

IoT OD를 사용하여 IW AP의 유동성 구성

목차

[소개](#)

[IoT OD 액세스](#)

[수동 온보드](#)

[유동성 구성](#)

소개

이 문서에서는 IoT Operations Dashboard(IoT 운영 대시보드)의 템플릿을 사용하여 CURWB에서 작동하는 IW(Industrial Wireless) AP의 유동성 컨피그레이션에 대해 설명합니다.

IoT OD 액세스

IW9165 및 IW9167과 같은 IW AP(Access Point)는 CAPWAP 또는 URWB 모드로 구성할 수 있습니다.

이러한 액세스 포인트를 URWB 모드로 구성할 때 IoT-Operations 대시보드를 사용하여 또는 로컬에서 오프라인 모드로 구성할 수 있습니다. 테넌트가 있는 위치에 따라 이러한 링크를 통해 IoT Operations Dashboard(IoT 운영 대시보드)에 액세스할 수 있습니다.

<https://us.ciscoiot.com>

<https://eu.ciscoiot.com>

로그인하고 알맞은 테넌트를 선택한 후 서비스 아래에서 산업용 무선을 선택하여 Cisco CURWB(Ultra-Reliable Wireless Backhaul) 무선 장치의 기능 집합에 액세스합니다.



수동 온보드

인벤토리 페이지에서 IoT OD에 디바이스를 수동으로 온보딩할 수 있습니다.

Add Devices(디바이스 추가)를 선택하고 추가된 디바이스의 PID를 선택합니다. CSV 파일은 디바이스의 일련 번호 및 MAC 주소와 함께 업로드할 수 있습니다. 각 라인에는 하나의 항목이 있습니다

예: SN001234,00:f1:ca:00:00:01

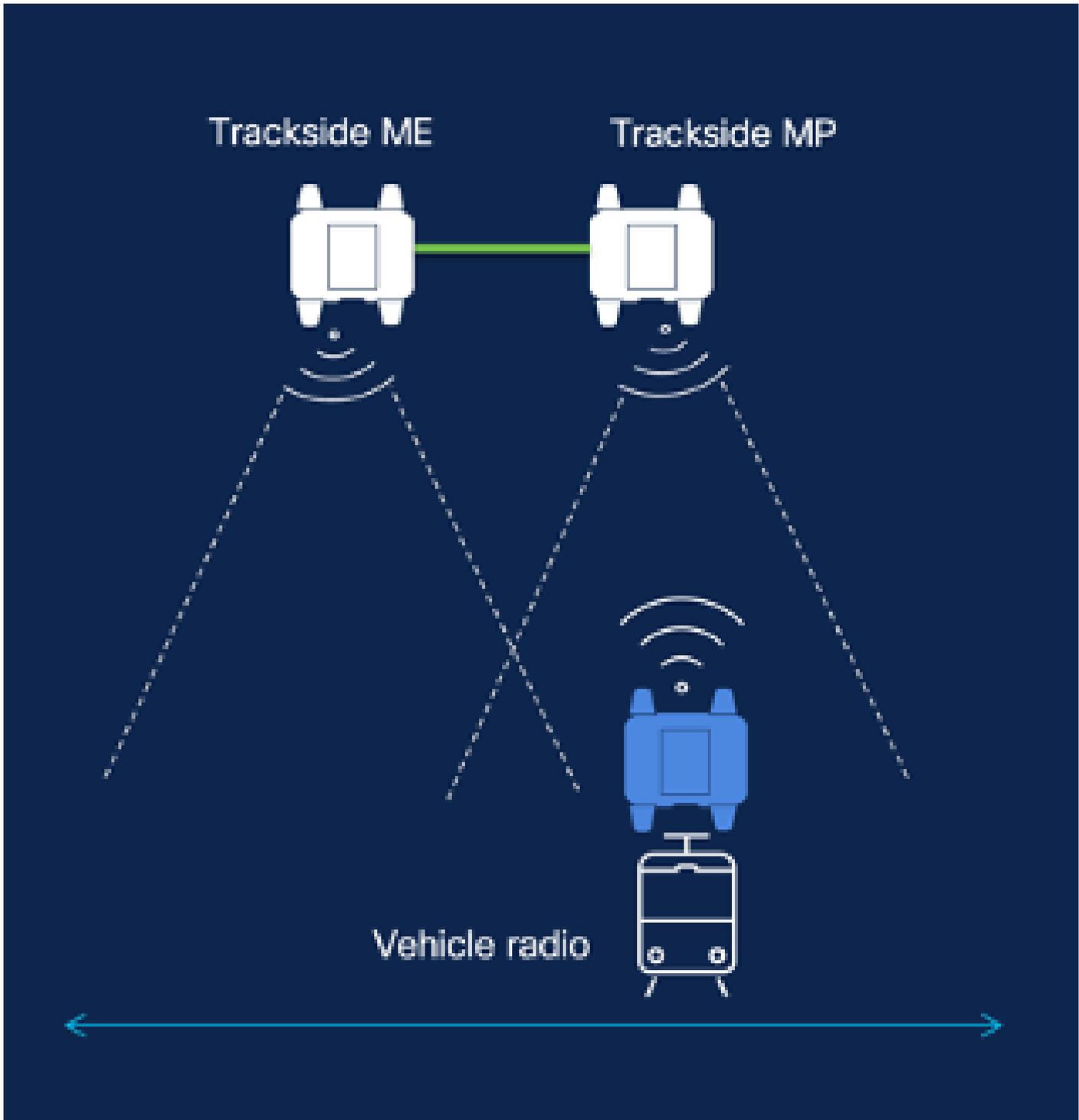
SN003457,00:f1:ca:00:00:02

업로드가 완료되면 하단의 Add devices(디바이스 추가)를 클릭하여 대시보드에 디바이스를 수동으로 가져옵니다. 그런 다음 Inventory(인벤토리) 탭 아래에 표시됩니다.

유동성 구성

IW916x Access Points의 기본 Fluidity 설정은 이 절차를 통해 IoT OD를 통해 구성할 수 있습니다.

3개의 AP, 즉 Radio A가 트랙사이드 메시 엔드 역할을 하고, Radio B가 트랙사이드 메시 포인트 역할을 하고, Radio C가 차량 라디오 역할을 한다고 가정합니다.



1. 디바이스가 IoT OD에 추가되고 상태가 'Online(온라인)'이면 필요한 디바이스를 선택하여 컨피그레이션을 편집할 수 있습니다. 디바이스를 클릭하고 'Configuration'(컨피그레이션) 탭으로 이동하여 'Edit'(편집) 버튼을 선택하여 컨피그레이션을 업데이트합니다.

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. 유동성 설정의 경우 '일반' 섹션에서 트랙사이드 무선 중 하나 이상을 메시 엔드로 구성해야 합니다. 이 설정에서 라디오 A는 트랙사이드 메시 끝이고 라디오 B는 트랙사이드 메시 포인트입니다. 모든 차량 무선 장치는 메시 포인트로 구성되어야 합니다. 이 설정에는 차량 라디오, 라디오 C가 하나만 있습니다. 모든 무선 장치에 대한 무선 모드는 'Fluidity'로 설정됩니다.

Edit Device Configuration

Search

- General
- Wireless Radio
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FieldMAX
- Multicast
- SNMP
- Radius
- NTP
- L2TP
- Vlan
- Fieldity
- Fieldity Advanced
 - Fieldity Pole Proximity
 - Fieldity Frequency Scan
- Fieldity MPO

General

● **Mode**
- Mesh End

● **Radio off**

● **Radio off mode**
- Fluidity

Local IP Address
- 192.168.0.10

Local Netmask
- 255.255.255.0

Default Gateway

무선 A 컨피그레이션

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
 - Fluidity Frequency Scan
 - Fluidity MPO

General

Mode

-

Mesh Point



● Radio off



● Radio off mode

-

Fluidity



Local IP Address

-

192.168.0.10

Local Netmask

-

255.255.255.0

Default Gateway

무선 B 컨피그레이션

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

Fluidity Frequency Scan

Fluidity MPO

General

Mode

-

Mesh Point



Radio off



Radio off mode

-

Fluidity



Local IP Address

-

192.168.0.10

Local Netmask

-

255.255.255.0

Default Gateway

무선 C 컨피그레이션

3. '무선 송수신 장치' 섹션에서 세 무선 송수신 장치의 암호가 모두 동일한지 확인합니다. 이 설정에 대해 IW 장치당 하나의 라디오만 사용하도록 설정합니다. 선택한 무선 장치(무선 장치 1 또는 무선 장치 2)를 활성화하고 모든 무선 장치의 주파수 및 채널 너비가 같은지 확인합니다. 안테나를 연결

할 때 선택한 무선 번호에 따라 외부 포트를 선택하십시오. 또한, 라디오 모드는 세 가지 무선 장치 모두에 대해 'Fluidity'로 구성됩니다.

Edit Device Configuration

The screenshot shows the 'Edit Device Configuration' interface. On the left is a sidebar with a search bar and a list of configuration categories: General, Wireless Radio (selected), Advanced Radio Settings, Key Control, FluidMAX, Multicast, SNMP, Radius, MTP, LZTP, Wan, Fluidity, Fluidity Advanced, Fluidity Role Proximity, Fluidity Frequency Scan, and Fluidity MPO. The main content area is titled 'Wireless Radio' and contains the following settings:

- Passphrase: CiscoIWB
- Radio 1 enabled:
- Radio 2 enabled:
- Radio 1 role: Fluidity (dropdown menu)
- Radio 2 role: Select Value (dropdown menu)
- Radio 1 Frequency (MHz): 5180 MHz (dropdown menu)
- Radio 2 Frequency (MHz): Select Value (dropdown menu)
- Radio 1 Channel width: 80 (dropdown menu)
- Radio 2 Channel width: Select Value (dropdown menu)

4. 선로 측인 A와 B의 '인프라'는 '유동성' 아래에서 '장치' 역할을 선정한다.

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
 - Fluidity Frequency Scan
- Fluidity MPO

Fluidity

Unit Role

Infrastructure ▼

Automatic Vehicle ID



Vehicle ID

Network Type

Flat ▼

Handoff Logic

Select Value ▼

Enable Primary Pseudowire Enforcement

5. Fluidity(유동성) 섹션의 라디오 C에서 Unit(유닛) 역할은 Vehicle(차량)로 선택됩니다. 이 네트워크는 레이어 2 유동성 네트워크이므로 네트워크 유형은 'Flat'이 됩니다. 단일 차량에서 여러 차량 라디오가 사용되는 경우 '자동 차량 ID'를 활성화하거나 수동 차량 ID를 할당할 수 있습니다.

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
- Fluidity Frequency Scan
- Fluidity MPO

Fluidity

● Unit Role

Vehicle



● Automatic Vehicle ID



Vehicle ID

● Network Type

Flat



● Handoff Logic

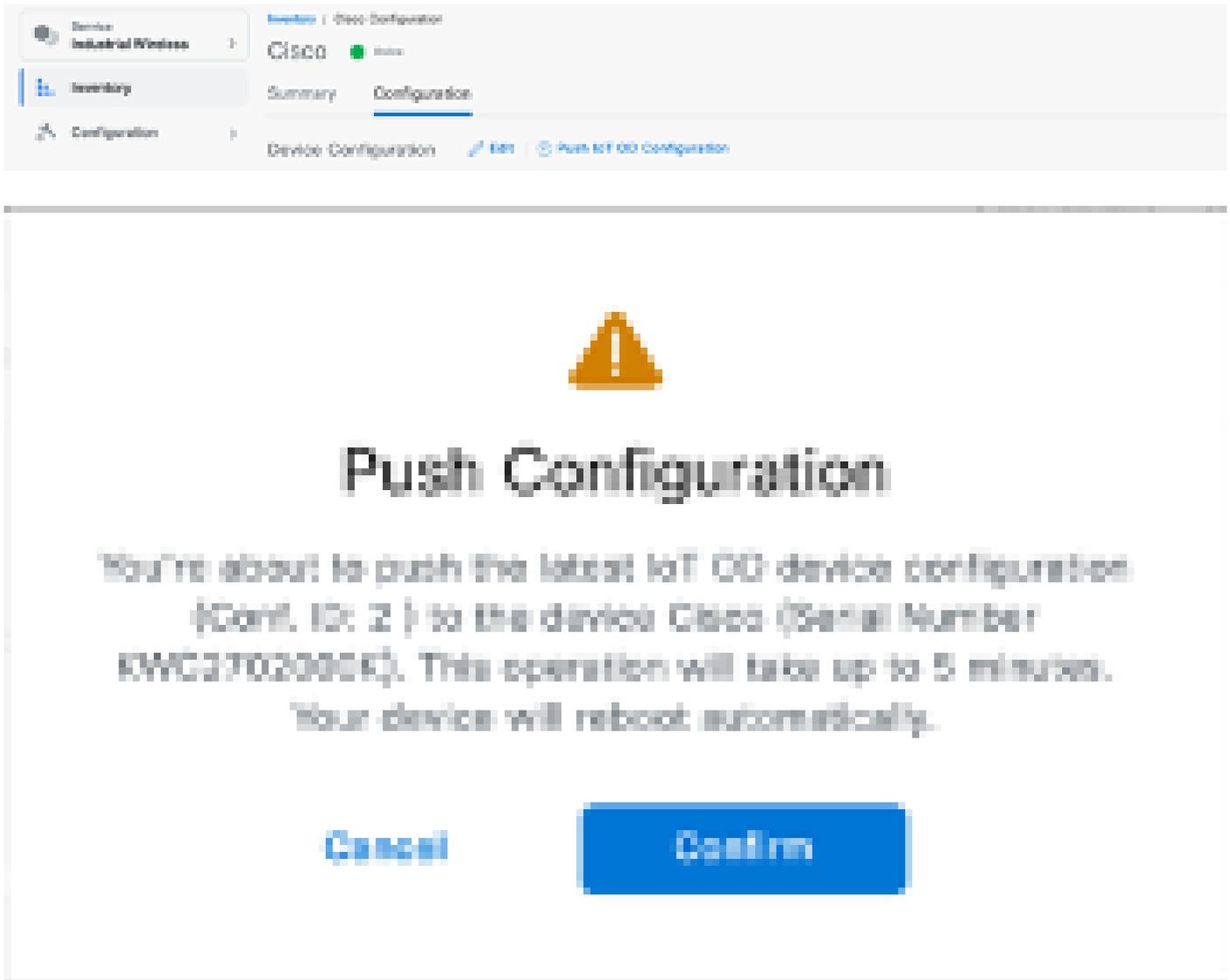
Standard



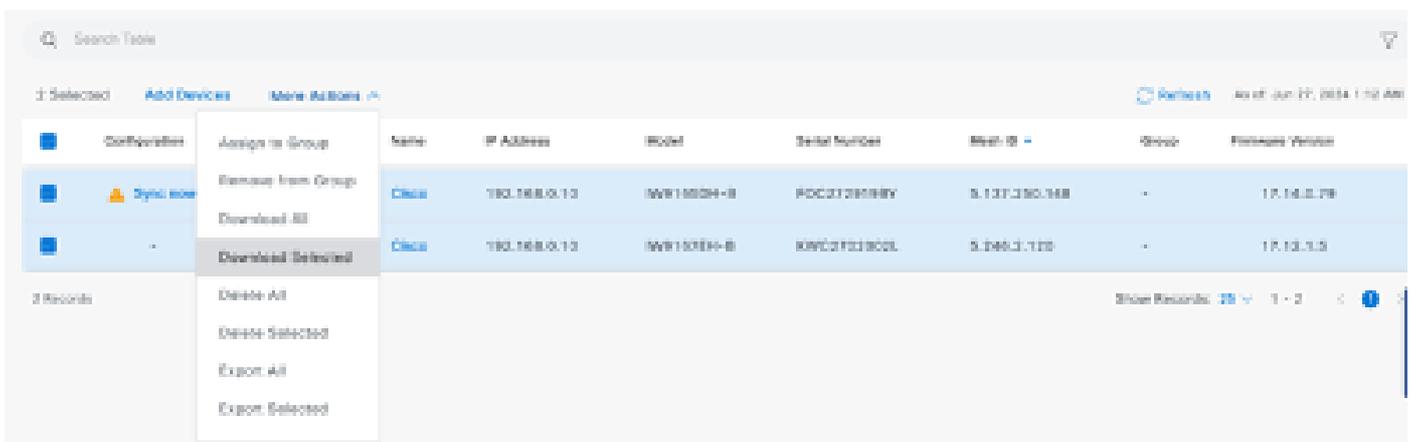
● Enable Primary Pseudowire Enforcement

구성이 편집되면 하단의 'Save'(저장)를 클릭합니다.

6. 이제 업데이트된 컨피그레이션을 'Push IoT OD Configuration(IoT OD 컨피그레이션 푸시)' 버튼을 사용하여 IoT-OD에서 무선으로 직접 푸시할 수 있습니다. 프롬프트가 표시되면 Confirm(확인)을 누릅니다. 디바이스가 재부팅되고 푸시된 컨피그레이션의 IP에서 액세스할 수 있습니다.



7. 무선 장치가 '오프라인'인 경우 컨피그레이션을 푸시하는 또 다른 옵션은 컨피그레이션 파일을 다운로드하는 것입니다. Inventory(인벤토리) 탭에서 하나 이상의 디바이스를 선택하고 'More Actions(추가 작업)' 드롭다운 메뉴에서 'Download Selected(선택한 다운로드)' 버튼을 선택합니다.



확장명이 .iwconf인 파일이 다운로드됩니다. IoT-OD 탭에서 디바이스의 GUI에 동일한 파일을 업로드할 수 있습니다.

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

FM-QUADRO

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and state

NETWORK CONFIGURAL

- 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

Status(상태) 페이지에서 컨피그레이션을 확인할 수 있습니다.

OTOD IW

Cloud-Managed

IW-MONITOR

Disabled

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and state

NETWORK CONTROL

- advanced tools

ADVANCED SETTINGS

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

MANAGEMENT SETTINGS

- remote access
- status
- reboot
- logout

STATUS

Device: Cisco IOT IW9165DH Series Access Point
Name: MP_TRKSBackhaul
ID: 5.137.255.148
Serial: FCC2729180Y
Operating Mode: Mesh Point
Uptime: 3 days, 4:07 (h:mm:ss)
Firmware version: 17.14.0.79

DEVICE SETTINGS

IP: 10.122.136.9
Netmask: 255.255.255.192
MAC address: 40:36:5a:89:fa:94
Configured MTU: 1500

WIRED0

Status: up
Speed: 1000 Mb/s
Duplex: full
MTU: 1500

WIRED1

Status: down

WIRELESS SETTINGS

Operating region: B

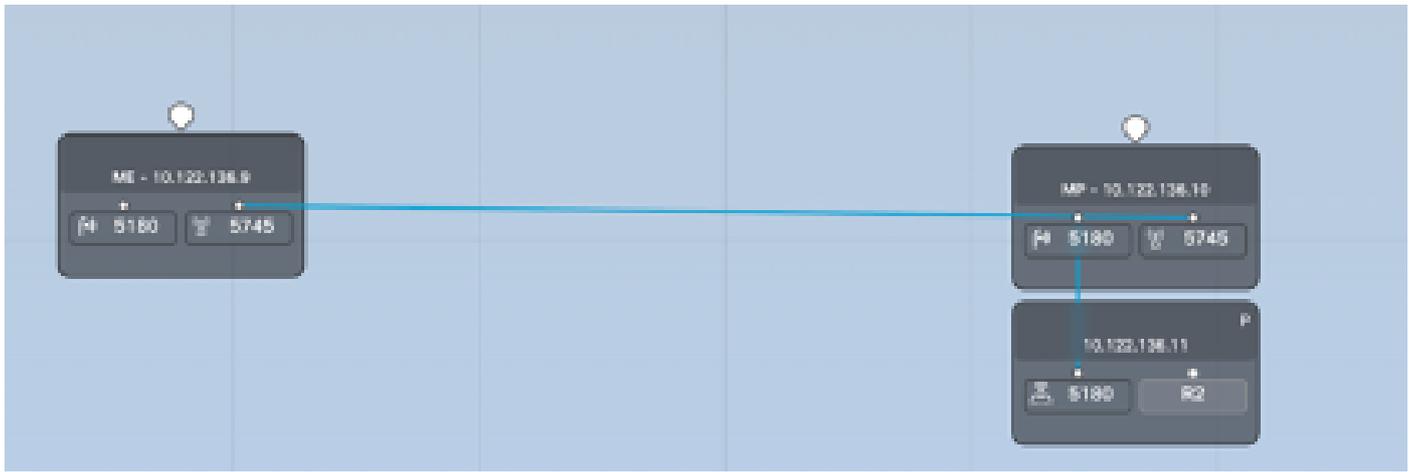
Radio 1

Interface: enabled
Mode: fluidity
Frequency: 5150 MHz
Channel: 35
Channel Width: 20 MHz
Current tx power: 17 dBm
Current tx power level: 1
Antenna gain: not selected
Antenna number: 2
Radio Mode: csm/ta
Maximum link length: 3 km

Radio 2

Interface: enabled
Mode: fluidmax primary
Frequency: 5240 MHz
Channel: 48
Channel Width: 20 MHz
Current tx power: 8 dBm

8. Fluidity 설정의 레이아웃을 확인하기 위해 Mesh End 라디오의 FM-Quadro 페이지에 액세스할 수 있습니다.



이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.