

# Cisco CURWB(Ultra Reliable Wireless Backhaul) 장치 고장에 대한 문제 해결 및 데이터 수집

## 목차

---

### [소개](#)

#### [기동에 장착된 라디오:](#)

[LED 상태에 대한 세부 정보:](#)

[부팅 시퀀스:](#)

[시나리오 1: 라디오에 전원이 들어오지 않음\(Not Power\):](#)

[시나리오 2: 라디오에 전원이 공급되지만 부팅되지 않음](#)

[시나리오 3: 라디오가 부팅되지만 이더넷 인터페이스에 연결할 수 없습니다.](#)

[프로비저닝 모드란 무엇이며 프로비저닝 모드에서 무선 장치에 액세스하는 방법은 무엇입니까?](#)

[시나리오 4: 라디오가 부팅되지만 무선 인터페이스에 연결할 수 없습니다.](#)

[시나리오 5: 물리적으로 손상된 라디오:](#)

[TAC 서비스 요청을 열기 전에 수집할 정보:](#)

---

## 소개

이 문서에서는 레거시 CURWB(이전의 Fluidmesh) 무선 장치에 대한 RMA를 열기 전에 수행해야 하는 문제 해결 단계에 대해 설명합니다.

다음은 무선 통신과 관련된 다양한 유형의 문제입니다.

1. 무선 장치의 전원이 켜지지 않습니다.
2. 무선 장치는 전원이 공급되지만 부팅되지 않습니다.
3. 라디오가 부팅되지만 이더넷 인터페이스에 연결할 수 없습니다.
4. 라디오가 부팅되지만 무선 인터페이스에 연결할 수 없습니다.
5. 라디오가 물리적으로 손상되었습니다.

### [기동에 장착된 라디오:](#)

1. 해당 라디오가 FM1200V-HW 또는 FM-PONTE-50인 경우 물리적 연결이 확인되었는지 확인하십시오.
  - POE 케이블의 길이는 60ft를 넘지 않습니다.
  - 라디오의 POE 인젝터의 LAN 포트가 POE 스위치 포트에 연결되어 있지 않습니다. POE 스위치를 사용하는 경우 해당 스위치 포트의 POE 상태를 해제해야 합니다.
2. 1단계를 확인한 후에도 할당된 IP로 라디오에 액세스할 수 없는 경우, 라디오의 LED 상태를 확인합니다. 라디오가 다운되면 자세한 내용을 보려면 **Radio Taken Down and Testing in Lab** 섹션으로 이동할 수 있습니다. 그러나 로지스틱 제한으로 인해 재설정이 불가능한 경우 재설정 버튼을 7~10초 동안 눌러 라디오를 재설정해 보십시오.
3. POE 인젝터에서 랩톱을 제거하고 LAN1 포트에 POE 인젝터를 통해 라디오의 전원을 켜는 동

안 LAN2 포트에 연결합니다

- 3단계가 작동하지 않으면 재설정 버튼을 7~10초 동안 눌러 라디오를 재설정합니다. 그리고 a단계를 반복합니다. 이번에는 기본 IP를 ping하고 프로비저닝 모드 절차를 계속 진행합니다. LAN1, LAN2 또는 둘 모두를 통해 ping할 수 없는 경우 TAC 팀에 케이스를 여십시오.
- 2, 3, 4단계 후에도 무선 장치가 여전히 응답하지 않을 경우 추가 트러블슈팅을 위해 설치 위치에서 중단해야 합니다.

### Lab에서 무선 송수신 장치 중단 및 테스트:

이제 추가 테스트를 위해 라디오를 중단하면 패널의 LED가 문제가 있는 위치를 잘 나타냅니다.

### LED 상태에 대한 세부 정보:

Fluidmesh 1200 VOLO의 전면 패널(아래 참조)에는 7개의 LED가 있습니다. 패널은 장치 상태 및 무선 링크 품질 상태를 확인하는 데 사용됩니다.



정상 작동 중에 7개의 LED가 다음과 같은 상태를 나타냅니다.

- **전원:** Fluidmesh 1200 VOLO에 전원이 공급됩니다.
- **LAN1:** 이더넷 포트 1의 네트워크 활동
- **LAN2:** 이더넷 포트 2의 네트워크 활동
- **신호 강도(빨간색):** 신호 강도가 매우 낮습니다.
- **신호 강도(노란색):** 신호 강도가 부족합니다.
- **신호 강도(녹색):** 허용되는 신호 강도입니다.
- **신호 강도(녹색):** 신호 강도가 뛰어납니다.

### 부팅 시퀀스:

부팅 시퀀스 중에 4개의 **SIGNAL STRENGTH** LED가 순서대로 켜집니다. 부팅 시퀀스 중에 LED는 다음과 같은 조건을 나타냅니다.

1. **빨간색:** 코어 시스템 부팅이 진행 중입니다.
2. **노란색:** 무선 시스템 부팅이 진행 중입니다.
3. **첫 번째 녹색:** 라우팅 엔진 부팅이 진행 중입니다.
4. **두 번째 녹색:** 유닛 컨피그레이션 부팅이 진행 중입니다.

부팅 시퀀스가 임의의 LED에서 중지되는 경우 부팅 시퀀스의 해당 단계에서 오류가 감지되었습니

다.

### 시나리오 1: 라디오에 전원이 들어오지 않음(Not Power):

증상: 라디오의 LED가 켜지지 않음

1. POE 인젝터 전압 사양을 검증해야 합니다. FM1200V 및 FM-PONTE-50은 24VDC 전원을 사용하여 전원이 켜지고 다른 무선 장치는 48VDC를 사용하여 전원이 들어옵니다. 이는 올바른 POE를 사용하여 라디오의 전원을 켜는 데 필수적입니다.
2. POE 인젝터에 전원을 인가할 때는 반드시 솔리드 LED 라이트가 표시되어야 합니다.
  - 그렇지 않을 경우 POE를 변경하고 라디오를 사용해 보십시오.
3. POE 인젝터가 작동 중이며 라디오에 전원이 공급되는 경우, 그리고 여전히 라디오가 켜지지 않고 POE LED가 꺼지는 경우.
  - 그러나 문제가 계속되면 TAC에 케이스를 열어 케이블을 테스트해야 합니다.
4. POE 인젝터가 예상대로 작동하고 있으며 케이블이 제대로 작동하는지 확인되었고 여전히 무선 장치의 전원이 켜지지 않는 경우 TAC에서 케이스를 여십시오.

### 시나리오 2: 라디오에 전원이 공급되지만 부팅되지 않음

증상: 전원/LAN LED가 켜져 있지만 부팅 프로세스 시퀀스가 완료되지 않음

1. 전원 LED가 고정되어 있지만 다른 LED가 켜져 있지 않은 경우
  - 케이블과 POE를 테스트해야 하며, 테스트 결과가 긍정적이지 않을 경우 TAC에 서비스 요청을 엽니다.
2. 전원 및 LAN LED는 고정되어 있지만 다른 LED에서는 빛이 나지 않습니다.
  - 케이블과 POE를 테스트해야 합니다. 그래도 문제가 해결되지 않으면 TAC에 서비스 요청을 엽니다.
3. 모든 LED가 특정 패턴 없이 깜박입니다.
  - 라디오가 권장 전원에 연결되어 있거나 연결되어 있는지 확인하십시오. 표시등은 켜지지 않습니다. 이는 라디오가 손상되었음을 나타냅니다.

### 시나리오 3: 라디오가 부팅되지만 이더넷 인터페이스에 연결할 수 없습니다.

증상: 부팅 시퀀스가 LED에 명확하게 나타납니다. 그러나 IP를 통해 무선에 연결할 수 없습니다

1. 전원 LAN과 하나/모든 신호 LED가 고정되어 있습니다. 랩톱이 POE 인젝터의 LAN 포트에 연결되어 있는 동안 라디오가 할당된 IP에 응답하지 않습니다.
  - POE 인젝터에서 랩톱을 제거하고 LAN1 포트에 POE 인젝터를 통해 라디오의 전원을 켜는 동안 LAN2 포트에 연결합니다.
  - 위 단계가 작동하지 않을 경우 재설정 버튼을 7~10초 동안 눌러 라디오를 재설정합니다. 그리고 이전 단계를 반복합니다. 이번에는 기본 IP에 ping을 시도하고 프로비저닝 모드 액세스 절차를 수행합니다. LAN1, LAN2 또는 둘 모두를 통해 ping할 수 없는 경우 TAC에서 서비스 요청을 엽니다.
2. 라디오가 부팅되지만 4개의 신호 LED가 특정 패턴으로 깜박입니다. 빨간색 - 두 번째 녹색 LED(LED 1 및 4) 및 황색 - 첫 번째 녹색 LED(LED 2 및 3) 깜박이거나 LED가 폭포처럼 깜박

입니다. 이 동작은 라디오가 프로비저닝 모드에서 고착 상태일 가능성이 가장 크다는 것을 나타냅니다. 라디오에 처음 액세스하거나 라디오를 재설정 한 후에 이 문제가 발생할 수 있습니다.

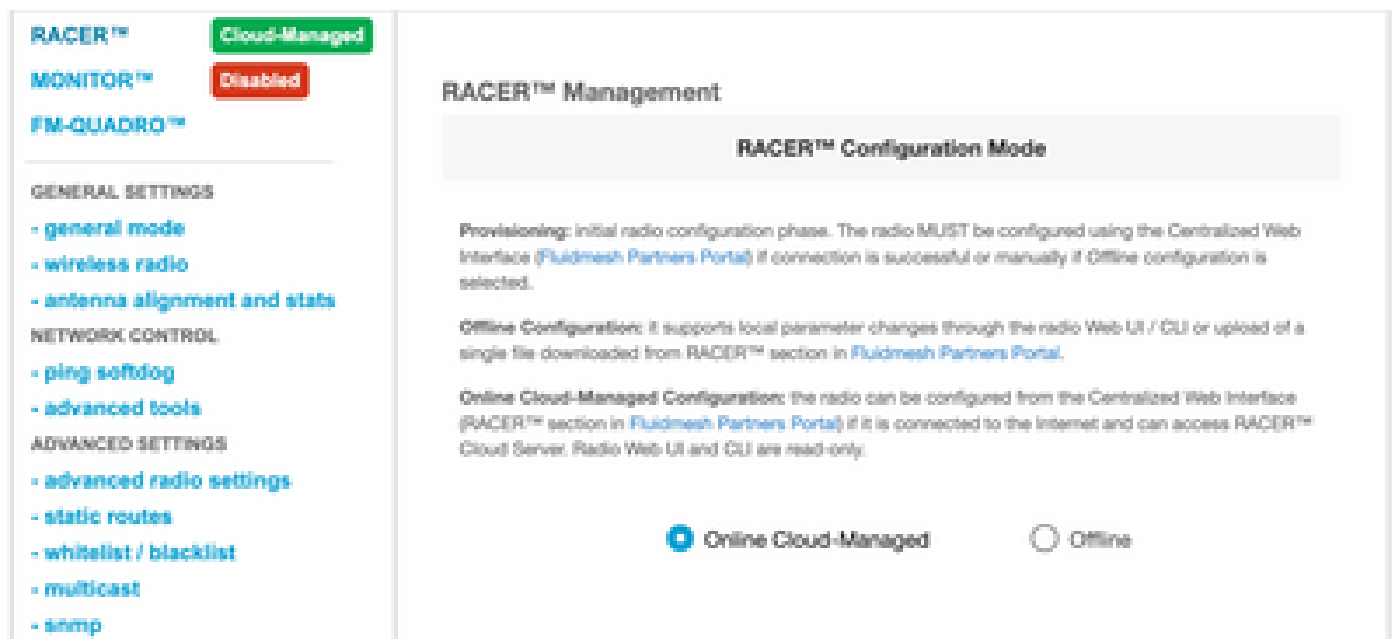
### 프로비저닝 모드란 무엇이며 프로비저닝 모드에서 무선 장치에 액세스하는 방법은 무엇입니까?

새 유닛이 처음으로 사용하도록 구성되었거나 어떤 이유로 공장 기본 컨피그레이션으로 재설정된 경우, 해당 유닛은 프로비저닝 모드로 들어갑니다. 이 모드에서는 유닛의 초기 컨피그레이션 설정을 프로그래밍할 수 있습니다.

디바이스가 프로비저닝 모드에 있는 경우 DHCP(Dynamic Host Configuration Protocol)를 사용하여 인터넷 연결을 시도합니다. DHCP 서버가 없는 경우 라디오에 액세스하기 위해 설명된 프로세스를 따르십시오.

무선 장치에 메시 ID 5.1.X.Y가 있는 경우 무선 장치는 169.254.X.Y/16에 응답합니다.

랩톱이 동일한 서브넷에 있어야 합니다. 169.254.X.Y/16에 액세스할 수 있는 경우 브라우저에서 IP를 입력하고 GUI에 액세스해 보십시오. Racer 페이지로 이동하여 오프라인 모드를 선택하십시오.



The screenshot displays the RACER™ Management web interface. On the left, there is a navigation menu with sections: RACER™ (Cloud-Managed), MONITOR™ (Disabled), and FM-QUADRO™. Below this are categories: GENERAL SETTINGS (general mode, wireless radio, antenna alignment and stats), NETWORK CONTROL (ping softdog, advanced tools), and ADVANCED SETTINGS (advanced radio settings, static routes, whitelist/blacklist, multicast, snmp). The main content area is titled 'RACER™ Management' and 'RACER™ Configuration Mode'. It contains three paragraphs of text explaining provisioning, offline configuration, and online cloud-managed configuration. At the bottom, there are two radio buttons: 'Online Cloud-Managed' (selected) and 'Offline'.

라디오가 오프라인 모드이면 기본 IP 192.168.0.10/24을 통해 라디오에 액세스할 수 있습니다. 따라서 이제 랩톱이 올바른 서브넷에 있어야 라디오에 액세스할 수 있습니다.

### 시나리오 4: 라디오가 부팅되지만 무선 인터페이스에 연결할 수 없습니다.

라디오가 부팅되고 두 포트에서 모두 액세스 가능하지만 한 라디오가 다른 포트보다 전력을 덜 전송하는 것으로 확인되었습니다. 이는 정확히 동일한 컨피그레이션의 동일한 다른 라디오를 사용하여 Lab에서 다시 확인해야 합니다. 두 무선 장치 모두 서로 마주보고 있어야 합니다. 무선의 RSSI가 비슷한 값을 표시하는 경우, 무선이 예상대로 작동할 가능성이 높습니다. RSSI 레벨에 중대한 변화가 있는 경우 TAC 팀에 관련 스크린샷을 문의하십시오.

## 시나리오 5: 물리적으로 손상된 라디오:

부적절한 설치로 인해 이더넷 인터페이스, 표면 또는 무선 인터페이스에서 라디오가 물리적으로 손상된 경우. 워런티가 적용되지 않습니다.

### TAC 서비스 요청을 열기 전에 수집할 정보:

1. 수행된 트러블슈팅에 대한 세부 정보.
2. 라디오의 전력은 어떻습니까? (PoE 인젝터 또는 스위치)
3. GUI의 상태 페이지에서 진단을 수집합니다.
4. 전원이 켜진 후 라디오 LED의 사진 또는 비디오
5. 손상이나 장애의 증거를 보여주는 관련 스크린샷/사진
6. 라디오의 메시 ID/일련 번호
7. 고장이 발생하기 전에 얼마나 오랫동안 라디오가 작동했으며 어떤 잠재적 트리거가 있었습니까?
8. 라디오에 물리적 손상이 있나요? 물리적 손상은 워런티가 적용되지 않습니다.

이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.