

Configureer extern LAN (LAN) op access point Catalyst 9124

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrond](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[AAA-configuratie](#)

[LAN-configuratie](#)

[Verifiëren](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u het Remote Local Area Network (RLAN) kunt configureren op het AP Catalyst 9124-model met behulp van WLC-model 9800.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- 9800 WLC
- CLI-toegang (Command-Line Interface) tot de draadloze controllers en access points.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Catalyst 9800-L WLC-versie 17.09.05
- C9124 Series access point

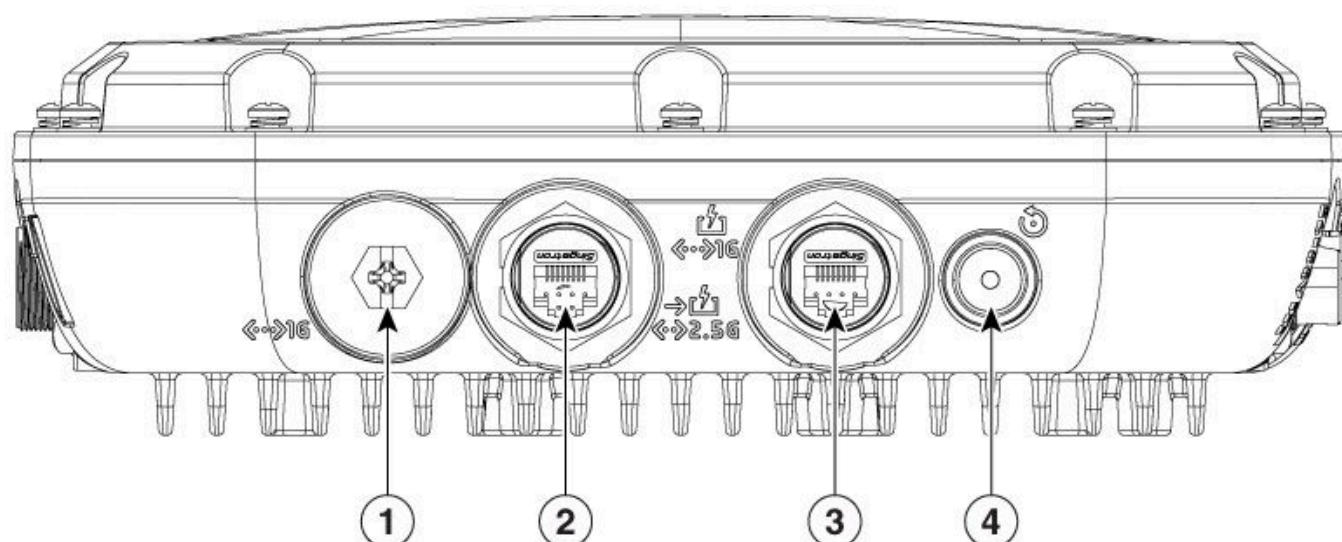
De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrond

Een Remote LAN (RLAN) wordt gebruikt voor het verifiëren van bekabelde clients met de controller. Zodra de bekabelde client zich met succes bij de controller aansluit, switches de LAN-poorten het verkeer tussen de centrale of lokale switchingmodi. Het verkeer van de bekabelde clients wordt behandeld als draadloos clientverkeer. Het LAN in access point (AP) verstuurt de verificatieaanvraag om de bekabelde client te verifiëren. De verificatie van de bekabelde clients in RLAN is vergelijkbaar met de centrale geverifieerde draadloze client.

Raadpleeg voor meer informatie over LAN de [softwareconfiguratiehandleiding voor Cisco Catalyst 9800 Series draadloze controllers](#).

Een LAN wordt ondersteund in toegangspunten die meer dan één Ethernet-poort hebben en het AP-model 9124 bevat 2 Ethernet-poorten met de naam Gigabit Ethernet0 en LAN1, die in het beeld als 2 respectievelijk 3 zijn aangeduid:



1924 Ethernet-poorten

Lees de volledige hardwaregids voor [Cisco Catalyst 9124AX Series access point voor buitengebruik](#).

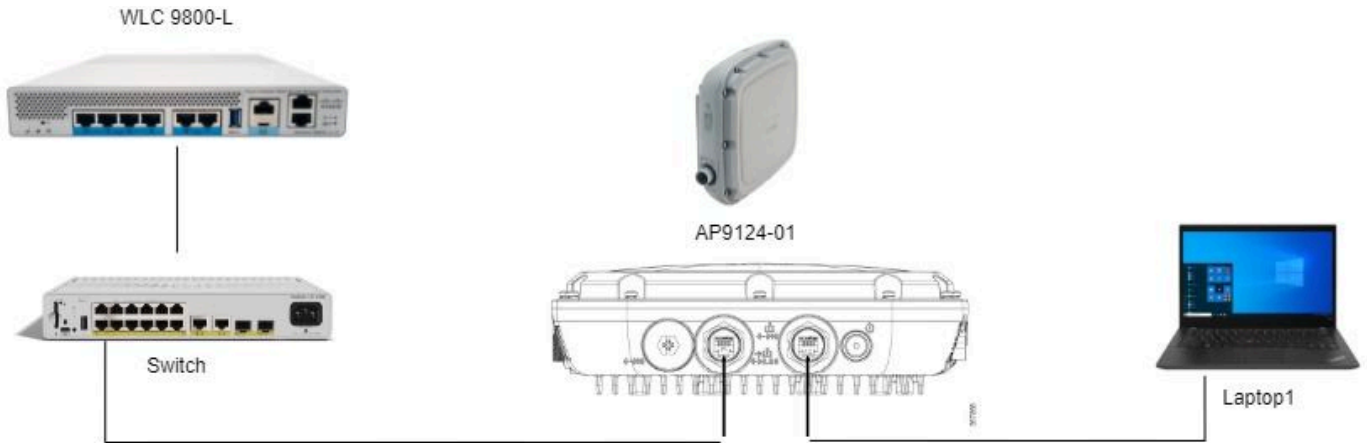
Configureren

Dit document veronderstelt dat AP reeds aan WLC wordt aangesloten bij.

Als u advies nodig hebt over het aansluiten van AP 9124 bij WLC, lees dan deze handleiding: [Configure Mesh on Catalyst 9800 draadloze LAN-controllers](#).

AP ondersteunt LAN zowel in Local Mode als in Flex+Bridge-modus. De configuratie is identiek aan het verschil dat in Local Mode, al het verkeer van LAN Central Switched is. Als u LAN-verkeer lokaal moet overschakelen, moet de AP-modus Flex+Bridge zijn.

Netwerkdigram



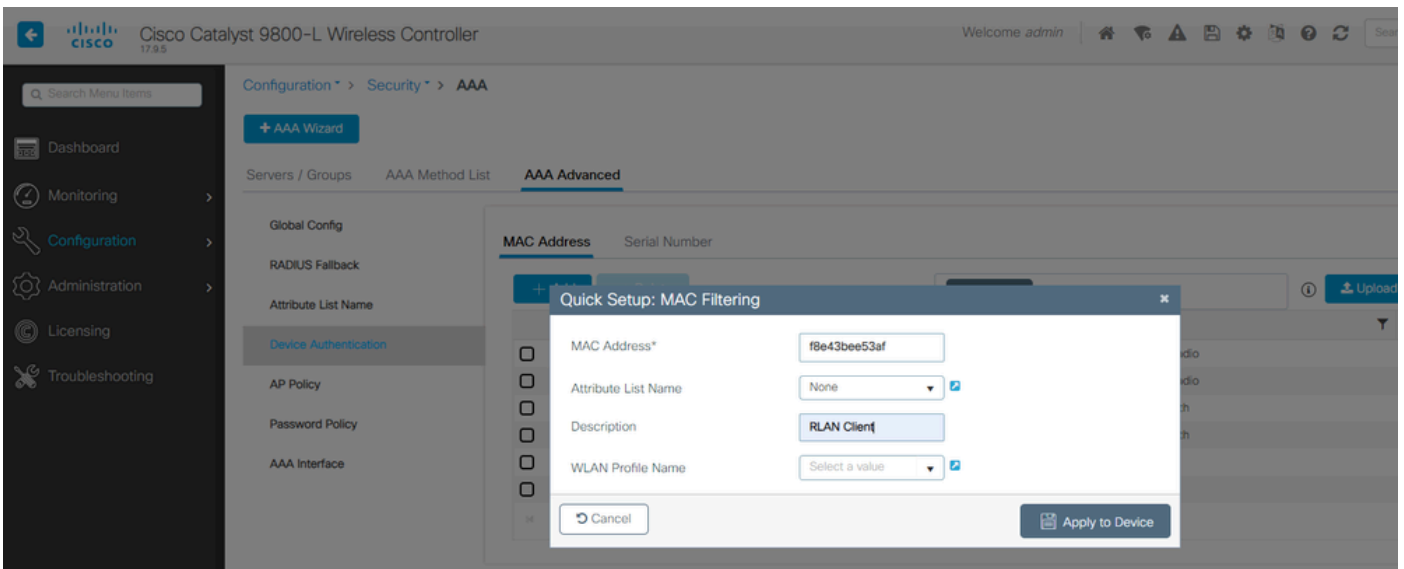
Topologie

Configuraties

AAA-configuratie

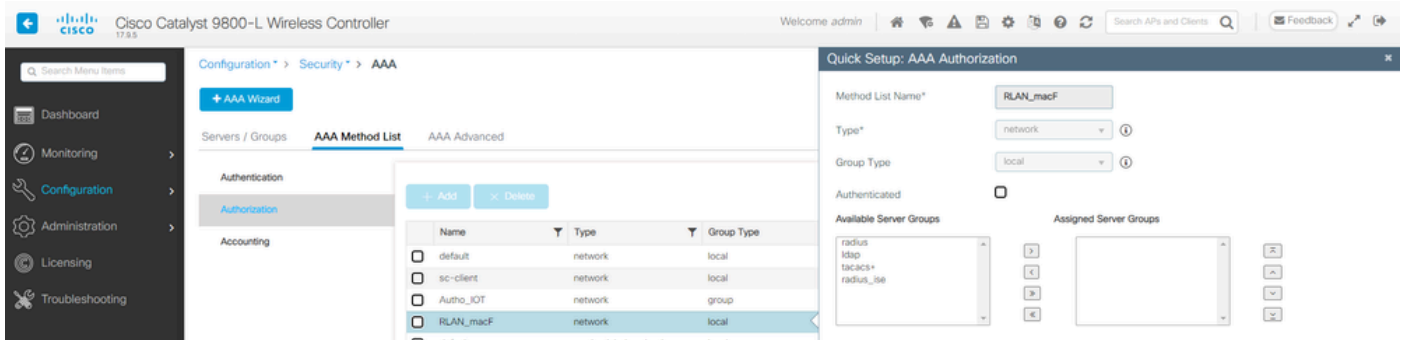
1. In dit document is de beveiligingsmethode voor het LAN MAC-filtering, zodat u AAA van tevoren moet configureren. U kunt de mac-adressen in een externe AAA-server of lokaal op de WLC hebben.

Hier wordt de lokale WLC-database gebruikt. Voeg het hoofdadres van de client zonder scheidingstekens toe, dat naar verwachting verbinding zal maken met het LAN, aan de lijst Apparaatverificatie:



Lokale DB voor apparaatbeheer

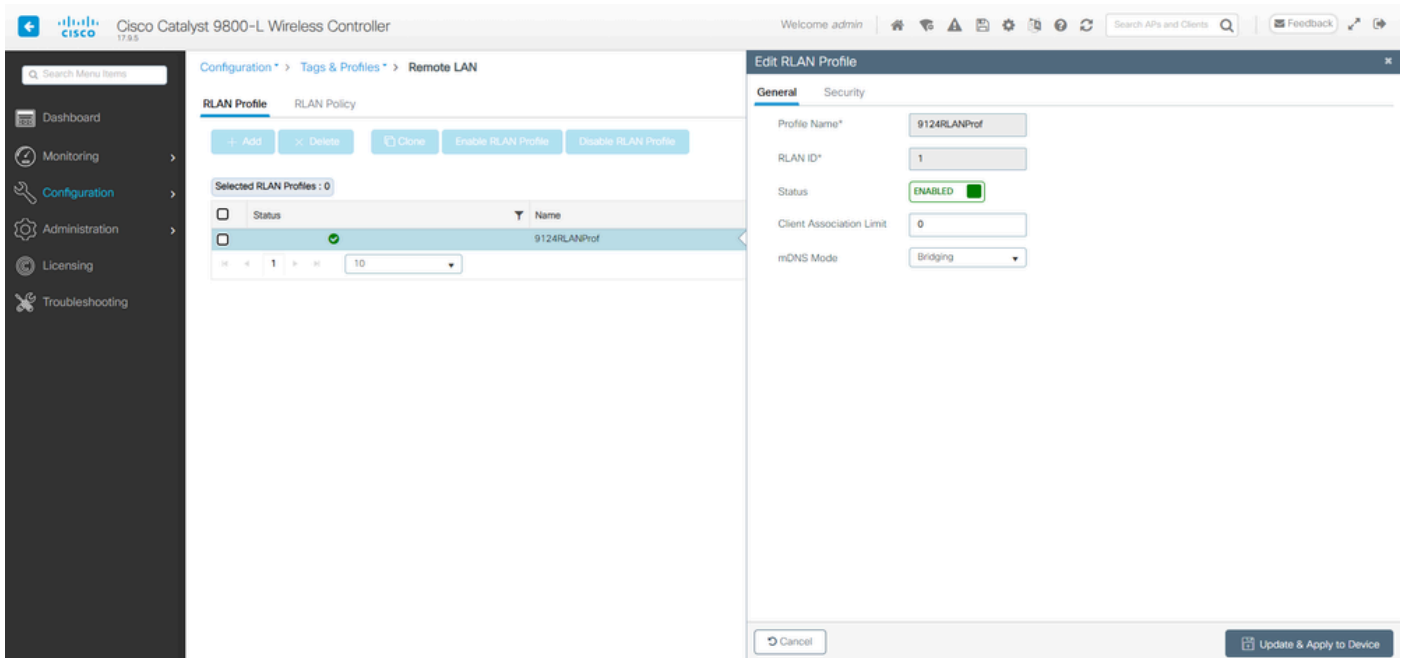
2. Configureer de autorisatiemethode om de lokale database te gebruiken. Hier genaamd RLAN_macF:



AAA-autorisatiemethode

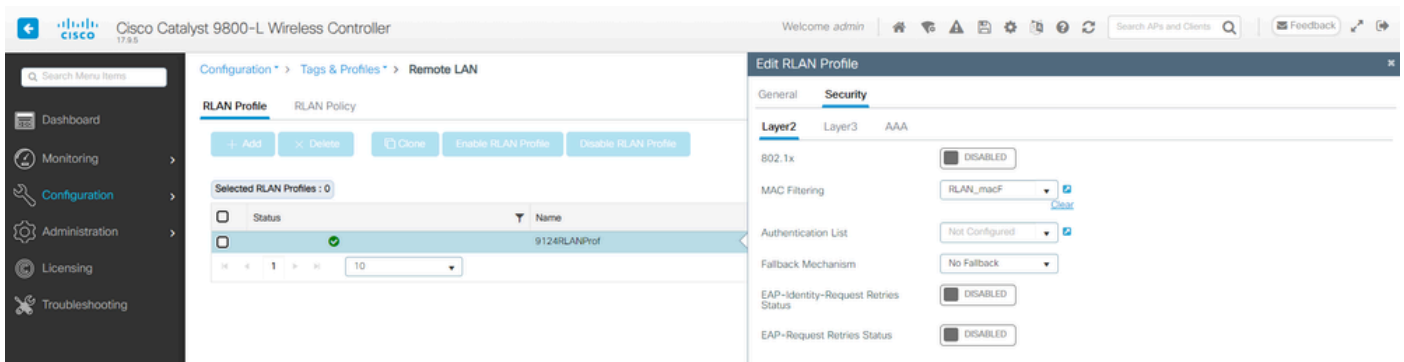
LAN-configuratie

1. Als u een RLAN-profiel wilt maken, navigeert u naar Configuration > Wireless > Remote LAN en voert u een profielnaam en LAN-id in voor het RLAN-profiel zoals in deze afbeelding.



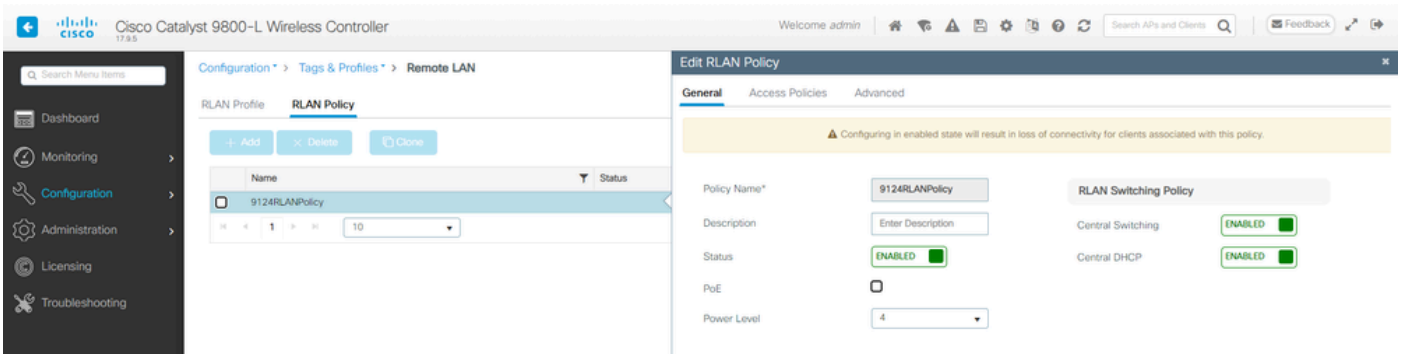
Algemeen LAN-profiel

2. Navigeren naar Beveiliging. In dit voorbeeld, is de gebruikte veiligheidsmethode het Filteren van MAC. Ga naar Layer 2, verlaat 802.1x om uit te schakelen en selecteer de autorisatiemethode voor MAC-filtering, zoals in deze afbeelding.



LAN-beveiliging

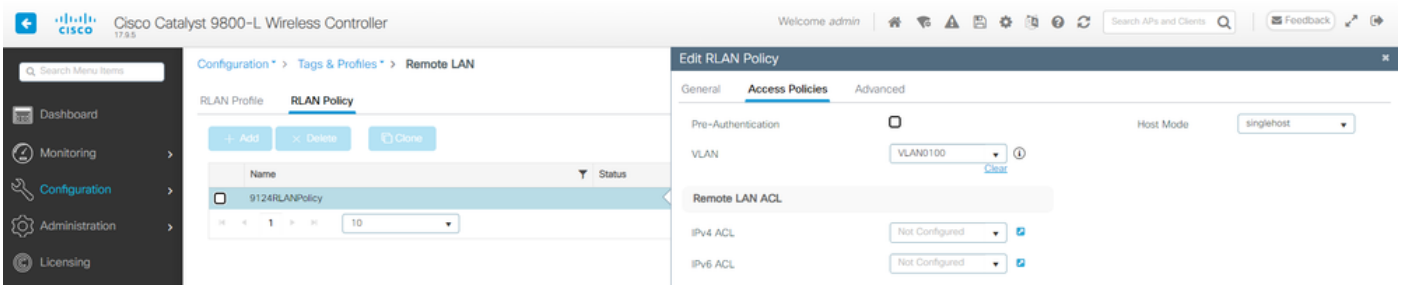
3. Maak het LAN beleid. Navigeer naar Configuration > Wireless > Remote LAN en klik op de pagina Remote LAN op het tabblad RLAN Policy, zoals in deze afbeelding wordt getoond.



LAN-beleid

Bij deze installatie wordt al het verkeer centraal switched bij de WLC.

4. Navigeer naar Toegangsbeleid en configureer de VLAN- en hostmodus en pas de instellingen toe.



Beleidsbeleid voor LAN-toegang

5. Maak een PolicyTag en geef RLAN Profile aan RLAN Policy. Ga naar Configuration > Tags en profielen > Tags.

Edit Policy Tag

Name*

Description

WLAN-POLICY Maps: 0

| WLAN Profile | Policy Profile |
|---------------------|----------------|
| No items to display | |

RLAN-POLICY Maps: 1

| Port ID | RLAN Profile | RLAN Policy Profile |
|----------------------------|--------------|---------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 | 9124RLANProf | 9124RLANPolicy |

Map RLAN and Policy

RLAN Profile*

RLAN Policy Profile*

Beleidskabel

6. We moeten de Policy Tag toepassen op het toegangspunt en de LAN poort inschakelen. Navigeer naar Configuration > Wireless > Access points en klik op het toegangspunt.

The screenshot shows the Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller interface. The main navigation pane on the left includes Dashboard, Monitoring, Configuration, Administration, and Licensing. The main content area is titled 'All Access Points' and shows a table with one AP: AP9124_01, model C9124AXI-B, 2 slots, up time of 0 days 1 hrs 26 mins 30 secs, and IP address 192.168.100.1. The 'Edit AP' window is open, showing the 'General' tab. The 'Tags' section is expanded, showing a dropdown menu with '9124RLANPolTag' selected. Other fields include AP Name (AP9124_01), Location (WGB_LAB_Test), Base Radio MAC (4ca6.4d23.a0e0), and Ethernet MAC (3c57.31c5.ac2c).

Beleidsmarkering op AP-configuratie

Pas de instelling toe en de AP sluit zich opnieuw aan bij de WLC. Klik op het toegangspunt, selecteer vervolgens Interfaces en schakel de LAN-poort in via de LAN-poortinstellingen.

Edit AP

General **Interfaces** High Availability Inventory ICap Advanced Support Bundle

Ethernet Interfaces

| Interface | Operation Status | Speed | Rx Packets | Tx Packets | Discarded Packets |
|------------------|------------------|-----------|------------|------------|-------------------|
| GigabitEthernet0 | | 1000 Mbps | 22065 | 12905 | 0 |
| GigabitEthernet1 | | Auto | 0 | 0 | 0 |
| LAN1 | | Auto | 11682 | 156 | 0 |

1 - 3 of 3 items

Radio Interfaces

| Slot No | Interface | Band | Admin Status | Operation Status | Spectrum Admin Status | Spectrum Operation Status | Regulatory Domain |
|---------|--------------------|------|--------------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|
| 0 | 802.11ax - 2.4 GHz | All | Enabled | | Enabled | | -A |
| 1 | 802.11ax - 5 GHz | All | Enabled | | Enabled | | -B |

1 - 2 of 2 items

Power Over Ethernet Settings

Power Type/Mode: PoE/Medium Power (25.5 W)

PoE Pre-Standard Switch: Disabled

PoE Power Injector MAC Address: Disabled

LAN Port Settings

| Port ID | Status | VLAN ID | PoE | Power Level | RLAN |
|---------|-------------------------------------|---------|--------------------------|-------------|------|
| LAN1 | <input checked="" type="checkbox"/> | 100 | <input type="checkbox"/> | NA | |

1 - 1 of 1 items

AP LAN1-poortinstellingen

Pas de instellingen toe en controleer de status. Zorg ervoor dat het LAN groen toont.

Verifiëren

Sluit een pc aan op de LAN1-poort van het toegangspunt. PC verifieert via MAB en krijgt een IP-adres van het geconfigureerde VLAN.

Navigeer naar Monitoring > Wireless > Clients om de clientstatus te controleren.

The screenshot shows the Cisco Catalyst 9800-L Wireless Controller interface. The main content area displays a table of clients with the following data:

| Client MAC Address | IPv4 Address | IPv6 Address | AP Name | SSID |
|--------------------|----------------|--------------------------|-----------|------|
| f8e4.3bee.53af | 192.168.100.12 | fe80::eb29:f28:2e76:8d52 | AP9124_01 | 9124 |

Below the table, there are navigation controls showing 'Selected 0 out of 1 Clients' and a pagination bar with '1' and '10'.

On the right side, the 'Client' details panel is open, showing the following properties:

| Client Properties | Value |
|----------------------------------|----------------------------------|
| MAC Address | f8e4.3bee.53af |
| Client MAC Type | Universally Administered Address |
| Client DUID | NA |
| IPv4 Address | 192.168.100.12 |
| IPv6 Address | fe80::eb29:f28:2e76:8d52 |
| User Name | f8e43bee53af |
| Policy Profile | 9124RLANPolicy |
| Flex Profile | N/A |
| Remote LAN Id | 1 |
| Remote LAN Name | 9124RLANProf |
| Wireless LAN Network Name (SSID) | 9124RLANProf |
| BSSID | 4ca6.4d23.aee0 |
| Uptime(sec) | 9 seconds |
| Port ID | 1 |
| Idle state timeout | N/A |

Clientgegevens

Vanaf de AP CLI kunt u de wijziging van de poortstatus en de clientgegevens bekijken:

```
AP9124_01#debug rlan
critical Enable RLAN critical level debugging
errors Enable RLAN error level debugging
events Enable RLAN event level debugging
info Enable RLAN info level debugging
```

```
[*08/07/2024 13:45:23.4807] chatter: wiredif_mapper :: WiredIfMapper - Invalid Port 2 State 1
[*08/07/2024 13:45:23.4807] chatter: Device wired2 notify state change link UP
[*08/07/2024 13:45:24.1266] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] UP Event
[*08/07/2024 13:45:26.3522] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] Detect client F8:E4:3B:EE:53:AF
[*08/07/2024 13:45:26.3523] RLAN_EVENT-RlanPortControl: LAN-Port[0] send_assoc for client F8:E4:3B:EE:53:AF
[*08/07/2024 13:45:26.3604] RLAN_CFG: rlan_add_client client F8:E4:3B:EE:53:AF, port 0 vlan: 0
```

```
AP9124_01#show wired clients
Total wired clients: 1
mac port state local_client detect_ago associated_ago tx_pkts tx_bytes rx_pkts rx_bytes
F8:E4:3B:EE:53:AF 2 ASSOCIATED No 12 12 9 1074 337 55639
```


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.