

Konfiguration eines Point-to-Multipoint-Netzwerks auf IW APs mithilfe von IoT OD

Inhalt

Einleitung

In diesem Dokument wird die Konfiguration von Point-to-Multipoint-Netzwerken auf Wireless-Zugangspunkten (IW) mithilfe von Vorlagen aus dem IoT Operations Dashboard beschrieben.

Zugriff auf IoT OD

IW Access Points (APs) wie IW9165 und IW9167 können im CAPWAP- oder URWB-Modus konfiguriert werden.

Wenn diese Access Points im URWB-Modus konfiguriert sind, können sie mithilfe des IoT-Operations Dashboard oder lokal im Offline-Modus konfiguriert werden. Der Zugriff auf das IoT Operations Dashboard ist abhängig vom Standort der Tenants über diese Links möglich.

<https://us.ciscoiot.com>

<https://eu.ciscoiot.com>

Wenn Sie sich angemeldet und den richtigen Tenant ausgewählt haben, wählen Sie unter "Service" die Option Industrial Wireless aus, um auf das Feature-Set für CURWB-Funkmodule zuzugreifen.

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

Manuelles Onboarding

Geräte können manuell von der Inventarseite aus in IoT OD integriert werden.

Wählen Sie Geräte hinzufügen aus, und wählen Sie die PID der hinzugefügten Geräte aus. Eine CSV-Datei kann mit der Seriennummer und der MAC-Adresse der Geräte hochgeladen werden. Jede Zeile enthält einen Eintrag.

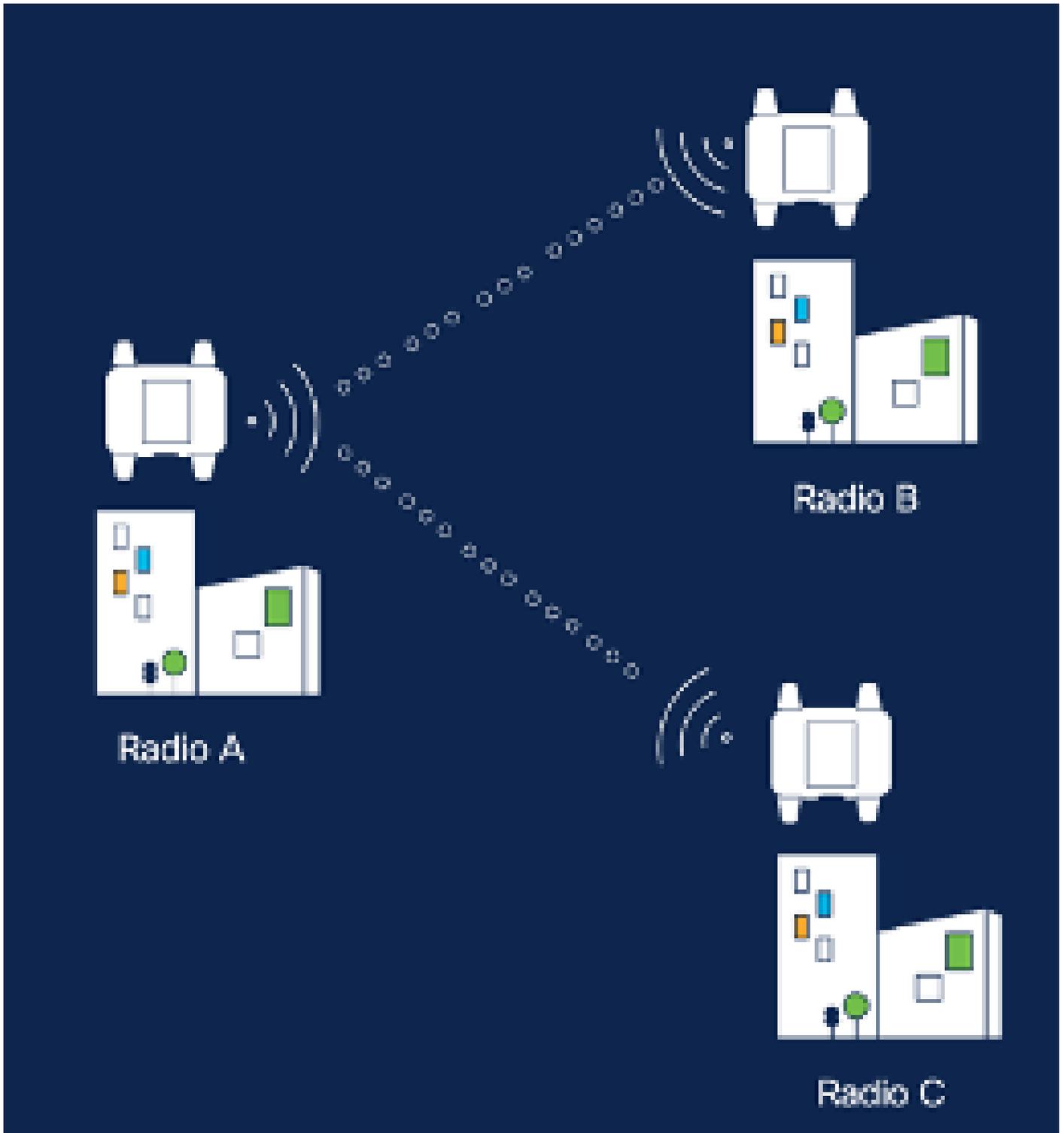
Beispiel: SN001234,00:f1:ca:00:00:01

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

Klicken Sie nach dem Hochladen unten auf Geräte hinzufügen, um Geräte manuell in das Dashboard zu importieren. Sie werden dann auf der Registerkarte "Inventory" (Bestand) angezeigt.

IoT OD Point-to-Multipoint-Konfiguration

Eine Point-to-Multipoint-Konfiguration mit IW916x Access Points kann über das IoT-OD mit wenigen einfachen Schritten konfiguriert werden. Man betrachte drei APs: Radio A fungiert als Mesh-End, und Radio B und C fungieren als Mesh-Punkte.



1. Sobald die Geräte dem IoT-OD hinzugefügt wurden und der Status "Online" lautet, kann die Konfiguration durch Auswahl des erforderlichen Geräts geändert werden. Klicken Sie auf das Gerät, und navigieren Sie zur Registerkarte "Configuration" (Konfiguration). Wählen Sie die Schaltfläche "Edit" (Bearbeiten), um die Konfiguration zu aktualisieren.

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
- FullMAN
- 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. Bei einer PTMP-Konfiguration wird im Abschnitt "General Mode" (Allgemeiner Modus) der direkt mit dem physischen Netzwerk verbundene WAP (Radio A) als Mesh End konfiguriert, und die beiden WAPs, die mit den Endgeräten verbunden sind (Radio B und Radio C), werden als Mesh Points konfiguriert.

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

Konfiguration von Funk 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

Konfiguration von Funk 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

Local Netmask

Konfiguration von Funk C

3. Im Abschnitt "Wireless Radio" (Wireless-Funkübertragung) müssen alle drei Funkmodule mit derselben Passphrase konfiguriert werden. Für diese Konfiguration ist nur eine Funkeinheit pro IW-Gerät aktiviert. Aktivieren Sie das ausgewählte Funkmodul (Radio 1 oder Radio 2), und stellen Sie sicher, dass alle Funkmodule dieselbe Frequenz und Kanalbreite haben. Beim Anschließen von Antennen müssen die richtigen externen Ports verwendet werden, die auf dem ausgewählten Funkmodul basieren.

Edit Device Configuration

🔍 Search

- General
- Wireless Radio**
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FlexMesh
- Multicast
- SNMP
- Radios
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Flexify
- Flexify Advanced
- Flexify PoE Proximity

Wireless Radio

Passphrase
CiscoFWB123

Radio 1 enabled <input checked="" type="checkbox"/>	Radio 2 enabled <input type="checkbox"/>
Radio 1 role Fixed	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

Im Abschnitt "Wireless Radio" für eine PTMP-Konfiguration ist die Funkrolle für das Mesh-End-Funkmodul A als Fluidmax Primary und die Mesh-Point-Funkmodule B und C als Fluidmax Secondary konfiguriert.

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

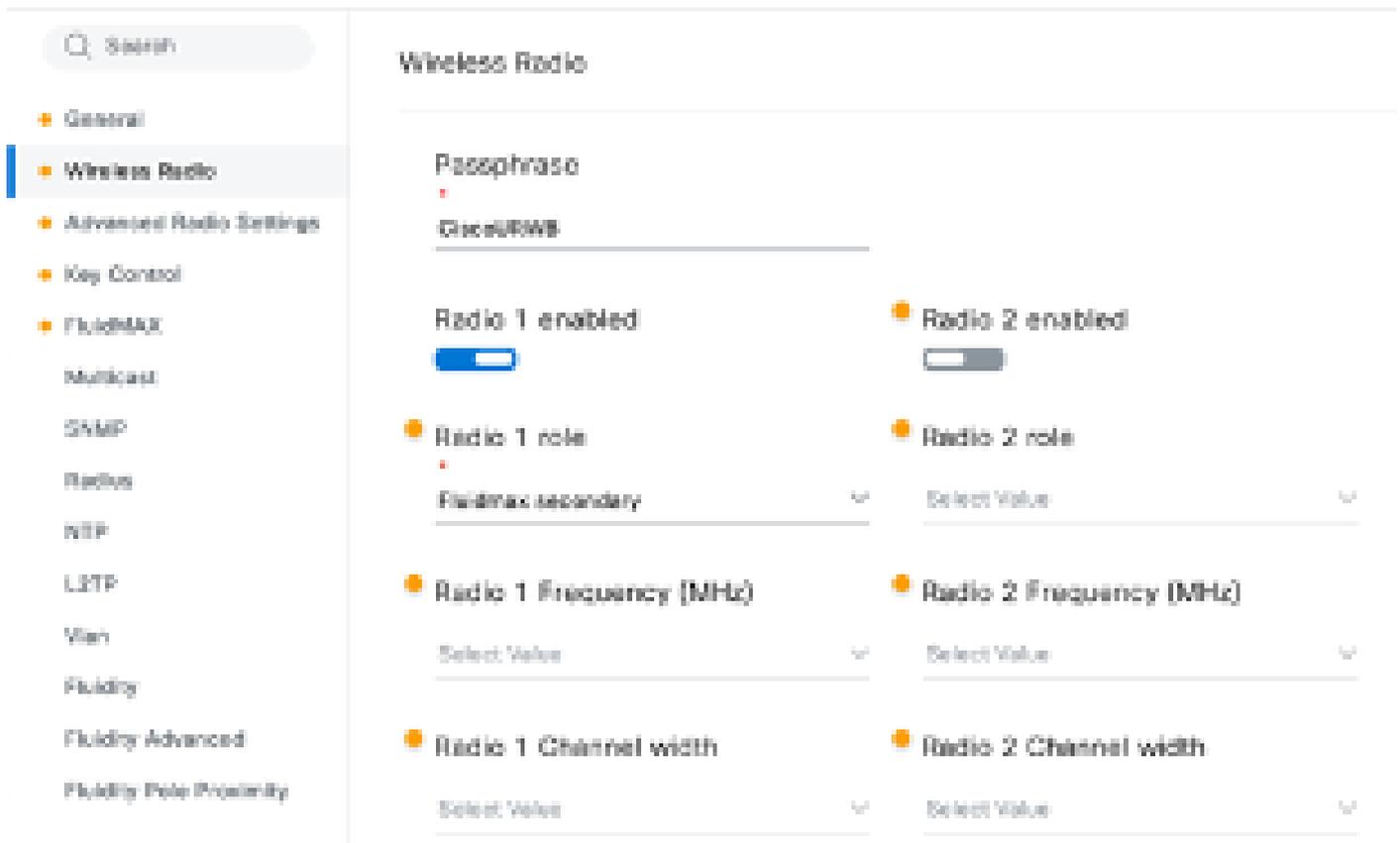
Radio 2 role
Select Value

Radio 2 Frequency (MHz)
Select Value

Radio 2 Channel width
Select Value

Konfiguration von Funk 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

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

Konfiguration für Funk B und C

- Der Modus "Fluidmax Primary/Secondary" dient zur Identifizierung einzelner Cluster, wenn mehrere PTMP-Abschnitte in einer kaskadierten Topologie vorhanden sind. Jedem Cluster von Fluidmax Primary und seinen zugehörigen Fluidmax Secondary Radios ist eine Cluster-ID zugeordnet. Dieser Parameter wird im Abschnitt "Fluidmax" konfiguriert. In dieser Konfiguration wird die Cluster-ID auf allen drei Funkmodulen als Standard-"CiscoURWB" festgelegt.

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 are: FluidMAX mode (Radio 1: Primary, Radio 2: Select Value), FluidMAX Autoscan (both: enabled), FluidMAX Cluster ID (both: CiscoURWB), Enable FluidMAX Tower ID (both: disabled), FluidMAX Tower ID (both: CiscoURWB), and Critical RSSI threshold (both: empty).

Wenn Sie die Konfiguration bearbeitet haben, klicken Sie unten auf "Speichern".

5. Jetzt kann die aktualisierte Konfiguration mithilfe der Schaltfläche "Push IoT OD Configuration" (IoT-Konfiguration anlegen) direkt von IoT-OD an die Funkmodule übertragen werden. Drücken Sie Bestätigen, sobald Sie dazu aufgefordert werden. Das Gerät wird neu gestartet und kann über die IP-Adresse aus der Push-Konfiguration aufgerufen werden.

The screenshot shows the bottom of the configuration page. It includes a breadcrumb trail: Home > Cisco Configuration. Below this is the Cisco logo and a status indicator. There are two tabs: 'Summary' and 'Configuration' (selected). At the bottom, there is a 'Device Configuration' section 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](#)



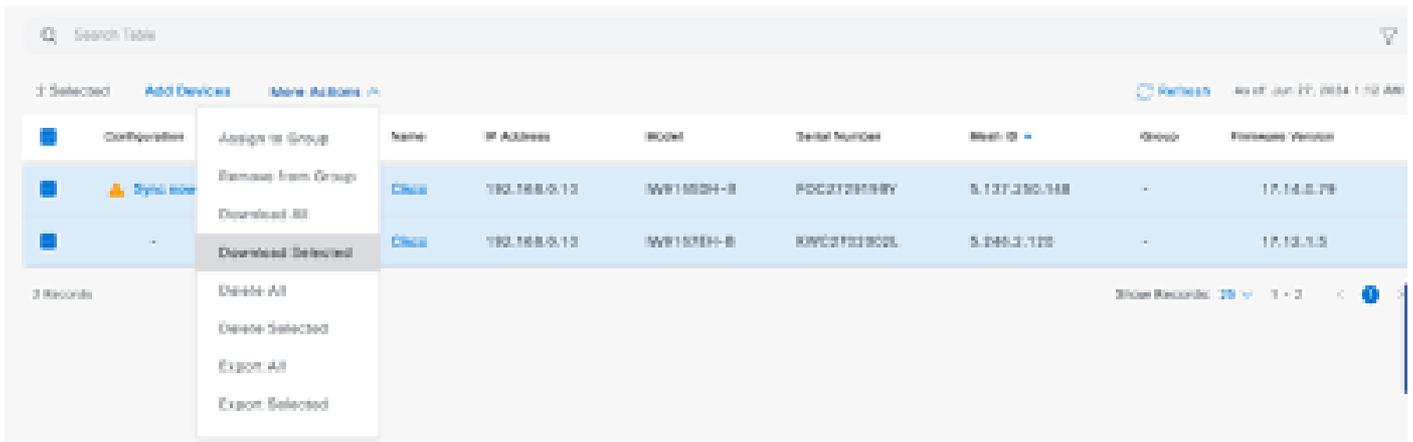
Push Configuration

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. Eine weitere Option zum Übertragen der Konfiguration, wenn die Funkmodule "Offline" sind, ist das Herunterladen der Konfigurationsdatei. Wählen Sie auf der Registerkarte "Inventar" ein oder mehrere Geräte aus, und klicken Sie im Dropdown-Menü "Weitere Aktionen" auf die Schaltfläche "Ausgewählte Geräte herunterladen".



Eine Datei mit der Erweiterung .iwconf wird heruntergeladen. Dieselbe Datei kann über die Registerkarte IoT-OD in die GUI der Geräte hochgeladen werden.

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

Die Konfiguration kann auf der Statusseite überprüft werden.

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: IOWC280208AS
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

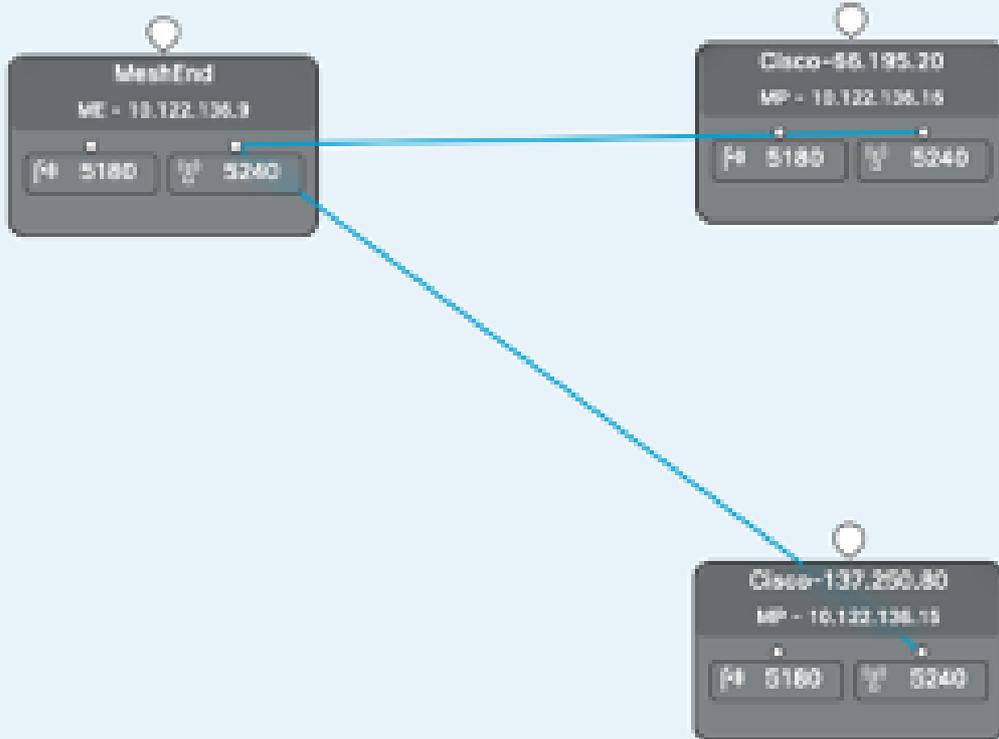
Radio 1

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. Die FM-Quadro-Seite im Mesh End Radio kann aufgerufen werden, um das Layout der PTP-Einrichtung zu überprüfen.



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.