

WS501-R Wearable-Computer

Der kleinste mobile All-in-One-Wearable-RFID-Computer – jetzt mit Leistung und Geschwindigkeit der nächsten Generation für unübertroffene Performance.

Bei Wearable-RFID-Geräten musste man sich bisher zwischen Ergonomie und Leistung entscheiden. Mit dem WS501-R können Sie jetzt beides haben. Er bietet leistungsstarke, flexible UHF-RFID-Funktionen, die in den fortschrittlichen Wearable-Computer WS501 der nächsten Generation integriert sind. Das Ergebnis ist ein Gerät ohne Kompromisse, das schneller, intelligenter und leistungsfähiger als je zuvor ist. Mitarbeiter können mühelos RFID-Tags erfassen und Barcodes scannen, ohne zwischen Geräten wechseln zu müssen. Dies vereinfacht die Arbeitsabläufe und erhöht die Mitarbeiterproduktivität. Außerdem müssen keine separaten RFID-Lesegeräte oder RFID-Halterungen gekauft und verwaltet werden. Beim Upgrade vom bestehenden WS50 RFID profitieren Sie von deutlich höherer Rechenleistung, dreimal so viel Arbeitsspeicher, viermal so viel Flash-Speicher und Unterstützung für Drahtlosnetzwerke der nächsten Generation – Wi-Fi 6 und Bluetooth 5.3.



Alle Merkmale eines vollwertigen mobilen Computers

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

Der WS501-R basiert auf der branchenführenden RFID-Technologie von Zebra und bietet die schnelle, zuverlässige Leistung, die für anspruchsvollste Bestands- und Assetverwaltungsaufgaben benötigt wird. Ergänzen Sie die integrierte, nach oben gerichtete Antenne durch eine optionale externe, nach unten gerichtete Antenne, um die Einsatzmöglichkeiten zu erweitern. Mitarbeiter können damit automatisch alle RFID-Tags in bis zu 1,5 m (5 ft) Entfernung erfassen, ohne den WS501-R in eine bestimmte Richtung ausrichten zu müssen.

Das fortschrittliche Design beider Antennen sorgt für unübertroffene Empfindlichkeit und Genauigkeit. Der flexible Lesebereich kann für eine bestimmte Aufgabe konfiguriert oder innerhalb eines Arbeitsablaufs dynamisch angepasst werden, sodass auch in RFID-Umgebungen mit hoher Dichte immer die richtigen Tags erfasst werden. Beispielsweise können Mitarbeiter die nach unten gerichtete Antenne aus nächster Nähe verwenden, um einen bestimmten Artikel während der Kommissionierung zu identifizieren, während die nach oben gerichtete Antenne alle Tags gleichzeitig lesen kann, damit die richtigen Sendungen in den Lieferwagen geladen werden – bevor dieser abfährt.

Fortschrittliches Barcode-Scannen der Enterprise-Klasse

Der WS501-R vereint das Beste beider Welten – UHF-RFID mit kurzer Reichweite und erstklassiges 1D/2D-Barcode-Scannen – in einem Gerät. Die Barcode-Scanfunktionen ergänzen die RFID-Technologie perfekt, da Mitarbeiter neben RFID-Tags auch Barcodes erfassen können und Unternehmen mehr Daten für ihre Anwendungen erhalten. Mit dem integrierten SR560 Imager von Zebra können Sie praktisch alle Barcodes in jedem Zustand scannen, einschließlich beschädigter oder in schlechter Qualität gedruckter Barcodes. Mitarbeiter können so schnell scannen, wie sie den Scanauslöser drücken können. Durch die überlegene Bewegungstoleranz können Barcodes erfasst werden, selbst wenn der WS501-R oder der Barcode in Bewegung ist. Das große Sichtfeld ermöglicht ein unkompliziertes Scannen großer oder mehrerer Barcodes. Mit den ergänzenden Tools von Zebra können nicht nur alle Barcodes auf einem oder mehreren Etiketten eines Artikels, einer Kiste oder einer Palette erfasst, sondern die Daten auch richtig formatiert und in die richtigen Felder in Ihren Anwendungen übertragen werden – mit einem einzigen Tastendruck.

Beschleunigen Sie scanintensive Arbeitsabläufe mit dem WS501-R – dem kleinsten All-in-One-Wearable-Computer mit RFID-Funktion und ohne Host, der für kontinuierliche Leistung der Enterprise-Klasse entwickelt wurde.

Weitere Informationen finden Sie auf www.zebra.com/ws501-r.

Hochmoderner, gut ablesbarer Touchscreen

Das 2-Zoll-AMOLED-Farbdisplay bietet eine herausragende Leistung. Es ist äußerst hell – es ist keine Hintergrundbeleuchtung erforderlich. Zudem verlängert der niedrige Stromverbrauch die Akkulaufzeit. Ein besserer Kontrast und bessere Anzeigewinkel sorgen für erstklassige Lesbarkeit. Das Qualcomm® TruPalette™-Display bietet leuchtende, naturgetreue Farben und stellt sich dank Qualcomm Low-Power Picture Enhancement auf verschiedene Lichtverhältnisse ein. Das sorgt für eine gute Lesbarkeit des Displays, ohne dass die Anzeigeeinstellungen manuell geändert werden müssen.

Mit programmierbaren Tasten Zeit sparen

Zwei programmierbare Tasten, denen Funktionen wie Push-to-Talk, RFID oder das Öffnen einer bestimmten Anwendung zugeordnet werden können, machen die Ausführung von Aufgaben noch einfacher.

Genug Energie für eine ganze Schicht

Der WS501-R bietet zuverlässige Leistung für eine ganze Schicht und sorgt für ununterbrochene RFID-Arbeitsabläufe – selbst in Spitzenzeiten. Der Akku liefert ausreichend Strom für eine ganze Schicht. Und dank Schnellladefunktion sind die im laufenden Betrieb austauschbaren Akkus in knapp drei Stunden wieder komplett aufgeladen. Das Ergebnis? Die Geräte sind während jeder Schicht immer im Einsatz, anstatt im Ladegerät.

Ein kleines Gerät für große Unternehmen

Der WS501-R ist für den Einsatz an der Laderampe, in der Fertigung und im Lager geeignet und übersteht Stürze, extreme Temperaturen sowie den Kontakt mit Staub und Wasser. Ein auswechselbares vorderes Schutzgehäuse sorgt dafür, dass die Geräte stets einsatzbereit bleiben und wie neu aussehen.

Höhere Produktivität durch leistungsstarke Apps

Mehr Rechenleistung und Arbeitsspeicher für Multi-App-Leistung

Mit dem WS501-R können Mitarbeiter eine große Anzahl von RFID-Tags erfassen und gleichzeitig komplexe Bestandsanwendungen ausführen. Dank schneller Bildschirmaktualisierungsraten gibt es keine Wartezeiten für Mitarbeiter. Dank einem schnelleren, modernen Prozessor und deutlich größeren Speicher können Sie sich darauf verlassen, dass der WS501-R Ihre RFID- und Scan-Anforderungen heute und auch in Zukunft erfüllt.

Schnelle, zuverlässige WLAN-Verbindungen

Wi-Fi 6 ermöglicht mehr gleichzeitige Netzwerkverbindungen mit verbesserter Geschwindigkeit, Sicherheit und Latenz. Das verhindert Netzwerküberlastungen und sorgt für zuverlässigere Verbindungen. Und mit Zebra DNA Wireless Fusion – nur von Zebra – profitieren Ihre Mitarbeiter von unterbrechungsfreien Verbindungen beim Roaming.

Blitzschnelle Bluetooth-Performance bei Peripheriegeräten

Bluetooth 5.3 verbessert die Leistung von BLE-Peripheriegeräten (Bluetooth Low Energy) und bietet mehr Geschwindigkeit, mehr Reichweite, mehr Energieeffizienz, mehr Sicherheit und eine schnellere, einfachere Kopplung.

Flexible Anpassung an Ihre Arbeitsabläufe

All-in-One – kein Host erforderlich

Mit dieser echten Wearable-Komplettlösung brauchen Mitarbeiter nur ein Gerät zu tragen, um Daten zu erfassen und zu verwenden – anstatt eines mobilen Hostcomputers und eines Ringscanners.

Drei flexible Tragevarianten

Die Handgelenk-, Zwei-Finger- oder Handrücken-Halterung bietet die perfekte Balance von ergonomischem Design, Komfort und Leistung – und die Flexibilität, die Tragevariante je nach Arbeitsablauf zu ändern.

Unterstützung von Push-to-Talk (PTT) für bessere Zusammenarbeit

Dank integriertem Mikrofon und Lautsprecher können Mitarbeiter mit dem WS501-R per Tastendruck sofort Kollegen und Vorgesetzte erreichen, um Probleme schnell zu lösen – ohne dass separate Sprachgeräte gekauft und verwaltet werden müssen.

Optimierte Verwaltung während des gesamten Gerätelebenszyklus

Einfache 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.

Schnelles Lokalisieren von verlegten Geräten

Mit Device Guardian, einem optionalen Zebra DNA-Tool, können Sie fehlende Geräte dank Näherungsfunktion und akustischen Warnmeldungen problemlos finden. So werden die hohen Kosten, die durch den Verlust von Geräten entstehen, vermieden.

Höhere Geräte- und Datensicherheit

Mit Mobility Extensions (Mx) erhalten Sie zusätzliche Enterprise-Funktionen, die die Sicherheit von Geräten und Betriebssystemen erhöhen. LifeGuard™ für Android™ stellt zeitnahe Android-Updates bereit. Mit Enterprise Home Screen können Sie steuern, welche Apps und Gerätefunktionen für Benutzer jeweils verfügbar sind.

Vereinfachung von Bereitstellung und Lebenszyklus-Management

Mit Zebra DNA-Softwaretools lassen sich mobile Computer von Zebra einfach einrichten, sichern, verwalten und optimieren. Die Zebra DNA-Tools können zudem mit Zebra DNA Cloud bequem an einem Ort verwalten werden.

Technische Daten

Physische Merkmale

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

Leistungsmerkmale

CPU	Qualcomm® QCS2290, Quad-Core, 2.0 GHz
Betriebssystem	Android; unterstützte Android-Versionen finden Sie auf: www.zebra.com/android-versions
Arbeitsspeicher	3 GB RAM/32 GB Flash

Betriebsumgebung

Betriebstemperatur	-10 °C bis 50 °C (14 °F bis 122 °F)
Lagertemperatur	-40 °C bis 70 °C (-40 °F bis 158 °F)
Luftfeuchtigkeit	5 %–95 %, nicht kondensierend
Fallfestigkeit	Sturz aus 1,5 m (5 ft) Höhe auf Beton gemäß MIL-STD-810G über den gesamten Betriebstemperaturbereich
Überschlagspezifikation	2.000 Überschläge aus 0,5 m (1,6 ft) Höhe Entspricht und übertrifft IEC-Überschlagspezifikation
Versiegelung	IP65
Vibration	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
Elektrostatische Entladung (ESD)	± 15 kV Luftentladung, ± 8 kV direkte/indirekte Entladung

Datenerfassung

Scannen	SR560 Omnidirektionaler 1D/2D-Imager mit Standardreichweite
NFC	Kopplung durch Antippen, ISO-14443-Typ-A- und ISO-15693-Karten und Kartenemulation über Host (HCE)

RFID

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

WLAN

Funk	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax; Wi-Fi 6; 2x2 MU-MIMO; Wi-Fi™-zertifiziert; IPv4, IPv6
Datenraten	5 GHz: 802.11a/n/ac/ax – 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz – bis zu 1201 Mbit/s 2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax – 20 MHz bis zu 286,8 Mbit/s
Betriebskanäle	Kanal 1–13 (2412–2472 MHz): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Kanal 36–165 (5180–5825 MHz): 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 149, 153, 157, 161, 165 Kanalbandbreite: 20/40/80 MHz Die tatsächlichen Betriebskanäle/-frequenzen und Bandbreiten unterliegen den geltenden Bestimmungen und Zertifizierungsbehörden.
Sicherheit und Verschlüsselung	WEP (40 oder 104 Bit); WPA/WPA2 Personal (TKIP und AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP und AES); WPA3 Enterprise (AES) – EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP, EAP-PWD; WPA3 Enterprise 192-Bit-Modus (GCMP 256) – EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)
Zertifizierungen	Wi-Fi-CEERTIFIED n, Wi-Fi-CERTIFIED ac, Wi-Fi-CERTIFIED 6, Wi-Fi Enhanced Open, WPA2-Personal, WPA2-Enterprise, WPA3-Personal, WPA3-Enterprise (einschließlich 192-Bit-Modus), Protected Management Frames, Wi-Fi Agile Multiband, WMM, WMM-Power Save, WMM-Admission Control, Voice-Enterprise, Wi-Fi Direct, Wi-Fi QoS Management
Schnelles Roaming	PMKID-Caching, Cisco CCKM; 802.11r (Over-The-Air), OKC

WPAN

Bluetooth	Bluetooth 5.3; Unterstützung von Classic Bluetooth Basic Rate (BR)/Enhanced Data Rate (EDR) und Bluetooth Low Energy (BLE); Klasse 1
-----------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Märkte und Anwendungen

Lagerhaltung/Vertrieb

- Sortierung
- Wareneingang/Auslagerung
- Kommissionierung
- Bestandsverwaltung
- Beladung

Transport und Logistik

- Sortierung
- Beladung/Entladung
- Pakethandhabung
- Angepasste Käfige

Fertigung

- Paletten-/Containerverwaltung
- Teilverfolgung
- Prüfung von Fertigerzeugnissen

Einzelhandel

- Preisauszeichnung/-herabsetzung
- Backoffice-Abläufe
- Aufgabenverwaltung

Interaktive Sensortechnologie (IST)

Lichtsensor	Automatische Anpassung der Display-Helligkeit
Bewegungssensor	6-Achsen-Beschleunigungsmesser mit MEMS Gyro

Garantie

Vorbehaltlich der Bestimmungen der Hardware-Garantieerklärung von Zebra gilt für den WS501-R eine Garantie von einem (1) Jahr ab Versanddatum auf Verarbeitungs- und Materialfehler. Die vollständige Garantie finden Sie auf: www.zebra.com/warranty

Empfohlene Services

Zebra OneCare™Essential- und Select-Supportservices. Zebra Visibility Services – VisibilityIQ™ Foresight. Informationen zu den Services von Zebra finden Sie auf www.zebra.com/services

Zebra DNA

Weitere Informationen zu Zebra DNA erhalten Sie auf www.zebra.com/zebradna
Zebra DNA-Funktionen variieren je nach Modell. Möglicherweise ist ein Supportvertrag erforderlich. Um zu erfahren, welche Lösungen unterstützt werden, besuchen Sie: <https://developer.zebra.com/zebra-dna>

Fußnoten

1. Erfordert einen Zebra OneCare-Wartungsplan.
Die Spezifikationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden.