

# Troubleshooting de Alarma T3

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Identificación de la alarma](#)

[Solución de problemas de alarma](#)

[rxLOS/Receptor tiene Pérdida de Señal](#)

[rxLOF/Receptor tiene pérdida de trama](#)

[rxAIS/Receiver está recibiendo AIS](#)

[rxRAI/Receptor tiene alarma remota](#)

[txRAI/Transmisor está enviando alarma remota](#)

[txAIS](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento describe cómo identificar y resolver problemas de diversas alarmas en una línea T3.

## [Prerequisites](#)

## [Requirements](#)

No hay requisitos específicos para este documento.

## [Componentes Utilizados](#)

Este documento no tiene restricciones específicas en cuanto a versiones de software y de hardware.

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. If your network is live, make sure that you understand the potential impact of any command.

## [Convenciones](#)

For more information on document conventions, refer to the [Cisco Technical Tips Conventions](#).

## Identificación de la alarma

Según el tipo de adaptador de puerto utilizado, los siguientes comandos del software Cisco IOS® muestran el estado de la interfaz T3 específico para el hardware del controlador:

- **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 controllers 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
...
```

Esta información es útil para las tareas de diagnóstico realizadas por el personal de soporte técnico.

## Solución de problemas de alarma

Esta sección aborda los diversos tipos de alarmas y describe los procedimientos para corregirlas.

### rxLOS/Receptor tiene Pérdida de Señal

Una alarma de pérdida de señal (LOS) de recepción (rx) indica que el puerto RX del adaptador de puerto no recibe una señal T3 física válida.

Para borrar la alarma rxLOS, complete estos pasos:

1. Asegúrese de que el cable entre el puerto de interfaz y el equipo del proveedor de servicios T3 (o equipo terminal T3 remoto) esté conectado correctamente. Asegúrese de que el cable esté conectado a los puertos correctos. Si es necesario, corrija las conexiones de cable.
2. Compruebe la integridad del cable coaxial de 75 ohmios. Para ello, busque interrupciones u otras anomalías físicas en el cable. Reemplace el cable si fuera necesario.

### rxLOF/Receptor tiene pérdida de trama

Una alarma de pérdida de entramado (LOF) de recepción (rx) implica que el puerto de entrada no está recibiendo entramado o ha perdido sincronización en la trama recibida.

Para borrar la alarma rxLOF, complete estos pasos:

1. Verifique si el formato de entramado configurado en el puerto coincide con el formato de entramado en la línea.
2. Pruebe el otro formato de entramado y verifique si se borra la alarma.
3. Trabaje con su proveedor de servicios para configurar un loopback remoto en la interfaz afectada. A continuación, ejecute un probador de tasa de error de bits sin trama (BERT).

Esta prueba le permitirá determinar si hay problemas en la línea. Si esto no soluciona el problema, vea la sección [RxLOS/Receiver has Loss of Signal](#) .

## [rxAIS/Receiver está recibiendo AIS](#)

Una alarma de señal de indicación de alarma (AIS) de recepción (rx) indica que se ha producido un error en la línea T3 ascendente desde el equipo conectado al puerto.

La alarma AIS se declara cuando se detecta una señal AIS (todos 1) en la entrada, y sigue existiendo después de que la alarma de Pérdida de trama se declara activa (causada por la naturaleza no enmarcada de la señal all 1s). La alarma AIS se borra cuando se borra la alarma de Pérdida de trama.

Para borrar la alarma rxAIS, pida a su proveedor de servicios que verifique si hay una configuración interna incorrecta (dentro de la compañía telefónica) o una falla en sus conexiones ascendentes.

Además, solicite al proveedor de servicios que realice un seguimiento del origen de la señal AIS.

## [rxRAI/Receptor tiene alarma remota](#)

Una alarma de indicación de alarma remota (RAI) de recepción (rx) significa que el equipo de extremo lejano tiene un problema con la señal que recibe del equipo local.

RAI indica un problema entre el transmisor de la interfaz del router y el receptor T3 del extremo lejano. Sin embargo, es posible que el problema no esté en el segmento entre el router y el nodo adyacente.

Para borrar la alarma rxRAI, complete estos pasos:

1. Introduzca un cable externo de loopback en el puerto. Para obtener más información, vea la sección [Pruebas de loopback de conector duro para líneas T3 del documento de Troubleshooting de Eventos de Error T3](#).
2. Compruebe si hay alarmas. Si no ve ninguna alarma, es probable que el hardware local esté en buen estado. De ser así, realice estos pasos: Inspeccione el cableado. Asegúrese de que el cable coaxial entre el puerto de interfaz y el equipo del proveedor de servicios T3 (o equipo terminal T3) esté conectado correctamente. Asegúrese de que el cable está conectado a los puertos correctos. Si es necesario, corrija las conexiones de cable. Compruebe la integridad del cable. Para ello, busque rupturas u otras anomalías físicas en el cable coaxial. Reemplace el cable si fuera necesario. Verifique los parámetros en el extremo remoto y verifique si coinciden con los parámetros del puerto. Si el problema continúa, contacte a su proveedor de servicio.
3. Retire el cable de loopback y vuelva a conectar la línea T3.
4. Compruebe el cableado coaxial.
5. Apague y encienda el router.
6. Conecte la línea T3 a un puerto diferente. Configure el puerto con los mismos parámetros que la línea T3. Si el problema se resuelve, el error radica en el puerto. En este caso, complete estos pasos: Vuelva a conectar la línea T3 al puerto original. Realice una prueba de loop de hardware. Para obtener más información, vea [Diagrama de flujo de prueba de](#)

[loopback de conector duro para líneas T1.](#)

## [txRAI/Transmisor está enviando alarma remota](#)

Una indicación de alarma remota de transmisión (tx) (RAI) en una interfaz T3 indica que la interfaz tiene un problema con la señal que recibe del equipo remoto.

Para borrar la alarma txRAI, complete estos pasos:

1. 'Controle la configuración del extremo remoto para asegurarse de que coincida con la configuración de su puerto.'
2. Una alarma txRAI es causada por una alarma del receptor activo. Esta alarma indica el problema que el puerto/tarjeta T3 tiene con la señal del equipo de extremo lejano. Resuelva la condición para solucionar el error txRAI.

## [txAIS](#)

Se declara una señal de indicación de alarma (AIS) de transmisión (TX) cuando se apaga la interfaz serial T3 (sólo PA-T3) y consiste en enviar todas las señales (1s) en una señal T3 sin trama.

Para borrar la alarma txAIS, utilice el comando **no shutdown** para activar la interfaz serial T3.

**Nota:** Cuando se apaga el controlador T3 en PA-MC-T3, no envía una señal eléctrica T3 en su puerto TX.

## [Información Relacionada](#)

- [Troubleshooting de Eventos de Error T3](#)
- [Diagrama de flujo de la prueba de loopback del conector de hardware para líneas T1](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)