

# RFD90 울트라 러기드 UHF RFID 슬레드

튼튼함. 다기능성. 미래 대비.

오늘날의 제조, 교통 및 물류 분야는 예측할 수 없는 공급망과 인력 문제를 해결하면서 더 빠른 속도로 더 많은 양을 제공해야 한다는 압박을 받고 있습니다. 빠르고 정확한 RFID 솔루션을 활용하면 까다로운 환경에서도 큰 차이를 만들어낼 수 있습니다. Zebra의 RFD90 울트라 러기드 UHF RFID 슬레드는 거친 조건에서 사용하기 적합하도록 제조되었으며 테스트를 거쳐 6피트(1.8미터) 콘크리트 바닥 낙하를 견뎌내는 것으로 확인되었고 산업용 이중 IP65 및 IP67 등급에 따라 밀봉되었습니다. 표준 거리 RFD9030 슬레드와 롱레인지 RFD9090 슬레드 모두 업계를 선도하는 초당 1,300개의 태그 판독률, 매우 정확한 품목 찾기 모드, 사용자 프로그래밍이 가능한 삼중 기능 트리거, 손쉬운 디바이스 관리를 위한 Wi-Fi 6 기능 등 다양한 이점을 제공합니다. 교체 가능한 eConnex™ 어댑터와 충전 크래들은 러기드 Zebra 모바일 컴퓨터를 지원하며 통합 Bluetooth® 5.3 연결 기능으로 타사 스마트폰도 지원합니다.



## 워크플로우 최적화

### 울트라 러기드 인체공학적 설계

Zebra의 RFD90 울트라 러기드 UHF RFID 슬레드는 제조, 운송, 물류 환경 등 여러 열악한 조건에서 일상적인 사용을 견뎌낼 수 있도록 설계되었습니다. 이러한 울트라 러기드 슬레드는 내분진성, 분무 방지 기능 및 방수 기능을 갖추고 있으며 테스트를 거쳐 최대 6피트(1.8미터) 높이에서의 콘크리트 표면 낙하를 견뎌내는 것으로 확인되었습니다. 그리고 탁월한 인체공학 설계로 신체 부담을 줄여 작업자의 편안함과 생산성을 높여줍니다.

### 업계를 선도하는 성능

초당 1,300개 태그의 뛰어난 판독률이 강점인 RFD90 슬레드를 사용하면 빠른 재고 파악이 가능하고 워크플로우 정확도가 개선됩니다. RFD9030 슬레드는 22피트(6.7미터)의 표준 판독 거리를 제공하며 RFD9090 슬레드는 판독 거리가 75피트(22.9미터)로 매우 깊습니다. 정확도가 높은 품목 찾기 모드는 작업자가 쉽고 빠르게 중요 품목을 찾는 데 도움이 됩니다. 사용자가 프로그래밍할 수 있는 삼중 기능 트리거를 사용하면 RFID 판독, 바코드 스캔을 비롯하여 기타 워크플로우에 맞는 다른 기능에 쉽게 액세스할 수 있습니다. 또한 7,000 mAh 배터리가 탑재되는 RFD90 슬레드는 장시간 사용이 가능합니다.

### 유연한 연결

RFD90 슬레드는 거의 모든 모바일 디바이스와 호환됩니다. Zebra eConnex™ 어댑터를 사용하면 다양한 러기드 Zebra 모바일 컴퓨터를 장착할 수 있으며 OtterBox uniVERSE 어댑터는 많은 타사 스마트폰을 지원합니다. Bluetooth® 5.3 무선 기능이 내장되어 있어 거의 모든 안드로이드™, iOS 또는 Windows 디바이스에 연결이 가능합니다. NFC 탭 페어링, 카메라를 사용한 페어링 및 Scan-To-Connect 옵션을 사용해서 디바이스를 쉽게 페어링할 수 있습니다.

### 원격 관리

슬레드에 모바일 컴퓨터나 스마트폰이 연결되어 있지 않더라도 내장된 Wi-Fi 6 기능을 사용하여 손쉬운 OTA(over-the-air) 디바이스 관리가 가능합니다. 모든 디바이스를 접촉할 필요 없이 펌웨어 및 구성 업데이트를 배포해 성능을 최적화하고 새 기능을 지원하십시오.



RFD90 울트라 러기드 슬레드는 극한의 조건에서 업계를 선도하는 성능을 제공합니다.  
자세한 정보는 [www.zebra.com/rfd90](http://www.zebra.com/rfd90) 에서 확인하실 수 있습니다

### 유연한 솔루션

RFD90 울트라 러기드 UHF RFID 슬레드는 Zebra 모바일 컴퓨터와 스마트폰을 완벽하게 지원하며 새롭게 출시되는 모바일 컴퓨터와 타사 스마트폰도 지원 가능합니다. 쉽게 바꿀 수 있고 도구가 필요 없는 슬레드 어댑터를 사용하면 호환성을 유지하면서 어댑터를 빠르게 교환할 수 있어, 더 이상 IT 부서에 디바이스를 맡기지 않아도 됩니다.

### 최고의 내구성

거의 파손이 되지 않는 RFD90 슬레드는 산업용 이중 IP65/IP67 밀봉, 튼튼한 6피트(1.8미터) 콘크리트 바닥 낙하 사양, -4°F ~ 131°F(-20°C ~ 55°C)의 넓은 작동 온도 범위로 열악한 조건에 적합하도록 제조되므로, 작업 공간 요구를 충족한다는 확신을 가질 수 있습니다.

### 유연한 미래 대비 충전

RFD90 슬레드의 충전 솔루션을 사용하면 유연하게, 다양한 방식으로 슬레드와 모바일 컴퓨터에 전력을 공급할 수 있습니다. 2개의 충전 핀 세트가 있어 각 크래들 컵이 RFD90 슬레드와 모바일 컴퓨터를 각각 따로 충전하거나 RFD90 슬레드와 모바일 컴퓨터를 연결해 함께 충전할 수도 있습니다. 범용 크래들 컵이 슬레드 충전을 제공하며 USB-A 포트를 통해 타사 디바이스의 충전 케이블을 연결할 수 있습니다.

### 테더링 제공

RFD90 슬레드는 케이블 컵을 통해 Windows 기반 PC 또는 다른 호스트에 연결할 수 있어, RFD90 슬레드를 테더링을 통해 RFID 리더기로 사용할 수 있습니다.

### 세계적인 수준의 개발 및 지원 도구

대대적인 애플리케이션 수정 없이 최신 세대의 제품으로 빠르게 전환할 수 있습니다. RFD90 슬레드의 소프트웨어 개발 키트(SDK)는 현재의 Zebra RFID 핸드헬드 SDK를 기반으로 합니다. 새로운 SDK로 사용 중인 애플리케이션을 다시 컴파일하기만 하면 RFD90 슬레드를 바로 활용할 수 있습니다.

### 123RFID

123RFID Mobile 및 123RFID Desktop를 사용하여 케이블 컵 또는 Bluetooth를 통해 라이브로 또는 오프라인으로 RFD90을 구성하십시오. 123RFID Desktop을 POC(Proofs-of-Concept), 데모, 펌웨어 업그레이드에 활용해 보십시오.

### 교환 가능한 크래들

업그레이드를 원하신다면 모바일 컴퓨터의 손쉬운 교체를 위해 개발된 Zebra의 획기적인 크래들을 활용해 보십시오. 하나의 코인 스크류만 있으면 도구나 번거로운 와이어 하네스 연결 또는 분리 작업 없이 교체가 가능하기 때문에 모든 사용자의 작업이 수월해집니다.

### 혁신적인 크래들 솔루션

RFD90 슬레드를 지원하는 크래들은 단일 슬롯, 다중 슬롯, 충전 전용, 통신용을 비롯해 다양한 버전으로 만나보실 수 있습니다. 단일 슬롯 통신 크래들은 Micro-USB 포트로 호스트 PC에 연결되며 다중 슬롯 크래들은 이더넷 포트를 통해 회사 네트워크에 연결됩니다. 이 기능을 통해 크래들에 꽂혀 있는 RFD90 슬레드를 관리하고 구성 설정, 펌웨어 업그레이드, 디바이스 상태 모니터링을 진행할 수 있으므로 디바이스에 대한 내용을 더 손쉽게, 더 많이 파악할 수 있습니다.

### Zebra RFID를 선택해야 하는 이유

지금이야말로 RFID를 도입해야 할 때입니다. 업계에서 가장 폭넓고 현장에서 우수성이 입증된 포트폴리오를 활용하면 위험 없이 전면적인 혁신을 추진할 수 있습니다. 사용자의 환경과 응용 분야, 조건에 맞게 설계된 Zebra RFID 솔루션은 효율성을 높이도록 설계되었습니다.

# 사양

물리적 특성	
크기	<b>RFD9030:</b> 7.4 x 3.2 x 6.8인치/189 x 83.4 x 173 밀리미터 <b>RFD9090:</b> 9.8 x 3.8 x 6.8인치/248 x 96.3 x 173 밀리미터
무게	<b>RFD9030(SE4750MR 포함):</b> 25온스/714그램 <b>RFD9030(SE4850 포함):</b> 26.5온스/751그램 <b>RFD9090(SE4750MR 포함):</b> 26.8온스/759그램 <b>RFD9090(SE4850 포함):</b> 28.2온스/799그램
전원	퀵 릴리스, PowerPrecision+ Li-Ion 7,000 mAh 배터리
알림	Bluetooth 상태 LED Wi-Fi 상태 LED 디코딩 LED 배터리 상태 LED 신호음
사용자 입력	3가지 기능의 사용자 프로그래밍 가능한 트리거
RFID 성능	
표준 지원	EPC Class 1 Gen 2; EPC Gen2 V2
RFID 엔진	Zebra 독점 무선 기술
가장 빠른 판독 속도	1,300+ 태그/초
공칭 판독 범위	<b>RFD9030:</b> ~22피트/~6.7미터 <b>RFD9090:</b> ~75피트/~22.9미터
주파수 범위 및 RF 시스템 출력	<b>RFD9030:</b> 미국: 902-928 MHz; 0-30 dBm (EIRP) EU: 865-868 MHz; 0-30 dBm (EIRP) 916.3, 917.5, 및 918.7 MHz; 0-30 dBm(EIRP) 일본: 916-921 MHz(LBT 포함), 0-30 dBm(EIRP) <b>RFD9090:</b> 미국: 902-928 MHz; 5.5-35.5 dBm(EIRP) EU: 865-868 MHz; 5.5-35.5 dBm(EIRP) 916.3, 917.5, 및 918.7 MHz; 5.5-35.5 dBm(EIRP) 일본: 916-921 MHz(LBT 포함), 5.5-35.5 dBm(EIRP)
무선랜	
무선	IEEE 802.11 ax/ac/a/b/g/n 2X2, MU-MIMO, IPv4
데이터 전송률	5 GHz PHY 데이터 전송률 최대 1.2 Gbps; 2.4 GHz PHY 데이터 전송률 최대 458 Mbps
운영 채널	채널 1-14: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14; 채널 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; 채널 대역폭: 20, 40, 80 MHz
보안 및 암호화	TKIP, AES, EAP-TLS, EAP-PEAPv2, EAP-TTLS, EAP-FAST, PEAP, LEAP
SE4750MR 표준 범위 이미지	
센서 분해능	1280 x 960픽셀
FOV(시야)	가로: 31°, 세로: 23°
경사 공차	±60°
상하 각도 공차	±60°
좌우 각도 공차	360°
초점 거리	엔진 전면에서: 14.2인치/36.1센티미터
조준 LED	655 nm 레이저
조명	원화이트 LED 2개
SE4850 롱레인지 이미지	
센서 해상도	1280 x 800픽셀

FOV(시야)	원거리: 12°, 세로: 7.6° 근거리: 32°, 세로: 20°
경사 공차	±60°
상하 각도 공차	±60°
좌우 각도 공차	360°
초점 거리	원거리: 15-350인치/38.1-889센티미터, 엔진 전면에서 근거리: 11인치/27.8센티미터, 엔진 전면에서
조준 엘리먼트	655 nm 레이저
조명 엘리먼트	하이퍼 레드 660 nm LED
최소 프린트 대비	25%
사용자 환경	
낙하 사양	6피트/1.8미터 높이에서 콘크리트 바닥에 수차례 낙하
충격 사양	실온에서 500주기(1,000회 낙하, 1.6피트/0.5미터)
작동 온도	-4°F ~ 131°F/-20°C ~ 55°C
보관 온도	-40°F ~ 158°F/-40°C ~ 70°C
습도	5-85%(비응축)
정전기 방전	±15 kV 공중 방전 ±8 kV 직접 방전 ±8 kVdc 간접 방전
방진/방수 등급	IP65(분무) 및 IP67(침수)
액세서리	
크래들 및 충전	케이블 컵 케이블 컵용 USB 월 브릭 1슬롯 충전 크래들 1슬롯 충전 및 USB 크래들 다중 슬롯 충전 크래들 다중 슬롯 충전 및 이더넷 크래들 4슬롯 배터리 토스터
기타 액세서리	지원되는 Zebra 모바일 컴퓨터용 eConnex™ 어댑터 배터리 고정부 벨트 홀스터
통신	
호스트 연결	전자 8핀 연결(eConnex™) Bluetooth 5.3 USB 케이블 컵
호스트 컴퓨터	Zebra 모바일 컴퓨터와 태블릿 타사 스마트폰 및 태블릿 Windows 기반 PC
모바일 컴퓨터 어댑터	eConnex, Bluetooth, OtterBox uniVERSE Case System
지원되는 블루투스 프로파일	SPP 프로파일 HID 프로파일 Apple iAP2/MFi
원격 관리	Wi-Fi 6 이더넷 크래들 연결된 호스트 디바이스 경유
규제	
EMI/EMC	FCC Part 15 Subpart B Class B; ICES 003 Class B; EN 301 489-1; EN 301 489-3; EN 55024; EN 55032 Class B
전기 안전	IEC 62368-1 (ed.2) UL 62368-1, 제2판, CAN/CSA-C22.2 No. 62368-1-14
RF 노출	EU: EN 50364, EN 62369-1, EN 50566, EN 62311; 미국: FCC Part 2. 1093 OET 회보 65 부록 'C'; 캐나다: RSS-102

## 시장 및 적용 분야

### 운송 및 물류

- 수하물 추적
- 사이클 카운트
- 품목 위치 추적
- 콜드 체인
- RTO(Returnable Transport Object) 추적

### 제조

- WIP(공정작업) 추적
- 원자재 재고 관리
- 파이프라인/상하수도 추적
- 품목 위치 추적
- RTO 추적

### 정부

- 키트 구성
- 자산 추적
- 품목 위치 추적
- 문서 관리 연속성
- 개인 통제

제품 사양서

RFD90 울트라 러기드 UHF RFID 슬레드

RFID	EU EN 302 208, FCC Part 15 Subpart C; 캐나다: RSS-247
LED 분류	IEC 62471



지브라 테크놀로지스 코리아 | 제품 및 구입 문의: 02-6137-6516 | [contact.apac@zebra.com](mailto:contact.apac@zebra.com)  
서울시 영등포구 국제금융로 10 Two IFC 21층 (07326) | [www.zebra.com](http://www.zebra.com)