

E3 경보 문제 해결

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[표기 규칙](#)

[경보 식별](#)

[경보 문제 해결](#)

[rxLoS\(수신기에 신호가 손실됨\)](#)

[rxLoF\(수신기의 프레임 손실\)](#)

[rxAIS\(수신기가 AIS를 가져오는 중\)](#)

[rxRAID\(수신기에 원격 경보가 있음\)](#)

[txRAID\(송신기가 원격 경보를 보내는 중\)](#)

[txAIS](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 E3 회선의 여러 경보를 해석하고 문제를 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

이 문서에 대한 특정 요건이 없습니다.

[사용되는 구성 요소](#)

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

[표기 규칙](#)

문서 규칙에 대한 자세한 내용은 [Cisco 기술 팁 표기 규칙](#)을 참조하십시오.

[경보 식별](#)

사용된 포트 어댑터 유형에 따라 다음 Cisco IOS® Software 명령은 컨트롤러 하드웨어에 대한 E3 인터페이스 상태를 표시합니다.

- PA-E3:인터페이스 직렬 표시

```
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-E3:컨트롤러 e3 표시

```
dodi# show controllers e3 4/0
E3 4/0 is down.
...
Transmitter is sending remote alarm.
Receiver has loss of signal. Line Code is HDB3, Clock Source is Line.
...
```

이 정보는 기술 지원 담당자가 수행하는 진단 작업에 유용합니다.

[경보 문제 해결](#)

이 섹션에서는 경보를 수정하기 위한 경보 및 절차의 유형에 대해 설명합니다.

[rxLoS\(수신기에 신호가 손실됨\)](#)

수신(rx) Loss of Signal(LoS) 경보는 포트 어댑터의 rx 포트가 유효한 물리적 E3 신호를 수신하지 않음을 의미합니다.

rxLoS 알람을 지우는 절차는 다음과 같습니다.

1. 인터페이스 포트와 E3 통신 사업자 장비 또는 원격 E3 터미널 장비 간의 케이블이 올바르게 연결되었는지 확인합니다.케이블이 올바른 포트에 연결되었는지 확인합니다.필요한 경우 케이블 연결을 수정합니다.
2. 75ohms 케이블 무결성을 확인합니다.케이블의 휴식 또는 기타 물리적 이상을 확인합니다.필요한 경우 케이블을 교체합니다.

[rxLoF\(수신기의 프레임 손실\)](#)

Rx Loss of Framing(LoF) 경보는 입력 포트가 G.751 프레임밍을 수신하지 않거나 수신된 G.751 프레임밍에서 동기화를 손실했음을 의미합니다.

rxLoF 알람을 지우는 절차는 다음과 같습니다.

1. 원격 E3 터미널 장비가 G.751 프레임밍을 전송하는지 확인합니다.필요한 경우 G.751 프레임밍을 활성화합니다.
2. 통신 사업자가 원격 E3 터미널 장비에서 G.751 프레임밍을 투명하게 전달하는지 확인합니다.필요한 경우 통신 사업자에게 깨끗한 채널 E3 회로를 제공하도록 요청합니다.

이 절차에서 문제를 해결하지 못하면 이 문서의 [rxLoS\(수신기에 신호 손실이 있음\)](#) 섹션을 참조하십시오.

[rxAIS\(수신기가 AIS를 가져오는 중\)](#)

rx AIS(Alarm Indication Signal)는 포트에 연결된 장비에서 E3 라인 업스트림에 오류가 발생했음을 나타냅니다.

AIS 경보는 입력에서 AIS 신호(모두 "1"s)를 탐지할 때 선언됩니다. AIS 경보는 LoF 경보가 활성 상태로 선언된 후에도 계속 존재합니다. (모든 "1" 신호의 프레임 없는 특성은 신호를 유지합니다.) AIS 경보는 LoF 경보가 지워지면 지워집니다.

rxAIS 알람을 지우려면 서비스 공급업체에 문의하여 잘못된 내부 컨피그레이션(전화 회사 내)이나 업스트림 연결 오류를 확인하십시오.

rxRAID(수신기에 원격 경보가 있음)

rx RAID(Remote Alarm Indication)는 원엔드 장비가 로컬 장비로부터 받는 신호에 문제가 있음을 의미합니다.

RAID 경보는 A-비트(G.751 프레임의 비트 11)가 1로 설정된 경우 선언됩니다. RAID 경보는 LoS 또는 LoF 경보가 감지될 때 선언되지 않습니다.

rxRAID 알람을 지우는 절차는 다음과 같습니다.

1. 외부 루프백 케이블을 포트에 삽입합니다. 자세한 내용은 [E3 Error Events Troubleshooting\(E3 오류 이벤트 트러블슈팅\)의 E3 라인에 대한 Hard Plug Loopback Tests for E3 Lines\(하드 플러그 루프백 테스트\) 섹션](#)을 참조하십시오.
2. 경보가 있는지 확인합니다. 경보가 표시되지 않으면 로컬 하드웨어가 양호한 상태일 수 있습니다. 이 경우 다음 단계를 완료합니다. 케이블 케이블을 확인하여 인터페이스 포트와 E3 통신 사업자 장비 또는 E3 터미널 장비 간의 케이블 연결이 올바른지 확인합니다. 케이블이 올바른 포트에 연결되었는지 확인합니다. 필요한 경우 케이블 연결을 수정합니다. 케이블 무결성을 확인하려면 케이블 케이블에서 브레이크나 기타 물리적 이상이 있는지 확인합니다. 필요한 경우 케이블을 교체합니다. 원격 끝의 설정을 확인하고 설정이 포트 설정과 일치하는지 확인합니다. 문제가 계속되면 서비스 공급업체에 문의하십시오.
3. 루프백 케이블을 제거하고 E3 줄을 다시 연결합니다.
4. 케이블 설정을 확인합니다.
5. 라우터의 전원을 껐다가 켜십시오.
6. E3 회선을 다른 포트에 연결합니다. E3 라인과 동일한 설정으로 포트를 구성합니다. 문제가 중지되면 원래 포트에 결함이 있습니다.

txRAID(송신기가 원격 경보를 보내는 중)

E3 인터페이스의 전송(tx) RAID(Remote Alarm Indication)는 인터페이스가 원격 장비에서 수신하는 신호에 문제가 있음을 의미합니다.

txRAID 알람을 지우는 절차는 다음과 같습니다.

1. 원격 끝의 설정을 확인하여 설정이 포트 설정과 일치하는지 확인합니다.
2. 원엔드 장비에서 발생하는 모든 신호 문제를 해결합니다. 활성 수신기 알람이 txRAID 경보를 발생시킵니다. 활성 수신기 경보는 E3 포트/카드에 원격 장비의 신호에 문제가 있음을 나타냅니다.

txAIS

E3 직렬 인터페이스 또는 컨트롤러가 종료될 때 tx AIS(Alarm Indication Signal)가 선언됩니다(PA-E3만 해당). 모든 메시지("1"s)로 구성된 메시지는 프레임 없는 E3 신호로 전송됩니다.

txAIS 알람을 지우려면 no shutdown 명령을 실행하여 E3 직렬 인터페이스 또는 컨트롤러를 활성화합니다.

참고: PA-MC-E3의 E3 컨트롤러가 종료되면 show controllers e3 명령은 "Transmitter is sending AIS" 메시지를 표시하지 않습니다.

관련 정보

- [E3 문제 해결 순서도](#)
- [E3 오류 이벤트 문제 해결](#)
- [E3 회선에 대한 하드 플러그 루프백 테스트 E3 오류 이벤트 문제 해결](#)
- [액세스 기술 지원 페이지](#)
- [WAN 기술 지원](#)
- [툴 및 유틸리티](#)
- [Technical Support - Cisco Systems](#)