

# Configurar a interoperabilidade para APs IW e rádios CURWB legados

## Contents

---

[Introdução](#)

[Informações de Apoio](#)

[Requisitos de firmware para rádios CURWB legados](#)

[Compatibilidade para migração](#)

[Migração de FM herdado para Cisco Industrial Wireless \(cenário de campo aberto\)](#)

[Configurando rádios legados](#)

[Compatibilidade de protocolo](#)

[Compatibilidade sem fio](#)

[Fluidez](#)

[Fluidmax](#)

---

## Introdução

Este documento descreve a configuração de interoperabilidade para APs IW e rádios CURWB legados.

### Informações de Apoio

Os dispositivos de rádio Cisco Ultra-Reliable Wireless Backhaul (anteriormente Fluidmesh) FMx500 e FMx200 agora podem se comunicar com os access points sem fio industriais da Cisco (IW 9167 e 9165 no modo URWB) e produtos IEC6400 na mesma implantação.

## Requisitos de firmware para rádios CURWB legados

- VOLO FM1200 (7,10)
- Série FM3200 (8,7)
- Série FM4200 (8,7)
- Série FM4200F (8,7)
- Série FM3500 (9,5)
- Série FM4500 (9,5)
- Série FM4500F (9,5)

## Compatibilidade para migração

- Cenários de área ampla exigem substituição de extremidade de malha com APs IW 916x ou IEC6400. Em um cenário híbrido, se a rede existente estava utilizando rádios FM/CURWB herdados e os dispositivos FM10000 ou FM1000 como gateways, eles devem ser

substituídos por um dispositivo IW916x ou por um dispositivo de computação de borda IEC6400.

- Do monitor FM para o monitor IW: cenários de campo vazio que exigem a instalação de um monitor IW podem ser atualizados de um monitor FM para um monitor IW que mantém os dados históricos.
- Integração de acessórios: algumas antenas FM são integradas como antenas Cisco ou substituídas por modelos mais novos. Outros acessórios são substituídos por modelos Cisco existentes sempre que necessário e onde as peças mais antigas são descontinuadas.
- De FM Racer para IW Service: todos os dispositivos FM suportados no Racer são migrados para IW Service no painel de operações da IoT. A migração para o serviço de IW elimina o requisito de aplicação da licença.

## Migração de FM herdado para Cisco Industrial Wireless (cenário de campo aberto)

1. Atualizar dispositivos legados Fluidmesh para a versão FW 9.5/8.7
  1. Atualize pelo menos 1 rádio no lado da infraestrutura.
  2. Validar a operação da rede.
  3. Atualizar o restante da rede passo a passo.
2. Substitua a extremidade da malha pelo rádio IW916x ou IEC6400 (aplica-se a GG e LG em um cenário L3):
  1. Configure o "Modo de compatibilidade" nos dispositivos legados via CLI.
  2. Monitore a rede para uma operação tranquila.
3. Substitua 1 rádio Fluidmesh legado na infraestrutura ou no veículo pelo ponto de acesso IW.
  1. Monitore a rede para uma operação tranquila.
  2. Substitua quantos rádios forem necessários e repita o processo.

## Configurando rádios legados

Após a atualização para o novo firmware, o Modo de compatibilidade é desativado por padrão e as unidades continuam a operar como nas versões anteriores do software.

Antes de implantar produtos sem fio industriais da Cisco em uma rede antiga, o novo modo de compatibilidade de IW deve ser ativado em cada dispositivo Fluidmesh. Isso é feito executando estes comandos CLI:

```
iw-mode enable  
  
write  
  
reboot
```

## Compatibilidade de protocolo

- O encaminhamento transparente de CDP está desabilitado.

É possível substituir a configuração com o novo comando CLI "cdp forwarding <enable / disable>", mas é recomendável mantê-la desabilitada.

- O encaminhamento transparente de LLDP é permitido somente para pacotes originados de dispositivos URWB (o OUI do MAC origem é 40-36-5A). Pacotes de outras origens são descartados. É possível substituir a configuração com o novo comando CLI "lldp forwarding <enable / disable>", mas é recomendável manter a configuração padrão "legacy-only".

## Compatibilidade sem fio

Em comparação com as famílias de produtos antigas, o novo IW9165 e o IW9167 usam um esquema de configuração ligeiramente diferente para canais sem fio. Para que um dispositivo legado estabeleça com êxito a comunicação sem fio com um dispositivo IW, os parâmetros de frequência e largura de canal devem ser escolhidos de maneira compatível.

Quando o Modo de compatibilidade está ativado na unidade legada, a interface Web local e a CLI podem ajudar o usuário a selecionar configurações compatíveis com IW.

Na IU da Web, as frequências compatíveis são exibidas com uma anotação "IW" na lista suspensa, como na figura abaixo:

The screenshot shows a web interface for configuring wireless radio settings. A dropdown menu is open, displaying a list of frequency options. The selected option is 5200 MHz. The interface includes fields for Shared Passphrase, Country, and Frequency (MHz), along with a Save button.

Frequency (MHz)	Notes
4920	
4940	
4960	
4980	
5.1 GHz	
5180	IW
5185	
5190	
5195	
5.2 GHz	
5200	✓
5205	
5210	
5215	
5220	IW
5225	
5230	

Na CLI, um aviso será impresso se o usuário tentar configurar um canal ou uma frequência que não seja compatível com produtos IW:

```
curwb@5.A.B.C:~# wireless frequency 5185
```

```
WARNING: setup (5185@40 MHz) not supported by IW mode
```

Observe que a unidade não rejeita configurações incompatíveis para o canal sem fio.

No modo Fluidmax, o recurso de passagem de token é desativado.

## Fluidez

Todos os recursos de fluidez são suportados, nas configurações de Camada 2 e Camada 3. Em relação à verificação de frequência, certifique-se de que a lista de verificação de canal esteja configurada usando configurações compatíveis com IW.

Além disso, se for um aplicativo de fluidez, essa alteração deverá ser configurada para garantir conectividade estável:

```
fluidity rate-control standard
```

```
write
```

```
reboot
```

## Fluidmax

Todos os recursos do Fluidmax são suportados, incluindo verificação de frequência do cliente e ID da torre. A configuração de passagem de token é desabilitada e a proteção RTS é habilitada, como um equivalente de executar o comando CLI `fluidmax token-passing disable`.

Observe que quando o Modo de compatibilidade está desabilitado, a configuração de Passagem de token não é automaticamente reabilitada. O comando CLI `fluidmax token-passing` pode ser usado para alterar manualmente o parâmetro.

Da mesma forma, a configuração de RTS não é restaurada automaticamente e precisa ser ajustada manualmente.

## QuadranteFM

No Modo de Compatibilidade, as informações de dispositivo e estado de link para unidades legadas são exibidas de acordo na versão atualizada do FMQuadro em execução nas

extremidades da malha IW.



Aggr. Throughput 0.07 Mbps

Frequency 5200 MHz

Mode CSMA



MP\_Vehicle\_AC 10.122.136.7 ↔ MP\_TRK\_AC 10.122.136.48

● UPLINK →

Throughput	L.E.R	P.E.R.	RSSI	MCS   Rate
0.03 Mbps	0%	0%	-58 dBm	7/2 SGI @20 MHz   144 Mbps

● DOWNLINK ←

Throughput	L.E.R	P.E.R.	RSSI	MCS   Rate
0.04 Mbps	0%	0%	-60 dBm	4/2 SGI @20 MHz   86.5 Mbps

Channel utilization

Others ● Free ○

📶 RSSI



	IP Address	Label	RSSI	Seen by	
—	10.122.136.48	MP_TRK_AC	-60 dBm	MP_Vehicle_AC	P

## 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.