

Layer 1 voor probleemoplossing op een Cisco 1700/2600/3600 ADSL-WIC

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Controleer de kabeluiteinden](#)

[Probleemoplossing voor de status van de ADSL-interfacemodule](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

De Cisco 1700, 2600 en 3600 Series routers ondersteunen de WAN-interfacekaart (WIC) met asymmetrische digitale abonneelijn (ADSL). Alle drie de platforms worden op dezelfde manier geconfigureerd. Echter, er zijn verschillen in hardware en in de Cisco IOS® softwarerelease vereist voor elke. Door dit document wordt Cisco 1700/2600/3600 de "Cisco ADSL WIC" genoemd.

Dit document beschrijft een procedure om problemen met Layer 1 (fysieke laag) op Cisco ADSL WIC op te lossen. Hij bevat beschrijvingen van de ADSL-kabelaansluiting en de status-LED.

De fysieke laag definieert de elektrische, mechanische, procedurele en functionele specificaties om de fysieke verbinding tussen communicerende netwerksystemen te activeren, onderhouden en deactiveren. De specificaties van de fysieke laag definiëren kenmerken zoals spanningsniveaus, timing van spanningsveranderingen, fysieke gegevenssnelheden, maximale transmissieafstanden en fysieke connectors.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

[Gebruikte componenten](#)

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

[Conventies](#)

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

Controleer de kabeluiteinden

Om problemen met Cisco ADSL WIC Layer 1 op te lossen, controleert u de kabelpinnen.

1. Zorg ervoor dat de bekabeling correct is en dat het voorpaneel van Cisco ADSL-LEDs correct werkt. De Cisco ADSL WIC heeft een RJ-11-connector voor de ADSL-interface. Het gebruikt de pennen 3 en 4 om gegevens over te dragen. **Opmerking:** Raadpleeg voor meer informatie over bekabeling, interface-uitgangspunten en beschrijving van de status-LED de [beschrijving](#) van de [DSL-modem/router-interface en de status-LED](#). Als de interfacestatus beneden toont, ziet de router geen drager op de ADSL-interface. Dit betekent dat de pennen die voor de kabel worden gebruikt, fout zijn of dat uw ISP niet op DSL service voor u heeft ingeschakeld. Vanuit de routerprompt geeft u de opdracht **Pas de interface-ATM aan <interfacenummer>**.

```
Router#show interface atm 0
ATM0 is down, line protocol is down
<... snipped ...>
```

2. Zorg ervoor dat de ADSL Interface (ATM0) niet wordt afgesloten en dat de RJ-11-kabel van de ADSL-interface van de router goed is aangesloten op de wandingang. Als de interfacestatus administratief is weergegeven, geeft u in de interface-configuratiemodus onder interface ATM 0 een **sluitingsopdracht** uit.

```
Router#show interface atm 0
ATM0 is administratively down, line protocol is down
<... snipped ...>
!--- This shows that the ATM interface is administratively down !--- and needs to be
turned on. Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#interface atm 0
Router(config-if)#no shut
Router(config-if)#exit
Router(config)#exit
Router#
!--- The no shut command turns on the ATM interface.
```

3. Om de status of de resultaten van een lijntest te bekijken en om informatie te krijgen over havenstatus, alarmen, gevormde en feitelijke transmissietarieven, en transmissiefouten, gebruik de opdracht DSL interface ATM in EXEC modus.

Probleemoplossing voor de status van de ADSL-interfacemodule

Zorg ervoor dat u de juiste kabeluitlijn hebt en dat uw ISP de DSL-service heeft ingeschakeld. Probleemoplossing voor de DSL-verbinding door de modemstatus van de ADSL-interface te bekijken als de regel opnieuw wordt gestart.

U kunt de modemstatus als volgt oplossen:

1. Op de router geeft u de opdrachten **voor de terminalmonitor** uit en **debug** van ATM-gebeurtenissen.

```
Router#terminal monitor
```

```
Router#debug atm event
```

```
ATM events debugging is on
```

```
!--- These commands enable you to see modem state messages on the screen.
```

2. Koppel de ADSL-kabel (RJ-11) fysiek los van de Cisco ADSL-interface. Wacht even. Steek de kabel terug in om de ADSL-lijn te laten hertrainen. Als u toegang hebt tot de DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer), sluit u de lijn opnieuw op door de specifieke ADSL Terminating Unit - Central Office (ATU-C) te sluiten waar de abonnee de DSL-verbinding beëindigt. **N.B.:** Als u de **afgesloten** en **geen afgesloten** opdrachten op de router geeft, trainen ze de ADSL-lijn niet opnieuw. Zelfs wanneer u de ATM-interface (Asynchronous Transfer Mode) sluit, zijn het Carrier Detect (CD)-licht en de ATU-C poort LED nog ingeschakeld. Dit betekent dat het nog steeds getraind is. Trek de stekker uit het stopcontact en sluit terug in de regel ADSL om de interface opnieuw te trainen.
3. Let op de debug-berichten op het scherm. Als de modemstaat bij "0x8" blijft en zegt "kon geen verbinding opzetten" betekent dit dat de Cisco ADSL WIC niet van het centrale bureau (CO) heeft gehoord. Er wordt geen inkomend signaal weergegeven.

```
Router#
```

```
1d01h: DSL: 1: Modem state = 0x8
```

```
1d01h: DSL: 2: Modem state = 0x8
```

```
1d01h: DSL: 3: Modem state = 0x8
```

```
1d01h: DSL: 4: Modem state = 0x8
```

```
1d01h: DSL: 5: Modem state = 0x8
```

```
1d01h: DSL: Could not establish connection
```

```
<... snipped ...>
```

Als de modemstatus verandert van "0x8" in "SHOWTIME," betekent dit dat de Cisco ADSL WIC met succes is getraind met DSLAM.

```
Router#
```

```
00:24:18: DSL: 2: Modem state = 0x8
```

```
00:24:21: DSL: 3: Modem state = 0x8
```

```
00:24:23: DSL: 4: Modem state = 0x8
```

```
00:24:26: DSL: 5: Modem state = 0x8
```

```
00:24:28: DSL: 6: Modem state = 0x10
```

```
00:24:31: DSL: 7: Modem state = 0x10
```

```
00:24:33: DSL: 8: Modem state = 0x10
```

```
00:24:36: DSL: 9: Modem state = 0x10
```

```
00:24:37: DSL: Received response: 0x24
```

```
00:24:37: DSL: Showtime!
```

```
<... snipped ...>
```

4. Na het bekijken van de diepten, als u geen meer modemstaatsberichten wilt zien, **undebug** de router **alle** opdracht bij de routermelding. Alle debugging is uitgeschakeld.

```
Router#undebug all
```

[Gerelateerde informatie](#)

- [Cisco ADSL technische ondersteuning](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)