

# Veelgestelde vragen over aggregatieservices router 9001 (ASR-9001)

## Inhoud

### [Inleiding](#)

[V. Wat is een ASR-9001?](#)

### [Mechanica](#)

### [Releaseschema](#)

[V. Wat is de architectuur en prestaties van de ASR-9001?](#)

[V. Welke interfaces en MPA's worden ondersteund?](#)

[V. Welke optica worden ondersteund in IOS-XR release 4.2.1?](#)

[V. Welke software wordt ondersteund op ASR-9001?](#)

[V. Welke mediaopslag is inbegrepen in ASR-9001?](#)

[V. Wordt een 9K-MPA-2X40 GE 2X40 GE MPA ondersteund door ASR-9001?](#)

[V. Wat zijn de knooppunt-ID's en sleufnummers op ASR-9001?](#)

[V. Is de ventilatoreenheid geschikt voor online invoegen en verwijderen \(OIR\)?](#)

[V. Wat is de impact op OIR a MPA in ASR-9001?](#)

[Q. Wordt de toegang traffic shaping ondersteund in ASR-9001?](#)

[V. Ondersteunt ASR-9001 clustering?](#)

[V. Ondersteunt ASR-9001 Satellite Network Virtualization \(nV\) met ASR-9000V?](#)

[V. Heeft de ASR-9001 een stof?](#)

[V. Wat is de opdracht om FIA ASIC's te verifiëren die op ASR-9001 worden gebruikt?](#)

[V. Waarvoor staat de term EP in verband met een ASR-9001?](#)

[V. Kan u turboboot ASR-9001 van de externe USB disk1:?](#)

[V. Hoe maakt u verbinding met de LC 0/0/CPU0-console op ASR-9001?](#)

[Q. Waarom begint ASR-9001 niet na laadrelease 4.2.1?](#)

[Gerelateerde Cisco Support Community-discussies](#)

## Inleiding

Het document behandelt de meest gestelde vragen (FAQ) verbonden aan ASR-9001.

### V. Wat is een ASR-9001?

De ASR-9001 is een 2-rackeenheid (RU), 120 Gbps ASR 9000 systeem met vier 10 GE-poorten en twee modulaire bays voor extra interfacemodules. Cisco ASR 9001 heeft een geïntegreerde route switch processor (RSP) en twee modulaire bays die 1 Gigabit Ethernet, 10 Gigabit Ethernet en 40 Gigabit Ethernet modulaire poortadapters (MPA) ondersteunen. Het basischassis heeft vier geïntegreerde 10 Gigabit Ethernet uitgebreide Small Form-Factor Pluggable (SFP+) poorten, een Global Positioning System (GPS)-ingang voor Stratum 1 klokslag, Building Integrated Timing Supply (BITS) poort en beheerpoorten.

### Mechanica

- Afmetingen: De ASR-9001 is 2RU hoog en past in een standaard 19" breed, 600mm diep apparatenrek.
- Voedingsingang: twee AC of twee DC-voedingsmodules voor redundantie.
- Typisch stroomverbruik: 375 W (max. vermogen is 520 W)
- Alle toegang tot voeding/ventilator/interface vindt plaats via het voorpaneel van het chassis.
- Luchtstroom: zij aan zij.

## Releaseschema

Momenteel bestelbaar en ondersteunt IOS-XR release 4.2.1 en hoger.

### V. Wat is de architectuur en prestaties van de ASR-9001?

Het ASR-9001-systeem is gebouwd rond dezelfde combinatie van switch en voorwaartse motor als de andere ASR-9000-lijnkaarten en -systemen. Belangrijker nog, dit betekent dat het systeem dezelfde functieondersteuning zal hebben als de andere platforms in ASR-9000 Series apparaten. De netwerkprocessors (NP's) en geheugens hebben de grootte die overeenkomt met de servicesedge ("SE")-lijnkaarten, zodat alle poorten (zowel vast als via MPA) op het systeem geschikt zijn voor volledige hiërarchische Quality of Service (H-QoS) en andere SE-functies.

Er zijn twee NP's in het systeem. Elk van hen is aangesloten op twee van de vaste 10 GE poorten en een van de pluggable modules. De routeprocessor is een aanzienlijk snellere versie van het CPU-complex dan de versie die wordt gebruikt bij de bestaande 9006/9010 RSP. Het heeft een hogere kloksnelheid en 4 kernen in plaats van 2. De prestaties van het regelvlak op de ASR-9001 zullen ongeveer gelijk zijn aan die van RSP440. Het 9001 systeem wordt geleverd met 8GB routeprocessorgeheugen (RP) en 8GB geheugen voor het voorwaartse complex (dit is analoog aan het "lijnkaartgeheugen" op een groter systeem).

### V. Welke interfaces en MPA's worden ondersteund?

Het systeem wordt geleverd met vier vaste 10 GE SFP+ poorten en er zijn twee extra bays die pluggable Ethernet modules ondersteunen. De huidige ondersteunde MPA-modules:

- 20 x 1 GE (SFP) - A9K-MPA-20 x 1 GE
- 2x10 GE (XFP) - A9K-MPA-2x10 GE
- 4x10 GE (XFP) - A9K-MPA-4x10 GE
- 1 x 40 GE(XFP) - A9K-MPA-1 x 40 GE
- geen ondersteuning voor legacy/Time Division Multiplexing (TDM)-interfaces
- geen ondersteuning voor 100 GE interfaces

### V. Welke optica worden ondersteund in IOS-XR release 4.2.1?

Optica die ondersteund worden op andere ASR 9000 systemen worden ook ondersteund op ASR 9001. De vaste 4x10 GE poorten zijn SFP+, de MPA-lijnkaarten ondersteunen een brede reeks SFP-, 10 Gigabit Small Form Factor Pluggable (XFP) en Quad Small Form-Factor Pluggable (QSFP) glasvezelkabels.

### V. Welke software wordt ondersteund op ASR-9001?

De ASR 9001 heeft dezelfde softwareroutekaart als de ASR 9000. Er worden 4.2.1 P of latere

beelden op uitgevoerd. Het voert geen PX-afbeeldingen uit voordat release 4.3.0 wordt uitgevoerd. PX Package Installation Envelope (PIE)-afbeeldingsbestanden zijn de enige optie op alle ASR 9000-platforms, inclusief RSP-2 en ASR 9001, vanaf Cisco IOS XR-software release 4.3.0. Na 4.3.0 vindt de migratie naar PX plaats via het normale upgradeproces.

**V. Welke mediaopslag is inbegrepen in ASR-9001?**

De ASR-9001 beschikt over één Ingesloten USB (eUSB) Flash-apparaat dat is gepartitioneerd als disk0: (4 GB), disk0a: (1 GB) en harddisk: (3 GB). Er is een optie om externe USB die is gemonteerd als disk1: wanneer ingevoegd. Er is 2x64 MB NOR Flash bootflash: en configflash: op de RP CPU, configureflash: wordt gebruikt voor het opslaan van Reset Configuration Word (RCW) en bootflash: wordt gebruikt voor het opslaan van ROM Monitor Mode (ROMMON-A/B). Er is nog een opslag, 1x128 MB NOR Flash op lijnkaart (LC) 0/0/CPU0 die wordt gebruikt voor zowel RCW als ROMON-A/B.

**V. Wordt een 9K-MPA-2X40 GE 2X40 GE MPA ondersteund door ASR-9001?**

Nee.

**V. Wat zijn de knooppunt-ID's en sleufnummers op ASR-9001?**

De knooppunt-ID van RP is 0/RSP0/CPU0 en het sleufnummer is 0.

De linecard knooppunt-ID is 0/0/CPU0 en het sleufnummer is 2.

De enkele knooppunt-ID van de ventilatoreenheid is 0/FT0/SP en het sleufnummer is 10.

De twee machtsmodules knooppunt IDs zijn 0/PM0/SP (Logische groef nummer 32) en 0/PM1/SP (Logische groef nummer 33).

**V. Is de ventilatoreenheid geschikt voor online invoegen en verwijderen (OIR)?**

OIR is niet aanwezig in release 4.2.1. Zodra de ventilatoreenheid is verwijderd, wordt het systeem uitgeschakeld. In release 4.3.0 en hoger is er ondersteuning voor ventilatoreenheid OIR, maar er zijn tijdsbependingen afhankelijk van de omgevingstemperatuur.

Raadpleeg: [De ventilatoreenheid verwijderen en vervangen](#)

**V. Wat is de impact op OIR a MPA in ASR-9001?**

Tijdens Harde IR van MPA, zullen alle interfaces door snel gereset en dan ruilmiddel gaan. Tijdens dit proces als er verkeer stroomt op een van de interfaces van NP (waar de Ethernet Plug (EP) die OIR is in kaart is gebracht) dan zal IF Swap falen. De oplossing voor dit probleem is om alle interfaces van het NP uit te schakelen en al het verkeer te spoelen en dan de interfaces te ruilen. Er zijn twee vaste 10G-poorten die samen met 1 MPA aan een NP in kaart worden gebracht, verbindingen die aan deze twee vaste poorten worden toegewezen, worden uitgeschakeld en ingeschakeld tijdens een MPA Hard OIR waardoor er enige verkeersstoring op vaste poorten zal zijn. De daling van het verkeer is in milli-seconde.

**Q. Wordt de toegang traffic shaping ondersteund in ASR-9001?**

Nee. De traffic manager in de toegangsrichting is uitgeschakeld. Daarom wordt QoS-shaping bij

toegang niet ondersteund voor ASR 9001.

Ingress shaping QOS-configuraties worden geweigerd.

**V. Ondersteunt ASR-9001 clustering?**

Niet in release 4.2.1. Ondersteuning wordt verwacht in release 4.3.0 en hoger.

**V. Ondersteunt ASR-9001 Satellite Network Virtualization (nV) met ASR-9000V?**

Niet in release 4.2.1. Ondersteuning wordt verwacht in release 4.3.0 en hoger.

**V. Heeft de ASR-9001 een stof?**

Ja. De ASR-9001 heeft één fabric-switching ASIC op locatie 0/0/CPU0. Dit is dezelfde ASIC die wordt gebruikt op de RSP440 en 2e generatie gebaseerde lijnkaarten op andere ASR9000 platforms.

Het volgende bevel toont de tellers met betrekking tot stof. De Fabric Switching ASIC heeft 4 poorten waarvan er 2 zijn aangesloten op elke Fabric Interface ASIC (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

**V. Wat is de opdracht om FIA ASIC's te verifiëren die op ASR-9001 worden gebruikt?**

Er zijn twee FIA's op ASR-9001. De volgende opdracht kan worden gebruikt om de werking van deze ASIC's te verifiëren:

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
```

#### V. Waarvoor staat de term EP in verband met een ASR-9001?

Ethernet stekkers. Het is synoniem met MPA (modulaire poortadapter).

#### V. Kan u turboboot ASR-9001 van de externe USB disk1:?

Nee.

#### V. Hoe maakt u verbinding met de LC 0/0/CPU0-console op ASR-9001?

Op ASR-9001 kunt u RP-console als LC-console converteren met behulp van attachCon-functie.

- attachCon-functie wordt niet ondersteund in 4.2.1 op ASR-9001.
- attachCon is nuttig voor het debuggen van opstartproblemen bij LC en ook handig voor firmware-upgrade van ROMMON op LC.

Ook op ASR-9001 kunt u de LC-console bereiken via de AUX-poort, moet u de onderstaande vulopdrachten gebruiken om naar de MUX te schrijven die de AUX-poort verandert in LC-console:

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

Om LC-console terug te zetten naar AUX gebruik hieronder commando van geprivilegieerde modus:

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

**Opmerking:** standaard was de AUX-poort LC-console tot 1.11 versie van IMIO FPGA. Van de 1.12-versie van FPGA is dit veranderd. Dus als u 1.12 versie van IMIO gebruikt, moet u de bovenstaande vulopdrachten gebruiken.

#### Q. Waarom begint ASR-9001 niet na laadrelease 4.2.1?

Bij gebruik van het ASR-9001 chassis met de 4.2.1 CCO-release is het misschien jammer om een bootlus te ontdekken die wordt geïdentificeerd door deze reeks:

```
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
```

Het probleem is met een bepaald USB-type. ASR-9001 kon USB niet op tijd initialiseren of monitoren en het systeem probeert niet opnieuw. De huidige procedure is het speciale technische beeld te laden. U kunt een TAC case openen om dit engineering speciale beeld te krijgen.

## 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.