

Probleemoplossing voor SERDES Lane in ASR 5500

Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Opdrachten voor SERDES-LANE voor probleemoplossing](#)

[Handmatig herstel](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft opdrachten voor probleemoplossing voor de Serializer Deserializer (SERDES)-baan (link) in de ASR 5500.

Achtergrondinformatie

De ASR 5500 bevat SERDES-koppelingen tussen de kaarten om de communicatie en gegevenspaden tussen de Fabric- en opslagkaart (FSC), de Data Processing Card (DPC) en de MIO-kaarten (Management Input/Output) te vergemakkelijken. Soms kunnen deze SERDES-koppelingen omlaag gaan door fouten of hardwarestoringsen.

Opdrachten voor SERDES-LANE voor probleemoplossing

Opdrachten om de SERDES-banen van het ASR 5500-chassis te onderzoeken:

- Verzamel de `show support details`, kijk in de "debug console..." deel voor de lijnen van output:

```
1397273780.205 card 5-cpu0: afio [5/0/7808] [ 80616.933] afio/afio_fe600_serdes.c:3297: #1: fe600=47=16/1, Fabric SERDES lane transitioned from up to down, serdes=29, devid=25=7/1
```

- Toegangstestmodus van de chassis-CLI `cli test-commands password` .

Voorzichtig: Het gebruik van deze modus kan een aanzienlijke onderbreking van de service veroorzaken

- Probleem `show fabric health` opdracht voor een algemeen beeld van de switchfabric.

Tip: Dezelfde informatie kan worden verkregen bij de `show fabric support details` deel van de `show ondersteuning details`

In het voorbeeld is er een probleem tussen DPC-kaart 2 en FSC-kaart 14.

In de output, wordt de fout gemeld van bron DPC in groef 2 naar FSC in groef 14:

Command: petra-b system-device-id 3

Command: show health

Petra-B 3=2/1

Fabric Status:

```

Status OK(+)------+
Topology fault(T)------+
Far side not expected(*)-----+
Logically not connected(L)------+
Physically not connected(P)------+
Rx Down(*)-----+
Tx Down(*)-----+
Code Group(G)------+
Misalignment(M)------+
Cell Size(C)------+
Internally fixed(I)------+
Not Accept Cells(A)------+

```

NIF Status:

```

+-----NIF powered off(*)
+-----SERDES powered off(*)
+-----Local side down(l)
+-----Remote side down(r)
+-----Rx activity(r)
+-----Tx activity(t)
+-----Status OK(+)

```

SERDES Status:

```

Status OK(+)------+
Rx power off(*)-----+
Tx power off(*)-----+
Sig not locked(S)---+
Rx signal loss(*)--+
Modified Parm(m)-+
Admin down(D)---+

```

Fabric lane-----+

SERDES lane--+

Source	Dev	SL	FL	vvvvvvvv	vvvvvvvvvvvv	vvvvvvv	Rate	Topology	CRC	Errs	Remote	Dev	SL	Config
FL	Last	Change												
3=	2/1	FAP	47	15			6250.00 Mbps	-			-	43=	14/1	FE 82 82

FAULT DETECTED

In de uitvoer voor dezelfde link in de andere richting van FSC-kaart in sleuf 14 naar DPC-kaart in sleuf 2 wordt dezelfde fout gemeld:

Command: fe600 system-device-id 43

Command: show health

FE600 43=14/1

Fabric Status:

```

Status OK(+)------+
Topology fault(T)------+
Far side not expected(*)-----+
Logically not connected(L)------+
Physically not connected(P)------+
Rx Down(*)-----+
Tx Down(*)-----+
Code Group(G)------+
Misalignment(M)------+
Cell Size(C)------+
Internally fixed(I)------+
Not Accept Cells(A)------+

```

NIF Status:

```

+-----NIF powered off(*)
+-----SERDES powered off(*)
+-----Local side down(l)
+-----Remote side down(r)
+-----Rx activity(r)
+-----Tx activity(t)
+-----Status OK(+)

```

SERDES Status:

```

Status OK(+)------+
Rx power off(*)-----+
Tx power off(*)-----+
Sig not locked(S)---+
Rx signal loss(*)--+
Modified Parm(m)-+

```



```

-----
2014-05-18+12:38:17 47=16/1 FE 40 40 I 31= 8/1 FAP 43 11 1
CRC_ERROR
2014-05-18+12:39:27 47=16/1 FE 40 40 31= 8/1 FAP 43 11 1
ADMIN_DOWN
2014-05-18+12:39:28 47=16/1 FE 40 40 31= 8/1 FAP 43 11 1
EYESCAN_START
2014-05-18+13:14:41 47=16/1 FE 40 40 31= 8/1 FAP 43 11 1
EYESCAN_COMPLETE
2014-05-18+13:14:50 47=16/1 FE 40 40 31= 8/1 FAP 43 11 1 ADMIN_UP

```

- In de StarOS release 16.1 en hoger heeft het systeem de mogelijkheid SNMP-traps te genereren wanneer een geconfigureerde Egress Queue Discard (EGQ)-drempel door het chassis wordt waargenomen. Het voorbeeld van de opdrachten die worden gebruikt om de drempelwaarde in te stellen op 50 EGQ Discards per periode van 30 seconden wordt weergegeven.

```

[local]asr5500# config
[local]asr5500(config)# fabric egress drop-threshold enable count 50 interval-secs 30

```

Handmatig herstel

Wanneer een SERDES-link niet is hersteld na de Eyescan-testen en herprogrammeren, dan is handmatig herstel nodig. Helaas met de software kunnen we niet bepalen welke kant van de SERDES-link fout is. We moeten dit probleem methodisch aanpakken.

Voorzichtig: Stappen 1 en 2 zijn verplicht vóór RMA

1. Plaats eerst één kaart terug. Schuif de kaart uit en controleer de backplane van de kaart op beschadigde en gebogen pinnen op de kaart en in de backplane van het chassis. Als beschadigde en gebogen pinnen worden waargenomen, neem dan foto's en verhoog uw serviceaanvraag (SR) met Cisco TAC.Monitor 72 uur.Als het probleem zich opnieuw voordoet, gaat u naar Stap 2.Als het probleem is opgelost, is het opgelost.
2. Leg de andere kaart weer op de agenda. Schuif de kaart uit en controleer de backplane van de kaart op beschadigde en gebogen pinnen op de kaart en in de backplane van het chassis. Als beschadigde en gebogen pinnen worden waargenomen, neem dan foto's en verhoog uw serviceaanvraag (SR) met Cisco TAC.Monitor 72 uur.Als het probleem zich opnieuw voordoet, gaat u naar stap 3.Als het probleem is opgelost, is het opgelost.
3. Open SR met Cisco TAC en attach verzameld de show support details voor en na het opnieuw plaatsen van kaarten, en foto's van beschadigde of gebogen pinnen.

Wanneer het probleem is opgelost, **show fabric status** ziet er zo uit:

```

[local]ASR5500> show fabric status
Total number of FAPs: 24
Total number of FEs : 8
Total number of SERDES links: 1600
Total number of active SERDES links: 1600

```

Een SNMP-trap **SERDESLanePermanentlyDown** is nu geïmplementeerd om aan te geven wanneer een SERDES-rijstrook permanent is ingestort vanwege Eyescan-uitval:

Sun Apr 17 00:05:00 2016 Internal trap notification 1303 (SERDESLanePermanentlyDown) SERDES lane


```

2016-04-16+23:57:01 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
FAULT_DETECTED
2016-04-16+23:57:11 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
ADMIN_DOWN
2016-04-16+23:57:11 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
EYESCAN_START
2016-04-17+00:00:52 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
EYESCAN_FAILURE
2016-04-17+00:00:55 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
ADMIN_UP
2016-04-17+00:00:58 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
FAULT_DETECTED
2016-04-17+00:01:08 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
ADMIN_DOWN
2016-04-17+00:01:08 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
EYESCAN_START
2016-04-17+00:04:56 42=17/2 FE 14 14 *S      A M PL T 1= 1/1 FAP 40 8 -
EYESCAN_FAILURE

```

```

2016-Apr-17+00:05:00.023 [snmp 22002 info] [5/0/7150 <afctrl:0> trap_api.c:17297] [software
internal system syslog] Internal trap notification 1303 (SERDESLanePermanentlyDown) SERDES lane
is Down on local: slot 17 device 2 serdes lane index 14, Remote: slot 1 device 1 serdes lane
index 40

```

```

2016-Apr-17+00:05:00.023 [afctrl 186019 critical] [5/0/7150 <afctrl:0> l_msg_handler.c:1541]
[hardware internal system syslog] Fabric device 17/2, serdes lane index 14, (remote fabric
device 1/1, serdes lane index 40) is Administratively offline due to excessive calibration
failures

```

```

2016-Apr-16+23:41:09.247 [system 1009 warning] [6/0/10430 <evlogd:1> evlgd_syslogd.c:162]
[software internal system critical-info syslog] CPU[5/0]: afio: afio [5/0/9285] [ 426721.037]
afio/afio_fe600_serdes.c:2827: #1: fe600=42=17/2, Fabric SERDES lane transitioned from up to
down, serdes=14, devid=1=1/1, serdes=40

```

```

2016-Apr-16+23:41:09.247 [system 1009 warning] [5/0/7073 <evlogd:0> evlgd_syslogd.c:162]
[software internal system critical-info syslog] CPU[5/0]: afio: afio [5/0/9285] [ 426721.037]
afio/afio_fe600_serdes.c:2827: #1: fe600=42=17/2, Fabric SERDES lane transitioned from up to
down, serdes=14, devid=1=1/1, serdes=40

```

Gerelateerde informatie

- [Cisco ASR 5500 handleiding voor probleemoplossing](#)

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.