

## DS4600-Serie für das Gesundheitswesen

Der vielseitige Scanner für das Gesundheitswesen, von dem das gesamte Krankenhaus profitiert

Während jeder Sekunde an jedem Tag spielt Datenerfassung eine entscheidende Rolle im gesamten Krankenhaus. Pflegekräfte auf der Neugeborenenintensivstation scannen ein Armband am Handgelenk, um die Identität eines Säuglings zu bestätigen. Pflegekräfte scannen Infusionsbeutel zum Dokumentieren von Uhrzeit und Dosierung. Apotheker scannen den Barcode eines Arzneimittels, um die verschriebene Dosis zu überprüfen. Und Labortechniker scannen Barcodes zur sorgfältigen Verfolgung von Proben. Mit der DS4600-Serie für das Gesundheitswesen erhalten Sie eine Lösung für all diese Anwendungszwecke – und mehr. Der DS4608-HC wurde für den Einsatz im gesamten Krankenhaus konzipiert und hält somit regelmäßigen Desinfektionen am Behandlungsort stand und verfügt über eine LED-Zielausrichtung, die sich bedenkenlos auf der Neugeborenenintensivstation nutzen lässt. Mit diesem vielseitigen Scanner erfassen Sie präzise und problemlos nahezu jeden Barcodetyp, der einrichtungsweit vorkommt. Zudem verbessern Sie mit seinen innovativen Funktionen die Effizienz von Arbeitsabläufen sowie die Patientenerfahrung. Das einzigartige DataCapture DNA von Zebra und die in der Branche beliebten Verwaltungstools erleichtern die Integration, Implementierung und Verwaltung der Scanner. Die DS4600-Serie für das Gesundheitswesen – die Leistung, die Sie zur Gewährleistung der bestmöglichen Pflege brauchen, und die erforderliche Vielseitigkeit zur krankenhausweiten Scanner-Implementierung.



### Vielseitiges Scannen für das gesamte Krankenhaus

#### Nahezu grenzenlose Scantechnologie

In Krankenhäusern dürfen keine Fehler gemacht werden – aus diesem Grund ist der DS4608-HC vollgepackt mit Funktionen, die eine schnelle und genaue Erfassung von nahezu jedem Barcode am Behandlungsort, in der Apotheke und im Labor ermöglichen.

Ein 800-MHz-Mikroprozessor, ein hochauflösender Megapixel-Sensor und die exklusive PRZM Intelligent Imaging-Technologie von Zebra sorgen für eine überragende Scanleistung bei Barcodes in jedem Zustand. Der hochauflösende Fokus liest problemlos winzige und gebogene Barcodes auf Arzneimittelfläschchen, Transfusionsbeuteln, Spritzen usw. Auch Barcodes auf farbcodierten Probenständern und Biopsie-Containern sind dank der weißen Beleuchtungs-LEDs kein Problem. Dank dieser überragenden Leistungsfähigkeit ist Scannen einfacher denn je und ermöglicht Pflegekräften, sich ganz auf den Patienten zu konzentrieren anstatt auf den Scanner.

#### Einfache Desinfektion – mit der nötigen Robustheit für die tägliche Nutzung

Der für den direkten Einsatz am Behandlungsort konzipierte DS4608-HC verfügt über ein desinfektionsmittelbeständiges Gehäuse, dem auch häufiges Desinfizieren nichts ausmacht. Schrauben- und Lautsprecherlöcher sind abgedeckt, um die Ansammlung von Bakterien zu mindern. Die IP52-Versiegelung bietet Schutz vor verschütteten Flüssigkeiten, und ein patentiertes doppelt abgedichtetes optisches System schützt wichtige optische Bauteile vor Staub und Nässe. Auf diese Weise erfasst das „Auge“ des Scanners stets ein scharfes Barcode-Bild für eine schnelle und zuverlässige Decodierung. Das eingelassene Scanfenster bietet Schutz vor Verschmieren, Schmutz und Kratzern, die die Performance beeinträchtigen könnten. Der Scanner widersteht mehreren Stürzen aus 1,8 m (6 ft.) auf Beton und 2.000 Überschlägen, wie in harten Überschlagtests bestätigt wurde.

#### Flexible Rückmeldungsmodi – einschließlich Nachtmodus mit Vibration

Der DS4608-HC bietet einen passenden Rückmeldungsmodus für jede Umgebung und Situation.



**Die DS4600-Serie für das Gesundheitswesen – die Scanner, mit denen Sie mehr erhalten. Mehr Vielseitigkeit, mehr Leistung und mehr Innovation.**

Weitere Informationen finden Sie auf [www.zebra.com/ds4600hc](http://www.zebra.com/ds4600hc)

Mitarbeiter haben die Wahl zwischen einer haptischen Rückmeldung/Vibration, einer auffälligen Decodierungs-LED, einem traditionellen Signalton (mit einstellbarer Lautstärke und Tonhöhe) und dem Direct Decode Indicator von Zebra, der den Barcode beleuchtet. Im Nachtmodus ist ein schnelles Umschalten zwischen Signalton und Vibration möglich. Pflegekräfte wissen umgehend Bescheid, ob ein Arzneifläschchen, ein Armband oder eine Laborprobe korrekt gescannt wurde – ohne Patienten übermäßig zu stören.

#### **Sichere LED-Zielausrichtung, die gefahrlos für die Augen ist**

Dank der auffälligen und sicheren LED-basierten Zielausrichtung ist der Einsatz des DS4608-HC im gesamten Krankenhaus möglich – selbst auf der Neugeborenenintensivstation, wo normalerweise der Einsatz von Laser-Zielausrichtungen nicht empfohlen wird.

#### **Fließender Wechsel zwischen Handheld- und Freihandbetrieb beim Scannen**

Im Labor und in der Apotheke ist bei einigen Scan-Aufgaben der Handheld-Betrieb empfehlenswert, in anderen der Freihandbetrieb. Beim DS4608-HC geht der Wechsel zwischen den Betriebsmodi schnell vonstatten. Durch Einsetzen des Scanners in den optionalen Präsentationsständer wechselt dieser automatisch in den Freihandmodus. Durch ein Wiederaufnehmen des Geräts kehrt dieses in den Handheld-Modus zurück. Das Ergebnis? Höchste Effizienz – Mitarbeiter wählen einfach den optimalen Modus für die jeweilige Aufgabe.

### **Mehr erreichen mit produktivitätssteigernden Innovationen**

#### **Herausstellen eines bestimmten Barcodes**

Preferred Symbol von Zebra vereinfacht und verbessert die Datenerfassung auf Blutbeuteln und anderen Objekten, die mehrere Barcodes enthalten. Bei dieser innovativen Funktion wird nur der gewünschte Barcode erfasst und ausgegeben, d. h., vielbeschäftigte Pflegekräfte vergeuden keine Zeit mehr damit, vor dem Scannen umliegende Barcodes physisch abzudecken.

#### **Erfassen mehrerer Barcodes mit einem einzigen Tastendruck**

Dank Mehrfach-Code-Datenformatierung (MDF) kann der DS4608-HC mehrere Barcodes per einfachem Tastendruck scannen und nur die Barcodes übertragen, die Sie brauchen – in der Reihenfolge, die Ihre Anwendung erwartet.

## **Von der Branche bevorzugte Verwaltungstools**

#### **Einfache Implementierung**

Die Einrichtung des DS4608-HC ist denkbar einfach. Der Scanner ist bereits im Auslieferungszustand für die täglichen Anwendungen im Gesundheitssektor vorkonfiguriert, und Auto-Host-Erkennungskabel wählen automatisch die richtige Host-Schnittstelle aus – einfach Scanner anschließen und loslegen.

#### **Einfache Implementierung und Verwaltung aller Scanner**

123Scan, ein kostenloses DataCapture DNA-Tool, ist selbst für Erstnutzer intuitiv zu bedienen. Es lassen sich auf unkomplizierte Weise Konfigurations-Barcodes erstellen, um Scanner zu programmieren, die Firmware zu aktualisieren oder eine große Anzahl von Geräten zu implementieren. Wenn Scanner an verschiedenen Standorten national oder international eingesetzt werden, können Sie mit dem Scanner Management Service (SMS) die Firmware für jedes Gerät der DS4600-Serie, das mit dem Host verbunden ist, konfigurieren und aktualisieren. Es sind keine Depot-Einsendungen oder Benutzereingriffe erforderlich, wie z. B. das Scannen eines Konfigurations-Barcodes.

### **DataCapture DNA – Scannertransformation von innen**

#### **Vereinfachung des gesamten Scanablaufs**

Wenn es um die Wertmaximierung Ihrer Scanner geht, ist die Hardware nur der erste Schritt. Die DS4600-Serie basiert auf DataCapture DNA, einer Kombination aus einzigartigen Entwicklungs-, Verwaltungs-, Transparenz- und Produktivitätstools. DataCapture DNA macht sich 50 Jahre Innovationskraft von Zebra zunutze und verwandelt Scanner in leistungsstarke Werkzeuge zur Reduzierung der Gesamtbetriebskosten und Steigerung der Mitarbeiterproduktivität. Reduzieren Sie Entwicklungszyklen mit Entwicklungstools. Vereinfachen Sie drastisch Scanner-Implementierungen jeder Größe mit Verwaltungstools. Erhalten Sie mit Transparenztools die erforderlichen Fernanalysen, mit denen Sie Ihre Scanner im optimalen Zustand halten. Und setzen Sie neue Produktivitätsmaßstäbe mit Innovationen zur Optimierung von Aufgaben.

Technische Daten

Physische Merkmale

Abmessungen	16,5 cm (H) x 6,7 cm (B) x 9,8 cm (T) 6,5 in. (H) x 2,6 in (B) x 3,9 in (T)
Gewicht	161,9 g (5,7 oz.)
Eingangsspannung	4,5 bis 5,5 VDC über Hostsystem; 4,5 bis 5,5 VDC; externes Netzteil
Betriebsstrom bei Nennspannung (5,0 V)	375 mA (Nennwert)
Standby-Strom (Leerlauf) bei Nennspannung (5,0 V)	150 mA (Nennwert)
Farbe	Healthcare White
Unterstützte Schnittstellen	USB, RS232, TGCS (IBM) 46XX über RS485
Tastaturunterstützung	Unterstützt über 90 internationale Tastatur-Layouts
Statusanzeigen	Direct Decode Indicator, LEDs zur guten Decodierung, LEDs auf Rückseite, Signalton (Ton und Lautstärke einstellbar), haptisch/Vibration

Leistungsmerkmale

Lichtquelle	Zielmuster; kreisförmige, grüne 528-nm-LED
Beleuchtung	(2) LEDs in Warmweiß
Imager-Sichtfeld	35° (h) x 22° (v) (Nennwert)
Bildsensor	1280 x 800 Pixel
Min. Druckkontrast	Min. 15 % Reflexionsabweichung
Schwenktoleranz	+/- 60°
Neigungstoleranz	+/- 60°
Schwenktoleranz	0°-360°

Bildverarbeitungseigenschaften

Unterstützte Grafikformate	Bilder können als Bitmap, JPEG oder TIFF exportiert werden.
----------------------------	---

Umgebungsbedingungen

Betriebstemperatur	0 °C bis 50,0° C (32,0° bis 122,0°F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 70,0° C (-40,0° bis 158,0°F)
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Fallfestigkeit	Übersteht mehrfaches Herunterfallen aus 1,8 m (6,0 ft) Höhe auf Beton
Überschlagspezifikation	Übersteht bis zu 2.000 Stürze aus 0,5 m (1,5 ft.) Höhe

Richtlinienkonformität

Umgebungsbedingungen	2011/65/EU und EN 50581:2012 und EN IEC 63000:2018
Elektrische Sicherheit	UL 60950-1, zweite Ausgabe, CAN/CSA-C22.2 Nr. 60950-1-07. EN 60950-1:2006/A2:2013 IEC 60950-1:2005/A2:2013 IEC 62368-1 (ed.2); EN 62368-1:2014
LED-Sicherheit	IEC 62471:2006 (Ed.1.0); EN 62471:2008
EMI/RFI	FCC: 47 CFR Part 15, Subpart B, Klasse B ICES-003 Issue 6, Klasse B EN 55032, Class B EN 55024 EN 55035 EN 60601-1-2:2015 IEC 60601-1-2:2014

Zubehör

Schwanenhalsständer Intellistand, Schale
--

Decodiermöglichkeiten für Symbolsätze

1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 aus 5, Koreanisch 3 aus 5, GS1 DataBar, Base 32 (italienischer Pharmacode)
2D	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Postal Codes, SecurPharm
	Die vollständige Liste unterstützter Symbolsätze finden Sie im Referenzhandbuch des Produkts.
Mindestelementauflösung	Code 39 – 0,05 mm DataMatrix – 0,1 mm

DS4608-HC-Decodierungsbereiche (typisch)<sup>1</sup>

Symbolsatz/Auflösung	Abstand
Code 39 – 0,08 mm	1,3 in./3,3 cm bis 6,0 in./15,2 cm
Code 39 – 0,13 mm	1 in./0,3 cm bis 11,5 in./29,2 cm
Code 39 – 0,51 mm	0,6 in./1,5 cm bis 29,0 in./73,7 cm
Code 128 – 0,13 mm	1,7 in./4,3 cm bis 5,0 in./12,7 cm
PDF 417: 0,17 mm:	0,6 in./1,5 cm bis 9,3 in./23,6 cm
UPC: 0,33 mm (100 %)	0 in./0 cm bis 18,0 in./45,7 cm
DataMatrix – 0,25 mm	0,2 in./0,5 cm bis 9,5 in./24,1 cm
QR: 0,51 mm	0 in./0 cm bis 13,5 in./34,3 cm

Märkte und Anwendungen

Krankenhäuser

- Medikamentenverordnung
- Krankenhausapothek
- Medikamenteneinnahme und Bestand
- Krankenhauslabor: Probenverfolgung
- Operationssaal: Chirurgische Instrumente und Implantate
- Patientenidentifikation und -verifizierung
- Patientenaufnahme: Notaufnahme/Triage/Patientenaufnahme
- Zugriff auf elektronische Patientenakten

Ambulante Einrichtungen

- Patientenidentifikation und -verifizierung
- Probenverfolgung

Umgebungsbedingungen

Abdichtung gegen Umwelteinflüsse	IP52
Zulässige Reinigungsmittel	Desinfektionsmittelbeständig. Die vollständige Liste unterstützter Reinigungsmittel finden Sie im Referenzhandbuch des Produkts.
Elektrostatische Entladung (ESD)	ESD gem. EN61000-4-2, +/- 15 kV Luftentladung, +/- 8 kV Kontaktentladung
Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht	0 bis 107.000 Lux (0 bis 10.000 fc)

Garantie

Vorbehaltlich der Bestimmungen der Hardware-Garantieerklärung von Zebra gilt für den DS4608 eine Garantie von fünf Jahren ab Versanddatum auf Verarbeitungs- und Materialfehler. Die vollständigen Garantiebedingungen für Zebra-Hardwareprodukte finden Sie auf: [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

Empfohlene Services

Zebra OneCare™ Select; Zebra OneCare Essential

Fußnoten

1. Abhängig von Druckauflösung, Kontrast und Umgebungslicht

DataCapture DNA

DataCapture DNA ist eine hochintelligente Suite mit Firmware, Software, Dienstprogrammen und Apps, die exklusiv für Zebra-Scanner entwickelt wurde, um ihren Funktionsumfang zu erweitern sowie ihre Implementierung und Verwaltung zu vereinfachen. Weitere Informationen zu DataCapture DNA und dessen Anwendungen finden Sie auf [www.zebra.com/datacapturedna](http://www.zebra.com/datacapturedna)



123Scan



Intelligent Document Capture



Multi-Code Data Formatting



Preferred Symbol



PRZM intelligent Imaging



Remote Diagnostics



Remote Management



Scanner Control Application



Software Development Kit (SDK)