

DS3600-DP extrem robuster Scanner

Unaufhaltsame Leistung für direkte Teilemarkierungen (DPM)

Tag für Tag scannen Ihre Mitarbeiter in der Fertigungsanlage tausende von direkten Teilemarkierungen (DPM), um die Produktqualität zu gewährleisten – und um Vorschriften hinsichtlich umfassender Nachverfolgung einzuhalten. Ihre Produktivität hängt von der Qualität des Scanners ab, den Sie ihnen zur Verfügung stellen. Mit dem extrem robusten Scanner DS3600-DP bieten Sie ihnen das Beste auf dem Markt. Erfassen Sie direkte Teilemarkierungen sowie praktisch jeden gedruckten 1D- oder 2D-Barcode sofort. Der für anspruchsvollste Umgebungen konzipierte DS3600-DP ist nahezu unzerstörbar und bietet eine erstklassige Fallfestigkeit von 3 m (10 ft) auf Beton und eine doppelte IP65-/IP68-Abdichtung. Mit Zebra DNA™ für Scanner, dem exklusiven Software-Ökosystem von Zebra, können Sie jede Phase des Scanvorgangs während der Lebensdauer Ihres Geräts vereinfachen. Hinsichtlich Drahtlostechnologie ist der mit exklusiven Zebra-Merkmalen vollgepackte DS3678-DP eine Klasse für sich. Der DS3600-DP – die unaufhaltsame Leistung, mit der Sie Rückverfolgbarkeit gewährleisten, Produktionszykluszeiten verkürzen und ungeplante Ausfallzeiten der Produktionslinie verhindern.



Höchste Leistung in schwierigsten Umgebungen

Überlegenes Scannen mit DPM und Standard-1D-/2D-Barcodes

Umfassende patentierte Funktionen und die exklusive PRZM-Intelligent-Imaging-Technologie von Zebra ermöglichen die Erfassung von buchstäblich jeder Art von Direct Part Mark (DPM) und gedruckten 1D-/2D-Barcodes. DPM-Codes können unabhängig von Größe, Oberfläche, Kontrast oder Dichte erfasst werden – einschließlich anspruchsvollster Markierungen, darunter Nadelpprägung, Laserätzung, Tintenstrahl, chemische Ätzung, Tintenstrahlguss, Abdrücke und thermische Beschichtung.

Derselbe Scanner kann praktisch jeden auf einem Etikett gedruckten Barcode erfassen – einschließlich beschädigter, verschmutzter, schlecht gedruckter oder in Schrumpffolie verpackter Codes. Diese Doppelfunktionalität ermöglicht es Ihnen, denselben Scanner in der Produktionslinie für die lückenlose Nachverfolgung zu verwenden – und im Lager vom Wareneingang bis zum Versand.

Extrem robust – das strapazierfähigste Design seiner Klasse

Die extrem robusten Scanner von Zebra zeichnen sich durch höchste Robustheit und Strapazierfähigkeit aus. Der DS3600-DP ist für die härtesten Umgebungen der Welt gerüstet und verfügt über die besten Sturz-, Überschlags- und Versiegelungswerte seiner Klasse. Er übersteht Stürze aus 3 m (10 Fuß) Höhe auf Beton und 7.500 Überschläge. Dank Versiegelung gemäß IP65/IP68 ist der DS3600-DP staubdicht und übersteht nicht nur das Abspritzen mit einem Wasserschlauch, sondern auch das vollständige Eintauchen in Wasser. Der DS3600-DP hält extremer Hitze, Kälte und Feuchtigkeit stand und kann überall eingesetzt werden – in Innen- und Außenbereichen und sogar in Kühlräumen.¹

Erweitertes Beleuchtungssystem

Dank der vielseitigen Beleuchtungseffekte können Codes auf beliebigen Oberflächen erfasst werden – darunter spiegelnde, unregelmäßige und gewölbte Flächen. 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 der 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.

Der DS3600-DP – rationalisieren Sie die umfassende Produktverfolgbarkeit und reduzieren Sie Produktionszykluszeiten mit dem extrem robusten Scanner, der das Konzept Zuverlässigkeit neu definiert.

Weitere Informationen finden Sie auf www.zebra.com/ds36x8-dp.

Einfache Erfassung von Etikettendaten für bessere Bestandsverwaltung

Mit Label Parse+ kann der DS3600-DP GS1-Etiketten-Barcodes auf Artikeln sofort erfassen und analysieren, sodass Ihre Mitarbeiter problemlos eine Vielzahl von Daten erfassen können, einschließlich Verfallsdaten und Chargennummer/Herstellungsort.

Erfassung von bis zu 20 Barcodes mit einem Tastendruck

Dank Mehrfach-Code-Datenformatierung (MDF) kann der DS3600-DP mehrere Barcodes in einem einzigen Scanvorgang erfassen und nur die Barcodes übertragen, die Sie brauchen – in der Reihenfolge, die Ihre Anwendung erwartet.

Schnellere Verarbeitung von Entnahmelisten

Benutzer können mühelos einzelne Barcodes aus jeder beliebigen Entnahmeliste auswählen und lesen.

Flexible Rückmeldungsmodi

Kombinieren Sie verschiedene Rückmeldungsmodi passend zu Ihrer Umgebung: Vibration, aus jeder Position leicht ablesbare LEDs, ein Signalton und der Direct Decode Indicator von Zebra, der den erfassten Barcode beleuchtet.

Erstklassige Kabellostechnologie

Extrem robuste Ladestation mit langlebigen Ladekontakten

Der DS3600-DP ist der erste Scanner dieser Klasse, der über eine Ladestation der Schutzart IP65 verfügt. Seine Ladekontakte halten 250.000 Einsteckvorgängen stand. Die exklusive Connect+-Kontakttechnologie von Zebra sorgt für zuverlässiges, korrosionsfreies Aufladen während der gesamten Lebensdauer des Scanners.

Mehr als 100.000 Scanvorgänge mit einer Akkuladung

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 Produktklasse – so können Ihre Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum mehr Artikel scannen. 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.

Akku- und Bluetooth™-Status auf einen Blick

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

Schneller Wechsel zwischen Arbeitsabläufen mit AutoConfig

Da die Scannereinstellungen in der Basisstation gespeichert sind, müssen Sie den DS3600-DP einfach nur mit einer anderen Basisstation koppeln, um ihn automatisch für eine neue Host-Anwendung zu konfigurieren. Sie können den Scanner z. B. aus der Fertigungslinie nehmen und im Versand einsetzen, ohne Einstellungen manuell ändern zu müssen.

Scanner verfolgen und Unterbrechungen der Arbeitsabläufe verhindern

Mit Virtual Tether müssen Sie sich keine Sorgen machen, dass ein Lagermitarbeiter einen Scanner auf einer Palette liegen lässt. Sowohl der Scanner als auch die Ladestation benachrichtigen Benutzer, wenn ein Scanner außer Bluetooth-Reichweite gerät oder für eine vordefinierte Zeit nicht mehr in die Ladestation eingesetzt wird.

WLAN-freundlicher Modus vermeidet Bluetooth-Interferenzen

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

Unübertroffene Verwaltbarkeit

Nach dem Auspacken in weniger als fünf Minuten einsatzbereit

Dank der einfachen Einrichtung mithilfe Ihres Mobiltelefons können Sie das Gerät schnell in Betrieb nehmen. Scannen Sie den QR-Code auf dem DS3600-DP-Gerät, um zu beginnen. Bei der „Simple Setup Experience“ von Zebra werden Sie durch einen schnellen, individuell angepassten Einrichtungsprozess mit anschaulichen Grafiken und Ja-/Nein-Fragen geführt, um Ihren Scanner optimal zu konfigurieren. Die integrierte Hilfefunktion sorgt für einen reibungslosen Ablauf und kann bei Bedarf jederzeit aufgerufen werden. Für diejenigen, die mehr Kontrolle wünschen, sind erweiterte Optionen durch einfaches Antippen verfügbar.

Sofortige Anbindung an Ihr Industrial Ethernet-Netzwerk

Zebra Network Connect for Automation sorgt völlig ohne Adapter von Drittanbietern für nahtlose Verbindungen zwischen den Scannern DS3600-DP und dem Industrial-Ethernet-Netzwerk eines Herstellers. Diese Lösung beseitigt Schwachstellen, verbessert die Sicherheit, verringert die Komplexität und ist kompatibel mit jedem Zebra-Scanner der 3600-Serie.

Erkennung und Korrektur problematischer Barcodes mit ScanSpeed Analytics

ScanSpeed Analytics von Zebra liefert detaillierte Kennzahlen zu jedem erfassten Barcode, sodass Sie schlecht funktionierende Barcodes, die Ihre Abläufe verlangsamen, erkennen können.

Kostenfreie Tools für Ihre Verwaltungsanforderungen

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 jeden DS3600-DP, der mit dem Host verbunden ist, konfigurieren und aktualisieren – es sind keine Depot-Einsendungen oder Benutzereingriffe erforderlich.

Hochaktuelle Einblicke zu jedem Aspekt Ihrer Scanner

Die Remote Diagnostics-Funktionen des Protokollieragenten automatisieren die Aufzeichnung von Scannerdaten, Funktionszustand und Statistiken, Konfigurationseinstellungen und Barcodedaten. So erhalten Sie die Informationen, die Sie für die Überprüfung von Ereignissen, Blockchain-Rückverfolgbarkeit, ROI-Generierung für Pilotstandorte, Fehlerbehebung und prädiktive flottenweite Trendanalyse benötigen.

Technische Daten

Physische Merkmale

Abmessungen	Kabelgebunden: 7,3 Zoll (H) x 3,0 Zoll (B) x 5,2 Zoll (T) 18,5 cm (H) x 7,7 cm (B) x 13,2 cm (T) Kabellos: 7,3 Zoll (H) x 3,0 Zoll (B) x 5,6 Zoll (T) 18,5 cm (H) x 7,7 cm (B) x 14,3 cm (T)
Gewicht:	Kabelgebunden: 304 g (10,72 oz) Kabellos: 402 g (14,18 oz)
Eingangsspannung	Stromversorgung über Host: 4,5 VDC min., 5,5 VDC max. Externe Stromversorgung: 11,4 VDC min., 12,6 VDC max.
Betriebsstrom	DS3608-DP (kabelgebunden): 360 mA (RMS, typisch)
Ruhestrom	DS3608-DP (kabelgebunden): 100 mA (RMS, typisch)
Farbe	Industrie Grün
Unterstützte Schnittstellen	USB, RS-232, Tastaturweiche Industrial Ethernet: Ethernet/IP, Profinet, Modbus TCP und Std TCP/IP
Akku	PowerPrecision+ Li-Ion-Akkumit 3100 mAh
Benutzeranzeigen	Direkte Decodierungsanzeige; LEDs; Signalton; Vibration

Leistungsmerkmale

Scans pro Vollladung	> 100.000
Bilderfassung	Einfach
Beleuchtung	Direkt: Zwei (2) LED in Warmweiß; Diffus: Ring mit roten 634-nm-LEDs
Zielsystem	655-nm-Laser
Imager-Sichtfeld	Horizontal: 31°; vertikal: 23°
Bildsensor	1.280 x 960 Pixel
Min. Druckkontrast	15 % min. Reflexionsabweichung
Schwenken/Neigen/Rollen	Schwenken: ± 60° Neigen: ± 60° Rollen: ± 360°

Decodiermöglichkeiten²

1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 aus 5, Korean 3 aus 5, GS1 DataBar, Base 32 (italienischer Pharmacode)
2D	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR-Code, Micro QR, Chinese Sensible (Han Xin), Postcodes
IUID-Unterstützung	Unterstützt IUID-Parsing, die Fähigkeit, IUID-Felder nach Anwendungsanforderungen zu lesen und zu trennen

Drahtlosverbindung

Bluetooth	Bluetooth Klasse 1, Version 4.0 (LE), serielle Schnittstelle (SPP) und HID-Profile
Datenrate	3 Mbit/s (2,1 Mbit/s) für Classic Bluetooth 1 Mbit/s (0,27 Mbit/s) für Low Energy
Funkreichweite	Direkte Sichtverbindung im Freien: Klasse 1: mind. 100 m (300 ft); Klasse 2: mind. 10 m (30 ft)

Richtlinienkonformität

Umgebungsbedingungen	RoHS EN 50581: 2012
Elektrische Sicherheit	EU: EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC 2011 + A2: 2013; International: IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 USA/Kanada: UL 60950-1, zweite Ausgabe, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07
Laser-/LED-Sicherheit	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
EMI/RFI	IT-Emissionen: EN 55022: 2010/AC: 2011 (Class B); IT-Immunität: EN 55024: 2010; Schwerindustrie: EN 61000-6-2: 2005/AC:2005; Oberschwingungsströme: EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 (Class B); Spannungsschwankungen und Flackern: EN 61000-3-3: 2013; Medizinische Elektrogeräte: EN 60601-1-2: 2007/AC: 2010, IEC 60601-1-2: 2007 (modifiziert); Radiofrequenzgeräte: 47 CFR Part 15, Subpart B, Klasse B Digitale Geräte: ICES-003 Issue 5, Klasse B

Decodierungsbereich (typisch)³

Symbolsatz/Auflösung	Nah/Fern
Code 39: 3.0 mil	0,5–7,1 cm (0,2–2,8 Zoll)
Code 39: 5.0 mil	0,5–7,1 cm (0,2–2,8 Zoll)
PDF417: 6.6 mil	⁴ 0,5–8,1 cm (⁴ 0,2–3,2 Zoll)
Datamatrix: 5.0 mil	1,0–6,3 cm (0,4–2,5 Zoll)
DataMatrix: 0,25 mm (10 mil)	0,0–8,6 cm (0,0–3,4 Zoll)
QR: 5.0 mil	1,0–6,3 cm (0,4–2,5 Zoll)
QR: 10.0 mil	0,0–8,1 cm (0,0–3,4 Zoll)
100 % UPC: 13.0 mil	⁴ 2,5–14,7 cm (⁴ 1,0–5,8 Zoll)

Garantie

Vorbehaltlich der Bestimmungen der Hardware-Garantieerklärung von Zebra gilt für DS3608-DP / DS3678-DP eine Garantie ab Versanddatum auf Verarbeitungs- und Materialfehler für einen Zeitraum von: Scanner und Dockingstation: 36 Monate ab Versanddatum; Akku: 12 Monate ab Versanddatum. Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie hier:

Märkte und Anwendungen

Lagerhaltung und Fertigung

- LI3600-SR: 1D-Barcode-Erfassung mit Standardreichweite
- LI3600-ER: Größerer 1D-Barcode-Erfassungsbereich
- DS3600-SR: 1D- und 2D-Barcode-Erfassung mit Standardreichweite
- DS3600-HP: Hochleistungsscanner erfasst 1D-/2D-Barcodes über größere Entfernungen – plus OCR, Fotos und Dokumente
- DS3600-HD: Erfassung von 1D/2D-Barcodes mit hoher Dichte
- DS3600-DP: Erfassung von direkten Teilemarkierungen (DPM)
- DS3600-ER: 1D-/2D-Barcode-Erfassung mit erweitertem Bereich
- DS3600-DPA: Optimierte Erfassung von direkten Teilemarkierungen (DPM) und breiten 1D-Barcodes
- DS3600-KD: Vielseitigkeit von Tastatur und Farbdisplay

Betriebsumgebung

Betriebstemperatur	Kabelgebunden: -30 °C bis +50 °C (-22 °F bis +122 °F) Kabellos: -20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % nicht kondensierend
Fallfestigkeit	DS36X8: Mehrfache Stürze aus 3,0 m (10,0 ft) Höhe auf Betonboden bei Zimmertemperatur DS3678: Mehrfache Stürze aus 2,4 m (8,0 ft) Höhe auf Betonboden bei -20 °C bis +50 °C DS3608: Mehrfache Stürze aus 2,4 m (8,0 ft) Höhe auf Betonboden bei -30 °C bis +50 °C
Überschlagspezifikation	7.500 Überschläge aus 3,3 ft/1,0 m Höhe
Abdichtung	Scanner: IP65 und IP68 gemäß geltenden IEC-Spezifikationen für die Versiegelung FLB-Dockingstation: IP65
Elektrostatische Entladung	EN61000-4-2; ± 20 kV Luftentladung, ± 10 kV direkte Entladung, ±10 kV indirekte Entladung
Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht	0 bis 108.000 Lux (0 bis 10.037 fc) (direkte Sonneneinstrahlung)

Dienstprogramme und Wartung

123Scan	Programmierung von Scanner-Parametern, Firmware-Upgrades, Bereitstellung von gescannten Barcodedaten und Drucken von Berichten. Weitere Informationen finden Sie auf www.zebra.com/123Scan
Scanner-SDK	Generiert eine vollständige Scanner-Anwendung einschließlich Dokumentation, Treibern, Test-Dienstprogrammen und Beispiel-Quellcode. Weitere Informationen finden Sie auf www.zebra.com/windowsSDK
Scanner Management Service (SMS)	Führt Remote-Verwaltung Ihres Zebra-Scanners durch und fragt seine Bestandsdaten ab. Weitere Informationen finden Sie auf www.zebra.com/sms
Network Connect	Verbindet Scanner der Serie 3600 nahtlos und ohne zusätzliche Konvertierungsgeräte direkt mit Ihrem Industrial-Ethernet-Netzwerk. Weitere Informationen auf www.zebra.com/NetworkConnect

Garantie

www.zebra.com/warranty

Empfohlene Services

Zebra OneCare™ Select; Zebra OneCare Essential

Fußnoten

1. Beheizte Scannerhalterung empfohlen, um Kondensierung auf dem Scanfenster beim Betreten und Verlassen von Kühlräumen zu vermeiden.
2. Die vollständige Liste unterstützter Symbolsätze finden Sie im Referenzhandbuch des Produkts. Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.
3. Abhängig von Druckauflösung, Kontrast und Umgebungslicht
4. Sichtfeld/Barcodebreite begrenzt; Decodierungsreichweite gemessen mit DPM-Modus AUS, Fotopapier-Barcodes, Umgebungslicht schwächer als 30 fc.

Zebra DNA für Scanner

Weitere Informationen zu Zebra DNA für Scanner und deren Anwendungen finden Sie unter:
www.zebra.com/scannersoftware

