

# Serie DS9900 per il laboratorio

# Migliorate l'efficienza e la precisione dei flussi di lavoro con l'imager a presentazione ibrido pensato per il laboratorio

I codici a barre 2D e la tecnologia RFID aiutano farmacie e laboratori medici a tracciare elementi critici, quali medicinali, sangue, tessuti e altri campioni biologici, per migliorare efficienza e precisione. Tuttavia, i codici a barre utilizzati in laboratorio – dai piccolissimi codici a barre dei vetrini a quelli curvi applicati sui flaconi di medicinali – possono essere problematici da catturare con uno scanner per uso generico. L'imager serie DS9900 di Zebra è specificamente studiato per questo tipo di ambienti, dove può garantire livelli di produttività senza precedenti e una straordinaria semplicità d'uso. Garantisce l'acquisizione istantanea e sempre al primo colpo dei tanti tipi di codici a barre presenti in un laboratorio, anche quelli piccoli, ad alta densità, curvi e colorati. Un design ibrido, unico nel suo genere, consente la scansione sia palmare che a mani libere, garantendo il passaggio immediato da una modalità all'altra. Inoltre, il modello con tecnologia RFID unisce la scansione dei codici a barre alle funzionalità RFID per la lettura dei tag RFID applicati alle sacche di sangue e ad altre tipologie di campioni. Migliorate efficienza e precisione dei flussi di lavoro con l'imager ibrido pensato per il laboratorio: l'imager serie DS9900.



# Migliori prestazioni del settore

#### Scansione di qualsiasi tipo di dati – senza eccezioni

L'imager serie DS9900 unisce un sensore ad alta risoluzione da un megapixel all'esclusiva tecnologia di imaging intelligente PRZM di Zebra, per prestazioni di livello superiore con praticamente qualsiasi tipo di codice a barre reperibile nelle farmacie e nei laboratori – inclusi quelli stampati male, lucidi, sbiaditi, sporchi o danneggiati, oltre a quelli elettronici visualizzati su display scarsamente illuminati. Il suo fuoco ad alta densità consente di leggere facilmente i codici a barre piccoli e densi riportati sui vetrini di laboratorio, così come quelli curvi applicati ai flaconi di medicinali e alle fiale di sangue. I LED di illuminazione bianchi semplificano la scansione dei codici a barre di vassoi di campioni e cassette per biopsie con codifica a colori. Il risultato? Massima affidabilità di scansione nel laboratorio grazie alla cattura immediata, sempre al primo colpo, anche dei codici a barre più problematici, per evitare interruzioni del flusso di lavoro.

#### Scansione fulminea per una maggiore produttività

Grazie a un microprocessore da 800 MHz, un sistema di illuminazione avanzato e una velocità di lettura al primo passaggio pari fino a 610 cm (240 pollici) al secondo, la serie DS9900 garantisce una cattura dei codici a barre quasi istantanea. Grazie al campo di visuale più ampio della sua categoria, lo scanner richiede meno precisione nel posizionamento degli articoli – rendendo la scansione a mani libere più semplice che mai.

# Modello RFID opzionale per la tracciabilità delle sacche di sangue e altro

Un modello con tecnologia RFID unisce la scansione dei codici a barre alla lettura/scrittura di tag RFID UHF in un'unica piattaforma – offrendo una soluzione ideale per il monitoraggio di numeri di serie, date di scadenza e altre informazioni critiche dei processi di lavorazione del sangue. Gli addetti possono leggere più campioni con tag RFID in un unico passaggio e in assenza di linea di puntamento. Il modello RFID funziona con un'unica porta USB e non richiede una fonte di alimentazione esterna. Il software gratuito di conversione dei dati RFID riporta i dati dei tag RFID come codici a barre standard, per permettere l'utilizzo dell'applicazione esistente.



# Appositamente pensato per la scansione ibrida

#### Alternanza dinamica tra modalità a brandeggio e a mani libere

L'imager serie DS9900 unisce un sensore touch capacitivo in attesa di brevetto per il rilevamento della mano a un accelerometro per il rilevamento del movimento, per consentire il passaggio immediato da una modalità di scansione all'altra a seconda che l'utente impugni o appoggi lo scanner. Poiché non vi sono componenti meccanici soggetti a usura, è possibile alternare tra le due modalità senza il minimo problema per tutta la vita utile dello scanner.

#### Ergonomia ibrida

L'impugnatura ergonomica e un design perfettamente bilanciato rendono l'imager serie DS9900 straordinariamente semplice da puntare in modalità palmare. E il supporto regolabile integrato offre una soluzione compatta e robusta, utilizzabile anche negli ambienti più ristretti.

#### Due scanner in uno

Le applicazioni palmari e a presentazione presentano requisiti di scansione differenti. Per questo la serie DS9900 è stata realizzata per l'utilizzo in entrambe le modalità. Nella modalità a presentazione, il raggio di scansione è limitato per impedire la scansione non intenzionale di articoli nelle vicinanze. Quando lo scanner viene impugnato, viene visualizzato un raggio di puntamento e la portata di scansione viene automaticamente estesa per raggiungere gli articoli sul banco o nel carrello.

# Realizzato per durare nel laboratorio

#### Affidabilità operativa giorno dopo giorno

La serie DS9900 garantisce il funzionamento affidabile, giorno dopo giorno, di cui avete bisogno in laboratorio o in farmacia. Il comprovato design a scheda di circuiti singola elimina i punti deboli tipici di questo tipo di dispositivi, aumentandone sensibilmente la durevolezza. La qualità immagine è garantita da un sistema di scansione ottica brevettato a doppio sigillo che assicura una cattura del codice a barre assolutamente nitida, per una decodifica sempre rapida e affidabile. Inoltre, la finestra di scansione incassata protegge l'"occhio" della serie DS9900 da macchie, sporco e graffi che possono comprometterne le prestazioni.

#### A prova di spruzzi e cadute

Grazie alla tenuta di classe IP52 e a componenti elettronici di livello superiore, polvere e spruzzi accidentali non compromettono la funzionalità dello scanner<sup>1</sup>. E non sono un problema neanche le cadute – potrete infatti contare su un funzionamento sempre affidabile anche dopo più cadute su cemento da 1,5 m/5 piedi e 2.000 impatti da rotolamento da 0,5 m/1,5 piedi<sup>2</sup>.

#### Lettura immediata di etichette con codifica a colori

Appositamente progettato per il laboratorio e gli ambienti medici, l'imager serie DS9900 presenta LED di illuminazione bianchi in grado di leggere facilmente i codici a barre di vassoi di campioni e cassette per biopsie con codifica a colori.

Al contrario, l'illuminazione rossa di alcuni scanner può fare apparire i codici a barre con codifica a colori "sbiaditi" rendendone difficile la codifica.

# Incremento della produttività con le innovazioni Zebra

#### Utilizzabile anche come scanner per documenti

Con una sola pressione del grilletto di scansione, il software Intelligent Document Capture di Zebra consente di catturare un'immagine ad alta risoluzione di prescrizioni mediche, moduli di accettazione dei pazienti e altri documenti. Il software intelligente compensa automaticamente le variazioni di luminosità e raddrizza l'immagine per una qualità ottimale.

#### Raccolta dei dati delle patenti di guida

Grazie alla funzionalità di analisi delle patenti di guida opzionale, l'imager serie DS9900 può acquisire e analizzare i dati di patenti di guida per compilare automaticamente i moduli di ricovero dei pazienti.

#### Semplificazione della raccolta dati con OCR

Grazie al supporto di OCR è possibile trasmettere testo leggibile da macchina a un'applicazione per velocizzare la raccolta di dati da passaporti, carte d'identità e altro.

# Cattura di più codici a barre con una singola pressione del grilletto di scansione

Grazie alla tecnologia MDF (Multi-Code Data Formatting), la serie DS9900 consente di eseguire la scansione di più codici a barre con un'unica pressione del grilletto e di trasmettere solo i codici necessari, nell'ordine richiesto dall'applicazione.

#### Identificate i codici a barre di scarsa qualità

La tecnologia ScanSpeed Analytics di Zebra offre metriche prestazionali dettagliate per ogni singolo codice a barre catturato – consentendovi di identificare ed eliminare codici ed etichette di scarsa qualità che possono rallentare i flussi di lavoro.

#### Isolamento di un solo codice a barre fra tanti

Con la tecnica di prioritizzazione Preferred Symbol di Zebra, è possibile utilizzare la serie DS9900 per acquisire e trasmettere solo il codice a barre desiderato, evitando agli addetti di dover coprire fisicamente i codici adiacenti prima di eseguire la scansione.

#### Lettura di farmaci securPharm

L'imager serie DS9900 è in grado di leggere le etichette securPharm, utilizzate per evitare che ai pazienti vengano somministrati farmaci contraffatti.

# Strumenti di gestione leader del settore

# Gestione facilitata di tutti gli scanner con potenti tool gratuiti

Con 123Scan potete facilmente creare codici a barre di configurazione per la programmazione degli scanner. Se gli scanner si trovano in più sedi nazionali o internazionali, con Scanner Management Service (SMS) potete configurare e aggiornare il firmware di qualsiasi dispositivo serie DS9900 collegato all'host, senza necessità di staging in deposito o intervento dell'utente (ad esempio, la scansione di un codice a barre di configurazione).

#### Sviluppo applicazioni facilitato

I nostri kit di sviluppo software (SDK) per scanner, disponibili per Windows, Android, iOS e Linux, contengono tutto quello che vi serve per integrare facilmente la funzionalità di scansione nelle vostre applicazioni aziendali. Questi SDK comprendono documentazione, driver, utilità di test e campioni di codice sorgente. Inoltre, il modello RFID include l'SDK di Zebra e un'applicazione campione che permette di leggere dati da un codice a barre e di scriverli su un tag RFID – evitandovi i costi e le complessità associate all'implementazione della tecnologia RFID.

# **Specifiche**

#### Caratteristiche fisiche

<sup>3</sup> Dimensioni	DS9908: 8,0 poll. A x 3,7 poll. L x 5,2 poll. P 20,3 cm A x 9,4 cm L x 13,2 cm P DS9908R: 8,0 poll. A x 3,9 poll. L x 5,75 poll. P 20,3 cm A x 9,9 cm L x 14,6 cm P
Peso	DS9908: 330,0 g/11,6 oz DS9908R: 420,0 g/14,8 oz
Intervallo di tensione in ingresso	da 4,5 a 5,5 V CC con alimentazione via host; da 4,5 a 5,5 V CC con alimentazione esterna
Corrente	Corrente di esercizio alla tensione nominale (5,0 V): DS9908: 321 mA (tipica) DS9908R: 400 mA (tipica) Corrente in standby (inattivo) alla tensione nominale (5,0 V): DS9908: 70 mA (tipica) DS9908R: 135 mA (tipica)
Colore	Bianco alpino
Interfacce host supportate	USB Certified <sup>3</sup> , RS232, Keyboard Wedge, TGCS (IBM) 46XX tramite RS485
Supporto tastiere	Supporto di oltre 90 tastiere internazionali
Conformità TAA	Conformità TAA (Trade Agreement Act)
Indicatori	Indicatore di decodifica diretto, LED di decodifica riuscita, altoparlante (tono e volume regolabili)

# Caratteristiche prestazionali

Velocità di passata (a mani libere)	Fino a 610 cm/240 pollici al secondo per UPC da 13 mil in modalità ottimizzata
Sorgente Iuminosa	Reticolo di puntamento: 528 nm circolare, LED verde
Illuminazione	Due (2) LED a luce bianca calda
Campo di visuale imager	48° O x 30,6° V nominale
Sensore immagine	1280 x 800 pixel
Contrasto di stampa minimo	Differenza riflessiva minima 16%
Tolleranza angolazione laterale	+/- 60°
Tolleranza angolazione verticale	+/- 60°
Tolleranza rotazione	0° - 360°

## RFID (DS9908R)

Standard supportati	EPC Class 1 Gen2; EPC Gen2 V2; ISO 18000-63
Motore RFID	Tecnologia radio proprietaria Zebra
Raggio di lettura nominale	~18 in. / ~45.7 cm

#### Accessori

Staffa per montaggio multiplo (solo modello non RFID)

#### Funzionalità di decodifica simboli<sup>6</sup>

1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (farmaceutica italiana)
2D	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, codici postali
OCR	OCR-A, OCR-B, MICR, banconote USA
Risoluzione minima elemento	Code 39 - 3,0 mil Code 128 - 3,0 mil DataMatrix - 5,0 mil QR Code - 5,0 mil *con funzionalità limite raggio di decodifica disabilitata.

#### Garanzia

In base ai termini della dichiarazione di garanzia hardware di Zebra, la serie DS9900 è garantita contro difetti di fabbricazione e dei materiali per un periodo di cinque anni dalla data di spedizione. Per consultare la dichiarazione di garanzia completa dei prodotti hardware Zebra, visitate: www.zebra.com/warranty

## Servizi consigliati

Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential

## Utilità e gestione

123Scan	Programmazione dei parametri di scansione, aggiornamento del firmware, elaborazione dati dei codici a barre sottoposti a scansione e stampa di rapporti. www.zebra.com/123Scan
Symbol Scanner SDK	Generazione di un'applicazione di scansione completa, inclusi documentazione, driver, utilità di test e codice sorgente campione. www.zebra.com/windowsSDK
Scanner Management Service (SMS)	Gestione remota dello scanner Zebra e acquisizione di informazioni sulle relative risorse. www.zebra.com/sms

# Raggi di decodifica (tipici) DS9908-HD palmare⁵

Simbologia/Riso luzione	Min./Max
Code 39: 3 mil	Da 3,3 cm/1,3 poll. a 9,4 cm/9,3 poll.
Code 128: 3 mil	Da 3,6 cm/1,4 poll. a 10,7 cm/4,2 poll.
Code 128: 5 mil	Da 2 cm/0,8 poll. a 19 cm/7,5 poll.
PDF 417: 6,7 mil	Da 2 cm/0,8 poll. a 20 cm/8 poll.

## Mercati e applicazioni

#### Sanità

- Verifica delle sacche di sangue/flebotomia
   Tracciabilità di sangue, tessuti e altri campioni
- Accettazione pazienti
- Gestione inventario
- Tracciabilità di medicinali

#### RFID (DS9908R)

Potenza di uscita RFID	Da 3 dBm a 22 dBm
Gamma di frequenza	US: 902 - 928 MHz UE: 865 - 868 MHz Giappone: 916 - 923 MHz

## Caratteristiche di imaging

Supporto formati grafici	Le immagini possono essere esportate in formato Bitmap, JPEG o TIFF
Qualità immagine (documento A4)	116 PPI su un documento di 10,2 x 29,7 cm/8,3 x 11,7 poll. @ 20,3 cm

#### Caratteristiche ambientali

Temperatura di esercizio	Da 0,0 °C a 50,0 °C/da 32,0 °F a 122,0 °F
Temperatura di stoccaggio	Da -40° F a 158° F/da -40° C a 70° C
Umidità	Da 5% a 95% di umidità relativa in assenza di condensa
Resistenza alle cadute	DS9908: Progettato per resistere a più cadute su cemento da un'altezza di 5 piedi/1,5 m. DS9908R: Progettato per resistere a più cadute su cemento da un'altezza di 1,2 m/4,0 piedi
Specifica tumble test	Progettato per resistere a 2.000 impatti in tumbler da 1,5 piedi /0,5 m <sup>4</sup>
Protezione ambientale	DS9908: IP52 DS9908R: IP42
Scarica elettrostatica (ESD)	ESD per EN 61000-4-2, +/-15 KV in aria, +/-8 KV diretta, +/-8 KV indiretta
Immunità luce ambientale	Da 0 a 10.000 candele piede/da 0 a 107.600 Lux

### Conformità normativa

Sicurezza ambientale	EN 50581:2012
Sicurezza elettrica	IEC 62368-1 (ed. 2) EN 62368-1:2014/AC:2015
Sicurezza LED	IEC 62471:2006 (ed. 1.0) EN 62471:2008 (LED)
EMI/RFI	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, sottoparte B, classe B ICES-003 edizione 6, classe B

## Raggi di decodifica (tipici) DS9908-HD palmare<sup>5</sup>

UPC: 13 mil (100%)	Da 0,5 cm/0,2 poll. a 48,5 cm/19,1 poll.
Data Matrix: 10 mil	Da 1,3 cm/0,5 poll. a 23,6 cm/9,3 poll.
QR: 20 mil	Da 0 cm/0 poll. a 34,8 cm/13,7 poll.

### Raggi di decodifica (tipici) DS9908-HD a mani libere⁵

Simbologia/Riso luzione	Min./Max
Code 39: 3 mil	Da 2,8 cm/1,1 poll. a 9,4 cm/3,7 poll.
Code 128: 5 mil	Da 1,5 cm/0,6 poll. a 6,4 cm/2,5 poll.
PDF 417: 6,7 mil	da 2,0 cm/0,8 poll. a 20,3 cm/8 poll.
UPC: 13 mil (100%)	Da 0 cm/0 poll. a 24,1 cm/9,5 poll.
Data Matrix: 10 mil	Da 0 cm/0 poll. a 23,6 cm/9,3 poll.
QR: 20 mil	Da 0 cm/0 poll. a 24,1 cm/9,5 poll.

#### Note

- 1. Modello RFID DS9908R: Protezione IP42
- 2. Modello RFID DS9908R: Resistente a più cadute su cemento da un'altezza di 1,2 m/4,0 piedi
- 3. Connettività USB supportata da tutti i modelli della serie DS9900. I modelli non RFID della serie DS9900 sono certificati USB-IF; si prevede di ottenere la certificazione per i modelli RFID nella prima metà del 2019.
- 4. Nota: 1 impatto = 0,5 cicli
- 5. Variabile in base a risoluzione di stampa, contrasto e illuminazione ambientale
- 6. Per un elenco completo delle simbologie, consultate la guida di riferimento del prodotto.
- Le caratteristiche sono soggette a disponibilità.
- Le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.

## DataCapture DNA™

DataCapture DNA è una suite di firmware, software, utilità e app altamente intelligenti, esclusivamente progettata per estendere la funzionalità e semplificare implementazione e gestione degli scanner Zebra. Per ulteriori informazioni su DataCapture DNA e le relative applicazioni, visitate http://www.zebra.com/datacapturedna



























Nord America e sede centrale +1 800 423 0442 inquiry4@zebra.com Sede Asia-Pacifico +65 6858 0722 contact.apac@zebra.com Sede EMEA zebra.com/locations contact.emea@zebra.com Sede America Latina +1 847 955 2283 la.contactme@zebra.com

ZEBRA e il disegno della testa di Zebra sono marchi commerciali di Zebra Technologies Corp., registrati in molte giurisdizioni del mondo. Android è un marchio registrato di Google LLC. Tutti gli altri marchi sono di proprietà dei rispettivi titolari. ©2025 Zebra Technologies Corp. e/o affiliate.

Codice articolo: SS-DS9900-LAB 11/02/2022 HTML