

Ultrawytrzymały skaner DS3600-DP

Bezcompromisowa wydajność odczytu bezpośredniego znakowania części (DPM)

Pracownicy hal produkcyjnych skanują codziennie tysiące kodów bezpośrednich oznaczeń części wymaganych do tego, by możliwe było dbanie o jakość produktów – oraz spełnianie wymogów prawnych dotyczących kompleksowego procesu śledzenia produktów. Produktywność ich pracy zależy od jakości skanera, w jaki zostali wyposażeni. Ultrawytrzymały skaner DS3600-DP zapewnia im to, co najlepsze. Natychmiastowa rejestracja bezpośredniego znakowania części oraz praktycznie każdego kodu kreskowego 1D i 2D. 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') oraz podwójna klasa szczelności IP65/IP68. 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 DS3678-DP wyposażony jest w szereg funkcji dostępnych wyłącznie w urządzeniach marki Zebra, dzięki którym skaner ten nie ma sobie równych. DS3600-DP – bezcompromisowa wydajność, która pozwala zapewnić identyfikowalność, skrócić czas cyklu produkcyjnego i zapobiec nieplanowanym przestojom linii produkcyjnej.



Skanery, które sprawdzają się w najtrudniejszych warunkach

Najwyższa jakość skanowania kodów DPM i standardowych kodów kreskowych 1D/2D

Opatentowane uniwersalne funkcje oraz wyjątkowa technologia PRZM Intelligent Imaging firmy Zebra umożliwiają rejestrowanie dosłownie każdego rodzaju bezpośredniego znakowania części (DPM) oraz drukowanych kodów kreskowych 1D/2D. Kody DPM można rejestrować bez problemu niezależnie od ich rozmiaru, nośnika, kontrastu i gęstości – w tym nawet najtrudniejsze do odczytania oznaczenia nakładane metodami znakowania mikroudarowego (dot peen), kody wytrawione laserem, nadruki atramentowe, kody wytrawione chemicznie, a także kody uzyskiwane na drodze odlewania, tłoczenia i natryskiwania cieplnego. Ten sam skaner jest w stanie zarejestrować praktycznie każdy kod kreskowy wydrukowany na etykiecie

– nawet uszkodzony, zabrudzony, źle wydrukowany lub pod folią termokurczliwą. Ta podwójna funkcjonalność sprawia, że tego samego skanera można używać na linii produkcyjnej do kompleksowego śledzenia i monitorowania, jak również w magazynie – od odbioru po wysyłkę.

Ultrawytrzymałe — najmocniejsza budowa w tej klasie urządzeń

Skanery ultrawytrzymałe Zebra nie bez powodu zyskały swoją nazwę – nie ma bardziej wytrzymałej rodziny skanerów. Model DS3600-DP 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 DS3600-DP jest odporny na pył, wytrzyma siłę strumienia wody oraz pełne zanurzenie w wodzie. Konstrukcja DS3600-DP 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 mroźniach¹.

Zaawansowany system doświetlający

Zaawansowany system doświetlający obejmuje szereg funkcji podświetlania niezbędnych podczas skanowania kodów z różnych powierzchni – w tym powierzchni odbijających światło, nieregularnych i zakrzywionych, a także podczas skanowania kodów o niskim lub wysokim kontraście. Wbudowany rozpraszacz zapewnia niebezpośrednie oświetlenie umożliwiające rejestrację kodów z powierzchni wysokopółyskowych i odbijających światło. Specjalna, zastrzeżona konstrukcja rozpraszacza sprawia również, że dodatkowe światło kierowane jest także na brzegi kodów kreskowych znajdujących się na powierzchni zakrzywionej, co poprawia jakość uzyskiwanego obrazu, ułatwiając w ten sposób rejestrację kodu. Wreszcie, tryb doświetlenia światłem bezpośrednim zapewnia jasne światło niezbędne do pomyślnego odczytywania kodów kreskowych o niskim kontraście z dowolnej powierzchni, w tym z materiałów polerowanych.

DS3600-DP – sprawniejszy proces kompleksowego śledzenia produktów i krótsze cykle produkcyjne dzięki ultrawytrzymałym skanerom, które wyznaczają nowy poziom niezawodności.

Więcej informacji można znaleźć na stronie www.zebra.com/ds36x8-dp

Łatwa rejestracja danych z etykiet w celu lepszego zarządzania zapasami

Dzięki funkcji Label Parse+ DS3600-DP może natychmiast rejestrować i przetwarzać dane z kodów kreskowych etykiet GS1 na przedmiotach, umożliwiając pracownikom łatwe rejestrowanie wielu różnych danych, w tym dat ważności i numerów partii/miejsca produkcji.

Odczyt do 20 kodów kreskowych jednocześnie za jednym naciśnięciem przycisku skanującego

Dzięki funkcji Multi-Code Data Formatting (MDF) DS3600-DP może rejestrować wiele kodów kreskowych za jedną operacją skanowania i przesyłać do aplikacji tylko potrzebne kody, w wymaganej przez aplikację kolejności.

Szybsze przetwarzanie list pobrań

Użytkownicy mogą z łatwością wybierać i rejestrować poszczególne kody kreskowe z dowolnej listy pobrań.

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

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

Skaner DS3600-DP 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.

Ponad 100 tys. skanów po jednym ładowaniu

Bateria PowerPrecision+ zapewnia najwyższą wydajność zasilania z baterii oraz skuteczność zarządzania energią. Użytkownicy mogą wykonać ponad trzykrotnie więcej odczytów po jednym ładowaniu niż ma to miejsce w przypadku modeli konkurencyjnych tej samej klasy – co oznacza, że pracownicy będą mogli zeskanować większą liczbę produktów przez dłuższy czas. Użytkownik zyskuje ponadto 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 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 DS3600-DP z inną stacją, aby automatycznie skonfigurować go do użytku z nową aplikacją hosta. Można na przykład zdjąć skaner z linii produkcyjnej 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

Tryb przyjazny łączności Wi-Fi eliminuje zakłócenia łączności bezprzewodowej powodowane przez pracujące w środowisku Wi-Fi urządzenia z modulem Bluetooth.

Bezkonkurencyjna łatwość zarządzania

Natychmiastowa łączność z przemysłową siecią Ethernet

Oferowane przez firmę Zebra rozwiązanie Network Connect do automatyzacji zapewnia płynną łączność pomiędzy skanerami DS3600-DP a przemysłową siecią Ethernet w sektorze produkcji bez konieczności korzystania ze sprzętu do konwersji oferowanego przez innych producentów. Rozwiązanie to eliminuje słabe strony sieci podatne na ataki, zwiększa bezpieczeństwo, ogranicza złożoność systemu i jest kompatybilne z wszystkimi skanerami marki Zebra z serii 3600.

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 DS3600-DP 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 prognostycznej 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 × 7,7 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 × 14,3 cm (wys. × szer. × gł.)
Waga	Model przewodowy: 304 g (10,72 oz) Model bezprzewodowy: 402 g (14,18 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	DS3608-DP (model przewodowy): 360 mA (typowy RMS)
Prąd spoczynkowy	DS3608-DP (model przewodowy): 100 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	100 000+
Rejestracja obrazów	Podstawowa
Podświetlenie	Bezpośrednie: Dwie (2) diody LED o ciepłym białym świetle Rozproszone: pierścień czerwonych diod LED 634 nm
Celownik	Laserowy 655 nm
Pole widzenia imagera	W poziomie: 31°; w pionie: 23°
Czujnik obrazu	1280 × 960 pikseli
Minimalny kontrast druku	Minimalny współczynnik odbicia: 15%
Odchylenie w poziomie/odchylenie w pionie/obróć	Odchylenie w poziomie: ± 60° Odchylenie w pionie: ± 60° Obrót: ± 360°

Odczytywane kody²

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)
2D	PDF417, MicroPDF417, kody złożone, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, MicroQR, Chinese Sensible (Han Xin), pocztowe
Obsługa	Obsługa parsowania IUID – możliwość

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) — niskoenerygetyczny 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 lasera/LED	Dioda LED zaklasyfikowana jako niestanowiąca zagrożenia wg IEC/EN 62471 (wyd. 1) Laser klasy 2 wg IEC/EN 60825-1 (wyd. 3) Spełnia wymogi 21CFR1040.10
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)³

Kody/rozdzielcz ość	Zasięg min. i maks.
Code 39: 3,0 mil	0,2–2,8 in / 0,5–7,1 cm
Code 39: 5,0 mil	0,2–2,8 in / 0,5–7,1 cm
PDF417: 6,6 mil	⁴ 0,2–3,2 in / ⁴ 0,5–8,1 cm
DataMatrix: 5,0 mil	0,4–2,5 in / 1,0–6,3 cm
DataMatrix: 10,0 mil	0,0–3,4 in / 0,0–8,6 cm
QR: 5,0 mil	0,4–2,5 in / 1,0–6,3 cm
QR: 10,0 mil	0,0–3,4 in / 0,0–8,1 cm
100% UPC: 13 mil	⁴ 1,0–5,8 in / ⁴ 2,5–14,7 cm

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: Skaner o wysokiej wydajności 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

Odczytywane kody²

standardu IUID	odczytywania i wyodrębniania pól IUID zgodnie z wymaganiami danego zastosowania
----------------	---

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
Odporność na upadki	DS36X8: odporność na wielokrotne upadki na beton z wysokości 3 m (10') w temperaturze pokojowej DS3678: odporność na wielokrotne upadki na beton z wysokości 2,4 m (8') w temperaturze od -20°C do 50°C DS3608: 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: ± 20 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 www.zebra.com/123Scan
Scanner SDK	Generuje w pełni wyposażoną aplikację skanującą, w tym dokumentację, sterowniki, narzędzia testujące i przykładowy kod źródłowy. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.zebra.com/windowsSDK
Usługa Scanner Management Service (SMS)	Zarządza zdalnie skanerem Zebra i zbiera informacje o sprzęcie. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.zebra.com/sms
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 www.zebra.com/NetworkConnect

Gwarancja

Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra seria DS3608-DP / DS3678-DP jest objęta gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe przez następujący okres od daty wysyłki: skaner i stacja dokująca: trzydzieści sześć (36) miesięcy, bateria: dwanaście (12) miesięcy od dnia wysyłki. Pełne warunki gwarancji znajdują się na stronie: www.zebra.com/warranty.

Polecane usługi

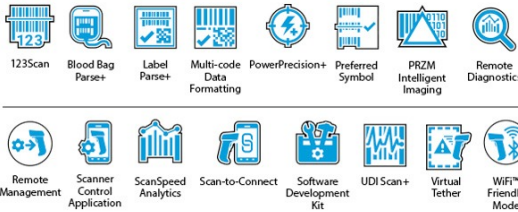
Zebra OneCare™ Select; Zebra OneCare Essential

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 jest podana w podręczniku produktu. Dane techniczne mogą ulec zmianie bez powiadomienia. 3. W zależności od rozdzielczości druku, kontrastu i światła otoczenia. 4. Ograniczone pole widzenia/szerokość kodu kreskowego; zasięg odczytu mierzony przy wyłączonym trybie DPM, kody kreskowe na papierze fotograficznym, przy świetle otoczenia 30 fcd.

DataCapture DNA

Bliższe informacje na temat rozwiązań DataCapture DNA i wchodzących w ich skład aplikacji można znaleźć na stronie www.zebra.com/datacapturedna





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
contact.emea@zebra.com

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

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zebra i stylizowany obraz głowy zebry są znakami handlowymi firmy ZTC, zarejestrowanymi w wielu jurysdykcjach na całym świecie. Wszystkie pozostałe znaki handlowe należą do odpowiednich właścicieli. ©2025 ZTC i/lub podmioty z nią powiązane. 06/02/2021 HTML