

## DATENBLATT

EXTREM ROBUSTE ZEBRA 3600-SERIE:

KABELGEBUNDENE UND KABELLOSE 1D-LINEAR-IMAGER LI3608-ER/LI3678-ER MIT GRÖßERER REICHWEITE



# Extrem robuster Scanner LI3608-ER/LI3678-ER

## ÜBERRAGENDE PERFORMANCE FÜR 1D-BARCODE-ERFASSUNG AUS GRÖßERER ENTFERNUNG

Tag für Tag scannen Mitarbeiter in Ihrem Lager Tausende von 1D-Barcodes in geringer und großer Entfernung, um für eine präzise Auftragserfüllung und rechtzeitige Lieferung zu sorgen. Ihre Produktivität hängt von der Qualität des Scanners ab, den Sie ihnen zur Verfügung stellen. Mit den Scannern LI3608-ER (mit Kabel) und LI3678ER (ohne Kabel) bekommen sie die besten Geräte – eine unerreicht robuste Konstruktion, herausragende Scanleistung und beispiellose Verwaltbarkeit. Dieser lineare Imager ermöglicht die blitzschnelle Erfassung beliebiger 1D-Barcodes auf einem Display oder Etikett in praktisch jedem Zustand. Mit seiner Scan-Reichweite von 5,1 cm bis 17,1 m übertrifft er alle anderen Scanner dieser Klasse. Das extrem robuste Design ist nahezu unzerstörbar und damit selbst für die anspruchsvollsten Bedingungen bestens geeignet. Der LI3608-ER/LI3678-ER lässt sich äußerst einfach und zeitsparend bereitstellen und verwalten. Hinsichtlich Drahtlostechnologie ist der mit exklusiven Zebra-Merkmalen vollgepackte LI3678-ER eine Klasse für sich. Der LI3608-ER/LI3678-ER – die unvergleichliche Leistung, die Sie für die Maximierung der Mitarbeiterproduktivität und des Durchsatzes benötigen.



### Beste Scanleistung und -reichweite in dieser Klasse

Dank der außerordentlichen Scanreichweite dieses linearen Imagers von bis zu 17,1 m können Ihre Mitarbeiter gedruckte 1D-Barcodes mit einem um 26 Prozent größeren Abstand scannen als bei früheren Lasermodelellen. Mit einem einzigen Scanner können sie sowohl Barcodes in den obersten Regalen Ihres Lagers erfassen als auch besonders breite Codes in einer Handbreite Abstand. Zudem sorgen die fortschrittlichen Algorithmen, die Zebra zum führenden Anbieter von Barcode-Scannern gemacht haben, dafür, dass Ihre Mitarbeiter nahezu beliebige Barcodes in jedem Zustand scannen können – selbst eingeschweißte, beschädigte, verschmutzte und mangelhaft

gedruckte. Das Ergebnis? Mitarbeiter benötigen zum Scannen von 1D-Barcodes nur so viel Zeit, wie sie zum Betätigen des Auslösers brauchen – Scan-Vorgänge gelingen gleich beim ersten Versuch, was die Produktivität zusätzlich steigert.

### Extrem robust – das strapazierfähigste Design seiner Klasse

Der LI3608-ER/LI3678-ER ist unser bisher robuster Scanner. Er verfügt über die höchste Fall- und Sturzfestigkeit sowie über die beste Versiegelung seiner Klasse. Der LI3608-ER/LI3678-ER übersteht einen Fall aus 2,4 m Höhe auf Beton – das ist eine um 23 % höhere Robustheit als bei jedem anderen Scanner dieser Klasse. Der LI3608-ER/LI3678-ER funktioniert auch nach 5.000 Überschlügen noch zuverlässig – bei Simulation von Überschlügen, die unter realistischen Bedingungen mit einem Sturz einhergehen. Beide Modelle sind staubdicht, spritzwassergeschützt und wasserdicht gemäß IP67 – sie können mit einem Wasserschlauch abgespritzt und sogar in Wasser eingetaucht werden.

### Einfache Handhabung mit unseren 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.

### Einfachstes Scannen in jedem Abstand dank intuitivem Zielmuster

Durch das neue Zielmuster wird das Scannen von Codes in unmittelbarer Nähe und in den höchsten Regalen zum Kinderspiel.

### Bereit für den Kühlraum

Der LI3608-ER und der LI3678-ER wurden von Grund auf für die Nutzung bei extremer Kälte konzipiert. Dank ihrer einzigartigen Kunststoffe, Kabel und Bauteile, die schadlos mit extrem niedrigen Temperaturen zurecht kommen, sind diese Scanner ideal für die Nutzung in Kühlräumen und Außenbereichen.\*

### 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 LI3678-ER ist der einzige Scanner dieser Produktfamilie, der über eine Ladestation der Schutzart IP65 verfügt. Ihre Ladkontakte 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.

## DATENBLATT

EXTREM ROBUSTE ZEBRA 3600-SERIE:

KABELGEBUNDENE UND KABELLOSE 1D-LINEAR-IMAGER LI3608-ER/LI3678-ER MIT GRÖßERER REICHWEITE

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 in dieser Klasse – über 100.000 Scanvorgänge pro Akkuladung, sodass Mitarbeiter über einen längeren Zeitraum mehr Artikel scannen können. Sie erhalten 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.

### 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.

### Sofortige Anbindung an Ihr Industrial Ethernet-Netzwerk

Zebra Network Connect für Automatisierung sorgt völlig ohne Adapter von Drittanbietern für nahtlose

Verbindungen zwischen den Scannern LI3608-ER/LI3678-ER 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.

### 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-Serie 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 robuste Zebra 3600-Scanner-Serie

**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:**  
1D- und 2D-Barcode-Erfassung mit 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-DP/DS3678-DP:**  
Erfassung von direkten Teilemarkierungen (DPM)
- **DS3608-ER/DS3678-ER:**  
1D/2D-Barcode-Erfassung aus jeder Entfernung

**DER LI3608-ER/LI3678-ER – STATTEN SIE IHRE MITARBEITER MIT EINEM EINZIGEN SCANNER FÜR DIE UNKOMPLIZIERTE 1D-BARCODE-ERFASSUNG AUS JEDER ENTFERNUNG AUS. DIESES EXTREM ROBUSTE GERÄT DEFINIERT DEN BEGRIFF ZUVERLÄSSIGKEIT NEU.**

WEITERE INFORMATIONEN FINDEN SIE AUF [WWW.ZEBRA.COM/LI36X8-ER](http://WWW.ZEBRA.COM/LI36X8-ER) ODER IN UNSEREM WELTWEITEN KONTAKTVERZEICHNIS AUF [WWW.ZEBRA.COM/CONTACT](http://WWW.ZEBRA.COM/CONTACT).


## DATENBLATT

EXTREM ROBUSTE ZEBRA 3600-SERIE:

KABELGEBUNDENE UND KABELLOSE 1D-LINEAR-IMAGER LI3608-ER/LI3678-ER MIT GRÖßERER REICHWEITE

# LI3608-ER/LI3678-ER – Datenblatt

## PHYSISCHE MERKMALE

<b>Abmessungen</b>	Mit Kabel: 18,5 x 7,6 x 13,2 cm (H x B x T) Ohne Kabel: 18,5 x 7,7 x 14,2 cm (H x B x T)
<b>Gewicht</b>	Mit Kabel: 327 g Ohne Kabel: 424 g
<b>Eingangsspannung</b>	Stromversorgung über Host: 4,5 VDC min., 12,6 VDC max. Externe Stromversorgung: 11,4 VDC min., 12,6 VDC max.
<b>Betriebsstrom</b>	LI3608-ER (mit Kabel): 250 mA (RMS, typisch)
<b>Ruhestrom</b>	LI3608-ER (mit Kabel): 110 mA (RMS, typisch)
<b>Farbe</b>	Industriegrün
<b>Unterstützte Schnittstellen</b>	USB, RS-232, Tastaturweiche Industrial Ethernet: Ethernet/IP, Profinet, Modbus TCP und Std TCP/IP
<b>Akku</b>	 PowerPrecision+ Li-Ion-Akku mit 3100 mAh
<b>Statusanzeigen</b>	Direkte Decodierungsanzeige; LEDs; Signalton; Vibration

## LEISTUNGSMERKMALE

<b>Scans pro Vollladung</b>	>100.000
<b>Beleuchtung</b>	660-nm-LED
<b>Zielen:</b>	655-nm-Laser
<b>Imager-Sichtfeld</b>	Nah: 32° (h) x 20° (v); Fern: 12° (h) x 7,6° (v)
<b>Bildsensor</b>	2.496 Pixel
<b>Min. Druckkontrast</b>	Min. 25 % Reflexionsunterschied
<b>Schwenken/Neigen/Rollen</b>	Schwenken: ± 65° Neigen: ± 65° Rollen: ± 45°

## 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)
-----------	--

## 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
<b>Überschlagspezifikation</b>	5.000 Überschläge aus 1 m Höhe
<b>Versiegelung</b>	Scanner: IP65 und IP67 FLB-Ladestation: IP65

## BENUTZERUMGEBUNG (FORTSETZUNG)

<b>Elektrostatische Entladung</b>	EN61000-4-2; ±25 KV Entladung über Luft, ±10 KV direkte Entladung, ±10 KV indirekte Entladung
<b>Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht</b>	0 bis 107.639 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>	Generierung von vollständigen Scanneranwendungen, einschließlich Dokumentation, Treiber, Testdienstprogrammen und Beispielquellcode. Weitere Informationen finden Sie auf <a href="http://www.zebra.com/windowsdk">www.zebra.com/windowsdk</a> .
<b>Scanner Management Service (SMS)</b>	Remote-Verwaltung von Zebra-Scannern und Abfragen der Bestandsdaten. 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-Serie ohne zusätzliche Adapter nahtlos in Ihr Industrial Ethernet 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-Profile
<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>Umgebung</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>	Entspricht 21 CFR1040.10 und 1040.11, mit Ausnahme der Abweichungen gemäß Dokument „Laser Notice No. 50“ vom 24. Juni 2007, und IEC/EN 60825-1:2007 und/oder IEC/EN 60825-1:2014
<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

## DATENBLATT

EXTREM ROBUSTE ZEBRA 3600-SERIE:

KABELGEBUNDENE UND KABELLOSE 1D-LINEAR-IMAGER LI3608-ER/LI3678-ER MIT GRÖßERER REICHWEITE

# LI3608-ER/LI3678-ER – technische Daten (Fortsetzung)

DATACAPTURE DNA	
<b>PRODUKTIVITÄTSTOOLS</b>	
 PRZM Intelligent Imaging	 Preferred Symbol
 Wi-Fi™ Friendly-Modus	
<b>VERWALTUNGSTOOLS</b>	
 123Scan	 Remote-Verwaltung
 PowerPrecision+	
<b>TRANSPARENZTOOLS</b>	
 Remote Diagnostics	 ScanSpeed Analytics
<b>ENTWICKLUNGSWERKZEUGE</b>	
 Scanner Control Application	 Software Development Kit
 Scan-To-Connect	
Weitere Informationen zu DataCapture DNA und seinen Anwendungen finden Sie auf <a href="http://www.zebra.com/datacapturedna">www.zebra.com/datacapturedna</a> .	

DECODIERREICHWEITE	
Symbolsatz/Auflösung	Abstand
Code 39: 0,19 mm	7,6 bis 71,2 cm
Code 39: 0,25 mm	5,1 bis 177,8 cm
Code 128: 0,38 mm	12,7 bis 215,9 cm
Code 39: 0,51 mm	7,62 bis 355,6 cm
Code 39: 1,40 mm	15,24 bis 889,0 cm
Code 39: 2,54 mm	50,8 bis 1727,2 cm
Code 39: 2,54 mm (reflektierend)	76,2 bis 1981,2 cm
<b>GARANTIE</b>	
Vorbehaltlich der Bestimmungen der Hardware-Garantieerklärung von Zebra gilt für den LI3608-ER/LI3678-ER eine Garantie von drei (3) Jahren ab Versanddatum auf Verarbeitungs- und Materialfehler. Die vollständige Garantie finden Sie hier: <a href="http://www.zebra.com/warranty">http://www.zebra.com/warranty</a>	
<b>EMPFOHLENE SERVICES</b>	
Zebra <i>OneCare</i> Select; Zebra <i>OneCare</i> Essential	

\* 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.



**Zentrale Nordamerika und Unternehmenszentrale**  
+1 800 423 0442  
[inquiry4@zebra.com](mailto:inquiry4@zebra.com)

**Zentrale Asien-Pazifik**  
+65 6858 0722  
[contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)

**Zentrale EMEA**  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
[contact.emea@zebra.com](mailto:contact.emea@zebra.com)

**Zentrale Lateinamerika**  
+1 847 955 2283  
[la.contactme@zebra.com](mailto:la.contactme@zebra.com)