

Configureer de ML-Series kaart om de veerkrachtige pakketring tijdens de signaalgeleider in te sluiten

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Conventies](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Probleem](#)

[Oorzaak](#)

[Oplossing](#)

[Gerelateerde informatie](#)

[Inleiding](#)

Dit document beschrijft hoe u de Cisco ML-Series kaart moet configureren om de veerkrachtige Packet Ring (RPR) in te vullen wanneer u wordt geconfronteerd met signaaldegradatie.

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco ONS 15454 kaart
- Cisco ONS 15454 ML-Series Ethernet-kaarten
- Cisco IOS®-software
- Overbrugging en IP-routing

[Gebruikte componenten](#)

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco ONS 15454 dat ONS 15454 kaart met instelbare systeemrelease 5.0(2)
- ML (gebundeld als deel van de ONS 15.02 release) waarin Cisco IOS-software-release 12.2 wordt uitgevoerd

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke

laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Conventies

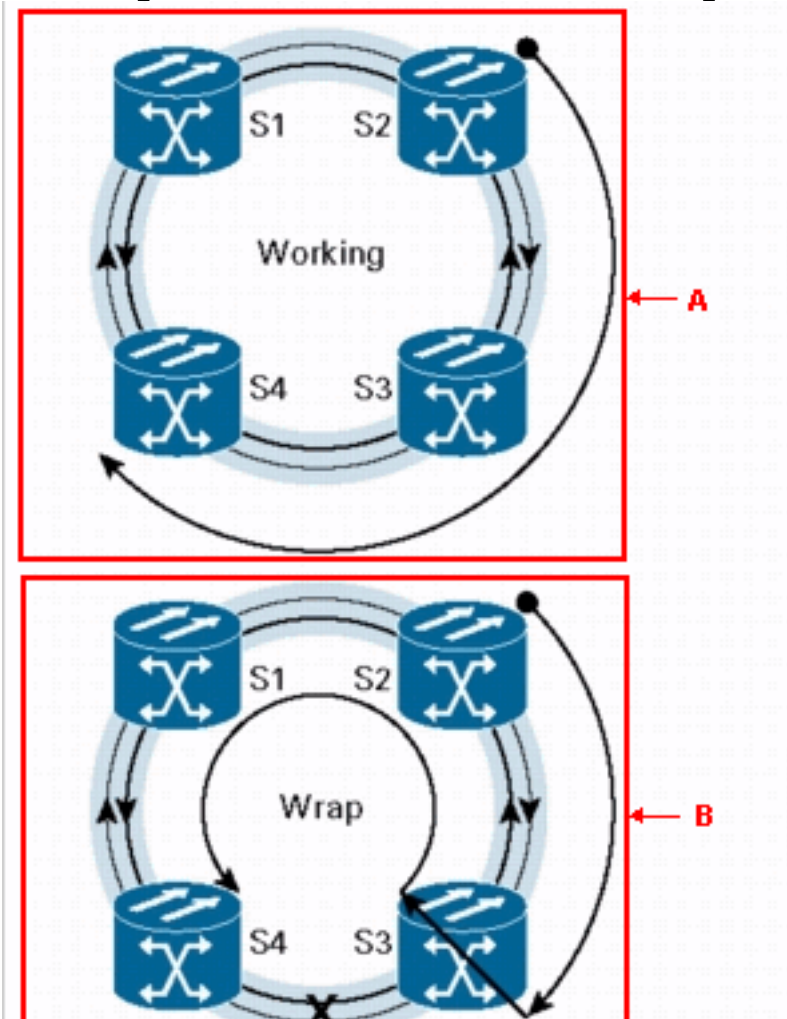
Raadpleeg [Cisco Technical Tips Conventions \(Conventies voor technische tips van Cisco\)](#) voor meer informatie over documentconventies.

Achtergrondinformatie

De Cisco ML-Series RPR voert momenteel wikkelveerkracht uit en de verpakkingstechniek is eenvoudig. De ML-Series RPR richt pakketten eenvoudig op een gewikkelde ring om als de pakketten een mislukkingspunt bereiken. Daarom hoeven alleen de knooppunten naast de storing zich bewust te zijn van het probleem en de rap te starten. Wrapping biedt ook een veerkracht van minder dan 50 ms en handhaaft dezelfde netwerkconvergentietijden, ongeacht de netwerkgrootte.

[Afbeelding 1](#) is een voorbeeld voor het verpakken. Het verkeer van S3 naar S4 verplaatst twee knooppunten in de normale toestand (zie pijl A in [afbeelding 1](#)). Het pad is S3 > S4. Een koppelingsstoring tussen S3 en S4 resulteert in een omloop en het verkeer van S3 naar S4 verplaatst vier knooppunten, S3 > S2 > S1 > S4 (zie pijl B in [afbeelding 1](#)).

Afbeelding 1 - De Cisco ML-Series RPR-bundeling



Als de `pos trigger defects ber_sd_b3` opdracht niet is geconfigureerd, wikkelt het ML de ring niet af

bij signaaldegrade, dat alleen plaatsvindt bij een toestand van signaalfalen (LOS, LOF).

Het is belangrijk op te merken dat CTC versie 6.2 een nieuwe functie heeft die RPR Keepalive heet. RPR Keepalive wikkelt de ring als er een signaal afbrekende conditie plus andere condities, zoals een mogelijke hardwarestoring, optreedt. Als u de knooppunten kunt upgraden naar de 6.2 versie, wordt het aanbevolen de functie RPR Keepalive te gebruiken.

Raadpleeg het gedeelte RPR Alive van de [veerkrachtige pakketring configureren](#) voor meer informatie.

Probleem

De Cisco ML-Series RPR wikkelt alleen wanneer er een alarm voor signaalstoring optreedt vanwege het snijden van glasvezel. In het geval van een span met signaal degrade, drukt de RPR pakketten af. De **show controller pos X** opdracht geeft een toename in ber_sd_b3, BIP(B3) fouten en levert CRCs- en runts-input op. In de **pos X**-opdracht **van de controller voor het weergeven**, kan X 0 of 1 zijn.

Oorzaak

Een mogelijke oorzaak van deze kwestie is een defecte lijnkaart die twee knopen verbindt, bijvoorbeeld OC-48. De andere mogelijkheid is hoge B3 bit Error Rate (BER). Deze aandoening kan worden veroorzaakt door een vuile vezel, losse aansluiting, een defecte zender of een defecte ontvanger.

Oplossing

Als dit wordt veroorzaakt door een defecte lijnkaart, controleert u de lichtniveaus en reinigt u de vezels. Als het probleem zich blijft voordoen, vervangt u de lijnkaart om het probleem op te lossen. De vervanging van lijnkaarten is gewoonlijk het laatste toevluchtsoord. Tijdens het uitvoeren van deze stappen kan echter het kritische verkeer worden beïnvloed. Om pakketdruppels te voorkomen, dient de POS-interface automatisch onder SD-omstandigheden te worden afgesloten, waarbij de RPR-ring wordt gewikkeld.

Als de kwestie wegens buitensporige bit-Interleaved Parity (PBIP) BRE (Path Bit-Interleaved Parity) optreedt boven de SD-drempel, moet u deze regel onder de POS-interface op de ML-Series kaart configureren (zie pijl A in [afbeelding 2](#)).

```
pos trigger defects ber_sd_b3
```

Deze lijn vermindert het aantal omwikkelingen.

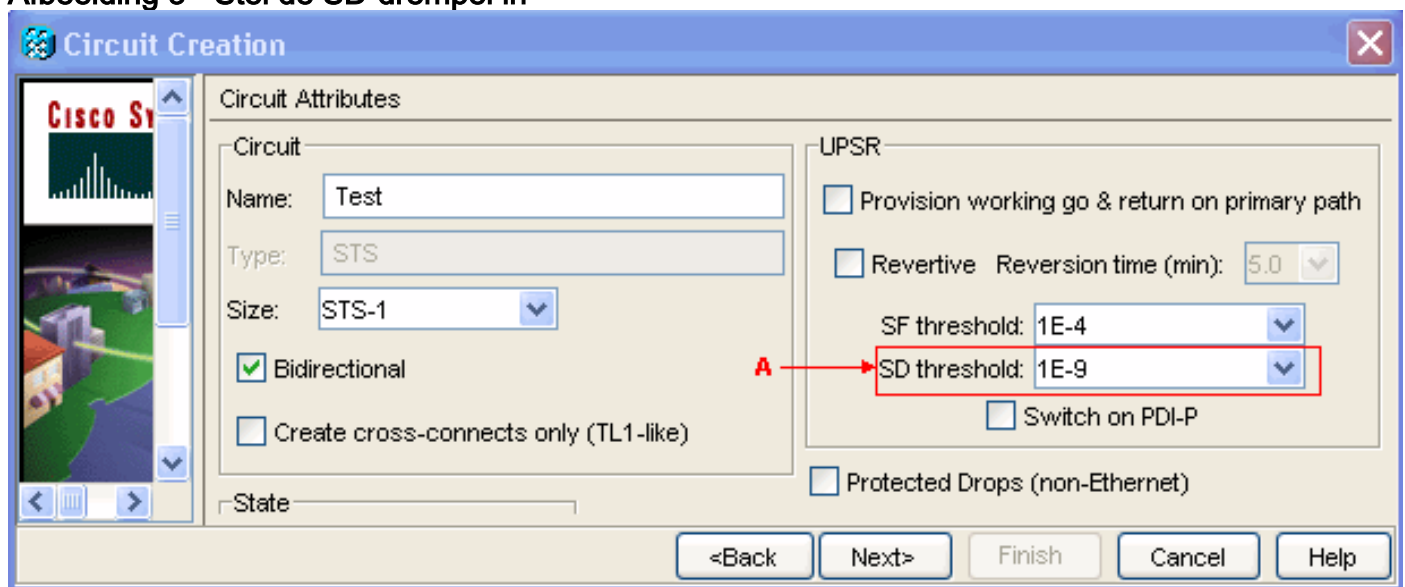
Afbeelding 2 - POS Trigger definieert ber_sd_b3

```
!
interface POS0
 no ip address
 no ip mroute-cache
 carrier-delay msec 50
 spr-intf-id 1
 crc 32
 pos trigger delay 250
 pos trigger defects ber_sd_b3 ← A
!
```

U kunt de SD-drempel instellen wanneer u een nieuw circuit maakt (zie pijl A in [afbeelding 3](#)).

De standaardwaarden voor POS trigger defects omvatten ber_sd_b3 niet. Nadat u deze opdracht hebt toegevoegd, wikkelt de ML-Series RPR wanneer de SD drempel wordt bereikt.

Afbeelding 3 - Stel de SD-drempel in



[Gerelateerde informatie](#)

- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)