

# RFD90 extrem robuste UHF-RFID-Halterung

Langlebig. Vielseitig. Zukunftssicher.

Fertigungsbetriebe sowie Transport- und Logistikunternehmen stehen heutzutage unter Druck, immer mehr in immer kürzerer Zeit zu liefern, während sie gleichzeitig mit unberechenbaren Lieferketten und Personalbeständen zu kämpfen haben. Schnelle, präzise RFID-Lösungen können den entscheidenden Unterschied ausmachen – jetzt auch in den schwierigsten Umgebungen. Die extrem robusten UHF-RFID-Halterungen RFD90 von Zebra wurden für den Einsatz unter widrigen Bedingungen entwickelt. Sie überstehen Stürze aus bis zu 1,8 m (6 ft) Höhe auf Beton und sind für den industriellen Einsatz gemäß IP65 und IP67 versiegelt. Sowohl die Halterung RFD9030 mit Standardreichweite als auch die RFD9090 mit großer Reichweite bieten eine branchenführende Leserate von 1.300 Tags pro Sekunde, einen äußerst präzisen Artikelsuche-Modus, einen programmierbaren Auslöser mit drei Funktionen sowie Wi-Fi 6 zur einfachen Geräteverwaltung. Austauschbare eConnex™-Adapter und Ladestationen unterstützen robuste mobile Computer von Zebra und das integrierte Bluetooth™ 5.3 unterstützt Drittanbieter-Smartphones.



## Abläufe optimieren

### Extrem robustes, ergonomisches Design

Die extrem robusten UHF-RFID-Halterungen RFD90 sind für den täglichen Gebrauch unter widrigen Bedingungen in einer Vielzahl von Umgebungen konzipiert, darunter Fertigung, Transport und Logistik. Die extrem robusten Halterungen sind staub-, spritzwasser- und wassergeschützt und überstehen Stürze auf Beton aus bis zu 1,8 m (6 ft) Höhe. Die erstklassige Ergonomie erhöht Bedienkomfort und Produktivität der Mitarbeiter.

### Branchenführende Leistung

Mit einer soliden Leserate von 1.300 Tags pro Sekunde ermöglichen die RFD90-Halterungen schnelle Bestandsaufnahmen und genaue Arbeitsabläufe. Die Halterung RFD9030 bietet eine Standard-Lesereichweite von 6,7 m (22 ft) und die Halterung RFD9090 eine größere Reichweite von 22,9 m (75 ft). Mit dem äußerst präzisen Artikelsuche-Modus können Mitarbeiter wichtige Artikel schnell und einfach finden. Der programmierbare Auslöser mit drei Funktionen ermöglicht einfachen Zugriff auf RFID-Erfassung, Barcode-Scannen und andere Aufgaben, je nachdem, was Ihre Arbeitsabläufe erfordern. Dank eines 7.000-mAh-Akkus können die RFD90-Halterungen stundenlang im Einsatz bleiben.

### Flexible Anbindung

RFD90-Halterungen sind mit fast allen Mobilgeräten kompatibel. Die eConnex™-Adapter von Zebra ermöglichen die Anbindung einer breiten Palette von robusten mobilen Computern von Zebra und mit dem OtterBox uniVERSE-Adapter werden viele Drittanbieter-Smartphones unterstützt. Integriertes Bluetooth™ 5.3 ermöglicht Drahtlosverbindungen zu fast allen Android™-, iOS- oder Windows-Geräten. Geräte können per NFC durch Antippen, mit der Kamera und Scan-To-Connect-Optionen problemlos gekoppelt werden.

### Remote-Verwaltung

Die integrierte Wi-Fi 6-Funktion ermöglicht eine einfache drahtlose Geräteverwaltung, selbst wenn kein mobiler Computer oder Smartphone an die Halterung angeschlossen ist. Optimieren Sie die Leistung und unterstützen Sie neue Funktionen, indem Sie Firmware- und Konfigurationsupdates bereitstellen, ohne jedes Gerät in die Hand nehmen zu müssen.



**Die extrem robusten RFD90-Halterungen bieten branchenführende Leistung unter extremen Bedingungen.**

Weitere Informationen finden Sie auf [www.zebra.com/rfd90](http://www.zebra.com/rfd90)

## **Anpassungsfähige Lösungen**

Die extrem robusten UHF-RFID-Halterungen RFD90 unterstützen aktuelle und künftige mobile Computer und Smartphones von Zebra und von Drittanbietern. Die Adapter können schnell und mühelos ohne Werkzeug ausgewechselt werden. Gleichzeitig ist die Kompatibilität sichergestellt, ohne dass Geräte umgerüstet werden müssen.

## **Extreme Robustheit**

Die für widrige Bedingungen konzipierten RFD90-Halterungen sind nahezu unzerstörbar. Sie sind für den industriellen Einsatz gemäß IP65/IP67 versiegelt, überstehen Stürze aus 1,8 m (6 ft) auf Beton und bieten einen erweiterten Betriebstemperaturbereich von -20 °C bis 55 °C (-4 °F bis 131 °F). Dank dieser Robustheit können Sie sicher sein, dass sie die Anforderungen in Ihrem Betrieb erfüllen.

## **Flexible, zukunftsichere Ladefunktionen**

Die Ladelösungen für die RFD90-Halterungen ermöglichen eine flexible Stromversorgung von Halterung und mobilem Computer. Jede Dockingschale verfügt über zwei Ladestiftsätze und kann die RFD90-Halterung und den mobilen Computer separat oder beide zusammen aufladen, wenn sie miteinander verbunden sind. Eine Universal-Dockingschale ermöglicht das Aufladen der Halterung und von Drittanbieter-Geräten, deren Ladekabel in den USB-A-Anschluss gesteckt werden kann.

## **Kabelgebundener Betrieb**

RFD90-Halterungen können über eine Kabelschale an einen Windows-basierten PC oder anderen Host angeschlossen werden, wodurch die RFD90-Halterung als kabelgebundenes RFID-Lesegerät verwendet werden kann.

## **Erstklassige Entwicklungs- und Unterstützungstools**

Wechseln Sie schnell zur neuesten Produktgeneration, ohne Anwendungen neu programmieren zu müssen. Die Software Development Kits (SDK) für die RFD90-Halterungen basieren auf den aktuellen SDK von Zebra für RFID-Handheld-Geräte. Es ist lediglich eine Neukompilierung der aktuellen Anwendung mit dem neuen SDK erforderlich, um die RFD90-Halterungen einsatzbereit zu machen.

## **123RFID**

Konfigurieren Sie Ihre RFD90-Halterungen live oder offline mithilfe von 123RFID Mobile und 123RFID Desktop über eine Dockingschale oder Bluetooth. Verwenden Sie 123RFID Desktop für Machbarkeitsstudien, Demos und Firmware-Upgrades.

## **Austauschbare Dockingstationen**

Die bahnbrechenden Dockingstationen von Zebra sind so konzipiert, dass mobile Computer problemlos ausgewechselt werden können. Mit nur einer Münzschraube können Sie Änderungen ohne Werkzeug und ohne lästiges Ein- und Ausstecken von Kabelbäumen vornehmen, was den Austausch für alle Benutzer vereinfacht.

## **Innovative Dockingstationen**

Dockingstationen, welche die RFD90-Halterungen unterstützen, sind als Einfach- und Mehrfach-Geräte, nur mit Ladefunktion und mit Kommunikationsfunktion erhältlich. Die Einfach-Kommunikations-Dockingstationen verfügen über einen Micro-USB-Anschluss für die Verbindung mit einem Host-PC, während die Mehrfach-Dockingstationen einen Ethernet-Port zum Anschluss an ein Unternehmensnetzwerk aufweisen. Dies ermöglicht es, die RFD90-Halterungen in der Dockingstation zu verwalten, Konfigurationen festzulegen, Firmware-Upgrades durchzuführen und die Gerätefunktion zu überwachen. So erhalten Sie mit weniger Aufwand mehr Informationen über Ihre Geräte.

## **Warum Zebra für RFID?**

Jetzt ist der ideale Zeitpunkt, um RFID zu implementieren. Setzen Sie auf das umfangreichste, praxisbewährte Portfolio der Branche für umfassende Transformation ohne die Risiken. RFID-Lösungen von Zebra sind für Ihre Umgebung, Anwendung und Anforderungen konzipiert, damit Sie effektiver arbeiten können.

Technische Daten

Physische Merkmale

Abmessungen	RFD9030: 189 x 83,4 x 173 mm/7,4 x 3.2 x 6,8 in RFD9090: 248 x 96,3 x 173 mm/9,8 x 3,8 x 6,8 in
Gewicht	RFD9030 mit SE4750MR: 714 g/25 oz RFD9030 mit SE4850: 751 g/26,5 oz RFD9090 mit SE4750MR: 759 g/26,8 oz RFD9090 mit SE4850: 799 g/28,2 oz
Ein/Aus	Schnell auswechselbarer PowerPrecision+ Li-Ionen-Akku mit 7.000 Ah
Benachrichtigungen	Bluetooth-Status-LED WLAN-Status-LED Decodierungs-LEDs Akkustatus-LED Signalton
Benutzereingabe	Programmierbarer Auslöser mit drei Funktionen

RFID-Leistung

Unterstützte Standards	EPC Class 1 Gen 2, EPC Gen2 V2
RFID-Engine	Proprietäre Funktechnologie von Zebra
Schnellste Leserate	1.300+ Tags/Sek.
Nominaler Lesebereich	RFD9030: ~6,7 m/~22 ft RFD9090: ~22,9 m/~75 ft
Frequenzbereich und RF-Systemleistung	RFD9030: USA: 902–928 MHz; 0–30 dBm (EIRP) EU: 865–868 MHz; 0–30 dBm (EIRP) 916,3, 917,5 und 918,7 MHz; 0–30 dBm (EIRP) Japan: 916–921 MHz (mit LBT), 0–30 dBm (EIRP) RFD9090: USA: 902–928 MHz; 5,5–35,5 dBm (EIRP) EU: 865–868 MHz; 5,5–35,0 dBm (EIRP) 916,3, 917,5 und 918,7 MHz; 5,5–35,5 dBm (EIRP) Japan: 916–921 MHz (w LBT), 5,5–35,5 dBm (EIRP)

WLAN

Funk	IEEE 802.11 ax/ac/a/b/g/n 2X2, MU-MIMO, IPv4
Datenrate	5 GHz PHY-Datenraten bis 1,2 Gbit/s, 2,4 GHz PHY-Datenraten bis 458 Mbit/s
Betriebskanäle	Kanal 1–14: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; Kanal 36–196: 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, 172, 183, 184, 185, 187, 188, 189, 192, 196; Kanalbandbreite: 20, 40, 80 MHz
Sicherheit und Verschlüsselung	TKIP, AES, EAP-TLS, EAP-PEAPv2, EAP-TTLS, EAP-FAST, PEAP, LEAP

Benutzerumgebung

Fallfestigkeit	Mehrfache Stürze aus 1,8 m/6 ft Höhe auf Beton
Überschlagspezifikation	500 Umdrehungen (1.000 Stürze, 0,5 m/1,6 ft.) bei Zimmertemperatur
Betriebstemperatur	–20 °C bis 55 °C (–4 °F bis 131 °F)
Lagertemperatur	–40 °C bis 70 °C (–40 °F bis 158 °F)
Luftfeuchtigkeit	5–85 %, nicht kondensierend
Elektrostatische Entladung	± 15 kV Luftentladung ± 8 kV direkte Entladung ±8 kV DC indirekte Entladung
Abdichtung	IP65 (Spritzwasser) und IP67 (Untertauchen)

Zubehör

Dockingstationen und Aufladen	Kabelschale USB-Netzteil für Kabelschale Ladestation mit 1 Steckplatz USB-Lade- und Dockingstation mit 1 Steckplatz Mehrfach-Ladestation Mehrfach-Lade- und Ethernet-Dockingstation Akkuladegerät mit 4 Steckplätzen
Sonstiges Zubehör	eConnex™-Adapter für unterstützte mobile Computer von Zebra Akku-Verriegelungsfuß Gürtelhalter

Kommunikation

Host-Verbindung	8-poliger Stromanschluss (eConnex™) Bluetooth 5.3 USB-Kabelschale
Host-Computer	Zebra Mobile Computer und Tablets Smartphones und Tablets von Drittanbietern Windows-basierte PCs
Mobile Computer-Adapter	eConnex, Bluetooth, OtterBox uniVERSE CASE-System
Unterstützung von Bluetooth-Profilen	SPP-Profil HID-Profil Apple iAP2/MFi
Remote-Verwaltung	Wi-Fi 6 Ethernet-Dockingstationen Über angeschlossenes Host-Gerät

Richtlinienkonformität

EMI/EMC	FCC Teil 15 Abschnitt B Klasse B, ICES 003 Klasse B, EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 55024; EN 55032 Klasse B
Elektrische Sicherheit	IEC 62368-1 (ed.2) UL 62368-1, zweite Ausgabe, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14
RF-Emissionen	EU: EN 50364, EN 62369-1, EN 50566, EN 62311; USA: FCC Teil 2. 1093 OET Bulletin 65 Supplement C; Kanada: RSS-102
RFID	EU EN 302 208, FCC Teil 15 Unterabschnitt C; Kanada: RSS-247

Märkte und Anwendungen

Transport und Logistik

- Gepäckverfolgung
- Periodische Inventuren
- Artikelsuche
- Kühlkette
- Verfolgung von Mehrweg-Transportbehältern

Fertigung

- Verfolgung unfertiger Erzeugnisse
- Rohstoffbestand
- Verfolgung von Pipelines/Versorgungsleitungen
- Artikelsuche
- Verfolgung von Mehrweg-Transportbehältern

Behörden

- Kitting
- Assetverfolgung
- Artikelsuche
- Überwachungskette
- Personalkontrolle

SE4750MR Imager mit Standardreichweite

Sensorauflösung	1280 x 960 Pixel
Sichtfeld	31° horizontal, 23° vertikal
Drehtoleranz	±60°
Neigungstoleranz	±60°
Schwenktoleranz	360°
Brennweite	Ab Vorderseite des Moduls: 36,1 cm/14.2 in
Ziel-LED	655-nm-Laser
Beleuchtung	2 LEDs in Warmweiß

Richtlinienkonformität

LED-Klassifizierung	IEC 62471
---------------------	-----------

SE4850 Imager mit größerer Reichweite

Sensorauflösung	1280 x 800 Pixel
Sichtfeld	Fern: 12° horizontal, 7,6° vertikal Nah: 32° horizontal, 20° vertikal
Drehtoleranz	±60°
Neigungstoleranz	±60°
Schwenktoleranz	360°
Brennweite	Fern: 38,1–889 cm (15–350 in) ab Vorderseite des Moduls Nah: 27,8 cm (11 in) ab Vorderseite des Moduls
Zielelement	655-nm-Laser
Beleuchtungselement	660-nm-LED, hyper-rot
Min. Druckkontrast	25 %