

# Software upgraden op Catalyst 8000 Edge-platforms: een snelstartgids

## Inleiding

Dit document beschrijft de belangrijkste overwegingen, bekende problemen en best practices bij het upgraden van software op Cisco Catalyst 8000 Edge-routers.

## Achtergrondinformatie

Dit document bevat specifieke ROMMON-compatibiliteitsvereisten voor verschillende versies van Cisco IOS® XE en stapsgewijze instructies voor het upgraden in zowel de bundel- als de installatiemodus.

## Catalyst 8200/8300

Op Catalyst 8200/8300 Edge-platformen is het ROMMON-pakket geïntegreerd met de software-image van Cisco IOS XE.

Tijdens het Cisco IOS XE-upgradeproces wordt de ROMMON-versiecontrole uitgevoerd en wordt het ROMMON-image automatisch bijgewerkt naar de aanbevolen versie, indien nodig.

## ROMON Compatibility Matrix 17.9.x Versie

platforms	Cisco IOS XE	Minimum ROMMON	Aanbevolen ROMMON
Catalyst 8300-reeks			
C8300-1N1S-4T2X/6T	17,9,4+	17,3(1r)	17,6(6R)
C8300-2N2S-4T2X/6T	17,9,4+	17,3(1,2r)	17,7(1R)
Catalyst 8200-reeks			

platforms	Cisco IOS XE	Minimum ROMMON	Aanbevolen ROMMON
C8200-1N-4T	17,9,4+	17,4(1R)	17,6(6R)
C8200L-1N-4T	17,9,4+	17,5(1,1R)	17,6(6R)



Opmerking: Cisco IOS XE 17.9.4 bevat de oplossing voor Cisco bug ID [CSCwh87343](#), die verwijst naar Cisco IOS XE Software Web UI Privilege Escalation Vulnerability.

### ROMON Compatibility Matrix 17.12.x Versie

platforms	Cisco IOS XE	Minimum ROMMON	Aanbevolen ROMMON
Catalyst 8300-reeks			
C8300-1N1S-4T2X/6T	17,12 x	17,3(1r)	17,6(6R)
C8300-2N2S-4T2X/6T	17,12 x	17,3(1,2r)	17,7(1R)
Catalyst 8200-reeks			
C8200-1N-4T	17,12 x	17,4(1R)	17,6 (8,1R)
C8200L-1N-4T	17,12 x	17,5(1,1R)	17,6 (8,1R)

### ROMMON-compatibiliteitsmatrix 17.15.x en 17.18.x versie

platforms	Cisco IOS XE	Minimum ROMMON	Aanbevolen ROMMON
Catalyst 8300-reeks			
C8300-1N1S-4T2X/6T	17,15 x   17,18 x	17,3(4,2r)	17,9(7r)
C8300-2N2S-4T2X/6T	17,15 x   17,18 x	17,3(4,1r)	17,7(1R)
Catalyst 8200-reeks			
C8200-1N-4T	17,15 x   17,18 x	17,6 (8,1R)	17,6 (8,1R)
C8200L-1N-4T	17,15 x   17,18 x	17,6 (8,1R)	17,6 (8,1R)



Let op: voor Cisco Catalyst 8200- en 8200L-serie Edge-platforms wordt de directe upgrade naar Cisco IOS XE 17.15.x of 17.18.x niet aanbevolen als uw ROMMON een lagere versie heeft dan 17.6 (8.1r).

Op Cisco Catalyst 8200- en 8200L-serie Edge-platforms kunt u het apparaat upgraden naar Cisco IOS XE 17.15.x of 17.18.x met behulp van een van de beschikbare methoden:

- Bundelmodus:
  - Het apparaat handmatig upgraden naar Cisco IOS XE 17.12.5 of later opnieuw bouwen. Dit leidt tot een automatische upgrade van ROMMON naar 17.6 (8.1r). U kunt het apparaat vervolgens upgraden naar Cisco IOS XE 17.15.x of 17.18.x.  
OF
  - Upgrade de ROMMON handmatig naar 17.6 (8.1r). Upgrade vervolgens het apparaat naar Cisco IOS XE 17.15.x of 17.18.x.
- Installatiemodus:  
Upgrade het apparaat naar Cisco IOS XE 17.15.x of 17.18.x; de ROMMON wordt automatisch bijgewerkt naar de aanbevolen versie wanneer het apparaat wordt opgestart.

Op Cisco Catalyst 8300 Series Edge-platforms moet u het apparaat eerst handmatig upgraden naar Cisco IOS XE 17.12.5 of later opnieuw bouwen als uw ROMMON een lagere versie heeft dan de minimaal ondersteunde versie. Dit leidt tot een automatische upgrade van ROMMON naar de aanbevolen versie. U kunt het apparaat vervolgens upgraden naar Cisco IOS XE 17.15.x of 17.18.x.

## Catalyst 8500

Op Catalyst 8500 Edge-platforms kan het ROMMON-pakket worden gedownload en moet het handmatig worden geïnstalleerd. In tegenstelling tot andere Catalyst 8000 Edge-platforms wordt de ROMMON-upgrade niet automatisch geactiveerd wanneer de Cisco IOS XE-upgrade wordt uitgevoerd.

Bijvoorbeeld de opdracht om een ROMMON-upgrade uit te voeren:

```
upgrade rom-monitor bestandsnaam bootflash:c8000aep-rommon.1711-1r.SPA.pkg
```

### ROMMON-compatibiliteitsmatrix

platforms	Cisco IOS XE	DRAM	Minimum ROMMON	Aanbevolen ROMMON
C8500-12X4QC C8500-12X	17,9,x/17,12,x/17,15,x/17,18,x	16 GB (standaard)  32 GB	17,2(1R)	10 .11(1r)
C8500-12X4QC C8500-12X	17,9,x/17,12,x/17,15,x/17,18,x	64 GB	17,3(2r)	10 .11(1r)
C8500-20X6C	17,9,x/17,12,x/17,15,x/17,18,x	Alle varianten	10 .10(1r)	17,15(1r)  Belangrijk: na het installeren van ROMMON 17.15.(1r) wordt downgraden naar een lagere ROMMON-versie niet ondersteund.



Opmerking: Cisco IOS XE 17.12.5a introduceert ondersteuning voor het bijwerken van FPGA-software voor C8500-20x6C-apparaten die WAN MACsec gebruiken voor het coderen van verkeer via WAN-netwerken. Voor informatie over het upgraden van FPGA voor C8500-20x6C raadpleegt u de referentie-[link](#).



Opmerking: ROMMON 17.15(1r) heeft kleine correcties die geen invloed hebben op de functionaliteit. Het is standaard geprogrammeerd op nieuwere C8500-20X6C-systemen die vanuit de fabriek worden geleverd. Bestaande systemen kunnen worden bijgewerkt, maar zijn niet verplicht.



Opmerking: ROMMON 17.15(1r) kan niet worden gedowngraded naar eerdere versies.

## Katalysator C8500L

Op Catalyst 8500L Edge-platforms is het ROMMON-pakket geïntegreerd met de Cisco IOS XE-softwarebundel.

Tijdens het Cisco IOS XE-upgradeproces wordt de ROMMON-versiecontrole uitgevoerd en wordt het ROMMON-image automatisch bijgewerkt naar de aanbevolen versie, indien nodig.

### ROMMON-compatibiliteitsmatrix

platforms	Cisco IOS XE	Minimum ROMMON	Aanbevolen ROMMON
C8500L-8S4X	17,9,x/17,12,x	10 .10(1r)	10 .10(1r)
C8500L-8S4X	17,15,x/17,18,x	10 .10(1r)	17,14(1r)



Opmerking: ROMMON 17.14(1r) is alleen beschikbaar vanaf Cisco IOS XE 17.15.1a. Het biedt softwarefixes voor Cisco-bug-ID's [CSCwf98337](#) en [CSCwe21026](#).

## Katalysator 8000V

Hoewel het upgradeproces met betrekking tot fysieke en virtuele apparaten zeer vergelijkbaar is, zijn er een paar aspecten waarmee rekening moet worden gehouden voordat u doorgaat. Het primaire onderscheid komt voort uit het feit dat C8000V binnen een virtuele omgeving werkt en niet afhankelijk is van op hardware gebaseerde ROMMON, wat betekent dat deze component niet hoeft te worden meegenomen in het upgradeproces. Er zijn echter bepaalde vereisten en beperkingen die zijn vastgelegd in de productdocumentatie:

[Voorwaarden voor het upgraden van de Cisco Catalyst 8000V](#)

[Beperkingen voor het upgraden van de Cisco Catalyst 8000V](#)

## Catalyst 8000 Edge-platforms - Upgradestappen

De upgradestappen zijn afhankelijk van de vraag of het apparaat in de installatie- of bundelmodus moet werken.

In de bundelmodus wordt het apparaat opgestart vanuit een geconsolideerde .bin-afbeelding.

In de installatiemodus breidt het systeem de .bin uit in afzonderlijke pakketbestanden en start het op vanuit één bestand packages.conf. Dit maakt het mogelijk:

- Sneller herladen
- Optimaler geheugengebruik
- Automatische beeldsynchronisatie van nieuw geplaatste FRU-modules
- Activering/deactivering van Software Maintenance Upgrade (SMU) of hot-patches voor beveiliging zonder een volledige software-upgrade

Vanaf Cisco IOS XE Cupertino 17.7.1a worden Cisco Catalyst 8000 Edge-platforms standaard in de installatiemodus geleverd. Gebruikers kunnen het platform opstarten en upgraden of downgraden naar Cisco IOS XE-softwareversies met behulp van een reeks installatieopdrachten.

In de komende Cisco IOS XE-versies wordt de bundelmodus stopgezet (zie:

<https://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/ios-nx-os-software/ios-xe-17/ios-xe-bundle-bootstrap.html>).

Daarom:

1. Als u een upgrade uitvoert van Cisco IOS XE 17.6 en eerder, gebruikt u de bundelmodus.
2. Als u een upgrade uitvoert vanaf Cisco IOS XE 17.7, is het raadzaam om de installatiemodus te gebruiken.

# Cisco IOS XE-upgradestappen

## Bundelmodus

Stap 1. Voer de kopieeropdracht uit op uw apparaat om een back-up van de configuratie te maken:

```
Device# copy running-config bootflash:backup
```

Stap 2. Ga verder met het upgraden van de Cisco IOS XE-versie van het apparaat:

```
Device(config)# no boot system  
Device(config)# boot system flash location:[new_image_file.bin]  
Device(config)# boot system flash location:[old_image_file.bin] // this works as a backup
```

Stap 3. Als u klaar bent, slaat u wijzigingen op en laadt u de router opnieuw:

```
Device# write memory  
Device# reload
```

Stap 4. Controleer na het opnieuw laden van het apparaat of de nieuwe Cisco IOS XE-versie is geladen:

```
Device# show version
```

## Installatiemodus

Als het platform in bundelmodus werkt, moet de eenstapsinstallatieprocedure worden gebruikt om het platform in eerste instantie van bundelmodus naar installatiemodus om te zetten. Latere installaties en upgrades op het platform kunnen worden uitgevoerd met een- of driestapsvarianten.

Upgradeprocess in één stap

Het software-installatiepakket wordt gekopieerd van een lokale of externe locatie naar het platform en de afzonderlijke componenten van het .package-bestand worden uitgepakt in subpakketten en packages.conf-bestanden. Het systeem voert ook een validatie- en compatibiliteitscontrole uit voor de platform- en imageversies, activeert het pakket en verplicht het pakket om het persistent te maken bij het opnieuw laden.

```
Device# install add file [location]:[new_image_file.bin] activate commit
```

Upgradeproces in drie stappen

1. Voer de opdracht Add installeren uit.

```
Device# install add file [location]:[new_image_file.bin]
```

Het systeem stelt een vraag over het opslaan van de configuratie.

2. Voer de opdracht Installeren activeren uit.

```
Device# install activate [auto-abort-timer {time}]
```

Het systeem roept vragen op over het herladen van het systeem. Het systeem wordt vervolgens opnieuw geladen. De opdracht install activate voert de vereiste validaties en bepalingen uit die de pakketten eerder hebben toegevoegd met behulp van de opdracht install add. Het zorgt ook voor een herladen van het systeem. De auto-abort-timer start automatisch met de opdracht install activate; de standaard voor de timer is 120 minuten. Als de opdracht Install commit niet wordt uitgevoerd voordat de timer is verlopen, wordt het installatieproces automatisch beëindigd. Het platform wordt opnieuw geladen en opgestart met de laatste gecommitteerde versie.

3. (Optioneel) Beëindig indien nodig de activering van de software-installatie en breng het platform terug naar de laatst vastgelegde versie. Gebruik deze opdracht alleen wanneer het beeld in de geactiveerde staat staat en niet wanneer het beeld in de vastgelegde staat staat staat.

```
Device# install abort
```

4. Voer de laatste opdracht uit nadat het apparaat opnieuw is opgestart. De opdracht install

commit bevestigt de pakketten die eerder zijn geactiveerd met de opdracht install activate en zorgt ervoor dat de updates permanent zijn tijdens het opnieuw laden.

```
Device# install commit
```

5. (Optioneel) Indien nodig, draai het platform terug naar de laatst vastgelegde staat.

```
Device# install rollback to committed
```

6. (Optioneel) Geef de informatie over de huidige status van het systeem weer.

```
Device# show install summary
```

## Handmatige stappen voor upgrade van ROMMON

In specifieke gevallen waarin u de ROMMON moet upgraden naar een specifieke versie in plaats van de versie die al is meegeleverd met het Cisco IOS XE-image, zijn dit de stappen om te observeren:

1. Controleer de bestaande versie van ROMMON. Als u Cisco IOS XE-software op een nieuw apparaat installeert, slaat u deze stap over.

```
Device# show rom-monitor r0
```

2. Controleer de minimale en aanbevolen ROMMON-releases om de aanbevolen versie van ROMMON-software te identificeren voor het apparaat dat u wilt upgraden.

3. Navigeer naar de [downloadpagina voor Cisco-software](#) en download het ROMMON-pakketbestand.

4. Kopieer het ROMMON-bestand naar het apparaat.

5. Upgrade het ROMMON-pakket met de opdracht:

```
Device# upgrade rom-monitor filename bootflash:[rommon-package-name] all
```

6. Laad het apparaat opnieuw om het ROMMON-upgradeproces te voltooien.

7. Zorg ervoor dat de ROMMON-software is bijgewerkt.

```
Device# show rom-monitor r0
```

## Dual-ROMMON-upgrade

Bepaalde platforms zijn uitgerust met twee ROMMON-partities. In dergelijke gevallen maken de routers gebruik van een 'ping-pong'-upgrademechanisme. Tijdens dit proces wordt eerst de actieve ROMMON-partitie bijgewerkt. Zodra de upgrade met succes is voltooid, wordt de andere ROMMON-partitie door het systeem als actief aangemerkt. Deze wijziging wordt vervolgens opgeslagen in NVRAM nadat het apparaat met succes is opgestart in het Cisco IOS.

Nadat het apparaat volledig is opgestart, moet het upgradeproces worden herhaald om de tweede ROMMON-partitie bij te werken. Dit zorgt ervoor dat de eerder opgewaardeerde ROMON-partitie opnieuw kan worden ingesteld als de actieve partitie, waardoor de upgradecyclus voor beide partities wordt voltooid.

## 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.