

# Hoe u de Ongeldige MAC-adreswaarschuwing op een Cisco ONS 15454 wilt oplossen

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Probleem](#)

[Oorzaak](#)

[Oplossing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## [Inleiding](#)

Het Ongeldige MAC-adres (INVMACADR) van de apparatuur is een zwaar (MJ), NSA-alarm (Non-Service Affect) dat optreedt wanneer het MAC-adres van een Cisco ONS 15454 ongeldig is. Dit document legt de oorzaken van dit probleem uit en biedt de juiste oplossing.

## [Voorwaarden](#)

### [Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

### [Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op Cisco ONS 15454.

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 de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

### [Conventies](#)

Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\) voor meer informatie over documentconventies.](#)

## Achtergrondinformatie

Een MAC-adres is een 48-bits Layer 2 (L2) adres dat permanent aan alle apparaten in een netwerk is toegewezen. MAC-adres is het fysieke of hardwareadres (in tegenstelling tot het netwerkadres) van het apparaat. Elke Cisco ONS 15454 heeft een uniek, in de fabriek toegewezen MAC-adres dat in de AIP-kaart (Alarm Interface Panel) verblijft. De Timing Communications and Control (TCC), TCC+ en TCC2 kaarten (zowel actief als standby) lezen de MAC-adreswaarde van de AIP-geheugenchip bij het opstarten en houden deze waarde in Synchronous Dynamic RAM (SDRAM). U kunt het alleen-lezen MAC-adres bekijken in het tabblad **Provisioning/netwerk** in de Cisco Transport Controller (CTC).

## Probleem

Cisco ONS 15454 gebruikt zowel IP- als MAC-adressen voor rackrouting. Wanneer een ongeldig MAC-adresalarm op een knooppunt bestaat, verschijnt een onvolledig circuit in de kolom CTC in de circuitstatus. Het circuit werkt nog steeds en vervoert nog steeds zonder problemen, maar de CTC kan de end-to-end informatie voor dat circuit niet logisch weergeven.

## Oorzaak

Hier zijn de mogelijke oorzaken van een ongeldig MAC-adres:

- De TCC kaarten lezen de chassis MAC adreswaarde van de AIP kaart bij opstarten. Als er een gelezen fout is, wordt het standaard MAC-adres (00-10-cf-ff-ff) gebruikt.
- De twee TCC kaarten in Cisco ONS 15454 lezen het adres van MAC onafhankelijk, zodat een leesfout elke kaart kan veroorzaken om een verschillende waarde voor het adres te lezen.
- De AIP-kaart houdt het MAC-adres van het chassis vast, zodat fouten in de AIP-kaart een leesfout kunnen veroorzaken.

## Oplossing

Voltooi deze stappen om dit probleem op te lossen:

1. Oplossen van uitmuntende alarmen die zijn opgeworpen tegen het actieve of standby TCC+/TCC2.
2. Controleer het LCD-display in de ventilatoreenheid. Als het LCD-scherm leeg is of de tekst is vervormd, gaat u naar stap 7.
3. Voer bij het vroegste onderhoudsvenster een software uit die op de stand-by TCC+/TCC2 is ingesteld. Klik met de rechtermuisknop op de standby TCC+ wanneer u in CTC bent aangemeld, en selecteer **Reset Card**. U ontvangt een melding om aan te geven of u het zeker weet. Kies **ja**. Aangezien de kaart opnieuw wordt ingesteld, verschijnt op de kaart in CTC een lader-indicatie. **Opmerking:** de reset duurt ongeveer vijf minuten. Voer geen andere stappen uit totdat de reset is voltooid. Als deze kaart niet is opgestart in Stby en voortdurend opnieuw wordt geladen, is de AIP waarschijnlijk defect. Het Stby TCC+/TCC2 probeert het wisbare programmeerbare alleen-lezen geheugen (EEPROM) op de AIP te lezen en blijft opnieuw laden tot het succesvol is. Ga verder naar stap 7.
4. Draai de TCC+/TCC2s. Volg daartoe de procedure in de [Reset Active CC+/TCC2-kaart en](#)

- [activeer de](#) sectie [Standby-kaart](#) in hoofdstuk 2 van de [Cisco ONS 15454 Handleiding voor probleemoplossing, releases 4.1.x en 4.5](#). Controleer of het INVMACADR-alarm nog aanwezig is. Wanneer u de actieve TCC+/TCC2 opnieuw stelt, wordt de stand-by TCC+/TCC2 actief. De stand-by TCC+/TCC2 houdt een exemplaar van het chassis MAC-adres bij. Als het opgeslagen MAC-adres geldig is, moet het alarm uitschakelen.
5. Draai de TCC+/TCC2s opnieuw om de oorspronkelijke TCC actief te maken. Volg daartoe de procedure in de [Reset Active CC+/TCC2-kaart en activeer de](#) sectie [Standby-kaart](#) in hoofdstuk 2 van de [Cisco ONS 15454 Handleiding voor probleemoplossing, releases 4.1.x en 4.5](#). Controleer of het INVMACADR-alarm nog aanwezig is.
  6. Als de INVMACADR voor zowel stap 4 als stap 5 aanwezig was, is de AIP waarschijnlijk defect. Ga verder naar stap 7. Als de INVMACADR alleen in stap 4 of stap 5 aanwezig was, kunt u de TCC+/TCC2 vervangen die op dat moment actief was. Als de kaart momenteel in de stand-by modus staat, kunt u de kaart eenvoudigweg verwijderen en vervangen. Als de kaart actief is, volgt u de procedure in [Reset Active CC+/TCC2 Card en activeert u Standby Card](#) om de kaart stand-by te maken en verwijder en vervang de kaart dan eenvoudigweg. **Opmerking:** Als de vervangende TCC+/TCC2 is geladen met een andere softwareversie dan die van de actieve TCC+/TCC2, kan de kaart tot 30 minuten duren om te laden. De LEDs knippert tussen Fail en Act/Stby terwijl de software wordt gekopieerd van de actieve TCC+/TCC2.
  7. Open een case met het [Cisco Technical Assistance Center](#) voor ondersteuning bij het bepalen van het vorige MAC-adres van het knooppunt. Vervang de AIP. Om dit te doen, volgt u de procedure in het [gedeelte Vervang het](#) gedeelte [Alarminterfacepaneel](#) in hoofdstuk 3 van de [Cisco ONS 15454 Handleiding voor probleemoplossing, releases 4.1.x en 4.5](#).

## Gerelateerde informatie

- [Optische pagina's voor productondersteuning](#)
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)