



## DS4600-Serie Handheld-Imager



## DS4600-Serie – Steigerung der Produktivität und Qualitätssicherung

Verlassen Sie sich auf Barcodes zur Verfolgung von Bauteilen und Sicherstellung der Produktqualität bei der Herstellung von Mobiltelefonen, Computern, Fernsehgeräten, Servern und anderen Produkten. Ihre Mitarbeiter müssen Barcodes unterschiedlicher Größen auf verschiedensten Oberflächen erfassen – umgehend und fehlerfrei. Mit der DS4600-Serie für die Elektronikfertigung ist das kein Problem. Diese vielseitigen Geräte erfassen lasergravierte direkte Teilemarkierungen, Codes mit hoher Dichte und niedrigem Kontrast sowie bis zu 10 cm breite Barcodes. Der DS4608-DPE wurde speziell für die Nutzung in der Elektronikfertigung und Leichtindustrie konzipiert und ist ideal für Reinräume und andere staub- und wasserfreie Umgebungen. Dank eines großen Decodierungsbereichs haben Sie die Möglichkeit, direkte Teilemarkierungen und Barcodes mit hoher Dichte aus größerem Abstand als bei einem Universal-Scanner zu erfassen. Ihre Mitarbeiter müssen einfach nur zielen und auslösen. Unser einzigartiges DataCapture DNA und die in der Branche beliebten Verwaltungstools erleichtern die Integration, Implementierung und Verwaltung der Imager. Die DS4600-Serie für Elektronikfertigung – zweckorientierte Innovation für Ihre Fertigungsanlagen.<sup>[1]</sup>

### Hauptmerkmale

- Erfasst alle Typen von Markierungen und Barcodes
- Haptische und visuelle Rückmeldung
- Erfassung auch auf glänzenden und spiegelnden Oberflächen
- Unterstützte Schnittstellen: USB, RS-232, TGCS (IBM) 46XX über RS485
- Leichte Integration, Implementierung und Verwaltung
- Übersteht mehrfaches Herunterfallen aus 1,8 m Höhe auf Beton

# DS4600-Serie Spezifikation



## ERFASSEN SIE ALLES – VON DIREKTEN TEILEMARKIERUNGEN BIS HIN ZU BESONDERS BREITEN BARCODES

Mit dem DS4608-DPE erfassen Sie alle Typen von Markierungen und Barcodes, die in Ihrem Fertigungsbetrieb anfallen. Das Gerät liest problemlos winzige und dichte lasergravierte DPM-Codes auf Kunststoff- und Metall-Teilkomponenten sowie Markierungen durch Tinte, chemische Ätzungen, Tintenstrahlguss und thermische Beschichtungen. Der gleiche Imager liest auch 10 cm breite Barcodes auf Kommissionierscheinen, Kartonetiketten und Paketen und bietet somit einen außergewöhnlichen Nutzen. Sie können dasselbe Gerät betriebsweit für mehrere Anwendungen einsetzen.

## ZUVERLÄSSIGE PERFORMANCE FÜR EFFEKTIVE FERTIGUNGSANLAGEN

Was macht den DS4608-DPE einzigartig? Das patentierte Design seines hinteren Moduls bietet mehr Platz für einen eingebauten Diffusor, der bei einer Vielzahl von Oberflächen für eine optimale Ausleuchtung sorgt. Eine indirekte Beleuchtung ermöglicht die Erfassung von Markierungen auf glänzenden und spiegelnden Oberflächen, und die direkte Beleuchtung sorgt für das erforderliche helle Licht, um Barcodes mit niedrigem Kontrast und lasergravierte Markierungen zu lesen. Der 800 MHz schnelle Mikroprozessor, der Megapixel-Sensor und die exklusive PRZM Intelligent Imaging-Technologie von Zebra steigern die Leistung bei anspruchsvollen Barcodes zusätzlich. Das Ergebnis sind extrem zuverlässige Scans mit weniger Ausnahmen und Unterbrechungen der Arbeitsabläufe.

## DENKBAR EINFACHE ERFASSUNG VON BARCODES MIT HOHER DICHTHE

Das Scannen von direkten Teilemarkierungen und Barcodes mit hoher Dichte kann sich als schwierig erweisen – mit dem DS4608-DPE ist das allerdings nicht der Fall. Dieser intuitive Imager bietet den größten Decodierungsbereich seiner Klasse, d. h. Mitarbeiter können beim Scannen eines Barcodes einen natürlicheren Abstand verwenden. Dies ermöglicht selbst bei anspruchsvollen Barcodes ein einfaches Zielen und Erfassen.

## HAPTISCHE UND VISUELLE RÜCKMELDUNG – IDEAL FÜR FERTIGUNGSANLAGEN MIT EINER HOHEN GERÄUSCHKULISSE

An einer Fertigungsstraße kann es sich manchmal als schwierig erweisen, den herkömmlichen Signalton zu hören. Aus diesem Grund ist der DS4608-DPE mit mehreren Rückmeldungsmodi ausgestattet: haptisch/visuell, eine auffällige Decodierungs-LED, ein traditioneller Signalton und der Direct Decode Indicator von Zebra, der den Barcode beleuchtet. Egal, wie laut Ihre Umgebung auch ist, Mitarbeiter wissen umgehend, ob sie die richtige Komponente verwenden.

## FLIESSENDER WECHSEL ZWISCHEN HANDHELD- UND FREIHANDBETRIEB BEIM SCANNEN

Durch Einsetzen des DS4608-DPE in den Präsentationsständer wechselt dieser automatisch in den Freihandmodus – es müssen keine Einstellungen geändert werden.

## ERFASSUNG MEHRERER BARCODES MIT EINEM TASTENDRUCK

Dank Mehrfach-Code-Datenformatierung (MDF) kann der DS4608-DPE mehrere Barcodes per einfachem Tastendruck scannen und nur die Barcodes übertragen, die Sie brauchen – in der Reihenfolge, die Ihre Anwendung erwartet. Sie erhalten eine überragende Vielseitigkeit und einen hohen Nutzen – denselben Imager, mit dem Sie kleine, dichte Codes an der Produktionsstraße lesen, können Sie auch zum Erfassen mehrerer Codes auf Verpackungen im Wareneingang verwenden.

## HERAUSSTELLEN EINES BESTIMMTEN BARCODES VON VIELEN

Mit Preferred Symbol von Zebra kann der DS4608-DPE auch nur einen bestimmten Barcode erfassen und ausgeben, damit Mitarbeiter keine Zeit mehr vergeuden, indem sie vor dem Scannen Barcodes in der Nähe abdecken.

## MÜHELOSE IMPLEMENTIERUNG

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

## EINFACHE IMPLEMENTIERUNG UND VERWALTUNG ALLER IMAGER

123Scan, ein kostenloses DataCapture DNA-Tool, ist selbst für Erstnutzer intuitiv zu bedienen. Es lassen sich auf unkomplizierte Weise Konfigurations-Barcodes erstellen, um Imager zu programmieren, die Firmware zu aktualisieren oder eine große Anzahl von Geräten zu implementieren. Wenn Imager an verschiedenen Standorten national oder international eingesetzt werden, können Sie mit dem kostenlosen Scanner Management Service (SMS) die Firmware für jeden DS4608-DPE, der mit dem Host verbunden ist, konfigurieren und aktualisieren. Es sind keine Depot-Einsendungen oder Benutzereingriffe erforderlich wie z. B. das Scannen eines Konfigurations-Barcodes.

## 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.

# DS4600-Serie Spezifikation

## 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 (LEER LAUF) BEI NENNSPANNUNG (5,0 V)	150 mA (Nennwert)
FARBE	Grauschwarz
UNTERSTÜTZTE SCHNITT STELLEN	USB, RS232, TGCS (IBM) 46XX über RS485
TASTATURUNTER- STÜTZUNG	Unterstützt über 90 internationale Tastaturen
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	34° (h) x 21,6° (v) (Nennwert)
BILDSSENSOR	1280 x 800 Pixel
MIN. DRUCKKONTRAST	Min. 15 % Reflexionsabweichung
SCHWENKTOLERANZ	+/- 60°
NEIGUNGSTOLERANZ	+/- 60°
SCHWENKTOLERANZ	0°–360°

## BILDVERARBEITUNGSEIGENSCHAFTEN

UNTERSTÜTZTE GRAFIK FORMATE	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)
FEUCHTIGKEIT	5 bis 95 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
FALLFESTIGKEIT	Übersteht mehrfaches Herunterfallen aus 1,8 m Höhe auf Beton
ÜBERSCHLAGSPEZIFIKATION	Übersteht bis zu 2.000 Stürze aus 5 m Höhe
ABDICHTUNG GEGEN UMWELTEINFLÜSSE	IP52
ELEKTROSTATISCHE ENTLADUNG (ESD)	15-kV-Luftentladung, 8-kV- Kontaktentladung
UNEMPFINDLICHKEIT GEGENÜBER UMGEBUNGSLICHT	0 bis 107.600 Lux (0 bis 10.000 fc.)

## 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 of 5, Korean 3 of 5, GS1 DataBar, Base 32 (Italian Pharma)
2D	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, DotCode, Dotted DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Han Xin, Postal Codes, SecurPharm
	Die vollständige Liste unterstützter Symbolsätze finden Sie im Referenzhandbuch des Produkts.
MINDESTELEMENT-AUFLÖSUNG	Code 39 – 0,05 mm DataMatrix – 0,1 mm

## 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 vollständige Hardware-Garantieerklärung von Zebra finden Sie auf: <http://www.zebra.com/warranty>.

## EMPFOHLENE SERVICES

Zebra OneCare® Select; Zebra OneCare Essential

### Fußnoten

1. Abhängig von Druckauflösung, Kontrast und Umgebungslicht

## DS4608-SR/DL-DECODIERUNGSBEREICHE (TYPISCH)<sup>1</sup>

Symbolsatz/Auflösung	Nah/Fern
Code 128 – 0,05 mm	0,3 in./0,8 cm bis 2,3 in./5,8 cm
Code 128 – 0,08 mm	0 in./0 cm bis 3,5 in./8,8 cm
Code 128 – 0,38 mm	4,2 in./10,7 cm bis 8,6 in./21,8 cm
Code 39 – 0,05 mm	0,2 in./0,5 cm bis 3,0 in./7,6 cm
Code 39 – 0,08 mm	0 in./0 cm bis 3,8 in./9,6 cm
Code 39 – 0,13 mm	0 in./0 cm bis 5,2 in./13,2 cm
PDF 417: 0,1 mm:	0 in./0 cm bis 3,3 in./8,4 cm
PDF 417: 0,13 mm:	0 in./0 cm bis 3,8 in./9,6 cm
PDF 417: 0,17 mm:	0 in./0 cm bis 4,5 in./11,4 cm
UPC: 0,33 mm (100 %)	0 in./0 cm bis 8,5 in./21,5 cm
Data Matrix – 0,1 mm	0,2 in./0,5 cm bis 2,8 in./7,1 cm
Data Matrix – 0,13 mm	0 in./0 cm bis 3,4 in./8,6 cm
Data Matrix – 0,25 mm	0 in./0 cm bis 4,8 in./12,2 cm
QR-Code – 0,25 mm	0 in./0 cm bis 4,5 in./11,4 cm

## DATA CAPTURE DNA

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

