

Soluciones para la Lectura de Códigos de Barras



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 en blanco de varios anchos. Los datos del producto se almacenan dentro de las barras negras y los espacios blancos. Los códigos de barras 1D tienen una larga historia en muchas industrias.

Códigos de barras 1D comunes y sectores que los utilizan

<p>INTERCAMBIO 2 de 5</p>  <p>076354431647</p> <p>Industrial</p>	<p>EAN-13/UPC-A</p>  <p>0 12345 67890 5</p> <p>Venta al por menor en EE.UU</p>
<p>Código 128</p>  <p>Banner</p> <p>Manejo de Materiales</p>	

Composición de un código de barras 1D



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

Códigos de Barras 2D Comunes e Industrias que las Utilizan

<p>Matriz de Datos</p>  <p>Automotriz Electrónica USPS</p>	<p>Código QR</p>  <p>Automotriz Marketing Comercial</p>
--	---

Composición de un Código de Barras 2D

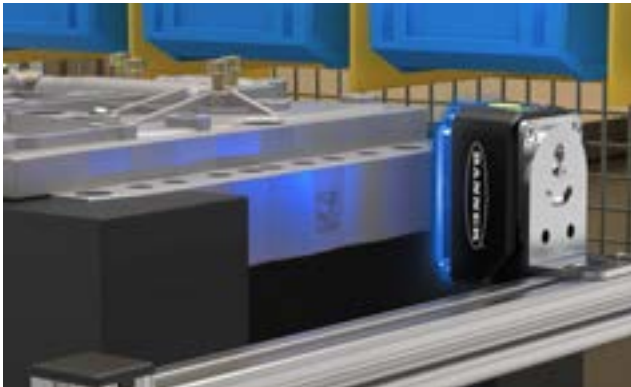


Lectura de códigos de barras en la automatización de fábricas



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 sobre el producto que debe verificarse en varios puntos de la línea. En el caso de un retiro del mercado, los códigos de barras se pueden utilizar 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 adherirse a una etiqueta. El beneficio de estos códigos es que no se pueden quitar, oscurecer o dañar fácilmente, por lo que duran tanto como la pieza en sí. Sin embargo, los códigos DPM pueden ser extremadamente difíciles de leer debido al contraste deficiente, por lo que encontrar una solución de lectura de códigos DPM es esencial para una identificación confiable.



Cambio Frecuente de Producto

El cambio de producto es común en la planta de fabricación y tener un lector de código de barras flexible que se pueda ajustar rápidamente es fundamental para reducir el tiempo de inactividad.



Identificación e Inspección

Es común en la automatización de la fábrica inspeccionar las piezas para verificar la calidad y al mismo tiempo rastrearlas. Las herramientas de inspección por visión y las capacidades de identificación se pueden combinar en un dispositivo para simplificar la instalación. No solo se verifica la presencia y la posición de los componentes, sino que el código de barras también se puede utilizar para rastrear la pieza a lo largo de todo el proceso de producción.

Cómo 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 la programación y el control
- Variedad de opciones de luces LED integradas disponibles
- Objetivos intercambiables, incluidos los de montura C

Si se necesita lo siguiente:

- Disponibilidad de autoenfoque
- Lectura de códigos de barras más rápida
- Mayor alcance o campo de visión
- Funcionalidad maestro/esclavo
- Difícil lectura del código de barras DPM

Si se necesita lo siguiente:

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

seleccione



iVu
BCR

seleccione



ABR 7000

seleccione



VE con ID



ABR 3000



ABR 7000



iVu BCR



VE BCR

Opciones de Lentes		Enfoque manual totalmente ajustable instalado en fábrica	Enfoque manual o autoenfoque instalado de fábrica, totalmente ajustable	Microvídeo intercambiable con montura C	Montaje C
Resolución Máxima		1.2 MP	2 MP	0.3 MP	5 MP
Velocidad Máxima de Adquisición		57 fps	60 fps	60 fps	60 fps
Rendimiento 1D (Código 128 - 20 mil)	Lectura máxima Distancia (mm)	443	1185	2258	2747
	Campo de Visión (mm) a la Máxima Distancia de Lectura	337 x 259	532 x 401	127 x 81	439 x 347
	Máxima Tasa de decodificación*	25/segundo	50/segundo	35/segundo	52/segundo
Rendimiento 2D (matriz de datos - 20 mil)	Lectura máxima Distancia (mm)	285	874	2258	2747
	Campo de Visión (mm) a la Máxima Distancia de Lectura	219 x 168	394 x 297	127 x 81	439 x 347
	Máxima Tasa de Decodificación*	23/segundo	37/segundo	29/segundo	38/segundo
Iluminación					Sólo Exterior
Tamaño (largo x ancho x alto)		45 x 30 x 24 mm	54 x 42 x 95 mm	81 x 52 x 93 mm	67 x 41 x 88 mm
Clasificación de IP		IP65	IP67	IP67	IP67
Características Especiales		Polarizado	Polarizado, DPM avanzado, maestro/esclavo	Pantalla Incorporada	Inspección de la 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 Ethernet		100 Mbps	100 Mbps	100 Mbps	1000 Mbps

* Velocidad Máxima de Decodificación = A Máxima Resolución

KEY



Botón Táctil



Configuración y Visualización de PC



Pantalla Táctil



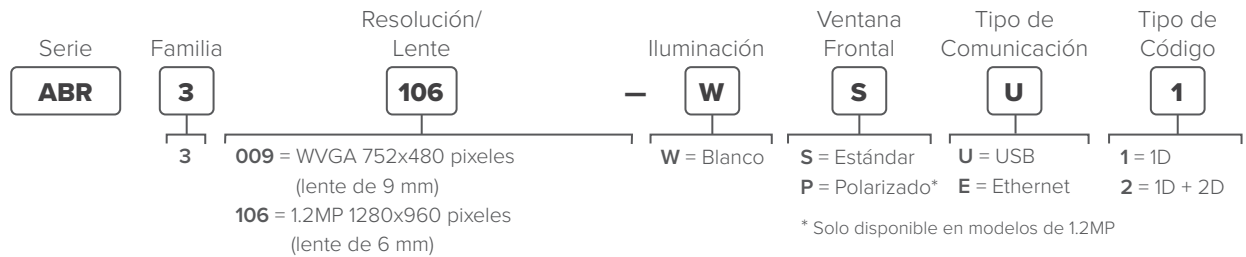
Página Web



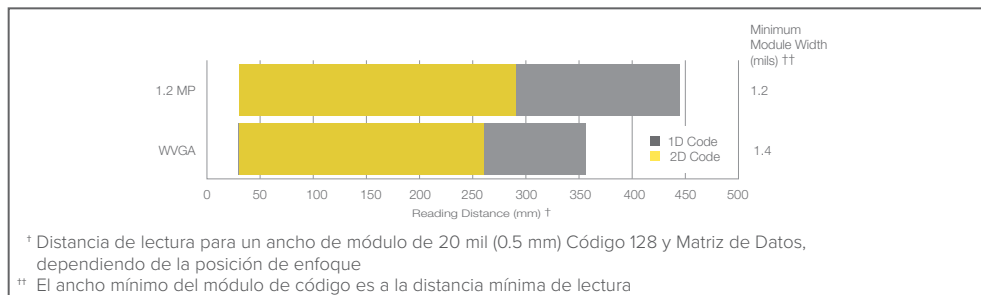
Serie ABR 3000

Diseño Ultracompacto, Potentes Capacidades

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



Rango de lectura 1D y 2D por modelo



Modelos Ethernet para comunicarse en la planta de producción.



Modelos de comunicación USB para espacios industriales reducidos



Vista trasera



Vista trasera



Seguimiento de los Productos a Través del Embalaje

Desafíos

- Calidad inconsistente de los códigos de barras impresos en material de empaque brillante o reflectante
- Múltiples etiquetas de productos con códigos de barras impresos en diferentes orientaciones
- Espacio limitado disponible para instalar el lector de códigos de barras

Solución

- ABR 3000 polarizado con capacidad de decodificación robusta para leer códigos dañados, deformados y sobreimpresos en superficies reflectantes
- Capacidad para 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 los códigos de lote, la formulación y las fechas de caducidad
- La presencia y la exactitud de los códigos deben verificarse para la retirada de productos y la garantía de calidad
- El espacio limitado requiere un lector con carcasa pequeña y enfoque ajustable

Solución

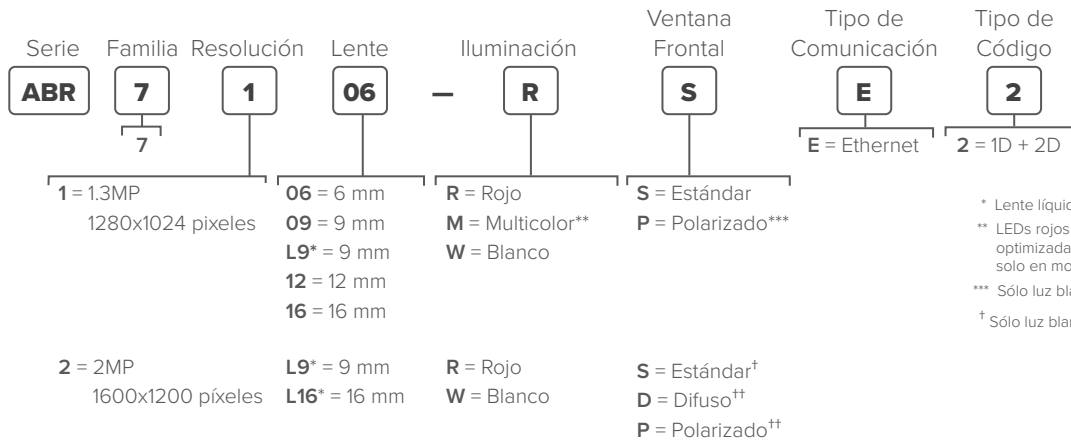
- La carcasa compacta y el enfoque ajustable del ABR 3000 permiten un despliegue flexible en espacios limitados
- Interfaces de comunicación USB con equipos de laboratorio
- Detecta los códigos que faltan o son incorrectos y envía una alarma de salida



Serie ABR 7000

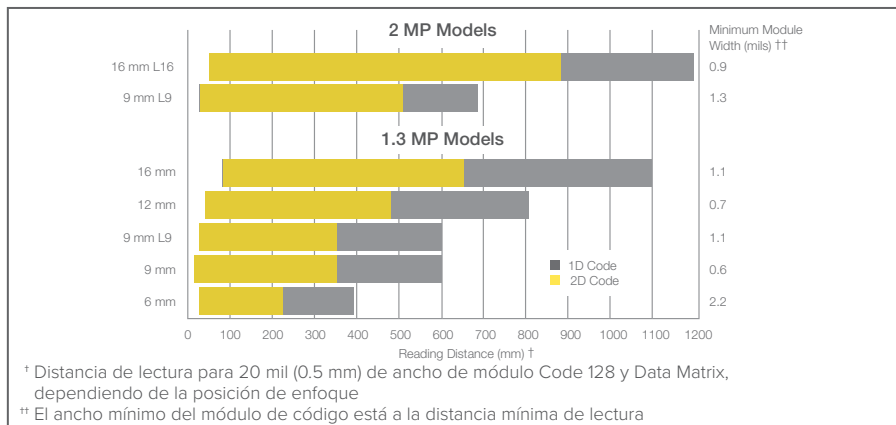
Potencia y Versatilidad para Resolver Cualquier Aplicación

- Lee de manera confiable los códigos de barras 1D y 2D más difíciles
- Solución compacta y 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 más rápida y cambios en la línea de productos
- Iluminación integrada superior para uso de largo alcance, códigos de bajo contraste y aplicaciones de marcado directo de piezas (DPM)



* Lente líquida de enfoque automático
 ** LEDs rojos y azules para lectura optimizada de códigos DPM, disponibles solo en modelos de 6 mm y 9 mm
 *** Sólo luz blanca, lente L9
 † Sólo luz blanca †† Sólo luz roja

Rango de lectura 1D y 2D por modelo



Varios colores claros disponibles



LED multicolores para iluminación de campo claro y campo oscuro



Iluminación LED brillante y uniforme



QD giratorio para espacios reducidos



Paquetes de diferentes alturas 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 con la ubicación de cada paquete en el transportador
- La altura de la caja varía con cada cambio de línea

Solución

- ABR 7000 es capaz de leer múltiples códigos de barras 1D y 2D en una sola inspección
- El amplio campo de visión permite inspeccionar una gran superficie
- La lente de enfoque automático se adapta fácilmente a los cambios en el tamaño de la caja cuando la línea cambia



Códigos DPM pequeños 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
- Los códigos DPM tienen poco contraste y, por tanto, son más difíciles de leer
- Debe leer los códigos de múltiples componentes con gran precisión

Solución

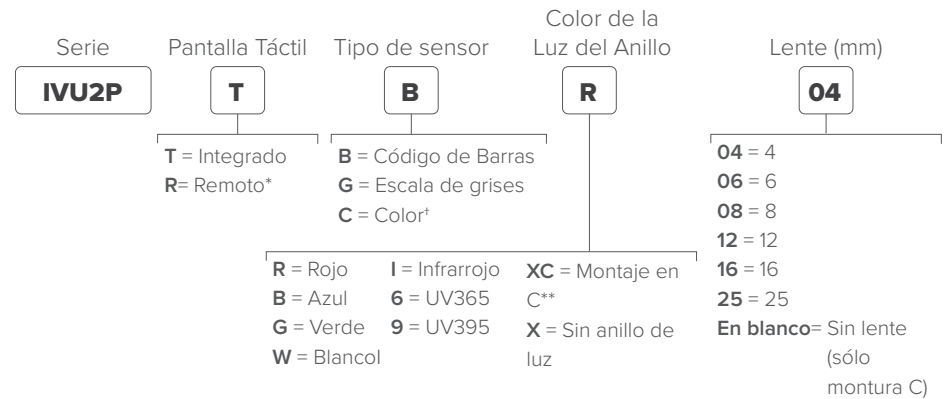
- ABR 7000 cuenta con 2 MP para códigos DPM pequeños y difíciles
- Las ventanas polarizadas reducen el resplandor de los materiales brillantes
- Las configuraciones de luz de campo claro y campo oscuro personalizables garantizan un mayor contraste para una lectura confiable de los códigos
- El enfoque automático permite cambiar de línea de productos sin necesidad de reajustar manualmente en el dispositivo



Serie iVu BCR

Potentes Lectores de Códigos de Barras 1D y 2D

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



* Se necesita una pantalla táctil remota o un PC para configurar y ver los sensores de la pantalla táctil remota

** Requiere un objetivo con montura C

† Sensor de color sólo disponible en blanco, con montura C o sin anillo de luz

Pantalla táctil integrada para la configuración y supervisión en la fábrica



RDM35
Ordenar por separado

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



Software de PC para configuración remota y monitoreo de múltiples lectores de códigos de barras





Lectura de Códigos de Barras en Celda Robótica

Reto

- 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 problemas de seguridad
- Los robots en las celdas de trabajo no deben interrumpirse para mantener el mayor rendimiento posible

Solución

- el iVu BCR con compatibilidad de pantalla remota se monta dentro de la celda de trabajo
- La pantalla remota está montada a 16 m de distancia del iVu BCR, lo que permite cambiar los ajustes y los programas sin entrar en la celda de trabajo
- La edición en tiempo real permite un tiempo de inactividad limitado: los cambios pueden realizarse inmediatamente sin necesidad de detener la inspección



Lectura de Códigos de Barras para Tinta Invisible

Desafíos

- Los códigos de barras impresos con tinta clara deben leerse para verificar la información del producto y garantizar la calidad
- La tinta clara tiene poco contraste y, por tanto, es difícil de detectar
- Hay que añadir luces a la solución para crear un contraste que permita una lectura precisa

Solución

- iVu BCR se combina con una luz anular UV para crear contraste para una solución todo en uno
- La interfaz de la pantalla táctil y las herramientas de software basadas en menús facilitan la configuración y la resolución de problemas
- Clasificación IP67 para su 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 que las cámaras inteligentes de la serie VE resuelvan una amplia gama de aplicaciones de visión e identificación.
- Disponible en múltiples resoluciones, todas ellas con las mismas potentes capacidades de inspección y/o identificación
- La edición en tiempo real permite realizar cambios en tiempo real para reducir el costoso tiempo de inactividad
- Comunicaciones de fábrica (EtherNet/IP, Modbus/TCP, PROFINET y Serie RS-232) para integración en la planta de fabricación
- Robusta carcasa IP67 con pantalla incorporada para actualizar los ajustes del sensor o facilitar el cambio de producto

Seleccione una resolución de cámara

Elija la lente en función de las necesidades de la aplicación



Los filtros opcionales crean contraste adicional

Cubiertas de lentes IP67 o anillos luminosos disponibles para una protección adicional

Familia

VE

Resolución

202

Imager

G1

Tipo de Dispositivo*

A

200 = WVGA, 752 x 480 pixeles
 201 = 1.3 MP, 1280 x 1024 pixeles
 202 = 2 MP, 1600 x 1200 pixeles
 205 = 5 MP, 2592 x 2048 pixeles

G1 = Escala de Grises

A = Visión
 B = ID
 C = Visión + ID

* 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 ver el listado completo de herramientas.

Soluciones para:



Identificación

- Seguimiento y localización de las piezas a lo largo de la cadena de suministro
- Verificación de paquetes para su seguimiento y clasificación



Presencia/Ausencia

- Contar viales en una bandeja
- Verificar el correcto etiquetado



Orientación/Posición

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



Detección de Defectos

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



Medición

- Medir las dimensiones críticas de una pieza estampada
- Medir la altura del tapón de la botella



Lectura de Códigos de Barras y Verificación de Paquetes

Reto

- 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
- Los cambios frecuentes de producto, los errores de impresión y otros factores pueden provocar un embalaje incorrecto.

Solución

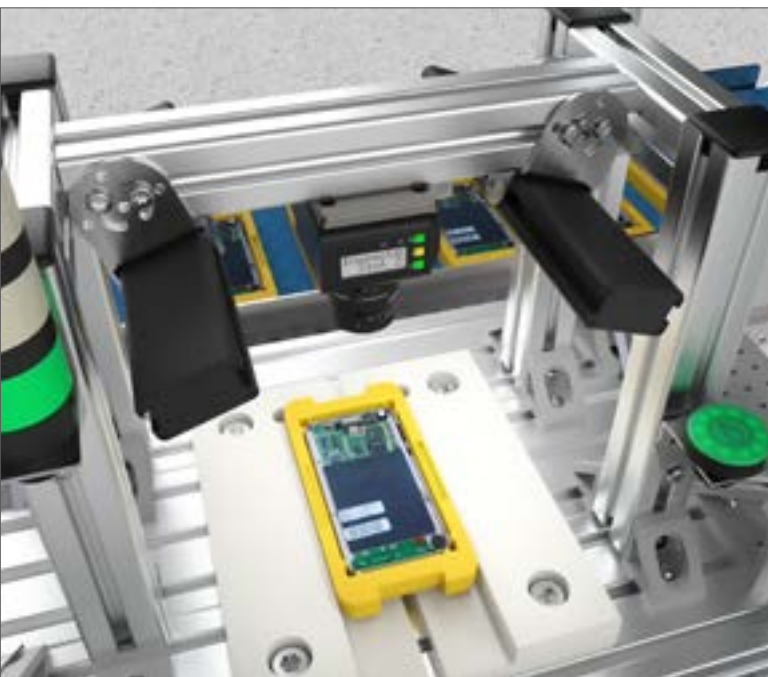
- La Cámara VE Smart lee el código de barras para verificar que coincida con los datos correctos del tubo que se está llenando
- La herramienta Match inspecciona y verifica el logotipo del producto
- El cambio de producto puede realizarse automáticamente a través de Ethernet, o manualmente con el software de configuración o la pantalla incorporada



Herramienta de Comparación  



Herramienta de Código de Barras



Inspección y Seguimiento del Montaje


Reto

- Los teléfonos móviles se componen de muchas piezas eléctricas pequeñas
- Se debe verificar la presencia de los componentes y su correcta instalación
- Los componentes también pueden ser estampados con códigos de barras que contienen información adicional
- La trazabilidad de los productos debe verificarse a lo largo de todo el proceso de producción


Solución

- La cámara inteligente VE de 5 MP permite una inspección e identificación de mayor resolución
- Las herramientas de visión de la cámara detectan la presencia y la posición de los componentes
- Las capacidades de lectura de códigos de barras garantizan el seguimiento del conjunto a través de la producción



Herramienta de Código de Barras 



Herramienta de Comparación 

Accesorios

Juegos de cables para usar con los modelos ABR

Para utilizar con los modelos ABR Ethernet

Potencia (necesaria)

Hembra M12 de 17-pines
Blindado(para alimentación,
serial e IO)



MQDC2S-1706
2 m (6.5 pies)
MQDC2S-1715
5 m (15 pies)
MQDC2S-1730
9 m (30 pies)

Cables de comunicación D-code
M12 de 4 pines a RJ45 Ethernet
(necesarios para la
comunicación ethernet y la
programación en el PC)



STP-M12D-406
2 m (6.5 pies)
STP-M12D-415
5 m (15 pies)
STP-M12D-430
9 m (30 pies)

Para usar con modelos USB ABR

Sólo alimentación y comunicación USB

M12 de 17 pines
hembra a USB



MQDEC-1703SS-USB

O

Alimentación, comunicación USB, IO y comunicación en serie

Hembra M12 de
17-pines Blindado
(para alimentación,
serial e IO)



MQDC2S-1706
2 m (6.5 pies)
MQDC2S-1715
5 m (15 pies)
MQDC2S-1730
9 m (30 pies)

Cable divisor troncal
hembra M12 de 17
pines con un macho
M12 de 17 pines y
un USB



CSB-M121701USB02M121702

Cables para usar con modelos iVu

Potencia (necesaria)

Se enumeran los modelos
M12/Estilo Euro de 12 pines
con conector recto blindado;
para modelos de ángulo recto,
agregue RA al número de
modelo (ejemplo, MQDC2S-
1215RA)

MQDC2S-1206
2 m (6.5')
MQDC2S-1215
5 m (15')
MQDC2S-1230
9 m (30')



Cables de Comunicación
(necesarios para la comunicación
Ethernet y la programación de PC)



IVUC-E-406
2 m (6.5')
IVUC-E-415
5 m (15')
IVUC-E-430
9 m (30')
IVUC-E-450
12 m (50')
IVUC-E-475
23 m (75')

RJ45 a Pico QD
de 4 pines



USB

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

PSG-4M-4005-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
recto pico de 4 pines
enumerados

Cables para usar con modelos VE

Potencia (necesaria)

Se enumeran los modelos
M12/Estilo Euro de 12 pines
con conector recto blindado;
para modelos de ángulo recto,
agregue RA al número de
modelo (ejemplo, MQDC2S-
1215RA)



MQDC2S-1206
2 m (6.5')
MQDC2S-1215
5 m (15')
MQDC2S-1230
9 m (30')

Cables de Comunicación
(Necesarios para la Programación)

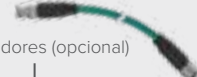


Ethernet RJ45 a M12
roscado de 8 pines/
estilo euro (blindado
Cat5e)

STP-M12-806
1.83 m (6 pies)
STP-M12-815
4.57 m (15 pies)
STP-M12-830
9.14 m (30 pies)

Juego de cables adaptadores (opcional)

M12 macho de 8 pines
a M12 D-code hembra
de 4 pines (cable de
comunicación Ethernet
opcional)



STP-8M12-4M12D
0.5 m (1.6 pies)

Usar con modelos ABR

Módulo de Memoria

TCNM-ACMK-100

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

Caja de Conexión

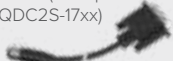
TCNM-ACBB1

Proporciona cableado y
conexión simplificados
para lectores ABR



Para usar con la caja de conexión TCNM-ACBB1

M12 de 17 pines hembra
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 m (15 pies)
MQDEC-1730SS
9 m (30 pies)

Usar con modelos iVu

Pantalla Remota



RDM35

Pantalla de programación
y control remoto



SMBRDM35

Estación de acoplamiento
para pantalla remota
montable en máquina

Pantalla Remota de Montaje en Máquina
(necesaria para el uso de la pantalla remota
RDM35)



M12/estilo europeo
de 8 pines de doble
extremo. Se enumeran
los modelos de conector
recto; para ángulo recto,
agregue RA al número
de modelo (ejemplo,
IVURDM-QD-803RA)

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

Usar con modelos VE

Luces de anillo selladas

Luces IP67 que se encienden
y controlan con la cámara
(funcionan con la mayoría de los lentes)



Ventana de Vidrio Borosilicato

Azul	LEDBRV75BM
Verde	LEDGRV75BM
Infrarrojo	LEDIRV75BM
Rojo	LEDRRV75BM
Blanco	LEDWRV75BM

Ventana de Policarbonato

Azul	LEDBRV75PM
Verde	LEDGRV75PM
Infrarrojo	LEDIRV75PM
Rojo	LEDRRV75PM
Blanco	LEDWRV75PM

Usar con modelos iVU

Lentes de Microvideo

Se utiliza para los modelos estándar. Lentes intercambiables adicionales disponibles para una mayor flexibilidad de aplicación



Descripción	Modelo
4.3 mm	LMF04
6 mm	LMF06
8 mm	LMF08
12 mm	LMF12
16 mm	LMF16
25 mm	LMF25

Kits de Filtros[†]

Accesorio opcional utilizado para crear un 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 de anillo de infrarrojos.

† Los kits de filtros incluyen 1 color y dos tamaños de portafiltros.

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



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

Fundas para objetivos con montura C

Proporciona la clasificación IP67 para el sensor de montaje en C



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

Soportes



SMBIVURAL

Soporte de ángulo recto de montaje izquierdo de acero inoxidable



SMBIVURAR

Soporte en ángulo recto de montaje derecho de acero inoxidable



SMBIVUU

Soporte Giratorio en Forma de U de Acero Inoxidable

Usar con modelos VE

Lentes Megapíxeles con Montura C

para usar con cámaras WVGA, 1.3 MP o 2 MP



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

Lentes de formato C de 1" para

usar con cámaras de 5 MP



Longitud focal	Modelo	Longitud focal	Modelo
6 mm	LCF06LK1F	25 mm	LCF25LK1F
8 mm	LCF08LK1F	35 mm	LCF35LK1F
12 mm	LCF12LK1F	50 mm	LCF50LK1F
16 mm	LCF16LK1F	75 mm	LCF75LK1F

Cubiertas de lentes selladas

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



	Ventana de Vidrio Borosilicato	Ventana de Policarbonato
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	FLTG525-27	Rojo oscuro	FLTR660-27
Infrarrojo	FLTI850-27	Polarizador lineal	FLTPR032-27

* Para utilizar con distancias focales de 8 a 35 mm.

Comuníquese con la fábrica para obtener opciones adicionales.

Soportes



SMBVERA

Soporte en ángulo recto



SMBVEMP

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



¿Quién es Banner?

Cada 3.5 segundos un sensor Banner es instalado en algún lugar del mundo Banner resuelve los problemas de la mayoría de las empresas de fabricación de la lista Fortune 500, así como de las empresas emergentes que cambian 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. Sea cual sea el sector, Banner ofrece soluciones para automatizar la producción, mejorar la eficiencia y fabricar con el máximo nivel de calidad.

Especialistas en Manufactura

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 Solución de Aplicaciones

Nuestros ingenieros de campo están altamente capacitados y son profesionales con experiencia en la industria. Ellos pueden analizar su aplicación rápidamente y brindarle la mejor solución.

Presencia global

Banner ofrece ventas y asistencia en todo el mundo a través de una red de más de 3,000 profesionales dispuestos a ayudarle 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 la 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 de productos especiales.

Contacte a nuestros ingenieros de aplicaciones.
Obtenga las especificaciones del producto.
Haga su pedido ahora.

