

# Configurazione di una rete point-to-multipoint sugli access point IW con IoT OD

## Sommario

---

---

## Introduzione

In questo documento viene descritta la configurazione delle reti point-to-multipoint sui punti di accesso wireless industriali (IW) tramite i modelli disponibili in IoT Operations Dashboard.

## Accesso a IoT OD

I punti di accesso IW (IW9165 e IW9167) possono essere configurati in modalità CAPWAP o URWB.

Quando questi punti di accesso sono configurati in modalità URWB, possono essere configurati utilizzando IoT-Operations Dashboard o localmente in modalità offline. È possibile accedere a IoT Operations Dashboard con questi collegamenti, a seconda della posizione dei tenant.

<https://us.ciscoiot.com>

<https://eu.ciscoiot.com>

Dopo aver effettuato l'accesso e aver scelto il tenant giusto, selezionare Industrial Wireless in Service (Servizio) per accedere al set di funzionalità delle radio CURWB.

The screenshot shows the Cisco IoT Operations Dashboard interface. On the left, a sidebar contains three menu items: 'Service Industrial Wireless' (highlighted with a red box), 'Inventory', and 'Configuration'. The main content area is titled 'Industrial Wireless' and lists several service options: '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'.

## Caricamento manuale

I dispositivi possono essere caricati manualmente in IoT OD dalla pagina Inventario.

Selezionare Aggiungi dispositivi e scegliere il PID dei dispositivi aggiunti. Un file CSV può essere caricato con il numero di serie e l'indirizzo MAC dei dispositivi; ogni riga ha una voce.

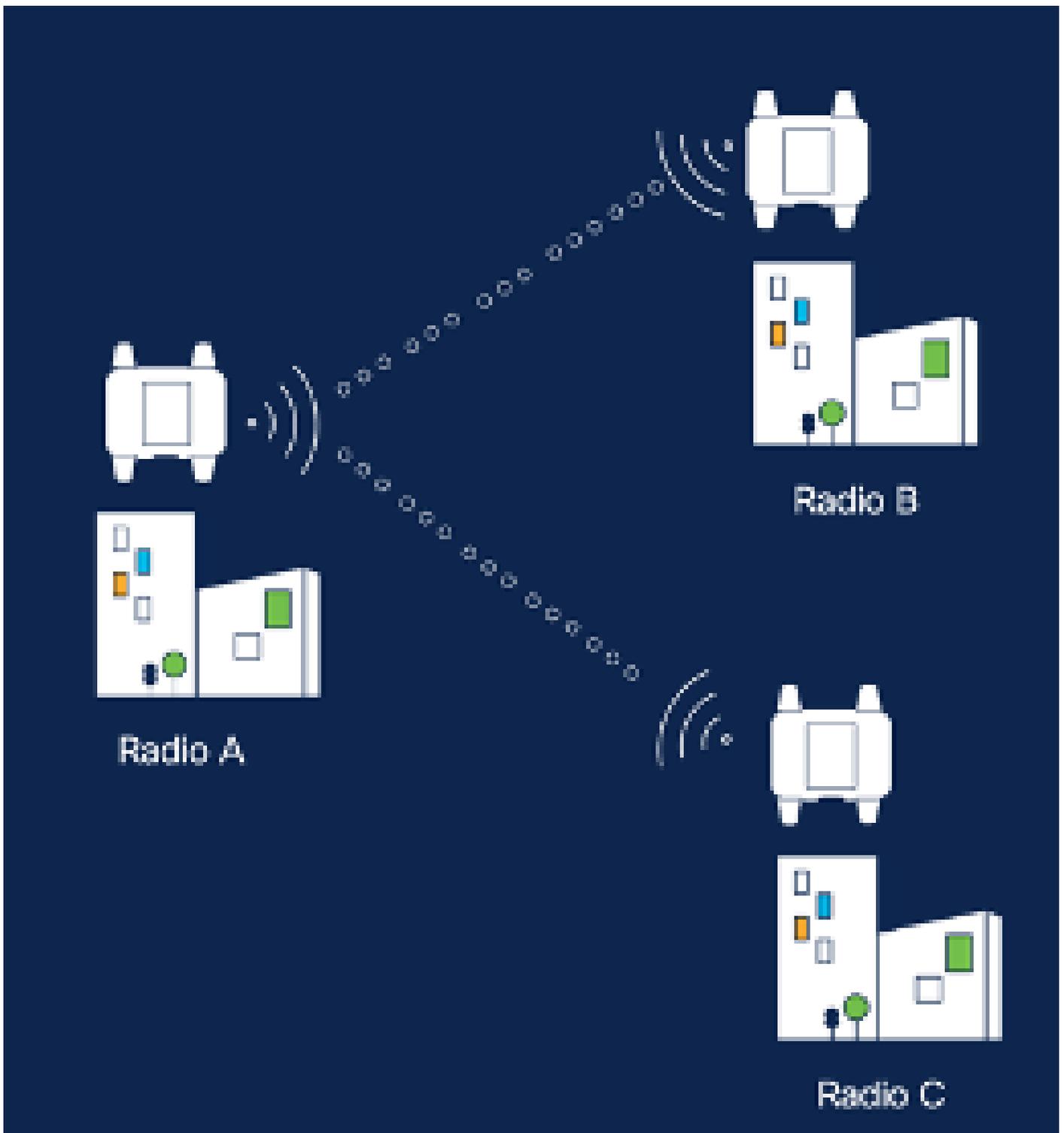
Esempio: SN001234,00:f1:ca:00:00:01

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

Una volta caricati, fare clic su Aggiungi dispositivi nella parte inferiore per importare manualmente i dispositivi nel dashboard. Vengono quindi visualizzati nella scheda Inventario.

## Configurazione IoT da punto OD a multipunto

Una configurazione point-to-multipoint con access point IW916x può essere configurata tramite IoT OD in pochi semplici passaggi. Si considerino tre punti di accesso, la radio A che funge da estremità della rete e la radio B e C che funge da punti della rete.



1. Dopo aver aggiunto i dispositivi al OD IoT e aver impostato lo stato su "Online", è possibile modificare la configurazione selezionando il dispositivo richiesto. Fare clic sul dispositivo e selezionare la scheda "Configuration" (Configurazione), quindi selezionare il pulsante "Edit" (Modifica) per aggiornare la configurazione.

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. Per una configurazione PTMP, nella sezione "Modalità generale", l'access point collegato direttamente alla rete fisica (Radio A) è configurato come un'estremità della rete mesh e i due access point collegati ai dispositivi terminali (Radio B e Radio C) sono configurati come punti della rete.

# 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

Configurazione 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 Pole Proximity

## General

### Mode



Mesh Point



### Radio off



### Radio off mode



Fixed



### Local IP Address



10.122.136.10



### Local Netmask



255.255.255.0

Configurazione 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

---

## Configurazione Radio C

- Nella sezione "Radio wireless", tutte e tre le radio devono essere configurate con la stessa passphrase. Per questa installazione verrà abilitata una sola radio per ogni dispositivo IW. Abilitare la radio selezionata (Radio 1 o Radio 2) e assicurarsi che tutte le radio abbiano la stessa frequenza e larghezza di canale. Quando si collegano le antenne, è necessario utilizzare le porte esterne appropriate in base alla radio selezionata.

# Edit Device Configuration

🔍 Search

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

### Wireless Radio

Passphrase  
CiscoFWB123

Radio 1 enabled <input checked="" type="checkbox"/>	Radio 2 enabled <input type="checkbox"/>
Radio 1 role Fluid	Radio 2 role Select Value
Radio 1 Frequency (MHz) 5180 MHz	Radio 2 Frequency (MHz) Select Value
Radio 1 Channel width 80	Radio 3 Channel width Select Value

Nella sezione "Wireless Radio" per una configurazione PTMP, il ruolo Radio per la Mesh End Radio A è configurato come primario Fluidmax e le radio Mesh Point Radio B e C sono configurate come secondarie Fluidmax.

# 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 Select Value

Radio 1 Frequency (MHz)  
5180 MHz Select Value

Radio 1 Channel width  
80 Select Value

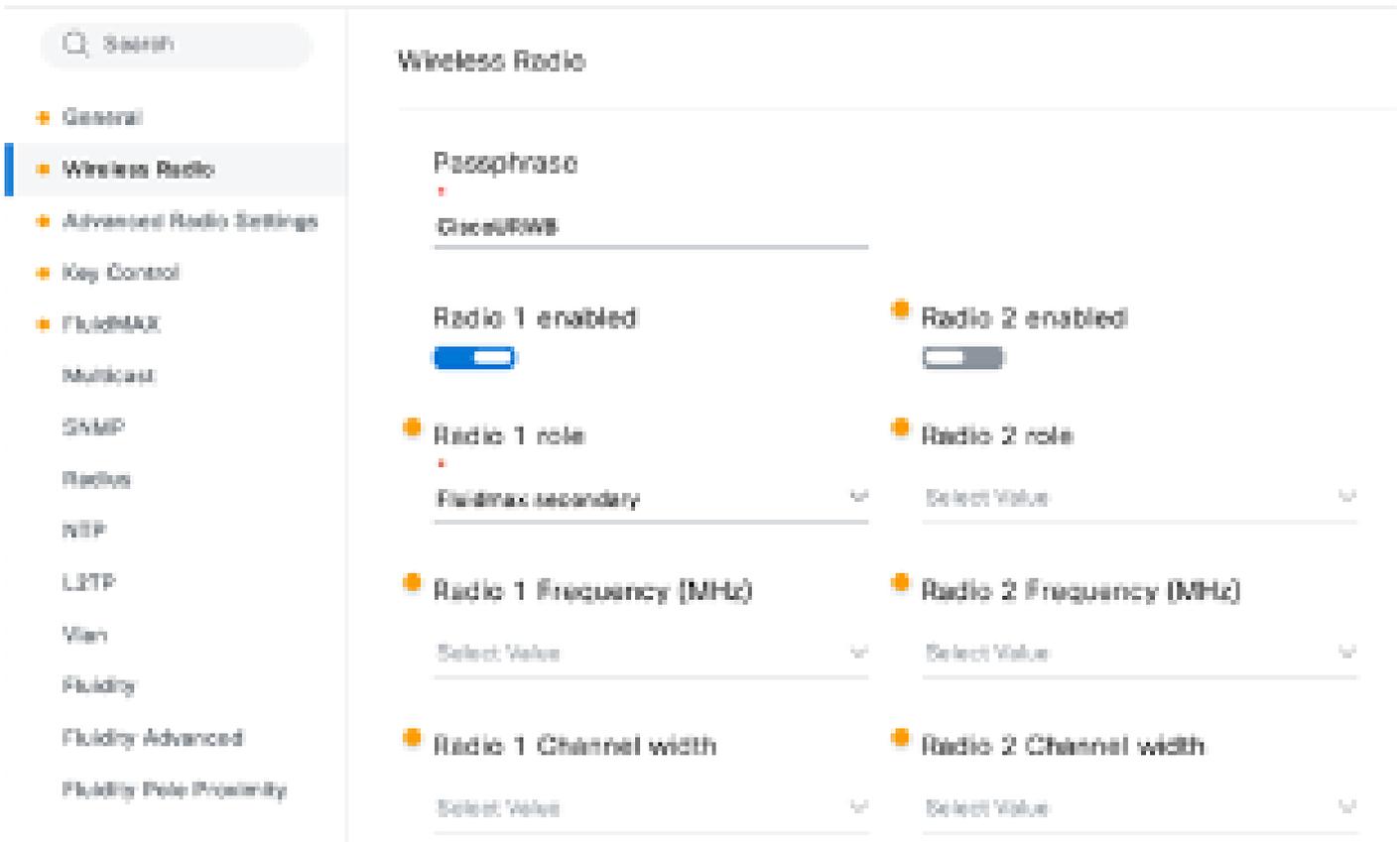
Radio 2 role  
Select Value

Radio 2 Frequency (MHz)  
Select Value

Radio 2 Channel width  
Select Value

Configurazione Radio A

# Edit Device Configuration



Search

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

### Wireless Radio

Passphrase  
CiscoURWB

Radio 1 enabled  Radio 2 enabled

Radio 1 role  
Fluidmax secondary 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

## Configurazione Radio B e C

- Le modalità Primario/Secondario di Fluidmax vengono utilizzate per identificare singoli cluster quando in una topologia a cascata sono presenti più sezioni PTMP. A ogni cluster di radio primarie Fluidmax e secondarie Fluidmax corrispondenti viene assegnato un ID cluster. Questo parametro è configurato nella sezione "Fluidmax". In questa configurazione, l'ID cluster è impostato come "CiscoURWB" predefinito su tutte e tre le radio.

# Edit Device Configuration

The screenshot shows the 'Edit Device Configuration' page for FluidMAX. On the left is a navigation menu with options: General, Wireless Radio, Advanced Radio Settings, Key Control, FluidMAX (selected), Multicast, SNMP, Radius, NTP, L2TP, Vlan, Fluidity, Fluidity Advanced, and Fluidity Pole Proximity. The main content area is titled 'FluidMAX' and contains two columns of settings for Radio 1 and Radio 2. The settings include FluidMAX mode (Primary and Select Value), FluidMAX Autoscan (both toggled on), FluidMAX Cluster ID (CiscoURWB), Enable FluidMAX Tower ID (both toggled off), FluidMAX Tower ID (CiscoURWB), and Critical RSSI threshold.

Una volta modificata la configurazione, fare clic su 'Save' (Salva) in basso.

5. A questo punto, è possibile spostare la configurazione aggiornata da IoT-OD direttamente alle radio con il pulsante "Push IoT OD Configuration". Premere Conferma una volta richiesto. Il dispositivo viene riavviato e accessibile dall'IP dalla configurazione push.

The screenshot shows the configuration management interface. The top navigation bar includes 'Inventory' and 'Configuration'. The main content area displays 'Device Configuration' with an 'Edit' button and a 'Push IoT OD Configuration' button.



## 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](#)



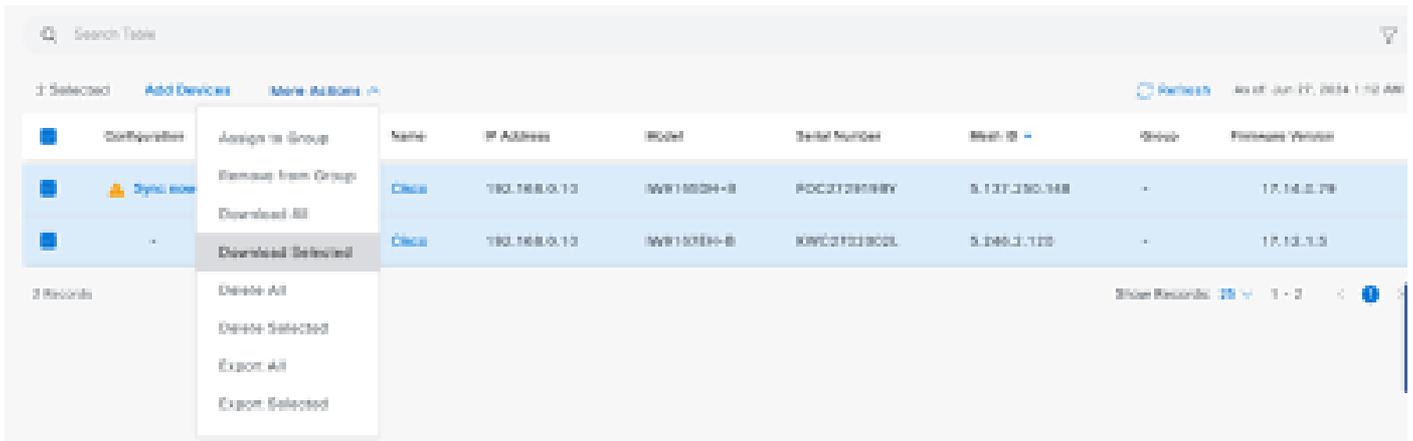
## Push Configuration

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. Se le radio sono "Offline", un'altra opzione per eseguire il push della configurazione è quella di scaricare il file di configurazione. Dalla scheda Inventario, selezionare uno o più dispositivi e dal menu a discesa 'Altre azioni', selezionare il pulsante 'Scarica selezionati'.



Viene scaricato un file con estensione .iwconf. Lo stesso file può essere caricato sulla GUI dei dispositivi dalla scheda IoT-OD.

**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

La configurazione può essere verificata nella pagina Stato.

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

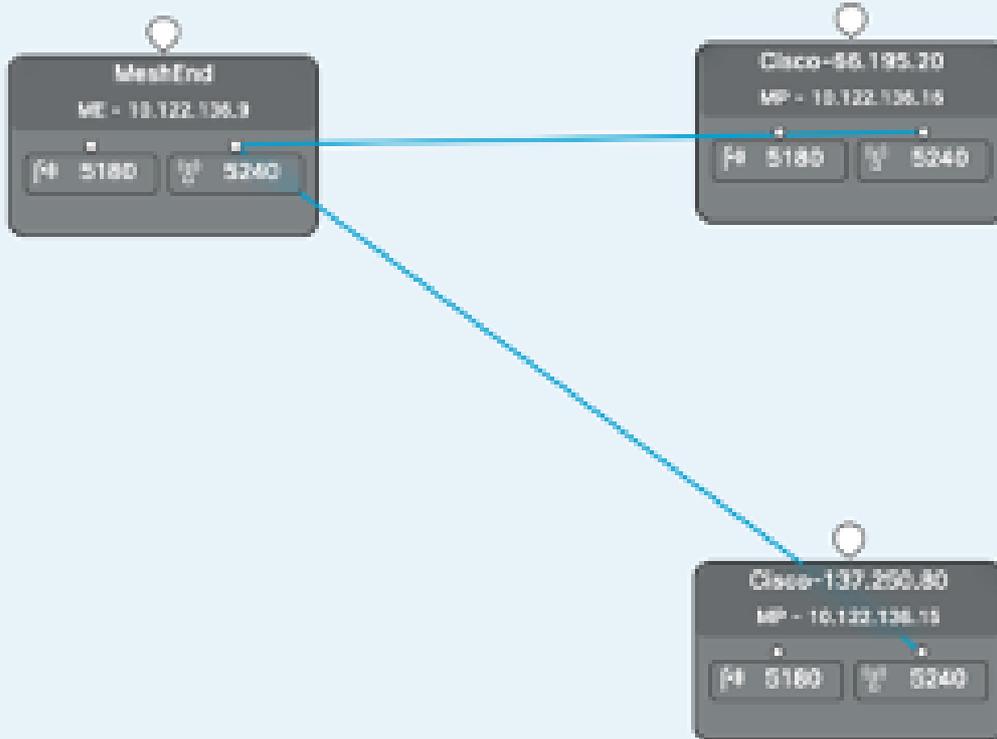
Radio 1

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. È possibile accedere alla pagina FM-Quadro della radio Mesh End per controllare il layout dell'impostazione PTP.



## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).