

## Extrem robuster Scanner DS3608-DPA/DS3678-DPA

### UNERREICHTE PERFORMANCE FÜR DIREKTE TEILEMARKIERUNGEN (DPM), 1D/2D- UND BREITE 1D-BARCODES IN INDUSTRIELLER FERTIGUNG

Egal, ob Sie in der Automobilindustrie, Luft- und Raumfahrt, Landwirtschaft, Flottenindustrie oder anderen Sektoren der industriellen Fertigung arbeiten, Sie können sich darauf verlassen, dass Track-and-Trace-Anwendungen mehr Kontrolle über Produktqualität verschaffen, die Sicherheit von Kunden gewährleisten und die Einhaltung von gesetzlichen Vorschriften sicherstellen. Der kabelgebundene DS3608-DPA und kabellose DS3678-DPA von Zebra helfen Herstellern in der industriellen Fertigung, diese Track-and-Trace-Anforderungen zu erfüllen, ohne eine zuverlässig pünktliche Lieferung zu gefährden. Mit einem einzigen flexiblen Scanner können Mitarbeiter nahezu jede direkte Teilemarkierung (DPM) sowie 1D/2D- und breite 1D-Barcodes erfassen. Die extrem robuste Konstruktion ist nahezu unzerstörbar und damit ideal für extrem raue Bedingungen. Die Scanner bieten eine überragend einfache Handhabbarkeit, und dank EA3600 Network Connect for Automation von Zebra lassen sich der DS3608-DPA und DS3678-DPA in Ihr Industrial-Ethernet-Netzwerk einbinden, ohne zusätzliche Geräte von Drittanbietern verwenden zu müssen. Der DS3608-DPA/DS3678-DPA – die unvergleichliche Leistung, die Sie für die Maximierung der Mitarbeiterproduktivität, die Sicherstellung von Nachverfolgbarkeit, die Verkürzung von Produktionszyklen und die Verhinderung von unvorhergesehenen Ausfällen der Produktionsstraße brauchen.



#### Erfassen Sie alles – von direkten Teilemarkierungen bis hin zu 1D/2D und breiten 1D-Papier-Barcodes

Der DS3608-DPA/DS3678-DPA kann praktisch jeden Typ von direkten Teilemarkierungen (DPM) erfassen, einschließlich Markierungen durch Laser, Tinte, chemische Ätzungen, Tintenstrahlguss, thermische Beschichtungen und Nadelprägung. Außerdem kann der gleiche Scanner Barcodes auf Etiketten in nahezu jedem Zustand – darunter beschädigte, verschmutzte, in schlechter Qualität gedruckte und eingeschweißte – sowie 10 cm breite 1D-Barcodes lesen, die auf Kommissionierscheinen, Kartonetiketten und Paketen zu finden sind. Diese Zweifachfunktionalität sorgt für einen hervorragenden Nutzen: Sie können denselben Scanner, den Sie an der Produktionsstraße für eine umfassende Nachverfolgung nutzen, auch in der gesamten Fertigungsanlage und im Versand verwenden.

#### Extrem robust – das strapazierfähigste Design seiner Klasse

Der DS3608-DPA/DS3678-DPA ist unser bisher robustester Scanner. Er verfügt über die höchste Fall- und Sturzfestigkeit sowie über die beste Versiegelung seiner Klasse. Der DS3608-DPA/DS3678-DPA übersteht einen Fall aus 2,4 m Höhe auf Beton – das ist eine um 23 % höhere Robustheit, als jeder andere Scanner dieser Klasse aufweisen kann. Die Scanner funktionieren auch

nach 5.000 Überschlügen noch zuverlässig, was realistischen Bedingungen entspricht. Beide Modelle sind staubdicht, spritzwassergeschützt und wasserdicht gemäß IP67 – sie können mit einem Wasserschlauch abgespritzt und sogar in Wasser eingetaucht werden.

#### Erweitertes Beleuchtungssystem

Dank der vielseitigen Beleuchtungseffekte können Codes auf beliebigen Oberflächen erfasst werden – darunter spiegelnde, unregelmäßige und gewölbte. Der integrierte Diffusor sorgt für das indirekte Licht zum Erfassen von Markierungen auf stark spiegelnden Oberflächen. Bei gekrümmten Oberflächen wird dank des proprietären Diffusor-Designs zusätzliches Licht auf die Ränder von Barcodes gelenkt, um die Decodierung zu vereinfachen. Und schließlich bietet der Streiflichtmodus ein ausreichend helles Licht zum Erfassen von Barcodes mit geringem Kontrast auf beliebigen Oberflächen, darunter auch polierte Materialien.

#### Einfache Handhabung mit kostenlosen branchenführenden Tools

Sie können mit 123Scan und dem Scanner Management Service (SMS) per Fernzugriff Scanner konfigurieren, Firmware-Upgrades durchführen, Daten passend für Ihre Backend-Systeme formatieren, die PowerPrecision+-Akkustatistik kontrollieren und mehr.

#### Anbindung in Ihr Industrial-Ethernet-Netzwerk ohne Konverterbox von Drittanbietern

Zebra Network Connect for Automation sorgt völlig ohne Adapter von Drittanbietern für nahtlose Verbindungen zwischen den Scannern DS3608-DPA/DS3678-DPA und dem Industrial-Ethernet-Netzwerk eines Herstellers. Die Lösung unterstützt eine breite Vielfalt von PLC-Anbietern (Programmable Logic Controller – speicherprogrammierbare Steuerung), z. B. EtherNet/IP für Rockwell Automation, PROFINET für Siemens sowie Modbus TCP und Standard-TCP/IP. Durch Optimierung der Verbindung zwischen Scannern und PLC beseitigt Network Connect Schwachstellen und verbessert gleichzeitig die Sicherheit und verringert die Komplexität.

## Bluetooth-Modell der Extraklasse für überragende kabellose Freiheit

Bluetooth 4.0 (Low Energy) sorgt für eine blitzschnelle Verbindung und maximale Energieeffizienz.

Der Zebra *Wi-Fi Friendly-Modus* macht Schluss mit den Störungen, die Bluetooth-Geräte häufig in WLAN-Umgebungen verursachen.

Die *kompakte, robuste Ladestation* bietet überragende Flexibilität und Langlebigkeit. Der DS3678-DPA ist der einzige Scanner dieser Klasse, der über eine Ladestation der Schutzart IP65 verfügt. Ihre Ladekontakte halten 250.000 Einsteckvorgängen stand.

Die *erste Akku-Ladestandanzeige dieser Klasse* und die Bluetooth-Status-LED machen die Kontrolle des Akkuladestands sowie die Verbindungsherstellung per Bluetooth extrem einfach.

Der *PowerPrecision+-Akku* stellt das Nonplusultra bezüglich Leistungsfähigkeit und Management von Akkus dar. Mit nur einer Akkuladung sind mehr als dreimal so viele Scanvorgänge möglich wie bei Mitbewerbermodellen in dieser Klasse – über 100.000 Scanvorgänge pro Akkuladung, sodass Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum mehr Artikel scannen können. Zudem erhalten Sie zahlreiche Daten zum Akkuzustand, wie z. B. bisherige Ladezyklen, aktueller Akkustatus und eine Funktionszustandsanzeige, die angibt, ob Akkus funktionstüchtig und voll aufgeladen sind oder ob sie aus dem Betrieb genommen werden müssen.

## Auch für extreme Temperaturen geeignet

DS3608-DPA und DS3678-DPA halten extremer Kälte, Hitze und anderen Bedingungen stand und können somit überall genutzt werden – sogar in Tiefkühlräumen\*.

## Drei flexible Rückmeldungsmodi

Kombinieren Sie verschiedene Rückmeldungsmodi passend zu Ihrer Umgebung: Vibration, rote und grüne LEDs in einem Bereich, der immer leicht sichtbar ist, sowie der traditionelle laute Signalton.

## DataCapture DNA

DataCapture DNA von Zebra ist eine Technologieplattform, die höchst intelligente Firmware, Software, Dienstprogramme und Apps umfasst, die exklusiv für Zebra-Scanner entwickelt wurden. Mehr als 35 Jahre Branchenerfahrung von Zebra bilden die Grundlage für DataCapture DNA, dessen Innovationen unseren erstklassigen Imagern zu mehr Intelligenz und Einfachheit verhelfen. In Kombination mit der überragenden Leistung, die alle extrem robusten Scanner der 3600 Series auszeichnet, macht DataCapture DNA aus diesen Scannern leistungsstarke Werkzeuge, mit denen sich die zukünftigen Herausforderungen bei der Datenerfassung schon heute bewältigen lassen – damit Ihre Mitarbeiter täglich noch mehr leisten können.

## Die extrem robusten Scanner der Zebra 3600 Series

Diese Scanner-Familie bietet ein Modell für nahezu jeden Bedarf im Lager und in der Fertigung:

- **LI3608-SR/LI3678-SR:**  
1D-Barcode-Erfassung mit Standardreichweite
- **LI3608-ER/LI3678-ER:**  
1D-Barcode-Erfassung aus jeder Entfernung
- **DS3608-SR/DS3678-SR:**  
Scans von 1D- und 2D-Barcodes in Standardreichweite
- **DS3608-HP/DS3678-HP:**  
Hochleistungsscanner erfasst 1D/2D-Barcodes über längere Entfernungen – plus OCR, Fotos und Dokumente
- **DS3608-HD/DS3678-HD:**  
Erfassung von 1D/2D-Barcodes mit hoher Dichte
- **DS3608-ER/DS3678-ER:**  
1D/2D-Barcode-Erfassung aus jeder Entfernung
- **DS3608-DP/DS3678-DP:**  
Optimiert für das Lesen von kleinen Barcodes und direkten Teilemarkierungen (DPM)
- **DS3608-DPA/DS3678-DPA:**  
Optimiert für das Lesen von 1D/2D-, breiten 1D-Papier-Barcodes und direkten Teilemarkierungen (DPM)

**DER DS3608-DPA/DS3678-DPA – OPTIMIEREN SIE DIE UMFASSENDE PRODUKTVERFOLGBARKEIT IN DER INDUSTRIELLEN FERTIGUNG MIT DEM EXTREM ROBUSTEN SCANNER, DER ZUVERLÄSSIGKEIT UND VIELSEITIGKEIT NEU DEFINIERT.**

**WEITERE INFORMATIONEN ERHALTEN SIE AUF [WWW.ZEBRA.COM/DS36X8-DPA](http://WWW.ZEBRA.COM/DS36X8-DPA) ODER IN UNSEREM WELTWEITEN KONTAKTVERZEICHNIS AUF [WWW.ZEBRA.COM/CONTACT](http://WWW.ZEBRA.COM/CONTACT).**

**PRODUKTDATENBLATT**

EXTREM ROBUSTE ZEBRA 3600 SERIES:

KABELGEBUNDENE UND KABELLOSE SCANNER DS3608-DPA/DS3678-DPA FÜR DPM, 1D/2D- UND BREITE 1D-BARCODES

# DS3608-DPA/DS3678-DPA – Datenblatt

PHYSISCHE MERKMALE	
<b>Abmessungen</b>	Mit Kabel: 18,5 cm (H) x 7,7 cm (B) x 13,2 cm (T) Ohne Kabel: 18,5 cm (H) x 7,7 cm (B) x 14,3 cm (T)
<b>Gewicht</b>	Mit Kabel: 304 g Ohne Kabel: 402 g
<b>Eingangsspannung</b>	Stromversorgung über Host: 4,5 VDC min., 5,5 VDC max. Externe Stromversorgung: 11,4 VDC min., 12,6 VDC max.
<b>Betriebsstrom</b>	DS3608-DPA (mit Kabel): 360 mA (RMS, typisch)
<b>Ruhestrom</b>	DS3608-DPA (mit Kabel): 100 mA (RMS, typisch)
<b>Farbe</b>	Grau und Schwarz
<b>Unterstützte Schnittstellen</b>	USB, RS-232, Tastaturweiche Industrial Ethernet: Ethernet/IP, Profinet, Modbus/TCP und Standard-TCP/IP
<b>Akku</b>	 PowerPrecision+ Li-Ion-Akku mit 3100 mAh
<b>Benutzeranzeigen</b>	Direkte Decodierungsanzeige; LEDs; Signalton; Vibration
LEISTUNGSMERKMALE	
<b>Scans pro Vollladung</b>	> 100.000
<b>Bilderfassung</b>	Einfach
<b>Beleuchtung</b>	Direkt: zwei (2) LEDs in Warmweiß; Diffus: Ring mit roten 634-nm-LEDs
<b>Zielen:</b>	655-nm-Laser
<b>Imager-Sichtfeld</b>	Horizontal: 46°; vertikal: 30°
<b>Bildsensor</b>	1.280 x 960 Pixel
<b>Min. Druckkontrast</b>	Min. 15 % Reflexionsabweichung
<b>Schwenken/Neigen/Rollen</b>	Schwenken: ± 60° Neigen: ± 60° Drehung: ± 360°
DECODIERMÖGLICHKEITEN**	
<b>1D</b>	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, 1 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
<b>IUID-Unterstützung</b>	Unterstützt IUID-Parsing, die Fähigkeit, IUID-Felder nach Anwendungsanforderungen zu lesen und zu trennen
BENUTZERUMGEBUNG	
<b>Betriebstemperatur</b>	Mit Kabel: -30 °C bis 50 °C Ohne Kabel: -20 °C bis 50 °C
<b>Lagertemperatur</b>	-40 °C bis 70 °C
<b>Feuchtigkeit</b>	5 % bis 95 %, nicht kondensierend
<b>Fallfestigkeit</b>	Übersteht mehrfache Stürze aus 2,4 m Höhe auf Beton

BENUTZERUMGEBUNG (FORTSETZUNG)	
<b>Überschlag-spezifikation</b>	5000 Überschläge aus 1 m Höhe
<b>Abdichtung</b>	Scanner: IP65 und IP67 FLB-Dockingstation: IP65
<b>Elektrostatische Entladung</b>	EN61000-4-2; ±20 KV Entladung über Luft, ±10 KV direkte Entladung, ±10 KV indirekte Entladung
<b>Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht</b>	0 bis 108.000 Lux (direkte Sonneneinstrahlung)
DIENSTPROGRAMME UND WARTUNG	
<b>123Scan</b>	Programmierung von Scannerparametern, Firmware-Upgrades, Bereitstellung von gescannten Barcode-Daten und Drucken von Berichten. Weitere Informationen finden Sie auf <a href="http://www.zebra.com/123Scan">www.zebra.com/123Scan</a> .
<b>Scanner-SDK</b>	Generiert eine vollausgestattete Scanner-Anwendung einschließlich Dokumentation, Treibern, Test-Dienstprogrammen und Beispiel-Quellcode. Weitere Informationen finden Sie auf <a href="http://www.zebra.com/windowssdk">www.zebra.com/windowssdk</a> .
<b>Scanner Management Service (SMS)</b>	Führt Remote-Verwaltung Ihres Zebra-Scanners durch und fragt seine Bestandsdaten ab. Weitere Informationen finden Sie auf <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a> .
<b>Network Connect</b>	Binden Sie Ihre Scanner der 3600 Series ohne zusätzliche Drittanbieter-Adapter nahtlos in Ihr Industrial-Ethernet-Netzwerk ein. Weitere Informationen finden Sie auf <a href="http://www.zebra.com/NetworkConnect">www.zebra.com/NetworkConnect</a> .
DRAHTLOSVERBINDUNG	
<b>Bluetooth</b>	Bluetooth Klasse 1, Version 4.0 (LE), serielle Schnittstelle (SPP) und HID-Profil
<b>Datenrate</b>	3 Mbit/s (2,1 Mbit/s) für Classic Bluetooth 1 Mbit/s (0,27 Mbit/s) für Low Energy
<b>Funkreichweite</b>	Direkte Sichtverbindung im Freien: Klasse 1: mind. 100,0 m; Klasse 2: mind. 10,0 m
RICHTLINIENKONFORMITÄT	
<b>Umweltsicherheit</b>	RoHS EN 50581: 2012
<b>Elektrische Sicherheit</b>	<b>Sicherheit EU:</b> EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC 2011 + A2: 2013; <b>Sicherheit international:</b> IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 <b>Sicherheit USA/Kanada:</b> UL 60950-1, zweite Ausgabe, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
<b>Laser-/LED-Sicherheit</b>	LED, klassifiziert als ausgenommene Risikogruppe gemäß IEC/EN 62471 (Ed 1) Laser der Klasse 2 gemäß IEC/EN 60825-1 (Ed 3) Konform mit 21CFR1040.10
<b>EMI/RFI</b>	<b>IT-Störaussendung:</b> EN 55022: 2010/AC: 2011 (Class B); <b>IT-Immunität:</b> EN 55024: 2010; <b>Schwerindustrie:</b> EN 61000-6-2: 2005/AC:2005; <b>Oberschwingungsströme:</b> EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 (Class B); <b>Spannungsschwankungen und Flackern:</b> EN 61000-3-3: 2013; <b>Medizinische Elektrogeräte:</b> EN 60601-1-2: 2007/AC: 2010, IEC 60601-1-2: 2007 (modifiziert); <b>Funkelemente:</b> 47 CFR Part 15, Subpart B, Class B <b>Digitales Gerät:</b> ICES-003 Issue 5, Class B

Fortsetzung auf Seite 4

**PRODUKTDATENBLATT**

EXTREM ROBUSTE ZEBRA 3600 SERIES:

KABELGEBUNDENE UND KABELLOSE SCANNER DS3608-DPA/DS3678-DPA FÜR DPM, 1D/2D- UND BREITE 1D-BARCODES

# DS3608-DPA/DS3678-DPA – Datenblatt (Fortsetzung)

**DATA CAPTURE DNA****PRODUKTIVITÄTSTOOLS**

PRZM Intelligent Imaging

Mehrfach-Code-Datenformatierung

Wi-Fi™ Friendly-Modus

Preferred Symbol

**VERWALTUNGSTOOLS**

123Scan

Remote-Verwaltung

PowerPrecision+

**TRANSPARENZTOOLS**

Remote Diagnostics

ScanSpeed Analytics

**ENTWICKLUNGSTOOLS**

Scanner Control Application

Software Development Kit

Scan-To-Connect

Weitere Informationen zu DataCapture DNA und seinen Anwendungen finden Sie auf [www.zebra.com/datacapturedna](http://www.zebra.com/datacapturedna).**DECODIERREICHWEITE**

Symbolsatz/Auflösung	Nah/Fern
Code 39: 0,08 mm	1,3–11,9 cm
Code 39: 0,13 mm	0,5–14,2 cm
PDF417: 0,17 mm	0,3–10,2 cm
DataMatrix: 0,13 mm	3,0–7,4 cm
DataMatrix: 0,25 mm	0,3–12,5 cm
QR: 0,25 mm	0,3–12,2 cm
100 % UPC: 0,33 mm	***1,0–24,4 cm
C128: 0,4 mm	***8,4–25,4 cm

**GARANTIE**

Vorbehaltlich der Bestimmungen der Hardware-Garantieerklärung von Zebra gelten für den DS3608-DPA/DS3678-DPA folgende Garantien auf Verarbeitungs- und Materialfehler: Scanner und Dockingstation: 36 Monate ab Versanddatum; Akku: 12 Monate ab Versanddatum. Die vollständige Garantie finden Sie hier: <http://www.zebra.com/warranty>

**EMPFOHLENE SERVICES**

Zebra OneCare Select; Zebra OneCare Essential

**EA3600 NETWORK CONNECT, INDUSTRIAL ETHERNET****Netzwerkprotokollunterstützung** Ethernet/IP, Profinet, Modbus/TCP und TCP/IP**Zertifizierung** ODVA EtherNet/IP, PROFIBUS**Normen** IEEE 802.3af-Standard**Stromversorgung** 12 V Gleichstrom oder 24 V Gleichstrom, 1 A**Anzeige-LEDs** LED 1 für Strom: zweifarbige grün-gelbe LED; grün: Gerät ein und OK; gelb: in Bootloader LED 2 für Verbindungsstatus: gelb blinkende, von PHY kontrollierte LED zeigt Ethernet-Verkehr an**Befestigung** DIN-Schienenbügel; Befestigung sowohl an breiten (120 mm) als auch an schmalen (35 mm) DIN-Schienen möglich

**Industrial Ethernet – Kundenanwendungs-entwicklung**

**Gerätedefinitionsdateien (Profinet und EtherNet/IP):** EDS-Datei; GSD-Datei; eine einzelne Beispielanwendung, die zwischen drei Scanmodi für TIA (Totally Integrated Automation) v13 oder höher, Step 7 v 5.5, Logix Studio 5000 v24

**Function Block (FB) für Siemens IDE:** TIA, Step 7 v5.5 (Step 7 v5.5 FB sollte E-/A-Adressen in INT-Form annehmen)

**Routine für Rockwell-IDE**

\* Beheizte Scannerhalterung empfohlen, um Kondensierung auf dem Scanfenster beim Betreten und Verlassen von Kühlräumen zu vermeiden.

\*\* Eine komplette Liste der Symbolsätze finden Sie in der Produktreferenz.

\*\*\* Sichtfeld/Barcode-Breite begrenzt; Decodierreichweite gemessen mit DPM-Modus AUS, Fotopapier-Barcodes, Umgebungslicht schwächer als 323 Lux. Änderungen der technischen Daten ohne Vorankündigung vorbehalten.



**Zentrale Nordamerika und Unternehmenszentrale**  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

**Zentrale Asien-Pazifik**  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

**Zentrale EMEA**  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

**Zentrale Lateinamerika**  
+1 847 955 2283  
la.contactme@zebra.com