

Inzicht op en probleemoplossing voor Astro/Lemans/NiceR Time-outs op Catalyst 4000/4500 Series Switches

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voordat u begint](#)

[Conventies](#)

[Voorwaarden](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Eenvoudige manieren voor probleemoplossing](#)

[Stub \(Astro/Lemans/NiceR\) ASIC Time-outs](#)

[Probleemoplossing](#)

[Oorzaak 1: Hoge verkeersbelasting, laag 2, of overmatig netwerkverkeer naar CPU](#)

[Oorzaak 2: Half-Duplex/type 1A-bekabeling](#)

[Oorzaak 3: SERIES-component-falen](#)

[Oorzaak 4: Tijdelijke/harde RAM-storing](#)

[Oorzaak 5: supervisor-klokklok](#)

[Oorzaak 6: Onderbreking van korte voeding](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

De Catalyst 4000/4500 switch serie gebruikt een staaf ASIC ontwerp in de switch architectuur. Switch beheert deze ASIC's (Astro/Leman/NiceR) door middel van een controleprotocol voor het interne beheer. Wanneer deze interne beheerverzoeken en reacties verloren of uitgesteld zijn, worden de console en de syslog berichten gegenereerd. Aangezien de redenen voor deze verliezen aan communicatie verschillen, ligt de oorzaak van de oorzaak niet voor de hand in deze foutmeldingen.

Dit document is bedoeld om te helpen het Time-outbericht van Astro/Leman/Nicer te begrijpen dat op het Cat4000-platform gegenereerd is en om het op te lossen met hulp van Cisco TAC. Toekomstige versies van CatOS en Cisco IOS® zullen betere foutmeldingen bieden, en indien mogelijk, de diepere oorzaak van het probleem identificeren.

Wanneer de stap-out van ASIC (Astro/Lemans/Nicer) plaatsvindt, verschijnen er berichten gelijkend op volgend bericht op een op CatOS gebaseerde Catalyst 4000/4500 switch:

```
%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(4/3) - timeout occurred
%SYS-4-P2_WARN: 1/Astro(4/3) - timeout is persisting
```

Afhankelijk van de softwareversies kan de formulering van de foutmelding verschillen. Astro, Lemans en Nicer verwijzen naar verschillende soorten stomp ASIC. Meer informatie is te vinden in het gedeelte Background Theory van dit document.

Voor Cisco IOS-gebaseerde toezichthouders (supervisor II+, III en IV) verschijnt de foutmelding als volgt:

```
%C4K_LINECARDMGMTPROTOCOL-4-INITIALTIMEOUTWARNING: Astro 5-2(Fa5/9-16) - management request timed out.
```

```
%C4K_LINECARDMGMTPROTOCOL-4-ONGOINGTIMEOUTWARNING: Astro 5-2(Fa5/9-16) - consecutive management requests timed out.
```

N.B.: Dit document is voornamelijk gericht op problemen oplossen bij CatOS-gebaseerde supervisor of switch. Een deel van de informatie is van toepassing op Cisco IOS gebaseerde supervisor wanneer genoteerd.

Toelichting: Dit document heeft ook betrekking op Astro stub ASIC, maar de meeste delen zijn van toepassing op andere soorten Stub ASIC (Lemans en Nicer) lijnkaarten en zullen als zodanig in de juiste secties worden genoteerd.

Na het lezen van dit document begrijpt de lezer het volgende:

- De functie van staaf ASIC's in Catalyst 4000/4500.
- De voorwaarden die tot de interne beheerpakketten kunnen leiden onderbreken berichten.
- De stappen die moeten worden ondernomen en de opdrachten om voor Cisco TAC te verzamelen wanneer u deze voorwaarde wilt oplossen.

De secties Astro-timeout en probleemoplossing bieden achtergrond en gedetailleerde uitleg over elke kwestie. U kunt ook direct naar het gedeelte [Eenvoudige manieren om problemen op te lossen](#) overschakelen in het document.

[Voordat u begint](#)

[Conventies](#)

Zie de [Cisco Technical Tips Convention](#) voor meer informatie over documentconventies.

[Voorwaarden](#)

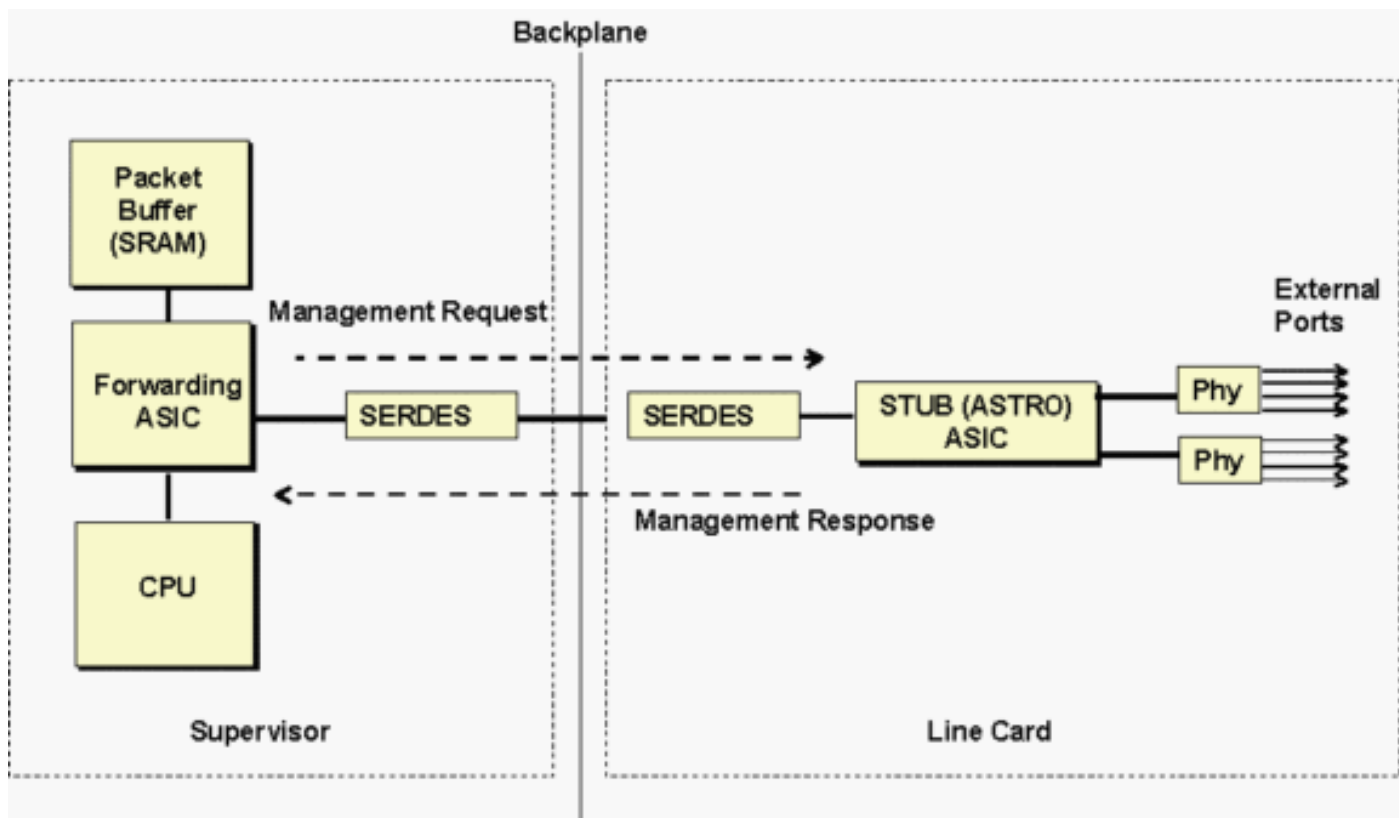
Er zijn geen specifieke voorwaarden van toepassing op dit document.

[Gebruikte componenten](#)

Dit document is specifiek voor Catalyst 4000/4500 supervisor- of lijnkaarten met behulp van Stub ASIC's.

[Achtergrondinformatie](#)

Astrostub ASIC verwijst naar de 10/100 stub ASICs controleert een groep van acht aangrenzende 10/100 poorten die aan de supervisor communiceren door een Gigabit bandbreedte-verbinding naar de backplane, zoals in afbeelding hieronder wordt getoond.



De toezichthouders communiceren met de ASIC-lijnkaartaansluiting via de SERDES-component (SERAlizer-DESerializer). Er is een SERDES-component aan de kant van de supervisor die op de backplane en een andere SERDES op de lijnkaart is aangesloten voor elke stap ASIC voor de aansluiting op de backplane.

Het bovenstaande diagram kan in het algemeen worden gebruikt om verschillende typen lijnkaarten problemen op te lossen. De stap ASIC waarnaar in de timeout berichten wordt verwezen zou verschillen afhankelijk van het type lijnkaart. Zie de onderstaande tabel voor een lijst met ASIC-namen en hun beschrijving.

Stub ASIC's	Beschrijving	Voorbeeld
Astro	8 poorten 10/100 controllerkaart ASIC	WS-X4148-RJ45V
NiceR	4 poorten 1000 controllerkaart ASIC	WS-X4418-GB (poorten 3-18)
Lemans	8 poorten 10/100/1000 controllerkaart ASIC	WS-X448-GB-RJ

Het interne beheerverkeer stroomt door zowel de SERDES-component als het normale gegevensverkeer. Het interne beheerverkeer wordt gebruikt om de gegevens ASIC- en Phy-registers te lezen/schrijven. De meest voorkomende operaties omvatten de status van leeslink en de statistieken.

[Eenvoudige manieren voor probleemoplossing](#)

De volgende secties verklaren de betekenis en mogelijke oorzaken van %SYS-4-P2_WARN: 1/(Stub)(module_number/) Stub_reference - timeout heeft foutmelding opgetreden in Catalyst 4000/4500.

De Astro (stub) timeout berichten werden aan de softwareversie toegevoegd vanaf 6.2.3 en 6.3.1 en later verbeterd in 6.4.4 (CSCea73908) om aan te geven dat de supervisor internecontrolepakketten heeft verloren door te communiceren met Astro stub ASIC op een 10/100 lijnkaarten. Er zijn meerdere oorzaken voor dit communicatieverlies, zoals hieronder in detail wordt uitgelegd in het gedeelte Problemen oplossen.

Het volgende stroomschema voor probleemoplossing biedt een snelle en eenvoudige manier om het probleem tussen de mogelijke oorzaken te isoleren:

