

# Fehlerbehebung und Erfassung von Daten für fehlerhafte Cisco Ultra Reliable Wireless Backhaul (CURWB)-Geräte

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Funkgerät am Mast:](#)

[Details zum Status der LED:](#)

[Startsequenz:](#)

[Szenario 1: Funkverbindung nicht eingeschaltet:](#)

[Szenario 2: Das Funkmodul ist eingeschaltet, aber es wird nicht gebootet](#)

[Szenario 3: Die Funkverbindung wird hochgefahren, ist jedoch über die Ethernet-Schnittstelle nicht erreichbar:](#)

[Was ist der Bereitstellungsmodus, und wie erfolgt der Zugriff auf Funkmodule im Bereitstellungsmodus?](#)

[Szenario 4: Die Funkverbindung wird gestartet, ist jedoch über die Wireless-Schnittstelle nicht erreichbar:](#)

[Szenario 5: Physisch beschädigtes Funkgerät:](#)

[Zu erfassende Informationen vor dem Öffnen einer TAC-Serviceanfrage:](#)

## Einleitung

In diesem Dokument werden die erforderlichen Schritte zur Fehlerbehebung beschrieben, die vor dem Öffnen einer RMA für ältere CURWB-Funkmodule (ehemals Fluidmesh) durchgeführt werden müssen.

Im Folgenden werden verschiedene Probleme im Zusammenhang mit Funkmodulen beschrieben:

1. Die Funkmodule sind nicht eingeschaltet.
2. Die Funkmodule sind eingeschaltet, aber es wird nicht gebootet.
3. Die Funkverbindung wird hochgefahren, ist jedoch über die Ethernet-Schnittstelle nicht erreichbar.
4. Die Funkverbindung wird gestartet, ist jedoch über die Wireless-Schnittstelle nicht erreichbar.
5. Funkeinheit beschädigt.

### Funkgerät am Mast:

1. Wenn es sich um ein FM1200V-HW oder FM-PONTE-50 handelt. Stellen Sie sicher, dass die physischen Verbindungen verifiziert sind:
  - Die Länge des PoE-Kabels beträgt maximal 15 m.
  - Der LAN-Port des PoE-Injectors der Funkeinheit ist nicht mit einem PoE-Switch-Port verbunden. Wenn ein PoE-Switch verwendet wird, muss der PoE-Status an diesem Switch-Port deaktiviert werden.
2. Wenn Sie nach Überprüfung von Schritt 1 immer noch nicht mit der zugewiesenen IP auf das Funkmodul zugreifen können, überprüfen Sie den LED-Status des Funkmoduls. Sobald das Funkmodul entfernt wurde, können Sie zum **Abschnitt "Funkmodul heruntergefahren und im Labor getestet"** wechseln, **um** weitere Details zu erhalten. Wenn dies jedoch aufgrund logistischer Einschränkungen nicht möglich ist, versuchen Sie, das Funkgerät zurückzusetzen, indem Sie die Reset-Taste 7-10 Sekunden gedrückt halten.
3. Entfernen Sie den Laptop vom POE-Injector, und schließen Sie ihn an den LAN2-Port an, während das Funkmodul noch vom POE-Injector an den LAN1-Port angeschlossen wird.

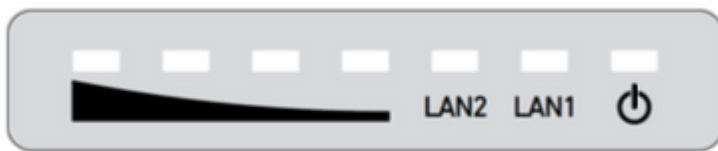
4. Wenn Schritt 3 nicht funktioniert, setzen Sie die Funkeinheit zurück, indem Sie die Reset-Taste 7-10 Sekunden gedrückt halten. Wiederholen Sie Schritt a. und versuchen Sie diesmal, die Standard-IP zu pingen und den Bereitstellungsmodus fortzusetzen. Wenn Sie keinen Ping-Befehl über LAN1, LAN2 oder beide senden können, erstellen Sie ein Ticket beim TAC-Team.
5. Wenn die Funkmodule auch nach den Schritten 2, 3 und 4 nicht reagieren, müssen sie zur weiteren Fehlerbehebung vom Installationsstandort entfernt werden.

### **Funkübertragung wurde entfernt und im Labor getestet:**

Wenn nun das Funkmodul für weitere Tests abgeschaltet wird, können LEDs auf dem Display einen guten Hinweis darauf geben, wo das Problem liegt.

### **Details zum Status der LED:**

Die Frontblende des Fluidmesh 1200 VOLO (siehe unten) enthält sieben LEDs. Das Panel dient zur Überprüfung des Gerätestatus und des Qualitätsstatus der Wireless-Verbindung.



Im Normalbetrieb zeigen die sieben LEDs die aufgeführten Bedingungen an:

- **Leistung:** Das Fluidmesh 1200 VOLO wird mit Strom versorgt.
- **LAN1:** Netzwerkaktivität an Ethernet-Port 1.
- **LAN2:** Netzwerkaktivität an Ethernet-Port 2.
- **SIGNALSTÄRKE (rot):** Die Signalstärke ist sehr schlecht.
- **SIGNALSTÄRKE (gelb):** Die Signalstärke ist unzureichend.
- **SIGNALSTÄRKE (grün):** akzeptable Signalstärke.
- **SIGNALSTÄRKE (grün):** Die Signalstärke ist hervorragend.

### **Startsequenz:**

Während der Startsequenz leuchten die vier **SIGNAL STRENGTH** LEDs nacheinander auf. Während der Startsequenz zeigen die LEDs die aufgeführten Bedingungen an:

1. **Rot:** Core-Systemstart wird ausgeführt.
2. **Gelb:** Das Wireless-System wird gestartet.
3. **Erste grüne Anzeige:** Start des Routing-Moduls wird durchgeführt.
4. **Zweites grünes Licht:** Startvorgang der Gerätekonfiguration läuft.

Wenn die Bootreihenfolge an einer der LEDs anhält, wurde während dieser Phase der Bootreihenfolge ein Fehler erkannt.

### **Szenario 1: Funkverbindung nicht eingeschaltet:**

Symptom: Keine LED leuchtet auf dem Funkmodul.

1. Die Spannungsspezifikation des PoE-Injektors muss überprüft werden. FM1200V und FM-PONTE-

50 werden mit einer 24-V-Gleichstromquelle und andere Funkmodule mit 48 V Gleichstrom betrieben. Nur so kann sichergestellt werden, dass der richtige PoE zum Einschalten des Funkmoduls verwendet wird.

2. Wenn der PoE-Injector mit Strom versorgt wird, muss die konstant leuchtende LED leuchten.
  - Wenn dies nicht der Fall ist, ändern Sie die PoE, und versuchen Sie es mit dem Funkgerät.
3. Wenn der PoE-Injector funktioniert und das Funkmodul mit Strom versorgt wird, das Funkmodul weiterhin nicht hochfährt und die PoE-LED erlischt.
  - Das Kabel muss jedoch getestet werden. Falls das Problem weiterhin besteht, öffnen Sie ein Ticket beim TAC.
4. Wenn der PoE-Injector wie erwartet funktioniert und sich herausstellt, dass die Kabel funktionieren und die Funkmodule immer noch nicht eingeschaltet werden können, öffnen Sie ein Ticket beim TAC.

## **Szenario 2: Das Funkmodul ist eingeschaltet, aber es wird nicht gebootet**

Symptom: LEDs für Netzstrom/LAN leuchten, aber die Startsequenz ist nicht abgeschlossen.

1. Wenn die LED-Betriebsanzeige leuchtet, aber keine anderen LEDs leuchten.
  - Kabel und PoE müssen getestet werden. Sollte dies kein positives Ergebnis liefern, erstellen Sie eine Serviceanfrage beim TAC.
2. Die LEDs für Stromversorgung und LAN leuchten konstant, aber keine anderen LEDs leuchten.
  - Kabel und PoE müssen getestet werden. Wenn das Problem dadurch nicht behoben wird, erstellen Sie eine Serviceanfrage beim TAC.
3. Alle LEDs flackern in keinem bestimmten Muster.
  - Überprüfen Sie, ob das Funkgerät mit Strom versorgt wurde oder an die empfohlene Stromquelle angeschlossen wurde, aber keine LEDs, dies ist ein Zeichen für ein beschädigtes Funkgerät.

## **Szenario 3: Die Funkverbindung wird hochgefahren, ist jedoch über die Ethernet-Schnittstelle nicht erreichbar:**

Symptom: Die Bootreihenfolge ist in den LEDs deutlich sichtbar. Der Funk ist jedoch nicht über IP erreichbar.

1. Netzstrom-LAN und eine/alle Signal-LEDs leuchten dauerhaft. Das Funkmodul reagiert nicht auf die zugewiesene IP-Adresse, während der Laptop mit dem LAN-Port des PoE-Injectors verbunden ist.
  - Entfernen Sie den Laptop aus dem POE-Injector, und stellen Sie eine Verbindung mit dem LAN2-Port her, während das Funkmodul noch vom POE-Injector an den LAN1-Port angeschlossen wird.
  - Wenn der obige Schritt nicht funktioniert, setzen Sie die Funkeinheit zurück, indem Sie die Reset-Taste 7-10 Sekunden gedrückt halten. Wiederholen Sie den vorherigen Schritt, und pingen Sie diesmal die Standard-IP/folgen Sie dem Zugriffsverfahren für den Bereitstellungsmodus. Wenn Sie keinen Ping-Befehl über LAN1, LAN2 oder beide senden können, eröffnen Sie eine Serviceanfrage beim TAC.
2. Das Funkmodul wird hochgefahren, die vier Signal-LEDs blinken jedoch in einem bestimmten Muster. Rot - Zweite grüne LEDs (LED 1 und 4) und Gelb - erste grüne LEDs (LED 2 und 3) Alternativ blinken Sie oder die LEDs blinken wie ein Wasserfall. Dieses Verhalten weist darauf hin, dass sich der Funk höchstwahrscheinlich im Bereitstellungsmodus befindet. Dies kann auftreten, wenn Sie versuchen, zum ersten Mal auf das Funkmodul zuzugreifen, oder nachdem Sie das Funkmodul zurückgesetzt haben.

## **Was ist der Bereitstellungsmodus, und wie erfolgt der Zugriff auf Funkmodule im**

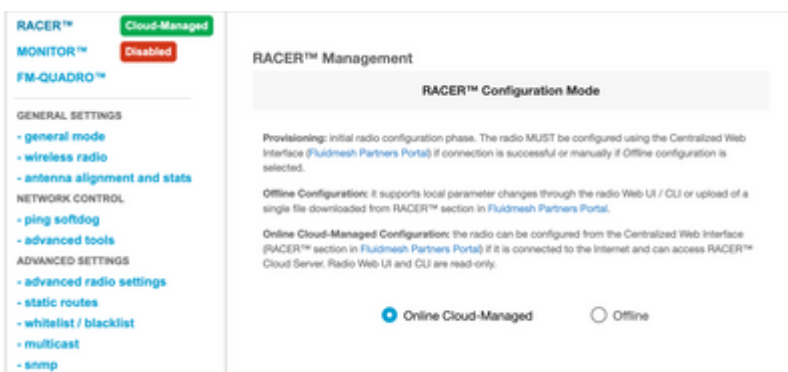
## Bereitstellungsmodus?

Wenn ein neues Gerät zum ersten Mal für die Verwendung konfiguriert wurde oder aus irgendeinem Grund auf die werkseitige Standardkonfiguration zurückgesetzt wurde, wechselt das Gerät in den Bereitstellungsmodus. In diesem Modus können Sie die anfänglichen Konfigurationseinstellungen des Geräts programmieren.

Wenn sich das Gerät im Bereitstellungsmodus befindet, versucht es, über das Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) eine Verbindung zum Internet herzustellen. Wenn kein DHCP-Server vorhanden ist, befolgen Sie den beschriebenen Prozess, um auf die Funkeinheit zuzugreifen.

Wenn Radio die Mesh-ID 5.1.X.Y hat, antwortet das Radio auf 169.254.X.Y/16.

Der Laptop muss sich im gleichen Subnetz befinden. Wenn Sie auf 169.254.X.Y/16 zugreifen können, geben Sie die IP-Adresse in den Browser ein, und versuchen Sie, auf die Benutzeroberfläche zuzugreifen. Navigieren Sie zur Seite Racer und wählen Sie den Offline-Modus.



Sobald sich das Funkmodul im Offline-Modus befindet, kann es über die Standard-IP 192.168.0.10/24 auf das Funkmodul zugreifen. Stellen Sie deshalb sicher, dass sich der Laptop im richtigen Subnetz befindet, um auf das Funkmodul zuzugreifen.

### **Szenario 4: Die Funkverbindung wird gestartet, ist jedoch über die Wireless-Schnittstelle nicht erreichbar:**

Das Funkmodul wird hochgefahren und ist an beiden Ports zugänglich. Es wurde jedoch festgestellt, dass ein Funkmodul weniger Strom überträgt als das andere. Dies muss im Labor mit einem anderen identischen Funkmodul mit exakt derselben Konfiguration erneut überprüft werden. Beide Funkgeräte müssen sich gegenüberstehen. Wenn das RSSI des Funkmoduls einen ähnlichen Wert aufweist, funktionieren die Funkmodule wahrscheinlich wie erwartet. Bei signifikanten Änderungen des RSSI-Levels, kontaktieren Sie das TAC-Team mit relevanten Screenshots.

### **Szenario 5: Physisch beschädigtes Funkgerät:**

Wenn das Funkmodul aufgrund einer unsachgemäßen Installation an der Ethernet-Schnittstelle, an der Oberfläche oder an der Wireless-Schnittstelle physisch beschädigt ist. Dies ist nicht durch die Garantie abgedeckt.

### **Zu erfassende Informationen vor dem Öffnen einer TAC-Serviceanfrage:**

1. Details zur durchgeführten Fehlerbehebung.

2. Wie werden die Funkmodule mit Strom versorgt? (PoE-Injector oder -Switch)
3. Wählen Sie Diagnostics (Diagnose) auf der Statusseite der GUI aus.
4. Bild oder Video der Funk-LEDs nach dem Einschalten
5. Alle relevanten Screenshots/Fotos, die Hinweise auf Schäden oder Fehlschläge zeigen.
6. Mesh-ID/Seriennummer der Funkeinheit
7. Wie lange war die Funkverbindung betriebsbereit, bevor es zu Ausfällen und möglichen Auslösern kam?
8. Gibt es eine physische Beschädigung des Funkgeräts? Körperliche Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.