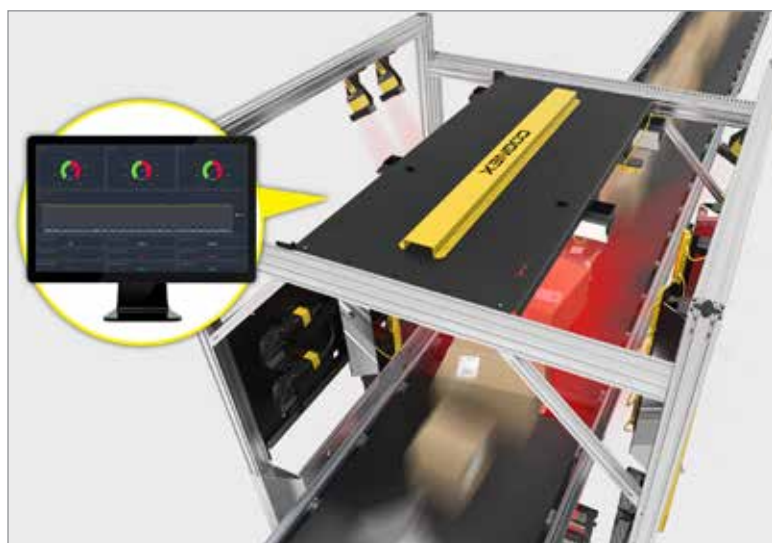
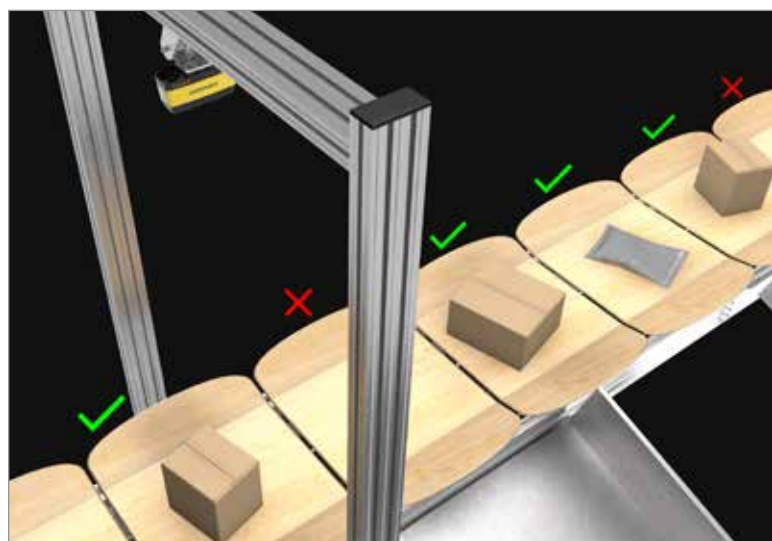


SOLUCIONES LOGÍSTICAS

AUMENTE SUS OPERACIONES CON LECTORES DE CÓDIGOS DE BARRAS BASADOS EN IMÁGENES Y SISTEMAS DE VISIÓN

A medida que las industrias de distribución minorista, gestión logística de comercio electrónico y procesamiento de paquetes crecen, la presión para satisfacer las demandas de los clientes y cumplir los indicadores de desempeño es mayor que nunca. Las empresas de éxito están optimizando las operaciones, a la vez que minimizan el trabajo manual y el tiempo de inactividad de los equipos. Las soluciones de visión artificial y de lectura de códigos de barras de Cognex ofrecen una alta precisión con alto rendimiento que ayuda a mejorar la trazabilidad, a aumentar la productividad y a reducir los costes asociados al reprocesamiento manual. Además, estas soluciones proporcionan valiosos datos de rendimiento e información sobre tendencias en tiempo real que ayudan a optimizar las operaciones.

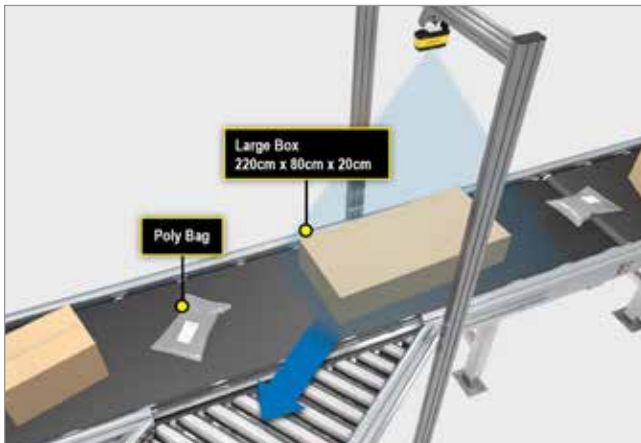
Logística de entrada	4
Gestión logística de los pedidos	5
Clasificación	6
Logística de salida	7



ENTRADA/RECEPCIÓN

Independientemente del tamaño de su operación, el proceso logístico comienza con la recepción de mercancía entrante. A medida que la demanda crece, mantener la eficiencia y el rendimiento es más importante que nunca. Mediante el uso de lectores de códigos de barras basados en imágenes y sistemas de visión artificial con alto rendimiento, las organizaciones reciben el producto entrante más rápido y realizan un seguimiento más eficaz del producto a medida que se desplaza por la instalación.

Clasificación de productos de entrada



El sistema de dimensionamiento 3D-A1000 captura información dimensional, clasifica la mercancía entrante impidiendo daños posteriores durante la manipulación y proporciona datos de los artículos para su correcto almacenamiento.

Verificación de manifiesto



El sistema de dimensionamiento 3D-A1000 captura información volumétrica y dimensional del producto entrante mejorando la trazabilidad, verificando lo que estaba en el manifiesto y rastreando el inventario con precisión.

Escaneado de palés



Con una gran profundidad de campo y un amplio campo de visión, los lectores de códigos de barras de Cognex leen etiquetas de identificación de palés entrantes de forma rápida y precisa, incluso cuando están rodeadas de otras etiquetas y embalajes de plástico.

Impresión y aplicación durante un proceso de entrada



Los lectores de códigos de barras basados en imágenes de Cognex utilizan la métrica y la clasificación de la calidad de los códigos para identificar y rechazar códigos mal impresos adjuntos durante el proceso de entrada, lo que permite a los responsables de las instalaciones detectar y corregir errores de la impresora a fin de minimizar problemas posteriores.

Recepción automatizada de entrada

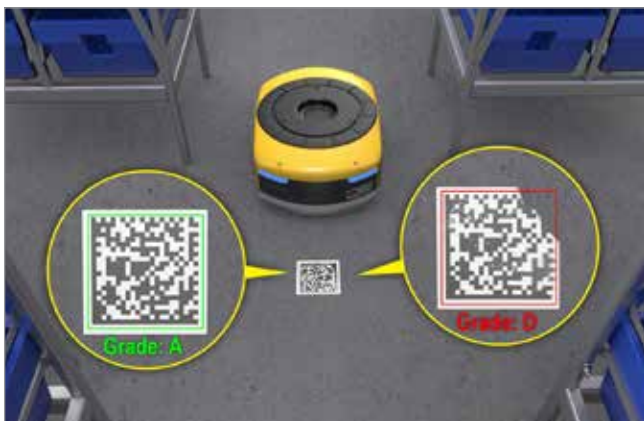


Las estaciones de lectura de presentaciones en altura o los túneles de exploración de códigos de barras de varios lectores descifran códigos en diferentes lados de un paquete, en ángulos extremos y en distintas orientaciones, lo que reduce los reprocesamientos y disminuye los costes.

GESTIÓN LOGÍSTICA DE LOS PEDIDOS

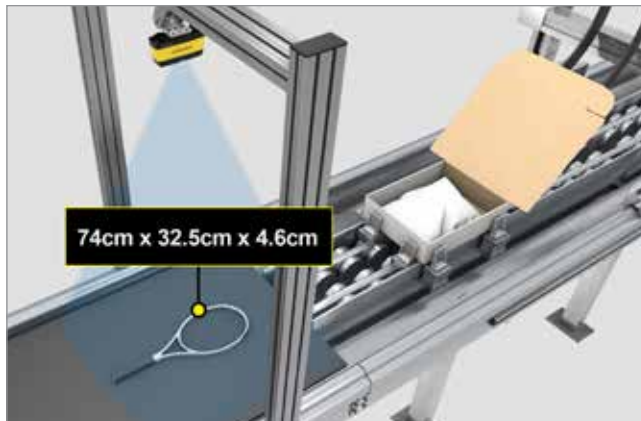
Los hábitos de compra de los consumidores han cambiado y acortado la distancia entre la distribución minorista y las plataformas de gestión logística de comercio electrónico tradicionales. Esta transición, sumada al aumento en la demanda, significa que se gestionan cada vez más pedidos de un único artículo, con plazos de entrega cada vez menores. Los lectores de códigos de barras basados en imágenes y los sistemas de visión artificial de alto rendimiento tienen un papel cada vez más importante a la hora de ayudar a las organizaciones a satisfacer el aumento de la demanda de pedidos y a aumentar la eficiencia del proceso de gestión logística de los pedidos, al mismo tiempo que mejoran la precisión de los pedidos y cumplen las promesas de los clientes.

Guía de códigos de barras 2D para AGV



Los lectores de códigos de barras leen códigos 2D en el suelo con rapidez y precisión, incluso si están manchados o dañados, lo que permite que los vehículos de guiado automático (AGV) se desplacen por el almacén para llevar el producto a los operarios de la estación de recogida. Las métricas de calidad de impresión clasifican los códigos y comunican cuando los códigos de barras empiezan a degradarse para que puedan ser arreglados antes de que surja un problema.

Optimización de embalajes



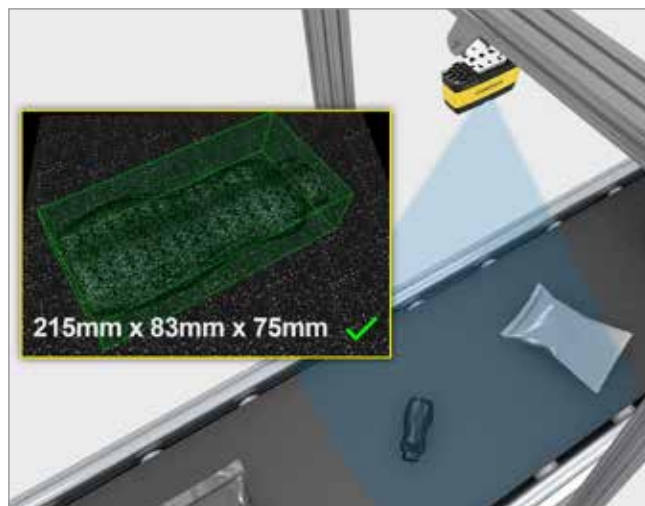
El sistema de dimensionamiento 3D-A1000 automatiza la medición volumétrica de los productos recogidos, lo que permite a los operarios seleccionar la mejor opción de embalaje, disminuir la manipulación manual y el tiempo de medición, aumentar la eficiencia del operario y reducir los costes de envío.

Recogida y embalaje



La tecnología de códigos de barras basados en imágenes de Cognex lee rápidamente códigos omnidireccionales, dañados, manchados y distorsionados, así como códigos en ángulos extremos, lo que mejora los tiempos de clasificación de la recogida, embalaje y maximiza la productividad.

Verificación de artículos



El sistema de dimensionamiento 3D-A1000 captura con rapidez y precisión datos dimensionales y de volumen de artículos recogidos, lo que aumenta la precisión de los pedidos, mejora la gestión del inventario y disminuye los costes de devolución.

Impresión y aplicación con verificación



Los lectores de códigos de barras basados en imágenes detectan desde el principio los problemas de impresión y colocación de etiquetas, lo que permite a los responsables de las instalaciones identificar y corregir errores de la etiqueta o la impresora a fin de minimizar problemas posteriores.

Recorridos por zonas

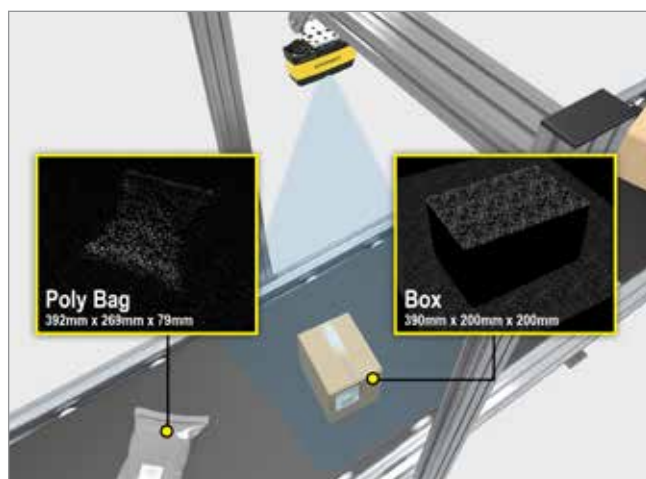


Los lectores de códigos de barras basados en imágenes, con algoritmos y tecnología de decodificación avanzados, leen con fiabilidad los códigos de barras dañados o no alineados en los contenedores en salidas pequeñas para enviarlos a la estación de recogida correcta.

CLASIFICACIÓN

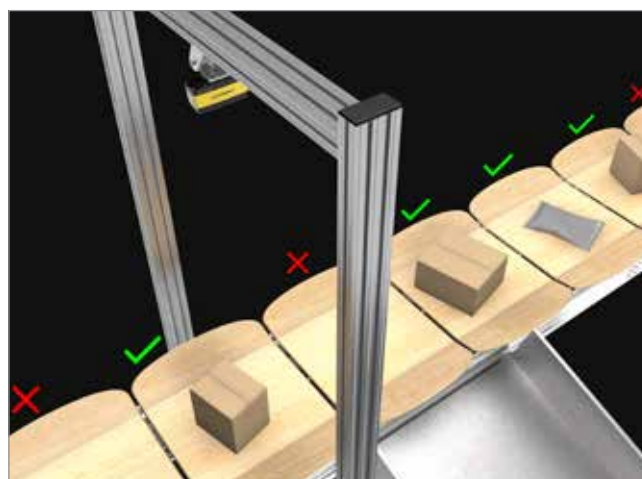
Los centros de gestión logística de comercio electrónico, distribución minorista y procesamiento de envíos dependen de su sistema de clasificación de envíos para clasificar rápidamente los productos y paquetes salientes antes de su despacho. El aumento de la demanda incrementa la presión a la que están sometidas las organizaciones para asegurar que los pedidos lleguen al destino correcto dentro del plazo esperado. Los lectores de códigos de barras y los sistemas de visión artificial de gran precisión desempeñan un papel más importante a la hora de ayudar a las organizaciones a mejorar la productividad de la clasificación, a reducir la pérdida de productos y a optimizar sus operaciones con datos del proceso.

Categorización de paquetes antes del envío



El sistema de dimensionamiento 3D-A1000 clasifica los productos con rapidez y precisión para garantizar una manipulación adecuada, lo que reduce los daños en los paquetes y mantiene la línea de clasificación desplazándose sin problemas.

Detección de artículos



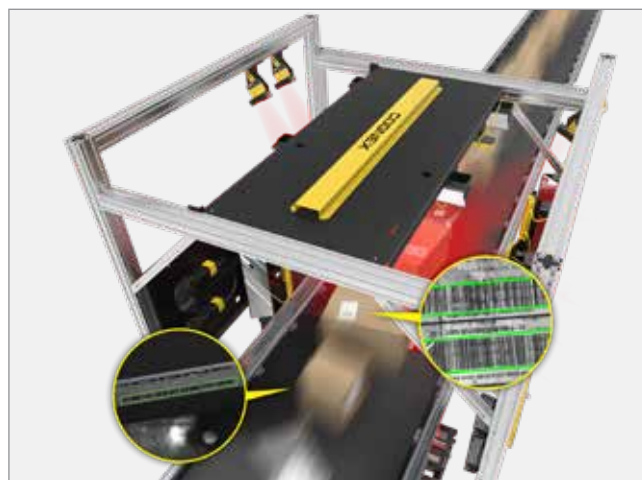
El sistema de detección de artículos 3D-A1000 utiliza datos 3D y 2D para identificar correctamente objetos entre la suciedad, polvo, objetos extraños en la cinta de clasificación, y además proporciona información y códigos de error para que los sistemas de clasificación sigan funcionando con eficacia.

Ingreso al clasificador de envíos



Los lectores de códigos de barras basados en imágenes emplean algoritmos avanzados y tecnología de decodificación para leer códigos con rapidez en envíos y paquetes que entran en el sistema de clasificación, lo que añade trazabilidad y eficiencia al proceso de clasificación.

Escaneado del clasificador de envíos



Los túneles de escaneo de códigos de barras de Cognex están diseñados para leer códigos dañados desde perspectivas extremas en todos los laterales de la caja, incluso con los requisitos de alta velocidad y cercanía de los clasificadores de envíos actuales. Esto permite aumentar el rendimiento del centro sin que se vea alterada la precisión de la clasificación.

LOGÍSTICA DE SALIDA

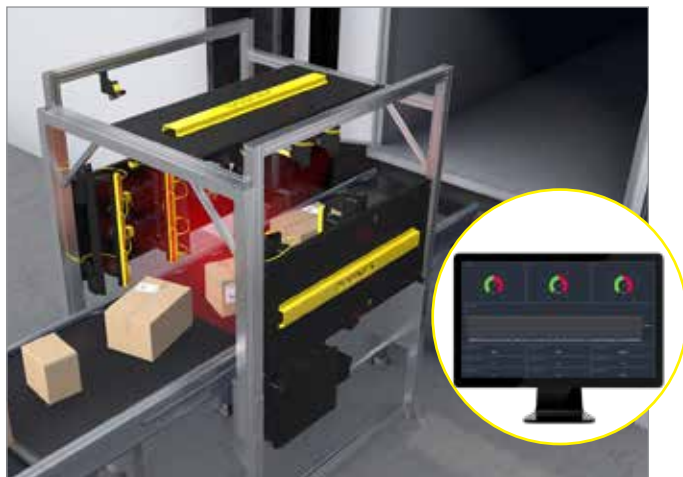
La creciente demanda a la hora de entregar productos a los clientes exige que las empresas de distribución minorista, gestión logística de comercio electrónico y procesamiento de envíos se vean sometidas a mayor presión. Los sistemas de visión artificial y los lectores de códigos de barras fiables y de gran precisión son cada vez más importantes para ayudar a los equipos de operaciones a mejorar la trazabilidad, a cargar sus camiones con más eficacia y a garantizar que los paquetes salientes llegan al lugar correcto, a tiempo y a un coste óptimo.

Estimación de costes de envíos



El sistema de dimensionamiento 3D-A1000 captura y muestra información dimensional y volumétrica que permite a los operarios seleccionar el embalaje óptimo y estimar con más precisión los costes de envío.

Escaneado de salida



Los lectores de códigos de barras ayudan a los centros de distribución a mejorar la precisión y la trazabilidad de los procesos de envío salientes al proporcionar una solución eficiente y con manos libres para verificar que se cargan los paquetes correctos en el camión.

Paletizado de envíos salientes



La implementación en altura de lectores de códigos de barras basados en imágenes ayuda a las instalaciones a cargar camiones salientes más rápido al permitir a los operarios crear palés con más eficacia que utilizando un escáner de mano.

Optimización de carga de camiones



El sistema de dimensionamiento 3D-A1000 es fácil de usar y ofrece información dimensional y volumétrica para la mercancía saliente, lo que permite a los operarios logísticos de salida cargar los camiones con eficacia para optimizar los costes de transporte.

TECNOLOGÍA

PARA UN RENDIMIENTO Y UNA TRAZABILIDAD ÓPTIMOS

1DMax con tecnología Hotbars

1DMax® con Hotbars® está optimizado para la lectura de códigos de barras 1D omnidireccionales, que decodifican hasta 10 veces más rápido que un lector convencional de códigos de barras, incluso con un aumento del ruido, un contraste limitado y daños.



2DMax con PowerGrid

2DMax® con PowerGrid® es un avance revolucionario en algoritmos y tecnología de decodificación 2D diseñado para leer códigos 2D que presentan daños importantes en el patrón localizador, el patrón de sincronización o la zona muda, o bien la eliminación total de estos.



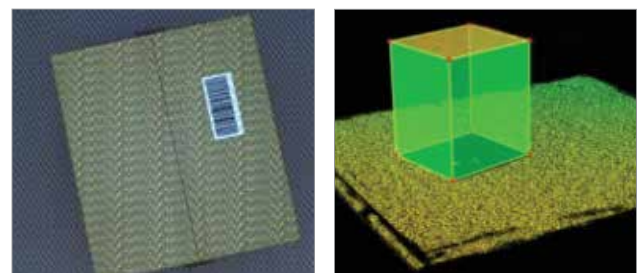
OCRMax

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, se encarga de las variaciones en los procesos y proporciona un manejo sencillo de las fuentes.



Tecnología de iluminación simbólica

A diferencia de los métodos convencionales, el 3D-A1000 utiliza tecnología de iluminación simbólica 3D para congelar el movimiento con una sola imagen. Esto genera datos con nubes de puntos 3D más precisos, eliminando la necesidad de calibración compleja y de integración del codificador.

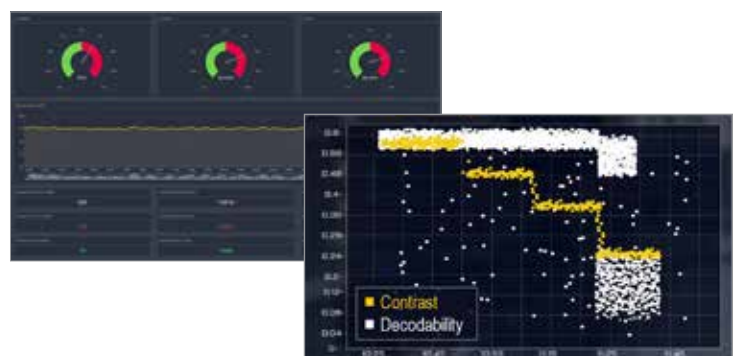


Iluminación simbólica 3D

Nubes de puntos 3D

Edge Intelligence

La tecnología Edge Intelligence (EI) de Cognex transforma los macrodatos (Big Data) en datos inteligentes para mejorar la eficiencia general de los equipos (OEE) y rendimiento. El permite a los usuarios configurar varios dispositivos a la vez y comenzar a realizar mediciones de tendencia importantes del rendimiento del sistema en cuestión de minutos. Se puede alertar a los usuarios cuando se presentan inconvenientes y los operarios pueden identificar las causas más rápido y resolverlas pronto gracias a las poderosas herramientas de análisis y visualización de imágenes.



SISTEMAS DE VISIÓN ARTIFICIAL



SENSORES DE VISIÓN

Los sensores de visión In-Sight® 2000 realizan aplicaciones simples de aprobado/suspense que ayudan a garantizar que los productos y embalajes fabricados en una línea de producción automatizada no presentan errores y cumplen las normas de calidad más exigentes.

SISTEMAS DE VISIÓN 2D

Los sistemas de visión 2D Cognex In-Sight son incomparables por su capacidad de inspeccionar, identificar y guiar piezas. Estos sistemas de visión autónomos y de calidad industrial combinan una biblioteca de herramientas avanzadas de visión con una adquisición y un procesamiento de imágenes a alta velocidad.



SISTEMAS DE VISIÓN 3D-A1000

Los sistemas de visión Cognex 3D-A1000 ofrecen facilidad de uso, una configuración sencilla y una alta precisión para aplicaciones de dimensionamiento y detección de artículos. Capturan imágenes de objetos 3D y 2D y brindan información operativa clave para sistemas de control logístico.

SOFTWARE DE DEEP LEARNING DE COGNEX

Al combinar la inteligencia artificial (IA) con un software de visión, el software de Deep learning de Cognex resuelve aplicaciones de localización, verificación del montaje, inspección, clasificación y lectura de caracteres que son demasiado difíciles, complejas o costosas para los sistemas de visión artificial tradicionales, y demasiado rápidas para ofrecer resultados fiables y uniformes con la inspección humana de piezas.



LECTORES DE CÓDIGOS DE BARRAS BASADOS EN IMÁGENES

LECTORES FIJOS DE CÓDIGOS DE BARRAS

Los lectores de códigos de barras DataMan®, que son compactos pero potentes, ofrecen un rendimiento de lectura de códigos incomparable mediante algoritmos patentados de lectura de códigos en 1D y 2D. Las opciones flexibles, la configuración sencilla y la implementación rápida los hace perfectos para las aplicaciones industriales más exigentes.



LECTORES DE CÓDIGOS DE BARRAS PORTÁTILES

Los versátiles lectores de códigos de barras DataMan ofrecen el mejor rendimiento de su categoría para códigos 1D, 2D y DPM, donde la robustez y la velocidad son fundamentales para tener éxito. Una gama de opciones de comunicación intercambiables sobre la marcha garantiza que estos lectores estén preparados para satisfacer sus requisitos de uso.

TERMINALES MÓVILES

La serie MX de terminales móviles con visión aprovecha los smartphones iOS® y Android® más recientes en una carcasa robusta, lo suficientemente resistente como para soportar los entornos más difíciles, y, además, proporciona velocidades de lecturas óptimas de códigos 1D, 2D y DPM.



BUILD YOUR VISION

SISTEMAS DE VISIÓN 2D

Los sistemas de visión artificial Cognex no tienen rival en lo que respecta a su capacidad de inspeccionar, identificar y guiar piezas. Su instalación es sencilla y brindan un rendimiento fiable y repetible para las aplicaciones más desafiantes.

www.cognex.com/machine-vision



SISTEMAS DE VISIÓN 3D

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

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



SOFTWARE DE VISIÓN

El software de visión de Cognex ofrece las tecnologías de visión líderes de la industria, desde la visión artificial tradicional hasta el análisis de imágenes basado en el Deep learning para satisfacer sus necesidades de desarrollo.

www.cognex.com/vision-software



LECTORES DE CÓDIGOS DE BARRAS

Los lectores industriales de códigos de barras y los terminales móviles de Cognex con algoritmos patentados brindan las mayores tasas de lectura 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

Companies around the world rely on Cognex vision and barcode reading solutions to optimize quality, drive down costs and control traceability.

Corporate Headquarter – One Vision Drive – Natick – MA 01760 – USA

Regional Sales Offices

Americas +1 508 650 3000

Europe

Austria +49 721 958 8052
Belgium +32 289 370 75
France +33 1 7654 9318
Germany +49 721 958 8052

Hungary +36 1 500 7800
Ireland +44 121 29 65 163
Italy +39 02 3057 8196
Netherlands +31 207 941 398
Poland +48 717 121 086
Spain +34 93 299 28 14
Sweden +46 21 14 55 88
Switzerland +41 445 788 877
Turkey +90 216 900 1696
United Kingdom +44 121 29 65 163

Asia

China +86 21 6208 1133
India +9120 4014 7840
Japan +81 3 5977 5400
Korea +82 2 539 9980
Malaysia +6019 916 5532
Singapore +65 632 55 700
Taiwan +886 3 578 0060
Thailand +66 88 7978924
Vietnam +84 2444 583358

© Copyright 2021, Cognex Corporation.
All information in this document is subject to change without notice. All Rights Reserved. Cognex, DataMan, In-Sight, 1DMax, Hotbars, 2DMax, and Powergrid are registered trademarks of Cognex Corporation. OCRMax is a trademark of Cognex Corporation. All other trademarks are property of their respective owners. Lit. No. LOGSG-ES-04-2021

www.cognex.com