

PA-A3-OC12 vaak gestelde vragen

Inhoud

[Inleiding](#)

[Steunt de PA-A3-OC12 LANE?](#)

[Ondersteuning van de PA-A3-OC12-glasvezelkabels met een bride stijl?](#)

[Wat is de betekenis van de volgende berichten van de uitvoer van de opdracht van de debug ATM gebeurtenis?](#)

[Welke SAR-chip gebruikt de PA-A3-OC12?](#)

[Wat wordt bedoeld met het volgende logbericht?](#)

[Steunt de PA-A3-OC12 de ABR ATM servicecategorie?](#)

[Hoe werkt ATM-laag traffic shaping op de PA-A3-OC12?](#)

[Ondersteuning van PA-A3-OC12 per-virtueel kanaal \(per-VC\) CBWFQ en LLQ?](#)

[Welke opdrachten kunnen worden gebruikt om invoerdruppels of uitvoerdruppels voor een probleemoplossing te gebruiken in de PA-A3-OC12?](#)

[Ondersteunt de Cisco 7200 routerserie de PA-A3-OC12?](#)

[Na het configureren van een PVC, rapporteert de router de volgende logberichten. Wat betekenen ze?](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beantwoordt dikwijls gestelde vragen voor de Cisco PA-A3-OC12 ATM-poortadapter. De vragen zijn gerelateerd aan ondersteuning van LAN Emulation (LANE), brugstijl permanente virtuele verbinding (PVC) (inclusief ondersteuning van variabele bit Rate Non-Realtime [VBR-nrt] PVC's), type segmentatie- en herassemblagechip (SAR), beschikbare bit rate (ABR) en UBR-servicecategorieën (unated bit Rate Non-Realtime), class-based fair wachtrij (CBWFQ) en Low Lateing ency Queuing (LLQ), onder andere.

Raadpleeg voor meer informatie over documentconventies de [conventies die in Cisco Technical Tips zijn gebruikt](#).

V. ondersteunt de PA-A3-OC12 LANE?

A. Ja. Cisco IOS®-softwarerelease 12.1(3)E heeft ondersteuning voor LANE geïntroduceerd op de PA-A3-OC12. Raadpleeg de [Releaseopmerkingen](#).

V. Ondersteunt de PA-A3-OC12 PVC's van een bepaalde stijl?

A. Ja, vanaf Cisco IOS-software-release 12.0(19)S.

Q. Wat is de betekenis van de volgende berichten van de uitvoer van de opdracht

debug ATM-gebeurtenis?

```
!--- Each of these timestamped lines appear on one line: Jul 4 10:34:52.597:
parse_vip_cm622_stat_1l(ATM5/0/0): phy statistics 0x01010254 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_1l(ATM5/0/0): state 4, old/new alarms 0x0/0x1000 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_1l(ATM5/0/0): alarm 0x1000 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_1l(ATM5/0/0): state 0, old/new alarms 0x1000/0x0 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_1l(ATM5/0/0): alarm cleared
```

A. Deze berichten definiëren de staat van het synchrone Optical Network (SONET) alarm. Het alarmveld is een bitmap die als som wordt weergegeven en kan dus tegelijkertijd meerdere fouten (alarmen) weergeven. Dit zijn de verschillende bits posities:

Type fout	hexadecimale waarde
Geen alarm	0x0
Section Loss of Signal (SLOS)	0x001
Sectie buiten frame (SOOF)	0x002
Section Loss of Frame (SLOF)	0x004
Lijnalarmeringssignaal (LAIS)	0x010
LRDI (Line Remote Defect Indicatie)	0x020
Padverlies van Pointer (PLOP)	0x0100
Alarmindicatielampje pad (LAIS)	0x0200
Indicatie van afgelegen pad (PRDI)	0x0400
Buiten de Cell Delineation (OCD)	0x1000
Verlies van Cell Delineation (LCD)	0x2000
C2 Byte-mismatch	0x4000
2ⁿ waarde	8 4 2 1 8 4 2 1
Binaire waarde	0 1 1 0 0 1 0 0

Dit zijn twee voorbeelden van het bepalen van de alarmen van één enkele waarde in het veld:

- $0x6400 = 0x4000 + 0x2000 + 0x0400$ geeft een C2-byte-mismatch, een verlies aan celafbakening en een PRDI aan.
- $0x7400 = 0x4000 + 0x2000 + 0x1000 + 0x0400$ staat voor een "C2 byte mismatch", een "verlies aan celafbakening", een "out of cell delineation" en een "PRDI".

Welke SAR-chip gebruikt de PA-A3-OC12?

A. De PA-A3-OC12 maakt gebruik van de Maker CM622 SAR. Gebruik de opdracht **ATM-controller voor de show** om het SAR-model en andere interface-specifieke informatie weer te geven. Alle andere modellen van de PA-A3 familie gebruiken een andere SAR.

```
VIP-Slot8# show controllers atm 0/0
```

```

Interface ATM0/0 is up
Hardware is OC-12 ATM PA - SONET OC12 (622Mbps)
Lane client mac address is 0002.1783.0900
Framer is PMC PM5355 S/UNI-622, rev: 16, SDH mode
SAR is Maker CM622, FW Rev (RX/TX): 3.2.2.3/3.2.2.3
  idb=0x6087EFE0, ds=0x60884500, framer_cb=0x608AA6A0
  pool=0x609E4840, cache=0x60A2CB40, cache_end=2043
  slot 0, unit 0, subunit 0, fci_type 0x0077
Curr Stats:
  VCC count: current=3, peak=3
  RX errors:
    len 0, chan_closed 9, timeout 0, partial_discard 0
    aal5_len0 0, host_partial_rx_discard 0
Devices base addresses:
  rx_plx_base = 0x50800000 tx_plx_base = 0x54800000
  rx_fpga_regs = 0x50810000 tx_fpga_regs = 0x54810000
  dsc4_base = 0x50820000 dsc4_local_base = 0x50830000
  batman_base = 0x50838000 framer_base = 0x50834000
Ring base addresses/head/tail (ring size/head/tail index):
  rx_desc = 0x38265200/0x3826B210 (2048/1537)
  tx_desc = 0x3026D240/0x3026FB00/0x3026FBC0 (1024/652/664)
  rx_shdw = 0x60A30B80/0x60A32384 (2048/1537)
  tx_shdw = 0x60A32BC0/0x60A335F0 (1024/652)
  tx_ind = 0x38271280/0x38280068 (16384/15226)
rx_spin_sum 83079, rx_int 57777, avg spin: 1
Control blocks:
  vcs = 0x608AA780 (4096) vps = 0x609E2800 (256)
  chids = 0x609227C0 (65536)
Misc info:
vc-per-vp: 1024, max_vc: 4096, max_vp: 15
ds->tx_count 12, ds->vp_count 1
RX SAR stats:
  drop_pkts 0, unrecognized_cells 160200, aal5_pkts 1165286881
TX SAR stats:
  aal5_pkts 1625602913, drop_pkts 0
Alarm: 0x0

```

Wat wordt bedoeld met het volgende logbericht?

```

2d17h: %ATMPA-4-ADJUSTPEAKRATE: ATM2/0/0:
Shaped peak rate adjusted to 299520

```

A. Indien geconfigureerd met VBR-NR PVC's, ondersteunt de PA-A3-OC12 een maximum-celsnelheid (PCR) of een duurzame celsnelheid (solvabiliteitsclassificatie) van 299520 kbps (helft van de lijnsnelheid).

In het SAR wordt een lagere interne prioriteitswaarde toegekend aan UBR virtuele kanalen (VC's) dan aan andere VC's. De SAR organiseert eerst een cel van een VBR-NRTT VC in een beschikbare celtimeslot. Als geen VBR VC's gegevens voor transmissie hebben of als de interface één VC ondersteunt, is de gehele bandbreedte beschikbaar voor de UBR VC.

Het bereik van de opdrachtregel voor de PC is 37 tot 29520 Kbps, zoals kan worden gezien in deze uitvoer:

```

atm(config)# interface atm 2/0/0.1 point-to-point
atm(config-subif)# pvc 5/100
atm(config-if-atm-)# vbr ?

```

Q. Ondersteunt de PA-A3-OC12 de ABR ATM servicecategorie?

A. Nee. De PA-A3-OC12 ondersteunt alleen UBR- en VBR-NR virtuele kanalen (VC's).

Q. Hoe werkt ATM-laag traffic shaping op de PA-A3-OC12?

A. De PA-A3-OC12 ondersteunt VBR-nrt en UBR ATM servicecategorieën. In het SAR wordt een lagere interne prioriteitswaarde toegekend aan UBR virtuele kanalen (VC's) dan aan VC's. De SAR organiseert eerst een cel van een VBR-NRTT VC in een beschikbare celtimeslot. Als geen VBR VC's gegevens voor transmissie hebben of als de interface één VC ondersteunt, is de gehele bandbreedte beschikbaar voor de UBR VC.

In tegenstelling tot PA-A3-OC3 of PA-A3-DS3 ondersteunt PA-A3-OC12 de opdracht prioriteit verzenden niet om het prioriteitsniveau van een VC handmatig te wijzigen. Wanneer twee VBR-NR VC's voor dezelfde celtimeslot concurreren, herorganiseert de SAR één VC voor een later celtijdstip. Om ervoor te zorgen dat een dergelijke herschikking niet tot een verminderde doorvoersnelheid leidt, implementeert de PA-A3-OC12 een bandbreedte herstelalgoritme in de SAR microcode v3.2. Raadpleeg voor meer informatie het [gedeelte Understanding Traffic Shaping Accuracy](#) van [Traffic Shaping op ATM-lijnkaarten voor Cisco 12000 Series](#).

Wanneer geen VBR-nrt VC een celtimeslot moet gebruiken, wijst de SAR de tijdsleuf aan een UBR VC toe. Als resultaat hiervan kan het uitvoerpercentage van de UBR VC de geconfigureerde piekcelnelheid (PCR) van de VC overschrijden. Als een workround dient u de VC in te stellen als VBR-nrt op de router, PCR in te stellen op duurzaam celtarief (RSFC) en netwerkprovisioning van de VC als UBR achter te laten.

Opmerking: De ATM-servicecategorie van een VC hoeft niet op een ATM-routereindpunt en ATM-netwerkswiches te worden afgestemd zolang er gelijkwaardige verkeersparameters worden gebruikt.

Toekomstige Cisco IOS-software-releases zullen geen optie tonen voor het configureren van een PCR-parameter op de opdrachtregel met de **ubr**-opdracht. alle UBR VC's zullen gedwongen zijn een PCR van het lijntarief te gebruiken ([CSC du 83983](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten)).

Q. Ondersteuning van PA-A3-OC12 per-virtueel kanaal (per-VC) CBWFQ en LLQ?

A. Cisco IOS-software-release 12.0S biedt ondersteuning voor gedistribueerde kwaliteit van de service (QoS) op de PA-A3-OC12 ([CSCdv67540](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten)). CBWFQ wordt ondersteund op de PA-A3-OC12 vanaf Cisco IOS-software-release 12.1(11b)E; en LLQ wordt ondersteund op de PA-A3-OC12 vanaf Cisco IOS-software-release 12.1(12c)E1.

Met een wachtrij per-VC voert het ATM-interfacestuurprogramma de backdruk uit wanneer de Layer 2-hardware wachtrij (bekend als de verzending) vol is. Overtollige pakketten worden dan opgeslagen in laag-3 het Wachtsysteem, waar een QoS de dienstbeleid van toepassing is. Standaard wordt een UBR VC een waarde van 128 deeltjes toegewezen voor de verzending (tx_limit). Aan een VBR-nrt VC wordt een tx_limit waarde toegewezen op basis van de volgende formule:

TOTAL_CREDITS = 8192

VISIBLE_BANDWIDTH = 599040

Als deze formule een tx_limit waarde berekent die lager is dan de standaard 128, dan wordt de tx_limit of the VC ingesteld op 128. Alternatief, kunt u de **tx-ring-limit** opdracht gebruiken om een waarde toe te wijzen die niet standaard is. Er wordt een geconfigureerde waarde weergegeven in de uitvoer van de [opdracht ATM vcd](#) van de [show-gebruiker in een komende release van Cisco IOS-software \(CSCdx12328\)](#) (alleen geregistreerde klanten).

Q. Welke opdrachten kunnen worden gebruikt om invoerdruppels of uitvoerdruppels voor problemen op te lossen in de PA-A3-OC12?

A. Het uitvoerpakket per-virtueel kanaal (per-VC) daalt automatisch de toename van de teller wanneer de VC alle toegewezen deeltjesbuffers gebruikt. Dit gebeurt op basis van de bovenstaande formule of op basis van de waarde die handmatig is ingesteld via de opdracht **TX-ring-limit**. Met andere woorden heeft de waarde van tx_count (het aantal buffers in gebruik) de waarde van tx_limit bereikt. Een VC ervaart deze conditie tijdens bursts of tijdens periodes van duurzame congestie, wanneer de VC met meer pakketten wordt voorgesteld dan de vormparameters toestaan en overmaat pakketten moeten in de wachtrij worden geplaatst. Als een VC ervaring opdoet met het vergroten van uitvoerpakketverlies wanneer de gemiddelde uitvoersnelheid consistent lager is dan de duurzame celsnelheid (solvabiliteitsclassificatie), neem dan verschillende output van de *sleuf/poortadapter/port-opdracht* van de **interface op om het Cisco IOS Software switching pad van het verkeer te bepalen**. Voor meer tips voor het oplossen van problemen, raadpleeg [uitvoerdruppels voor probleemoplossing op ATM-routerinterfaces](#).

PA-A3-OC12 kan een stijgende waarde van de `InktDrops`-teller ervaren in de ATM **pvc /vci**-uitvoer wanneer gedistribueerd Cisco Express Forwarding (DCEF) is ingeschakeld op de hoofdinterface. Dit probleem is eenvoudigweg een contrastprobleem en heeft geen invloed op de normale verkeersstroom ([CSCdw78297](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten)). Voor meer tips voor het oplossen van problemen, raadpleeg de [druppels bij de invoer van probleemoplossing op ATM-routerinterfaces](#).

Q. steunt de Cisco 7200 routerserie de PA-A3-OC12?

A. Nee.

Q. Na het configureren van een PVC rapporteert de router de volgende logberichten. Wat betekenen ze?

```
!--- This configuration was performed: 7500-II(config-if)# pvc 25/100
```

```
7500-II(config-if-atm-vc)# ubr 21000
```

```
7500-II(config-if-atm-vc)# exit
```

```
!--- Each of these timestamped lines appears on one line: 06:05:02: %ATMPA-3-SETUPVCFailure:  
ATM0/0/0: Platform Setup_vc failed for 25/100, vcd 3689 06:05:04: %ATMPA-3-SETUPVCFailure:  
ATM0/0/0: Platform Setup_vc failed for 25/100, vcd 3690
```

A. Processors die op de Route/Switch Processor (RSP), veelzijdige interfaceprocessor (VIP) en de PA-A3-OC12-uitwisselingsberichten **verzamelen** om functies uit te voeren zoals installatie en verwijdering van Virtual Channel (VC), verzameling van fysieke laag statistieken en productie van alarm. [CSCdv12409](#) (alleen [geregistreerde](#) klanten) (nog eens door [CSCdu61631](#) (alleen

[geregistreerde klanten\)\) lost een zeldzame omstandigheid op waarin VC-setup-fouten voorkomen vanwege de manier waarop virtuele pad-identificatiewaarden \(VPI\) door PA-A3-OC worden toegevoegd en 12 chauffeur. Wanneer deze conditie zich voordoet kan uw router ook een crash VIP en routerherlading ervaren door een software-geforceerde crash.](#)

Gerelateerde informatie

- [Cisco ATM-poortadapter](#)
- [Ondersteuning van ATM \(Asynchronous Transfer Mode\) pagina's](#)
- [Technische ondersteuning - Cisco-systemen](#)