

Routeur à services d'agrégation 9001 (ASR-9001) - FAQ

Table des matières

[Introduction](#)

[Q. Qu'est-ce qu'un ASR-9001 ?](#)

[Mécanique](#)

[Calendrier de lancement](#)

[Q. Quelle est l'architecture et les performances de l'ASR-9001 ?](#)

[Q. Quelles interfaces et quels AMP sont pris en charge ?](#)

[Q. Quelles optiques sont prises en charge dans la version 4.2.1 d'IOS-XR ?](#)

[Q. Quels logiciels sont pris en charge sur ASR-9001 ?](#)

[Q. Quel stockage multimédia est inclus sur ASR-9001 ?](#)

[Q. Le A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPA est-il pris en charge avec ASR-9001 ?](#)

[Q. Quels sont les ID de noeud et les numéros de logement sur ASR-9001 ?](#)

[Q. Le plateau de ventilation peut-il être inséré et retiré en ligne \(OIR\) ?](#)

[Q. Quel est l'impact de la norme ASR-9001 sur l'OIR en tant que MPA ?](#)

[Q. Le formatage du trafic d'entrée est-il pris en charge dans ASR-9001 ?](#)

[Q. L'ASR-9001 prend-il en charge le clustering ?](#)

[Q. L'ASR-9001 prend-il en charge la virtualisation de réseau par satellite \(nV\) avec l'ASR-9000V ?](#)

[Q. L'ASR-9001 dispose-t-il d'un fabric ?](#)

[Q. Quelle est la commande permettant de vérifier les ASIC FIA utilisés sur ASR-9001 ?](#)

[Q. Que signifie le terme EP associé à un ASR-9001 ?](#)

[Q. Pouvez-vous turboboot ASR-9001 à partir du disque USB externe1 : ?](#)

[Q. Comment vous connectez-vous à la console LC 0/0/CPU0 sur ASR-9001 ?](#)

[Q. Pourquoi ASR-9001 ne démarre-t-il pas après le chargement de la version 4.2.1 ?](#)

[Discussions connexes de la communauté d'assistance Cisco](#)

Introduction

Ce document répond aux questions les plus fréquemment posées (FAQ) associées à la norme ASR-9001.

Q. Qu'est-ce qu'un ASR-9001 ?

L'ASR-9001 est un système ASR9000 à 2 unités de rack (RU) 120 Gbit/s avec quatre ports 10 GE et deux baies modulaires pour modules d'interface supplémentaires. Le routeur Cisco ASR 9001 est équipé d'un processeur de commutation de routage (RSP) intégré et de deux baies modulaires prenant en charge les cartes de ports modulaires 1 Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet et 40 Gigabit Ethernet. Le châssis de base est équipé de quatre ports SFP+ (Small Form-Factor Pluggable) 10 Gigabit Ethernet intégrés, d'une entrée GPS (Global Positioning System) pour la synchronisation Stratum 1, d'un port BITS (Building Integrated Timing Supply) et de ports de gestion.

Mécanique

- Dimensions : l'ASR-9001 fait 2 RU de haut et s'intègre dans un rack standard de 19 pouces de largeur et de 600 mm de profondeur.
- Entrée d'alimentation : deux modules d'alimentation CA ou CC pour la redondance.
- Consommation électrique standard : 375 W (puissance maximale de 520 W)
- Tout accès à l'alimentation/au ventilateur/à l'interface s'effectue via le panneau avant du châssis.
- Flux d'air : latéral.

Calendrier de lancement

Actuellement disponible et prend en charge IOS-XR version 4.2.1 et ultérieure.

Q. Quelle est l'architecture et les performances de l'ASR-9001 ?

Le système ASR-9001 est construit autour du même moteur de transfert et du même complexe de matrice de commutation que les autres cartes de ligne et systèmes ASR-9000. Plus important encore, cela signifie que le système aura la même prise en charge des fonctionnalités que les autres plates-formes des périphériques de la gamme ASR-9000. Les processeurs réseau (NP) et les mémoires sont dimensionnés de manière à être équivalents aux cartes de ligne de la périphérie des services (SE), de sorte que tous les ports (fixes et via MPA) du système sont capables de fournir une qualité de service hiérarchique (H-QoS) complète et d'autres fonctionnalités SE.

Il y a deux IP dans le système. Chacun d'eux est connecté à deux des ports fixes 10GE et à l'un des modules enfichables. Le processeur de routage est une version beaucoup plus rapide du complexe de CPU que celle utilisée sur le RSP 9006/9010 existant. Il a une fréquence d'horloge plus élevée et 4 coeurs au lieu de 2. Les performances du plan de contrôle sur l'ASR-9001 seront approximativement identiques à celles du RSP440. Le système 9001 est livré avec 8 Go de mémoire de processeur de routage (RP) et 8 Go de mémoire pour le complexe de transfert (analogue à la « mémoire de carte de ligne » sur un système plus grand).

Q. Quelles interfaces et quels AMP sont pris en charge ?

Le système est livré avec quatre ports SFP+ 10GE fixes et deux baies supplémentaires prennent en charge les modules Ethernet enfichables. Les modules MPA actuellement pris en charge :

- 20xGE (SFP) - A9K-MPA-20x1GE
- 2x10GE (XFP) - A9K-MPA-2x10GE
- 4x10GE (XFP) - A9K-MPA-4x10GE
- 1x40GE(XFP) - A9K-MPA-1x40GE
- aucune prise en charge des interfaces héritées/TDM (Time Division Multiplexing)
- aucune prise en charge des interfaces 100GE

Q. Quelles optiques sont prises en charge dans la version 4.2.1 d'IOS-XR ?

Les câbles optiques pris en charge sur les autres systèmes ASR9000 le seront également sur ASR9001. Les ports fixes 4x10GE sont SFP+, les cartes de ligne MPA prennent en charge une large gamme d'optiques SFP, 10 Gigabit Small Form-Factor Pluggable (XFP) et Quad Small

Form-Factor Pluggable (QSFP).

Q. Quels logiciels sont pris en charge sur ASR-9001 ?

L'ASR 9001 aura la même feuille de route logicielle que l'ASR 9000. Il exécute les images 4.2.1 P ou ultérieures. Il n'exécute pas les images PX antérieures à la version 4.3.0. Les fichiers image PIE (Package Installation Envelope) PX sont la seule option disponible sur toutes les plateformes ASR9000, y compris RSP-2 et ASR9001, à partir de la version 4.3.0 du logiciel Cisco IOS XR. Après la version 4.3.0, la migration vers PX se fera via le processus de mise à niveau normal.

Q. Quel stockage multimédia est inclus sur ASR-9001 ?

L'ASR-9001 dispose d'un périphérique Flash USB intégré (eUSB) partitionné en tant que disk0: (4 Go), disk0a: (1 Go) et harddisk: (3 Go). Il y a une option pour avoir un USB externe qui est monté comme disk1 : lorsqu'il est inséré. Il y a 2x64 Mo de mémoire flash NOR bootflash: et configflash: sur le processeur RP, configflash: est utilisé pour stocker le mot de configuration de réinitialisation (RCW) et bootflash: est utilisé pour stocker le mode moniteur ROM (ROMMON-A/B). Il y a un stockage supplémentaire, 1x128 MB NOR Flash on Line Card (LC) 0/0/CPU0 qui est utilisé pour RCW et ROMMON-A/B.

Q. Le A9K-MPA-2X40GE 2X40GE MPA est-il pris en charge avec ASR-9001 ?

No.

Q. Quels sont les ID de noeud et les numéros de logement sur ASR-9001 ?

L'ID de noeud du RP est 0/RSP0/CPU0 et le numéro de logement est 0.

L'ID de noeud de la carte de ligne est 0/0/CPU0 et le numéro de logement est 2.

L'ID de noeud du plateau de ventilation unique est 0/FT0/SP et le numéro de logement est 10.

Les ID de noeud des modules d'alimentation doubles sont 0/PM0/SP (Logical slot number 32) et 0/PM1/SP (Logical slot number 33).

Q. Le plateau de ventilation peut-il être inséré et retiré en ligne (OIR) ?

OIR n'est pas présent dans la version 4.2.1. Dès que l'unité de ventilation est retirée, le système s'arrête. Dans les versions 4.3.0 et ultérieures, la fonction OIR des plateaux de ventilation est prise en charge, mais des restrictions temporelles sont imposées en fonction de la température ambiante.

Reportez-vous à la section [Retrait et remplacement du plateau de ventilation](#)

Q. Quel est l'impact de la norme ASR-9001 sur l'OIR en tant que MPA ?

Pendant l'OIR dur du MPA, toutes les interfaces passent par une réinitialisation rapide, puis sont permutées. Au cours de ce processus, si un trafic circule sur l'une des interfaces de NP (où la prise Ethernet (EP) en cours d'OIR est mappée), l'échange IF échouera. La solution de contournement à ce problème consiste à désactiver toutes les interfaces du réseau sans fil, à vider tout le trafic, puis à permuter les interfaces. Il y a deux ports fixes 10G qui sont mappés avec 1 MPA à un NP, les liaisons mappées à ces deux ports fixes seront désactivées et activées

pendant l'OIR dur MPA donc il y aura une panne de trafic sur les ports fixes. La baisse du trafic est en millisecondes.

Q. Le formatage du trafic d'entrée est-il pris en charge dans ASR-9001 ?

Non. Le gestionnaire de trafic dans la direction d'entrée est désactivé, de sorte que le formatage QoS en entrée ne sera pas pris en charge pour ASR 9001.

Les configurations QOS de mise en forme entrantes seront rejetées.

Q. L'ASR-9001 prend-il en charge le clustering ?

Pas dans la version 4.2.1. La prise en charge est prévue dans les versions 4.3.0 et ultérieures.

Q. L'ASR-9001 prend-il en charge la virtualisation de réseau par satellite (nV) avec l'ASR-9000V ?

Pas dans la version 4.2.1. La prise en charge est prévue dans les versions 4.3.0 et ultérieures.

Q. L'ASR-9001 dispose-t-il d'un fabric ?

Oui. L'ASR-9001 dispose d'un seul ASIC de commutation de fabric à l'emplacement 0/0/CPU0. Il s'agit du même ASIC que celui utilisé sur les cartes de ligne RSP440 et de 2e génération sur les autres plates-formes ASR9000.

La commande suivante affiche les compteurs associés au fabric. L'ASIC de commutation de fabric comporte 4 ports dont 2 connectés à chaque ASIC d'interface de fabric (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

Q. Quelle est la commande permettant de vérifier les ASIC FIA utilisés sur ASR-9001 ?

Il y a deux FIA sur ASR-9001. La commande suivante peut être utilisée pour vérifier le fonctionnement de ces ASIC :

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

Q. Que signifie le terme EP associé à un ASR-9001 ?

Connecteurs Ethernet. Il est synonyme de MPA (Modular Port Adaptor).

Q. Pouvez-vous turboboot ASR-9001 à partir du disque USB externe1 : ?

No.

Q. Comment vous connectez-vous à la console LC 0/0/CPU0 sur ASR-9001 ?

Sur ASR-9001, vous pouvez convertir la console RP en console LC à l'aide de la fonction attachCon.

- La fonctionnalité attachCon n'est pas prise en charge dans la version 4.2.1 sur ASR-9001.
- attachCon est utile pour le débogage des problèmes de démarrage sur LC et également utile pour la mise à niveau du microprogramme à partir de ROMMON sur LC.

En outre, sur ASR-9001, vous pouvez atteindre la console LC via le port AUX, vous devez utiliser les commandes de remplissage ci-dessous pour écrire dans le MUX qui change le port AUX en console LC :

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x80000001
```

Pour reconverter la console LC en AUX, utilisez la commande ci-dessous à partir du mode privilégié :

```
priv
fill -l 0xD2000198 0x4 0x00000000
```

Remarque : par défaut, le port AUX était une console LC jusqu'à la version 1.11 du FPGA IMIO. À partir de la version 1.12 de FPGA, cela a changé. Par conséquent, si vous utilisez la version 1.12 d'IMIO, vous devez utiliser les commandes fill ci-dessus.

Q. Pourquoi ASR-9001 ne démarre-t-il pas après le chargement de la version 4.2.1 ?

Lors de l'utilisation du châssis ASR-9001 avec la version 4.2.1 CCO, vous risquez de ne pas trouver une boucle de démarrage identifiée par cette séquence :

```
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

Le problème est lié à un type USB particulier. L'ASR-9001 n'a pas pu initialiser ou monter l'USB à temps et le système ne réessaie pas. La procédure actuelle consiste à charger l'image spéciale d'ingénierie. Vous pouvez ouvrir un dossier TAC pour obtenir cette image spéciale d'ingénierie.

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.