

Technische opmerking over FC Port Down vanwege "Fout uitgeschakeld - bit fout rate te hoog"

Inhoud

[Inleiding](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Drempelwaarden voor bitfouten](#)

[Voorbehouden](#)

Inleiding

In dit document worden de redenen beschreven waarom een Fibre Channel (FC)-poort op een MDS-switch (Multilayer Director Switch) of een Nexus FC-geschikte poort is uitgeschakeld als gevolg van "Fout uitgeschakeld - bit foutenpercentage te hoog".

Een gedetailleerde beschrijving van Error Disabled statussen vindt u hier:

[FC-poorten voor probleemoplossing](#)

Verifiëren

Stap 1. Gebruik de opdracht van de showinterface om te verifiëren dat de switch een probleem heeft gedetecteerd en de poort heeft uitgeschakeld.

Controleer de ErrDisable-status met de CLI:

show interface

fc3/1 is omlaag (Fout uitgeschakeld - bit fout rate te hoog)

Stap 2. Gebruik de opdracht **interface fcX/Y transceiver detail** om informatie te bekijken over de signaalniveaus op de Small Form-Factor Pluggable (SFP) transceiver.

Als de haven momenteel neer is, kunt u het moeten eerst omhoog brengen:

```
switch# config ; interface fc3/1 ; no shut ; sh interface fc3/1 transceiver detail
fc3/1 sfp is present
  Name is CISCO-AVAGO
  Manufacturer's part number is SFBR-5780APZ-CS2
  Revision is G2.3
  Serial number is AGD16348ETR
  Cisco part number is 10-2418-01
  Cisco pid is DS-SFP-FC8G-SW
  FC Transmitter type is short wave laser w/o OFC (SN)
```

FC Transmitter supports short distance link length
Transmission medium is multimode laser with 62.5 um aperture (M6)
Supported speeds are - Min speed: 2000 Mb/s, Max speed: 8000 Mb/s
Nominal bit rate is 8500 Mb/s
Link length supported for 50/125um OM2 fiber is 50 m
Link length supported for 62.5/125um fiber is 21 m
Link length supported for 50/125um OM3 fiber is 150 m
Cisco extended id is unknown (0x0)

No tx fault, no rx loss, in sync state, diagnostic monitoring type is 0x68
SFP Diagnostics Information:

```
-----  
                                Alarms                Warnings  
                                High                 Low          High                 Low  
-----  
Temperature  27.73 C           75.00 C      -5.00 C           70.00 C           0.00 C  
Voltage       3.30 V             3.63 V        2.97 V            3.46 V            3.13 V  
Current       6.14 mA             10.50 mA      2.00 mA           10.50 mA          2.00 mA  
Tx Power      -2.52 dBm            1.70 dBm     -14.00 dBm        -1.30 dBm         -10.00 dBm  
Rx Power      -2.81 dBm            3.00 dBm     -17.30 dBm        0.00 dBm          -13.30 dBm  
Transmit Fault Count = 0  
-----  
Note: ++ high-alarm; + high-warning; -- low-alarm; - low-warning
```

switch#

Hierboven geeft aan dat de signaalniveaus binnen de specificatie vallen.

Problemen oplossen

Hier vindt u een beschrijving van de status Fout uitgeschakeld:

[Drempelwaarde bitfout](#)

Drempelwaarden voor bitfouten

De Bit Error Rate (BER)-drempel wordt door een switch gebruikt om een verhoogd foutenpercentage te detecteren voordat prestatievermindering het verkeer ernstig beïnvloedt.

Bit fouten treden op vanwege deze redenen:

- Defecte of slechte kabel.
- Fout of slechte GBIC of SFP.
- GBIC of SFP is gespecificeerd voor gebruik met 1 Gbps maar wordt gebruikt op 2 Gbps.
- GBIC of SFP is gespecificeerd voor gebruik met 2 Gbps maar wordt gebruikt op 4 Gbps.
- Korte afstand kabel wordt gebruikt voor lange afstand of lange afstand kabel wordt gebruikt voor korte afstand.
- Tijdelijk synchronisatieverlies.
- Losse kabel aansluiting aan één of beide uiteinden.
- Onjuiste GBIC- of SFP-verbinding aan één of beide uiteinden.

Een BER-drempel wordt gedetecteerd wanneer er 15 foutuitbarstingen optreden in een periode van 5 minuten. Standaard schakelt de switch de interface uit wanneer de drempelwaarde wordt bereikt. Gebruik de **sluitings** en **geen** sluitingsbevelopvolging om de interface opnieuw toe te laten.

Sluit defecte fysieke apparatuur uit door kabel(s), GBIC's/SFP's te vervangen en ook door een patchpaneel voor passeren stap voor stap.

U kunt de switch zo configureren dat deze geen interface uitschakelt wanneer de drempelwaarde wordt overschreden. Standaard schakelt de drempelwaarde de interface uit.

geen switchport negeert bitfouten

Opmerking: Het is niet aan te raden om de bovenstaande instelling voor onbepaalde tijd te laten staan, in plaats van te worden gebruikt tijdens probleemoplossing sessies.

Opmerking: Ongeacht de instelling van de switchport negeer bit-error opdracht, een switch genereert een syslog bericht wanneer de BER-drempel wordt overschreden.

Het cremon proces controleert ook bit fouten.

```
show process creditmon credit-loss-event-history
```

Voor de N5K en N6K is de opdracht

```
show platform software fcpc event-history errors
```

```
Event:E_DEBUG, length:102, at 571407 usecs after Tue Jan 5 05:33:02 2016
```

```
[102] CREDITMON_EVENT_ERR_COUNT, if_index 1105000: cur=0x2acfd01e76de prev=0x2acfd01e76dd  
ocurances=3
```

Zodra de probleemhardware is geïdentificeerd en aangepakt, kan een **geen sluiting** van de interface worden vereist om de haven omhoog te brengen en de beetjefouten zouden niet daarna moeten worden gezien.

Voorbehouden

Houd rekening met deze 2 defecten die de poort(en) uitschakelt wanneer 15 barsten van bitfouten optreden binnen 5 uur in plaats van 5 minuten.

Het is nog steeds een fysieke laagkwestie en moet worden aangepakt.

FC-interface uitgeschakeld als gevolg van 'bit error rate too high' bij lage snelheid

Nexus: Cisco BugID [CSCux76712](#)

MDS: Cisco BugID [CSCuo56792](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.