

# Skaner ultrawytrzymały Zebra LI3600-SR

## Niepowstrzymana wydajność podczas rejestracji kodów kreskowych 1D skanerem o standardowym zasięgu

Ultrawytrzymały skaner LI3600-SR zapewnia pracownikom magazynu lub hali produkcyjnej to, co najlepsze, gdy potrzebują rejestrować kody kreskowe 1D w standardowej odległości. Zarówno model przewodowy, jak i bezprzewodowy zapewniają niezrównaną trwałość, wyjątkową wydajność skanowania i bezkonkurencyjną prostotę zarządzania, umożliwiając jednocześnie błyskawiczny odczyt dowolnego kodu kreskowego 1D wydrukowanego na etykiecie (praktycznie niezależnie od jej stanu) lub wyświetlonego na ekranie. Zaprojektowany został z myślą o najtrudniejszych warunkach pracy i jest praktycznie niezniszczalny, a także cechuje go zwiększona odporność na upadki na beton – z wysokości 3 m (10'). A rozwiązania DataCapture DNA, dostępny wyłącznie w ofercie firmy Zebra ekosystem oprogramowania – upraszczając każdy aspekt pracy ze skanerem przez cały okres jego eksploatacji. Jeśli chodzi o technologię bezprzewodową, model LI3678-SR wyposażony jest w szereg funkcji dostępnych wyłącznie w urządzeniach marki Zebra, dzięki którym skaner ten nie ma sobie równych. Zyskaj niepowstrzymaną wydajność skanowania niezbędną do maksymalnego zwiększenia produktywności siły roboczej i efektywności procesów operacyjnych dzięki skanerom LI3600-SR – wyłącznie w ofercie firmy Zebra.



### Skannery, które sprawdzają się w najtrudniejszych warunkach

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

Skannery te umożliwiają szybszą rejestrację kodów kreskowych 1D wyświetlonych na ekranie lub wydrukowanych na etykietach 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

Skannery ultrawytrzymałe Zebra nie bez powodu zyskały swoją nazwę – nie ma bardziej wytrzymałej rodziny skanerów. Model LI3600-SR jest gotowy do pracy nawet w najtrudniejszych warunkach dzięki najwyższym parametrom w swojej klasie w zakresie odporności na upadki i uderzenia oraz uszczelnienia. Model ten przetrwa upadki na beton z wysokości 3 m (10') oraz 7500 wielokrotnych wstrząsów. Dzięki podwójnej klasie szczelności IP65/IP68 model LI3600-SR jest odporny na pył, wytrzyma siłę strumienia wody oraz pełne zanurzenie w wodzie. Konstrukcja LI3600-SR została stworzona z myślą o odporności na skrajnie wysokie i niskie temperatury oraz wilgoć, dlatego można go używać wszędzie – w pomieszczeniach, na zewnątrz, a nawet w mroźniach<sup>1</sup>.

#### Ultrawytrzymała stacja dokująca i styki do ładowania zaprojektowane z myślą o trwałości

Skaner LI3600-SR to jedyny w tej klasie urządzeń skaner wyposażony w stację bazową o klasie szczelności IP65. Ponadto przemysłowej klasy styki do ładowania obsłużą ćwierć miliona dokowań. A dostępna wyłącznie od firmy Zebra technologia Connect+ Contact zapewnia niezawodne ładowanie i brak korozji przez cały okres eksploatacji skanera.

#### Najbardziej wyrazisty w tej klasie wzór celujący

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

**LI3600-SR — zaawansowane funkcje rejestracji kodów kreskowych 1D zamknięte w ultrawytrzymałym skanerze**

Więcej informacji na stronie [www.zebra.com/li36x8-sr](http://www.zebra.com/li36x8-sr)

### **Elastyczne sposoby sygnalizacji odczytu**

Tryby sygnalizacji pomyślnego odczytu można ze sobą mieszać i łączyć, aby dobrać je tak, by najlepiej pasowały do danego środowiska – wibracja, diody LED (które są dobrze widoczne z każdej pozycji), sygnał dźwiękowy oraz stworzony przez firmę Zebra bezpośredni wskaźnik odczytu, który emituje światło na rejestrowany kod kreskowy.

## **Doskonała technologia bezprzewodowa**

### **Ponad 140 tys. skanów po jednym ładowaniu**

Bateria PowerPrecision+ zapewnia najwyższą wydajność zasilania z baterii oraz skuteczność zarządzania energią. Użytkownicy mogą wykonać ponad dwukrotnie więcej odczytów po jednym ładowaniu niż ma to miejsce w przypadku modeli konkurencyjnych – co oznacza, że pracownicy będą mogli zeskanować większą liczbę produktów przez dłuższy czas. Użytkownik zyskuje możliwość wglądu w szereg danych na temat stanu baterii, takich jak liczba odbytych cykli ładowania, aktualny stan naładowania baterii oraz jej stan techniczny, co pozwala określić, czy stan baterii jest dobry i można ją wciąż naładować do pełna czy też zbliża się ona do końca okresu eksploatacji i wymaga wymiany.

### **Szybki podgląd stanu baterii i łączności Bluetooth™**

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

### **Błyskawiczne przełączanie procesów roboczych dzięki funkcji AutoConfig**

Ponieważ ustawienia skanera są przechowywane w stacji, wystarczy sparować skaner LI3600-SR z inną stacją, aby automatycznie skonfigurować go do użytku z nową aplikacją hosta. Można na przykład zdjąć skaner z wózka widłowego i użyć go do obsługi wysyłki bez konieczności ręcznej zmiany ustawień.

### **Możliwość śledzenia skanerów i zapobiegania zakłóceniom procesów roboczych**

Dzięki rozwiązaniu Virtual Tether nie musisz się martwić, że pracownik magazynu zostawi swój skaner na palecie. Zarówno skaner, jak i stacja dokująca będą ostrzegać użytkowników, gdy skaner znajdzie się poza zasięgiem Bluetooth lub będzie odłączony od stacji przez określony czas.

### **Tryb przyjazny łączności Wi-Fi — eliminacja zakłóceń powodowanych przez Bluetooth**

Dostępny wyłącznie w ofercie firmy Zebra tryb przyjazny łączności Wi-Fi eliminuje zakłócenia łączności bezprzewodowej powodowane przez pracujące w środowisku Wi-Fi urządzenia z modułem Bluetooth.

## **Bezkonkurencyjna łatwość zarządzania**

### **Dostrzeganie i korygowanie problemów z kodami kreskowymi za pomocą aplikacji ScanSpeed Analytics**

Dostępna wyłącznie w ofercie firmy Zebra Aplikacja ScanSpeed Analytics zapewnia szczegółowe dane wskaźnikowe dla każdego zarejestrowanego kodu kreskowego – umożliwiając identyfikację sprawiających problemy kodów kreskowych, które spowalniają pracę.

### **Bezpłatne narzędzia pozwalające zaspokajać potrzeby w zakresie zarządzania**

Aplikacja 123Scan umożliwia łatwe tworzenie konfiguracyjnych kodów kreskowych do programowania skanerów. Jeśli używane przez firmę imagery rozproszone są po całym kraju lub świecie, aplikacja Scanner Management Service (SMS) umożliwi konfigurowanie dowolnego urządzenia LI3600-SR podłączonego do hosta i aktualizowanie jego oprogramowania układowego – nie ma potrzeby konfigurowania go w punkcie serwisowym ani wykonywania żadnych czynności przez użytkownika.

### **Bieżący wgląd w każdy aspekt pracy skanerów**

Funkcje zdalnej diagnostyki agenta rejestrującego automatyzują proces rejestrowania informacji o zasobach skanerów, stanie i statystykach, ustawieniach konfiguracyjnych i danych z kodów kreskowych – dostarczając informacje potrzebne do weryfikacji zdarzeń, śledzenia w technologii blockchain, generowania zwrotu z inwestycji w miejscu pilotażowym, rozwiązywania problemów i progностycznej analizy trendów w całej flocie.

# Dane techniczne

## Parametry fizyczne

Wymiary	Model przewodowy: 7,3 in. × 3,0 in. × 5,2 in. (gł.) 18,5 cm × 7,6 cm × 13,2 cm (wys. × szer. × gł.) Model bezprzewodowy: 7,3 in. × 3,0 in. (szer.) × 5,6" (gł.) 18,5 cm × 7,7 cm × 14,2 cm (wys. × szer. × gł.)
Waga	Model przewodowy: 287 g (10,1 oz) Model bezprzewodowy: 386,5 g (13,6 oz)
Zakres napięcia wejściowego	Zasilanie z urządzenia bazowego: 4,5 (min.) do 5,5 V DC (maks.) Zasilacz zewnętrzny: 11,4 (min.) do 12,6 VDC (maks.)
Prąd roboczy	LI3608 (model przewodowy): 170 mA (typowy RMS)
Prąd spoczynkowy	LI3608 (model przewodowy): 40 mA (typowy RMS)
Kolor	Zielony (Industrial Green)
Obsługiwane interfejsy hosta	USB, RS232, Keyboard Wedge (złącze klawiatury) Ethernet przemysłowy: EtherNet/IP, Profinet, Modbus TCP i standardowy TCP/IP
Baterie	Akumulator litowo-jonowy PowerPrecision+ 3100 mAh
Wskaźniki dla użytkownika	Bezpośredni wskaźnik odczytu, diody LED, sygnał dźwiękowy, wibracja

## Parametry wydajności

Liczba skanów przy pełnym naładowaniu	140,000+
Doświetlenie	Dwie (2) pomarańczowe diody LED 617 nm
Celownik	Laserowy 655 nm
Pole widzenia imagera	35°
Czujnik obrazu	1500 pikseli
Minimalny kontrast druku	Minimalny współczynnik odbicia: 15%
Rodzaje Odchylenie w poziomie/ odchylenie w pionie/obróć	Odchylenie w poziomie: ± 65° Odchylenie w pionie: ± 65° Obrót: ±45°

## Odczytywane kody<sup>2</sup>

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 (-22°F do 122°F) Model bezprzewodowy: -4° F do 122° F/-20° C do 50° C
Temp. przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
Wilgotność	od 5% do 95% bez kondensacji

## Łączność bezprzewodowa

Łączność Bluetooth	Bluetooth klasa 1, wersja 4.0 (LE), profil portu szeregowego (SPP) i HID
Prędkość transmisji danych	3 Mb/s (2,1 Mb/s) — standardowy moduł Bluetooth 1 Mb/s (0,27 Mb/s) — niskoenergetyczny moduł Bluetooth
Zasięg łączności	Bez przeszkód w linii prostej na otwartej przestrzeni: klasa 1: min. 100,0 m (300'); klasa 2: Minimalnie 10,0 m (30')

## Zgodność z przepisami

Parametry środowiskowe	RoHS EN 50581: 2012
Bezpieczeństwo elektryczne	Normy bezpieczeństwa UE: EN 60950-1: 2006 + A11: 2009 + A1: 2010 + A12: 2011 + AC 2011 + A2: 2013 Międzynarodowe normy bezpieczeństwa: IEC 60950-1: 2005 + A1: 2009 + A2: 2013 Amerykańskie/kanadyjskie normy bezpieczeństwa: UL 60950-1, wydanie drugie, CAN/CSA-C22.2 nr 60950-1-07
Bezpieczeństwo diod LED	Międzynarodowe normy bezpieczeństwa LED: IEC 62471: 2006 (wer. 1.0) EN 62471: 2008 (LED)
EMI/RFI	Emisje urządzeń informatycznych: EN 55022: 2010/AC: 2011 (klasa B); Odporność urządzeń informatycznych: EN 55024: 2010; Odporność na trudne warunki przemysłowe: EN 61000-6-2: 2005/AC:2005; Emisje harmoniczne prądu: EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009 (klasa B); Wahania napięcia i migotania: EN 61000-3-3: 2013; Medyczne urządzenia elektryczne: EN 60601-1-2: 2007/AC: 2010, IEC 60601-1-2: 2007 (zmodyfikowane); Urządzenia wykorzystujące częstotliwość radiową: 47 CFR rozdział 15, podrozdział B, klasa B; Urządzenia cyfrowe: ICES-003, wydanie 5, klasa B

## Zasięg odczytu (typowo)<sup>3</sup>

Kody/rozdzielcz ość	Zasięg min. i maks.
Code 39: 4 mil	4,0-10,0 in / 10,2-25,4 cm
Code 39: 7,5 mil	1,5-19 in / 3,8-48,3 cm
UPC: 13 mil (100%)	1,0-31,0 in / 2,5-78,7 cm
Code 39: 20 mil	1-42 in / 0-106,7 cm

## Gwarancja

Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra urządzenie LI3608-SR/LI3678-SR jest objęte gwarancją na wady produkcyjne i materiałowemu na okres 3 (trzech) lat od daty wysyłki. Pełne warunki gwarancji znajdują się na stronie: <a href="http://www.zebra.com/warranty">www.zebra.com/warranty</a> .
--

## Seria skanerów ultrawytrzymałych Zebra 3600

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

- LI3600-SR: rejestracja kodów kreskowych 1D ze standardowej odległości
- LI3600-ER: rejestracja kodów kreskowych 1D skanerem o zwiększonym zasięgu
- DS3600-SR: skanowanie kodów kreskowych 1D i 2D ze standardowej odległości
- DS3600-HP: wysokowydajny skaner rejestrujący kody kreskowe 1D/2D z większej odległości i wyposażony w funkcję optycznego rozpoznawania znaków (OCR) oraz rejestracji zdjęć i dokumentów
- DS3600-HD: rejestracja kodów kreskowych 1D/2D o wysokiej gęstości
- DS3600-DP: rejestracja bezpośrednich oznaczeń części (DPM)
- DS3600-ER: rejestracja kodów kreskowych 1D/2D skanerem o zwiększonym zasięgu
- DS3600-DPA: model zoptymalizowany do odczytu bezpośrednich oznaczeń części (DPM) i szerokich kodów kreskowych 1D
- DS3600-KD: Większa wszechstronność dzięki klawiaturze i kolorowemu wyświetlaczowi

## Środowisko użytkowe

Odporność na upadki	LI36X8: odporność na wielokrotne upadki na beton z wysokości 3 m (10') w temperaturze pokojowej LI3678: odporność na wielokrotne upadki na beton z wysokości 2,4 m (8') w temperaturze od -20°C do 50°C LI3608: odporność na wielokrotne upadki na beton z wysokości 2,4 m (8') w temperaturze od -30°C do 50°C
Odporność na wielokrotne wstrząsy	7500 wstrząsów o amplitudzie 1 m (3,3')
Klasa szczelności	Skaner: IP65 i IP68 zgodnie z odpowiednimi normami IEC dotyczącymi szczelności Stacja bazowa FLB: IP65
Wyładowania elektrostatyczne	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 (0 do 10 037 fcd) (bezpośrednie światło słoneczne)

## Programy narzędziowe i konserwacja

123Scan	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>
Scanner SDK	Generuje w pełni wyposażoną aplikację skanującą, w tym dokumentację, sterowniki, narzędzia testujące i przykładowy kod źródłowy. Więcej informacji można znaleźć na stronie <a href="http://www.zebra.com/windowsSDK">www.zebra.com/windowsSDK</a>
Usługa 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>
Network Connect	Zapewnia możliwość płynnego podłączenia skanerów z serii 3600 bezpośrednio do przemysłowej sieci Ethernet bez konieczności stosowania dodatkowego sprzętu do konwersji. Więcej informacji można znaleźć na stronie <a href="http://www.zebra.com/NetworkConnect">www.zebra.com/NetworkConnect</a>

## Polecane usługi

Zebra OneCare™ Select; Zebra OneCare Essentials

## Przypisy

1. Zaleca się używanie podgrzewanego uchwytu skanera w celu zmniejszenia kondensacji na zewnętrznej powierzchni okna skanera, powstającej podczas wchodzenia i wychodzenia z mroźni.
  2. Pełna lista kodów kreskowych podana jest w informatorze o produktach.
  3. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia.
3. W zależności od rozdzielczości druku, kontrastu i światła otoczenia.

## DataCapture DNA

Blizsze informacje na temat rozwiązań DataCapture DNA i wchodzących w ich skład aplikacji można znaleźć na stronie [www.zebra.com/datacapturedna](http://www.zebra.com/datacapturedna)



123Scan



PowerPrecision+



Preferred Symbol



Remote Diagnostics



Remote Management



Scanner Control Application



ScanSpeed Analytics



Scan-to-Connect



Software Development Kit



Virtual Tether



WiFi™ Friendly Mode