

Perguntas frequentes sobre o roteador de serviços agregados 9001 (ASR-9001)

Contents

[Introduction](#)

[P. O que é um ASR-9001?](#)

[Mecânica](#)

[Agenda de liberação](#)

[P. Qual é a arquitetura e o desempenho do ASR-9001?](#)

[P. Que interfaces e MPAs são suportados?](#)

[P. Que óptica é suportada no IOS-XR versão 4.2.1?](#)

[P. Que software é suportado no ASR-9001?](#)

[Q. Que armazenamento de mídia está incluído no ASR-9001?](#)

[P. O A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPA é compatível com o ASR-9001?](#)

[P. Quais são as IDs de nó e os números de slot no ASR-9001?](#)

[P. A bandeja de ventoinhas é compatível com OIR \(Online Insertion and Removal\)?](#)

[P. Qual é o impacto no OIR de um MPA no ASR-9001?](#)

[P. A modelagem de tráfego de entrada é suportada no ASR-9001?](#)

[P. O ASR-9001 suporta clustering?](#)

[P. O ASR-9001 é compatível com a virtualização de rede por satélite \(nV\) com o ASR-9000V?](#)

[P. O ASR-9001 tem uma estrutura?](#)

[P. Qual é o comando para verificar os ASICs FIA usados no ASR-9001?](#)

[P. O que significa o termo EP associado a um ASR-9001?](#)

[P. Você pode inicializar o ASR-9001 a partir do disco USB externo1: ?](#)

[P. Como você se conecta ao console LC 0/0/CPU0 no ASR-9001?](#)

[P. Por que o ASR-9001 não é inicializado após a versão de carregamento 4.2.1?](#)

[Discussões relacionadas da comunidade de suporte da Cisco](#)

Introduction

O documento aborda as perguntas mais frequentes associadas ao ASR-9001.

P. O que é um ASR-9001?

O ASR-9001 tem 2 unidades de rack (RU), sistema ASR9000 de 120 Gbps com quatro portas 10GE e dois compartimentos modulares para módulos de interface adicionais. O Cisco ASR 9001 tem um processador de switch de rota (RSP - Route Switch Processor) integrado e dois compartimentos modulares que suportam 1 Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet e 40 Gigabit Ethernet Modular Port Adapters (MPA - Adaptadores de Porta Modular). O chassi base tem quatro portas integradas 10 Gigabit Ethernet Enhanced Small Form-Factor Pluggable (SFP+), uma entrada Global Positioning System (GPS) para temporização Stratum 1, uma porta Building Integrated Timing Supply (BITS) e portas de gerenciamento.

Mecânica

- Dimensões: o ASR-9001 tem 2 RU de altura e se encaixa em um rack de equipamentos padrão de 19" de largura e 600 mm de profundidade.
- Entrada de alimentação: dois módulos de alimentação CA ou dois módulos de alimentação CC para redundância.
- Consumo de energia típico: 375 W (potência máxima de 520 W)
- Todo o acesso à alimentação/ventilador/interface é feito através do painel frontal do chassi.
- Fluxo de ar: lado a lado.

Agenda de liberação

Disponível atualmente e suporta IOS-XR versão 4.2.1 e superior.

P. Qual é a arquitetura e o desempenho do ASR-9001?

O sistema ASR-9001 é construído com base no mesmo mecanismo de encaminhamento e complexo de matriz de comutação que as outras placas de linha e sistemas ASR-9000. Mais importante, isso significa que o sistema terá suporte a recursos idênticos aos das outras plataformas nos dispositivos da série ASR-9000. Os Processadores de Rede (NPs - Network Processors) e memórias são dimensionados para serem equivalentes às placas de linha de Borda de Serviços ("SE" - Services Edge), de modo que todas as portas (tanto fixas como via MPA) no sistema sejam capazes de Qualidade de Serviço Hierárquica (H-QoS - Hierarchical Quality of Service) completa e outros recursos de SE.

Há dois NPs no sistema. Cada um deles está conectado a duas das portas 10GE fixas e a um dos módulos conectáveis. O processador de roteamento é uma versão significativamente mais rápida do complexo de CPU do que aquela usada no 9006/9010 RSP existente. Ele tem uma velocidade de clock mais alta e 4 núcleos em vez de 2. O desempenho do plano de controle no ASR-9001 será aproximadamente o mesmo do RSP440. O sistema 9001 é fornecido com 8 GB de memória RP (Route Processor) e 8 GB de memória para o complexo de encaminhamento (isso é análogo à "memória da placa de linha" em um sistema maior).

P. Que interfaces e MPAs são suportados?

O sistema é fornecido com quatro portas 10GE SFP+ fixas e há dois compartimentos adicionais que suportam módulos ethernet conectáveis. Os módulos MPA suportados no momento:

- 20xGE (SFP) - A9K-MPA-20x1GE
- 2x10GE (XFP) - A9K-MPA-2x10GE
- 4x10GE (XFP) - A9K-MPA-4x10GE
- 1x40GE(XFP) - A9K-MPA-1x40GE
- sem suporte para interfaces legadas/TDM (Time Division Multiplexing)
- sem suporte para interfaces 100GE

P. Que óptica é suportada no IOS-XR versão 4.2.1?

Ópticas suportadas em outros sistemas ASR9000 também serão suportadas no ASR9001. As portas fixas 4x10GE são SFP+, as placas de linha MPA suportam uma ampla variedade de óticas SFP, 10 Gigabit Small Form Factor Pluggable (XFP) e Quad Small Form-factor Pluggable (QSFP).

P. Que software é suportado no ASR-9001?

O ASR 9001 terá o mesmo roteiro de software do ASR9000. Ele executa imagens 4.2.1 P ou posteriores. Ele não executa imagens PX anteriores à versão 4.3.0. Os arquivos de imagem PIE (Package Installation Envelope de Instalação de Pacote PX) são a única opção em todas as plataformas ASR9000, incluindo RSP-2 e ASR9001, a partir do Cisco IOS XR Software Release 4.3.0. Após a versão 4.3.0, a migração para o PX ocorrerá por meio do processo normal de atualização.

Q. Que armazenamento de mídia está incluído no ASR-9001?

O ASR-9001 tem um dispositivo Flash USB incorporado (eUSB) que é particionado como disk0: (4 GB), disk0a: (1 GB) e harddisk: (3 GB). Há uma opção para ter um USB externo que é montado como disk1: quando inserido. Há 2x64 MB NOR Flash bootflash: e configflash: na CPU do RP, configflash: é usado para armazenar Reset Configuration Word (RCW) e bootflash: é usado para armazenar o ROM Monitor Mode (ROMMON-A/B). Há mais um armazenamento, 1x128 MB NOR Flash na Line Card (LC) 0/0/CPU0, que é usado para RCW e ROMMON-A/B.

P. O A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPA é compatível com o ASR-9001?

No.

P. Quais são as IDs de nó e os números de slot no ASR-9001?

O ID do nó do RP é 0/RSP0/CPU0 e o número do slot é 0.

O ID do nó da placa de linha é 0/0/CPU0 e o número do slot é 2.

A ID do nó único da bandeja de ventoinhas é 0/FT0/SP e o número do slot é 10.

Os IDs de nó dos módulos de alimentação duplos são 0/PM0/SP (número de slot lógico 32) e 0/PM1/SP (número de slot lógico 33).

P. A bandeja de ventoinhas é compatível com OIR (Online Insertion and Removal)?

O OIR não está presente na versão 4.2.1. Assim que a bandeja do ventilador for removida, o sistema será desligado. Na versão 4.3.0 e mais recente, há suporte para OIR de bandeja de ventilador, mas há restrições de tempo dependendo da temperatura ambiental.

Consulte: [Remoção e substituição da bandeja do ventilador](#)

P. Qual é o impacto no OIR de um MPA no ASR-9001?

Durante o OIR difícil do MPA, todas as interfaces passarão por uma reinicialização rápida e, em seguida, serão trocadas. Durante esse processo, se qualquer tráfego estiver fluindo em qualquer uma das interfaces de NP (onde o Ethernet Plug (EP) sendo OIR está mapeado), o IF Swap falhará. A solução alternativa para esse problema é desabilitar todas as interfaces do NP e liberar todo o tráfego e, em seguida, trocar as interfaces. Há duas portas 10G fixas que são mapeadas junto com 1 MPA para um NP, os links mapeados para essas duas portas fixas serão desabilitados e habilitados durante o MPA Hard OIR, portanto haverá alguma interrupção de tráfego em portas fixas. A queda de tráfego é em milissegundos.

P. A modelagem de tráfego de entrada é suportada no ASR-9001?

Não. O gerenciador de tráfego na direção de ingresso está desabilitado, portanto a modelagem de QoS na entrada não será suportada para o ASR 9001.

As configurações de QOS de modelagem de entrada serão rejeitadas.

P. O ASR-9001 suporta clustering?

Não está na versão 4.2.1. O suporte é esperado na versão 4.3.0 e posterior.

P. O ASR-9001 é compatível com a virtualização de rede por satélite (nV) com o ASR-9000V?

Não está na versão 4.2.1. O suporte é esperado na versão 4.3.0 e posterior.

P. O ASR-9001 tem uma estrutura?

Yes. O ASR-9001 tem um único ASIC de switching de estrutura no local 0/0/CPU0. Este é o mesmo ASIC usado no RSP440 e na segunda geração de placas de linha baseadas em outras plataformas ASR9000.

O comando a seguir exibe os contadores relacionados à malha. O ASIC de switching de estrutura possui 4 portas com 2 conectadas a cada ASIC de interface de estrutura (FIA).

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric crossbar statistics instance 0 location 0/0/CPU0
```

```
Port statistics for xbar:0 port:1
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
Low priority stats (multicast)
```

```
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:2
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
Low priority stats (multicast)
```

```
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:3
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
    Ingress Packet Count Since Last Read      : 2
```

```
    Egress Packet Count Since Last Read       : 2
```

```
Low priority stats (multicast)
```

```
=====
```

```
Port statistics for xbar:0 port:4
```

```
=====
```

```
Hi priority stats (unicast)
```

```
=====
```

```
Ingress Packet Count Since Last Read : 3
Egress Packet Count Since Last Read  : 3
```

```
Low priority stats (multicast)
=====
```

```
Total Unicast In:    5
Total Unicast Out:   5
Total Multicast In:  0
Total Multicast Out: 0
```

P. Qual é o comando para verificar os ASICs FIA usados no ASR-9001?

Há dois FIA no ASR-9001. O seguinte comando pode ser usado para verificar o funcionamento desses ASICs:

```
RP/0/RSP0/CPU0:ASR9001-A#show controllers fabric fia stats location 0/0/cpu0
Sat Jan 15 03:17:47.489 UTC
```

```
***** FIA-0 *****
Category: count-0
```

From Unicast Xbar[0]	2
From Unicast Xbar[1]	3
From Unicast Xbar[2]	0
From Unicast Xbar[3]	0
From MultiCast Xbar[0]	0
From MultiCast Xbar[1]	0
From MultiCast Xbar[2]	0
From MultiCast Xbar[3]	0
To Unicast Xbar[0]	2
To Unicast Xbar[1]	3
To Unicast Xbar[2]	0
To Unicast Xbar[3]	0
To MultiCast Xbar[0]	0
To MultiCast Xbar[1]	0
To MultiCast Xbar[2]	0
To MultiCast Xbar[3]	0
To Line Interface[0]	5
To Line Interface[1]	0
From Line Interface[0]	5
From Line Interface[1]	0
Ingress drop:	25
Egress drop:	0
Total drop:	25

```
***** FIA-1 *****
Category: count-1
```

From Unicast Xbar[0]	0
From Unicast Xbar[1]	0
From Unicast Xbar[2]	0
From Unicast Xbar[3]	0
From MultiCast Xbar[0]	0
From MultiCast Xbar[1]	0
From MultiCast Xbar[2]	0
From MultiCast Xbar[3]	0
To Unicast Xbar[0]	0
To Unicast Xbar[1]	0
To Unicast Xbar[2]	0
To Unicast Xbar[3]	0
To MultiCast Xbar[0]	0
To MultiCast Xbar[1]	0
To MultiCast Xbar[2]	0

```

To MultiCast Xbar[3]           0
To Line Interface[0]          0
To Line Interface[1]          0
From Line Interface[0]         0
From Line Interface[1]         0
    Ingress drop:              10
    Egress drop:                0
    Total drop:                 10

```

P. O que significa o termo EP associado a um ASR-9001?

Plugues Ethernet. É sinônimo de MPA (Adaptador de Porta Modular).

P. Você pode inicializar o ASR-9001 a partir do disco USB externo1: ?

No.

P. Como você se conecta ao console LC 0/0/CPU0 no ASR-9001?

No ASR-9001, você pode converter o console RP como console LC usando o recurso attachCon.

- O recurso attachCon não será suportado na versão 4.2.1 no ASR-9001.
- O attachCon é útil para a depuração de problemas de inicialização no LC e também para a atualização de firmware do ROMMON no LC.

Além disso, no ASR-9001 você pode acessar o console LC através da porta AUX, você precisa usar os comandos fill abaixo para gravar no MUX que muda a porta AUX para o console LC:

```

priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x80000001

```

Para converter o console LC de volta para AUX, use o comando abaixo no modo privilegiado:

```

priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x00000000

```

Observação: por padrão, a porta AUX era o console LC até a versão 1.11 do IMIO FPGA. A partir da versão 1.12 do FPGA, isso mudou. Portanto, se você estiver usando a versão 1.12 do IMIO, precisará usar os comandos fill acima.

P. Por que o ASR-9001 não é inicializado após a versão de carregamento 4.2.1?

Ao usar o chassi ASR-9001 com a versão 4.2.1 do CCO, talvez você não consiga encontrar um loop de inicialização identificado por esta sequência:

```

Cisco IOS XR Software for the Cisco XR ASR9K, Version 4.2.1
Copyright (c) 2012 by Cisco Systems, Inc.
Jul 01 00:53:34.568 : Install (Node Preparation): Initializing VS
Distributor...
export of devb-umass device /dev/disk0 failed
USB: /dev/disk00: device not found, reloading node

```

O problema está em um tipo específico de USB. O ASR-9001 não pôde inicializar ou montar o USB a tempo e o sistema não tenta novamente. O procedimento atual é carregar a imagem especial de engenharia. Você pode abrir um caso TAC para obter esta imagem especial de

engenharia.

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.