

Risoluzione dei problemi dell'allarme T3

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Convenzioni](#)

[Identificare l'allarme](#)

[Risoluzione dei problemi relativi all'allarme](#)

[rxLOS/ricevitore con perdita di segnale](#)

[rxLOF/Receiver con perdita di frame](#)

[rxAIS/il ricevitore sta acquisendo AIS](#)

[RxRAI/Receiver con allarme remoto](#)

[txRAI/il trasmettitore sta inviando un allarme remoto](#)

[txAIS](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive come identificare e risolvere i vari allarmi su una linea T3.

Prerequisiti

Requisiti

Nessun requisito specifico previsto per questo documento.

Componenti usati

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

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Convenzioni

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

Identificare l'allarme

In base al tipo di Port Adapter utilizzato, i seguenti comandi software Cisco IOS® visualizzano lo stato dell'interfaccia T3 specifico per l'hardware del controller:

- **PA-T3: show interfaces serial**

```
dodi#show interfaces serial 5/0
Serial5/0 is down, line protocol is down
...
rxLOS active, rxLOF inactive, rxAIS inactive
txAIS inactive, rxRAI inactive, txRAI active
```

- **PA-MC-T3: show controller T3**

```
dodi#show controllers T3 4/0
T3 4/0 is down.
...
Transmitter is sending remote alarm.
Receiver has loss of signal. Framing is M23, Line Code is B3ZS,
Clock Source is Internal
...
```

Queste informazioni sono utili per le operazioni diagnostiche eseguite dal personale di supporto tecnico.

Risoluzione dei problemi relativi all'allarme

In questa sezione vengono descritti i vari tipi di allarmi e vengono descritte le procedure per correggerli.

rxLOS/ricevitore con perdita di segnale

Un allarme di ricezione (rx) perdita di segnale (LOS) indica che la porta RX sull'adattatore di porta non riceve un segnale fisico T3 valido.

Per cancellare l'allarme rxLOS, attenersi alla seguente procedura:

1. Verificare che il cavo tra la porta di interfaccia e l'apparecchiatura del provider di servizi T3 (o l'apparecchiatura terminale T3 remota) sia collegato correttamente. Assicurarsi che il cavo sia collegato alle porte corrette. Se necessario, correggere le connessioni dei cavi.
2. Controllare l'integrità del cavo coassiale da 75 ohm. Per eseguire questa operazione, cercare eventuali interruzioni o altre anomalie fisiche nel cavo. Se necessario, sostituire il cavo.

rxLOF/Receiver con perdita di frame

Un allarme di ricezione (rx) LOF (Loss Of Framing) implica che la porta di ingresso non riceve frame o ha perso la sincronizzazione sul frame ricevuto.

Per cancellare l'allarme rxLOF, attenersi alla seguente procedura:

1. Verificare se il formato di frame configurato sulla porta corrisponde al formato di frame sulla linea.
2. Provare con l'altro formato di frame e verificare se l'allarme viene cancellato.
3. Collaborare con il provider di servizi per configurare un loopback remoto sull'interfaccia

interessata. Eseguire quindi un tester della frequenza di errore in bit non incorniciato (BERT). Questo test consente di determinare se vi sono problemi sulla linea. Se il problema persiste, vedere la sezione [perdita di segnale di rxLOS/Receiver](#).

[rxAIS/il ricevitore sta acquisendo AIS](#)

Un allarme receive (rx) Alarm Indication Signal (AIS) indica un errore che si verifica sulla linea T3 a monte dell'apparecchio collegato alla porta.

L'allarme AIS viene dichiarato quando un segnale AIS (tutti 1) viene rilevato all'ingresso ed esiste ancora dopo che l'allarme Loss Of Frame è stato dichiarato attivo (causato dalla natura non incorniciata del segnale all 1). L'allarme AIS viene cancellato quando l'allarme Loss Of Frame viene cancellato.

Per cancellare l'allarme rxAIS, chiedere al provider di servizi di controllare se la configurazione interna (della compagnia telefonica) è errata o se le connessioni a monte non funzionano correttamente.

Inoltre, chiedere al provider di servizi di tracciare l'origine del segnale AIS.

[RxRAI/Receiver con allarme remoto](#)

Un allarme di ricezione (rx) della segnalazione di allarme remoto (RAI) indica che l'apparecchiatura remota ha un problema con il segnale che riceve dall'apparecchiatura locale.

La RAI indica un problema tra il trasmettitore dell'interfaccia del router e il ricevitore T3 più lontano. Tuttavia, il problema potrebbe non trovarsi nel segmento tra il router e il nodo adiacente.

Per cancellare l'allarme rxRAI, attenersi alla seguente procedura:

1. Inserire un cavo di loopback esterno nella porta. Per ulteriori informazioni, vedere la sezione [Test di loopback per le linee T3](#) del documento [T3 Error Events Troubleshooting](#).
2. Controllare se ci sono allarmi. Se non vengono visualizzati allarmi, è probabile che l'hardware locale sia in buone condizioni. In tal caso, effettuare le seguenti operazioni: Controllare il cablaggio. Verificare che il cavo coassiale tra la porta di interfaccia e l'apparecchiatura del provider di servizi T3 (o l'apparecchiatura terminale T3) sia collegato correttamente. Verificare che il cavo sia collegato alle porte corrette. Se necessario, correggere le connessioni dei cavi. Controllare l'integrità del cavo. Per eseguire questa operazione, cercare interruzioni o altre anomalie fisiche nel cavo coassiale. Se necessario, sostituire il cavo. Controllare le impostazioni dell'estremità remota e verificare che corrispondano alle impostazioni della porta. Se il problema persiste, contattare il provider di servizi.
3. Rimuovere il cavo di loopback e ricollegare la linea T3.
4. Controllare il cablaggio coassiale.
5. Spegnere e riaccendere il router.
6. Collegare la linea T3 a una porta diversa. Configurare la porta con le stesse impostazioni della linea T3. Se il problema è risolto, il problema è causato dalla porta. In questo caso, attenersi alla seguente procedura: Ricollegare la linea T3 alla porta originale. Eseguire un test del loop hardware. Per ulteriori informazioni, vedere [Test di loopback della spina hardware](#)

[per il diagramma di flusso delle linee T1.](#)

txRAI/il trasmettitore sta inviando un allarme remoto

Un'indicazione di allarme remoto (RAI) di trasmissione (tx) su un'interfaccia T3 indica che l'interfaccia ha un problema con il segnale che riceve dall'apparecchiatura remota.

Per cancellare l'allarme txRAI, attenersi alla seguente procedura:

1. Verificare che le impostazioni dell'estremità remota corrispondano a quelle della porta.
2. Un allarme txRAI è causato da un allarme ricevitore attivo. Questo allarme indica il problema della porta/scheda T3 con il segnale proveniente dall'apparecchiatura remota. Risolvere i problemi relativi alla condizione per risolvere txRAI.

txAIS

Un segnale di segnalazione di allarme (AIS) di trasmissione (TX) viene dichiarato quando l'interfaccia seriale T3 viene chiusa (solo PA-T3) e consiste nell'inviare tutti i segnali (1s) in un segnale T3 senza frame.

Per cancellare l'allarme txAIS, usare il comando **no shutdown** per riattivare l'interfaccia seriale T3.

Nota: quando il controller T3 su PA-MC-T3 è spento, non invia un segnale elettrico T3 sulla porta TX.

Informazioni correlate

- [Risoluzione dei problemi relativi agli eventi di errore T3](#)
- [Diagramma di flusso del test di loopback hard-plug per linee T1](#)
- [Supporto tecnico – Cisco Systems](#)