

Configurar a fluidez em APs IW usando IoT OD

Contents

[Introdução](#)

[Acesso à IoT OD](#)

[Integração manual](#)

[Configuração de fluidez](#)

Introdução

Este documento descreve a configuração da fluidez em APs sem fio industriais (IW) que operam no CURWB usando modelos no Painel de operações da IoT.

Acesso à IoT OD

Os Access Points (APs) IW, como IW9165 e IW9167, podem ser configurados no modo CAPWAP ou URWB.

Quando esses pontos de acesso são configurados no modo URWB, eles podem ser configurados usando o painel de operações da IoT ou localmente no modo off-line. O painel de operações da IoT pode ser acessado com esses links, dependendo de onde os locatários estão localizados.

<https://us.ciscoiot.com>

<https://eu.ciscoiot.com>

Depois de fazer login e selecionar o locatário correto, selecione Industrial Wireless (Sem fio industrial) em Service (Serviço) para acessar o conjunto de recursos dos rádios Cisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul (CURWB).



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'.

Integração manual

Os dispositivos podem ser integrados manualmente no IoT OD na página Inventário.

Selecione Add Devices (Adicionar dispositivos) e escolha o PID dos dispositivos adicionados. Um arquivo CSV pode ser carregado com o número de série e o endereço MAC dos dispositivos nele; cada linha tem uma entrada.

Exemplo: SN001234,00:f1:ca:00:00:01

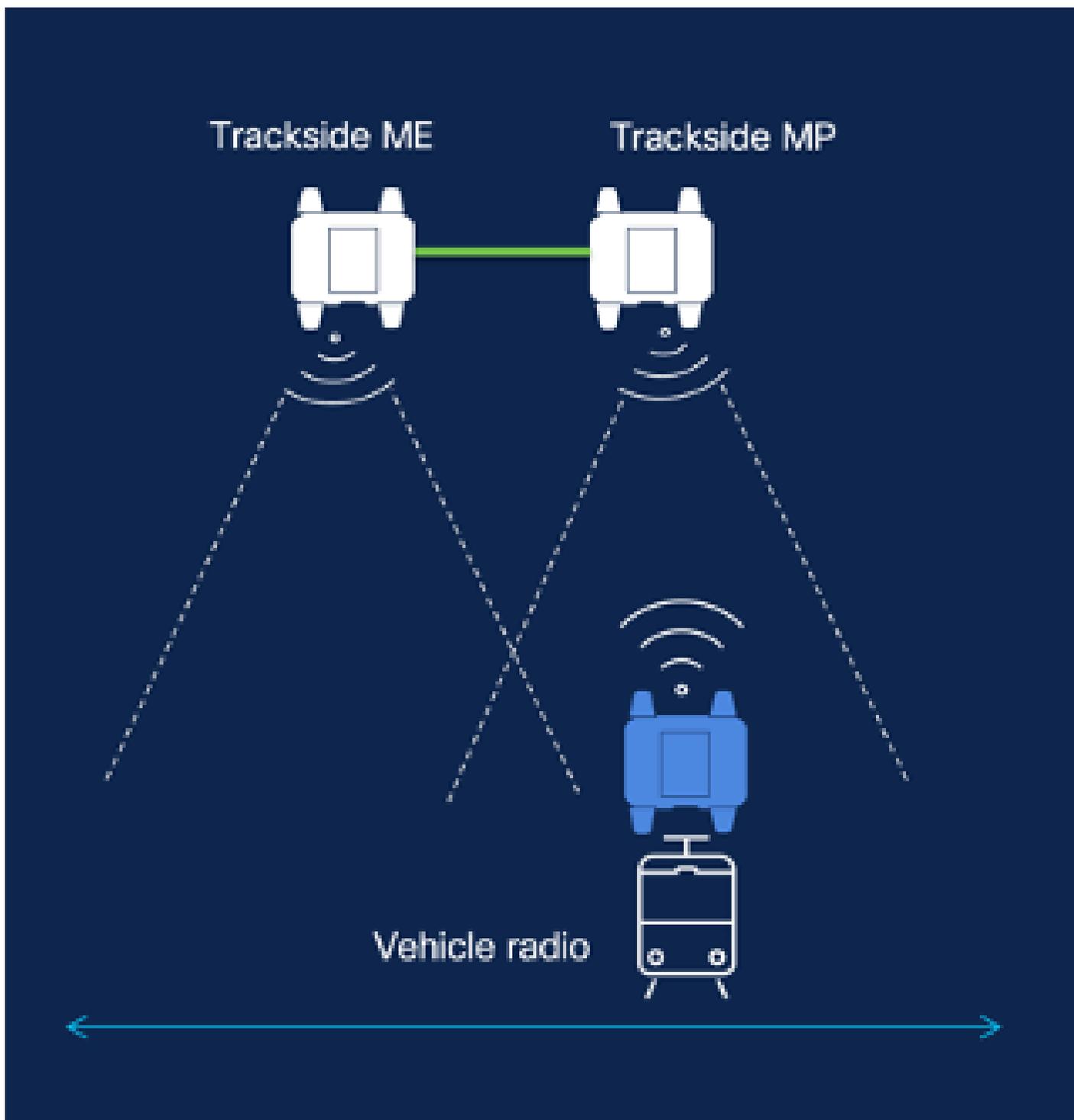
SN003457,00:f1:ca:00:00:02

Depois de carregar, clique em Adicionar dispositivos na parte inferior para importar dispositivos manualmente para o painel. Em seguida, eles aparecem sob a guia Inventário.

Configuração de fluidez

Uma configuração básica de fluidez com pontos de acesso IW916x pode ser configurada via IoT OD com este procedimento.

Considere três APs, o Rádio A atuando como uma extremidade de malha de via, o Rádio B como um ponto de malha de via e o Rádio C atuando como um rádio do veículo.



1. Depois que os dispositivos são adicionados à IoT OD e o status é 'Online', a configuração pode ser editada selecionando o dispositivo necessário. Clique no dispositivo e vá até a guia "Configuração", selecione o botão "Editar" para atualizar a configuração.

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. Para uma configuração de fluidez, na seção "Geral", pelo menos um dos rádios instalados na via deve ser configurado como Extremidade em malha. Nesta configuração, o Rádio A é a extremidade da malha de via e o Rádio B é o ponto da malha de via. Todos os rádios Vehicle devem ser configurados como pontos de malha. Há apenas um rádio Veículo, o Rádio C nessa configuração. O modo de rádio de todos os rádios está definido como "Fluidez".

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

Configuração do rádio A

Edit Device Configuration

🔍 Search

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

Configuração do rádio B

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

Configuração do rádio C

3. Na seção 'Wireless Radio' (Rádio sem fio), verifique se todos os três rádios têm a mesma senha. Estamos habilitando apenas um rádio por dispositivo IW para esta configuração. Ative o rádio selecionado (Rádio 1 ou Rádio 2) e verifique se todos os rádios têm a mesma frequência e

largura de canal configuradas. Ao conectar antenas, certifique-se de selecionar as portas externas com base no número de rádio selecionado. Além disso, o modo de rádio é configurado como 'Fluidez' para todos os três rádios.

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

Radio 1 role Radio 2 role

Fluidity

Radio 1 Frequency (MHz) Radio 2 Frequency (MHz)

Radio 1 Channel width Radio 2 Channel width

4. Na seção "Fluidez", a função de unidade deve ser selecionada como "Infraestrutura" para a rádio A e a rádio B, que são os rádios instalados na via.

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. Na seção Fluidity, no rádio C, a função da unidade é selecionada como "Veículo". Como essa é uma rede de Fluidity de Camada 2, o tipo de rede seria "Plano". Se vários rádios de veículo forem usados em um único veículo, o "ID de veículo automático" pode ser ativado ou um ID de veículo manual pode ser atribuído.

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

Depois de editar a configuração, clique em "Salvar" na parte inferior.

6. Agora, a configuração atualizada pode ser transferida da IoT-OD diretamente para os rádios com o botão "Push IoT OD Configuration". Pressione Confirmar quando for solicitado. O dispositivo é reinicializado e pode ser acessado pelo IP a partir da configuração enviada.

Device: Industrial Wireless > Cisco > Summary > Configuration

Device Configuration | Edit | Push IoT OD Configuration



Push Configuration

You're about to push the latest IoT OD device configuration (Conf. ID: 2) to the device Cisco (Serial Number KWC2702000K). This operation will take up to 5 minutes. Your device will reboot automatically.

[Cancel](#) [Confirm](#)

7. Outra opção para enviar a configuração, se os rádios estiverem "Offline", é fazer o download do arquivo de configuração. Na guia Inventário, selecione um ou vários dispositivos e, no menu suspenso "Mais ações", selecione o botão "Download selecionado".

Search Table

Selected: 3 | Add Devices | More Actions

Refresh | Last Jan 17, 2024 1:02 AM

Name	IP Address	Model	Serial Number	Mac ID	Group	Provision Status
Cisco	192.168.0.10	WR1502H-B	PCC212808BY	9.137.190.168	-	17.14.0.79
Cisco	192.168.0.10	WR1502H-B	KWC2702000K	9.246.2.110	-	17.13.3.5

3 Records | Show Records: 25 | 1 - 2

É feito o download de um arquivo com a extensão .iwconf. O mesmo arquivo pode ser carregado na GUI dos dispositivos na guia 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

A configuração pode ser verificada na página Status.

IOT/OT 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 fiber
- 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

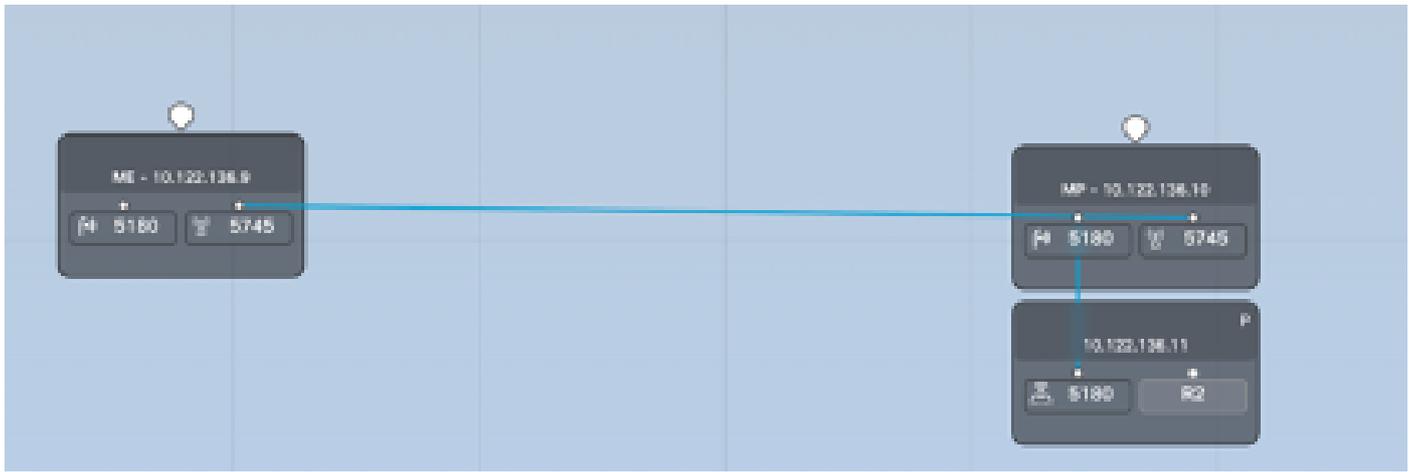
Radio 1

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. A página FM-Quadro no rádio da extremidade da malha pode ser acessada para verificar o layout da configuração de fluidez.



Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.