

산업용 무선 액세스 포인트에서 PMP(Point-to-Multi Point) 구성

목차

[소개](#)

[다중 지점을 가리킵니다.](#)

[무선 역할 - 고정](#)

[유체](#)

[Multipoint Network Configuration을 가리킵니다.](#)

[문제 해결](#)

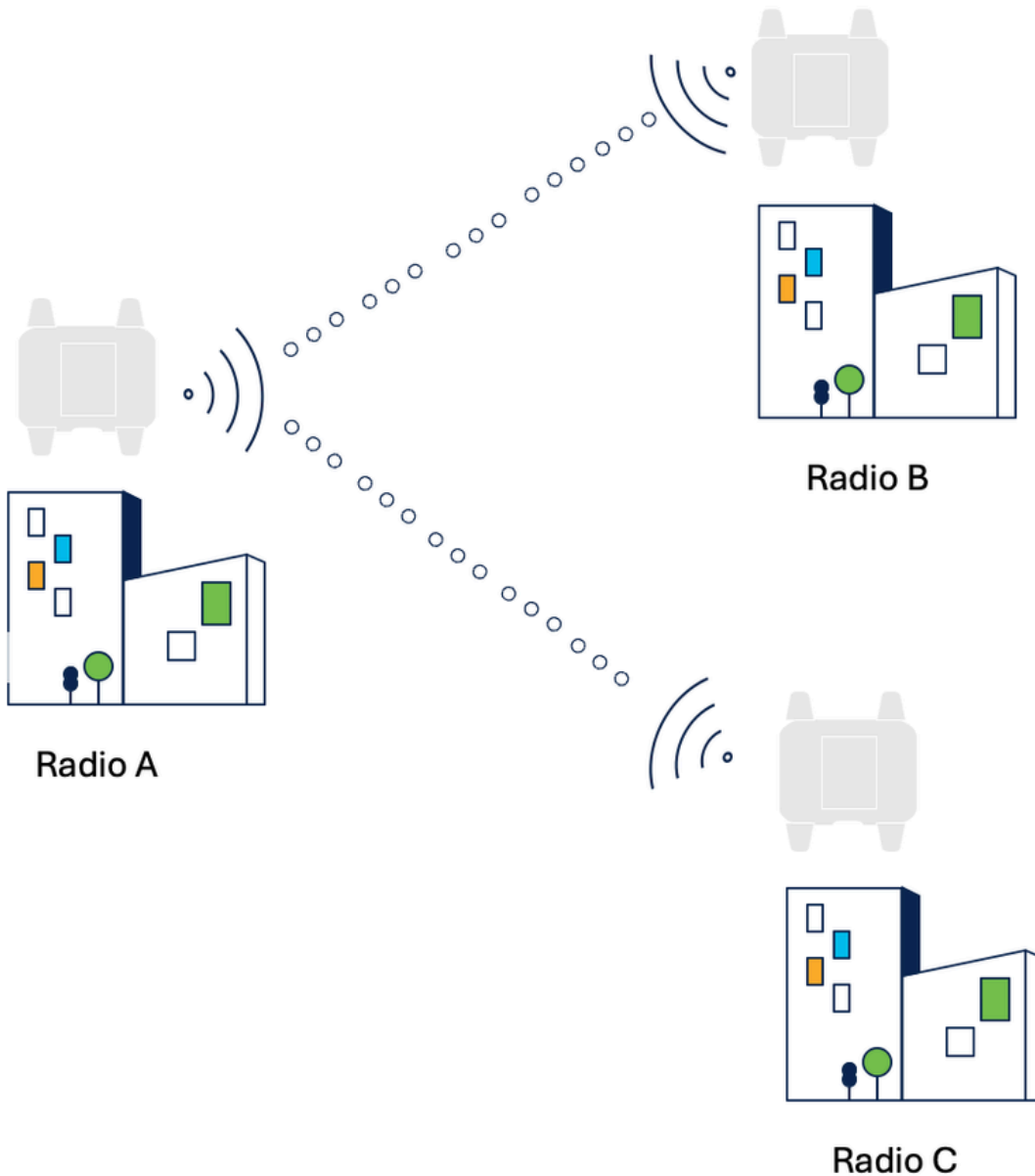
[시스템 설계\(용어\)](#)

소개

이 문서에서는 Industrial Wireless AP를 위한 Point-to-multi-point 토폴로지 설정에 대해 설명하며 GUI를 사용한 컨피그레이션 가이드를 제공합니다.

다중 지점을 가리킵니다.

- Point-to-Multipoint 구성을 통해 Point-to-Point 네트워크보다 네트워크 유연성을 높일 수 있습니다.
- 어그리게이션 지점(일반적으로 코어 네트워크에 가장 가까운 지점)에 있는 무선이 기본 무선으로 설정됩니다.
- 메시 엔드는 CURWB 무선 및 유선 코어 네트워크 사이의 게이트웨이이다.
- 메시 포인트는 메시 끝이나 다른 메시 포인트를 가리키는 원격/보조 라디오 역할을 합니다.



CUWRB 라디오의 역할은 라디오의 기능을 기반으로 지정해야 합니다.

- 무선 역할 - 고정

선거 과정에서 여러 요인에 따라 라디오의 역할이 자동으로 선택된다.

- 유체

CURWB 제품은 Point-to-Point, Point-to-Multipoint, Mesh, Mixed Networks(메시 및 Point-to-Multipoint의 조합)의 네 가지 네트워크 토폴로지를 생성하는 데 사용할 수 있습니다.

FluidMAX 기술을 사용하면 하드웨어 변경 또는 수동 소프트웨어 컨피그레이션 없이 모든 다양한 네트워크 아키텍처가 지원됩니다.

디바이스는 사용 중인 아키텍처를 자동으로 감지하고, 구축된 토폴로지를 가장 잘 지원하도록 통신 프로토콜을 구성하고 조정합니다.

이 장치의 FluidMAX 작동 모드는 구성 중에도 강제 실행할 수 있습니다.

운영 모드가 Primary/Secondary인 경우 FluidMAX 클러스터 ID를 설정할 수 있습니다. FluidMAX Autoscan이 활성화된 경우 보조 유닛에서는 동일한 클러스터 ID를 사용하여 기본 유닛에 연결할 주파수를 스캔합니다.

이 경우 보조 무선 장치의 주파수 선택은 비활성화됩니다.

- FLUIDMAX CLUSTER ID: 단일 지점-다중 지점 네트워크의 모든 무선 장치가 클러스터를 형성합니다. 동일한 PTMP의 기본 및 보조 무선 장치는 동일한 cluster-ID를 공유해야 합니다.
- FLUIDMAX AUTOSCAN: PTMP를 자동으로 재구성할 수 있습니다. PRIMARY에서 무선 채널을 구성하면 보조 시스템의 채널이 자동으로 변경됩니다.
- Fluidmax 기본

라디오는 동일한 클러스터 ID를 공유하는 다른 라디오와 함께 클러스터에서 수신기로 작동합니다. 작동 빈도도 결정합니다.

- Fluidmax 보조

라디오는 클러스터에서 송신기로 작동하여 동일한 cluster-ID로 기본 라디오에 데이터를 전송합니다. Autoscan이 활성화된 경우 보조 무선이 스캔하고 최적의 기본 무선에서 사용하는 주파수로 이동합니다.

Multipoint Network Configuration을 가리킵니다.

포인트-투-포인트 메시 링크를 생성하려면 다음 매개변수를 구성해야 합니다.

1. 무선 모드(메시 끝을 신중하게 선택해야 합니다. 코어 네트워크에 물리적으로 가장 가까운 무선 장치는 보통 메시 엔드로 구성됩니다.)
2. IP 주소
3. 패스프레이즈, 주파수, Fluidmax
4. 올바른 라이선스 - VLAN 및 AES(한 라디오에서 활성화된 경우)와 같은 추가 기능이 모든 라디오에서 활성화되어야 합니다.

일반 모드: 이 페이지에서 무선 모드 및 IP 주소를 구성할 수 있습니다.

[IOT00 MW](#) Offline
[IW-MONITOR](#) Enabled
[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](#)
- [tftp configuration](#)
- [vlan settings](#)
- [Fluidity](#)
- [misc settings](#)

MANAGEMENT SETTINGS

- [remote access](#)

GENERAL MODE

General Mode

Select MESH END mode if you are installing this Cisco IOT IW8165DH Series Access Point at the head end and connecting this unit to a wired network (i.e. LAN).

mesh point
 Mode: mesh end
 gateway

Radio-off:

LAN Parameters

Local IP:

Local Netmask:

Default Gateway:

Local Dns 1:

Local Dns 2:

무선 라디오: 무선 라디오에서 패스프레이즈, 주파수 및 유속 모드를 구성할 수 있습니다.

링크를 집계하거나 수신자로 작동하는 무선은 Fluidmesh Primary로 구성되고, 엔드 디바이스에 연결된 송신기는 Fluidmax Secondary로 구성되어야 합니다.

IOTOD IW

Offline

IW-MONITOR

Enabled

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

MANAGEMENT SETTINGS

- remote access

GENERAL MODE

General Mode

Select MESH END mode if you are installing this Cisco IOT IW9165DH Series Access Point at the head end and connecting this unit to a wired network (i.e. LAN).

mesh point

Mode: mesh end

gateway

Radio-off:

LAN Parameters

Local IP:

Local Netmask:

Default Gateway:

Local Dns 1:

Local Dns 2:

Reset

Save

고급 라디오 설정:

이 페이지에서 PTMP 또는 Autoscan의 Cluster-ID를 구성할 수 있습니다. 안테나 번호는 구축에 사용되는 안테나에 따라 선택할 수 있습니다.

또한 AES를 활성화하여 데이터 평면을 암호화할 수 있습니다.

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

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

WIRELESS RADIO

Wireless Settings

"Shared Passphrase" is an alphanumeric string or special characters excluding '[apex]' '[double apex]' '[backtick]' '\$[dollar]' '[equal]' '\[backslash]' and whitespace (e.g. "mysecurecamnet") that identifies your network. It MUST be the same for all the Cisco URWB units belonging to the same network.

Shared Passphrase:

Show passphrase:

In order to establish a wireless connection between Cisco URWB units, they need to be operating on the same frequency.

Radio 1 Settings

Role:

Radio 2 Settings

Role:

Frequency (MHz):

Channel Width (MHz):

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and stats

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

WIRELESS RADIO

Wireless Settings

"Shared Passphrase" is an alphanumeric string or special characters excluding '[apex]' '[double apex]' '[backtick]' '\$[dollar]' '[equal]' '\[backslash]' and whitespace (e.g. "mysecurecamnet") that identifies your network. It MUST be the same for all the Cisco URWB units belonging to the same network.

Shared Passphrase:

Show passphrase:

In order to establish a wireless connection between Cisco URWB units, they need to be operating on the same frequency.

Radio 1 Settings

Role:

Radio 2 Settings

Role:

Frequency (MHz):

Channel Width (MHz):

문제 해결

다중 지점 네트워크를 가리킵니다. 일반적인 문제

- P2MP 네트워크에서 링크를 집계하는 무선 장치는 올바른 수평 및 수직 커버리지의 안테나를 사용해야 하므로 모든 보조 무선 장치는 기본 무선 장치의 커버리지 영역 내에 있고 보조 무선 장치는 기본 무선 장치를 직접 가리켜야 합니다. 모든 링크의 업링크와 다운링크의 RSSI는 -45~65dBm 이하여야 합니다.

<p>IOTOD IW Offline</p> <p>IW-MONITOR Enabled</p> <p>FM-QUADRO</p> <hr/> <p>GENERAL SETTINGS</p> <ul style="list-style-type: none">- general mode- wireless radio- antenna alignment and stats <p>NETWORK CONTROL</p> <ul style="list-style-type: none">- advanced tools <p>ADVANCED SETTINGS</p> <ul style="list-style-type: none">- advanced radio settings- static routes- allowlist / blocklist- multicast- snmp- radius- ntp- ethernet filter- l2tp configuration- vlan settings- Fluidity	<p style="text-align: center;">Radio 2</p> <hr/> <p style="text-align: center;">FluidMAX Management</p> <p>Force the FluidMAX operating mode of this unit. If the operating mode is Primary/Secondary a FluidMAX Cluster ID can be set. If the FluidMAX Autoscan is enabled, the Secondary units will scan the frequencies to associate with the Primary with the same Cluster ID. In this case, the frequency selection on the Secondaries will be disabled.</p> <p>Radio Mode: PRIMARY</p> <p>FluidMAX Cluster ID: <input type="text" value="CiscoURWB"/></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Max TX Power</p> <p>Select the max power level that the radio shall use to transmit (power level 1 sets the highest transmit power). The Cisco URWB TPC (Transmit Power Control) will automatically select the optimum transmission power according to the channel condition while not exceeding the MAX TX Power parameter. Note: in Europe TPC is automatically enabled.</p> <p>Select TX Max Power: <input type="text" value="5"/></p> <hr/> <p style="text-align: center;">Antenna Configuration</p> <p>Select radio 2 antenna gain and antenna number.</p> <p>Select Antenna Gain: <input type="text" value="UNSELECTED"/></p> <p>Antenna number: <input type="text" value="ab-antenna"/></p>
--	---

Unit: Km Miles

IOTOD IW Offline

IW-MONITOR Enabled

GENERAL SETTINGS

- general mode
- wireless radio
- antenna alignment and stats

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
- firmware upgrade
- status

Radio 2

FluidMAX Management

Force the FluidMAX operating mode of this unit. If the operating mode is Primary/Secondary a FluidMAX Cluster ID can be set. If the FluidMAX Autoscan is enabled, the Secondary units will scan the frequencies to associate with the Primary with the same Cluster ID. In this case, the frequency selection on the Secondaries will be disabled.

Radio Mode: **SECONDARY**

FluidMAX Cluster ID:

FluidMAX Autoscan:

Max TX Power

Select the max power level that the radio shall use to transmit (power level 1 sets the highest transmit power). The Cisco URWB TPC (Transmit Power Control) will automatically select the optimum transmission power according to the channel condition while not exceeding the MAX TX Power parameter. Note: in Europe TPC is automatically enabled.

Select TX Max Power:

Antenna Configuration

Select radio 2 antenna gain and antenna number.

Select Antenna Gain:

Antenna number:

- 구축에 사이트에 여러 무선 클러스터가 있는 경우 각 클러스터는 겹치지 않는 주파수에 있어야 하므로 서로 간섭하지 않습니다.
- PMP 클러스터의 경우 기본 라디오와 보조 라디오 사이에 직접 POV가 있어야 합니다. 기본 및 보조 라디오 간에 직접 연결이 없으면 릴레이 포인트를 추가해야 합니다.

시스템 설계(용어)

암호: 이 매개변수는 특정 네트워크 클러스터 또는 브로드캐스트 도메인에 속한 무선 장치에 구성되어, 무선 장치가 서로 통신하고 연결을 형성하도록 허용합니다.

패스프레이즈는 무선 간에 전송되는 시그널링 정보를 암호화하고 데이터 전송 전에 연결을 형성하는 데 사용됩니다. 기본값은 'CiscoURWB'입니다.

Mesh ID: Mesh ID는 모든 CURWB 장치에 사용되며 고유한 4옥텟 식별자입니다. 일반적으로 5.a.b.c. 형식입니다.

메시 엔드(Mesh End): 코어 네트워크와 CURWB 네트워크 사이의 게이트웨이 역할을 하는 CURWB 라디오 또는 디바이스이다. 일반적으로 메시 엔드 디바이스는 시스템 관리자가 명시적으로 지정합니다.

그러나 무선 장치가 가장 낮은 메시 ID 번호를 가지고 있고 다른 메시 End가 클러스터의 일부로 구성되지 않은 경우 네트워크의 다른 무선 장치에서 자동으로 메시 End로 선택할 수도 있습니다.

메시 포인트(Mesh Point): CURWB 네트워크상에서 원격 유닛 역할을 하며 네트워크 내의 엔드 디

바이스들로 데이터를 전송하는 데 사용되는 CURWB 라디오.

AutoTap: CURWB 장치가 연결을 탐지하고 메시 엔드 또는 네트워크 코어와의 전용 인그레스/이그레스 경로만 허용하는 네트워크 루프 방지 메커니즘.

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.