

Point-to-Multipoint (PMP) op industriële draadloze access points configureren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Point-to-Multipoint](#)

[Radiator - vast](#)

[Vloedmax](#)

[Configuratie van point-to-multipoint netwerken](#)

[Probleemoplossing](#)

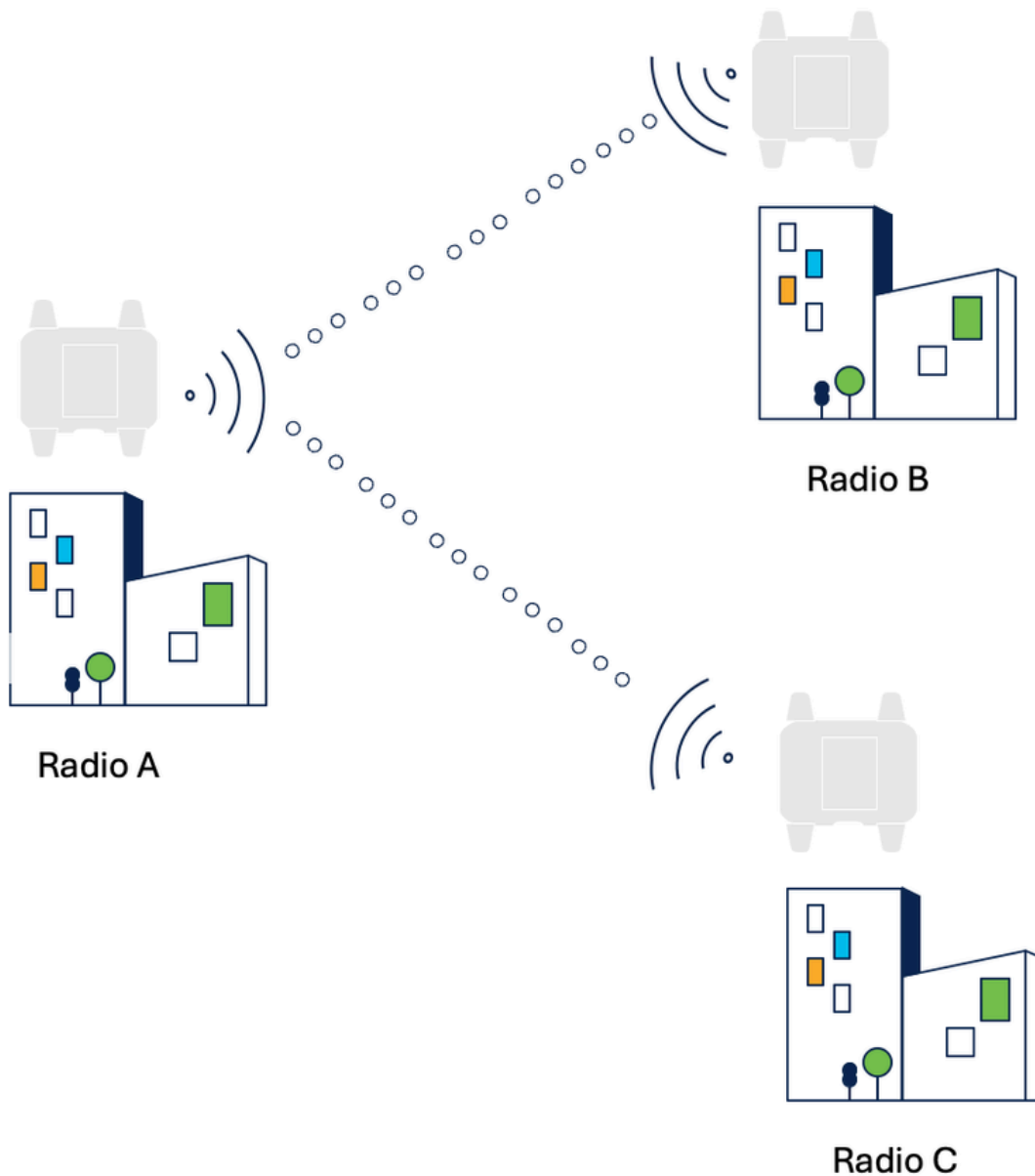
[Systeemontwerp \(terminologie\)](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de installatie van een Point-to-Multipoint topologie voor industriële draadloze AP's en biedt een configuratiehandleiding met behulp van de GUI.

Point-to-Multipoint

- De point-to-multipoint configuraties maken extra netwerkflexibiliteit mogelijk via point-to-point netwerken.
- Een radio op het aggregatiepunt, meestal het dichtst bij het kernnetwerk, wordt ingesteld als de Primaire radio.
- Het Mesh End is de gateway tussen de CURWB draadloze en bekabelde kernnetwerken.
- Het mesh point fungeert als een externe/secundaire radio, die terugwijst naar een mesh end of een ander mesh point.



De rol van CUWRB Radio moet worden gespecificeerd op basis van de functie van de radio.

- Radorol - vast

De rol van de radio wordt automatisch geselecteerd, op basis van verschillende factoren tijdens het verkiezingsproces.

- Vloedmax

De producten van CURWB kunnen worden gebruikt om vier verschillende netwerktopologieën tot stand te brengen: Point-to-point, Point-to-Multipoint, Mesh en Gemengde Netwerken, een combinatie van netwerk en point-to-multipoint.

Met behulp van de FluidMAX technologie worden alle verschillende netwerkarchitecturen ondersteund zonder enige hardware wijziging of handmatige software configuratie.

De apparaten ontdekken automatisch de architectuur in gebruik en vormen en passen de communicatie protocollen aan beste steun de opgestelde topologie aan.

De FluidMAX-bedrijfsmodus van deze unit kan ook tijdens de configuratie geforceerd worden.

Als de bedrijfsmodus Primair/Secundair is, kan een FluidMAX Cluster-ID worden ingesteld. Als de FluidMAX Autoscan is ingeschakeld, scannen de Secundaire eenheden de frequenties naar de Primaire met dezelfde Cluster-ID.

In dit geval wordt de frequentieselectie op de secundaire radio's uitgeschakeld.

- FLUIDMAX CLUSTER-ID: alle radio's van een enkel point-to-multipoint netwerk vormen een cluster. Primaire en secundaire radio's van dezelfde PTMP moeten dezelfde cluster-ID delen.
- FLUIDMAX AUTOSCAN: het maakt automatische herconfiguratie van de PTMP mogelijk. Het configureren van het draadloze kanaal op de PRIMAIRE verandert automatisch het kanaal op de secundairen.
- Vloedmax Primair

De radio werkt als een ontvanger in een cluster met andere radio's die dezelfde cluster-ID delen. Het bepaalt ook de werkfrequentie.

- Doorstromingsmax secundair

De radio werkt als een zender in een cluster en stuurt gegevens naar een primaire radio met dezelfde cluster-ID. Als AutoScan is ingeschakeld, scant en verplaatst de secundaire radio naar de frequentie die wordt gebruikt door de optimale primaire radio.

Configuratie van point-to-multipoint netwerken

Om een point-to-point mesh link te maken, moeten we deze parameters configureren:

1. Radiomodus (mesh-uiteinde) moet zorgvuldig worden geselecteerd. De radio die fysiek het dichtst bij het kernnetwerk staat, wordt doorgaans als mesh-end geconfigureerd.)
2. IP-adres
3. Wachtwoord, frequentie, vloeibaarmax
4. Correcte licenties - Het is van essentieel belang dat extra functies zoals VLAN en AES, indien ingeschakeld op één radio, op alle radio's worden geactiveerd.

Algemene modus: Radio-modus en IP-adressen kunnen vanaf deze pagina worden geconfigureerd

IOT00 IW Offline
IN-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:

Draadloze radio: de modus Wachtwoord, frequentie en fluïdmax kan worden geconfigureerd via draadloze radio.

Radio die de koppelingen samenvoegt/als ontvanger fungeert zou worden geconfigureerd als Fluidmesh Primary en zenders die zijn aangesloten op de eindapparaten zouden moeten worden geconfigureerd als Fluidmax Secundair.

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

Geavanceerde radio-instellingen:

Cluster-ID voor een PTMP of AutoScan kan vanaf deze pagina worden geconfigureerd. Het antennumnummer kan worden geselecteerd volgens de antenne die bij de inzet wordt gebruikt.

Bovendien kan AES worden ingeschakeld om het gegevensvliegtuig te versleutelen.

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): ▾

Reset

Save

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): ▾

Reset

Save

Probleemoplossing

Point to Multipoint Network Gemeenschappelijke problemen

- In het P2MP-netwerk moet de radio die de koppelingen samenvoegt een antenne gebruiken met de juiste horizontale en verticale dekking, zodat alle secundaire radio's binnen het dekkingsgebied van de primaire radio vallen en de secundaire radio's rechtstreeks naar de primaire radio moeten wijzen. RSSI voor de uplink en downlink voor alle links moet tussen -45 en -65 dBm liggen.

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](#)

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: PRIMARY

FluidMAX Cluster ID:

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:

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](#)

Unit: Km Miles

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:

- Als een implementatie meerdere clusters van radio's op locatie heeft, moet elk cluster op een niet-overlappende frequentie staan, zodat het niet met elkaar interfereert.
- Voor een PMP-cluster moet er een directe kijklijn zijn tussen de primaire radio en de secundaire radio. Als er geen directe verbinding is tussen de primaire en de secundaire radio, moeten er extra aansluitpunten worden toegevoegd.

Stysteemontwerp (terminologie)

Wachtwoord: Deze parameter is ingesteld op radio's die behoren tot een bepaalde netwerkcluster of broadcast-domein, waardoor radio's met elkaar kunnen communiceren en verbindingen kunnen vormen.

Het wachtwoord wordt gebruikt om de signaleringsinformatie te versleutelen die wordt verzonden tussen radio's en om verbindingen te maken vóór de gegevensoverdracht. De standaardinstelling is 'Cisco URWB'.

Mesh ID: Een Mesh ID is een vier-octet identificator die op elk CURWB apparaat wordt gebruikt en uniek is voor elk CURWB apparaat. Het is gewoonlijk in een formaat van 5.a.b.c.

Mesh End: een CURWB radio of apparaat dat fungeert als de gateway tussen het kernnetwerk en het CURWB-netwerk. Meestal wordt een mesh-eindapparaat expliciet aangewezen door een systeembeheerder.

Een radio kan echter ook automatisch worden geselecteerd als een mesh-end door andere radio's

op het netwerk als die radio het laagste mesh-id-nummer heeft en er geen ander mesh-end is geconfigureerd als deel van het cluster.

Maaspunt: een CURWB-radio die fungeert als een externe eenheid op het CURWB-netwerk en wordt gebruikt om gegevens te verzenden naar eindapparaten binnen het netwerk.

AutoTap: een netwerk-lijn preventiemechanisme dat curwb apparaten toelaat om verbindingen te ontdekken en slechts een specifieke toegang/uitgang route toe te staan aan en van het Eind van het Netwerk of de kern van het netwerk.

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.