

Troubleshooting do Alarme T3

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Conventions](#)

[Identificação do Alarme](#)

[Como Resolver os Problemas do Alarme](#)

[O rxLoS/Receptor sofreu Perda de Sinal](#)

[O rxLOF/Receptor sofreu Perda de Frame](#)

[O rxAIS/Receptor Está Recebendo AIS](#)

[O rxRAI/Receptor tem Alarme Remoto](#)

[O txRAI/Transmissor Está Enviando Alarme Remoto](#)

[txAIS](#)

[Informações Relacionadas](#)

[Introduction](#)

Este documento descreve como identificar vários alarmes e resolver seus problemas em uma linha T3.

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

Não existem requisitos específicos para este documento.

[Componentes Utilizados](#)

Este documento não se restringe a versões de software e hardware específicas.

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.

[Conventions](#)

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

Identificação do Alarme

Com base no tipo de adaptador de porta usado, os seguintes comandos do software Cisco IOS® exibem o status da interface T3 específico para o hardware do 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 informação é útil para tarefas de diagnóstico realizadas pelo pessoal de suporte técnico.

Como Resolver os Problemas do Alarme

Esta seção aborda os vários tipos de alarmes e descreve os procedimentos para corrigi-los.

O rxLoS/Receptor sofreu Perda de Sinal

Um alarme de Perda de Sinal (LOS, Loss Of Signal) de recepção (rx) indica que a porta RX do adaptador de porta não recebe um sinal físico T3 válido.

Para cancelar o alarme rxLoS, siga estes passos:

1. Certifique-se de que o cabo entre a porta da interface e o equipamento do provedor de serviço T3 (ou o equipamento do terminal T3 remoto) esteja conectado corretamente. Certifique-se de que o cabo esteja conectado às portas corretas. Corrija as conexões de cabo, se necessário.
2. Verifique a integridade do cabo coaxial de 75 ohms. Para isso, procure rupturas ou outras anormalidades físicas no cabo. Substitua os cabos, se necessário.

O rxLOF/Receptor sofreu Perda de Frame

Um alarme de Perda de Quadro (LOF, Loss Of Framing) de recepção (rx) indica que a porta de entrada não está recebendo enquadramento ou perdeu a sincronização dos enquadramentos recebidos.

Para cancelar o alarme rxLOF, siga estes passos:

1. Verifique se o formato de enquadramento configurado na porta corresponde ao formato de enquadramento da linha.
2. Tente usar o outro formato de enquadramento e verifique se o alarme é cancelado.
3. Trabalhe com seu provedor de serviços para configurar um loopback remoto na interface

afetada. Execute então o testador de taxa de erros de bit (BERT, bit error rate tester) não estruturado. Este teste permitirá determinar se há problemas na linha. Se isso não resolver o problema, veja a seção [O rxLoS/Receptor sofreu Perda de Sinal](#).

[O rxAIS/Receptor Está Recebendo AIS](#)

Um Sinal de Indicação de Alarme (AIS, Alarm Indication Signal) de recepção (rx) indica um erro no upstream da linha T3 a partir do equipamento conectado à porta.

O alarme AIS é declarado quando um sinal AIS (apenas com 1s) é detectado na entrada e ainda existe depois que o alarme de Perda de Frame é declarado ativo (causado pela natureza não estruturada do sinal "apenas 1s"). O alarme AIS é cancelado quando o alarme de Perda de Frame é cancelado.

Para cancelar o alarme rxAIS, peça a seu provedor de serviços para verificar a existência de uma configuração interna incorreta (na companhia telefônica) ou de uma falha em suas conexões de upstream.

Além disso, peça que seu provedor de serviços rastreie a origem do sinal AIS.

[O rxRAI/Receptor tem Alarme Remoto](#)

Uma Indicação de Alarme Remoto (RAI, Remote Alarm Indication) de recepção (rx) significa que o equipamento da extremidade oposta tem um problema no sinal que recebe do equipamento local.

A RAI indica um problema entre o transmissor da interface do roteador e o receptor T3 da extremidade oposta. Contudo, o problema pode não estar no segmento entre o roteador e o nó adjacente.

Para cancelar o alarme rxRAI, siga estes passos:

1. Insira um cabo de circuito fechado externo na porta. Para obter mais informações, veja a seção [Testes Forçados de Loopback de Plugue para Linhas T3 do documento Troubleshooting de Eventos de Erro de T3](#).
2. Verifique se há algum alarme. Se você não vir nenhum alarme, o hardware local provavelmente está em boas condições. Nesse caso, siga estes passos: Verifique o cabeamento. Certifique-se de que o cabo coaxial entre a porta da interface e o equipamento do provedor de serviço T3 (ou o equipamento do terminal T3) esteja conectado corretamente. Certifique-se de que o cabo esteja conectado às portas corretas. Corrija as conexões de cabo, se necessário. Verifique a integridade do cabo. Para isso, procure rupturas ou outras anormalidades físicas no cabo coaxial. Substitua os cabos, se necessário. Verifique as configurações do lado remoto e veja se elas são compatíveis com suas configurações de porta. Se o problema persistir, entre em contato com seu provedor de serviços.
3. Remova o cabo de loopback e reconecte a linha T3.
4. Verifique os cabos coaxiais.
5. Desligue e religue o roteador.
6. Conecte a linha T3 a uma porta diferente. Configure a porta com as mesmas configurações da linha T3. Se o problema for resolvido, a falha encontra-se na porta. Nesse caso, siga

estes passos:Reconecte a linha T3 à porta original.Realize um teste de circuito de hardware Para obter mais informações, veja o [Fluxograma dos Testes Forçados de Loopback de Plugue para Linhas T1](#).

O txRAI/Transmissor Está Enviando Alarme Remoto

Uma Indicação de Alarme Remoto (RAI, Remote Alarm Indication) de transmissão (tx) em uma interface T3 indica que a interface tem um problema no sinal que recebe do equipamento remoto.

Para cancelar o alarme txRAI, siga estes passos:

1. Verifique as configurações na ponta remota para assegurar que elas correspondem às da sua porta.
2. Um alarme de txRAI é causado por um alarme de receptor ativo. Esse alarme indica o problema que a placa/porta T3 tem com o sinal do equipamento da extremidade oposta. Solucione o problema para resolver o txRAI.

txAIS

Um Sinal de Indicação de Alarme (AIS, Alarm Indication Signal) de transmissão (TX) é declarado quando a interface serial T3 é desativada (apenas PA-T3), e consiste em enviar os "apenas 1s" em um sinal T3 não estruturado.

Para cancelar o alarme do txAIS, use o comando **no shutdown para ativar a interface serial T3**.

Observação: quando o controlador T3 no PA-MC-T3 é desligado, ele não envia um sinal elétrico T3 em sua porta TX.

Informações Relacionadas

- [Troubleshooting de Eventos de Erro de T3](#)
- [Fluxograma dos Testes Forçados de Loopback de Plugue para Linhas T1](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)