

## ZESTAWIENIE DANYCH

SERIA SKANERÓW ULTRAWYTRZYMAŁYCH ZEBRA 3600:  
PRZEWODOWE I BEZPRZEWODOWE IMAGERY LINIOWE LI3608/LI3678



# Ultrawytrzymały skaner LI3608/LI3678

## NIEPOWSTRZYMANA WYDAJNOŚĆ PODCZAS REJESTRACJI KODÓW KRESKOWYCH 1D

Pracownicy Twojego przedsiębiorstwa skanują codziennie w magazynie i na hali produkcyjnej tysiące kodów kreskowych, dbając o najwyższą jakość produktów i punktualność dostaw. Produktywność ich pracy zależy od jakości skanera, w jaki zostały wyposażeni. Jeżeli Twoi pracownicy muszą skanować kody kreskowe 1D, zaopatrując ich w przewodowy skaner 1D LI3608 lub bezprzewodowy skaner LI3678, dostarczysz im najlepszą z możliwych opcji. Oba modele zapewniają niezrównaną trwałość, wyjątkową wydajność skanowania i bezkonkurencyjną prostotę zarządzania, umożliwiając jednocześnie błyskawiczny odczyt dowolnego kodu kreskowego 1D wydrukowanego na etykietce (praktycznie niezależnie od jej stanu) lub wyświetlonego na ekranie. Dzięki ultrawytrzymałej budowie skanery te są w zasadzie niezniszczalne – i doskonale sprawdzają się w bardzo trudnych środowiskach pracy. Modele LI3608/LI3678 nie mogłyby być też łatwiejsze i mniej czasochłonne we wdrażaniu i zarządzaniu. Jeśli zaś chodzi o technologię bezprzewodową, model LI3678 nie ma sobie równych, zapewniając kompleksowe rozwiązanie obejmujące szczelną, wzmocnioną stację bazową, inteligentną baterię oraz opracowany przez firmę Zebra tryb przyjazny łączności Wi-Fi, który zapobiega zakłóceniom pracy sieci bezprzewodowej. Zyskaj niepowstrzymaną wydajność niezbędną do maksymalnego zwiększenia produktywności siły roboczej i efektywności procesów operacyjnych dzięki skanerom LI3608/LI3678 – wyłącznie w ofercie firmy Zebra.



### Niezrównana wydajność skanowania dowolnych kodów kreskowych 1D w dowolnym stanie

Skanery te umożliwiają szybszą rejestrację kodów kreskowych 1D wyświetlonych na ekranie lub wydrukowanych na etykietkach niż w przypadku wszystkich innych skanerów 1D dostępnych na rynku – nawet kodów znajdujących się pod grubą warstwą folii termokurczliwej lub uszkodzonych, zabrudzonych czy źle wydrukowanych. Zaawansowany imager liniowy zapewnia o 30 procent szerszy zakres roboczy niż urządzenia konkurencyjne i odczytuje kody kreskowe tak szybko, jak szybko pracownicy zdołają nacisnąć przycisk skanowania, gwarantując wyjątkową produktywność – nie ma konieczności robienia przerw między kolejnymi kodami.

### Ultrawytrzymałe – najmocniejsza budowa w tej klasie urządzeń

Modele LI3608/LI3678 to jak dotąd nasze najbardziej wytrzymałe skanery – cechują je najwyższe w tej klasie produktów parametry szczelności oraz odporność na upadki i wielokrotne wstrząsy. Skanery LI3608/LI3678 zostały zbudowane tak, by wytrzymywać upadek na beton z wysokości 2,4 m – co czyni je o 23

procent wytrzymalszymi od wszystkich innych skanerów w tej klasie. Skanery LI3608/LI3678 działają niezawodnie po 5 tysiącach wstrząsów symulujących wielokrotne wstrząsy, do których dochodzi po upuszczeniu skanera. Oba modele są pyłoszczelne, strugoszczelne i wodoszczelne zgodnie z wymogami klasy szczelności IP67 – wytrzymują działanie silnego strumienia i zanurzenie w wodzie przez czas nawet do 30 minut.

### Łatwe zarządzanie dzięki naszym bezpłatnym, najlepszym w branży narzędziom

Narzędzia 123Scan<sup>2</sup> oraz Scanner Management Service (SMS) umożliwiają zdalną konfigurację skanerów, aktualizację oprogramowania układowego, prawidłowe formatowanie danych do przesyłania do urządzeń i aplikacji docelowych, a także monitorowanie stanu baterii PowerPrecision+ i inne funkcje.

### Najwyraźniejszy w tej klasie wzór celujący

Skanery te zapewnią Twoim pracownikom najbardziej wyraźny i najjaśniejszy w branży wzór celujący, doskonały do zastosowań wymagających precyzyjnej i niezawodnej rejestracji kodów kreskowych z list pobrania.

### Trzy elastyczne sposoby sygnalizacji odczytu

Indywidualnie dostosowywany sposób sygnalizacji pomyślnego odczytu umożliwia dobranie sygnału do środowiska pracy – wibracja, czerwona i zielona dioda LED (zlokalizowane w zawsze dobrze widocznym miejscu) oraz tradycyjny głośny sygnał dźwiękowy.

### Odporność na skrajne temperatury

Modele LI3608/LI3678 zostały zaprojektowane specjalnie z myślą o niezawodnej pracy w skrajnie

niskich i skrajnie wysokich temperaturach oraz przy skrajnej wilgotności, dzięki czemu skanerów tych można używać wszędzie – nawet w mroźni.\*

### Wersja z modułem Bluetooth – nieograniczana długością kabla swoboda, która nie ma sobie równych

Moduł Bluetooth 4.0 (niskoenergetyczny) zapewnia niezwykle szybką łączność bezprzewodową i maksymalną energooszczędność.

Opracowany przez firmę Zebra tryb przyjazny łączności Wi-Fi eliminuje zakłócenia łączności bezprzewodowej powodowane często przez urządzenia z modułem Bluetooth pracujące w środowisku Wi-Fi.

*Wzmocniona stacja bazowa, która zmieści się praktycznie wszędzie*, zapewnia najwyższą trwałość i uniwersalność zastosowań. Stacja bazowa skanera LI3678 to jedyna w tej klasie stacja spełniająca wymogi klasy szczelności IP65. Ponadto przemysłowej klasy styki do ładowania obsługują ćwierć miliona dokowań.

*Pierwszy w tej klasie urządzeń miernik stanu naładowania baterii* oraz wskaźnik LED jakości połączenia Bluetooth ułatwiają kontrolowanie stanu baterii oraz łączności Bluetooth.

*Bateria PowerPrecision+* zapewnia najwyższą wydajność zasilania z baterii oraz skuteczność zarządzania energią. Użytkownik zyskuje o 56 procent więcej operacji skanowania z jednego naładowania w porównaniu do podobnych urządzeń z tej klasy, a ponadto możliwość wglądu w obfite dane na temat stanu baterii, w tym w liczbę odbytych cykli ładowania, aktualny stan naładowania baterii oraz jej stan techniczny, co pozwala określić, czy stan baterii jest dobry i czy można ją doładować pełną, czy też zbliża się ona do końca okresu eksploatacji i wymaga wymiany.


**LI3608-SR/LI3678 – ZAAWANSOWANA FUNKCJA REJESTRACJI KODÓW KRESKOWYCH 1D ZAMKNIĘTA W ULTRAWYTRZYMAŁYM SKANERZE.**

WIĘCEJ INFORMACJI MOŻNA ZNALEŹĆ NA STRONIE [WWW.ZEBRA.COM/LI36X8](http://WWW.ZEBRA.COM/LI36X8) LUB KORZYSTAJĄC Z NASZEJ CENTRALNEJ BAZY KONTAKTÓW POD ADRESEM [WWW.ZEBRA.COM/CONTACT](http://WWW.ZEBRA.COM/CONTACT)

## ZESTAWIENIE DANYCH

SERIA SKANERÓW ULTRAWYTRZYMAŁYCH ZEBRA 3600:  
PRZEWODOWE I BEZPRZEWODOWE IMAGERY LINIOWE LI3608/LI3678

# LI3608/LI3678 – dane techniczne

PARAMETRY FIZYCZNE	
Wymiary	Model przewodowy: 18,5 cm × 7,6 cm × 13,2 cm (wys. × szer. × gł.) Model bezprzewodowy: 18,5 cm × 7,6 cm × 14,2 cm (wys. × szer. × gł.)
Waga	Model przewodowy: 287 g; model bezprzewodowy: 385 g
Zakres napięcia wejściowego	Zasilanie z urządzenia bazowego: 4,5 (min.) do 5,5 VDC (maks.) Zasilacz zewnętrzny: 11,4 (min.) do 12,6 VDC (maks.)
Prąd roboczy	LI3608 (model przewodowy): 170 mA (typowo)
Prąd spoczynkowy	LI3608 (model przewodowy): 40 mA (typowo)
Kolor	Zielony (Industrial Green)
Obsługiwane interfejsy urządzenia bazowego	USB, RS232, Keyboard Wedge (złącze klawiatury) Ethernet przemysłowy: EtherNet/IP, Profinet, Modbus TCP i standardowy TCP/IP
Bateria	 Akumulator litowo-jonowy PowerPrecision+ 3100 mAh
Wskaźniki dla użytkownika	Bezpośredni wskaźnik odczytu, diody LED, sygnał dźwiękowy, wibracja
PARAMETRY WYDAJNOŚCIOWE	
Liczba skanów przy pełnym naładowaniu	70 000+
Doświetlenie	Dwie (2) pomarańczowe diody LED 617 nm
Pole widzenia imagera	35°
Czujnik obrazu	1500 pikseli
Minimalny kontrast druku	Minimalny współczynnik odbicia: 15%
Odchylenie w poziomie/ odchylenie w pionie/obrót	Odchylenie w poziomie ± 65°, odchylenie w pionie: ± 65°, obrót: ± 45°
ODCZYTYWANE KODY**	
1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI Plessey, UPC/EAN, I 2 z 5, koreański 3 z 5, GS1 DataBar, Base 32 (włoski Pharmacode)
ŚRODOWISKO UŻYTKOWE	
Temp. robocza	Model przewodowy: -30°C do 50°C Model bezprzewodowy: -20°C do 50°C
Temp. przechowywania	-40°C do 70°C
Wilgotność	5% do 95% z kondensacją
Odporność na upadki	Odporność na wielokrotne upadki na beton z wysokości 2,4 m
Odporność na wielokrotne wstrząsy	5000 wstrząsów o amplitudzie 1 m
Klasa szczelności	Skaner: IP65 i IP67; stacja bazowa FLB: IP65
Wyładowania elektrostatyczne (ESD)	Zgodność z normą EN61000-4-2, wyładowania w powietrzu: ± 25 KV, wyładowania bezpośrednie: ± 10 KV, wyładowania pośrednie: ± 10 KV
Odporność na światło otoczenia	0 do 108.000 luksów (bezpośrednie światło słoneczne)
PROGRAMY NARZĘDZIOWE I KONSERWACJA	
123Scan <sup>2</sup>	Programuje parametry skanera, aktualizuje oprogramowanie układowe (firmware), dostarcza dane dotyczące odczytywanych kodów kreskowych i drukuje raporty. Więcej informacji można znaleźć na stronie <a href="http://www.zebra.com/123Scan">www.zebra.com/123Scan</a>
Pakiet programistyczny Scanner SDK	Generuje w pełni wyposażoną aplikację skanującą, w tym dokumentację, sterowniki, narzędzia testujące i przykładowy kod. Więcej informacji można znaleźć na stronie <a href="http://www.zebra.com/windowsSDK">www.zebra.com/windowsSDK</a>

PROGRAMY NARZĘDZIOWE I KONSERWACJA (CIĄG DALSZY)	
Usługa zarządzania skanerami (Scanner Management Service – SMS)	Zarządza zdalnie skanerem Zebra i zbiera informacje o sprzęcie. Więcej informacji można znaleźć na stronie <a href="http://www.zebra.com/sms">www.zebra.com/sms</a>
ŁĄCZNOŚĆ BEZPRZEWODOWA	
Łączność Bluetooth	Bluetooth klasa 1, wersja 4.0 (LE), profil portu szeregowego i HID
Prędkość transmisji danych	3 Mbit/s (2,1 Mbit/s) – standardowy moduł Bluetooth 1 Mbit/s (0,27 Mbit/s) – niskoenergetyczny moduł Bluetooth
Zasięg łączności	Bez przeszkód w linii prostej na otwartej przestrzeni: Klasa 1: min. 100,0 m Klasa 2: min. 10,0 m
ZGODNOŚĆ Z PRZEPISAMI	
Wymagania środowiskowe	RoHS EN 50581: 2012
Bezpieczeństwo elektryczne	<b>Normy bezpieczeństwa UE:</b> EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC 2011 + A2: 2013 <b>Międzynarodowe normy bezpieczeństwa:</b> IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 <b>Amerykańskie/kanadyjskie normy bezpieczeństwa:</b> UL 60950-1, wydanie drugie, CAN/CSA-C22.2 nr 60950-1-07
Bezpieczeństwo diod LED	Międzynarodowe normy bezpieczeństwa LED: IEC 62471: 2006 (wyd. 1.0), EN 62471: 2008 (LED)
EMI/RFI	<b>Emisje urządzeń informatycznych:</b> EN 55022: 2010/AC: 2011 (klasa B) <b>Odporność urządzeń informatycznych:</b> EN 55024: 2010 <b>Odporność na trudne warunki przemysłowe:</b> EN 61000-6-2: 2005/AC: 2005 <b>Emisje harmoniczne prądu:</b> EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 (klasa B) <b>Wahania napięcia i migotania:</b> EN 61000-3-3: 2013 <b>Medyczne urządzenia elektryczne:</b> EN 60601-1-2: 2007/AC: 2010, IEC 60601-1-2: 2007 (zmodyfikowane) <b>Urządzenia wykorzystujące częstotliwość radiową:</b> 47 CFR rozdział 15, podrozdział B, klasa B <b>Urządzenia cyfrowe:</b> ICES-003, wydanie 5, klasa B
GWARANCJA	
Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra urządzenie LI3608/LI3678 jest objęte gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe na okres: skaner i stacja dokująca: trzydzieści sześć (36) miesięcy, bateria: dwanaście (12) miesięcy od dnia wysyłki. Pełne warunki gwarancji znajdują się na stronie: <a href="http://www.zebra.com/warranty">http://www.zebra.com/warranty</a>	
POLECANE USŁUGI	
Zebra OneCare Select, Zebra OneCare Essential	
ZASIĘG ODCZYTU	
Kody/rozdzielczość	Zasięg min. i maks.
Code 39: 4 mil	10,2-25,4 cm
Code 39: 7,5 mil	3,8-48,3 cm
UPC: 13 mil (100%)	2,5-78,7 cm
Code 39: 20 mil	0-106,7 cm
* Do użytku w mroźniach wymagany jest podgrzewany uchwyt skanera.	
** Pełna lista kodów kreskowych podana jest w informatorze o produktach.	

## Seria skanerów ultrawyrzymałych Zebra 3600

W tej gamie skanerów znajdziesz się model odpowiedni do praktycznie dowolnych potrzeb w sektorze magazynowym i sektorze produkcji:

- **LI3608/LI3678:** skanowanie kodów kreskowych 1D
- **DS3608-SR/DS3678-SR:** skanowanie kodów kreskowych 1D i 2D ze standardowej odległości
- **DS3608-HP/DS3678-HP:** wysokowydajny skaner rejestrujący kody kreskowe 1D/2D z większej odległości i wyposażony w funkcję optycznego rozpoznawania znaków (OCR) oraz rejestracji zdjęć i dokumentów
- **DS3608-HD/DS3678-HD:** rejestracja kodów kreskowych 1D/2D o wysokiej gęstości
- **DS3608-DP/DS3678-DP:** rejestracja bezpośrednich oznaczeń części (DPM)
- **DS3608-ER/DS3678-ER:** pełnozakresowa rejestracja kodów kreskowych 1D/2D

Zgodność z rozwiązaniem **Network Connect** firmy **Zebra dla sektora produkcji**, zapewniającym płynną łączność z infrastrukturą przemysłowej sieci Ethernet. Więcej informacji można znaleźć na stronie [www.zebra.com/networkconnect](http://www.zebra.com/networkconnect).



Centrala regionu Ameryki Płn. i  
Centrala Główna  
+1 800 423 0442  
inquiry4@zebra.com

Centrala regionu Azji i Pacyfiku  
+65 6858 0722  
contact.apac@zebra.com

Centrala regionu EMEA  
[zebra.com/locations](http://zebra.com/locations)  
mseurope@zebra.com

Centrala regionu Ameryki  
Łacińskiej  
+1 847 955 2283  
la.contactme@zebra.com