

# 신호 품질 오류(SQE)

---

## SQE 하트비트

SQE 하트비트는 트랜시버가 연결되어 있는지 호스트가 모르는 이전 버전의 이더넷에서 문제를 해결하도록 설계되었습니다. 이 작업은 전송이 끝난 후 약 1분의 1의 충동을 제공함으로써 수행됩니다. 호스트의 이더넷 컨트롤러는 이 이벤트를 기록하고 호스트가 확인할 수 있는 플래그를 설정합니다.

하트비트/SQE는 트랜시버에서 연결된 호스트 또는 유닛으로만 반환됩니다. 그물망에 안 걸려

리피터가 캐리어를 반복하기 때문에 리피터에 대해 하트비트를 비활성화해야 합니다. 그렇지 않으면 넷이 다운됩니다. 어떤 종류의 운송업체가 중요치 않습니다. 그냥 반복하면 됩니다. 하트비트가 켜져 있는 경우 다음과 같은 현상이 발생합니다.

1. 리피터는 포트 A로 전송됩니다.
2. 리피터는 포트 A로의 전송을 중지합니다.
3. 포트 A는 하트비트를 반환합니다.
4. 리피터는 캐리어를 나타냅니다.
5. 리피터는 다른 모든 포트에 캐리어를 반복하며 1usec를 9.6usec로 확장하는 프래그먼트를 확장합니다.

문제는 이 자체로 문제가 아니며, 대역폭은 단순히 낭비됩니다. 일부 리피터는 하트비트를 충돌로 간주하며, 32가 해당 세그먼트로 전송한 후 분할합니다.

때때로 호스트는 이 이벤트를 충돌 또는 프레이밍 오류로 기록하고, 패킷이 재전송되어야 한다고 생각하고 더 많은 대역폭을 낭비합니다. 좋은 패킷이 없고 모든 패킷에 오류가 있다고 생각할 수도 있습니다.

하트비트가 있는 두 개의 스테이션이 있다면, 그 확장된 프래그먼트들은 서로 충돌합니다. 32개가 쌍으로 전송되면 자동 파티션으로 인해 두 세그먼트 모두 종료됩니다. 이는 첫 번째 패킷이 전송된 후 거의 즉시 발생하며, 한 세그먼트 또는 두 세그먼트 분할 시까지 동일한 프래그먼트를 앞뒤로 반복하게 되기 때문입니다.

경우에 따라 호스트는 반환된 확장 프래그먼트 하트비트를 충돌, 프레이밍 오류 또는 슬롯 위반으로 기록하고, 더 많은 대역폭을 사용하여 재전송해야 한다고 생각합니다.

## 요약

- 하트비트는 트랜시버와 어떤 종류의 호스트 시스템 간에만 로컬입니다.
  - 호스트 시스템이 컴퓨터, 브리지 또는 라우터인 경우 하트비트는 사용자가 활성화할지 여부 및 소프트웨어 및 하드웨어가 SQE를 지원하는지에 대한 함수입니다.
  - 호스트 시스템이 리피터, 허브 또는 집선 장치인 경우 하트비트가 켜져 있어야 합니다. 여기에는 내부 브리거나 라우터가 있는 집중 장치도 포함됩니다.
-

## 관련 정보

- [툴 및 리소스 - Cisco Systems](#)
  - [스위치 제품 지원](#)
  - [LAN 스위칭 기술 지원](#)
  - [기술 지원 및 문서 - Cisco Systems](#)
-