

Problemen oplossen met CW917X WiFi7-toegangspunt — Probleem met Catalyst 9800 WLC oplossen

Inhoud

[Inleiding](#)

[Gebruikte onderdelen](#)

[Probleem met opstarten toegangspunt](#)

[AP IP-adres kan niet worden verkregen](#)

[Conversiefout in de AP-katalysatormodus](#)

[Problemen met snelle offline migratie](#)

[Problemen met migratie naar DHCP Option 43 \(0xF3\)](#)

[Problemen met DNS-migratie](#)

[Problemen met offline migratie](#)

[Problemen met migratie naar DHCP Option 43](#)

[DNS-resolutiefouten](#)

[Terugval naar Layer 2 CAPWAP Discovery](#)

[AP kan verbindingfase niet voltooien](#)

[Fout bij oplossing van AP-regelgevingsdomein](#)

[AP-ondersteuning op land op respectieve versie](#)

[Nabijheid gebruiken](#)

[op basis van RF](#)

[Op basis van CDP/LLDP](#)

[RAF-bestand gebruiken](#)

[AP niet-conform vanwege licentieprobleem](#)

[logboekverzameling](#)

[Logs van WLC](#)

[Logs van AP](#)

[AP in Meraki-modus](#)

[AP in katalysatormodus](#)

[Logbestanden van AP Connected Uplink Switch](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe problemen met WiFi7 AP Join in meerdere fasen kunnen worden opgelost.

Gebruikte componenten

- Draadloze controller uit de 9800-reeks
- Cisco IOS XE versie 17.18.03
- CW9172I

Probleem met opstarten toegangspunt

Wanneer een nieuw WiFi7-toegangspunt is uitgekapt en niet correct wordt opgestart, controleert u eerst de LED-status en de opstartlogs van de console. Raadpleeg de installatiehandleiding voor de hardware van het specifieke AP-model om de status van de LED te controleren op verschillende AP-omstandigheden: [Installatiehandleiding voor WiFi7 AP](#)

- Verifieer het vereiste minimumvermogen van de toegangspunten (PoE-klasse/wattage) en de verwachte LED-status aan de hand van het gegevensblad van de toegangspunten om een stroomprobleem uit te sluiten: [Cisco Wireless 9172 Series Access Points Data Sheet](#)
- Als de stroom voldoende is, start het toegangspunt met succes op en wordt Meraki OS als primaire/standaardafbeelding geladen.
- Voor de eerste keer dat AP een IP-adres ontvangt, is de AP in de Meraki-modus niet zichtbaar via CDP; gebruik LLDP in plaats daarvan om het op het netwerk te ontdekken.

AP IP-adres kan niet worden verkregen

Als het toegangspunt er niet in slaagt een IP-adres te verkrijgen, ziet u op de AP-console het toegangspunt zitten in de offline-migratiemodus op dag 0:

Voer offline-migratie-info uit bij de <Meraki> consoleprompt om de huidige logs en status van de migratiepoging op te halen.

```
<#root>
```

```
<Meraki>
```

```
offline-migration-info
```

```
| [2000-01-01 00:00:36.528] AP in day0 - offline migration
```

Als het toegangspunt in deze staat blijft:

- Controleer de switchpoortconfiguratie van de uplink-switch: dit kan de toegangsmodus of de trunkmodus zijn, waarbij het AP-beheer-VLAN als standaard is ingesteld.
- Verzamel een pakketopname op de APs uplink switch-poort en inspecteer de DORA-stroom (Discover, Offer, Request, Ack) om te bevestigen of DHCP-verzoeken de server bereiken en aanbiedingen worden geretourneerd. Hier is een voorbeeld van een succesvolle DHCP-transactie tussen het toegangspunt en de DHCP-server:

| dhcp.id == 0x5ca99203 | | | | | | |
|-----------------------|---------------|----------------|-----------------|----------|--------|---|
| No. | Time | Source | Destination | Protocol | Length | Info |
| 97564 | 978.084928500 | 0.0.0.0 | 255.255.255.255 | DHCP | 348 | DHCP Discover - Transaction ID 0x5ca99203 |
| 97598 | 981.113901400 | 10.127.197.201 | 10.127.197.225 | DHCP | 342 | DHCP Offer - Transaction ID 0x5ca99203 |
| 97599 | 981.114142500 | 0.0.0.0 | 255.255.255.255 | DHCP | 360 | DHCP Request - Transaction ID 0x5ca99203 |
| 97600 | 981.117014900 | 10.127.197.201 | 10.127.197.225 | DHCP | 342 | DHCP ACK - Transaction ID 0x5ca99203 |

AP Uplink Capture: succesvolle DHCP-transactie (DORA) tussen het toegangspunt en de DHCP-server

Conversiefout in de AP-katalysatormodus

De toegangspunten uit de CW917x-reeks (AP's) maken gebruik van een ander migratiemechanisme dan oudere toegangspunten uit de Catalyst 9100-reeks. Voor het converteren van een CW917x AP naar de Catalyst-modus is het proces afhankelijk van specifieke netwerkconfiguraties, waaronder DHCP-opties, DNS-instellingen en bereikbaarheid in de cloud.

De AP probeert eerst de methode DHCP Option 43. Als er geen waarde is geconfigureerd of het IP-adres niet kan worden bereikt, valt deze terug naar de DNS-methode. Hier zijn de gemeenschappelijke problemen die dit conversieproces kunnen verstoren.

Problemen met snelle offline migratie

Problemen met migratie naar DHCP Option 43 (0xF3)

- Ongeldige waarde voor optie 43: het toegangspunt ontvangt geen geldige waarde voor hexadecimale tekens (bijvoorbeeld als u niet begint met het juiste type suboptie, zoals 0xF3).

```
<#root>
```

```
<Meraki>
```

```
offline-migration-info
```

```
| [2000-01-01 00:00:36.528] AP in day0 - offline migration
```

```
| [2000-01-01 00:06:54.265] [init] start offline migration detection (v1.1)
| [2000-01-01 00:07:59.65 ] [fast-offline-migration-delay] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:08:04.112] [fast-offline-migration][v4]
```

no fast offline migration by DHCP

```
| [2000-01-01 00:08:04.113] [fast-offline-migration][v6]
```

no fast offline migration by DHCP

```
| [2000-01-01 00:08:04.113] [fast-offline-migration] waiting for 420sec before taking any migration dec
```

- ICMP-fout: De eerste poging van het toegangspunt om het IP-adres te bereiken dat is opgelost, is ontvangen van DHCP Server Option 43 (0xF3). Als er geen ICMP-bereikbaarheid is voor het opgeloste IP-adres, kan het toegangspunt niet naar de katalysatormodus switches.

<#root>

<Meraki> offline-migration-info

```
| [2000-01-01 00:00:48.388] AP in day0 - offline migration
| [2000-01-01 00:02:59.526] [init] start offline migration detection (v1.2)
| [2000-01-01 00:04:00.774] [fast-offline-migration-delay] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:04:10.799] [fast-offline-migration]
```

```
[v4][icmp] DHCP: WLC 10.127.197.201 is unreachable >>
```

Here 10.127.197.201 is IP of Switch present in Network

```
| [2000-01-01 00:04:15.906] [fast-offline-migration]
```

```
[v4][capwap] DHCP: WLC 10.127.197.201 is down
```

```
| [2000-01-01 00:04:15.906] [fast-offline-migration][v4] no fast offline migration by DHCP
| [2000-01-01 00:04:15.906] [fast-offline-migration][v6] no fast offline migration by DHCP
```

| icmp && ip.addr == 10.127.197.201 | | | | | | | |
|-----------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|--------|----------|-----|---|
| o. | UTC Arrival Time | Source Address | Destination Address | Length | Protocol | TID | Info |
| 3242 | Jun 23, 2026 15:11:34 | 10.127.197.238 | 10.127.197.201 | 98 | ICMP | | Echo (ping) request id=0x235b, seq=0/0, ttl=64 (no response found!) |
| 3252 | Jun 23, 2026 15:11:35 | 10.127.197.238 | 10.127.197.201 | 98 | ICMP | | Echo (ping) request id=0x235c, seq=0/0, ttl=64 (no response found!) |
| 3259 | Jun 23, 2026 15:11:36 | 10.127.197.238 | 10.127.197.201 | 98 | ICMP | | Echo (ping) request id=0x235d, seq=0/0, ttl=64 (no response found!) |
| 3266 | Jun 23, 2026 15:11:37 | 10.127.197.238 | 10.127.197.201 | 98 | ICMP | | Echo (ping) request id=0x235e, seq=0/0, ttl=64 (no response found!) |
| 3278 | Jun 23, 2026 15:11:38 | 10.127.197.238 | 10.127.197.201 | 98 | ICMP | | Echo (ping) request id=0x2365, seq=0/0, ttl=64 (no response found!) |
| 3287 | Jun 23, 2026 15:11:40 | 10.127.197.201,10.127.197.238 | 10.127.197.238,10.127 | 70 | ICMP | | Destination unreachable (Port unreachable) |
| 3298 | Jun 23, 2026 15:11:41 | 10.127.197.201,10.127.197.238 | 10.127.197.238,10.127 | 70 | ICMP | | Destination unreachable (Port unreachable) |
| 3308 | Jun 23, 2026 15:11:42 | 10.127.197.201,10.127.197.238 | 10.127.197.238,10.127 | 70 | ICMP | | Destination unreachable (Port unreachable) |
| 3321 | Jun 23, 2026 15:11:43 | 10.127.197.201,10.127.197.238 | 10.127.197.238,10.127 | 70 | ICMP | | Destination unreachable (Port unreachable) |
| 3327 | Jun 23, 2026 15:11:44 | 10.127.197.201,10.127.197.238 | 10.127.197.238,10.127 | 70 | ICMP | | Destination unreachable (Port unreachable) |

AP Uplink Capture: geen ICMP-bereikbaarheid voor opgeloste IP



Opmerking:

AP voert altijd de ICMP-bereikbaarheidstest uit, gevolgd door de CAPWAP-bereikbaarheid.

Het ICMP-bereikbaarheidsmechanisme kan worden gebruikt als er geen WLC in uw netwerk aanwezig is.

Als een toegangspunt het WLC-IP-adres (Wireless LAN Controller) verkrijgt via DHCP option 43 (0xF3) en het CAPWAP-verkeer van het toegangspunt naar het WLC-IP niet bereikbaar is, maar de ICMP-bereikbaarheid naar het WLC-IP wel beschikbaar is, kan het toegangspunt nog steeds switches naar de katalysatormodus.

Als een toegangspunt het IP-adres van de Wireless LAN Controller (WLC) verkrijgt dat in een niet-ondersteunde versie wordt uitgevoerd via DHCP option 43 (0xF3), maar de ICMP-bereikbaarheid voor het WLC IP beschikbaar is, kan het toegangspunt nog steeds switches naar de katalysatormodus. Het kan echter niet deelnemen aan de WLC.

Hier is een succesvolle migratie met ICMP bereikbaarheid:

<#root>

```
<Meraki> offline-migration-info
| [2000-01-01 00:00:49.2 ] AP in day0 - offline migration
| [2000-01-01 00:03:00.367] [init] start offline migration detection (v1.2)
| [2000-01-01 00:04:03.34 ] [fast-offline-migration-delay] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:04:08.56 ]
```

```
[fast-offline-migration][v4][icmp] DHCP: WLC 10.127.197.201 is reachable
```

```
| [2000-01-01 00:04:08.56 ]
```

```
[fast-offline-migration][DHCP][IPv4] migrate to Catalyst
```

| icmp && ip.addr == 10.127.197.201 | | | | | | | |
|-----------------------------------|------------------------|----------------|---------------------|--------|----------|-----|---|
| s. | UTC Arrival Time | Source Address | Destination Address | Length | Protocol | TID | Info |
| 3429 | Jun 23, 2026 15:18:38. | 10.127.197.239 | 10.127.197.201 | 98 | ICMP | | Echo (ping) request id=0x25dd, seq=0/0, ttl=64 (reply in 3431) |
| 3431 | Jun 23, 2026 15:18:38. | 10.127.197.201 | 10.127.197.239 | 98 | ICMP | | Echo (ping) reply id=0x25dd, seq=0/0, ttl=255 (request in 3429) |

AP Uplink Capture: Succesvolle snelle migratie van AP naar Catalyst-modus via ICMP Reachability

- Niet-ondersteunde WLC-softwarerelease: op de responsieve WLC wordt een softwareversie uitgevoerd die ouder is dan Cisco IOS XE 17.15.1 (of de minimaal ondersteunde versie voor het toegangspunt), waardoor de switch Catalyst-modus mislukt.

<#root>

```

<Meraki> offline-migration-info
| [2000-01-01 00:00:36.600] AP in day0 - offline migration
| [2000-01-01 00:02:49.984] [init] start offline migration detection (v1.1)
| [2000-01-01 00:03:53.950] [fast-offline-migration-delay] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:04:03.966] [fast-offline-migration][v4][icmp] DHCP: WLC 10.127.197.196 is unreach
| [2000-01-01 00:04:04.42 ]

[fast-offline-migration][v4][capwap] DHCP: WLC 10.127.197.196 is unsupported - version 17.12.4.22

| [2000-01-01 00:04:04.42 ] [fast-offline-migration][v4] no fast offline migration by DHCP
| [2000-01-01 00:04:04.43 ] [fast-offline-migration][v6] no fast offline migration by DHCP
| [2000-01-01 00:04:04.43 ] [fast-offline-migration][v4] missing DNS config (server and/or domain)
| [2000-01-01 00:04:04.43 ] [fast-offline-migration][v6] missing DNS config (server and/or domain)
| [2000-01-01 00:04:04.43 ] [fast-offline-migration] waiting for 420sec before taking any migratio

```

Problemen met DNS-migratie

Als het toegangspunt (AP) de snelle offline migratie met DHCP niet kan voltooien, probeert het de DNS-methode. In eerste instantie controleert het toegangspunt of het een geldige domeinnaam (optie 15) en een geldig DNS-server-IP-adres (optie 6) van de DHCP-server heeft ontvangen. Met behulp van deze informatie probeert het toegangspunt de hostnaam cisco-automigrate.<domain> op te lossen. Als deze resolutie succesvol is, gaat het toegangspunt verder met de migratie naar de katalysatormodus.

- Ontbrekende DHCP-opties: het toegangspunt ontvangt geen geldige domeinnaam (DHCP-optie 15) of DNS-server-IP (DHCP-optie 6) van de DHCP-server.

```
<#root>
```

```

<Meraki> offline-migration-info
| [2000-01-01 00:00:48.565] AP in day0 - offline migration
| [2000-01-01 00:02:59.840] [init] start offline migration detection (v1.2)
| [2026-06-24 11:11:58.392] [fast-offline-migration-delay] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2026-06-24 11:12:03.438] [fast-offline-migration][v4] no fast offline migration by DHCP
| [2026-06-24 11:12:03.438] [fast-offline-migration][v6] no fast offline migration by DHCP
| [2026-06-24 11:12:03.529]

```

```
[fast-offline-migration][v4] missing DNS config (server and/or domain)
```

```

>> DNS Option Missing in DHCP Response
| [2026-06-24 11:12:03.529]

```

```
[fast-offline-migration][v6] missing DNS config (server and/or domain)
```

```
Dynamic Host Configuration Protocol (Offer)
  Message type: Boot Reply (2)
  Hardware type: Ethernet (0x01)
  Hardware address length: 6
  Hops: 0
  Transaction ID: 0x5ed813bc
  Seconds elapsed: 0
  > Bootp flags: 0x0000 (Unicast)
  Client IP address: 0.0.0.0
  Your (client) IP address: 10.127.197.238
  Next server IP address: 0.0.0.0
  Relay agent IP address: 0.0.0.0
  Client MAC address: CiscoMeraki_XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
  Client hardware address padding: 00000000000000000000
  Server host name not given
  Boot file name not given
  Magic cookie: DHCP
  > Option: (53) DHCP Message Type (Offer)
  > Option: (54) DHCP Server Identifier (10.127.197.201)
  > Option: (51) IP Address Lease Time
  > Option: (58) Renewal Time Value
  > Option: (59) Rebinding Time Value
  > Option: (1) Subnet Mask (255.255.255.0)      DHCP Option 15 and 6 Missing
  > Option: (3) Router
  > Option: (43) Vendor-Specific Information
  > Option: (255) End
  Padding: 0000000000000000000000000000
```

AP Uplink Capture: DNS-server en domeinnaam ontbreken bij DHCP-respons

- Oplossingsfout: de DNS-server kan de FQDN cisco-automigrate niet oplossen.<your-domain>.

<#root>

```
<Meraki> offline-migration-info
| [2000-01-01 00:00:48.565] AP in day0 - offline migration
| [2000-01-01 00:02:59.840] [init] start offline migration detection (v1.2)
| [2026-06-24 11:11:58.392] [fast-offline-migration-delay] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2026-06-24 11:12:03.438] [fast-offline-migration][v4] no fast offline migration by DHCP
| [2026-06-24 11:12:03.438] [fast-offline-migration][v6] no fast offline migration by DHCP
| [2026-06-24 11:12:03.529]
```

[fast-offline-migration][v4] no fast offline migration by DNS

```
>> It received a DNS server and domain but unable to resolve the hostname
| [2026-06-24 11:12:03.529] [fast-offline-migration][v6] missing DNS config (server and/or domain)
| [2026-06-24 11:12:03.529] [fast-offline-migration] waiting for 420sec before taking any migration dec
```

```

Dynamic Host Configuration Protocol (Offer)
  Message type: Boot Reply (2)
  Hardware type: Ethernet (0x01)
  Hardware address length: 6
  Hops: 0
  Transaction ID: 0x3d491a56
  Seconds elapsed: 0
  > Bootp flags: 0x0000 (Unicast)
  Client IP address: 0.0.0.0
  Your (client) IP address: 10.127.197.217
  Next server IP address: 0.0.0.0
  Relay agent IP address: 0.0.0.0
  Client MAC address: CiscoMeraki_da:00:00:00:00:00:00
  Client hardware address padding: 00000000000000000000
  Server host name not given
  Boot file name not given
  Magic cookie: DHCP
  > Option: (53) DHCP Message Type (Offer)
  > Option: (54) DHCP Server Identifier (10.127.197.201)
  > Option: (51) IP Address Lease Time
  > Option: (58) Renewal Time Value
  > Option: (59) Rebinding Time Value
  > Option: (1) Subnet Mask (255.255.255.0)
  > Option: (3) Router
  > Option: (15) Domain Name
    Length: 12
    Domain Name:
  > Option: (6) Domain Name Server
    Length: 4
    Domain Name Server:
  > Option: (255) End

```

AP Uplink Capture: geldige DNS-server en domeinnaam aanwezig op DHCP-respons

| UTC Arrival Time | Source Address | Destination Address | Length | Protocol | TID | Info |
|--------------------------|----------------|---------------------|--------|----------|-----|--|
| Jun 24, 2026 09:44:20... | 10.127.197.217 | DNS Server | 90 | DNS | | Standard query 0x6120 A cisco-automigrate. domain-name |
| Jun 24, 2026 09:44:20... | DNS Server | 10.127.197.217 | 163 | DNS | | Standard query response 0x6120 No such name A cisco-automigrate. domain-name |

AP Uplink Capture: resolutiefout voor hostnaam

- Onbereikbaar opgelost IP: het toegangspunt lost cisco-automigrate.<your-domain> met succes op, maar heeft geen ICMP-bereikbaarheid voor het resulterende IP-adres.

```
<#root>
```

```
<Meraki>
```

```
offline-migration-info
```

```

| [2000-01-01 00:01:58.622] [init] start offline migration detection
| [2000-01-01 00:03:05.252] [fast-offline-migration-delay] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:04:05.156] [fast-offline-migration][v4] no fast offline migration by DHCP
| [2000-01-01 00:04:15.290] [fast-offline-migration][v6] no fast offline migration by DHCP
| [2000-01-01 00:04:20.271]

```

```
[fast-offline-migration][v4][icmp] DNS automigrate: WLC 10.27.XX.XX is not alive
```

```
>> No ICMP reachability to hostname resolved IP
```

Problemen met offline migratie

Als een toegangspunt faalt in de snelle offline migratie, probeert het verbinding te maken met de Meraki Cloud om te controleren of het gedurende ongeveer de volgende 7 minuten is toegevoegd aan een Meraki-netwerk. Als de AP tijdens deze periode de communicatie met de Meraki Cloud onderhoudt en wordt toegevoegd aan een netwerk, kan deze switches naar de Meraki-modus.

Als het toegangspunt echter na 7 minuten nog steeds de Meraki Cloud niet kan bereiken of niet aan een netwerk is toegevoegd en het niet is geconfigureerd met een statisch IP-adres, verlengt het zijn IP-adres via DHCP. In deze fase gaat het toegangspunt de fase Offline migratie in. Bij offline migratie gebruikt het toegangspunt DHCP-, DNS- en Layer 2 Discovery-methoden om de WLC-gegevens (Wireless LAN Controller) op het netwerk te zoeken en vervolgens switches naar de katalysatormodus. Er kunnen verschillende problemen optreden tijdens het offline migratieproces

Problemen met migratie naar DHCP Option 43

- Na de IP-verversing controleert het toegangspunt of het een DHCP opt 43 met 0xF1 heeft ontvangen, een geldige WLC IP, CAPWAP-bereikbaarheid en reactie van de ondersteunde versie ontvangt, u kunt deze fouten tegenkomen:

<#root>

```
!! No valid WLC IP recievd on DHCP Option 43 0xF1 !!
```

```
| [2000-01-01 00:14:19.658] [fast-offline-migration] waiting for 0min before taking any migration decision
| [2000-01-01 00:15:07.101] [offline-migration] forcing DHCP renew
| [2000-01-01 00:15:07.102] [offline-migration] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration] migration decision
| [2000-01-01 00:15:12.150]
```

```
[offline-migration][v4] no WLC IP in DHCP option 43 >> No valid WLC IPv4 received
```

```
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration][v4] missing DNS config (server and/or domain)
| [2000-01-01 00:15:12.151]
```

```
[offline-migration][v6] no WLC IP in DHCP option 52 >> No valid WLC IPv4 received
```

```
| [2000-01-01 00:15:12.151] [offline-migration][v6] missing DNS config (server and/or domain)
```

```
!! No CAPWAP reachability to recieved IP !!
```

```
| [2000-01-01 00:10:50.713] [offline-migration] migration decision
| [2000-01-01 00:10:50.713] [offline-migration][v4] WLC IP present in DHCP option 43
| [2000-01-01 00:10:55.759]
```

```
[offline-migration][v4][capwap] DHCP: WLC 10.127.197.196 is down
```

!! WLC IP received on DHCP option is running on unsupported release !!

```
| [2000-01-01 00:39:44.529] [fast-offline-migration] waiting for 48sec before taking any migration deci
| [2000-01-01 00:40:35.585] [offline-migration] forcing DHCP renew
| [2000-01-01 00:40:35.586] [offline-migration] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:40:41.592] [offline-migration] migration decision
| [2000-01-01 00:40:41.593] [offline-migration][v4] WLC IP present in DHCP option 43
| [2000-01-01 00:40:41.675]
```

```
[offline-migration][v4][capwap] DHCP: WLC 10.127.197.196 is unsupported - version 17.12.4.22
```

```
| [2000-01-01 00:40:41.675] [offline-migration][v4] missing DNS config (server and/or domain)
| [2000-01-01 00:40:41.675] [offline-migration][v6] no WLC IP in DHCP option 52
| [2000-01-01 00:40:41.675] [offline-migration][v6] missing DNS config (server and/or domain)
```

Wanneer offline migratie mislukt met behulp van de DHCP-optie, probeert het toegangspunt (AP) de DNS-optie door de domeinnaam en de DNS-servergegevens uit het DHCP-antwoord te halen. Dit proces kan leiden tot de volgende fout:

DNS-resolutiefouten

<#root>

!! No valid DNS server or domain name received in DHCP reply !!

```
| [2000-01-01 00:14:19.658][fast-offline-migration] waiting for 0min before taking any migration decisio
| [2000-01-01 00:15:07.101] [offline-migration] forcing DHCP renew
| [2000-01-01 00:15:07.102] [offline-migration] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration] migration decision
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration][v4] no WLC IP in DHCP option 43
| [2000-01-01 00:15:12.150]
```

```
[offline-migration][v4] missing DNS config (server and/or domain)
```

```
| [2000-01-01 00:15:12.151] [offline-migration][v6] no WLC IP in DHCP option 52
| [2000-01-01 00:15:12.151]
```

```
[offline-migration][v6] missing DNS config (server and/or domain)
```

!! Unable to resolve the hostname

cisco-capwap-controller.

```
!!  
| [2026-06-24 11:19:12.395] [offline-migration] migration decision  
| [2026-06-24 11:19:12.395] [offline-migration][v4] no WLC IP in DHCP option 43  
| [2026-06-24 11:19:12.479]
```

```
[offline-migration][v4] no WLC IP resolved by DNS
```

```
| [2026-06-24 11:19:12.527] [offline-migration][v4] no PnP IP resolved by DNS
```

```
!! No CAPWAP reachability or unsupported version !!
```

```
| [2000-01-01 00:15:07.102] [offline-migration] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST  
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration] migration decision  
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration][v4] no WLC IP in DHCP option 43  
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration][v4]
```

```
WLC IP resolved by DNS: 10.127.197.233
```

```
| [2000-01-01 00:15:12.151] [offline-migration][v4][capwap]
```

```
DNS: WLC 172.16.30.10 is not valid/ unsupported version 17.12.4.22
```

Terugval naar Layer 2 CAPWAP Discovery

Als zowel DHCP- als DNS-methoden falen, zendt het toegangspunt een Layer 2 CAPWAP-detectieverzoek uit. Veelvoorkomende fouten zijn:

- Geen reactie op uitzending van CAPWAP-detectie

```
<#root>
```

```
| [2000-01-01 00:23:37.901] [offline-migration] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST  
| [2000-01-01 00:23:42.949] [offline-migration] migration decision  
| [2000-01-01 00:23:42.949] [offline-migration][v4] no WLC IP in DHCP option 43  
| [2000-01-01 00:23:42.949] [offline-migration][v4] missing DNS config (server and/or domain)  
| [2000-01-01 00:23:42.950] [offline-migration][v6] no WLC IP in DHCP option 52  
| [2000-01-01 00:23:42.950] [offline-migration][v6] missing DNS config (server and/or domain)  
| [2000-01-01 00:23:48.22 ]
```

```
[offline-migration][v4][capwap-12] 0 WLC(s) detected (unsupported)
```

```
| [2000-01-01 00:23:53.66 ]
```

```
[offline-migration][v6][capwap-12] 0 WLC(s) detected (unsupported)
```

```
| [2000-01-01 00:23:53.66 ] [offline-migration] no migration & not claimed => restart detection
```

Zorg ervoor dat automatische CAPWAP-onboarding is ingeschakeld op de draadloze controller (WLC) om zowel unicast- als broadcast-detectieverzoeken te accepteren. Opmerking: deze instelling is standaard uitgeschakeld en kan elk CAPWAP-opsporingsverzoek afwijzen dat specifiek afkomstig is van toegangspunten voor algemeen gebruik in de modus Dag 0. Schakel deze instelling in het standaard profiel voor de AP-verbinding in. Dit profiel wordt gebruikt wanneer het toegangspunt zich in eerste instantie bij de controller aansluit

```
<#root>
```

```
CW9800(config)#
```

```
ap profile default-ap-profile
```

```
CW9800(config-ap-profile)#capwap-discovery onboarding ?
```

```
all          Configure automatic CAPWAP onboarding from Meraki based on both unicast and broadcast o
unicast      Configure automatic CAPWAP onboarding from Meraki based on unicast discovery request on
```

- Succesvolle respons, maar niet-ondersteunde versie — De WLC-respons wordt niet uitgevoerd op versie 17.15.02 of hoger:

```
<#root>
```

```
| [2000-01-01 00:15:07.101] [offline-migration] forcing DHCP renew
| [2000-01-01 00:15:07.102] [offline-migration] forcing DHCPv6 INFORMATION REQUEST
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration] migration decision
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration][v4] no WLC IP in DHCP option 43
| [2000-01-01 00:15:12.150] [offline-migration][v4] missing DNS config (server and/or domain)
| [2000-01-01 00:15:12.151] [offline-migration][v6] no WLC IP in DHCP option 52
| [2000-01-01 00:15:12.151] [offline-migration][v6] missing DNS config (server and/or domain)
| [2000-01-01 00:15:17.193]
```

```
[offline-migration][v4][capwap-12] 1 WLC(s) detected (unsupported)
```

```
| [2000-01-01 00:15:17.283]
```

```
[offline-migration][v4][capwap-12] - unsupported - 10.127.197.196 - 17.12.4.22
```

AP kan verbindingfase niet voltooien

Wanneer het toegangspunt eenmaal is geconverteerd naar de modus CATALYST, wordt dezelfde verbindingprocedure gebruikt als bij andere toegangspunten voor de katalysator om verbinding te maken met de 9800 draadloze netwerkcontroller. Problemen kunnen zich in drie fasen voordoen:

- CAPWAP-detectiefase
- DTLS-tunnelinrichtingsfase
- Deelfase

Dezelfde aanpak voor probleemoplossing toepassen door te verwijzen naar [Het AP Join-proces begrijpen met de Catalyst 9800 WLC.](#)

Fout bij oplossing van AP-regelgevingsdomein

CW917x-serie AP wordt niet geleverd met een vooraf gedefinieerd wettelijk domein. De landcode kan niet handmatig worden geconfigureerd op toegangspunten uit de CW917x-reeks via de controller. In plaats daarvan bepaalt het toegangspunt automatisch de landcode met behulp van meerdere methoden zoals nabijheidsdetectie (RF en CDP / LLDP), GPS / GNSS en het RAF-bestand op de WLC.

AP-ondersteuning op land op respectieve versie

Controleer voordat u problemen met het regelgevingsdomein oplost of het specifieke AP-model uit de CW917x-reeks wordt ondersteund in het land dat u wilt configureren op uw 9800-controllerversie. Als het land niet wordt ondersteund, blijven beide radio's uitgeschakeld.

U kunt de toewijzing van land naar kanaal controleren via de technische referentie voor uw specifieke AP-model en WLC-versie via de [functiematrix voor toegangspunten](#) en bevestigen of de ondersteuning van een bepaald land beschikbaar is in de specifieke controllerversie voor de CW917x-serie AP.

Daarnaast kunt u het document bekijken waarin de regelgevingsfase voor elk land wordt beschreven voor de CW917x AP's [van Cisco CW917x Wi-Fi 7 Access Point Country Codes and Phases](#)

Nadat u hebt geverifieerd dat uw land wordt ondersteund op de WLC-versie voor het toegangspunt uit de CW917x-reeks, controleert u of het toegangspunt het reglementaire domein kan oplossen met behulp van een van de ondersteunde methoden. Als het toegangspunt het reglementaire domein niet oplost, ziet u de status van het toegangspunt:

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show ap summary
```

```
Number of APs: 2
```

CC = Country Code
RD = Regulatory Domain

AP Name Slots AP Model Ethernet MAC Radio MAC

CC RD

| IP Address | State | Location | | | | | |
|------------|-------|------------|----------------|----------------|----|-----|----------------|
| LAB-9136 | 4 | C9136I-ROW | aaaa.bbbb.cccc | aaaa.bbbb.cccc | IN | -RW | 10.127.197.153 |
| LAB-CW9172 | 3 | CW9172H | aaaa.bbbb.cccc | aaaa.bbbb.cccc | | | |

-- -UN

10.127.197.152 Registered default location

<#root>

WLC#

show ap config general | in AP_NAME| Country

Cisco AP Name : AP_NAME
Regulatory Domain Allowed by Country : 802.11bg:-A^ 802.11a:-DN^ 802.11 6GHz:
AP Country Code

: - >> No Country Code resolved

Nabijheid gebruiken

Wi-Fi 7 AP's in de wereldwijde modus kunnen de landcode oplossen van bestaande bestaande bestaande AP's of Wi-Fi 7 AP's die zijn verbonden met dezelfde WLC op de vloer, of van AP's die zijn ontdekt als CDP / LLDP-buren. Op nabijheid gebaseerde detectie kan gebruikmaken van RF-gebaseerde detectie of buurdetectie van CDP/LLDP. Als het Wi-Fi 7-toegangspunt het naburige toegangspunt niet via de nabijheid kan detecteren, ziet u de fout:

<#root>

[*06/28/2026 15:24:36.7773]

Sending proximity_request payload

[*06/28/2026 15:24:36.7787]

SinglePID Proximity resolution: Country Code not available

```
[*06/28/2026 15:24:36.7795] SinglePID Regulatory Blob resolution: Country Code not available  
[*06/28/2026 15:25:35.8011] Sending proximity_request payload  
[*06/28/2026 15:25:35.8025] SinglePID Proximity resolution: Country Code not available  
[*06/28/2026 15:25:35.8031] SinglePID Regulatory Blob resolution: Country Code not available
```

op basis van RF

Als u deze methode wilt laten werken, plaatst u het toegangspunt met de opgeloste landcode en het Wi-Fi 7 AP-regelgevingsdomein in de buurt, zodat ze detectiepakketten van burenen kunnen uitwisselen. Dit toegangspunt moet zijn verbonden met dezelfde WLC waarvan de landcode al is opgelost. Deze pakketten worden uitgewisseld met behulp van de 2,4 GHz-radio, dus zorg ervoor dat de 2,4 GHz-radio is ingeschakeld op het doel-AP (degene van waaruit u de landcode wilt oplossen).

Op basis van CDP/LLDP

Het op CDP/LLDP gebaseerde detectiemechanisme wordt gebruikt wanneer een volledig werkend toegangspunt met een opgeloste landcode en een Wi-Fi 7-toegangspunt in de wereldmodus (zonder landcode) zijn verbonden met dezelfde switch en dezelfde WLC.

Om deze methode te gebruiken, moet u het volgende controleren:

- Beide toegangspunten zijn verbonden met dezelfde switch.
- Beide toegangspunten zijn verbonden met dezelfde WLC.
- Eén AP heeft een opgeloste landcode en bedient actief klanten.
- Het Wi-Fi 7-toegangspunt bevindt zich in de wereldwijde modus en vereist een landcode.



Opmerking: op CDP/LLDP gebaseerde detectie wordt ondersteund vanaf Cisco IOS XE-versies 17.15.4 en 17.18.1. Controleer of uw WLC een van deze ondersteunde versies of later uitvoert.

RAF-bestand gebruiken

Als de Proximity-methode het regelgevende domein niet kan oplossen, kunt u het RAF

(Regulatory domain Authorization File) gebruiken vanuit het Meraki-dashboard als alternatief. Om dit te doen:

1. Claim het Wi-Fi 7-toegangspunt met behulp van een cloud-toegangspunt en voeg het toe aan uw netwerk. Merk op dat het toegangspunt geen netwerkverbinding met het Meraki-dashboard hoeft te hebben om te worden toegevoegd.
2. Configureer de vereiste landcode voor het toegangspunt in het netwerk waar het toegangspunt is geclaimd.
3. Download het regulerende domeinbestand van de controller en upload het. Het bestand moet het serienummer, het MAC-adres en de landcode van het toegangspunt bevatten.

```
<#root>
```

```
!! Verify the data on RAF File !!  
WLC#
```

```
show ap regulatory activation all
```

```
Regulatory Activation file Meta-data
```

```
-----  
Date Created : 06/30/2026 08:12:41  
Created By : shchoube@cisco.com  
Device count : 2  
Organization Id : 1780642
```

| AP MAC | Serial Number | Country code |
|---------|---------------|--------------|
| AP1_MAC | AP1_SN | IN |
| AP2_MAC | AP2_SN | US |

4. Wanneer u nieuwe toegangspunten toevoegt aan dezelfde controller waarvoor verschillende landcodes nodig zijn, plaatst u deze in afzonderlijke netwerken in het Meraki Dashboard. Dit zorgt ervoor dat hun individuele landcode-instellingen elkaar niet overschrijven.

AP niet-conform vanwege licentieprobleem

Zodra een toegangspunt zich aansluit bij de juiste landcode, kan het nog steeds een nalevingsprobleem melden als het geen licentie heeft. Wi-Fi 7-toegangspunten worden gecontroleerd op naleving en vereisen Cisco Wireless (CW)-licenties. Eerdere niet-Wi-Fi 7 AP's gebruiken daarentegen AIR-licenties en vereisen geen nalevingscontrole.

```
<#root>
```

```
WLC#
```

```
show ap summary license
```

For AIR licenses, per AP tracking of license state is unavailable. Please use "show license summary" to Policy allowed state means device is deemed compliant due to a policy downloaded from licensing authority

| AP Name | AP Model | AP MAC | License Type | License State | Non Compliance Reason |
|---------|----------|----------------|--------------|---------------|-----------------------|
| AP1 | CW9172H | xxxx.xxxx.xxxx | CW | Non Compliant | Never Licensed |
| AP2 | CW9176I | xxxx.xxxx.xxxx | CW | Non Compliant | Never License |

WLC#

`show license summary`

Account Information:
Smart Account: <none>
Virtual Account: <none>
License Usage:
License Entitlement Tag Count Status

cisco-wireless-advan... (CNS_CW_A) 2 IN USE

!! Check the current level of license configured on WLC for WiFi7AP !!
WLC#

`show version | in License Level`

License Level: adventerprise
AIR License Level: AIR Network Essentials addon AIR DNA Essentials
Next reload AIR License Level: AIR Network Essentials addon AIR DNA Essentials
Cisco Wireless License Level: Cisco Wireless Advantage
Next reload Cisco Wireless License Level: Cisco Wireless Advantage

Controleer of het juiste licentieniveau voor dit probleem is geconfigureerd voor de 9800 WLC die voor WiFi7-toegangspunten kan worden gebruikt. Voor WiFi7-toegangspunten zijn CW-licenties vereist:

1. Cisco Wireless Essential
2. Cisco Wireless Advantage

Als toegangspunten geen licentie hebben, lost u de problemen met slimme licenties op de 9800 WLC van [Configure and Troubleshoot Smart Licensing op Catalyst 9800 op](#)

logboekverzameling

Logs van WLC

- Schakel de term exec prompt timestamp in om een tijdreferentie te hebben voor alle

opdrachten.

- Opdrachten weergeven:
 - ap-overzicht weergeven | i Aantal AP's
 - sh-log | i AP-gebeurtenis:
 - Uptime van toegangspunt weergeven
 - AP CDP-buurman weergeven
 - Geschiedenis van draadloze stats-toegangspunt weergeven
 - Draadloze statusdetectie van toegangspunt weergeven
 - Samenvatting van samenwerkingsprogramma's voor draadloze statussen weergeven
 - Draadloze certificeringsconfiguratie weergeven
 - Wireless Management TrustPoint weergeven
 - Draadloze DTLS-verbindingen weergeven
 - logboekprofiel weergeven draadloos starten laatste X dagen filter mac <radio-of-ethernet-AP-mac>
 - AP Regulatory Activation All weergeven
 - AP Config General weergeven
 - Toon draadloze technische ondersteuning
- Radio Active Trace:
 - foutopsporing draadloos AP_MAC {aaaa.bbbb.cccc } {monitor-time} {N seconden}! Met het instellen van de tijd kunnen we traces tot 24 dagen inschakelen.
 - geen foutopsporing draadloze AP_MAC {aaaa.bbbb.cccc} ! De foutopsporing uitschakelen

WLC genereert een debug trace bestand met Client_info, opdracht om te controleren op debug trace bestand gegenereerd dir bootflash: | i debug!



Waarschuwing: Het voorwaardelijk debuggen maakt het mogelijk om op debug-niveau te loggen, wat op zijn beurt het volume van de gegenereerde logs verhoogt. Als u dit actief laat, neemt de afstand terug in de tijd af waarvandaan u logs kunt bekijken. Het wordt dus aanbevolen om foutopsporing altijd uit te schakelen aan het einde van de sessie voor probleemoplossing.

- Voer de volgende opdrachten uit om alle foutopsporing uit te schakelen:

Duidelijke platformconditie allemaal!

#undebug alles!

Via GUI:

Stap 1. Ga naar Problemen oplossen > Radioactief spoor.

Stap 2. Klik op Toevoegen en voer het MAC-adres van het toegangspunt in

Stap 3. Wanneer u klaar bent om het radioactieve traceren te starten, klikt u op Start. Eenmaal gestart, wordt debug logging geschreven naar schijf over elke control plane verwerking met betrekking tot de bijgehouden MAC-adressen.

Stap 4. Klik op Stoppen wanneer u het probleem dat u wilt oplossen, reproduceert.

Stap 5. Voor elk MAC-adres waarvoor een foutopsporing is opgetreden, kunt u een logbestand genereren waarin alle logs met betrekking tot dat MAC-adres zijn verzameld door op Genereren te klikken.

Stap 6. Kies hoe lang terug u wilt dat het samengevoegde logbestand gaat en klik op Toepassen op apparaat.

Stap 7. U kunt het bestand nu downloaden door op het kleine pictogram naast de bestandsnaam te klikken. Dit bestand is aanwezig in de opstartflashdrive van de controller en kan ook uit de doos worden gekopieerd via CLI.

- Geïntegreerde pakketopname gefilterd door het IP-adres van het toegangspunt:

Ja! Maak een ACL aan!

IP-toegangslijst uitgebreid CAP-FILTER

IP-host <AP_IP> toestaan elke

elke IP-host <AP_IP> toestaan

Ja! Pakketvastlegging configureren!

monitor capture MYCAP-interface Po1 beide

monitor capture MYCAP buffer circulair formaat 100

monitor capture MYCAP access-list CAP-FILTER monitor capture MYCAP match any/ipv4/ipv6.MAC!

monitor capture MYCAP start!

! Voortplanten

monitor capture MYCAP stop

monitor capture MYCAP export flash:|tftp:|http:.../filename.pcap

Logs van AP

AP in Meraki-modus

- Offline-migratie-info om de huidige logs en status van de migratiepoging op te halen.

AP in katalysatormodus

- Toon technologie! Verzamel show-tech om alle configuratiegegevens en radiostatistieken voor het toegangspunt te hebben.
- Toon DTLS-verbinding! Certificaten, poorten en cijfers, versies voor DTLS controleren
- terminalmonitor en logboekconsole als SSH-toegang de consolelogboekregistratie en weergave van logboeken mogelijk maakt
- Basisfouten
 - Foutopsporingsgebeurtenis Capwap Client
 - Fout bij foutopsporing van Capwap-client
 - Fout bij foutopsporing van DTLS-client
 - Foutopsporingsgebeurtenis voor DTLS-client
- Geavanceerde debugs
 - Foutopsporingsprogramma Capwap Client Keepalive
 - Foutopsporingsclient PMTU
 - Debug Capwap Client-payload
 - Foutopsporingsgegevens van Capwap-client

Logbestanden van AP Connected Uplink Switch

- Geïntegreerde pakketopname op verbonden toegangspoort
 - monitor capture mycap-interface <AP_Connected_Port> beide
 - Monitor Capture MyCap Match Any
 - Capture-buffergrootte van monitor 50
 - Bewaak de locatie van het MyCap-bestand Flash: MyCap.pcap
 - Monitor Capture MyCap Start/Stop
 - Monitor Capture-bestand weergeven Flash: MyCap.pcap
- Switched Port Analyzer (SPAN-opname)
 - monitorsessie 1 broninterface <AP_Connected_Port>
 - controleer sessie 1 doelinterface x/x/x-inkapseling repliceren >>>>> --- De poort waarop de pc is aangesloten terwijl wireshark wordt uitgevoerd.



Opmerking: Als een switch van een derde partij wordt gebruikt, verzamelt u een POORT SPAN of equivalente pakketopname op de uplink switch-poort.

Gerelateerde informatie

- [Implementatiehandleiding voor toegangspunten uit de Cisco Wireless CW917x-reeks](#)

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.