

Perguntas freqüentes sobre o PA-A3-OC12

Contents

[Introduction](#)

[O PA-A3-OC12 suporta LANE?](#)

[O PA-A3-OC12 oferece suporte a PVCs em estilo de bridge?](#)

[Qual é o significado das seguintes mensagens da saída do comando debug atm event?](#)

[Que chip SAR o PA-A3-OC12 usa?](#)

[O que significa a seguinte mensagem de log?](#)

[O PA-A3-OC12 suporta a categoria de serviço ABR ATM?](#)

[Como a modelagem de tráfego da camada ATM funciona no PA-A3-OC12?](#)

[O PA-A3-OC12 suporta CBWFQ e LLQ por canal virtual \(por VC\)?](#)

[Quais comandos podem ser usados para solucionar problemas de quedas de entrada ou quedas de saída no PA-A3-OC12?](#)

[A série de roteadores Cisco 7200 suporta PA-A3-OC12?](#)

[Depois de configurar um PVC, o roteador relata as seguintes mensagens de log. O que eles querem dizer?](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento responde a perguntas frequentes sobre o Adaptador de Porta ATM Cisco PA-A3-OC12. As perguntas estão relacionadas ao suporte de LAN Emulation (LANE), ao suporte de PVC (Permanent Virtual Connection) em estilo interligado (incluindo PVCs VBR-nrt), tipo de chip de segmentação e remontagem (SAR), ABR (Available Bit Rate) e suporte a categorias de serviço UBR (Unspecified Bit Rate), CBWFQ (Class-Based Weighted Fair Queueing) e Enfileiramento de latência (LLQ), entre outras coisas.

Para obter mais informações sobre convenções de documentos, consulte as [Convenções usadas em Dicas Técnicas da Cisco](#).

P. O PA-A3-OC12 suporta LANE?

A. Yes. O software Cisco IOS® versão 12.1(3)E introduziu suporte para LANE no PA-A3-OC12. Consulte as [notas de versão](#).

P. O PA-A3-OC12 oferece suporte a PVCs em estilo de bridge?

A. Sim, a partir do software Cisco IOS versão 12.0(19)S.

P. Qual é o significado das seguintes mensagens da saída do comando debug atm event?

```
!--- Each of these timestamped lines appear on one line: Jul 4 10:34:52.597:
parse_vip_cm622_stat_ll(ATM5/0/0): phy statistics 0x01010254 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_ll(ATM5/0/0): state 4, old/new alarms 0x0/0x1000 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_ll(ATM5/0/0): alarm 0x1000 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_ll(ATM5/0/0): state 0, old/new alarms 0x1000/0x0 Jul 4 10:34:52.925:
parse_vip_cm622_alarm_ll(ATM5/0/0): alarm cleared
```

A. Essas mensagens definem os estados de alarme SONET (Synchronous Optical Network, Rede Óptica Síncrona). O campo de alarme é um bitmap representado como uma soma e, portanto, pode representar simultaneamente várias falhas (alarmes). Estas são as várias posições de bits:

Tipo de falha	Valor hexadecimal
Sem alarme	0x0
Perda de sinal de sessão (SLOS)	0x0001
Seção Fora do Quadro (SOOF)	0x0002
Perda de quadro da seção (SLOF)	0x0004
Sinal de Indicação de Alarme de Linha (LAIS - Line Alarm Indication Signal)	0x0010
LRDI (indicação de defeito remoto de linha)	0x0020
Perda de caminho do ponteiro (PLOP)	0x0100
Sinal de Indicação de Alarme de Caminho (LAIS - Path Alarm Indication Signal)	0x0200
Indicação de Defeito Remoto de Caminho (PRDI - Path Remote Defect Indication)	0x0400
OCD (Out of Cell Delineation)	0x1000
Perda de Delineação de Células (LCD)	0x2000
Incompatibilidade de byte C2	0x4000

Valor 2 ⁿ	8	4	2	1	8	4	2	1
Valor binário	0	1	1	0	0	1	0	0

Estes são dois exemplos de determinação dos alarmes de um único valor de campo de alarme:

- $0x6400 = 0x4000 + 0x2000 + 0x0400$ indica uma incompatibilidade de byte C2, uma perda de delineação de célula e um PRDI.
- $0x7400 = 0x4000 + 0x2000 + 0x1000 + 0x0400$ significa uma incompatibilidade de byte C2, uma perda de delineação de célula, uma delineação de célula fora e uma PRDI.

P. Que chip SAR o PA-A3-OC12 usa?

A. O PA-A3-OC12 usa o SAR Maker CM622. Use o comando **show controller atm** para exibir o modelo SAR e outras informações específicas da interface. Todos os outros modelos da família PA-A3 usam um SAR diferente.

```
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

```

P. O que significa a seguinte mensagem de log?

```

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

```

A. Quando configurado com PVCs VBR-nrt, o PA-A3-OC12 suporta uma taxa máxima de células de pico (PCR - Peak Cell Rate) ou taxa de células sustentável (SCR - Sustainable Cell Rate) de 299520 kbps (metade da taxa de linha).

O SAR atribui um valor de prioridade interna mais baixo para os VCs (Virtual Channels, canais virtuais) do que para outros VCs. O SAR agenda pela primeira vez uma célula de um VC VBR-nrt em um timeslot de célula disponível. Se nenhum VC VBR tiver dados para transmissão ou se a interface estiver suportando um único VC, toda a largura de banda do link estará disponível para o VC UBR.

O intervalo de linha de comando para o PCR é de 37 a 299520 Kbps, como pode ser visto nesta saída:

```

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

```

P. O PA-A3-OC12 suporta a categoria de serviço ABR ATM?

A. Não. O PA-A3-OC12 suporta apenas canais virtuais (VCs) UBR e VBR-nrt.

P. Como a modelagem de tráfego da camada ATM funciona no PA-A3-OC12?

A. O PA-A3-OC12 suporta categorias de serviço ATM VBR-nrt e UBR. O SAR atribui um valor de prioridade interna mais baixo para os VCs (Virtual Channels, canais virtuais) UBR do que VCs VBR-nrt. O SAR agenda pela primeira vez uma célula de um VC VBR-nrt em um timeslot de célula disponível. Se nenhum VC VBR tiver dados para transmissão ou se a interface estiver suportando um único VC, toda a largura de banda do link estará disponível para o VC UBR.

Diferentemente do PA-A3-OC3 ou do PA-A3-DS3, o PA-A3-OC12 não suporta o comando **transmit priority** para alterar manualmente o nível de prioridade de um VC. Quando dois VCs VBR-nrt competem pelo mesmo timeslot de célula, o SAR reagenda um VC para um timeslot de célula posterior. Para garantir que esse reagendamento não leve a um throughput reduzido, o PA-A3-OC12 implementa um algoritmo de recuperação de largura de banda no microcódigo SAR v3.2. Para obter mais informações, consulte a seção [Understanding Traffic Shaping Accuracy de Traffic Shaping on ATM Line Cards para a série Cisco 12000](#).

Quando nenhum VC VBR-nrt precisa usar um timeslot de célula, o SAR atribui o timeslot a um VC UBR. Como resultado, a taxa de saída do VC UBR pode exceder a taxa de célula de pico configurada (PCR) do VC. Como solução alternativa, configure o VC como VBR-nrt no roteador, defina o PCR como taxa de célula sustentável (SCR) e deixe qualquer provisionamento de rede do VC como UBR.

Observação: a categoria de serviço ATM de um VC não precisa coincidir em um ponto final de roteador ATM e em switches de rede ATM, desde que parâmetros de tráfego equivalentes sejam usados.

As versões futuras do Cisco IOS Software não exibirão uma opção para configurar um parâmetro PCR na linha de comando com o comando **ubr**; todos os VCs UBR serão forçados a usar um PCR da taxa de linha ([CSCdu83983](#) (somente clientes [registrados](#))).

P. O PA-A3-OC12 suporta CBWFQ e LLQ por canal virtual (por VC)?

A. O Cisco IOS Software Release 12.0S introduziu suporte para Qualidade de Serviço Distribuída (QoS - Distributed Quality of Service) no PA-A3-OC12 ([CSCdv67540](#) (somente clientes [registrados](#))). CBWFQ é suportado no PA-A3-OC12 a partir do Cisco IOS Software Release 12.1(11b)E; e LLQ é suportado no PA-A3-OC12 a partir do Cisco IOS Software Release 12.1(12c)E1.

Com o enfileiramento por VC, o driver da interface ATM exerce pressão de retorno quando a fila de hardware da camada 2 (conhecida como anel de transmissão) está cheia. Os pacotes em excesso são armazenados no sistema de enfileiramento da camada 3, onde uma política de serviço de QoS se aplica. Por padrão, um VC UBR recebe um valor de limite de anel de transmissão (tx_limit) de 128 partículas. Um VC VBR-nrt recebe um valor tx_limit com base na seguinte fórmula:

Average rate (SCR) × 2 × TOTAL_CREDITS / VISIBLE_BANDWIDTH

TOTAL_CREDITS = 8192

VISIBLE_BANDWIDTH = 599040

Se esta fórmula calcula um valor tx_limit que é menor que o padrão de 128, então o tx_limit do VC é definido como 128. Como alternativa, você pode usar o comando **tx-ring-limit** para atribuir um valor não padrão. Um valor configurado será exibido na saída do comando [show atm vc vcd](#) em uma próxima versão do Cisco IOS Software ([CSCdx12328](#) ([somente](#) clientes registrados)).

P. Quais comandos podem ser usados para solucionar problemas de quedas de entrada ou quedas de saída no PA-A3-OC12?

A. O pacote de saída por canal virtual (por VC) descarta automaticamente os incrementos do contador quando o VC usa todos os buffers de partícula atribuídos a ele. Ele faz isso com base na fórmula acima ou no valor configurado manualmente pelo comando **tx-ring-limit**. Em outras palavras, o valor de tx_count (o número de buffers em uso) atingiu o valor de tx_limit. Um VC sofre essa condição durante os bursts ou durante períodos de congestionamento sustentado, quando o VC é apresentado com mais pacotes do que os parâmetros de modelagem permitem e os pacotes em excesso devem ser enfileirados. Se um VC experimentar um aumento de descarte do pacote de saída quando a taxa média de saída for consistentemente menor que a taxa de célula sustentável (SCR), capture várias saídas do comando **show interface atm slot /port-adapter/port** para determinar o caminho de switching do software Cisco IOS do tráfego. Para obter mais dicas de solução de problemas, consulte [Troubleshooting de Quedas de Saída em Interfaces de Roteador ATM](#).

O PA-A3-OC12 pode experimentar um valor crescente do contador `InpktDrops` na saída **show atm pvc vpilvci** quando o **Cisco Express Forwarding (DCEF) distribuído está ativado na interface principal**. Esse problema é simplesmente um problema de contador e não afeta o fluxo de tráfego normal ([CSCdw78297](#) ([somente](#) clientes [registrados](#))). Para obter mais dicas de solução de problemas, consulte [Troubleshooting Input Drops on ATM Router Interfaces](#).

P. A série de roteadores Cisco 7200 suporta PA-A3-OC12?

A. No.

P. Depois de configurar um PVC, o roteador relata as seguintes mensagens de log. O que eles querem dizer?

```
!--- 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. Os processadores que residem no Route/Switch Processor (RSP), Versatile Interface Processor (VIP) e no PA-A3-OC12 trocam mensagens para executar funções como configuração e desmontagem de canal virtual (VC), coleta de estatísticas da camada física e geração de alarme. [CSCdv12409](#) ([somente](#) clientes [registrados](#)) (duplicado pelo [CSCdu61631](#) ([somente](#)

clientes registrados)) resolve uma condição rara na qual ocorrem falhas de configuração de VC devido à forma como os valores do identificador de caminho virtual (VPI) são adicionados e desalocados pelo OC-A3-A3-A3-A driver 12. Quando essa condição ocorre, o roteador também pode sofrer um travamento de VIP e recarga do roteador devido a um travamento forçado por software.

Informações Relacionadas

- [Adaptador de porta ATM Cisco](#)
- [Páginas de suporte ATM \(Asynchronous Transfer Mode\)](#)
- [Suporte Técnico - Cisco Systems](#)