

# Risoluzione dei problemi di layer 1 su Cisco 1700/2600/3600 ADSL WIC

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Controllare i pin del cavo](#)

[Risoluzione dei problemi relativi allo stato del modem dell'interfaccia ADSL](#)

[Informazioni correlate](#)

## [Introduzione](#)

I router Cisco serie 1700, 2600 e 3600 supportano la scheda di interfaccia WAN (WIC) ADSL (asymmetric digital subscriber line). Tutte e tre le piattaforme sono configurate allo stesso modo. Tuttavia, sono necessarie differenze a livello di hardware e di versione del software Cisco IOS®. In questo documento, Cisco 1700/2600/3600 è denominato "Cisco ADSL WIC".

In questo documento viene descritta una procedura per risolvere i problemi di layer 1 (livello fisico) su Cisco ADSL WIC. Include il pin out del cavo ADSL e descrizioni dei LED di stato.

Il livello fisico definisce le specifiche elettriche, meccaniche, procedurali e funzionali per attivare, mantenere e disattivare il collegamento fisico tra i sistemi di rete comunicanti. Le specifiche del livello fisico definiscono caratteristiche quali livelli di tensione, tempi di variazione della tensione, velocità di trasmissione dei dati fisici, distanze massime di trasmissione e connettori fisici.

## [Prerequisiti](#)

### [Requisiti](#)

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

### [Componenti usati](#)

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

### [Convenzioni](#)

Per ulteriori informazioni sulle convenzioni usate, consultare il documento [Cisco sulle convenzioni](#)

[nei suggerimenti tecnici.](#)

## Controllare i pin del cavo

Per risolvere i problemi relativi a Cisco ADSL WIC Layer 1, controllare i pin del cavo.

1. Verificare che i cavi siano corretti e che i LED del pannello anteriore WIC Cisco ADSL funzionino correttamente. Cisco ADSL WIC ha un connettore RJ-11 per l'interfaccia ADSL. Utilizza i pin 3 e 4 per trasferire i dati. **Nota:** per ulteriori informazioni su cablaggio, pin di interfaccia e descrizioni dei LED di stato, fare riferimento alle descrizioni dei [pin di interfaccia modem/router DSL e dei LED di stato](#). Se lo stato dell'interfaccia è *inattivo*, il router non rileva un vettore sull'interfaccia ADSL. Ciò significa che i pin utilizzati per il cavo sono errati o che l'ISP non ha attivato il servizio DSL. Dal prompt del router, eseguire il comando **show interface atm<interface number>**.

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

2. Verificare che l'interfaccia ADSL (ATM0) non sia chiusa e che il cavo RJ-11 dell'interfaccia ADSL del router sia saldamente collegato alla presa a muro. Se lo stato dell'interfaccia è disattivato a livello amministrativo, usare il comando **no shutdown** in modalità di configurazione interfaccia sotto l'interfaccia ATM 0.

```
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. Per visualizzare lo stato o i risultati di un test della linea e ottenere informazioni sullo stato della porta, gli allarmi, le velocità di trasmissione configurate e effettive e gli errori di trasmissione, usare il comando [show dsl interface atm](#) in modalità di esecuzione.

## Risoluzione dei problemi relativi allo stato del modem dell'interfaccia ADSL

Verificare di disporre del pin out del cavo corretto e che l'ISP abbia attivato il servizio DSL. Risolvere i problemi relativi alla connessione DSL osservando lo stato del modem dell'interfaccia ADSL quando la linea viene riavviata.

Per risolvere i problemi relativi allo stato del modem, eseguire la procedura seguente:

1. Sul router, usare i comandi **terminal monitor** e **debug atm event**.

```
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. Scollegare fisicamente il cavo ADSL (RJ-11) dall'interfaccia ADSL WIC di Cisco. Attendere qualche secondo. Ricollegare il cavo per riattivare la linea ADSL. Se si dispone dell'accesso al DSLAM (Digital Subscriber Line Access Multiplexer), eseguire la nuova formazione della linea chiudendo l'interfaccia ATU-C (ADSL Terminating Unit - Central Office) specifica in cui il destinatario termina la connessione DSL. **Nota:** se si immettono i comandi **shutdown** e **no shutdown** sul router, la linea ADSL non viene riaddestrata. Anche quando si spegne manualmente l'interfaccia ATM (Asynchronous Transfer Mode), la spia CD (Carrier Detect) e i LED della porta ATU-C sono ancora accesi. Questo significa che è ancora addestrato. Scollegare e ricollegare la linea ADSL per eseguire un nuovo addestramento dell'interfaccia.
3. Visualizzare i messaggi di debug sullo schermo. Se lo stato del modem rimane impostato su "0x8" e viene visualizzato il messaggio "Impossibile stabilire la connessione", significa che Cisco ADSL WIC non ha ricevuto risposta dall'ufficio centrale (CO). Non viene visualizzato alcun segnale in ingresso.

```
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 ...>
```

Se lo stato del modem cambia da "0x8" a "SHOWTIME", significa che Cisco ADSL WIC è stato addestrato correttamente con il 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. Dopo aver visualizzato i debug, se non si desidera visualizzare altri messaggi di stato del modem, al prompt del router usare il comando **undebg all**. Il debug è disattivato.

```
Router#undebg all
```

## [Informazioni correlate](#)

- [Supporto tecnico Cisco ADSL](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)