

# Komputer ubieralny WS50 RFID z systemem Android

Najmniejszy na świecie komputer klasy korporacyjnej typu „wszystko w jednym” do noszenia na sobie — teraz z funkcją RFID

Model WS50 RFID to kolejna branżowa nowość od firmy Zebra, oferująca jeszcze więcej funkcji w najmniejszym na świecie komputerze ubieralnym klasy korporacyjnej z systemem Android. Teraz możesz wyposażać swoich niepołączonych z siecią pracowników zadaniowych w więcej narzędzi do wykonywania większej liczby różnych typów zadań, przenosząc współpracę, produktywność i wydajność procesów na wyższy poziom. Dzięki temu niewielkiemu zaawansowanemu urządzeniu, które można nosić na nadgarstku, grzbiecie dłoni lub dwóch palcach, pracownicy otrzymują zintegrowany, ergonomiczny czytnik RFID UHF działający bez hosta, skaner kodów kreskowych, który może zarejestrować praktycznie każdy kod kreskowy w dowolnym stanie, radiotelefon z funkcją push-to-talk i wiele innych. Zaawansowany dwucalowy ekran dotykowy jest idealny do zarządzania zadaniami, zapewniając odpowiednią ilość miejsca na ekranie bez uszczerbku dla wygody noszenia. Zaprojektowany z myślą o przedsiębiorstwach komputer WS50 RFID zapewnia potrzebny Twojej firmie solidną niezawodność, możliwą do wymiany baterię zapewniającą zasilanie na kilka zmian oraz łatwość zarządzania. A aplikacje Mobility DNA dodają niezrównaną wartość dzięki funkcjom, które ułatwiają obsługę tych urządzeń i zarządzanie nimi.



## Urządzenie stworzone z myślą o maksymalnej elastyczności

### Prawdziwy jednoczęściowy, niewymagający hosta komputer do noszenia na sobie

Dzięki WS50 RFID pracownicy mogą zamiast komputera mobilnego i skanera pierścieniowego nosić tylko jedno urządzenie do rejestracji danych i dostępu do nich — prawdziwie zintegrowane rozwiązanie do noszenia na sobie. Obsługa komunikacji PTT (push-to-talk) eliminuje zaś potrzebę stosowania oddzielnych urządzeń głosowych.

### Dzięki modułowym opcjom montażu można go nosić na swój sposób

Dzięki trzem różnym sposobom noszenia łatwy do dostosowywania model WS50 RFID będzie doskonały praktycznie dla każdego pracownika zadaniowego w niemal dowolnej branży. Można nosić go na nadgarstku, na dwóch palcach lub na grzbiecie dłoni.

## Wszystkie kluczowe funkcje pełnowymiarowego komputera mobilnego

### Optymalizacja wydajności i dokładności dzięki technologii RFID UHF klasy korporacyjnej

Dzięki wysokiej wydajności funkcji RFID UHF komputer WS50 RFID pozwala pracownikom zwiększyć wydajność i skuteczność. WS50 RFID może odczytywać znaczniki RFID z odległości do 1,5 m (5'). Dzięki wbudowanej antenie skierowanej w górę oraz zewnętrznej antenie skierowanej w dół komputer WS50 RFID będzie idealny do szerokiej gamy zastosowań, w tym do sortowania paczek, kompletacji artykułów oraz lokalizowania użytkowników. Czołowa w branży technologia RFID firmy Zebra zapewnia niezwykłą niezawodność i dokładność odczytu.

### Lepsza łączność między pracownikami dzięki aplikacjom do komunikacji PTT (push-to-talk) i zarządzania zadaniami

Wszystkie modele są przystosowane do komunikacji PTT, co umożliwi kierownikom i pracownikom natychmiastową współpracę w celu szybszego rozwiązywania problemów i zwiększania wydajności pracowników. Wszystkie modele obsługują również aplikacje do zarządzania zadaniami, umożliwiając lepsze wykorzystywanie personelu i zarządzanie nim.

### Zaawansowany skaner klasy korporacyjnej do intensywnego skanowania kodów kreskowych

Komputer WS50 RFID jest wyposażony w imager SE4770 firmy Zebra, zapewniający doskonałą wydajność rejestracji danych. Umożliwia zeskanowanie praktycznie każdego kodu kreskowego w praktycznie dowolnym stanie tak szybko, jak szybko naciskany jest przycisk skanowania — nawet jeśli kody są uszkodzone lub źle wydrukowane. Doskonała tolerancja na poruszenie umożliwia rejestrację kodów kreskowych, nawet wtedy, gdy skaner i kod kreskowy są w ruchu. Przycisku skanowania nie trzeba naciskać przy każdym skanie

## **WS50 RFID — wyposażony funkcją RFID i system Android najmniejszy na świecie komputer mobilny klasy korporacyjnej do noszenia na sobie — umożliwia zapewnienie pracownikom łączności.**

Więcej informacji można znaleźć na stronie: [www.zebra.com/ws50rfid](http://www.zebra.com/ws50rfid)

— opcjonalny, wbudowany czujnik zbliżeniowy umożliwia skanowanie w trybie ciągłym. Szerokie pole widzenia ułatwia rejestrowanie dużych lub licznych kodów kreskowych w ułamku sekundy. Dzięki funkcji Multi-Code Data Formatting firmy Zebra można zaś za jednym naciśnięciem przycisku skanowania rejestrować, odpowiednio formatować i przesyłać dane ze wszystkich kodów kreskowych na etykiecie.

### **Prostsze zarządzanie urządzeniami i bateriami na zapleczu — oraz ich zakup — dzięki modułowym akcesoriom**

Wybrać można rozwiązanie do ładowania, które odpowie na potrzeby firmy w zakresie wdrażania i zarządzania urządzeniami — dwu- lub dziesięciogniazdowe ładowarki, cztero- lub dwudziestogniazdowe ładowarki baterii lub stację z portem Ethernet obsługującą pięć urządzeń i pięć baterii. We wdrożeniach składających się z modeli mieszanych kod kolorystyczny pozwala natychmiast zorientować się, czy stacja lub ładowarka jest przeznaczona do modeli RFID, zintegrowanych, czy mocowanych na nadgarstku.

### **Moc systemu Android**

Ten standardowy w branży mobilny system operacyjny stanowi gotową na przyszłość platformę zaprojektowaną tak, aby umożliwiała łatwe wprowadzanie nowych funkcji.

### **Wbudowane funkcje audio**

Dzięki wbudowanemu głośnikowi i mikrofonowi użytkownicy mogą korzystać z funkcji natychmiastowej komunikacji głosowej. Można też bezprzewodowo podłączyć zestaw słuchawkowy Bluetooth®, eliminując przewody i zwiększając prywatność komunikacji. Można też przeznaczyć jeden przycisk do komunikacji PTT.

### **Zaawansowane, scentralizowane zarządzanie we wszystkich modelach**

WS50 RFID obsługuje główne systemy EMM do zarządzania urządzeniami mobilnymi w przedsiębiorstwie, zapewniając możliwość zarządzania wszystkimi urządzeniami mobilnymi z poziomu jednego ekranu.

### **Wszystkie niezbędne opcje łączności bezprzewodowej**

WS50 RFID jest standardowo wyposażony w łączność Wi-Fi™, Bluetooth i NFC, co zapewnia solidne, niezawodne połączenia Wi-Fi i możliwość łatwego łączenia się z urządzeniami peryferyjnymi Bluetooth z jednym dotknięciem.

### **Nieprzerwane zasilanie przez całą zmianę**

Dzięki wyjmowanym, możliwym do wymiany w czasie pracy urządzeniom bateriom urządzenia mogą pozostawać w użyciu w każdej minucie każdej zmiany. Model WS50 RFID zasilany jest baterią o pojemności 2400 mAh, która jest gotowa do pracy w czasie poniżej trzech godzin dzięki funkcji szybkiego ładowania. A dzięki obsłudze wymiany podczas pracy urządzenia użytkownicy mogą po prostu wymienić baterie i kontynuować pracę — bez konieczności wyłączenia zasilania.

### **Automatyzacja procesów roboczych dzięki programowalnemu przyciskom**

### **Mały, ale potężny, o zintegrowanej, wytrzymałej konstrukcji**

Tych małych urządzeń nie można lekceważyć. Ważą zaledwie kilka uncji, ale zostały zbudowane tak, aby sprostać całodziennemu, codziennemu użytkowaniu w firmie. Skrajnie wysokie i skrajnie niskie temperatury, wstrząsy i upadki — WS50 poradzi sobie ze wszystkim. Model RFID działa niezawodnie po wielokrotnych upadkach z wysokości 1,5 m (5') i 1000 następujących po sobie wstrząsach. Dzięki klasie szczelności IP65 WS50 RFID jest pyłoszczelny i odporny na silny strumień wody. A ochronną powłokę z przodu można wymieniać, aby urządzenia długo wyglądały jak nowe.

### **Zaawansowany wyświetlacz z ekranem dotykowym**

Dwucalowy kolorowy wyświetlacz AMOLED zapewnia wyjątkową wydajność. Jest niezwykle jasny — nie wymaga podświetlenia. Lepszy kontrast i szersze kąty widzenia zapewniają doskonałą czytelność. A niski pobór mocy wydłuża czas pracy baterii.

## **Nowy wymiar produktywności i wartości zapewnianej przez urządzenia dzięki nowym, zaawansowanym narzędziom Mobility DNA — wyłącznie w ofercie firmy Zebra**

### **Łatwiejsza integracja z danym środowiskiem pracy**

Zestaw narzędzi programistycznych EMDK (Enterprise Mobility Development Kit) ułatwia pełne wykorzystywanie wszystkich funkcji urządzenia. DataWedge z łatwością rejestruje, odpowiednio formatuje i przesyła dane we właściwej kolejności do odpowiednich aplikacji — bez konieczności kodowania lub modyfikowania istniejących aplikacji.

### **Większe bezpieczeństwo urządzeń i danych**

Rozszerzenia Mobility Extensions (Mx) dodają warstwy funkcji o kluczowym znaczeniu do ochrony urządzeń i ich danych oraz dostępu do sieci. Rozwiązanie LifeGuard™ for Android zapewnia dożywotnią ochronę systemu Android, zabezpieczając urządzenia każdego dnia, którego pozostają one w użyciu. A funkcja Enterprise Home Screen pozwala wybrać aplikacje i funkcje urządzenia, do których użytkownicy mogą mieć dostęp, co chroni produktywność i zwiększa bezpieczeństwo urządzeń i sieci.

### **Prostsze wdrażanie i zarządzanie**

Zeskanowanie kodu kreskowego lub dotknięcie znacznika NFC pozwala zainstalować i skonfigurować tysiące urządzeń. Za pomocą narzędzia Device Diagnostics do diagnostyki można testować główne systemy urządzenia, aby wyeliminować niepotrzebne wizyty w centrum serwisowym. A za pomocą narzędzia OEM Config można z łatwością zintegrować wszystkie interfejsy API firmy Zebra z własnym systemem EMM.

### **Optymalizacja sieci Wi-Fi**

Wykonywanie zadań na dwucalowym ekranie jest jeszcze łatwiejsze dzięki możliwości zaprogramowania przyciskom, które można przypisać do różnych funkcji, takich jak komunikacja PTT, nawigacja, skanowanie, odczyt RFID i inne.

Wireless Fusion z gamy Mobility DNA™ zapewnia niezawodne i sprawne działanie łączności Wi-Fi dzięki dostępnym wyłącznie w urządzeniach marki Zebra funkcjom, które zapewniają pracownikom łączność i produktywność podczas przemieszczania się po terenie firmy.

## Dane techniczne

### Parametry fizyczne

Wymiary	3,18" (dł.) × 2,4" (szer.) × 1,49" (gł.) 81 mm (dł.) × 61 mm (szer.) × 38 mm (gł.)
Waga	196 g (6,9 oz) (mocowanie na palcu)
Wyświetlacz	2" kolorowy wyświetlacz AMOLED 460 × 460; połączenie optyczne z panelem dotykowym
Szybka imagera	Szkoło Corning® Gorilla®
Panel dotykowy	Pojemnościowy panel dotykowy, obsługa dotykowa palcem lub palcem w rękawicy, szkło Corning® Gorilla®
Zasilanie	9,24 watogodziny; PowerPrecision 2400 mAh; tryb Hot Swap (2 minuty, pamięć trwała)
Połączenia sieciowe	USB 2.0 High Speed (host i klient), WLAN i Bluetooth
Powiadomienia	Sygnał dźwiękowy, dioda LED ładowania, dioda LED powiadomień systemu operacyjnego, wielokolorowe diody LED aplikacji (2), dotykowe informacje zwrotne
Głos i dźwięk	Głośnik (90 dBA), wewnętrzny mikrofon, gotowość do obsługi komunikacji PTT, obsługa zestawów słuchawkowych Bluetooth
Przyciski	Przycisk skanowania, dwa przyciski (możliwe do programowania)
Interfejsy	Styki dokujące, poprzez kable interfejsu: USB-C (USB 2.0) host/klient i ładowanie

### Wydajność skanera

Rozdzielczość optyczna	1280 × 800 pikseli
Obrót	360°
Odchylenie w pionie	±60°
Odchylenie w poziomie	±60°
Celownik	laserowy 655 nm
Podświetlenie	Jedna czerwona dioda LED 660 nm Hyper Red lub jedna dioda LED o ciepłym białym świetle
Pole widzenia	W poziomie: 48°, w pionie: 30°
Odporność na światło otoczenia (od całkowitej ciemności)	Maksymalnie 107.639 luksów (bezpośrednie światło słoneczne)
Obsługiwane typy kodów 1D	Code 39, Code 128, Code 93, Codabar/NW7, Code 11, MSI, UPC/EAN, I 2 z 5, koreański 3 z 5, GSI DataBar, Base 32 (włoski Pharmacode)
Obsługiwane typy kodów 2D	PDF417, MicroPDF417, kody złożone, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR Code, Micro QR, Chinese Sensible (Han Xin), pocztowe
Obsługiwane typy znaków OCR	OCR-A, OCR-B
Uruchamianie skanera	Manualne lewą lub prawą ręką lub automatyczne z zastosowaniem technologii czujnika zbliżeniowego

### Bezprzewodowa sieć LAN

Łączność bezprzewodowa	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r; certyfikat Wi-Fi™; IPv4, IPv6, 1×1 SISO
Prędkość transmisji danych	2,4 GHz: 802.11b/g/n/ac — 20 MHz, 40 MHz — do 200 Mb/s 5 GHz: 802.11a/g/n/ac — 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz — do 433 Mb/s
Kanały robocze	Kanały 1-13 (2412-2472 MHz); kanały 36-165 (5180-5825 MHz) Przepustowość kanału: 20, 40, 80 MHz Rzeczywiste kanały robocze/częstotliwości oraz przepustowości zależą od obowiązujących przepisów i organów certyfikacyjnych.
Bezpieczeństwo i szyfrowanie	WEP (40- lub 104-bitowy); WPA/WPA2 Personal (TKIP and AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP i AES); EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, EAP-PWD
Certyfikaty	WFA (802.11n, 80211ac, WPA2-Personal, WPA3-Personal, WPA2-Enterprise, PMF)
Szybki roaming	Buforowanie PMKID; 802.11r (Over-The-Air); OKC

### Bezprzewodowa sieć PAN

Częstotliwość	Bluetooth 4.2, obsługa niskoenergetycznego łącza Bluetooth (Bluetooth Low Energy, BLE) Klasa 1
---------------	--

### Gwarancja

Zgodnie z warunkami gwarancji sprzętowej firmy Zebra urządzenie WS50 RFID jest objęte gwarancją na wady produkcyjne i materiałowe na okres 1 (jednego) roku od daty wysyłki. Szczegółowe informacje na temat gwarancji podane są na stronie [www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

### Polecane usługi

Plany serwisowe Zebra OneCare™ umożliwiają dbanie o to, aby WS50 RFID działał z najwyższą wydajnością, eliminując jednocześnie koszty nieoczekiwanych napraw. Wybrać można odpowiedni poziom wsparcia, a następnie dostosować swój plan dzięki elastycznym opcjom, takim jak konserwacja baterii. Usługa Zebra VisibilityIQ Foresight™ zapewnia dostępny w chmurze pulpit do wyświetlania informacji o całej flocie urządzeń, co umożliwia firmom podejmowanie decyzji w oparciu o prognozy i gotowe do wykorzystania dane analityczne dotyczące całej floty urządzeń. Zebra Professional Services to usługi pomagające dbać o to, by komputer WS50 RFID działał z maksymalną wydajnością poprzez skuteczne wykorzystywanie funkcji Gold Build do projektowania profili użytkowników. Pomozemy Ci skompletować urządzenia i akcesoria i/lub drukowane materiały pomocnicze w pudełkach osobnych lub zbiorczych, aby zaoszczędzić Twojej firmie czas dzięki usłudze instalacji i konfiguracji przez firmę Zebra, zapewniając spójność wersji systemu operacyjnego, funkcji zabezpieczeń i ładowania aplikacji.

### Mobility DNA™

Rozwiązania Mobility DNA pozwalają lepiej wykorzystywać możliwości komputerów mobilnych firmy Zebra poprzez udostępnienie dodatkowych funkcji oraz uproszczenie procesu wdrażania urządzeń mobilnych firmy Zebra i zarządzania nimi. Więcej informacji na temat tych rozwiązań, oferowanych wyłącznie przez firmę Zebra, można znaleźć na stronie

## Branże i zastosowania

### Handel detaliczny

- Oznaczenie towaru cenami/zmiana cen przy obniżkach
- Obsługa zaplecza
- Zarządzanie zadaniami

### Sektor magazynowy/dystrybucja

- Sortowanie
- Odbiór/składowanie
- Kompletacja zamówień
- Zarządzanie zapasami
- Załadunek

### Transport i logistyka

- Sortowanie
- Załadunek/rozładunek
- Obsługa paczek
- Niestandardowe klatki

### Produkcja

- Zarządzanie paletami/kontenerami
- Identyfikacja i śledzenie części
- Weryfikacja gotowych wyrobów

## Parametry wydajnościowe

Procesor	Platforma Snapdragon Wear™ 4100/SDW429w, czterordzeniowy procesor 2,0 GHz
System operacyjny	Android 11 AOSP
Pamięć	1 GB RAM/8 GB Flash

## Środowisko użytkowe

Temperatura robocza	-10°C do 50°C (14°F do 122°F)
Temperatura przechowywania	-40°C do 70°C (-40°F do 158°F)
Wilgotność	5% do 95% bez kondensacji
Odporność na upadki	Upadek na beton z wysokości 1,5 m (5' w zakresie temperatur roboczych zgodnie z wymogami normy MIL-STD 810G
Odporność na wielokrotne wstrząsy	2000 wstrząsów o amplitudzie 0,5 m (1,6') Spełnia i przekracza normy IEC dotyczące wielokrotnych wstrząsów
Klasa szczelności	IP65
Drgania	4 g PK sinusoidalne, 5 Hz do 2 kHz, 1 godzina na oś; 0,04 g2/Hz losowe (20 Hz do 2 kHz), 1 godzina na oś
Wyładowania elektrostatyczne (ESD)	Wyładowania w powietrzu: ± 15 kV, wyładowania bezpośrednie/pośrednie: ± 8 kV

## Technologia czujników interaktywnych (IST)

Czujnik światła	Automatyczna regulacja jasności podświetlenia ekranu
Czujnik ruchu	Sześcioosiowy akcelerometr z żyroskopem typu MEMS

## Rejestracja danych

Skanowanie	Wielokierunkowy imager SE4770 1D/2D o standardowym zasięgu
NFC	Parowanie poprzez zetknięcie, karty ISO 14443 typ A i B, Felica oraz ISO 15693, obsługa emulacji karty przez hosta (HCE)

## RFID

Obsługiwane standardy	EPC klasa 1 gen. 2, EPC gen. 2 wer. 2
Moduł RFID	Własna technologia radiowa firmy Zebra
Nominalny zasięg odczytu	~1,5 m (~5')
Zakres częstotliwości i parametry wyjściowe systemu radiowego	USA: 917-928 MHz; 0-24 dBm UE: 865-868 MHz; 0-24 dBm

## Mobility DNA™

[www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna) Rozwiązania Mobility DNA dostępne są tylko dla modeli z systemem Android. Dostępne funkcje mogą zależeć od konkretnego modelu i konieczne może być zawarcie umowy serwisowej. Więcej informacji na temat tych rozwiązań, oferowanych wyłącznie przez firmę Zebra, oraz aktualną listę obsługiwanych aplikacji można znaleźć na stronie: <https://developer.zebra.com/mobilitydna>





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

---

ZEBRA i stylizowany obraz głowy zebry są znakami handlowymi firmy Zebra Technologies Corp., zarejestrowanymi w wielu jurysdykcjach na całym świecie. Android jest znakiem towarowym firmy Google LLC. Wszystkie pozostałe znaki handlowe należą do odpowiednich właścicieli.  
©2025 Zebra Technologies Corp. i/lub podmioty z nią powiązane.  
06/19/2023 HTML