

# Point-to-Multipoint Network op IW AP's configureren met IoT OD

## Inhoud

---

---

### Inleiding

Dit document beschrijft de configuratie van point-to-multipoint netwerken op industriële draadloze (IW) AP's met behulp van sjablonen van IoT Operations Dashboard.

### Toegang tot IoT OD

De IW access points (AP's) zoals IW9165 en IW9167 kunnen in CAPWAP- of URWB-modus worden geconfigureerd.

Wanneer deze toegangspunten in de URWB-modus zijn geconfigureerd, kunnen ze worden geconfigureerd met het IoT-Operations Dashboard of lokaal in de offline modus. Het IoT Operations Dashboard is toegankelijk met deze links, afhankelijk van waar de huurders zich bevinden.

<https://us.ciscoiot.com>

<https://eu.ciscoiot.com>

Na het inloggen en het kiezen van de juiste huurder, selecteer Industriële Draadloos onder de Dienst om toegang te krijgen tot de functieset voor CURWB-radio's.

The screenshot shows the Cisco IoT Operations Dashboard. On the left, there is a sidebar with three main sections: 'Service Industrial Wireless' (highlighted with a red box), 'Inventory', and 'Configuration'. The main content area is titled 'Industrial Wireless' and contains a list of services: Application Manager, Asset Vision, Cyber Vision, Edge Device Manager, Edge Intelligence, Industrial Wireless (highlighted with a red box and a blue checkmark), and Secure Equipment Access.

## Handmatig aan boord gaan

Apparaten kunnen handmatig worden opgeslagen op IoT OD vanaf de Inventory pagina.

Selecteer Apparaten toevoegen en kies de PID van de apparaten die worden toegevoegd. Een CSV-bestand kan worden geüpload met het serienummer en het MAC-adres van de apparaten erop. Elke regel heeft één ingang.

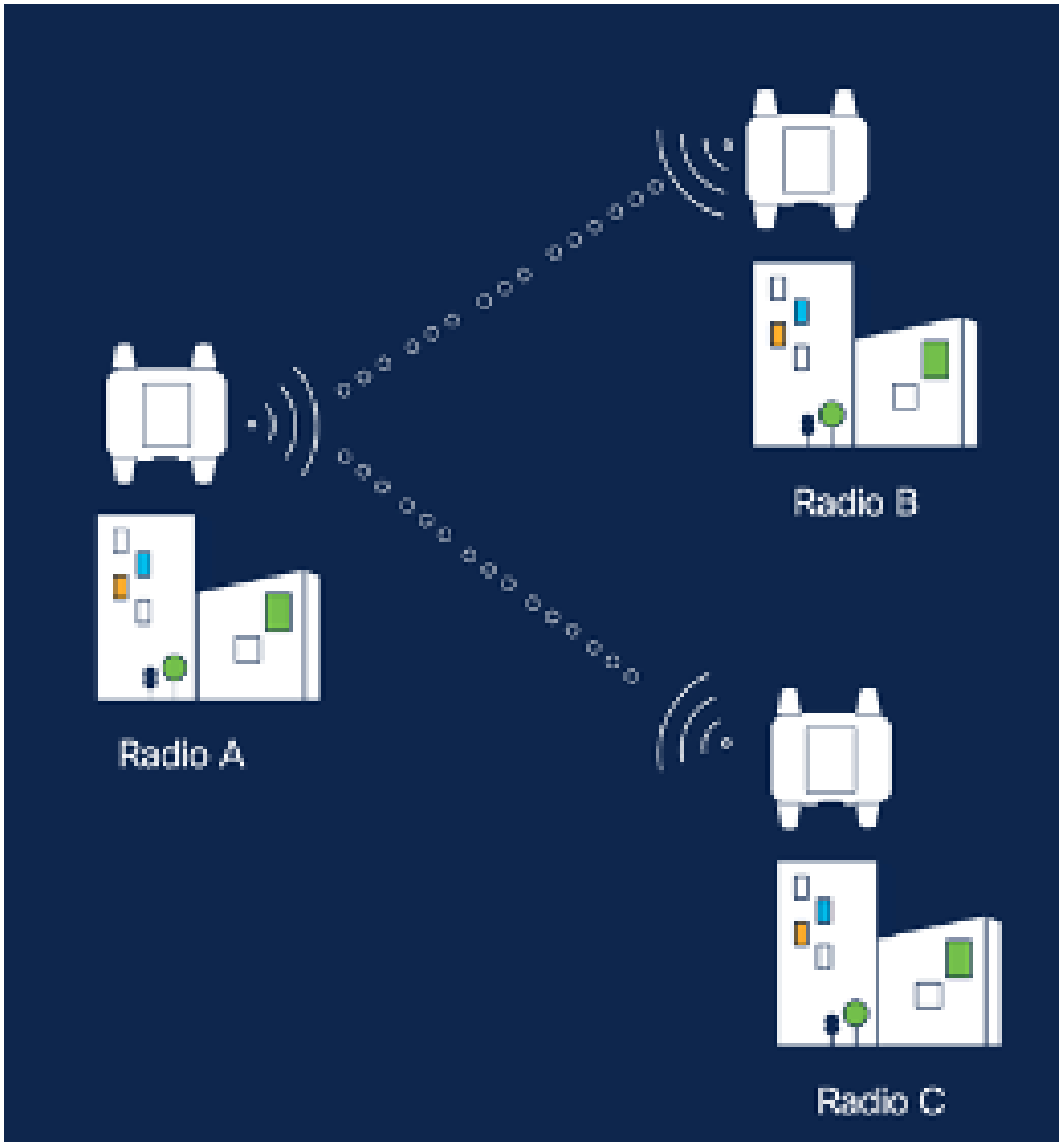
Voorbeeld: SN001234,00:f1:ca:00:00:01

SN003457,00:f1:ca:00:00:02

Klik na het uploaden op Apparaten toevoegen aan de onderkant om apparaten handmatig te importeren naar het dashboard. Ze verschijnen dan onder het tabblad Inventaris.

## IoT OD point-to-multipoint configuratie

Een Point-to-Multipoint configuratie met IW916x access points kan worden geconfigureerd via IoT OD met een paar eenvoudige stappen. Neem drie AP's, Radio A die fungeert als een mesh end en Radio B en C die fungeren als mesh points.



1. Zodra de apparaten zijn toegevoegd aan de IoT OD en de status 'Online' is, kan de configuratie worden bewerkt door het gewenste apparaat te selecteren. Klik op het apparaat en navigeer naar het tabblad 'Configuratie' en selecteer de knop 'Bewerken' om de configuratie bij te werken.

Device Configuration [Edit](#) [Push IoT OB Configuration](#)

IoT OB Configuration

ID 0

Saved - 2024-06-24 10:49:38 am

Last heard configuration

ID -

Last heard - 2024-06-26 23:08:22 pm

 Last heard and IoT OB Configuration do not match.

[Review previous configurations](#)

Only show differences

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FastMAN
- Multicast
- SNMP
- Radios
- NTP

General

	IoT OB	Last Heard
Mode	Mesh Point	Mesh End
Radio off	Off	Off
Local IP Address	192.168.0.10	10.122.136.9
Local Netmask	255.255.255.0	255.255.255.192
Default Gateway		10.122.136.1
Local Dns 1		172.18.168.24
Local Dns 2		172.18.168.43

# Edit Device Configuration

- General**
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Pole Proximity

## General

---

**Mode**  
•

**Mesh Point**

---

**Radio off**

**Radio off mode**  
Select Value

---

**Local IP Address**  
•  
192.168.0.10

---

**Local Netmask**  
•  
255.255.255.0

---

2. Voor een PTMP-configuratie wordt in de sectie "Algemene modus" het toegangspunt dat rechtstreeks is aangesloten op het fysieke netwerk (radio A) geconfigureerd als mesh-end en worden de twee toegangspunten die zijn aangesloten op de eindapparaten (radio B en radio C) geconfigureerd als mesh points.

# Edit Device Configuration

🔍 Search

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Pole Proximity

## General

● Mode  
Mesh End

● Radio off

● Radio off mode  
Fixed

● Local IP Address  
10.122.136.9

Local Netmask  
255.255.255.0

Configuratie radio A

# Edit Device Configuration

🔍 Search

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity PoE Proximity

## General

### Mode

Mesh Point



### Radio off



### Radio off mode

Fixed



### Local IP Address

10.122.136.10



### Local Netmask

255.255.255.0

Configuratie radio B

# Edit Device Configuration

- General**
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Pole Proximity

## General

**Mode**

Mesh Point

---

**Radio off**

**Radio off mode**

Select Value

---

**Local IP Address**

192.168.0.11

---

**Local Netmask**

255.255.255.0

---

## Configuratie radio C

- Onder het gedeelte 'Draadloze radio' moeten alle drie de radio's worden geconfigureerd met hetzelfde wachtwoord. Voor deze instelling schakelt u slechts één radio per IW-apparaat in. Schakel de radio die u hebt gekozen in (Radio 1 of Radio 2) en zorg ervoor dat alle radio's dezelfde frequentie en kanaalbreedte hebben. Bij het aansluiten van antennes moeten de juiste externe poorten op basis van de geselecteerde radio worden gebruikt.



# Edit Device Configuration

🔍 Search

- General
- Wireless Radio**
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- Fluidmax
- Multicast
- SNMP
- RADIUS
- NTP
- L2TP
- VLAN
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Pole Proximity

### Wireless Radio

**Passphrase**  
CiscouRWB123

<b>Radio 1 enabled</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Radio 2 enabled</b> <input type="checkbox"/>
<b>Radio 1 role</b> Fluid	<b>Radio 2 role</b> Select Value
<b>Radio 1 Frequency (MHz)</b> 5180 MHz	<b>Radio 2 Frequency (MHz)</b> Select Value
<b>Radio 1 Channel width</b> 80	<b>Radio 2 Channel width</b> Select Value

In het gedeelte 'Draadloze radio' voor een PTMP-installatie is de rol Radio voor de mesh-eindradio A ingesteld op Fluidmax Primary en de mesh-puntradio B en C op Fluidmax Secundair.

# Edit Device Configuration

Search

- General
- Wireless Radio**
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Role Proximity

## Wireless Radio

Passphrase

CiscoFW0

Radio 1 enabled



Radio 2 enabled



Radio 1 role

Fluidmax primary



Radio 2 role

Select Value



Radio 1 Frequency (MHz)

5180 MHz



Radio 2 Frequency (MHz)

Select Value



Radio 1 Channel width

80



Radio 2 Channel width

Select Value



Radio A-configuratie

# Edit Device Configuration

The screenshot shows the 'Edit Device Configuration' interface for a wireless radio. On the left is a navigation menu with options: General, Wireless Radio (selected), Advanced Radio Settings, Key Control, FluidMAX, Multicast, SNMP, Radius, NTP, L2TP, Vlan, Fluidity, Fluidity Advanced, and Fluidity Pole Proximity. The main content area is titled 'Wireless Radio' and contains the following settings:

- Passphrase:** CiscoURWB
- Radio 1 enabled:**
- Radio 2 enabled:**
- Radio 1 role:** Fluidmax secondary
- Radio 2 role:** Select Value
- Radio 1 Frequency (MHz):** Select Value
- Radio 2 Frequency (MHz):** Select Value
- Radio 1 Channel width:** Select Value
- Radio 2 Channel width:** Select Value

## Radio B en C-configuratie

- Fluidmax Primaire/Secundaire modi worden gebruikt om individuele clusters te identificeren wanneer er meerdere PTMP secties zijn in een cascade topologie. Elke cluster van Fluidmax primaire en de bijbehorende Fluidmax secundaire radio's krijgen een Cluster-ID toegewezen. Deze parameter is ingesteld onder het kopje 'Fluidmax'. In deze instelling is de Cluster-id de standaard "Cisco URWB" op alle drie de radio's.

# Edit Device Configuration

Search

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX**
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Pole Proximity

### FluidMAX

<b>Radio 1 FluidMAX™ mode</b> Primary	<b>Radio 2 FluidMAX™ mode</b> Select Value
<b>Radio 1 FluidMAX™ Autoscan</b> <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Radio 2 FluidMAX™ Autoscan</b> <input checked="" type="checkbox"/>
<b>Radio 1 FluidMAX Cluster ID</b> CiscoURWB	<b>Radio 2 FluidMAX Cluster ID</b> CiscoURWB
<b>Radio 1 Enable FluidMAX Tower ID</b> <input type="checkbox"/>	<b>Radio 2 Enable FluidMAX Tower ID</b> <input type="checkbox"/>
<b>Radio 1 FluidMAX Tower ID</b> CiscoURWB	<b>Radio 2 FluidMAX Tower ID</b> CiscoURWB
<b>Radio 1 Critical RSSI threshold</b>	<b>Radio 2 Critical RSSI threshold</b>

Als de configuratie eenmaal is bewerkt, klikt u onderaan op 'Opslaan'.

- De bijgewerkte configuratie kan nu rechtstreeks van IoT-OD naar de radio's worden gedrukt met de knop 'Push IoT OD Configuration'. Hit Confirmation zodra dit wordt gevraagd. Het apparaat wordt opnieuw opgestart en is vanaf het IP bereikbaar via de gedrukte configuratie.

Device: Industrial Wireless

Inventory

Configuration

Device Configuration

Summary Configuration

Device Configuration [Edit](#) [Push IoT OD Configuration](#)



## Push Configuration

You're about to push the latest IoT CG device configuration (Conf. ID: 2 ) to the device Cisco (Serial Number EWC2702000K). This operation will take up to 5 minutes. Your device will reboot automatically.

[Cancel](#)

[Confirm](#)



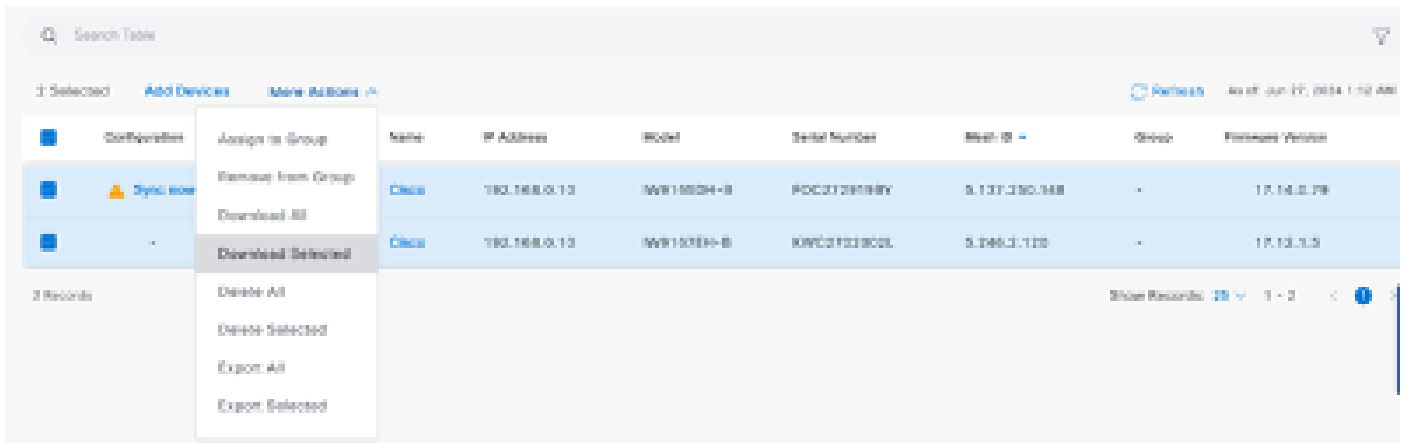
## Push Configuration

You're about to push the latest IoT CG device configuration (Conf. ID: 2 ) to the device Cisco (Serial Number EWC2702000K). This operation will take up to 5 minutes. Your device will reboot automatically.

[Cancel](#)

[Confirm](#)

6. Als de radio's 'Offline' zijn, is er nog een andere optie om de configuratie te verbeteren. Selecteer op het tabblad Inventaris een of meer apparaten en selecteer in het vervolgkeuzemenu 'Meer acties' de knop 'Geselecteerd downloaden'.



Een bestand met de extensie .iwconf is gedownload. Hetzelfde bestand kan vanuit het tabblad IoT-OD worden geüpload naar de GUI van de apparaten.

**IOTOD IW** Offline

**IW-MONITOR** Enabled

**FM-QUADRO**

---

**GENERAL SETTINGS**

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and state

**NETWORK CONTROL**

- advanced tools

**ADVANCED SETTINGS**

- advanced radio settings
- static routes
- allowlist / blocklist
- multicast
- snmp
- radius
- ntp
- ethernet filter
- l2tp configuration
- vlan settings
- Fluidity
- misc settings
- smart license

**MANAGEMENT SETTINGS**

- remote access
- firmware upgrade
- status
- configuration settings
- reset factory default
- reboot
- logout

## IOTOD IW Management

**IOTOD IW Configuration Mode**

**Preinstalling:** Initial radio configuration phase. The radio **MUST** be configured using the Centralized Web Interface ( [IOTOD Industrial Wireless US](#), [IOTOD Industrial Wireless EU](#) ) if connection is successful or manually if Offline configuration is selected.

**Offline Configuration:** It supports local parameter changes through the radio Web UI / CLI or upload of a single file downloaded from IOTOD IW section in [IOTOD Industrial Wireless](#) ( [IOTOD Industrial Wireless US](#), [IOTOD Industrial Wireless EU](#) ).

**Online Cloud-Managed Configuration:** the radio can be configured from the Centralized Web Interface (IOTOD IW section in [IOTOD Industrial Wireless US](#) or [IOTOD Industrial Wireless EU](#)) if it is connected to the Internet and can access IOTOD IW Cloud Server. Radio Web UI and CLI are read-only.

Online Cloud-Managed

Offline

### UPLOAD IOTOD IW CONFIGURATION FILE

**Upload Configuration File**

Select configuration file exported from IOTOD Industrial Wireless: Browse No file selected

Upload Configuration

De configuratie kan worden gecontroleerd op de statuspagina.

**IOT00 IW** Offline  
**IW-MONITOR** Disabled  
**FM-QUADRO**

- GENERAL SETTINGS
  - general mode
  - wireless radio
  - antenna alignment and stats
- NETWORK CONTROL
  - advanced tools
- ADVANCED SETTINGS
  - advanced radio settings
  - static routes
  - allowlist / blocklist
  - multicast
  - snmp
  - radius
  - ntp
  - ethernet filter
  - l2tp configuration
  - vlan settings
  - Fluidity
  - misc settings
  - smart license
- MANAGEMENT SETTINGS
  - remote access
  - firmware upgrade
  - status
  - configuration settings
  - reset factory default
  - reboot
  - logout

## STATUS

Device: Cisco Catalyst IW9167E Heavy Duty Access Point  
Name: ME\_Primary  
ID: 5.246.226.200  
Serial: IOWC280208A5  
Operating Mode: Mesh End  
Uptime: 3 min  
Firmware version: 17.14.0.79

## DEVICE SETTINGS

IP: 10.122.136.50  
Netmask: 255.255.255.192  
MAC address: 40:36:5a:36:a2:c8  
Configured MTU: 1530

### WIRED0

Status: up  
Speed: 5000 Mb/s  
Duplex: full  
MTU: 1530

### WIRED1

Status: down

## WIRELESS SETTINGS

Operating region: B

### Radio 1

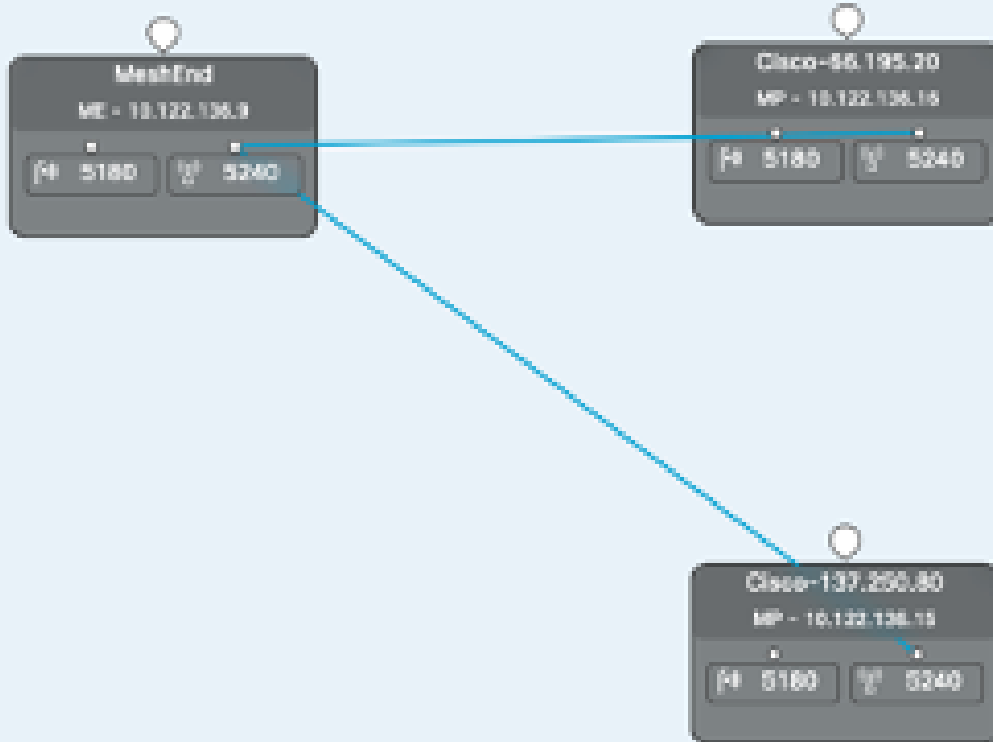
Interface: enabled  
Mode: fluidmax:primary  
Frequency: 5180 MHz  
Channel: 36  
Channel Width: 80 MHz  
Current tx power: 22 dBm  
Current tx power level: 1  
Antenna gain: not selected  
Antenna number: 2  
Radio Mode: primary  
Maximum link length: 3 km

### Radio 2

Interface: disabled  
Mode: fixed infrastructure  
Frequency: 5180 MHz  
Channel: 36  
Channel Width: 80 MHz  
Current tx power: 19 dBm

7. FM-Quadro pagina op de Mesh End radio is toegankelijk om de lay-out van de PTP-instelling te controleren.





## Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.