

# WS50 RFID Android-Wearable-Computer

## Der weltweit kleinste All-in-One-Wearable-Computer der Enterprise-Klasse – jetzt mit RFID

Der WS50 RFID ist eine weitere Branchenneuheit von Zebra, die den Funktionsumfang des weltweit kleinsten All-in-One-Wearable-Computer der Enterprise-Klasse zusätzlich vergrößert. Die neuen Funktionen unterstützen Ihre Mitarbeiter bei der Ausführung weiterer Aufgaben, wodurch Zusammenarbeit, Produktivität und Workflow-Effizienz entscheidend verbessert werden. Mit diesem leistungsstarken kleinen Helfer haben Ihre Mitarbeiter ein ergonomisches und hostunabhängiges UHF-RFID-Lesegerät, einen Barcode-Scanner, der so gut wie jeden Barcode unabhängig vom Zustand liest, eine Push-to-Talk-Sprechfunkfunktion und mehr an der Hand. Der fortgeschrittene 2-Zoll-Touchscreen ist groß genug für die Aufgabenverwaltung und klein genug zum Tragen am Handgelenk, auf dem Handrücken oder an zwei Fingern. Der WS50 RFID ist einfach zu verwalten und bietet robuste Zuverlässigkeit und einen austauschbaren Akku für den Einsatz über mehrere Schichten. Zudem ermöglicht Mobility DNA mit unübertroffenen Mehrwert-Features eine einfache Bedienung und Verwaltung dieser Geräte.



### Entwickelt für maximale Flexibilität

#### Echtes einteiliges Wearable-Gerät ohne Host

Mit dem WS50 RFID brauchen Mitarbeiter nur ein Gerät zu tragen, um Daten zu erfassen und zu verwenden. Als echte Wearable-Komplettlösung ersetzt er Ringscanner und mobilen Hostcomputer. Dank Unterstützung von Push-to-Talk (PTT) sind keine separaten Sprachgeräte erforderlich.

#### Flexibilität durch modulare Befestigungsoptionen

Mit drei verschiedenen Tragevarianten ist der anpassungsfähige WS50 RFID für praktisch alle Mitarbeiter in so gut wie jeder Branche geeignet. Er kann am Handgelenk, an zwei Fingern oder auf dem Handrücken getragen werden.

### Alle wichtigen Merkmale eines vollwertigen mobilen Computers

#### Optimierung von Effizienz und Genauigkeit mit UHF-RFID der Enterprise-Klasse

Mit hochleistungsfähigen UHF-RFID-Funktionen ermöglicht der WS50 RFID Ihren Mitarbeitern effizienteres und effektiveres Arbeiten. Der WS50 RFID liest RFID-Tags aus einer Entfernung von bis zu 5 ft/1,5 m. Mit einer integrierten, nach oben gerichteten und einer externen, nach unten weisenden Antenne ist der WS50 RFID ideal für eine Vielfalt von Anwendungen wie Verpacken, Sortieren, Kommissionieren und Benutzerortung. Und die branchenführende RFID-Technologie von Zebra sorgt für außerordentlich hohe Zuverlässigkeit und Genauigkeit.

#### Bessere Vernetzung Ihrer Mitarbeiter durch Push-to-Talk- (PTT) und Aufgabenverwaltungsanwendungen

Alle Modelle sind PTT-bereit, sodass Vorgesetzte und Mitarbeiter sofort zusammenarbeiten können, um Probleme schneller zu lösen und die Produktivität zu erhöhen. Alle Modelle unterstützen auch Anwendungen zur Aufgabenverwaltung und ermöglichen so eine bessere Mitarbeiterauslastung und -verwaltung.

#### Fortschrittlicher Scanner der Enterprise-Klasse für hohe Barcode-Scanvolumen

Der WS50 RFID verfügt über den Imager SE4770 von Zebra, der überlegene Leistung bei der Datenerfassung bringt. Scannen Sie praktisch alle Barcodes in jedem Zustand, einschließlich beschädigter oder in schlechter Qualität gedruckter Barcodes – so schnell, wie Sie den Auslöser drücken können. Die überlegene Bewegungstoleranz ermöglicht die Erfassung von Barcodes auch dann, wenn der Scanner oder Barcode in Bewegung ist. Der Auslöser muss nicht für jeden Scanvorgang gedrückt werden – mit einem optionalen integrierten Näherungssensor können Sie kontinuierlich scannen. Das große Sichtfeld ermöglicht ein unkompliziertes Scannen großer oder mehrerer Barcodes in Sekundenbruchteilen.

**Vernetzen Sie Ihre Mitarbeiter mit dem WS50 RFID von Zebra, dem weltweit kleinsten RFID-fähigen Android-Wearable-Computer der Enterprise-Klasse.**

Weitere Informationen finden Sie auf [www.zebra.com/ws50rfid](http://www.zebra.com/ws50rfid)

Dank Mehrfach-Code-Datenformatierung von Zebra können alle Barcodes auf einem Etikett mit einem einzigen Auslösevorgang erfasst, richtig formatiert und übertragen werden.

#### **Vereinfachen Sie Verwaltung (und Kauf) von Geräten und Akkus mit modularem Zubehör**

Wählen Sie die Ladelösung, die Ihre Anforderungen in Bezug auf Gerätebereitstellung und -verwaltung erfüllt – Zweifach- oder Zehnfach-Ladestationen (nur zum Laden), Vierfach- oder 20-fach-Akkuladegeräte oder eine Ethernet-Dockingstation, die fünf Geräte und fünf Akkus unterstützt. Bei Bereitstellung unterschiedlicher Modelle können Sie dank Farbcodierung die Dockingstationen und Ladegeräte für RFID-Modelle, Modelle mit integriertem Scanner und Handgelenk-Modelle voneinander unterscheiden.

#### **Leistungsstarkes Android**

Als Branchenstandard bietet dieses mobile Betriebssystem eine zukunftssichere Plattform, die sich problemlos mit neuen Funktionen erweitern lässt.

#### **Integrierte Audiofunktionen**

Dank des integrierten Lautsprechers und Mikrofons profitieren Benutzer sofort von Sprachkommunikation. Schließen Sie ein Bluetooth®-Headset an, um ohne Kabel eine vertraulichere Kommunikation zu ermöglichen. Außerdem können Sie eine Taste speziell der PTT-Kommunikation zuweisen.

#### **Leistungsstarke zentrale Verwaltung für alle Modelle**

Der WS50 RFID unterstützt alle wichtigen EMM-Systeme (Enterprise Mobility Management), sodass Sie alle Ihre Mobilgeräte über eine einzige Oberfläche verwalten können.

#### **Umfassende Wireless-Anbindung**

Der WS50 RFID verfügt standardmäßig über Wi-Fi™, Bluetooth und NFC, was stabile WLAN-Verbindungen und die Kopplung von Bluetooth-Peripheriegeräten durch einfaches Antippen ermöglicht.

#### **Leistung für eine komplette Schicht**

Dank der im laufenden Betrieb austauschbaren Akkus können die Geräte während jeder Schicht kontinuierlich im Einsatz bleiben. Der WS50 RFID wird von einem 2.400-mAh-Akku gespeist, und mit der Schnellladefunktion können die Akkus in weniger als drei Stunden wieder eingesetzt werden. Und dank Hot-Swap-Unterstützung können Benutzer den Akku einfach austauschen und weiterarbeiten – das Gerät muss nicht ausgeschaltet werden.

#### **Automatisierte Arbeitsabläufe mit programmierbaren Tasten**

Programmierbare Tasten, die mit Funktionen wie PTT, Navigation, Scannen, RFID-Erfassung und mehr belegt werden können, machen das Arbeiten mit dem 2-Zoll-Bildschirm noch einfacher.

#### **Klein, aber leistungsstark mit integriertem robustem Design**

Unterschätzen Sie diese kleinen Geräte nicht. Sie wiegen nur wenige Gramm, sind aber für den ganztägigen Einsatz in Unternehmen ausgelegt. Extreme Hitze und Kälte, Stöße und Stürze – der WS50 übersteht alles. Das RFID-Modell funktioniert zuverlässig auch nach mehreren Stürzen aus 5 ft/1,5 m Höhe und 2.000 aufeinanderfolgenden Überschlügen. Dank IP65-Versiegelung ist der WS50 RFID staubdicht und vor Spritzwasser geschützt. Das auswechselbare vordere Schutzgehäuse sorgt dafür, dass Ihre Geräte weiterhin wie neu aussehen.

#### **Hochentwickelter Touchscreen**

Das 2-Zoll-AMOLED-Farbdisplay bietet eine herausragende Leistung. Es ist äußerst hell – es ist keine Hintergrundbeleuchtung erforderlich. Ein besserer Kontrast und bessere Anzeigewinkel sorgen für erstklassige Lesbarkeit. Zudem verlängert der niedrige Stromverbrauch die Akkulaufzeit.

### **Setzen Sie mit leistungsstarken, exklusiven Mobility DNA-Tools von Zebra neue Maßstäbe bei Mitarbeiterproduktivität und Gerätenutzen.**

#### **Einfachere Integration in Ihre Umgebung**

Mit dem Enterprise Mobility Development Kit (EMDK) ist es einfach, alle Funktionen des Geräts optimal zu nutzen. Und mit DataWedge werden Daten mühelos erfasst, korrekt formatiert und in der richtigen Reihenfolge in die richtigen Anwendungen übertragen – ohne Programmierung oder Änderung vorhandener Apps.

#### **Höhere Geräte- und Datensicherheit**

Mobility Extensions (Mx) fügt zusätzliche Schichten von Funktionen hinzu, die für den Schutz Ihrer Geräte, der gespeicherten Daten und des Netzwerkzugriffs entscheidend sind. LifeGuard™ für Android bietet lebenslange Sicherheit für Ihre Android-Geräte und schützt sie während ihrer gesamten Nutzungsdauer. Mit Enterprise Home Screen können Sie festlegen, auf welche Apps und Gerätefunktionen Benutzer Zugriff haben, um die Produktivität zu schützen und die Geräte- und Netzwerksicherheit zu erhöhen.

#### **Vereinfachung von Bereitstellung und Verwaltung**

Stellen Sie Tausende von Geräten bereit – durch Scannen eines Barcodes oder Antippen eines NFC-Tags. Testen Sie wichtige Gerätesysteme mithilfe des integrierten Device Diagnostics Tool, um unnötige Fahrten zum Servicezentrum zu vermeiden. Integrieren Sie alle APIs von Zebra über Ihr EMM mit OEMConfig.

#### **Optimierung Ihres WLAN**

Mobility DNA™ Wireless Fusion sorgt mit nur von Zebra erhältlichen Funktionen für ein zuverlässiges und überragendes WLAN-Erlebnis, damit Ihre Mitarbeiter im ganzen Betrieb vernetzt sind und produktiv arbeiten können.

# Technische Daten

## Physische Merkmale

<b>Abmessungen</b>	3,18 in L x 2,4 in B x 1,49 in T 81 mm L x 61 mm B x 38 mm T
<b>Gewicht:</b>	6,9 oz/196 g (Fingermodell)
<b>Display</b>	2-Zoll- AMOLED-Farbdisplay (460 x 460), optisch gebunden an Touchpanel
<b>Scanfenster</b>	Corning® Gorilla®-Glas
<b>Touchscreen</b>	Kapazitiver Touchscreen, Eingabe per Finger (mit und ohne Handschuh), Corning® Gorilla®-Glas
<b>Stromversorgung</b>	9,24 Wattstunden, 2.400 mAh PowerPrecision, Hot Swap (2 Minuten, nur arbeitsspeicherpersistent)
<b>Netzwerkverbindungen</b>	USB 2.0 High Speed (Host und Client), WLAN und Bluetooth
<b>Benachrichtigung</b>	Signalton, LED-Ladeanzeige, Betriebssystem-Benachrichtigungs-LED, mehrfarbige Anwendungs-LEDs (zwei), haptisches Feedback
<b>Sprache und Audio</b>	Lautsprecher (90 dBA), internes Mikrofon, PTT-bereit, Unterstützung von Bluetooth-Headsets
<b>Tasten</b>	Auslöser, zwei Tasten (programmierbar)
<b>Schnittstellen</b>	Docking-Kontakte; über Schnittstellenkabel: USB-C (USB 2.0) Host/Client und Laden

## Scanner-Leistung

<b>Bildauflösung</b>	1.280 x 800 Pixel
<b>Rollen</b>	360°
<b>Neigen</b>	±60°
<b>Schwenken</b>	±60°
<b>Zielelement</b>	655-nm-Laser
<b>Beleuchtungselement</b>	Eine 660-nm-LED in Hyper-Rot oder eine LED in Warmweiß
<b>Sichtfeld</b>	Horizontal: 48°, vertikal: 30°
<b>Unempfindlichkeit gegenüber Umgebungslicht (gegenüber völliger Dunkelheit)</b>	Max. 107.639 Lux (direkte Sonneneinstrahlung)
<b>Unterstützte 1D-Symbolsätze</b>	Code 39, Code 128, Code 93, Codebar/NW7, Code 11, MSI, UPC/EAN, I 2 of 5, Korean 3 of 5, GSI DataBar, Base 32 (italienischer Pharmacode)
<b>Unterstützte 2D-Symbolsätze</b>	PDF417, Micro PDF417, Composite Codes, TLC-39, Aztec, DataMatrix, MaxiCode, QR-Code, Micro QR, Chinese Sensible (Han Xin), Postal Codes
<b>Unterstützte OCR-Symbolsätze</b>	OCR-A, OCR-B
<b>Scan-Auslösung</b>	Manueller Auslöser für Links- und Rechtshänder oder automatisch per Näherungssensor-Technologie

## Leistungsmerkmale

<b>CPU</b>	Snapdragon Wear™ 4100 Plattform/SDW429w, Quad-Core, 2,0 GHz
<b>Betriebssystem</b>	Android 11 AOSP
<b>Arbeitsspeicher</b>	1 GB RAM/8 GB Flash

## Benutzerumgebung

<b>Betriebstemperatur</b>	14° F bis 122° F/-10° C bis +50° C
<b>Lagertemperatur</b>	-40° F bis 158° F/-40° C bis +70° C
<b>Luftfeuchtigkeit</b>	5 %–95 %, nicht kondensierend
<b>Fallfestigkeit</b>	Sturz aus 5 ft/1,5 m Höhe auf Beton gemäß MIL-STD-810G über den gesamten Betriebstemperaturbereich
<b>Überschlagspezifikation</b>	2.000 Überschläge aus 1,6 ft./0,5 m Höhe Entspricht und übertrifft IEC-Überschlagspezifikation
<b>Versiegelung</b>	IP65

<b>Erschütterungen</b>	4 G PK Sinus (5 Hz bis 2 kHz), Dauer: 1 Stunde pro Achse; 0,04 g/2/Hz zufällig (20 Hz bis 2 kHz), Dauer: 1 Stunde pro Achse
<b>Elektrostatische Entladung (ESD)</b>	± 15 kV Luftentladung, ± 8 kV direkte/indirekte Entladung

## Interactive Sensor Technology (IST)

<b>Lichtsensor</b>	Automatische Anpassung der Display-Helligkeit
<b>Bewegungssensor</b>	6-Achsen-Beschleunigungsmesser mit MEMS Gyro

## Datenerfassung

<b>Scannen</b>	SE4770 Omnidirektionaler 1D/2D-Imager mit Standardreichweite
<b>NFC</b>	Kopplung durch Antippen, ISO 14443 Typ A und B; Felica- und ISO-15693-Karten und Kartenemulation über Host (HCE)

## RFID

<b>Unterstützte Standards</b>	EPC Class 1 Gen 2, EPC Gen 2 V2
<b>RFID-Engine</b>	Proprietäre Funktechnologie von Zebra
<b>Nominaler Lesebereich</b>	~5 ft/~1,5 m
<b>Frequenzbereich und RF-Systemleistung</b>	USA: 917–928 MHz, 0–24 dBm EU: 865–868 MHz, 0–24 dBm

## WLAN

<b>Funk</b>	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r, Wi-Fi™-zertifiziert, IPv4, IPv6, 1x1 SISO
<b>Datenraten</b>	2,4 GHz: 802.11 b/g/n/ac – 20 MHz, 40 MHz – bis zu 200 Mbit/s 5 GHz: 802.11 a/g/n/ac – 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz – bis zu 433 Mbit/s
<b>Betriebskanäle</b>	Kanäle 1–13 (2.412–2.472 MHz), Kanäle 36–165 (5.180–5.825 MHz) Kanalbandbreite: 20, 40, 80 MHz Die tatsächlichen Betriebskanäle/-frequenzen und Bandbreiten unterliegen den geltenden Bestimmungen und Zertifizierungsbehörden.
<b>Sicherheit und Verschlüsselung</b>	WEP (40 oder 104 Bit), WPA/WPA2 Personal (TKIP und AES), WPA3 Personal (SAE), WPA/WPA2 Enterprise (TKIP und AES), EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC und EAP-PWD
<b>Zertifizierungen</b>	WFA (802.11n, 80211ac), WPA2-Personal, WPA3-Personal, WPA2-Enterprise, PMF)

## Märkte und Anwendungen

### Einzelhandel

- Preisauszeichnung/-herabsetzung
- Backoffice-Abläufe
- Aufgabenverwaltung

### Lagerhaltung/Vertrieb

- Sortierung
- Wareneingang/Einlagerung
- Kommissionierung
- Bestandsverwaltung
- Be- und Entladung

### Transport und Logistik

- Sortierung
- Beladung/Entladung
- Pakethandhabung
- Angepasste Käfige

### Fertigung

- Paletten-/Containerverwaltung
- Teilverfolgung
- Prüfung von Fertigerzeugnissen

## PRODUKTDATENBLATT

### WS50 RFID ANDROID-WEARABLE-COMPUTER

<b>Schnelles Roaming</b>	PMKID-Caching, 802.11r (Over-the-Air), OKC
<b>Wireless PAN</b>	
<b>Bluetooth</b>	Bluetooth 4.2, Unterstützung von Bluetooth Low Energy (BLE), Klasse 1

#### Garantie

Vorbehaltlich der Bestimmungen der Hardware-Garantierklärung von Zebra gilt für den WS50 RFID eine Garantie von einem (1) Jahr ab Versanddatum auf Verarbeitung und Material. Die vollständigen Garantiebedingungen finden Sie auf:

[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

#### Empfohlene Services

Mit **Zebra OneCare™-Wartungsplänen** erbringt der WS50 RFID jederzeit die optimale Leistung, und es fallen keine unerwarteten Reparaturkosten an. Nach Wahl der benötigten Supportstufe kann der Plan mit flexiblen Optionen wie Akku-Wartung genau den jeweiligen Anforderungen angepasst werden.

**Zebra VisibilityIQ Foresight™** stellt über ein cloudbasiertes Dashboard Erkenntnisse und Analysedaten zum Gerätebestand bereit, mit deren Hilfe Unternehmen fundierte Entscheidungen treffen können.

**Zebra Professional Services** sorgt dafür, dass der WS50 RFID jederzeit die optimale Leistung bringt, indem mit Gold Build Benutzerprofile erstellt werden. Wir helfen Ihnen, die Geräte und das Zubehör und ggf. auch gedrucktes Begleitmaterial in Einzel- oder Standortkartons zusammenzustellen, um Ihrem Betrieb Zeit zu sparen. Mit der Staging-Lösung von Zebra sorgen wir für Einheitlichkeit bei der Betriebssystemversion, die richtigen Sicherheitsfeatures und das Laden der Anwendungen.

#### Mobility DNA™

Mit Mobility DNA-Lösungen nutzen Sie Ihre mobilen Computer durch zusätzliche Funktionen sowie die vereinfachte Bereitstellung und Verwaltung von Mobilgeräten noch gewinnbringender. Weitere Informationen zu diesen exklusiven Zebra-Funktionen erhalten Sie auf:

[www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)

Mobility DNA ist nur für Android verfügbar. Funktionen können je nach Modell variieren. Möglicherweise ist ein Supportvertrag erforderlich. Weitere Informationen zu diesen exklusiven Zebra-Features und eine aktuelle Liste der unterstützten Apps erhalten Sie hier:

<https://developer.zebra.com/mobilitydna>

#### MOBILITY DNA



 DataWedge

 Device Diagnostics

 EMDK for Android and Xamarin

 Enterprise Home Screen

 Enterprise Mobility Management Tool Kit

 LifeGuard for Android

 PowerPrecision

 Mx Mobility Extensions

 StageNow

 Wireless Fusion



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)