

# Handheld-Imager der DS8100-HC-Serie

## BESSERE ARBEITSABLÄUFE FÜR BESCHÄFTIGTE IM GESUNDHEITSWESEN. BESSERE BEHANDLUNG VON PATIENTEN.

Als Gesundheitsdienstleister müssen Sie jeden Tag kontinuierlich eine optimale Gesundheitsversorgung bieten. Das bedeutet, dass Sie Ihren Beschäftigten die Hilfsmittel zur Verfügung stellen müssen, die sie benötigen, um Behandlungserfolge für Patienten zu verbessern, die Produktivität zu steigern und tägliche Routineabläufe zu rationalisieren. Mit dem speziellen DS8100-HC ist das möglich. Mit der Fähigkeit, selbst schwierig zu lesende Barcodes umgehend zu erfassen, dem ersten Gehäuse der Branche, das maximalen Schutz gegen die Verbreitung von Bakterien bietet, einem Nachtmodus mit Vibrationsfunktion für die Rückmeldung bei Decodiervorgängen und einer integrierten Lampe lässt sich der DS8100-HC nahtlos in vorhandene Arbeitsabläufe im Gesundheitsbereich integrieren, um die Effizienz von Prozessen zu steigern und sicherzustellen, dass Patienten nur gestört werden, wenn es auch wirklich erforderlich ist. In Kombination mit den kostenfreien Verwaltungstools von Zebra zur Vereinfachung der Konfiguration, Implementierung, Leistungsüberwachung und fortlaufenden Verwaltung Ihrer Scanner ist der DS8100-HC die ideale Lösung zur Steigerung der Patientensicherheit, der Produktivität von Mitarbeitern und der Effizienz von Arbeitsschritten am Behandlungsort.



### VERBESSERUNG DES PATIENTENERLEBNISSES

#### Überragende Leistung bei praktisch jedem Barcode in jedem Zustand

Nur die DS8100-HC-Serie vereint die Leistung eines 800 MHz-Mikroprozessors, einen hochauflösenden Megapixel-Sensor und die exklusive PRZM-Technologie von Zebra. Dank dieser einzigartigen Kombination aus Hardware und fortschrittlichen Algorithmen erfassen die Geräte der DS8100-HC-Serie umgehend die problematischsten Barcodes in Apotheken, Laboren und an Behandlungsorten. Dazu zählen auch dichte, winzige, gebogene, in schlechter Qualität gedruckte, glänzende, zerknitterte, verblasste, verzerrte, schmutzige und beschädigte Barcodes oder elektronische Barcodes auf schwach beleuchteten Displays.



#### Das erste Gehäuse seiner Art mit maximalem Schutz gegen die Verbreitung von Infektionen

Nur die DS8100-HC-Serie bietet ein spezielles Gehäuse, das der Verbreitung von Bakterien vorbeugt. Spezielle Kunststoffteile ermöglichen eine sichere Reinigung mit unzähligen starken und aggressiven Desinfektionsmitteln, die in modernen Krankenhäusern zum Einsatz kommen. Zudem sorgen verdeckte Schraubenlöcher und Nahtstellen dafür, dass es weniger Stellen gibt, an denen sich Bakterien verbergen können – selbst nach dem Reinigen.



#### Flexible, vom Benutzer wählbare Rückmeldung einschließlich Nachtmodus mit Vibration

Ihnen steht eine Vielzahl von leicht kontrollierbaren Rückmeldungsmodi zur Verfügung, die für praktisch jede Krankenhausumgebung entwickelt wurden. Für jede Situation – auf der Intensivstation, während der ruhigen Nachtschicht oder in der

hektischen, lauten Tagesschicht – gibt es einen geeigneten Rückmeldungsmodus, der Ihr Pflegepersonal umgehend darüber informiert, dass ein Barcode korrekt erfasst wurde – ohne dabei Patienten zu stören.

Neben der Standard-LED stehen Vibration, Signaltöne und der Direct Decode Indicator von Zebra zur Verfügung. Letzterer beleuchtet den Barcode, um zu bestätigen, dass dieser erfasst wurde. Klinikärzte können sich darauf verlassen, dass ein Medikament, eine Probe oder ein Infusionsbeutel korrekt gescannt wurde – ohne den Arbeitsablauf zu unterbrechen, weil sie einen Blick auf den Scanner werfen müssen.

Im Nachtmodus können Mitarbeiter zwischen Vibration und Signalton wechseln, indem sie einfach den Auslöser ein paar Sekunden gedrückt halten.

Zudem lässt sich alles einfach kontrollieren. Vibration, Signaltöne und Direct Decode Indicator lassen sich einzeln oder in einer beliebigen Kombination aktivieren. Dabei können die Lautstärke und die Frequenz des Signaltons sowie die Beleuchtungsstärke angepasst werden.

#### Patientensicherheit

Der grüne Zielpunkt des DS8100 umgeht blaue Wellenlängen, die zu Augenverletzungen führen könnten.

### ANPASSBAR AN ARBEITSABLÄUFE IN DER KLINIK

#### Kontinuierliche 24-Stunden-Scans

Dank des exklusiven intelligenten PowerPrecision+-Akkus von Zebra im DS8178-HC verfügen Ihre Pflegekräfte und anderen Mitarbeiter stets über die Leistung, die sie für betriebsame Schichten brauchen. Die Geräte stehen immer zur Verfügung – kein Aufladen mitten in der Schicht.

**Exklusive Akkuladeanzeige**

Schluss mit dem Rätselfaden bezüglich des Akkustatus am Anfang einer Schicht. Der DS8178-HC ist der einzige Scanner seiner Klasse, der es problemlos ermöglicht, auf einen Blick zu sehen, ob ein Akku ausgetauscht werden muss, bevor der Scanner genutzt wird. Und da der Akku ohne spezielle Werkzeuge gewechselt werden kann, kann er auch am Behandlungsort ersetzt werden, falls nötig.

**Auswahl an kompakten USB-Dockingstationen**

Durch ihre geringen Abmessungen passt die Präsentationsstation selbst auf rollbare Workstations mühelos. Dies ermöglicht Pflegekräften, einfach zwischen Freihand- und Handheld-Modus zu wechseln. Die Tisch-/Wand-Dockingstation kann an einer Wand, einem mechanischen Arm oder einer mobilen Arbeitsstation montiert werden und ist die ideale Lösung für Einrichtungen mit einem Computer in jedem Zimmer.

**Fungiert auch als Arbeitsstation-Lampe**

Die integrierte Leuchte des Scanners kann die Arbeitsstation einer Pflegekraft beleuchten, damit schlafende Patienten nicht durch das Einschalten der Zimmerbeleuchtung gestört werden.

**Vermeidung von Bluetooth-Interferenzen dank dem proprietären Wi-Fi Friendly-Modus von Zebra**

Sorgen Sie dafür, dass Ihre DS8178-HC-Bluetooth-Scanner nur Kanäle verwenden, die nicht auch vom WLAN genutzt werden. Dies vermeidet Störungen bei Pflegepersonal, Arbeitern, Patienten und Besuchern.

**Gemäß FIPS 140-2 zertifiziert**

Die DS8100-HC-Serie ist zum Schutz von Patientendaten FIPS 140-2-zertifiziert.

**Auffinden von verlegten Scannern in Sekundenschnelle**

Über die Paging-Taste der Dockingstation kann ein verlegter Scanner auf einfache Weise aufgefunden werden, damit Pflegekräfte keine wertvolle Zeit mit Suchen verbringen müssen.

**Apple-zertifiziert für iPads und iPhones**

Verwenden Ihre Mitarbeiter iPads oder iPhones? Kein Problem. Der DS8178-HC mit Bluetooth ist Apple-zertifiziert – und ermöglicht Ihnen auf diese Weise, die fortschrittliche Scantechnologie von Zebra darauf zu verwenden.

**UNÜBERTROFFENE HANDHABBARKEIT****Visionäre Transparenz bei Scan- und Akkuleistungsdaten – nur von Zebra**

Verfolgen Sie Kennzahlen, wie z. B. Symbolsätze und Decodierungsgeschwindigkeit, um Barcode-Probleme zu beheben, bevor diese die Mitarbeiterproduktivität und Pflegequalität beeinträchtigen können. Und mit zahlreichen Daten zum Zustand des Akkus, wie z. B. vergangene Ladezyklen, Funktionszustandsanzeige und Restprozentsatz bis zur vollständigen Aufladung, können Sie auf einfache Weise alte Akkus erkennen und austauschen, bevor diese nicht mehr eine komplette Schicht durchhalten. Dank dieser Informationen können Sie dann neue Akkus anfordern und installieren, bevor es zu Unterbrechungen wichtiger Abläufe aufgrund eines Akkuausfalls kommt.

**Einfache Verwaltung all Ihrer Scanner mit leistungsstarken kostenfreien Tools**

Mithilfe von 123Scan können Sie problemlos Konfigurations-Barcodes zum Programmieren von Scannern erstellen. Wenn Ihre Imager an verschiedenen Standorten national oder international eingesetzt werden, können Sie mit dem Scanner Management Service (SMS) die Firmware für jedes Gerät der DS8100-HC-Serie, das mit dem Host verbunden ist, durch Scannen eines Konfigurations-Barcodes konfigurieren und aktualisieren – es sind keine Depot-Einsendungen oder Benutzereingriffe erforderlich.

**Unkomplizierte Anwendungsentwicklung**


Sie erhalten mit unseren Scanner Software Development Kits (SDKs) für Windows, Android, iOS und Linux alles, was Sie für eine einfache Integration von Scan-Funktionalität in Ihre geschäftlichen Anwendungen benötigen. Diese SDKs bieten Dokumentation, Treiber, Test-Dienstprogramme und Beispiel-Quellcode.

**Mit der DS8100-HC-Serie verbessern Sie praktisch jeden Aspekt der Pflege.**

Die DS8100-HC-Serie bietet Pflegekräften und anderen Beschäftigten im Gesundheitswesen die Hilfsmittel, die sie brauchen, um ihre Patienten bestmöglich zu versorgen – und tägliche Aufgaben schneller und genauer durchzuführen.

- Patientenidentifikation
- Verabreichung von Medikamenten
- Probenentnahme
- Patientenaufnahme
- Haftung des Pflegepersonals und Prüfpfad
- Ernährungsplanung
- Beweismittelkette für Betäubungsmittel
- Bestandsverwaltung

# DS8100-HC-Serie – Datenblatt

PHYSISCHE MERKMALE		
Abmessungen	<b>Kabelgebundener DS8108-HC und kabelloser DS8178-HC:</b> 16,8 cm (H) x 6,6 cm (B) x 10,7 cm (T) <b>Tisch-/Wand-Dockingstation:</b> 7,2 cm (H) x 8,4 cm (B) x 21,1 cm (T) <b>Präsentationsstation:</b> 7,3 cm (H) x 9,4 cm (B) x 12,3 cm (T)	
Gewicht	<b>Kabelgebundener DS8108-HC:</b> 156 g <b>Kabelloser DS8178-HC:</b> 235 g <b>Tisch-/Wand-Dockingstation:</b> 202 g <b>Präsentationsstation:</b> 182 g	
Eingangsspannung	<b>DS8108-HC:</b> 4,5 bis 5,5 VDC <b>DS8178-HC-Dockingstationen:</b> 5 V: 4,7 bis 5,5 VDC; 12 V 10,8 bis 13,2 VDC	
Strom <sup>1</sup>	<b>Kabelgebundener DS8108-HC – Betriebsstrom bei Nennspannung (5,0 V):</b> 450 mA <b>Dockingstation:</b> 470 mA (typisch) Standard-USB; 743 mA (typisch) 12 V	
Farbe	Healthcare White	
Unterstützte Schnittstellen	USB, RS232, Tastaturweiche, TGCS (IBM) 46XX über RS485	
Tastaturunterstützung	Über 90 internationale Tastaturen	
FIPS-Sicherheits-zertifizierung	Zertifizierte Konformität gemäß FIPS 140-2	
Benutzeranzeigen	Direct Decode Indicator, LEDs zur guten Decodierung, Decodierungserfolg-LEDs, Signalton (Ton und Lautstärke einstellbar), Akku-Anzeige; Vibration	
LEISTUNGSMERKMALE		
Lichtquelle	Zielmuster: echtes Grün (528 nm), kreisförmig	
Beleuchtung	Zwei (2) LEDs in Warmweiß	
Imager-Sichtfeld	48° (h) x 37° (v) (Nennwert)	
Bildsensor	1.280 x 960 Pixel	
Min. Druckkontrast	Min. 16 % Reflexionsabweichung	
Schwenk-/Neigungs-/Rolltoleranz	+/- 60°; +/- 60°; 0-360°	
BILDVERARBEITUNGSEIGENSCHAFTEN		
Unterstützte Grafikformate	Bilder können als Bitmap, JPEG oder TIFF exportiert werden.	
Bildqualität	109 PPI auf einem A4-Dokument	
Mindestauflösung	Code 39 – 0,076 mm; Code 128 – 0,076 mm; DataMatrix – 0,127 mm; QR-Code – 0,127 mm; PDF – 0,1 mm	
BENUTZERUMGEBUNG		
Betriebs-temperatur	Scanner: 0 bis 50 °C Präsentationsmodus: 0 bis 40 °C	
Ladetemperatur	0 bis 40 °C	
BENUTZERUMGEBUNG (FORTSETZUNG)		
Lagerungs-temperatur	-40 bis 70 °C	
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend	
Fallfestigkeit	Übersteht mehrfaches Herunterfallen aus 1,8 m Höhe auf Beton	
Überschlag-spezifikation	Übersteht bis zu 2.000 Überschläge aus 0,5 m Höhe <sup>2</sup>	
Schutz vor Umwelteinflüssen	IP42	
Elektrostatische Entladung (ESD)	<b>DS8108-HC/DS8178-HC und Dockingstationen:</b> 15-kV-Luftentladung, 8-kV-Kontaktentladung	
Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht	0 bis 96.840 Lux	
FUNKTECHNISCHE MERKMALE		
Bluetooth	<b>Standard-Bluetooth-Version 4.0 mit BLE:</b> Klasse 1 (100m) und Klasse 2 (10 m), serielle Schnittstelle und HID-Profile	
Einstellbare Bluetooth-Leistung	Klasse 1: Ausgangsleistung einstellbar ab 4 dBm in 8 Schritten Klasse 2: Ausgangsleistung einstellbar ab 2 dBm in 8 Schritten	
AKKU		
Akkukapazität/Akkutyp	 2.500 mAh Lithium-Ionen-Akku Power Precision+	
Scans pro Akkuladung	65.000 (1 Scan pro Sekunde)	
Betriebszeit pro Vollladung <sup>3</sup>	83 Stunden	
Typische Ladezeit von vollständiger Entladung bis zu kompletter Aufladung		
Stromquelle	Tisch-/Wand-Dockingstation	Präsentationsstation
Standard-USB	7 Std. 45 Min.	9 Std. 15 Min.
BC1.2 USB	3 Std.	3 Std. 15 Min.
Externe 5-V-Quelle	4 Std. 30 Min.	5 Std.
Externe 12-V-Quelle	2 Std. 15 Min.	2 Std. 15 Min.
RICHTLINIENKONFORMITÄT		
Elektrische Sicherheit	EN 60950-1 2ed + A11 + A1 + A12 + A2:2013, IEC 60950-1 2ed + A1 + A2, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07	
Umweltsicherheit	RoHS EN 50581	
LED-Sicherheit	IEC 62471	
IT-Störaussendung	EN 55022 (Klasse B); EN 55032 (Klasse B)	
IT-Immunität	EN 55024	
Oberschwingungsströme	EN 61000-3-2	
Spannungsschwankungen und Flackern	EN 61000-3-3	

Fortsetzung auf nächster Seite

## DS8100-HC-Serie – Datenblatt (Fortsetzung)

RICHTLINIENKONFORMITÄT (FORTSETZUNG)	
<b>Funktelemente</b>	47 CFR Part 15, Subpart B, Class B
<b>Digitales Gerät</b>	ICES-003 Issue 6, Class B
<b>Medizinische Elektrogeräte</b>	EN60601-1-2: 2015
ZUBEHÖR	
Standard-Dockingstation, Präsentationsstation, Ersatzakku, Dokumenterfassungsständer	
DECODIERMÖGLICHKEITEN <sup>4</sup>	
<b>1D</b>	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 (Italian Pharma)
<b>2D</b>	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Chinese Sensible (Han Xin), Postcodes
GARANTIE	
Vorbehaltlich der Bestimmungen der Hardware-Garantierklärung von Zebra gilt für den DS8178-HC und CR8178 eine Garantie von drei Jahren ab Versanddatum auf Verarbeitungs- und Materialfehler. Für den DS8108-HC gilt eine Garantie von fünf Jahren ab Versanddatum auf Verarbeitungs- und Materialfehler. Vollständige Garantierklärung für Zebra-Hardwareprodukte: <a href="http://www.zebra.com/warranty">www.zebra.com/warranty</a>	
EMPFOHLENE SERVICES	
Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential	
DIENSTPROGRAMME UND MANAGEMENT	
<b>123Scan</b>	Für das Programmieren von Scanner-Parametern, das Durchführen von Firmware-Upgrades, das Anzeigen von gescannten Barcode-Daten, Scan-Statistiken, Akkufunktionszuständen und Asset-Daten sowie das Drucken von Berichten <a href="http://www.zebra.com/123scan">www.zebra.com/123scan</a>
<b>Symbol Scanner SDK</b>	Generiert eine vollausgestattete Scanner-Anwendung einschließlich Dokumentation, Treibern, Test-Dienstprogrammen und Beispiel-Quellcode. <a href="http://www.zebra.com/scannersdkforwindows">www.zebra.com/scannersdkforwindows</a>
<b>Scanner Management Service (SMS)</b>	Führt Remote-Verwaltung Ihres Zebra-Scanners durch und fragt seine Bestandsdaten ab. <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a>
REINIGUNGSHINWEISE	
Auf <a href="http://www.zebra.com">www.zebra.com</a> erhalten Sie Anweisungen zur Reinigung von Scannern für das Gesundheitswesen.	

DECODIERUNGSBEREICHE (TYPISCH) <sup>5</sup>			
SYMBOLSATZ	AUFLÖSUNG	NAH	FERN
Code 39	0,08 mm	3,6 cm	13,0 cm
Code 128	0,08 mm	4,6 cm	10,4 cm
Code 128	0,13 mm	3,0 cm	20,6 cm
Code 128	0,38 mm	2,5 cm	42,9 cm
PDF 417	0,13 mm	3,8 cm	15,5 cm
PDF 417	0,17 mm	2,8 cm	20,6 cm
DataMatrix	0,13 mm	4,8 cm	11,4 cm
DataMatrix	0,19 mm	3,3 cm	17,0 cm
DataMatrix	0,25 mm	1,5 cm	21,6 cm
UPC	0,33 mm (100 %)	0,0 cm	40,4 cm
QR	0,25 mm	1,5 cm	19,6 cm
QR	0,51 mm	0,0 cm	31,8 cm

<sup>1</sup> In der Produktreferenz erhalten Sie Informationen zum Strom bei Verwendung anderer Stromquellen.

<sup>2</sup> Hinweis: 1 Überschlag = 0,5 Zyklen

<sup>3</sup> Simuliertes Checkout-Profil von 10 Scans in 10 Sekunden mit 50 Sekunden Pause

<sup>4</sup> Eine komplette Liste der Symbolsätze finden Sie in der Produktreferenz.

<sup>5</sup> Abhängig von Druckauflösung, Kontrast und Umgebungslicht

\* Erhältlich ab April 2017