

Lectura de código de barras

Soluciones



Conceptos básicos de lectura de códigos de barras

Un código de barras es una expresión visual de datos diseñada específicamente para ser leída por máquinas. Almacenan información como el número de modelo, el número de serie o el historial del producto. Los códigos de barras se utilizan en todas las industrias para rastrear productos a lo largo de toda la cadena de suministro.



El código de barras “tradicional”, 1D o lineal, se compone de líneas negras paralelas y espacios blancos de varios anchos. Los datos del producto se almacenan dentro de las barras negras y los espacios en blanco. Los códigos de barras 1D tienen una larga historia en muchas industrias.

Códigos de barras 1D comunes e industrias que los utilizan

ENTRELAZADO 2 de 5
Industrial
076354431647

EAN-13/UPC-A
Venta minorista en EE. UU.
0 12345 67890 5

CÓDIGO 128
Banner
Manejo de materiales

Composición de un código de barras 1D

Start code Bar Check digit Stop code

0 1 2 3 4 5
Human Readable Code

Module Width Quiet zones

Los códigos de barras 2D se están volviendo cada vez más populares en la automatización industrial a medida que aumenta la necesidad de almacenar más datos. Un código de barras 2D contiene datos apilados tanto horizontal como verticalmente, aumentando enormemente los posibles caracteres almacenados en el código así como la densidad y complejidad de la información.

Códigos de barras 2D comunes e industrias que los utilizan

Matriz de datos
Automotor
Electrónica
USPS

Código QR
Automotor
Comercialización Comercial

Composición de un código de barras 2D

Cell

Clocking pattern

Module Width

Finder or "L" pattern

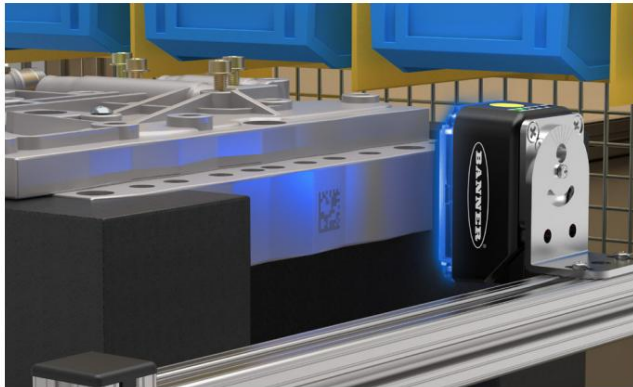
Quiet zone

Lectura de códigos de barras en la automatización de fábricas



Seguimiento y localización

Los códigos de barras se utilizan para rastrear productos empaquetados a lo largo de toda la cadena de suministro. Contienen información importante del producto que debe verificarse en múltiples puntos de la línea. En caso de retirada, se pueden utilizar códigos de barras para identificar rápidamente los productos afectados.



Lectura de código DPM

Las marcas directas de piezas (DPM) son códigos de barras que se graban o imprimen directamente en la superficie de una pieza en lugar de fijarse mediante una etiqueta. La ventaja de estos códigos es que no se pueden eliminar, oscurecer ni dañar fácilmente, por lo que duran tanto como la pieza misma. Sin embargo, los códigos DPM pueden ser extremadamente difíciles de leer debido al bajo contraste, por lo que encontrar una solución de lectura de códigos DPM es esencial para una identificación confiable.



Cambio frecuente de producto

El cambio de productos es común en la planta de fabricación y tener un lector de códigos de barras flexible que pueda ajustarse rápidamente es fundamental para reducir el tiempo de inactividad.



Identificación e inspección

Es común en la automatización de fábricas inspeccionar la calidad de las piezas y al mismo tiempo realizar un seguimiento de ellas. Las herramientas de inspección por visión y las capacidades de identificación se pueden combinar en un solo dispositivo para una instalación simplificada. No solo se verifica la presencia y posición de los componentes, sino que el código de barras también se puede utilizar para rastrear la pieza durante todo el proceso de producción.

Elegir un lector de códigos de barras

Comience con el ABR 3000

- Carcasa ultracompacta
- Funciones de resolución de problemas • Múltiples modelos para elegir



Si se necesita lo siguiente:

- Pantalla táctil simplificada para programación y seguimiento
- Variedad de opciones de luces LED integradas disponibles
- Lentes intercambiables, incluida la montura C

Si se necesita lo siguiente:

- Disponibilidad de enfoque automático • Lectura de códigos de barras más rápida • Alcance más largo o mayor campo de visión
- Funcionalidad maestro/esclavo
- Código de barras DPM difícil lectura

Si se necesita lo siguiente:

- Identificación e Inspección en un dispositivo
- Mayor alcance o mayor campo de visión
- Mayor resolución, hasta 5 MP • Lectura de códigos de barras más rápida

seleccionar



seleccionar



seleccionar





ABR 3000



ABR 7000



iVu BCR



VE BCR

Opciones de lentes		Enfoque manual totalmente ajustable instalado de fábrica	Enfoque manual totalmente ajustable instalado en fábrica o enfoque automático	Microvideo intercambiable Montaje en C	Montaje en C
Resolución Máxima		1,2 MP	2 MP	0,3 MP	5MP
Velocidad máxima de adquisición		57 fps	60 fps	60 fps	60 fps
IR Indimiento @25digo	Lectura máxima Distancia (mm)	443	1185	2258	2747
	Campo de visión (mm) al máximo Distancia de lectura	337 x 259	532 x 401	127x81	439 x 347
	Máximo Tasa de decodificación*	25/segundo	50/segundo	35/segundo	52/segundo
i	Lectura máxima Distancia (mm)	285	874	2258	2747
	Campo de visión (mm) al máximo Distancia de lectura	219 x 168	394 x 297	127x81	439 x 347
	Máximo Tasa de decodificación*	23/segundo	37/segundo	29/segundo	38/segundo
Encendido					Sólo externo
Tamaño (largo x ancho x alto)		45x30x24mm	54x42x95mm	81x52x93mm	67x41x88mm
Clasificación del IP		IP65	IP67	IP67	IP67
Características especiales		Polarizado	Polarizado, DPM avanzado, Maestro-esclavo	Pantalla incorporada	Inspección de visión
Programación					
Visualización de imágenes					
Tipo de comunicación		USB 2.0, EtherNet/IP, Modbus/TCP, SLMP, compatible con PROFINET, RS-232, RS-422	Ethernet/IP, Modbus/ TCP, SLMP, compatible con PROFINET, RS-232, RS-422	Ethernet/IP, PROFINET, Modbus/TCP, RS-232	Ethernet/IP, PROFINET Modbus/TCP, RS-232
Velocidad de Ethernet		100Mbps	100Mbps	100Mbps	1000Mbps

* Tasa máxima de decodificación = A máxima resolución

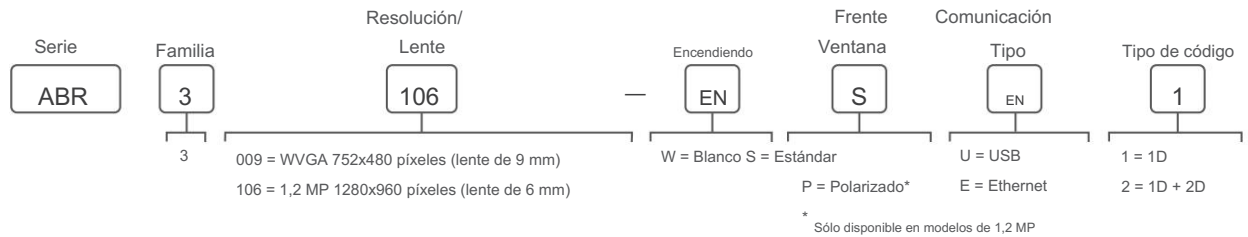




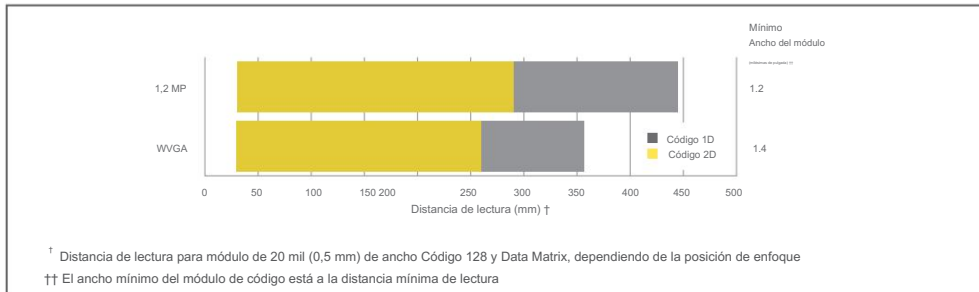
Serie ABR 3000

Diseño ultracompacto, potentes capacidades

- Potente capacidad de decodificación para leer incluso códigos 1D y 2D difíciles
- Carcasa metálica ultracompacta para entornos industriales
- Configuración rápida con botones o interfaz de software
- Disponible en múltiples resoluciones y con comunicaciones USB o Ethernet
- Iluminación LED integrada y fácil ajuste de enfoque en un solo paquete para máxima flexibilidad de aplicación
- Luz verde de retroalimentación de "buena lectura" y señal acústica para un fácil monitoreo
- Interfaz de servidor web integrada para monitorear imágenes y estadísticas en cualquier red



Rango de lectura 1D y 2D por modelo



Vista trasera

Vista trasera



Seguimiento de productos a través del embalaje

Desafíos

- Calidad inconsistente de los códigos de barras impresos en materiales satinados, brillantes o reflectantes.
Material de embalaje
- Múltiples etiquetas de productos con códigos de barras impresos diferentes orientaciones
- Espacio limitado disponible para implementar un lector de códigos de barras

Solución

- Polarizado ABR 3000 con sólida capacidad de decodificación para leer códigos dañados, deformados y sobreimpresos en superficies reflectantes
- Capacidad de leer múltiples códigos 1D o 2D en cualquier orientación
- Solución completa todo en uno en una carcasa ultracompacta



Detección confiable de pequeños códigos 2D en viales

Desafíos

- Los códigos 2D almacenan códigos de lote, formulación y fechas de vencimiento.
- Se debe verificar la presencia y exactitud de los códigos para la retirada de productos/garantía de calidad.
- El espacio limitado requiere un lector con carcasa pequeña y ajustable enfocar

Solución

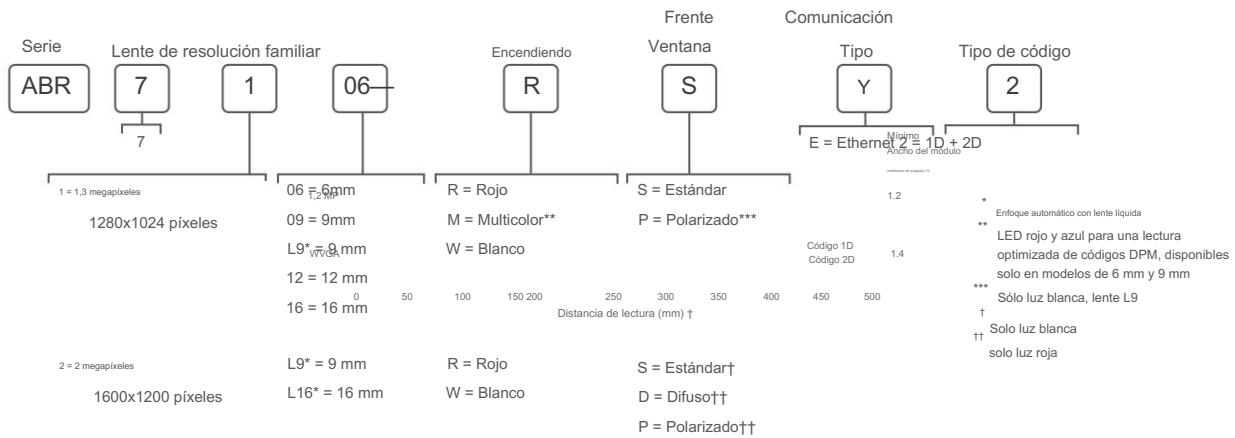
- La carcasa compacta y el enfoque ajustable del ABR 3000 permiten Implementación flexible en espacio limitado.
- Interfaces de comunicación USB con laboratorio. equipo
- Detecta códigos faltantes o incorrectos y envía una alarma de salida



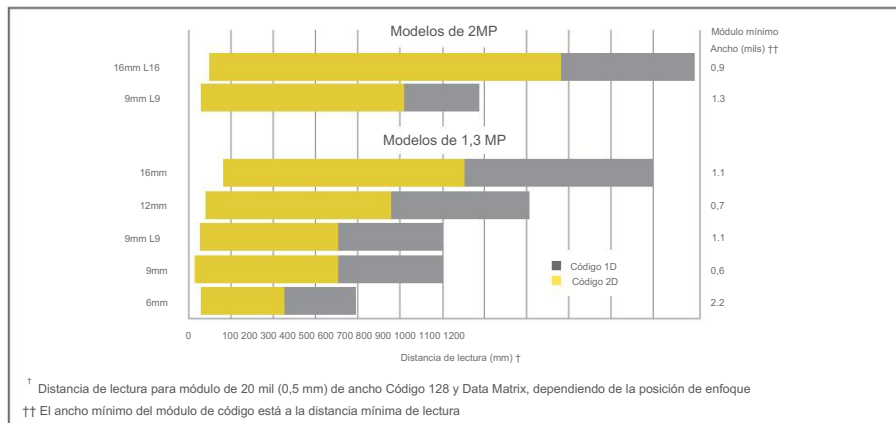
Serie ABR 7000

Potencia y versatilidad para resolver cualquier aplicación

- Lee de manera confiable los códigos de barras 1D y 2D más difíciles
 - Solución compacta todo en uno para entornos industriales
 - Generador de imágenes de alta resolución y tiempo de procesamiento rápido para resolver aplicaciones difíciles •
 - Enfoque automático disponible para una configuración y cambios de línea de productos más rápidos
 - Iluminación integrada superior para uso de largo alcance, códigos de bajo contraste y parte directa
- Aplicaciones de marcado (DPM)



Rango de lectura 1D y 2D por modelo



Varios colores de luz disponibles



LED multicolores para iluminación de campo claro y campo oscuro



Iluminación LED brillante y uniforme



QD giratorio para espacios reducidos



Paquetes de altura variable con múltiples códigos de barras 1D y 2D

Desafíos

- Múltiples códigos de barras 1D y 2D impresos en cada etiqueta
- La posición y orientación del código de barras varía según la ubicación de cada uno. paquete en el transportador
- La altura de la caja varía con cada cambio de línea.

Solución

- ABR 7000 capaz de leer múltiples códigos de barras 1D y 2D en una sola inspección
- El amplio campo de visión permite inspecciones en un área grande
- La lente de enfoque automático se adapta fácilmente a los cambios en el tamaño del cuadro cuando la línea cambios sobre



Pequeños códigos DPM en componentes electrónicos

Desafíos • Los

códigos 2D se marcan directamente en los componentes electrónicos.

- Contiene información densa sobre el componente, como el número de serie. número
- Los códigos DPM tienen poco contraste y, por lo tanto, son más difíciles de leer.
- Debe leer los códigos de múltiples componentes con alta precisión

Solución

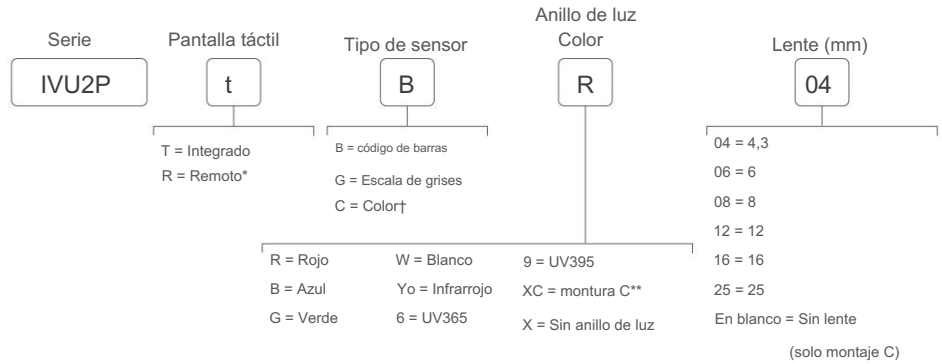
- ABR 7000 cuenta con 2 MP para códigos DPM pequeños y desafiantes
- Las ventanas polarizadas reducen el resplandor de los materiales brillantes
- Las configuraciones personalizables de luz de campo brillante y campo oscuro garantizan mayor contraste para lecturas de código confiables
- El enfoque automático permite el cambio de línea de productos sin necesidad de hacerlo manualmente. reajuste en el dispositivo



Serie iVu BCR

Potentes lectores de códigos de barras 1D y 2D

- Pantalla táctil para programación y monitoreo sobre la marcha más simples • Lee múltiples códigos de barras 1D y 2D en cualquier orientación con un solo dispositivo
 - Múltiples opciones de luz integradas para máximo contraste
 - Lentes intercambiables para máxima flexibilidad de aplicación •
- Carcasa resistente IP67 para entornos de fábrica
- También disponible en modelos de inspección por visión en escala de grises y en color



* Se requiere una pantalla táctil remota o una PC para configurar y visualizar
Sensores remotos de pantalla táctil
** Requiere lente con montura C
† Sensor de color solo disponible en blanco, montaje C o sin anillo de luz

Pantalla táctil integrada para configuración y monitoreo en la planta de fábrica



Modelo de pantalla táctil remota disponible para configuración y monitoreo en espacios de difícil acceso



software de PC para control remoto
Configuración y monitoreo de múltiples lectores de códigos de barras.



Lectura de códigos de barras en celda robótica

Desafío

- Lectura de códigos de barras en cajas colocadas por un robot que varían en posición
- El cambio de producto requiere actualizaciones frecuentes de la configuración del lector de códigos de barras
- No hay acceso para ajustar la configuración del lector dentro de la celda de trabajo debido a preocupaciones de seguridad
- Los robots en las células de trabajo no deben interrumpirse para mantener el mayor rendimiento posible.

Solución

- iVu BCR con compatibilidad de pantalla remota está montado dentro del célula de trabajo
- La pantalla remota está montada a 16 m de distancia del iVu BCR, Permitir cambios en configuraciones y programas sin ingresar a la celda de trabajo.
- La edición en tiempo de ejecución permite un tiempo de inactividad limitado: los cambios se pueden realizar inmediatamente sin necesidad de detener la inspección



Lectura de códigos de barras para tinta invisible

Desafíos

- Se deben leer los códigos de barras impresos con tinta transparente para verificar la información del producto y garantizar la calidad.
- La tinta transparente tiene poco contraste y, por lo tanto, es difícil de detectar.
- Se deben agregar luces a la solución para crear contraste y lograr resultados precisos. lectura

Solución

- iVu BCR se combina con un anillo de luz UV para crear contraste para una solución todo en uno
- La interfaz de pantalla táctil y las herramientas de software basadas en menús lo hacen fácil de configurar y solucionar problemas
- Clasificación IP67 para uso en entornos que requieren limpieza



Serie VE

Cámara inteligente compacta, duradera y versátil

- El software Vision Manager, fácil de usar, proporciona una serie de herramientas y capacidades que permiten a las cámaras inteligentes de la serie VE resolver una amplia gama de aplicaciones de visión e identificación.
- Disponible en múltiples resoluciones, todas con las mismas poderosas capacidades de inspección y/o identificación
- La edición en tiempo de ejecución permite realizar cambios en tiempo real para reducir el costoso tiempo de inactividad. • Comunicaciones de fábrica (EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET y Serial RS-232) para integración en la planta de fabricación.
- Carcasa robusta IP67 con pantalla incorporada para actualizar la configuración del sensor o facilitar cambio de producto

Seleccione una resolución de cámara

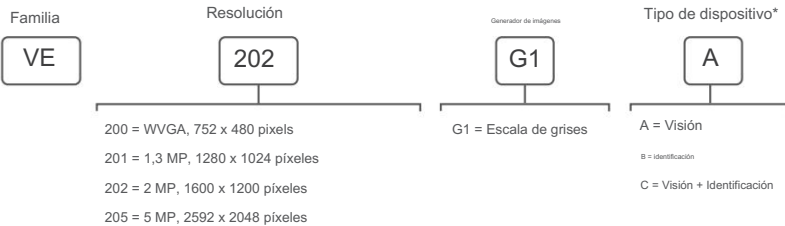
Elija lentes según las necesidades de la aplicación



Crear filtros opcionales contraste adicional



Cubiertas de lentes IP67 o luces anulares disponibles para protección adicional



* Los modelos de visión ofrecen un conjunto completo de capacidades de inspección por visión, los modelos de identificación (ID) ofrecen capacidad de lectura de códigos de barras. Los modelos Vision + ID ofrecen capacidades completas de inspección e identificación. Consulte las especificaciones del producto para obtener una lista completa de herramientas.

Soluciones para:



Identificación

- Seguimiento y localización a medida que las piezas pasan a través de la cadena de suministro
- Verificación de paquetes para seguimiento y clasificación.



Presencia ausencia

- Cuento los viales en una bandeja
- Verificar el etiquetado correcto



Orientación/Posición

- Verificar la orientación de un chip CI
- Enviar la ubicación de la pieza a un robot de recogida y colocación



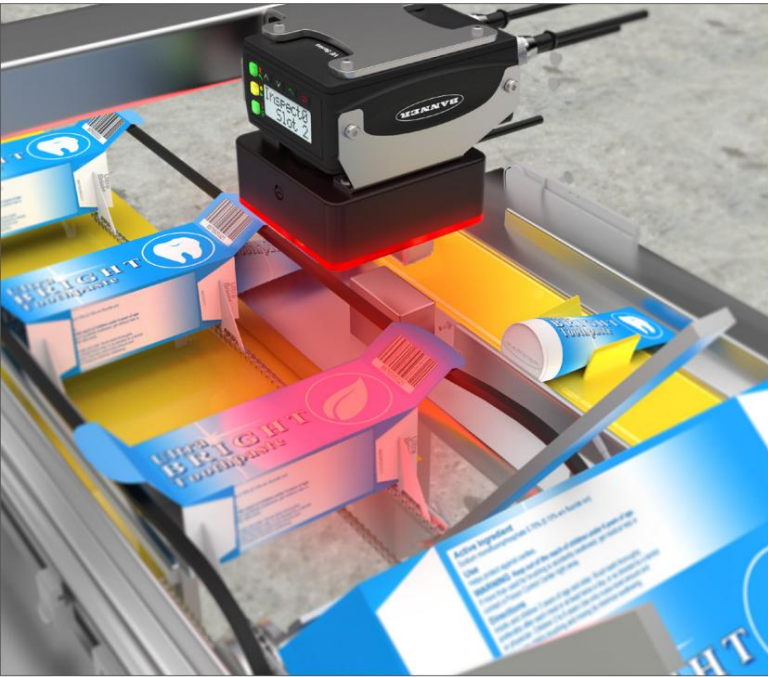
Detección de fallas

- Calcular la excentricidad de la masa de pizza.
- Identificar marcas de quemaduras en una tela no tejida



Medición

- Medir dimensiones críticas de una pieza estampada
- Medir la altura de la tapa de la botella



Lectura de códigos de barras y verificación de paquetes

Desafío

- Los tubos de pasta de dientes deben colocarse en cajas de cartón.
- Un logotipo en el tubo indica el tipo de pasta de dientes en la caja.
- Cambios frecuentes de productos, errores de impresión y otros factores puede resultar en un mal embalaje

Solución

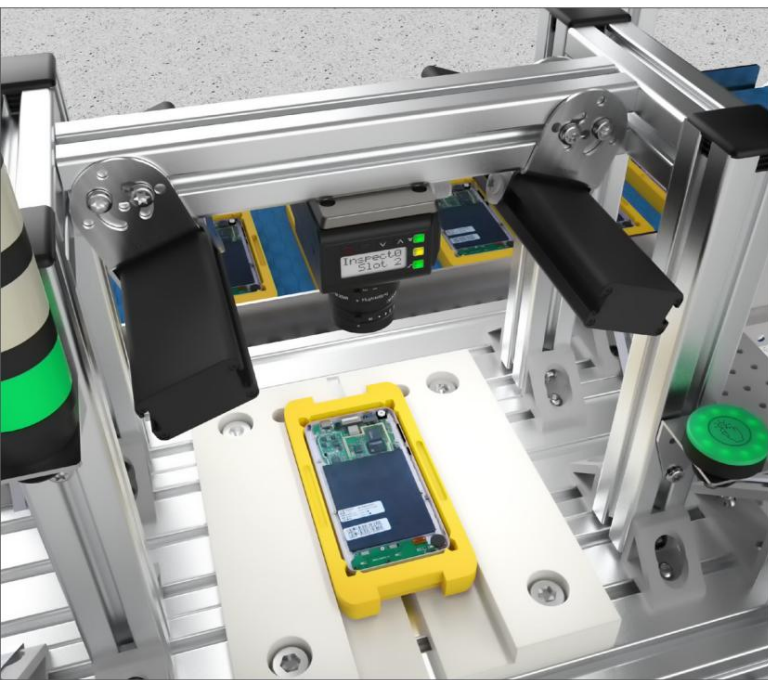
- VE Smart Camera lee el código de barras para comprobar que coincide con el datos correctos para el tubo que se está llenando
- Match Tool inspecciona y verifica el logotipo del producto
- El cambio de producto se puede realizar automáticamente a través de Ethernet o manualmente con el software de configuración o la pantalla incorporada



Fósforo
Herramienta



Código de barras
Herramienta



Inspección y seguimiento de montaje

Desafío

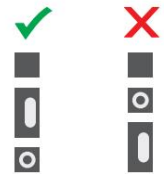
- Los teléfonos móviles se componen de muchas piezas eléctricas pequeñas.
- Se debe verificar la presencia y correcta instalación de los componentes.
- Los componentes también se pueden estampar con códigos de barras que contienen información adicional
- Se debe verificar la trazabilidad de los productos durante toda la producción proceso

Solución

- La cámara inteligente VE de 5 MP permite realizar inspecciones con mayor resolución y identificación
- Las herramientas de visión de la cámara detectan la presencia y posición de componentes
- Las capacidades de lectura de códigos de barras garantizan el seguimiento del ensamblaje durante toda la producción.



Código de barras
Herramienta



Fósforo
Herramienta

Accesorios

Juegos de cables para usar con los modelos ABR Juegos de cables para usar con los modelos iVu Juegos de cables para usar con los modelos VE

Para uso con modelos ABR Ethernet

Energía (requerida)

17 pines M12 hembra blindado (para alimentación, serie e IO)



MQDC2S-1706
2 m (6,5 pies)
MQDC2S-1715
5 metros (15 pies)
MQDC2S-1730
9 metros (30 pies)

Código D M12 de 4 pines a Ethernet RJ45

Cables de comunicación

(Requerido para comunicación Ethernet y PC programación)



STP-M12D-406
2 m (6,5 pies)
STP-M12D-415
5 metros (15 pies)
STP-M12D-430
9 metros (30 pies)

Para uso con modelos USB ABR

Alimentación y comunicación USB únicamente

M12 hembra de 17 pines a USB



MQDEC-1703SS-USB

O

Alimentación, comunicación USB, IO y comunicación serie

17 pines M12 hembra blindado (para alimentación, serie e IO)



MQDC2S-1706
2 m (6,5 pies)
MQDC2S-1715
5 metros (15 pies)
MQDC2S-1730
9 metros (30 pies)

Cable divisor. Tronco hembra M12 de 17 pines con una rama macho M12 de 17 pines y una rama USB

CSB-M121701USB02M121702



Energía (requerida)

M12/estilo europeo de 12 pines con blindaje

Modelos de conectores rectos enumerados; para modelos en ángulo recto, agregue RA al número de modelo (ejemplo, MQDC2S-1215RA)



MQDC2S-1206
2 m (6,5')
MQDC2S-1215
5 metros (15')
MQDC2S-1230
9 metros (30')

Cables de comunicación

(Requerido para la comunicación Ethernet y programación de PC)



IVUC-E-406
2 m (6,5')
IVUC-E-415
5 m (15')
IVUC-E-430
9 metros (30')
IVUC-E-450
12 metros (50')
IVUC-E-475
23m (75')

RJ45 a Pico QD de 4 pines

USB

Se utiliza para actualizar el firmware y acceder a archivos de sensores.



PSG-4M-400S-USB
0,15 m (0,5')
PSG-4M-401-USB
0,3 m (1')
PSG-4M-403-USB
0,9 m (3')

Modelos de conector pico recto de 4 pines enumerados

Energía (requerida)

M12/estilo europeo de 12 pines con blindaje

Modelos de conectores rectos enumerados; para modelos en ángulo recto, agregue RA al número de modelo (ejemplo, MQDC2S-1215RA)



MQDC2S-1206
2 m (6,5')
MQDC2S-1215
5 metros (15')
MQDC2S-1230
9 metros (30')

Cables de comunicación

(Requerido para la programación)



Ethernet RJ45 a Rosca M12 de 8 pines/ Estilo europeo (Cat5e Blindado)

STP-M12-806
1,83 m (6 pies)
STP-M12-815
4,57 m (15 pies)
STP-M12-830
9,14 m (30 pies)

Cable adaptador (opcional)

Macho de 8 pines M12 a 4 pines Código D M12 hembra (cable de comunicación Ethernet opcional)



STP-8M12-4M12D
0,5 m (1,6 pies)

Usar con modelos ABR

Usar con modelos iVu

Usar con modelos VE

Módulo de memoria

TCNM-ACMK-100

Proporciona capacidad de copia de seguridad y restauración cuando se utiliza con la caja de conexión

Caja de conexión

TCNM-ACBB1

Proporciona cableado y conexión simplificados para ABR lectores



Para uso con caja de conexión TCNM-ACBB1

M12 hembra de 17 pines a DB25 (reemplaza MQDC2S-17xx)



MQDEC-1703SS-DB25
0,9 m (3 pies)

Hembra de 17 pines a macho de 17 pines blindado (cable de extensión opcional)



MQDEC-1706SS
2 m (6,5 pies)
MQDEC-1715SS
5 metros (15 pies)
MQDEC-1730SS
9 metros (30 pies)

Visualización remota



RDM35

Pantalla de programación y monitoreo remoto



SMBRDM35

Estación de acoplamiento para montable en máquina visualización remota



Pantalla remota montable en máquina

(Requerido para el uso de la pantalla remota RDM35)

M12/estilo europeo de 8 pines de doble extremo. Modelos de conectores rectos enumerados; para ángulo recto, agregue RA al número de modelo (ejemplo, IVURDM-QD-803RA)

IVURDM-QD-803
1m (3')
IVURDM-QD-806
2m (6')
IVURDM-QD-815
5 metros (15')

Luces de anillo selladas

Luces IP67 que funcionan y controlado por cámara (funciona con la mayoría de las lentes)



Ventana de vidrio de borosilicato

Azul	LEDBRV75BM
Verde	LEDGRV75BM
Infrarrojo	LEDIRV75BM
Rojo	LEDRRV75BM
Blanco	LEDWRV75BM

Ventana de policarbonato

Azul	LEDBRM75PM
Verde	LEDGRM75PM
Infrarrojo	LEDIRM75PM
Rojo	LEDRRM75PM
Blanco	LEDWRM75PM

Usar con modelos iVu

Lentes de microvídeo

Utilizado para modelos estándar. Lentes intercambiables adicionales disponibles para flexibilidad de aplicación



Descripción	Modelo
4,3 milímetros	LMF04
6mm	LMF06
8 milímetros	LMF08
12mm	LMF12
16mm	LMF16
25 milímetros	LMF25

Kits de filtro†


Accesorio opcional utilizado para crear contraste adicional.



Descripción	Modelo
Rojo	FLTMR2
Azul	FLTMB
Verde	FLTMG
Infrarrojo	FLTMI*

* Los filtros de paso de infrarrojos están preinstalados en los modelos de luz anular de infrarrojos.
† Los kits de filtros incluyen 1 color y dos tamaños de portafiltros.

Lentes con montura C (requeridas para los modelos con montura C)



Focal Longitud	Modelo	Focal Longitud	Modelo
6mm	LCF06LEVMP	25mm	LCF25LEVMP
8 milímetros	LCF08LEVMP	35mm	LCF35LEVMP
12mm	LCF12LEVMP	50mm	LCF50LEVMP
16mm	LCF16LEVMP	75 mm	LCF75LEVMP

Cubiertas de lentes con montura C

Proporciona clasificación IP67 para el sensor de montaje C



Descripción	Modelo
50mm	IVUSLC50-P
75mm	IVUSLC75-P

Soportes



SMBIVURAL
Izquierda de acero inoxidable
montar soporte en
ángulo recto



SMBIVORES
Soporte de ángulo recto de
montaje derecho de acero
inoxidable



SMBIVUU
Acero inoxidable
Soporte giratorio en
forma de U

Usar con modelos VE

Lentes con montura C megapíxeles

para usar con cámaras WVGA, 1,3 MP o 2 MP



Focal Longitud	Modelo	Focal Longitud	Modelo
6mm	LCF06LEVMP	25mm	LCF25LEVMP
8mm	LCF08LEVMP	35mm	LCF35LEVMP
12mm	LCF12LEVMP	50mm	LCF50LEVMP
16mm	LCF16LEVMP	75 mm	LCF75LEVMP

Lentes con montura C de formato 1"

para usar con cámaras de 5 MP



Focal Modelo de longitud	Focal Modelo de longitud
6mm LCF06LK1F	25mm LCF25LK1F
8mm LCF08LK1F	35mm LCF35LK1F
12mm LCF12LK1F	50mm LCF50LK1F
16mm LCF16LK1F	75mm LCF75LK1F

Cubiertas de lentes selladas

Cubiertas de aluminio pintado para clasificación IP67 (funciona con la mayoría de las lentes)



Focal Longitud	Borosilicato Ventana de vidrio	policarbonato Ventana
60 mm	VELC60-BG	VELC60-PC
85 mm	VELC85-BG	VELC85-PC

Filtros de paso de banda

para usar con lentes megapíxeles con montura C*

Tipo	Modelo	Tipo	Modelo
Azul	FLTB470-27	Rojo	FLTR635-27
Verde	FLTC525-27	Rojo oscuro	FLTR660-27
Infrarrojo	FLTI850-27	Polarizador lineal	FLTR032-27

* Para uso con distancias focales de 8 a 35 mm. Comuníquese con la fábrica para obtener opciones adicionales.

Soportes



SMB VERA
Soporte en ángulo recto



SMBVEMP
Placa de montaje con
M8x1,25, 10-32 y
1/2-20 orificios adaptadores



¿Quién es Bandera?

Cada 3,5 segundos se instala un sensor Banner en algún lugar del mundo. Banner resuelve los problemas de la mayoría de las empresas manufactureras de Fortune 500, así como de las nuevas empresas que están cambiando la industria con una producción de vanguardia.

La tecnología de Banner respalda la fabricación de los automóviles que conduce, los alimentos que consume, los medicamentos que toma y prácticamente todos los productos de su vida diaria. Cualquiera que sea la industria, Banner ofrece soluciones para automatizar la producción, mejorar la eficiencia y fabricar con el más alto nivel de calidad.

Especialistas en fabricación

Con más de 30.000 productos, Banner es una fuente líder para las necesidades de fabricación. Ofrecemos sensores galardonados, soluciones inalámbricas, sensores de visión e iluminación, seguridad de máquinas, luces indicadoras e iluminación LED.

Expertos en soluciones de aplicaciones

Nuestros ingenieros de ventas de campo son los profesionales más capacitados y experimentados de la industria. Pueden analizar rápidamente una aplicación para ayudarle a encontrar la mejor solución.

Presencia global

Banner ofrece ventas y soporte en todo el mundo a través de una red de más de 3000 profesionales listos para ayudarlo sin importar dónde se encuentre.

Soluciones únicas

La creciente línea de productos de Banner incluye miles de productos estándar. Sin embargo, si tiene una aplicación que requiere una solución única o integración directa de un producto de Banner, comuníquese con uno de los ingenieros de aplicaciones de Banner para conocer nuestra rápida personalización y capacidad para ofrecer variaciones especiales de productos.

Hable con un ingeniero de aplicaciones.

Obtenga especificaciones del producto.

Ordenar ahora.