

# Vloeibaarheid op IW AP's configureren met IoT OD

## Inhoud

---

[Inleiding](#)

[Toegang tot IoT OD](#)

[Handmatig aan boord gaan](#)

[Configuratie van vloeibaarheid](#)

---

## Inleiding

Dit document beschrijft de configuratie van vloeibaarheid op industriële draadloze (IW) AP's die in CURWB werken met behulp van sjablonen in het 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 Draadloze Onder Service om toegang te krijgen tot de functieset voor Cisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul (CURWB)-radio's.

The screenshot shows the Cisco IoT Operations Dashboard. 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 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'.

## 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

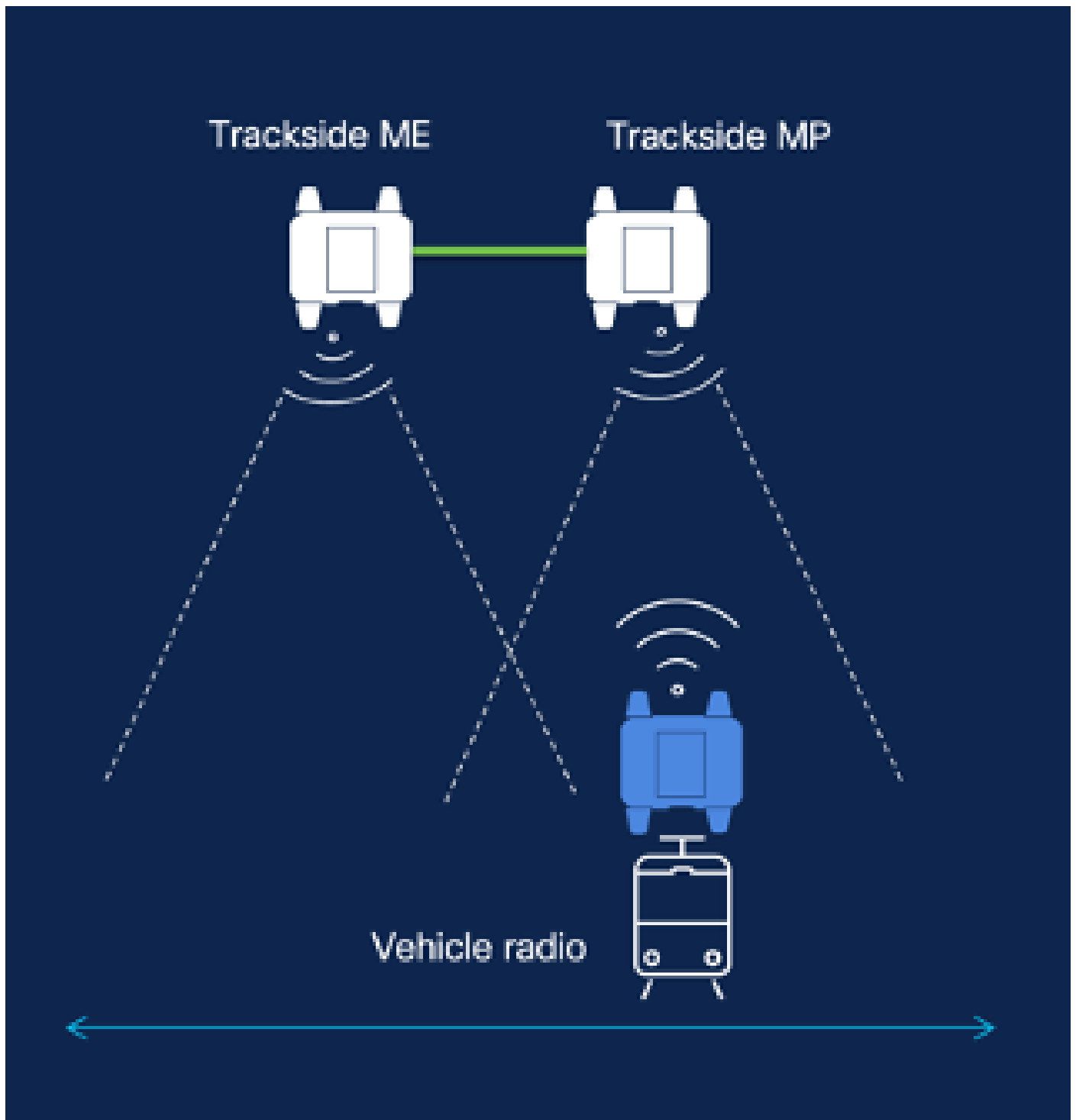
SN003457,00:f1:ca:00:00:02

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.

## Configuratie van vloeibaarheid

Via IoT OD kan met deze procedure een basisinstelling voor vloeibaarheid met IW916x access points worden geconfigureerd.

Neem drie AP's, Radio A fungeert als een Mesh End langs het spoor, Radio B als een Mesh Point langs het spoor en Radio C fungeert als een Vehicle Radio.



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 ga 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 instelling van de vloeibaarheid, in het "Algemene" deel, moet ten minste één van de baanradio's worden geconfigureerd als een mesh-end. In deze opstelling, is Radio A het Eind van het Spoorwegnet en Radio B is het Punt van het Spoorwegnet. Alle voertuigradio's moeten worden geconfigureerd als mesh points. Er is maar één radio voor het voertuig, Radio C, in deze installatie. De radiomodus voor alle radio's is ingesteld op "Vloeibaarheid".

# 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

Radio A-configuratie

# 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

Radio B-configuratie

# 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

## Radio C Config

3. Controleer onder het kopje 'Draadloze radio' of alle drie de radio's hetzelfde wachtwoord hebben. Voor deze instelling schakelt u slechts één radio per IW-apparaat in. Schakel de gekozen radio in (Radio 1 of Radio 2) en zorg ervoor dat alle radio's dezelfde frequentie hebben en



dezelfde kanaalbreedte hebben ingesteld. Wanneer u antennes aansluit, dient u de externe poorten te kiezen op basis van het geselecteerde radionummer. Ook is de radiomodus voor alle drie de radio's ingesteld op 'Vloeibaarheid'.

## Edit Device Configuration

Search

- General
- Wireless Radio**
- Advanced Radio Settings
- Key Control
- FluidMAX
- Multicast
- SNMP
- Radio
- MTP
- L2TP
- Vlan
- Fluidity
- Fluidity Advanced
- Fluidity Pole Proximity
- Fluidity Frequency Scan
- Fluidity MPO

### Wireless Radio

Passphrase	
CiscoAWE	
Radio 1 enabled	Radio 2 enabled
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio 1 role	Radio 2 role
Fluidity	Select Value
Radio 1 Frequency (MHz)	Radio 2 Frequency (MHz)
5180 MHz	Select Value
Radio 1 Channel width	Radio 2 Channel width
60	Select Value

4. In het gedeelte "Vloeibaarheid" moet de rol van de Eenheid worden gekozen als "Infrastructuur" voor radio A en radio B, die de baanradio's zijn.

# 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. In het gedeelte Vloeibaarheid wordt op radio C de rol Eenheid geselecteerd als "Voertuig". Aangezien dit een Layer 2 Fluidity-netwerk is, zou het netwerktype "Flat" zijn. Indien op één voertuig meerdere voertuigradio's worden gebruikt, kan de "automatische voertuigidentificatie" worden ingeschakeld of kan een handmatige voertuigidentificatie worden toegekend.

# 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

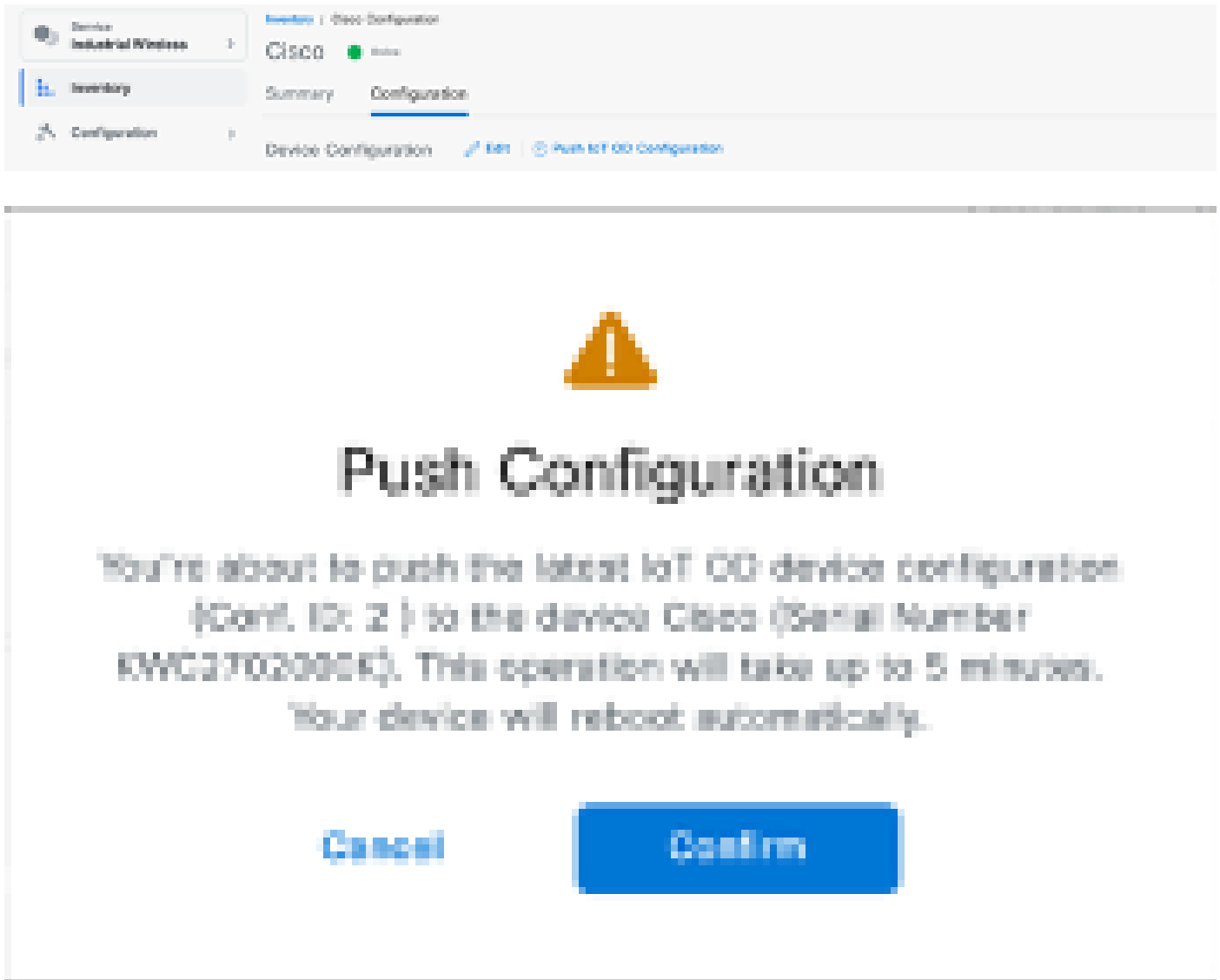
Standard



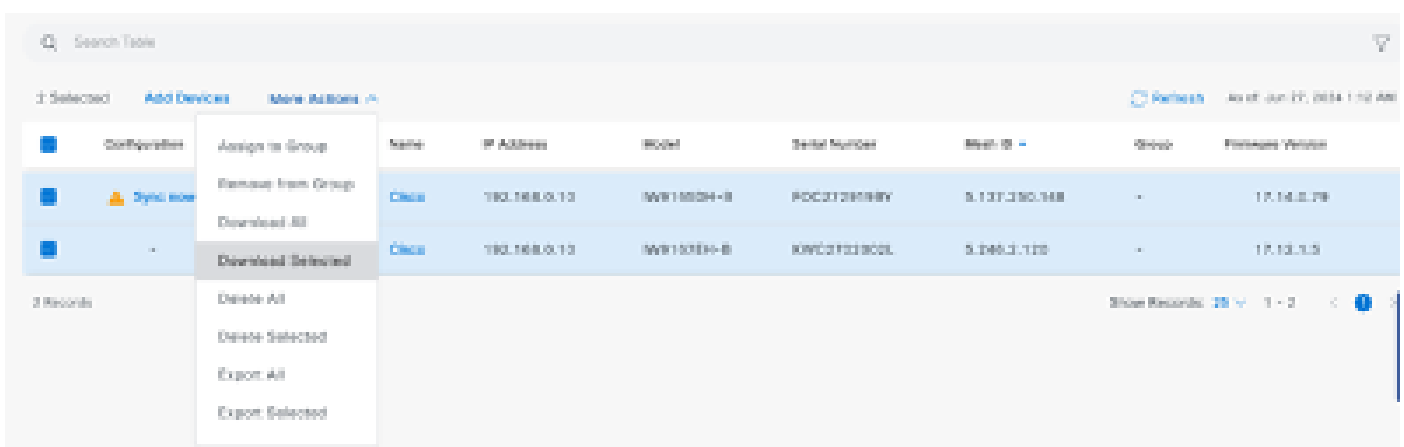
### ● Enable Primary Pseudowire Enforcement

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

6. Nu kan de bijgewerkte configuratie van IoT-OD direct 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.



7. Als de radio's 'Offline' zijn, is er nog een andere optie om de configuratie-bestanden te downloaden. 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 via de statuspagina.

IoT/4 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

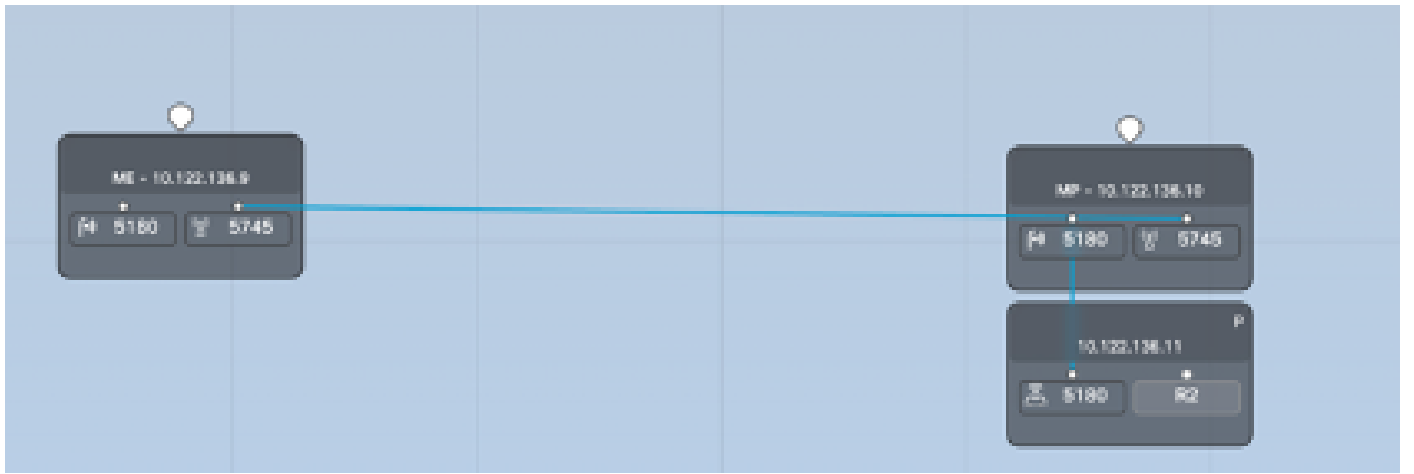
Radio 1

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. De FM-Quadro pagina op de Mesh End-radio is toegankelijk om de lay-out van de Fluidity setup 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.