

## Série DS9900 para laboratórios

Melhore a eficiência e a precisão do fluxo de trabalho com o imager de apresentação híbrido criado para o laboratório

Os códigos de barras 2D e o RFID ajudam os laboratórios médicos a rastrear itens críticos, como medicamentos, sangue, tecidos e outras amostras, para melhorar a capacidade e a eficiência. Os códigos de barras encontrados no laboratório, desde códigos de barras minúsculos em lâminas de microscópio até códigos de barras curvos em frascos de medicamentos, podem ser difíceis para um imager de uso geral. A série DS9900 da Zebra é construído para os ambientes laboratoriais, oferecendo produtividade e facilidade de uso incomparáveis. Os funcionários capturam de primeira, todas as vezes, muitos tipos de código de barras encontrados em laboratórios, inclusive códigos pequenos, de alta densidade, curvos e com codificação de cores. Um projeto híbrido exclusivo oferece escaneamento no modo de mão e hands-free, com alternância sem rupturas entre os dois modos. E um modelo com RFID combina escaneamento de códigos de barras com recursos de leitura de etiquetas com RFID em bolsas de sangue e outras amostras. Melhore o fluxo de trabalho e a precisão com o imager híbrido projetado para o laboratório: a série DS9900.



### O melhor desempenho do setor

#### Escaneie tudo, praticamente sem exceções

O DS9900 Series combina um sensor de megapixels de alta resolução e a tecnologia PRZM Intelligent Imaging exclusiva da Zebra para garantir desempenho inigualável com praticamente qualquer código de barras encontrado nos laboratórios e farmácias, inclusive mal impressos, brilhantes, desbotados, sujos e danificados, além de códigos de barras em visores pouco iluminados.

Seu foco e alta densidade lê facilmente os códigos de barras menores de alta densidade nas lâminas de microscópio, assim como códigos de barras curvos em vidros de medicamentos e frascos com sangue. LEDs de luz branca facilitam a digitalização de códigos de barras em bandejas de amostras e cassetes de biópsia codificados com cores. O resultado? Escaneamento de alta confiança no laboratório com captura na primeira tentativa, todas as vezes, mesmo dos códigos de barras mais difíceis, para reduzir os transtornos no fluxo de trabalho.

#### Escaneamento super-rápido para aumentar a produtividade

Com um microprocessador de 800 MHz, iluminação avançada e taxas de leitura na primeira passada de até 240 pol./610 cm por segundo, a série DS9900 permite a captura quase instantânea de códigos de barras. Com o mais amplo campo de visão da sua classe, o scanner exige menos precisão no posicionamento dos itens, tornando o escaneamento hands-free mais fácil do que nunca.

#### Modelo opcional com RFID para rastreamento de bolsas de sangue etc.

Um modelo com RFID oferece escaneamento de código de barras e leitura/gravação de RFID UHF em uma só plataforma, fornecendo uma solução ideal para rastreamento de números de série, datas de expiração e outros dados essenciais no processamento de sangue. Os funcionários podem ler várias amostras com etiquetas com RFID em uma única passada sem linha de visão. O modelo com RFID funciona com uma única porta USB e não requer fonte de alimentação externa. O software gratuito de conversão de dados de RFID reporta dados de etiquetas com RFID como códigos de barras padrão, para que você não precise modificar o seu aplicativo já existente.



Melhore a eficiência e a precisão do fluxo de trabalho com o imager de apresentação híbrido criado para o laboratório.

Para obter mais informações sobre a série DS9900, visite [www.zebra.com/ds9900serieslab](http://www.zebra.com/ds9900serieslab)

## Criado para escaneamento híbrido

### Alternância dinâmica entre os modos hands-free e de mão

A série DS9900 combina um sensor de toque capacitivo de patente pendente para detecção de mãos, com um acelerômetro para detecção de movimento, a fim de garantir a alternância imediata entre os modos quando o funcionário pega ou repousa o scanner. Não existem componentes mecânicos que se desgastem, fornecendo alternância sem falhas durante toda a vida útil do scanner.

### Ergonomia híbrida

A alça ergonômica e um design bem equilibrado tornam a série DS9900 incrivelmente fácil de mirar no modo de mão. E um suporte ajustável integrado oferece uma solução compacta e robusta que se adequa facilmente a espaços de trabalho movimentados.

### Dois scanners em um

Os usos nos modos mão e de apresentação têm diferentes requisitos de escaneamento. É por isso que a série DS9900 é projetada para ambos os usos. No modo de apresentação, o alcance de escaneamento é limitado para evitar o escaneamento acidental de itens próximos. Quando alguém pega o scanner, um ponto de mira aparece e o alcance de escaneamento é automaticamente ampliado para alcançar itens na mesa ou no carrinho.

## Criado para a vida no laboratório

### Confiabilidade dia após dia

A série DS9900 oferece operação confiável entra dia, sai dia, como você precisa em seu laboratório ou farmácia. Seu projeto comprovado com um única placa de circuitos elimina um ponto de falha comum, aumentando substancialmente a durabilidade. A qualidade de imagem é protegida por um sistema patenteado de escaneamento óptico duplamente vedado, garantido que o "olho" da série DS9900 sempre capture o código de barras o mais nítido possível para decodificação rápida e confiável. E a janela de escaneamento recuada protege contra borrões, sujeira e arranhões que afetam o desempenho.

### Desenhado para suportar respingos e quedas

Com a vedação IP52 e componentes eletrônicos elevados, respingos acidentais e poeira não afetam a operação<sup>1</sup>. Quedas acidentais também não são problema. Você pode contar com uma operação confiável mesmo após várias quedas de 5 pés/1,5 metros de altura em concreto e 2.000 tombos consecutivos de 1,5 pés/0,5 m de altura<sup>2</sup>.

### Fácil leitura de etiquetas codificadas com cor

Desenhado especificamente para os ambientes laboratoriais e médicos, a série DS9900 conta com LEDs de luz branca que podem ler facilmente códigos de barras em bandejas de amostras e cassetes de biópsia codificados com cores.

Por outro lado, a luz vermelha encontrada em alguns scanners de código de barras pode tornar os códigos de barras codificados com cor "desbotados", tornando a decodificação difícil.

## Aumente a produtividade com as inovações da Zebra

### Funciona também como scanner de documentos

Pressionando o gatilho de escaneamento apenas uma vez, a tecnologia Intelligent Document Capture da Zebra pode capturar uma imagem de alta resolução de receitas, formulários de pacientes e outros documentos. O software inteligente compensa automaticamente as variações de iluminação e focaliza a imagem para a clareza ideal.

### Capture dados de carteiras de motorista

Com ótima análise de dados de carteiras de motorista, a série DS9900 pode capturar e analisar dados em carteiras de motorista e preencher automaticamente os formulários de admissão de paciente.

### Otimizar a coleta de dados com OCR

O suporte a OCR transmite dados, de texto legível por máquina ao seu aplicativo, para agilizar a coleta de dados de carteiras de identidade etc.

### Capture vários códigos de barras pressionando o gatilho apenas uma vez

Com Multi-Code Data Formatting (MDF), a série DS9900 pode escanear vários códigos de barras com um único pressionamento do gatilho e transmitir apenas os códigos de barras de que você precisa, na ordem esperada pelo seu aplicativo.

### Identificar códigos de barras com desempenho insatisfatório

A análise de padrões ScanSpeed da Zebra oferece medidas de desempenho detalhadas em cada código de barras capturado — permitindo que você identifique e elimine etiquetas e códigos de barras com desempenho insatisfatório que atrasam os seus fluxos de trabalho.

### Isole um código de barras entre vários

Com o Preferred Symbol da Zebra, a série DS9900 pode capturar e reproduzir apenas o código de barras preferencial, de modo que os funcionários não precisem mais cobrir fisicamente os códigos de barras próximos antes de escanear.

### Ler medicamentos securPharm

A série DS9900 pode ler as etiquetas securPharm usadas para proteger os pacientes contra medicações falsificadas.

## Ferramentas de gerenciamento preferidas do setor

### Gerencie facilmente todos os seus scanners com ferramentas gratuitas poderosas

Com o 123Scan, você pode criar, com facilidade, códigos de barras para programar os scanners. Se os seus scanners estiverem distribuídos por vários pontos do país ou ao redor do mundo, com o Scanner Management Service (SMS), você pode configurar e atualizar o firmware de qualquer dispositivo da série DS9900 que esteja conectado ao host. Não é necessária nenhuma preparação no armazém nem ação do usuário, como o escaneamento de um código de barras de configuração.

# Especificações

## Características físicas

<b>³Dimensões</b>	DS9908: 8,0 pol. A x 3,7 pol. L x 5,2 pol. P 20,3 cm A x 9,4 cm L x 13,2 cm D DDS9908R: 8,0 pol. A x 3,9 pol. L x 5,75 pol. P 20,3 cm A x 9,9 cm L x 14,6 cm D
<b>Peso</b>	DS9908: 11,6 oz./330,0 g DS9908R: 14,8 oz./420,0 g
<b>Intervalo de voltagem de entrada</b>	4,5 a 5.5 VDC alimentado por host; 4,5 a 5.5 VDC com fonte de alimentação externa
<b>Corrente</b>	<b>Corrente operacional com voltagem nominal (5,0 V):</b> DS9908: 321 mA (típico) DS9908R: 400 mA (típico) <b>Corrente de reserva (ocioso) na voltagem nominal (5,0 V):</b> DS9908: 70 mA (típico) DS9908R: 135 mA (típico)
<b>Cor</b>	Branco alpino
<b>Interfaces de host suportadas</b>	Certificado para USB <sup>3</sup> , RS232, Keyboard Wedge, TGCS (IBM) 46XX por RS485
<b>Suporte a teclados</b>	Suporta mais de 90 teclados internacionais
<b>Conformidade com a TAA</b>	Compatível com o Trade Agreement Act
<b>Indicadores do usuário</b>	Indicador de decodificação direta, LEDs de decodificação boa, alto-falante (tom e volume ajustáveis)

## Características de desempenho

<b>Velocidade de passada (hands-free)</b>	Até 240 pol./610 cm por segundo para 13 mil UPC no modo otimizado
<b>Fonte de luz</b>	Padrão de mira: LED verde circular de 528 nm
<b>Iluminação</b>	(2) LEDs brancos quentes
<b>Campo de visão do imager</b>	48° A x 30,6° V nominal
<b>Sensor de imagem</b>	1280 x 800 pixels
<b>Contraste mínimo de impressão</b>	16% diferença refletiva mínima
<b>Tolerância de distorção</b>	+/- 60°
<b>Tolerância de arfagem</b>	+/- 60°
<b>Tolerância de rotação</b>	0° a 360°

## RFID (DS9908R)

<b>Padrões suportados</b>	EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO-18000-63
<b>Mecanismo de RFID</b>	Tecnologia de rádio exclusiva da Zebra
<b>Taxa de leitura nominal</b>	~18 pol / ~45,7 cm
<b>Saída de energia de RFID</b>	3 dBm a 22 dBm
<b>Faixa de frequência</b>	EUA: 902 a 928 MHz UE: 865 a 868 MHz Japão: 916 a 923 MHz

## Características de imagem

<b>Suporte a formatos gráficos</b>	As imagens podem ser exportadas como Bitmap, JPEG ou TIFF
<b>Qualidade de imagem (documento A4)</b>	116 PPI em um documento de 8,3 x 11,7 pol./21,0 x 29,7 cm em 8,0 pol./ 20,3 cm

## Ambientais

<b>Temperatura de funcionamento</b>	32,0 °F a 122,0 °F/0,0 °C a 50,0 °C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-40,0 °F a 158,0 °F/-40,0 °C a 70,0 °C
<b>Umidade</b>	5 a 95% de umidade relativa, sem condensação

<b>Especificação de queda</b>	DS9908: Desenhado para suportar várias quedas de 5,0 pés/1,5 m em concreto DS9908R: Desenhado para suportar várias quedas de 4,0 pés/1,2 m em concreto
<b>Especificação de tombo</b>	Desenhado para suportar 2.000 tombos em simulador de 1,5 pés /0,5 m <sup>4</sup>
<b>Vedação ambiental</b>	DS9908: IP52 DS9908R: IP42
<b>Descarga eletrostática (ESD)</b>	ESD por EN61000-4-2, +/-15 KV ar, +/-8 KV direta, +/-8 KV indireta
<b>Imunidade a luz ambiente</b>	0 a 10.000 pés-velas/0 a 107.600 Lux

## Regulatória

<b>Ambiental</b>	EN 50581:2012
<b>Segurança elétrica</b>	IEC 62368-1(ed.2) EN 62368-1:2014/AC:2015
<b>Proteção de LED</b>	IEC 62471:2006 (Ed.1.0) EN 62471:2008 (LED)
<b>EMI/RFI</b>	EN 55032:2012/AC:2013 (Classe B) EN 55032:2015/AC:2016 (Classe B) EN 55024:2010 EN 55024:2010/A1:2015 EN 55035:2017 EN 61000-3-2:2014 (Classe A) EN 61000-3-3:2013 47 CFR Parte 15, Subparte B, Classe B ICES-003 Edição 6, Classe B

## Acessórios

Suporte multinstalação (modelo sem RFID apenas)

## Capacidade de decodificação de simbologia<sup>6</sup>

<b>1D</b>	Código 39, Código 128, Código 93, Codabar/NW7, Código 11, MSI Plessey, UPC/EAN, 1 2 de 5, Coreano 3 de 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)
<b>2D</b>	PDF417, Micro PDF417, Códigos Compostos, TLC-39, Asteca, DataMatrix, MaxiCode, Código QR, Micro QR, Han Xin, códigos postais
<b>OCR</b>	OCR-A, OCR-B, MICR, moeda dos EUA
<b>Resolução mínima de elemento</b>	Código 39 - 3,0 mil Código 128 - 3,0 mil* DataMatrix - 5,0 mil Código QR - 5,0 mil * com o recurso de limite de alcance de decodificação desabilitado.

## Garantia

Sujeito aos termos da declaração de garantia de hardware da Zebra, a série DS9900 tem garantia contra defeitos de mão de obra e material por um período de cinco ano a partir da data de remessa. Para ler a declaração completa da garantia de produtos de hardware da Zebra, visite:  
[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

## Serviços recomendados

Zebra OneCare Select, Zebra OneCare Essential

## Utilitários e gerenciamento

<b>123Scan</b>	Programa os parâmetros do scanner, atualiza o firmware, fornece dados dos códigos de barras escaneados e imprime relatórios. <a href="http://www.zebra.com/123Scan">www.zebra.com/123Scan</a>
<b>SDK do scanner Symbol</b>	Gera um aplicativo de scanner com todos os recursos, inclusive documentação, drivers, utilitários de teste e exemplo de código-fonte. <a href="http://www.zebra.com/windowsSDK">www.zebra.com/windowsSDK</a>

## Mercados e aplicações

### Instalação do

- Verificação de sangue/flebotomia
- Rastreamento de sangue, tecidos e amostras
- Admissões de pacientes
- Gerenciamento de inventário
- Rastreamento de medicamentos

FICHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO  
SÉRIE DS9900 PARA LABORATÓRIOS

<b>Scanner Management Service (SMS)</b>	Administra remotamente o seu leitor Zebra e consulta suas informações de ativos. <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a>
---	--

**Intervalos de decodificação do DS9908-HD de mão (típico)<sup>5</sup>**

Simbologia/resolução	Perto/longe
<b>Código 39: 3 mil</b>	1,3 pol./3,3 cm a 3,7 pol./9,4 cm
<b>Código 128 – 3 mil</b>	1,4 pol./3,6 cm a 4,2 pol./10,7 cm
<b>Código 128 – 5 mil</b>	0,8 pol./2 cm a 7,5 pol./19 cm
<b>PDF 417: 6,7 mil</b>	0,8 pol./2 cm a 8 pol./20 cm
<b>UPC: 13 mil (100%)</b>	0,2 pol./0,5 cm a 19,1 pol./48,5 cm
<b>DataMatrix: 10 mil</b>	0,5 in./1,3 cm a 9,3 pol./23,6 cm
<b>QR: 20 mil</b>	0 pol./0 cm a 13,7 pol./34,8 cm

**Intervalos de decodificação do DS9908-HD Hands-Free (típico)<sup>5</sup>**

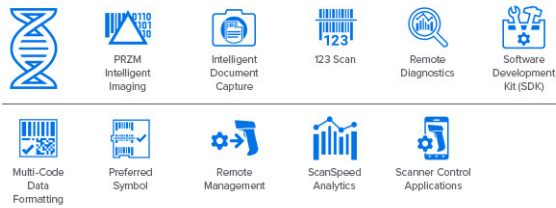
Simbologia/resolução	Perto/longe
<b>Código 39: 3 mil</b>	1,1 pol./2,8 cm a 3,7 pol./9,4 cm
<b>Código 128: 5 mil</b>	0,6 pol./1,5 cm a 2,5 pol./6,4 cm
<b>PDF 417: 6,7 mil</b>	0,8 pol./2,0 cm a 8,0 pol./20,3 cm
<b>UPC: 13 mil (100%)</b>	0 pol./0 cm a 9,5 pol./24,1 cm
<b>DataMatrix: 10 mil</b>	0 pol./0 cm a 9,3 pol./23,6 cm
<b>QR: 20 mil</b>	0 pol./0 cm a 9,5 pol./24,1 cm

**Notas de rodapé**

- DS9908R modelo com RFID: Vedação IP42
  - DS9908R modelo com RFID: Suporta quedas de 4,0 pés/1,2 m em concreto
  - Conectividade por USD suportada em todos os modelos da série DS9900. Os modelos sem RFID da série DS9900 são certificados como USB-IF; a certificação dos modelos com RFID da série DS9900 está planejada para S1 de 2019.
  - Obs.: 1 tombo = 0,5 ciclos
  - Dependente da resolução de impressão, contraste e luz ambiente
  - Consulte o Guia de referência do produto para obter a lista completa de simbologias.
- Recursos sujeitos à disponibilidade.  
As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.

**DataCapture DNA™**

O DataCapture DNA é um conjunto de firmware, software, utilitários e aplicativos altamente inteligentes, projetado exclusivamente para aumentar a funcionalidade e simplificar a implantação e o gerenciamento dos scanners Zebra. Para obter mais informações sobre o DataCapture DNA e seus aplicativos, visite [www.zebra.com/datacapturedna](http://www.zebra.com/datacapturedna)



Sede Corporativa/ América do Norte  
+1-800-423-0442  
inquiry4@zebra.com

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

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

Sede América Latina  
+ 55 11 4130 8178  
la.contactme@zebra.com