

# LI3600-SR extrem robuster Scanner

# Überragende Performance für 1D-Barcode-Erfassung aus Standardentfernung

Wenn Mitarbeiter in Lagerhallen oder Produktionsanlagen 1D-Barcodes in Standardbereichen erfassen müssen, können Sie ihnen mit dem extrem robusten Scanner LI3600-SR das Beste geben. Sowohl die kabelgebundenen als auch die kabellosen Modelle bieten unvergleichliche Strapazierfähigkeit, eine überragende Scanleistung und eine ausgezeichnete Handhabbarkeit. Zudem ermöglichen sie die blitzschnelle Erfassung von jedem 1D-Barcode auf einem Bildschirm oder Etikett in praktisch jeder Umgebung. Der für anspruchsvollste Umgebungen konzipierte LI3600-SR ist nahezu unzerstörbar und bietet eine erstklassige Fallfestigkeit von 3 m (10 ft) auf Beton und eine doppelte IP65-/IP68-Abdichtung. Mit DataCapture DNA, dem exklusiven Software-Ökosystem von Zebra, können Sie jede Phase des Scanvorgangs während der Lebensdauer Ihres Geräts vereinfachen. Und wenn es um kabellose Technologie geht, ist der LI3678-SR mit exklusiven Zebra-Merkmalen ausgestattet, die ihn zu einer Klasse für sich machen. Holen Sie sich die unvergleichliche Scanleistung, die Sie für die Maximierung von Mitarbeiterproduktivität und Durchsatz benötigen – mit dem LI3600-SR von Zebra.



# Höchste Leistung in schwierigsten Umgebungen

# Überragende Scan-Performance bei beliebigen 1D-Barcodes in jedem Zustand

Lesen Sie 1D-Barcodes auf einem Bildschirm oder Etikett schneller als jeder andere 1D-Scanner auf dem Markt – selbst wenn sie eingeschweißt, verschmutzt oder in schlechter Qualität gedruckt sind. Der fortschrittliche lineare Imager bietet einen um 30 % größeren Arbeitsbereich als Konkurrenzgeräte. Dabei dauert der Scanvorgang bei Barcodes so lange, wie Ihre Mitarbeiter zum Drücken des Auslösers benötigen. Durch das Entfallen von Pausen zwischen Scans wird so eine außergewöhnliche Produktivität erreicht.

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

Die extrem robusten Scanner von Zebra zeichnen sich durch höchste Robustheit und Strapazierfähigkeit aus. Der LI3600-SR 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 LI3600-SR staubdicht und übersteht das Abspritzen mit einem Wasserschlauch und das vollständige Eintauchen in Wasser. Der LI3600-SR hält extremer Hitze, Kälte und Feuchtigkeit stand und kann überall eingesetzt werden – in Innen- und Außenbereichen und sogar in Kühlräumen.<sup>1</sup>

#### Extrem robuste Ladestation mit langlebigen Ladekontakten

Der LI3600-SR 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.

#### Das klarste Zielmuster seiner Klasse

Sie erhalten das schärfste, hellste Zielmuster der Branche. Das ist ideal für die präzise Erfassung von Barcodes in Entnahmelisten gleich beim ersten Versuch.

#### 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**

#### Mehr als 140.000 Scanvorgänge mit einer Akkuladung

Der PowerPrecision+-Akku stellt das Nonplusultra bezüglich Leistungsfähigkeit und Management von Akkus dar. Mit nur einer Akkuladung sind mehr als doppelt so viele Scanvorgänge möglich wie bei Mitbewerbermodellen – sodass Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum mehr Artikel scannen können. Sie erhalten Zugriff auf zahlreiche Daten zum Akkuzustand, wie z. B. vergangene Ladezyklen, aktueller Akkustatus und eine Funktionszustandsanzeige, die angibt, ob Akkus funktionstüchtig und voll aufgeladen sind oder außer Betrieb genommen werden müssen.

#### Akku- und Bluetooth®-Status auf einen Blick

Die erste Akku-Ladestandanzeige 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 LI3600-SR einfach nur mit einer anderen Basisstation koppeln, um ihn automatisch für eine neue Host-Anwendung zu konfigurieren. Sie können den Scanner z. B. aus dem Gabelstapler 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 exklusive Wi-Fi Friendly-Modus von Zebra macht Schluss mit den Störungen, die Bluetooth-Geräte häufig in WLAN-Umgebungen verursachen.

#### **Unübertroffene Verwaltbarkeit**

# 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 LI3600-SR, 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 7,6 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 14,2 cm (T)
Gewicht:	Kabelgebunden: 287 g (10,1 oz) Kabellos: 386,5 g (13,6 oz)
Eingangsspannu ng	Stromversorgung über Host: 4,5 VDC min., 5,5 VDC max. Externe Stromversorgung: 11,4 VDC min., 12,6 VDC max.
Betriebsstrom	LI3608 (kabelgebunden): 170 mA (RMS, typisch)
Ruhestrom	LI3608 (kabelgebunden): 40 mA (RMS, typisch)
Farbe	Industriegrün
Unterstützte Schnittstellen	USB, RS-232, Tastaturweiche Industrial Ethernet: EtherNet/IP, Profinet, Modbus TCP und Std TCP/IP
Akku	PowerPrecision+ Li-Ion-Akku mit 3100 mAh
Benutzeranzeig en	Direct Decode Indicator, LEDs, Signalton, Vibration

### Leistungsmerkmale

Scans pro Vollladung	140.000+
Beleuchtung	Zwei gelbe (2) 617-nm-LED
Zielsystem	655-nm-Laser
Imager-Sichtfeld	35°
Bildsensor	1.500 Pixel
Min. Druckkontrast	Min. 15 % Reflexionsabweichung
Arten Schwenke n/Neigen/Rollen	Schwenken: ± 65° Neigen: ± 65° Rollen: ± 45°

### Decodiermöglichkeiten<sup>2</sup>

	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)
--	----	---

### Betriebsumgebung

Betriebstemper atur	Kabelgebunden: -30 °C bis +50 °C (-22 °F bis +122 °F) Kabellos: -20 °C bis +50 °C (-4 °F bis +122 °F)
Lagertemperatu r	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
Luftfeuchtigkeit	5 bis 95 % nicht kondensierend
Fallfestigkeit	LI36X8: Mehrfache Stürze aus 3,0 m (10,0 ft) Höhe auf Betonboden bei Zimmertemperatur LI3678: Mehrfache Stürze aus 2,4 m (8,0 ft) Höhe auf Betonboden bei –20 °C bis +50 °C LI3608: Mehrfache Stürze aus 2,4 m (8,0 ft) Höhe auf Betonboden bei –30 °C bis +50 °C

#### 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

Umwelt	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
LED-Sicherheit	International: IEC 62471: 2006 (Ed.1.0); EN 62471: 2008 (LED)
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

# Decodierungsbereiche (typisch)<sup>3</sup>

Symbolsatz/Aufl ösung	Nah/Fern
Code 39: 4 mil	10,2–25,4 cm (4,0–10,0 Zoll)
Code 39: 7.5 mil	3,8-48,3 cm (1,5-19,0 Zoll)
UPC: 0,33 mm (100 %)	2,5–78,7 cm (1,0–31,0 Zoll)
Code 39: 0,51 mm	0-106,7 cm (1,0-42,0 Zoll)

#### Garantie

Vorbehaltlich der Bestimmungen der Hardware-Garantieerklärung von Zebra gilt für den LI3608-SR/LI3678-SR eine Garantie von drei (3) Jahren ab Versanddatum auf Verarbeitungs- und Materialfehler. Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie hier: www.zebra.com/warranty

# **Empfohlene Services**

Zebra OneCare™ Select; Zebra OneCare Essentials

#### Die extrem robusten Scanner der Zebra 3600-Serie

Diese Scannerfamilie bietet ein Modell für nahezu jeden Bedarf im Lager und in der 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

Überschlagspezi fikation	7.500 aus einer Höhe von 1,0 m (3,3 ft)
Abdichtung	Scanner: IP65 und IP68 gemäß geltenden IEC-Spezifikationen für die Versiegelung FLB-Dockingstation: IP65
Elektrostatische Entladung	EN61000-4-2; ±25 KV Entladung über Luft, ±10 KV direkte Entladung, ±10 KV indirekte Entladung
Unempfindlichk eit gegenüber Umgebungslicht	0 bis 108.000 Lux (0 bis 10.037 fc) (direkte Sonneneinstrahlung)

### Dienstprogramme und Wartung

123Scan	Programmierung von Scannerparametern, Firmware, stellt gescannte Barcodedaten bereit und druckt Berichte. Weitere Informationen auf www.zebra.com/123Scan
Scanner-SDK	Generiert eine vollständige Scanner-Anwendung einschließlich Dokumentation, Treibern, Test-Dienstprogrammen und Beispiel-Quellcode. Weitere Informationen auf www.zebra.com/windowsSDK
Scanner Management Service (SMS)	Führt Remote-Verwaltung Ihres Zebra-Scanners durch und fragt seine Bestandsdaten ab. Weitere Informationen 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

#### Fußnoten

- 1. Beheizter Scannerhalter als Zubehör empfohlen, um die Kondensation an
- der Außenseite des Scanfensters beim Betreten und Verlassen von Gefrierschränken zu reduzieren.
- 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

### DataCapture DNA

Weitere Informationen zu DataCapture DNA und seinen Anwendungen finden Sie auf www.zebra.com/datacapturedna





























