DS9900 Series para laboratorios

Mejore la precisión y eficiencia de los flujos de trabajo con el generador de imagen de presentación híbrido diseñado para el laboratorio

La RFID y los códigos de barras 2D contribuyen a que los laboratorios médicos y las farmacias realicen la trazabilidad de artículos cruciales tales como medicamentos, sangre, tejidos y otras muestras para mejorar la precisión y eficiencia. Pero los códigos de barras presentes en el laboratorio —desde pequeños códigos de barras en portaobjetos de microscopio hasta códigos de barras curvados en frascos de medicamentos— pueden suponer un reto para un generador de imagen de uso general. El DS9900 Series de Zebra se ha creado ex profeso para entornos de laboratorio y ofrece una facilidad de uso y una productividad incomparables. Los trabajadores capturan siempre a la primera los distintos tipos de códigos de barras presentes en el laboratorio, incluidos los pequeños de alta densidad, en curva y en color. Su exclusivo diseño híbrido ofrece escaneado de mano y manos libres, con cambio armonizado de un modo a otro. Además, el modelo RFID conjuga el escaneado de códigos de barras con prestaciones RFID para leer identificadores RFID en bolsas de sangre y otras muestras. Mejore el flujo de trabajo y la precisión con el generador de imagen híbrido creado para el laboratorio —el DS9900 Series.

Mejor rendimiento del sector

Escanéelo todo, prácticamente sin excepciones
El DS9900 Series combina un sensor de megapíxeles de alta resolución y la exclusiva tecnología PRZM Intelligent Imaging de Zebra, lo que se traduce en un rendimiento incomparable con prácticamente todos los códigos de barras presentes en farmacias y laboratorios —incluidos los códigos de barras mal impresos, brillantes, descoloridos, sucios o dañados, así como los electrónicos en pantallas con iluminación tenue.

Su enfoque de alta densidad lee fácilmente los códigos de barras de alta densidad más pequeños en portaobjetos de microscopio, además de los códigos de barras en curva de los frascos de medicamentos y los viales de sangre. Los LED de iluminación blanca facilitan el escaneado de códigos de barras en color de las bandejas para muestras y las cajas para biopsia. ¿El resultado? Un escaneado de elevada confianza en el laboratorio gracias a la captura siempre a la primera incluso de los códigos de barras más difíciles, con menos interrupciones en el flujo de trabajo.

Escaneado rápido con aumento de la productividad
Con un microprocesador a 800 MHz, el sistema de iluminación avanzado y las altas velocidades de lectura a la primera de hasta 610 cm/240 in por segundo, el DS9900 Series proporciona una captura casi instantánea de códigos de barras. Gracias al campo de visión más amplio de su categoría, el escáner requiere menos precisión a la hora de posicionar artículos —lo que simplifica más que nunca el escaneo manos libres.

Modelo RFID opcional para la trazabilidad de bolsas de sangre y otros materiales
Un modelo RFID ofrece escaneado de códigos de barras y lectura/escritura RFID UHF en una sola plataforma —lo que se traduce en una solución idónea para la trazabilidad de números de serie, fechas de caducidad y otros datos cruciales en el procesamiento de la sangre. Los trabajadores pueden leer varios especímenes con identificadores RFID en una pasada sin tener línea de visión. El modelo RFID funciona con un solo puerto USB y no requiere ninguna fuente de alimentación externa. El software gratuito de conversión de datos RFID recoge los datos de identificadores RFID como códigos de barras estándar para que no haya que modificar la aplicación existente.

Mejore la precisión y eficiencia de los flujos de trabajo con el escáner híbrido diseñado para el laboratorio.
Para obtener más información sobre la serie DS9900, visitewww.zebra.com/ds9900serieslab

Creado ex profeso para el escaneado híbrido

Cambio dinámico entre los modos manos libres y de mano
El DS9900 Series combina un sensor táctil capacitivo (con patente en trámite) para la detección manual y un acelerómetro para la detección de movimiento que permite pasar al instante de un modo a otro cuando un trabajador recoge o deja el escáner. No hay componentes mecánicos que se desgasten, lo que se traduce en una conmutación a toda prueba durante la vida útil del escáner.

Ergonomía híbrida
La empuñadura ergonómica y un diseño equilibrado hacen que apuntar con el DS9900 Series en modo de mano resulte muy fácil. Y la base ajustable integrada ofrece una solución compacta y robusta que se adapta fácilmente a espacios de trabajo reducidos.

Dos escáneres en uno
Las aplicaciones de presentación y de mano tienen distintas necesidades de escaneado. Por eso el DS9900 Series se ha creado para ambas modalidades. En el modo de presentación, el alcance de escaneado está limitado para evitar el escaneado involuntario de artículos cercanos. Al recoger el escáner, aparece una mira y el alcance de escaneado se amplía automáticamente para llegar a los artículos que se encuentran en la mesa o el carro.

Creado para su uso de por vida en el laboratorio

Fiabilidad día tras día
El DS9900 Series ofrece el funcionamiento fiable que necesita día tras día en el laboratorio o la farmacia. Su diseño contrastado en una sola tarjeta de circuitos elimina una causa habitual de fallos, lo que amplía considerablemente su durabilidad. La calidad de imagen está protegida por un sistema de escaneado óptico patentado de doble sellado, que garantiza que el "ojo" de la serie DS9900 capture siempre el código de barras más nítido posible para una descodificación rápida y fiable. Además, la ventana de escaneado empotrada protege contra las manchas, la suciedad y los arañazos, que pueden afectar al rendimiento.

Diseñado para soportar derrames y caídas
Gracias al sellado IP52 y la electrónica elevada, los derrames accidentales y el polvo no afectarán el funcionamiento[1]. Las caídas inesperadas tampoco son un problema —siempre puede contar con el funcionamiento fiable, incluso después de múltiples caídas de 1,5 m/5 pies sobre hormigón y 2000 sacudidas consecutivas de 0,5 m/1,5 pies[2].

Etiquetas codificadas por colores de fácil lectura
Diseñado específicamente para entornos médicos y de laboratorio, el DS9900 Series presenta LED de iluminación blanca que pueden leer fácilmente códigos de barras en bandejas para muestras o cajas para biopsia codificadas por colores.
Por el contrario, la iluminación roja que se encuentra en algunos escáneres de códigos de barras puede hacer que los códigos de barras codificados por colores aparezcan "descoloridos", lo que dificulta su descodificación.

Impulse la productividad con innovaciones de Zebra

También actúa como escáner de documentos
Con una sola pulsación del disparador de escaneado, Intelligent Document Capture de Zebra puede capturar una imagen de alta resolución de prescripciones, formularios de pacientes y otros documentos. El software inteligente compensa automáticamente las variaciones en la iluminación y cuadra la imagen para una claridad óptima.

Capture información de carnés de conducir
Con el análisis opcional de carnés de conducir, el DS9900 Series puede capturar y analizar información de licencias de conducir para rellenar automáticamente formularios de ingreso de pacientes.

Agilice la recogida de datos con OCR
La compatibilidad con OCR transmite datos desde texto legible mediante máquina hasta su aplicación para agilizar la recogida de datos de tarjetas de identificación y mucho más.

Capture varios códigos de barras con una sola pulsación del disparador de escaneado
Con Multi-Code Data Formatting (MDF), el DS9900 Series puede escanear múltiples códigos de barras pulsando el disparador una sola vez y transmitir solo los códigos de barras necesarios en el orden que la aplicación espera.

Identifique códigos de barras de bajo rendimiento
ScanSpeed Analytics de Zebra proporciona métricas de rendimiento detalladas de cada código de barras capturado —lo que le permite identificar y eliminar etiquetas y códigos de barras con bajo rendimiento que ralentizan sus flujos de trabajo.

Destaque un código de barras de entre muchos otros
Con Preferred Symbol de Zebra, el DS9900 Series puede capturar y extraer solo el código de barras que se prefiera, por lo que los trabajadores ya no tienen que ocultar los códigos de barras próximos antes de escanear.

Lea medicamentos securPharm
El DS9900 Series puede leer las etiquetas securPharm utilizadas para proteger a los pacientes de recibir medicamentos falsificados.

Las herramientas de gestión preferidas del sector

Gestione fácilmente todos sus escáneres con potentes herramientas gratuitas
Con 123Scan, puede crear fácilmente códigos de barras de configuración para programar escáneres. Si sus generadores de imagen se encuentran en múltiples ubicaciones del país o del mundo, Scanner Management Service (SMS) le permite configurar y actualizar el firmware de cualquier dispositivo de la serie DS9900 que esté conectado al host —no es necesaria la puesta en servicio en taller ni la intervención del usuario— simplemente escaneando un código de barras de configuración.

Desarrollo sencillo de aplicaciones
Disponga de todo lo necesario para integrar fácilmente el escaneado en sus aplicaciones de negocio con nuestros SDK (kits de desarrollo de software) de escáner para Windows, Android, iOS y Linux. Estos SDK proporcionan documentación, controladores, utilidades de prueba y código fuente de muestra. Además, el modelo RFID viene con el SDK de Zebra y una aplicación de muestra que le permite leer datos de un código de barras y escribirlos en un identificador RFID, lo que reduce el coste y la complejidad de la implementación de la RFID.

Especificaciones

Características físicas	
[3]Dimensiones	DS9908: 8 in alt. x 3,7 in anch. x 5,2 in prof. 20,3 cm alt. x 9,4 cm anch. x 13,2 cm prof. DS9908R: 8 in alt. x 3,9 in anch. x 5,75 in prof. 20,3 cm alt. x 9,9 cm anch. x 14,6 cm prof.
Peso	DS9908: 330,0 g/11,6 onzas DS9908R: 420,0 g/14,8 onzas
Gama de tensiones de entrada	Host con alimentación de CC de 4,5 a 5,5 V; Fuente de alimentación externa de CC de 4,5 a 5,5 V
Corriente	**Corriente de funcionamiento con tensión nominal (5,0 V):** DS9908: 321 mA (típica) DS9908R: 400 mA (típica) **Corriente en espera (inactividad) con tensión nominal (5,0 V):** DS9908: 70 mA (típica) DS9908R: 135 mA (típica)
Color:	Blanco alpino
Interfaces de host admitidas	USB Certified[3], RS232, Keyboard Wedge, TGCS (IBM) 46XX sobre RS485
Compatibilidad con teclados	Compatible con teclados de más de 90 idiomas
Conformidad con TAA	Conformidad con la Ley de Acuerdos Comerciales de EE. UU.
Indicadores de usuario	Indicador de descodificación directa, LED de descodificación correcta, altavoz (tono/volumen ajustable)

Características de rendimiento	
Velocidad de pasada (manos libres)	Hasta 610 cm/240 in por segundo para UPC 13 mil en modo optimizado
Fuente de luz	Patrón de encuadre: LED verde de 528 nm circular
Iluminación	(2) LED de luz blanca cálida
Campo de visión del generador de imagen	Nominal de 48° H x 30,6° V
Sensor de imagen	1280 x 800 píxeles
Contraste de impresión mínimo	Diferencia mínima de reflejo del 16 %
Tolerancia a sesgo	+/- 60°
Tolerancia a la inclinación	+/- 60°
Tolerancia al balanceo	0°-360°

RFID (DS9908R)	
Estándares admitidos	EPC Clase 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63
Motor de RFID	Tecnología de radio propia de Zebra
Alcance nominal de lectura	~ 45,7 cm/~ 18 in
Potencia de salida RFID	De 3 a 22 dBm
Gama de frecuencias	EE. UU.: 902 - 928 MHz UE: 865 - 868 MHz Japón: 916 - 923 MHz

Características de generación de imagen	
Compatibilidad con formatos gráficos	Las imágenes pueden exportarse como mapa de bits, JPEG o TIFF
Calidad de imagen (documento A4)	116 PPI en un documento de 21,0 x 29,7 cm/8,3 x 11,7 in a 20,3 cm/8,0 in

Características ambientales	
Temperatura de funcionamiento	De 0,0 a 50,0 °C/de 32,0 a 122,0 °F
Temperatura de almacenamiento	De -40,0 a 70,0 °C/de -40,0 a 158,0 °F
Humedad	Del 5 % al 95 % de HR sin condensación
Especificaciones para caídas	DS9908: Diseñado para soportar múltiples caídas desde 1,5 m/5 pies sobre hormigón DS9908R: Diseñado para soportar múltiples caídas desde 1,2 m/4 pies sobre hormigón
Especificación para sacudidas	Diseñado para soportar 2000 sacudidas tambor de 0,5 m/1,5 pies[4]
Sellado medioambiental	DS9908: IP52 DS9908R: IP42
Descarga electrostática (ESD)	ESD conforme a EN61000-4-2, aire +/-15 KV, directa +/-8 KV, indirecta +/-8 KV
Inmunidad a la luz ambiental	De 0 a 107 600 lux/de 0 a 10 000 bujías-pie

Normativa	
Especificaciones medioambientales	EN 50581:2012
Seguridad eléctrica	IEC 62368-1 (ed.2) EN 62368-1:2014/CA:2015
Seguridad de LED	IEC 62471:2006 (Ed.1.0) EN 62471:2008 (LED)
EMI/RFI	EN 55032:2012/AC:2013 (Clase B) EN 55032:2015/AC:2016 (Clase B) EN 55024:2010 EN 55024:2010/A1:2015 EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Clase A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR Parte 15, Subparte B, Clase B ICES-003 Edición 6, Clase B

Accesorios
Soporte multimontaje (solo el modelo sin RFID)

Capacidad de descodificación Symbol[6]	
1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 de 5, Coreano 3 de 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)
2D	PDF417, Micro PDF417, Códigos compuestos, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Códigos postales
OCR	OCR-A, OCR-B, MICR, Moneda EE UU
Resolución mínima de elemento	Code 39 – 3,0 mil Code 128 – 3,0 mil DataMatrix - 5, 0 mil Código QR – 5,0 mil * Con función de límite de intervalo de descodificación desactivada.

Garantía
Sujeto a los términos de la declaración de garantía de hardware de Zebra, el DS9900 Series está garantizado frente a defectos de fabricación y materiales durante un periodo de cinco años desde la fecha de entrega. Para consultar la declaración completa de garantía del producto de hardware Zebra, visite: www.zebra.com/warranty

Servicios recomendados
Zebra OneCare® Select; Zebra OneCare Essential

Utilidades y gestión	
123Scan	Programa los parámetros del escáner, actualiza el firmware, proporciona datos de códigos de barras escaneados e imprime informes. www.zebra.com/123Scan
Symbol Scanner SDK	Genera una aplicación de escáner con todas las funciones que incluye documentación, controladores, utilidades de prueba y código fuente de muestra. www.zebra.com/windowsSDK

Mercados y aplicaciones

Atención sanitaria

- Controles de sangre y flebotomía
- Trazabilidad de muestras, tejidos y sangre
- Ingresos de pacientes
- Gestión de inventario
- Trazabilidad de medicamentos

Scanner Management Service (SMS)	Gestiona de forma remota su escáner Zebra y consulta su información de activo. www.zebra.com/sms

Alcances de descodificación (típicos) del DS9908-HD de mano[5]

Simbología/Resolución	Cerca/Lejos
Code 39: 3 mil	De 3,3 cm/1,3 in a 9,4 cm/3,7 in
Code 128: 3 mil	De 3,6 cm/1,4 in a 10,7 cm/4,2 in
Code 128: 5 mil	De 2 cm/0,8 in a 19 cm/7,5 in
PDF 417: 6,7 mil	De 2 cm/0,8 in a 20 cm/8 in
UPC: 13 mil (100 %)	De 0,5 cm/0,2 in a 48,5 cm/19,1 in
DataMatrix: 10 mil	De 1,3 cm/0,5 in a 23,6 cm/9,3 in
QR: 20 mil	De 0 cm/0 in a 34,8 cm/13,7 in

Alcances de descodificación (típicos) del DS9908-HD manos libres[5]

Simbología/Resolución	Cerca/Lejos
Code 39: 3 mil	De 2,8 cm/1,1 in a 9,4 cm/3,7 in
Code 128: 5 mil	De 1,5 cm/0,6 in a 6,4 cm/2,5 in
PDF 417: 6,7 mil	De 2,0 cm/0,8 in a 20,3 cm/8,0 in
UPC: 13 mil (100 %)	De 0 cm/0 in a 24,1 cm/9,5 in
DataMatrix: 10 mil	De 0 cm/0 in a 9,3 cm/23,6 in
QR: 20 mil	De 0 cm/0 in a 24,1 cm/9,5 in

Notas al pie

1. Modelo DS9908R con RFID: Sellado IP42
2. Modelo DS9908R con RFID: Múltiples caídas desde 1,2 m/4 pies sobre hormigón
3. Conectividad USB compatible con todos los modelos de la serie DS9900. Los modelos DS9900 Series sin RFID cuentan con USB-IF Certified; está prevista la certificación para los modelos DS9900 Series con RFID en el primer semestre de 2019.
4. Note: 1 sacudida = 0,5 ciclos
5. Depende de la resolución de impresión, el contraste y la luz ambiental
6. Consulte la guía del producto para obtener la lista completa de simbologías.

Funciones sujetas a disponibilidad.
Las especificaciones están sujetas a modificaciones sin previo aviso.

DataCapture DNA™

DataCapture DNA es un conjunto de aplicaciones, utilidades, software y firmware altamente inteligentes diseñado exclusivamente para añadir funcionalidad y simplificar el despliegue y la gestión de los escáneres Zebra. Para obtener más información sobre DataCapture DNA y sus aplicaciones, visite www.zebra.com/datacapturedna

Sede en NA y corporativa
+1 800 423 0442
inquiry4@zebra.com

Sede en Asia-Pacífico
+65 6858 0722
contact.apac@zebra.com

Sede en EMEA
zebra.com/locations
contact.emea@zebra.com

Sede en Latinoamérica
+1 847 955 2283
la.contactme@zebra.com

ZEBRA y la cabeza Zebra estilizada son marcas comerciales de Zebra Technologies Corp. registradas en numerosas jurisdicciones de todo el mundo. Android es una marca comercial de Google LLC. El resto de marcas comerciales pertenecen a sus propietarios respectivos. ©2022 Zebra Technologies Corp. y/o sus filiales.

Número de referencia: SS-DS9900-LAB 11/02/2022