

# Handleiding voor draadloze point-to-point probleemoplossing

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Waar is het potentiële probleem?](#)

[Status-lijnconditionering](#)

[Radio x is omhoog — Het lijnprotocol is omhoog](#)

[Radio x is omhoog — Het lijnprotocol is omlaag](#)

[Radio x is Down — Het lijnprotocol is gesloten](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

Dit document is een hulpmiddel om draadloze verbindingen op te lossen. De eerste stappen die moeten worden gezet zijn om de vragen in dit document te beantwoorden om vertrouwd te worden met wat voor soort draadloze link u gebruikt, en met welk type apparatuur? Vervolgens kunt u naar de tabel verdergaan en mogelijk uw probleem vinden, evenals de stappen die u moet nemen om het probleem op te lossen.

## Voorwaarden

### Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

### Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

### Conventies

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\)](#) voor meer informatie over documentconventies.

# Waar is het potentiële probleem?

Wanneer u draadloze verbindingen bedient, overweeg dan deze vragen:

- Wat voor soort link is dit? Microgolf Multi-Point Distribution System (MMDS) Onbevoegde nationale informatie-infrastructuur (UNII)? Raadpleeg [ongeautoriseerde frequenties](#).
- Hoe ver is de link? (mijl)
- Is de link een link?? Zo ja, hoe weet je dat?
- Als dit een UNII-link is, controleer dan op interferentie als een hogere prioriteit in uw controlelijst.
- Wat is de antenne? Gain?? Is de antenne goed gepolariseerd? Raadpleeg [Antennes](#).
- Wat is de kabellengte van de transverter naar de antenne? Wat voor soort kabel? Raadpleeg het [verlies van kabel en connector](#).
- Zijn er nog meer antennes in de buurt van jou? Zo ja, kunt u bepalen of zij signalen uitzenden die u een interferentieprobleem opleveren? De nabijheid van andere antennes vormt over het algemeen geen probleem indien: De antennes zenden geen signalen uit die u kunnen storen. en De antennes bevinden zich niet binnen de as van het pad.

Zie het gedeelte "Verwante informatie" voor meer informatie over deze vragen.

## Status-lijnconditionering

### Radio x is omhoog — Het lijnprotocol is omhoog

Mogelijke problemen	Controles en opmerkingen	Oplossingen	Opmerkingen
—	—	Dit is de juiste status line conditie. Er is geen actie vereist.	

### Radio x is omhoog — Het lijnprotocol is omlaag

Mogelijke problemen	Controles en opmerkingen	Oplossingen	Opmerkingen
interferentie	histogrammen en/of momentopnamen uitvoeren; meet SNR en Rx signaalniveau op beide uiteinden van de link	Probeer bron van interferentie te vinden (bijvoorbeeld nabijgelegen antennes) Verander de polarisatie	Als interferentie de bron van problemen is, moeten de SNR lezingen een verslechtering tonen die in tijd met de vastgestelde periodes van slechte

		van antennes of frequentiekanaal (alleen UNII)	verbindingsprestaties of stroomuitval correleert
Slecht (zwak) opname niveau	Controleer de uitlijning van de antenne Controleer de integriteit van de kabel/connector (mogelijke vocht in kabels). Controleer het niveau van de transmissievermogen voor de link Controleer op wegblokkering van de link (bijvoorbeeld bomen, gebouwen, enz.)	Verandert bandbreedte en <a href="#">doorvoerinstelling</a> Vervang indien nodig foutieve kabels indien nodig opnieuw uitlijnen van Tx-stroom indien nodig opnieuw uitlijnen	Verander de instelling van de doorvoersnelheid als een doorbraakproduct. Verandert alleen de doorvoerstellingen nadat u de andere gegeven oplossingen hebt geprobeerd.
Loopback ingeschakeld	Controleer de configuratie en geef de opdrachten <b>voor de show</b> uit <b>en laat de opdrachten van de interfaceradio en sleuf/poort zien</b>	loopback-opdracht uitschakelen	
Onjuiste instelling van doorvoersnelheid	Controleer de configuratie en geef de opdracht <b>show run</b> een histogram uit om SNR te controleren	<a href="#">-Instelling van doorvoersnelheid</a> dienovereenkomstig <a href="#">aanpassen</a>	Deze parameter moet op beide uiteinden van de link hetzelfde zijn ingesteld
kabelaansluiting van de defect;	Controleer alle bedieningskabelaansluitingen; hoek vermoedelijke	Kabel of aansluitingen indien nodig vervangen	

	controlekabel terwijl u de link status controleert om foutieve verbinding te controleren		
--	--	--	--

## Radio x is Down — Het lijnprotocol is gesloten

Mogelijke problemen	Controles en opmerkingen	Oplossingen	Opmerkingen
Stoppen met radio-interface	Controleer de configuratie en voer de opdracht <b>Show Interface radiogolf/Port</b> uit	<b>De radio-interface niet sluiten</b>	Merk op dat als dit probleem is, de uitvoer van de <b>show interface</b> zal tonen "Radio x is <b>administratief</b> omlaag"
interferentie	histogrammen en/of momentopnamen uitvoeren; meet SNR en Rx signaalniveau op beide uiteinden van de link	Probeer bron van interferentie te vinden (bijvoorbeeld nabijgelegen antennes) Verander de polarisatie van antennes of frequentiekanal (alleen UNII)	Als interferentie de bron van problemen is, moeten de SNR lezingen een verslechtering tonen die in tijd met de vastgestelde periodes van slechte verbindingse Prestaties of stroomuitval correleert
Draadloze lijnkaartfout	Lopen IF- en RF-loopback-tests en druk op de radio-interface om dit te controleren	Lijnkaart vervangen	
Frequenties onjuist ingesteld	Configuratie controleren en de opdracht	Bevestig de configuratie; Tx aan één uiteinde van	

	<b>show run</b> uitgeven	de link komt overeen met de RX van het andere uiteinde	
Radio ARQ onjuist ingesteld	Controleer de configuratie en voer de opdracht <b>Show interface radio arq uit</b>	De configuratie herstellen	Deze parameter moet op beide uiteinden van de link hetzelfde zijn ingesteld
Aantal correct ingesteld e antennes	Controleer de configuratie en geef de opdracht <b>Show run uit</b>	De configuratie herstellen	
Onjuiste instelling van doorvoer snelheid	Controleer de configuratie. de SNR meten	-Pas de <a href="#">doorvoerinstelling</a> dienovereen komstig aan	Deze parameter moet op beide uiteinden van de link hetzelfde zijn ingesteld
Radio Privacy op beide zijden hetzelfde	Controleer de configuratie en voer de opdracht <b>Show run uit</b>	De configuratie herstellen	Deze parameter moet op beide uiteinden van de link hetzelfde zijn ingesteld
Zend vermogen onjuist ingesteld	Controleer de configuratie en voer de opdracht <b>Show run uit</b>	Stel de configuratie vast en stel de <b>radioverkeer</b> op een geldige waarde voor de link in	
Geen stroom naar een of beide zenders (ODU's)	Gebruik een voltmeter om DC- voltage bij invoer naar PFP's te controleren Controleer of DC- switches bij een PFP's worden	DC-voeding voor reparatie/ver vangen Schakel breaker- switches in op PFP's	

	ingeschakeld		
	Controleer de kabelintegriteit en de verbindingen. Zorg ervoor dat de kabel van het type 50 ohm type gebruikt om het <a href="#">radiolog omslachtig te maken</a>	Vervang de kabel indien nodig	Zorg ervoor dat alle buitenverbindingen goed zijn afgesloten, alleen <b>Coax-Seal</b> of een vergelijkbaar type gebruiken
Bedieningskabel tussen PFP en transverter slecht of losgekoppeld	Controleer de kabelintegriteit, met name kabel-naar-LEMO aansluitingsverbinding. Start <a href="#">debug radiolog omslachtig</a>	Vervang de kabel indien nodig	Wasbestendigheid niet vereist voor LEMO-aansluiting
Slecht of geen signaalniveau ontvangen	Controleer door SNR van histogrammen te meten. Zorg ervoor dat de antennes voor dezelfde polarisatie zijn ingesteld. Controleer of de antennes goed zijn uitgelijnd. Controleer alle bedrading, IF en RF	Heb beide kanten van de link met dezelfde polarisatie (horizontaal of verticaal). Lijn de antennes uit. Vervang de kabels indien nodig	
Onjuiste multiplexer	Controleer de sticker op duplexers		Duplexers kunnen niet opnieuw worden

geïnstalleerd	aan elk eind van de link om te verzekeren dat beide eindpunten voor hetzelfde bandplan zijn		aangepast, ze moeten worden vervangen
Onjuiste installatie van de duplexer	Duplexer aan één uiteinde moet voor een hoge belasting en aan de andere kant voor een lage belasting worden geïnstalleerd	EÉN van de duplexers verwijderen, omkeren en opnieuw installeren	
ODU niet gedetecteerd	Start IF loopback test, ping Radio interface om te controleren of de lijnkaart goed draait <a href="#">debug radiogolumbreedtes</a> om het probleem te verifiëren	ODU vervangen	

## Gerelateerde informatie

- [Draadloos point-to-point referentievlak](#)
- [Vaak gestelde vragen voor draadloos point-to-point](#)
- [FAQ's en controlelijst voor draadloze probleemoplossing](#)
- [Configuratie- en opdracht van draadloos monster](#)
- [Draadloze debug-uitgangen van mogelijke verbindingsproblemen](#)