

# Contenido

[Introducción](#)

[prerrequisitos](#)

[Requisitos](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Convenciones](#)

[Identifique la alarma](#)

[Resolución de problemas de alarma](#)

[Señal de indicación de alarma de recepción](#)

[Recibir indicación de alarma remota](#)

[Indicación de alarma remota de transmisión](#)

[Señal de la indicación de la alarma de transmisión](#)

[Información Relacionada](#)

## [Introducción](#)

Este documento explica los tipos de alarma comunes que pueden aparecer durante el funcionamiento E1. También proporciona técnicas de Troubleshooting. Utilice este documento conjuntamente con [resolver problemas de los eventos de error del e1](#) y el [manual de Troubleshooting Entre Redes](#).

## [prerrequisitos](#)

### [Requisitos](#)

No hay requisitos previos específicos para este documento.

### [Componentes Utilizados](#)

La información en este documento se basa en esta versión de software.

- Versión de software 12.0 del IOS® de Cisco

La información que se presenta en este documento se originó a partir de dispositivos dentro de un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si usted está trabajando en una red en funcionamiento, asegúrese de que usted entienda el impacto potencial del comando any antes de que usted lo utilice.

### [Convenciones](#)

Para obtener más información sobre las convenciones del documento, consulte las [Convenciones de Consejos Técnicos de Cisco](#).

## [Identifique la alarma](#)

El comando **show controller e1** visualiza al estado del controlador específico al hardware del controlador. Esta información es útil para el personal de soporte técnico que realiza las tareas de diagnóstico. El Módulo procesador de red (NPM) o el Procesador de interfaz de multicanal (MIP) pueden pedirle a los adaptadores que determinen su estado actual.

El comando **show controller e1 exec** también proporciona:

- Estadísticas sobre el link del e1. Si usted especifica un slot y un número del puerto, usted puede ver las estadísticas para el cada período de 15 minutos.
- Información para resolver problemas de capa física y de capa de link de datos.
- Información de alarma local o remota, eventualmente, en la línea del e1.

Publique el **comando show controller** de ver si hay alarmas o errores visualizados por el regulador. Para ver si la trama, el Código de línea, y las cuentas cada vez mayores del registro de contadores de errores de los segundos del resbalón, publiquen el **comando show controller e1** en varias ocasiones. Observe los valores que los contadores indican para el Intervalo actual.

Entre en contacto su proveedor de servicio para las configuraciones de la trama y del Código de línea. El HDB3 es el único código de línea definido para las líneas del e1, mientras que el enmarcar CRC4 es el más ampliamente utilizado. Busque la “fuente de reloj es línea primaria” en la salida del **comando show controller e1** a verificar que la fuente de reloj está derivada de la red.

## [Resolución de problemas de alarma](#)

Esta sección dirige las alarmas y los procedimientos para corregirlos. Después de cada paso, publique el **comando show controller e1** de determinar si ocurren algunas alarmas.

### [Señal de indicación de alarma de recepción](#)

Un Señal de indicación de alarma (AIS) de la recepción (rx) significa que hay una alarma en la línea conexión en sentido ascendente del equipo conectado con el puerto. Declaran la falla de AIS cuando un defecto del AIS se detecta en la entrada y todavía existe después de que declaren el error de la pérdida de trama (LoF) (causado por la falta de trama de la señal del "1s"). La falla de AIS está claros cuando usted borra la Falla LoF.

Para corregir los errores del rxAIS, complete estos pasos:

1. Marque la salida del **comando show controller e1 slot/port** para ver si el formato de marcos configurado en el puerto hace juego el formato de marcos de la línea. De no ser así, cambie el formato de marcos en el controlador para que coincida con la línea. Para cambiar el formato de marcos, publique el **{crc4 que enmarca | comando no-crc4}** en el modo de configuración de controlador, por ejemplo:  

```
bru-nas-03#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
bru-nas-03(config)#controller e1 0bru-nas-03(config-controller)#framing crc4
```
2. Entre en contacto su proveedor de servicio para marcar para saber si hay una configuración incorrecta dentro de la compañía telefónica o de un error en sus conexiones ascendentes.

### [Recibir indicación de alarma remota](#)

Una indicación de alarma remota (RAI) significa que el equipo en el extremo lejano tiene un problema con la señal él está recibiendo del equipo local.

Declaran la falla de RAI cuando el Un dígito binario (mordido tres en el intervalo de tiempo cero de los bastidores que no contienen el [FAS] de la señal de alineación de tramas) se convierte en un (1). No declaran la falla de RAI cuando una pérdida de señal (los) o se detecta el LoF.

Para corregir los errores del rxRAI, complete estos pasos:

1. Introduzca un cable externo de loopback en el puerto. Para más información, vea las [pruebas del Hard Plug Loopback para las líneas](#) documento del [e1](#).
2. Publique el **comando show controller e1 exec** de determinar si ocurren algunas alarmas. Si usted no encuentra ninguna alarmas, después el hardware local está probablemente en las buenas condiciones. En ese caso, complete estos pasos: Inspeccione el cableado Asegúrese de que usted haya conectado correctamente el cable entre el puerto de la interfaz y el equipo del proveedor de servicios del e1 o el equipo de terminal del e1. Asegúrese de que usted haya conectado el cable con los puertos correctos. Si es necesario, corrija las conexiones de cable. Compruebe la integridad del cable buscando cortes u otras anomalías en él. Asegúrese de que las clavijas estén colocadas correctamente. Reemplace el cable si fuera necesario. Controle las configuraciones del extremo remoto y verifique que coincidan con las configuraciones de su puerto. Si el problema continúa, contacte a su proveedor de servicio.
3. Quite el Loopback Plug, y vuelva a conectar su línea del e1.
4. Inspeccione el cableado
5. Apague y encienda el router.
6. Conecte la línea del e1 con un diverso puerto. Configure el puerto con los mismo parámetros de la línea. Si el problema no persiste, la falla se encuentra en el puerto. En este caso, realice los siguientes pasos: Vuelva a conectar la línea del e1 al puerto original. Realice una prueba de loop de hardware Para más información, vea las [pruebas del Hard Plug Loopback para las líneas](#) documento del [e1](#).

## [Indicación de alarma remota de transmisión](#)

Un transmitir (tx) RAI en una interfaz del e1 significa que la interfaz tiene un problema con la señal que recibe del equipo en el extremo lejano.

Para corregir los errores del txRAI, complete los pasos siguientes:

1. 'Controle la configuración del extremo remoto para asegurarse de que coincida con la configuración de su puerto.'
2. Otro alarmim acompaña el txRAI. Esta alarma indica el problema que el puerto E1/indicador luminoso LED amarillo de la placa muestra gravedad menor tiene con la señal del equipo en el extremo lejano. Resuelva problemas la condición para resolver el txRAI.

## [Señal de la indicación de la alarma de transmisión](#)

Se declara una alarma del txAIS cuando controlador E1 se apaga. Un mensaje que consiste en todo el "1"s se envía en una señal unframed del e1.

Para corregir los errores del txAIS, complete estos pasos:

1. Publique el **comando show controller e1 number** de asegurarse de que controlador E1 está para arriba (el *número* es el Número de interfaz).
2. Si controlador E1 no está para arriba, publique el **comando no shutdown** de traerlo para arriba.

## Información Relacionada

- [Resolución de problemas de eventos de error E1](#)
- [Configuración de E1 canalizado y T1 canalizado](#)
- [Pruebas de loopback del conector de hardware para líneas E1](#)
- [Páginas de soporte de la tecnología de acceso](#)
- [Soporte Técnico - Cisco Systems](#)