

Catalyst 9000 Switches herstellen van upgradefouten

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Faalscenario's](#)

[Switch start op in vorige versie na opnieuw laden in installatiemodus](#)

[Switch in ROMMON-modus na upgrade/opnieuw laden in installatiemodus](#)

[Van bundel naar installatiemodus converteren](#)

[Van installatie naar bundelmodus converteren](#)

[Bin-bestand corrupt](#)

[Onvoldoende ruimte in Flash](#)

[Scenario's voor stackfalen \(V-mismatch\)](#)

[Switch Boots In ROMMON Vanwege Stack 1+1 Variabele](#)

[Het niet kopiëren/extraheren van Bin Image naar een van de Switches van het lid op het tijdstip van de upgrade](#)

[Beperkingen voor de installatiemodus versus bundelmodus](#)

[Verouderde platformopdrachten](#)

[ROMMON-verbeteringen](#)

[ROMMON - toestaan dat bestanden worden overgedragen naar/van USB/TFTP terwijl ze zich in ROMMON-modus bevinden](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de gebruikelijke storingen die optreden wanneer Catalyst 9000 Series apparaten worden bijgewerkt, en biedt stappen voor herstel.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Hoe te om Catalyst 9000 Series switches te upgraden.

Gebruikte componenten

Dit document is gebaseerd op deze hardwareversie:

- Catalyst 9000 Series switches.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Catalyst 9000 switches maken gebruik van Cisco IOS® XE-software en werken met twee modi, namelijk Install mode en Bundle mode.

Installatiemodus is de nieuwere en aanbevolen modus om uit te voeren. In de installatiemodus wordt gebruikgemaakt van een pakket-provisioningbestand met de naam packet.conf om de switch te kunnen opstarten. Daarnaast zijn er een aantal .pkg bestanden die worden meegeleverd met packet.conf bestanden in de flash drive. Het is niet aan te raden om de packet.conf en .pkg bestanden te wijzigen.

In de bundelmodus wordt het monolithische Cisco IOS-beeld (Bin-bestand) gebruikt om de switch op te starten. De Bundelmodus verbruikt meer geheugen dan de Installatiemodus omdat de pakketten uit de bundel worden gehaald en naar het RAM-geheugen worden gekopieerd. U kunt Catalyst 9000 switches in beide modi uitvoeren.

Dit is een gedeeltelijke steekproefoutput van sommige bevelen om de wijze van verrichting te verifiëren. In **INSTALL** Mode:

```
Switch#show version | be Mode
Switch Ports Model          SW Version        SW Image          Mode
-----
* 2 60 C9500-12Q 16.12.4 CAT9K_IOSXE INSTALL <-----
```

```
Switch#show run | inc boot system
boot system bootflash:packages.conf <-----
```

```
Switch#show boot
-----
Switch 1
-----
Current Boot Variables:
BOOT variable = flash:packages.conf; <-----
--snip--
```

Dit is een gedeeltelijke steekproefoutput van sommige bevelen om de wijze van verrichting te verifiëren. In **bundelmodus**:

```
Switch#show version | be Mode
Switch Ports Model          SW Version        SW Image          Mode
-----
* 2 60 C9500-12Q 16.12.4 CAT9K_IOSXE BUNDLE <-----
```

```
Switch#show run | inc boot system
boot system bootflash:cat9k_iosxe.16.12.04.SPA.bin <----- BUNDLE mode .bin image
```

```
Switch#show boot
```

```
-----  
Switch 1  
-----  
Current Boot Variables:  
BOOT variable = bootflash:cat9k_iosxe.16.12.04.SPA.bin; <----- switch set to boot from .bin  
image  
--snip--
```

Faalscenario's

Switch start op in vorige versie na opnieuw laden in installatiemodus

Dit kan gebeuren als de switch boot statement nog steeds verwijst naar een vorige versie in plaats van de nieuwe versie. Om dit te verifiëren, kunt u deze procedure:

Stap 1. Controleer de opstartvariabele met de opdracht `show boot` .

```
Switch#show boot  
-----  
Switch 1  
-----  
Current Boot Variables:  
BOOT variable = flash:packages.conf;  
  
Boot Variables on next reload:  
BOOT variable = flash:packages.conf;  
Manual Boot = no  
Enable Break = yes  
Boot Mode = DEVICE  
iPXE Timeout = 0
```

Stap 2. Controleer tot welke versie het huidige `.conf` bestand behoort met de opdracht `more flash:packages.conf | include pkg` .

```
Switch#more flash:packages.conf | in pkg  
boot rp 0 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 0 0 rp_base cat9k-rpbase.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 0 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 0 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 0 0 rp_security cat9k-rpbase.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 0 0 rp_wlc cat9k-wlc.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 0 0 rp_webui cat9k-webui.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 0 0 srdriver cat9k-srdriver.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 0 0 guestshell cat9k-guestshell.17.03.02a.SPA.pkg  
boot rp 1 0 rp_boot cat9k-rpboot.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 1 0 rp_base cat9k-rpbase.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 1 0 rp_daemons cat9k-rpbase.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 1 0 rp_iosd cat9k-rpbase.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 1 0 rp_security cat9k-rpbase.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 1 0 rp_wlc cat9k-wlc.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 1 0 rp_webui cat9k-webui.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 1 0 srdriver cat9k-srdriver.17.03.02a.SPA.pkg  
iso rp 1 0 guestshell cat9k-guestshell.17.03.02a.SPA.pkg
```

Stap 3. Als het bestand naar een vorige versie verwijst, controleert u de flitser op het juiste `.conf`-bestand met de opdrachten `dir flash: | include conf` en `more flash: .`

```
Switch#dir flash: | in conf
```

81132 -rw- 7773 Jan 5 2021 14:59:34 +00:00 packages.conf

Stap 4. Stel de opstartvariabele in om het .conf-bestand te corrigeren en herstart de switch.

```
Switch(config)#boot system flash:packages.conf
Switch#copy run start
Switch#reload
```

Switch in ROMMON-modus na upgrade/opnieuw laden in installatiemodus

Stap 1. Console in de switch.

Stap 2. Controleer de flitser op het .conf bestand.

```
Switch:dir flash:
```

Stap 3. Identificeer het juiste .conf bestand.

```
Switch:more flash:packages.conf
```

Stap 4. Start de switch op met het juiste .conf bestand

```
Switch:boot flash:packages.conf
```

Tip: Als u het .conf-bestand niet kunt vinden dat overeenkomt met de juiste softwareversie, start u de switch op met het .conf-bestand dat overeenkomt met de vorige softwareversie.

In het geval dat het apparaat vastzit in ROMMON zonder geldige afbeelding, hebt u de mogelijkheid om het bestand via USB naar de switch of via TFTP te kopiëren:

- **OPTIE 1:** met de volgende opdracht kunt u rechtstreeks van een USB-stick opstarten:

```
boot usbflash0:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

Tip: De USB Type A poort ondersteunt USB flash drives met capaciteiten van 128 MB tot 8 GB (USB-apparaten met poortdichtheden van 128 MB, 256 MB, 1 GB, 4 GB en 8 GB worden ondersteund) geformatteerd met het FAT-bestandssysteem

- **OPTIE #2:** kopiëren vanaf een TFTP-server is uitgebreider. U moet uw laptop instellen als een TFTP-server en een Ethernet-kabel aansluiten op de beheerpoort van het apparaat, of u moet de beheerpoort van het apparaat verbinden met een netwerkpoort van een apparaat dat werkt. Vervolgens kunt u het apparaat configureren met uw image als TFTP-server.

```
tftp-server flash:cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

- Gebruik een router/Switch aangezien de server van TFTP verkieslijk is zodat moet u niet over Windows firewalls of computerrekeningsvoorrechten kwesties ongerust maken. Zodra u de TFTP-serverinstelling hebt, moet u deze in ROMMON configureren.

```
DEFAULT_GATEWAY=172.16.0.1
IP_ADDRESS=172.16.0.10
IP_SUBNET_MASK=255.255.255.0
```

TFTP_SERVER=172.16.0.100

- Test uw configuratie door aan de server van TFTP te pingelen.

```
ping 172.16.0.100
```

- Zodra de connectiviteit wordt gevestigd, initialiseer recht op het dossier op TFTP.

```
boot tftp://172.16.0.100/cat9k_iosxe.16.12.01.SPA.bin
```

Van bundel naar installatiemodus converteren

Voer de volgende procedure uit om de werkwijze van de bundelmodus naar de installatiemodus te converteren:

Procedur e	Opdracht of handeling	Doel
Stap 1	toelaten Voorbeeld: switch# activeren	Schakelt geprivilegieerde EXEC-modus in. <ul style="list-style-type: none">• Voer uw wachtwoord in indien dit wordt gevraagd.
Stap 2	show version Voorbeeld: switch# show versie	Verifieert de werkwijze
Stap 3	show boot Voorbeeld: switch# show-boot	Toont de inhoud van de BOOT variabele, de naam van het configuratiebestand waarnaar door de CONFIG_FILE variabele wordt verwezen, de inhoud van de BOOTLDR variabele, en het configuratieregister
Stap 4	geen opstartstelsel Voorbeeld: switch (config)# geen opstartstelsel	Verwijdert de beeldspecificatie van het opstartstelsel. Opmerking: zorg ervoor dat het .bin-bestand van de Cisco IOS versie die u wilt gebruiken, is geladen voordat u de opdracht boot system toepast.
Stap 5	switch van het laarstelsel al flitser Voorbeeld: switch (config) # boot systeem switch alle flash:packers.conf	Werkt de laarsvariabele op alle switches in de stapel bij.
Stap 6	uitgang Voorbeeld: switch (config)# exit schrijfgeheugen	Gaat de configuratiemodus naar de volgende hoogste modus in de hiërarchie.
Stap 7	Voorbeeld: switch# schrijfgeheugen	Kopieert het bestand van de bron naar de bestemming.
Stap 8	installeer add file flash Voorbeeld: switch# install add file	Hiermee worden afzonderlijke Cisco IOS XE-softwarepakketten en provisioningbestand uitgebreid van een gespecificeerde bundel naar een specifieke doelmap.

```
flash:cat9k_iosxe.16.12.04.
SPA.bin activeren commit
of
switch#install add file
flash:cat9k_iosxe.16.12.04.
SPA.bin activeren
switch#install commit
herladen
```

Opmerking: als u de upgrade niet in één stap wilt voltooien, is het mogelijk om deze in elke afzonderlijke stap op te splitsen

- Stap 9 **Voorbeeld:** **Voor deze handeling moet u het systeem opnieuw laden.** Wilt u doorgaan [y/n]
 show version
- Stap 10 **Voorbeeld:** switch#show versie

U wordt gevraagd te bevestigen of u opnieuw wilt laden voordat het apparaat opnieuw wordt geladen

Verifieert de werkwijze

Dit voorbeeld laat zien hoe u het legacy **request platform-softwarepakket** kunt gebruiken opdracht:

```
Switch#request platform software package expand file flash:image_name.bin
```

Opmerking: in het handmatig extractieproces kan het conf-bestand worden aangeduid als bin image file_name.conf. Identificeer het juiste conf bestand en stel de boot variabele.

Van installatie naar bundelmodus converteren

Voer de volgende procedure uit om de werkingsmodus van Installatiemodus naar Bundelmodus te converteren:

Procedu re	Opdracht of handeling	Doel
Stap 1	toelaten Voorbeeld: switch#activeren	Schakelt geprivilegieerde EXEC-modus in. • Voer uw wachtwoord in indien dit wordt gevraagd.
Stap 2	show version Voorbeeld: switch#show versie	Verifieert de werkwijze
Stap 3	show boot Voorbeeld: switch#show-boot	Toont de inhoud van de BOOT variabele, de naam van het configuratiebestand waarnaar door de CONFIG_FILE variabele wordt verwezen, de inhoud van de BOOTLDR variabele, en het configuratieregister
Stap 4	geen opstartstelsysteem Voorbeeld: switch (configuratie)#geen opstartstelsysteem	Verwijdert de beeldspecificatie van het opstartstelsysteem. Opmerking: zorg ervoor dat het .bin-bestand van de Cisco IOS versie die u wilt gebruiken, is geladen voordat u de opdracht boot system toepast.
Stap 5	switch van het laarsstelsysteem	Werkt de laarsvariabele op alle switches in de stapel bij.

	al flitser	
	Voorbeeld:	
	switch (config) #boot	
	stelsysteem switch alle	
	flash:cat9k_iosxe.16.12.04.S	
	PA.bin	
	uitgang	
Stap 6	Voorbeeld:	Gaat de configuratiemodus naar de volgende hoogste modus in de hiërarchie.
	switch (configuratie)#exit	
	schrijfgeheugen	
Stap 7	Voorbeeld:	Kopieert het bestand van de bron naar de bestemming.
	switch#schrijfgeheugen	
Stap 8		
	herladen	
Stap 9	Voorbeeld:	U wordt gevraagd te bevestigen of u opnieuw wilt laden voordat het apparaat opnieuw wordt geladen
	switch#reload	
	show version	
Stap 10	Voorbeeld:	Verifieert de werkwijze
	switch#show versie	

Bin-bestand corrupt

Om dit te voorkomen, moet u de MD5-checksum waarde controleren voordat u de software installeert. Als de waarde van de md5-checksum niet overeenkomt, kopieert u het bin-bestand opnieuw naar het flitsgeheugen.

```
Switch#verify /md5 flash:
```

Onvoldoende ruimte in Flash

Om dit te voorkomen, moet u de software reinigen voordat u de software installeert. De opdrachtssyntax van een softwarerelease is afhankelijk van de versie van de code waarop de switch momenteel werkt.

Voor 16.6.3 en eerder:

```
Switch#request platform software package clean
```

Voor 16.6.4 en hoger:

```
Switch#install remove inactive
```

Scenario's voor stackfalen (V-mismatch)

Als u een V-mismatch krijgt, betekent dit dat de op de switch geïnstalleerde software anders is dan de actieve software zoals in deze opdrachtoutput wordt getoond:

```
switch#show switch
Switch/Stack Mac Address : 08ec.f5e1.8f80 - Local Mac Address
Mac persistency wait time: Indefinite
H/W Current
Switch# Role Mac Address Priority Version State
```

```
-----
*1 Active 08ec.f5e1.8f80 10 V01 Ready
2 Member 701f.5300.fa00 15 V01 V-Mismatch <--- Indicates a version mismatch
```

Als u zich in de installatiemodus bevindt, kunt u dit oplossen met de opdracht auto-upgrade. Het doel van de auto-upgrade-functie is om het mogelijk te maken dat een switch wordt geüpgraded naar een compatibele software-image, zodat de switch zich bij de switch kan aansluiten. Wanneer een nieuwe switch probeert zich aan te sluiten bij een switch, voert de actieve switch de compatibiliteitscontrole uit. Elk stapellid verzendt de resultaten van de compatibiliteitscontroles naar de actieve switch, die de resultaten gebruikt om te bepalen of de switch zich bij de switch kan aansluiten. Als de software op de nieuwe switch niet compatibel is met de switch stack, voert de nieuwe switch de VM-modus (Version-Mismatch) in. Als de auto-upgrade-functie is ingeschakeld op de huidige switch stack, zal de actieve switch automatisch de nieuwe switch upgraden terwijl dezelfde software-image op een compatibel stacklid is geïnstalleerd. De auto-upgrade begint een paar minuten nadat de slecht gematchte software is gedetecteerd.

U kunt auto-upgrade inschakelen met de `software auto-upgrade enable` globale configuratieopdracht op de nieuwe switch.

Opmerking: auto-upgrade is standaard uitgeschakeld. De auto-upgrade optie is niet beschikbaar in bundelmodus. De switch stack moet in de installatiemodus werken.

Als u zich in bundelmodus bevindt, doet u het volgende:

Stap 1. Verwijder de niet-overeenkomende switch uit de stapel.

Stap 2. Upgrade het naar de juiste versie.

Stap 4. Stel de opstartvariabele in op het juiste .bin-bestand en sla de configuratie op.

Stap 5. Schakel de switch uit, sluit de stapelkabels aan en schakel de switch in.

Switch Boots In ROMMON Vanwege Stack 1+1 Variabele

U kunt deze voorwaarde identificeren als het apparaat deze logboeken toont :

```
switch:boot
attempting to boot from [flash:packages.conf]
Located file packages.conf
#####
#####
Validate packages: SHA-1 hash:
calculated 550C9730:667B2788:DD6F6B06:D0FFA819:01A315DA
expected 550C9730:667B2788:DD6F6B06:D0FFA819:01A315DA
Both links down, not waiting for other switches
Switch number is 2
Chassis 2 reloading, reason - Active/standby selection failed in 1+1 Mode
<<<<<<
Feb 19 20:06:55.572 FP0/0: %PMAN-5-EXITACTION: Process manager is exiting: reload fp action
```

requested
Feb 19 20:06:57

Initializing Hardware...

Terugvinding:

Stap 1. Unset de variabele Stack 1+1.

```
Switch:unset STACK_1_1
```

Stap 2. Als de variabele Stack 1+1 bootloader is verwijderd, geeft u de `boot` bevel zodat de switch van de laarsvariabele kan initialiseren die op de switch wordt geplaatst.

```
switch:boot
```

```
#####  
#####
```

```
Validate packages: SHA-1 hash:  
calculated 550C9730:667B2788:DD6F6B06:D0FFA819:01A315DA  
expected 550C9730:667B2788:DD6F6B06:D0FFA819:01A315DA
```

```
Both links down, not waiting for other switches  
Switch number is
```

Het niet kopiëren/extraheren van Bin Image naar een van de Switches van het lid op het tijdstip van de upgrade

Er kunnen soms fouten optreden wanneer afbeeldingen worden gekopieerd naar een of meer switches:

```
Preparing install operation ...  
[1]: Copying software from active switch 1 to switch 2  
[2]: % Failed to copy file flash:cat9k_iosxe.17.03.03.SPA.bin from active switch 1 to switch 2,  
operation aborted
```

Terugvinding:

Stap 1. Controleer de flitser op het lid waarop de kopie mislukt. Controleer of er voldoende ruimte beschikbaar is of dat de flitser is beschadigd.

Stap 2. Als er niet voldoende ruimte is, verwijdert u de bestanden om er zeker van te zijn dat er voldoende ruimte beschikbaar is.

Stap 3. Als er ruimte beschikbaar is en het nog steeds niet wordt gekopieerd, formatteer dan de flash drive van de switch.

```
Switch#format flash-1:
```

Stap 4. Als er voldoende ruimte beschikbaar is of de flitser wordt hersteld, voert u de upgrade uit

Stap 5. Zelfs na een formaat wordt dezelfde fout waargenomen voor dezelfde switch en vervolgens probleemoplossing voor flitsproblemen op de switch.

Opmerking: voor verdere release-specifieke instructies raadpleegt u releaseopmerkingen van de

versie waarvoor u een upgrade wilt uitvoeren.

Beperkingen voor de installatiemodus versus bundelmodus

De installatiemodus en de bundelmodus hebben de volgende beperkingen:

- Opstarten vanaf een USB-stuurprogramma of TFTP in de installatiemodus wordt niet ondersteund.
- Opstarten van de switch in de bundelmodus verbruikt meer geheugen dan de installatiemodus omdat de pakketten uit de bundel worden gehaald en naar het RAM-geheugen worden gekopieerd.
- De optie auto-upgrade is standaard uitgeschakeld en is niet beschikbaar in de bundelmodus.

Verouderde platformopdrachten

In dit deel wordt het gebruik van de `request platform` opdrachten en wordt ondersteund op de 9500 en 9300.

- Deze methode wordt **NIET** aanbevolen voor Cisco Catalyst 9000 switches. Gebruik in plaats daarvan een van de eerder genoemde methoden .
- Deze opdrachten zijn afgeschaft vanaf 16.10.1 en u wordt aangeraden de install-opdrachten te gebruiken.
- De drie belangrijkste opdrachten worden hier vermeld (er zijn nog veel meer opties, maar het gebruik van de `install` opdrachten).

Uitbreiden

- Met deze opdracht pakt u de pkg-bestanden uit die zijn opgenomen in het bin-bestand dat u opgeeft.

```
Switch#request platform software package expand switch all file  
flash:cat9k_iosxe.16.09.02.SPA.bin
```

- Als het apparaat in bundelmodus werkt, voert u eerst de expand-opdracht uit, wijzigt u vervolgens uw opstartinstructie in `packages.conf` en laadt u opnieuw om de installatiemodus te activeren

Installeren

- Als u zich al in de installatiemodus bevindt, gebruikt u deze opdracht om naar een andere versie te gaan.

```
request platform software package install switch all file flash:test auto-copy new
```

Opschonen

- Doet hetzelfde als "installeer verwijderen inactief".

```
request platform software package clean
```

ROMMON-verbeteringen

De volgende 3 verbeteringen in ROMMON zijn beschikbaar bij Cisco IOS XE versie 16.12.X

- `show romvar` — Nieuwe CLI-opdracht om ROMMON-variabelen te dumpen (equivalent aan de opdracht "instellen" terwijl in ROMMON)
- De mogelijkheid om bestanden in de ROMMON-modus weer te geven
- `show bootlog` — ROMMON-upgrade-logs worden opgenomen en beschikbaar gesteld vanuit zowel Cisco IOS- als ROMMON-modus

Opmerking: standaard is de functie ingeschakeld. De functieset uitschakelen
`ROMMON_BOOT_LOG_DISABLE=1` bij de ROMMON-prompt

```
C9200L#show romvar
-----
ROMMON variables for Active Switch
-----
AUTOBOOT_COUNT="0"
AUTOBOOT_STATE="0"
BAUD="9600"
BOOT="tftp://chinmoha/pol.bin;"
BOOT64="flash:quake.itb.ssa.181009"
BOOT_LOADER_UPGRADE_DISABLE="yes"
BOOT_PARAM="ip=172.16.0.230::172.16.0.1:255.255.0.0:vore:eth0:on DEBUG_CONF= REAL_MGMT_DEV="
CFG_MODEL_NUM="C9200L-48T-4X-E"
CLEI_CODE_NUMBER="INM6H00ARA"
DEFAULT_GATEWAY="172.16.0.1"
DEFAULT_ROUTER="172.16.0.1"
ENABLE_BREAK="yes"
IP_ADDRESS="172.16.0.230"
IP_MASK="255.255.0.0"
IP_SUBNET_MASK="255.255.0.0"
LICENSE_BOOT_LEVEL="network-essentials,all:C9200L-48;"
MAC_ADDR="70:B3:17:2E:1C:80"
MANUAL_BOOT="yes"
MODEL_NUM="C9200L-48T-4X"
MODEL_REVISION_NUM="29"
MOTHERBOARD_ASSEMBLY_NUM="73-19242-03"
MOTHERBOARD_REVISION_NUM="04"
MOTHERBOARD_SERIAL_NUM="JAE22370MLD"
ROMMON_AUTOBOOT_ATTEMPT="3"
ROMMON_BOARDID="0x315"
ROMMON_BOARDREV="0x4"
ROMMON_BOOT_LOG="1"          ---> boot log is enabled (default)
STANDALONE="1"
SWITCH_NUMBER="1"
SYSTEM_SERIAL_NUM="JAE22370MLD"
TAN_NUM="68-101384-01"
TEMPLATE="advanced"
TFTP_SERVER="172.16.0.25"
USB_DB_INFO="73-18785-03A0JAE22410UH0"
VERSION_ID="PPC"
ABNORMAL_RESET_COUNT="0"
BSI="0"
RANDOM_NUM="966540990"
```

```
C9200L#show bootlog switch active r0
```

```
=====
```

```
//// ROMMON Boot up log start ////
```

```
System Bootstrap, Version 99.2, DEVELOPMENT SOFTWARE  
Compiled Wed 12/12/2018 14:56:53 by chinmoha  
Copyright (c) 2018 by Cisco Systems, Inc.
```

```
Current ROMMON image : Primary  
C9200L-48T-4X platform with 2097152 Kbytes of main memory
```

```
switch: boot: attempting to boot from [tftp://chinmoha/pol_try.bin]
```

```
Filename      : /chinmoha/pol_try.bin  
IpAddress     : 172.16.0.230  
TftpServer    : 172.16.0.25  
TftpBlkSize   : 1468
```

```
*
```

```
File Size     : 349275061
```

```
//// ROMMON Boot up log end ////
```

```
=====
```

```
[ 0.000000] Booting Linux on physical CPU 0x0  
[ 0.000000] Initializing cgroup subsys cpuset  
[ 0.000000] Initializing cgroup subsys cpu  
[ 0.000000] Initializing cgroup subsys cpuacct  
[ 0.000000] Linux version 4.4.155 (xelinux@xe-linux-bld1) (gcc version 5.3.0 (GCC) ) #1 SMP  
Thu Dec 13 00:46:18 PST 2018
```

```
[ 0.000000] Boot CPU: AArch64 Processor [410fd034]  
[ 0.000000] Cisco Package: start=0xa2000000  
[ 0.000000] Cisco Package: size=0x12b02000  
[ 0.000000] Cisco Package at 0xfffffc022000000 (313532416 bytes)  
[ 0.000000] crashkernel reserved: 0x00000000fde00000 - 0x00000000ffe00000 (32 MB)  
[ 0.000000] cma: Reserved 128 MiB at 0x00000000f0000000  
[ 0.000000] On node 0 totalpages: 524229  
[ 0.000000]   DMA zone: 8192 pages used for memmap  
[ 0.000000]   DMA zone: 0 pages reserved  
[ 0.000000]   DMA zone: 524229 pages, LIFO batch:31  
[ 0.000000] PERCPU: Embedded 15 pages/cpu @fffffc07ffa3000 s24472 r8192 d28776 u61440  
[ 0.000000] pcpu-alloc: s24472 r8192 d28776 u61440 alloc=15*4096  
[ 0.000000] pcpu-alloc: [0] 0 [0] 1 [0] 2 [0] 3  
[ 0.000000] Detected VIPT I-cache on CPU0  
[ 0.000000] CPU features: enabling workaround for ARM erratum 845719  
[ 0.000000] Built 1 zonelists in Zone order, mobility grouping on. Total pages: 516037  
--snip--
```

ROMMON - toestaan dat bestanden worden overgedragen naar/van USB/TFTP terwijl ze zich in ROMMON-modus bevinden

Deze opdrachten zijn handig om naar/van USB/TFTP over te dragen wanneer u zich in de ROMMON-modus bevindt.

Belangrijk: deze opdrachten zijn beschikbaar bij Cisco IOS XE 17.1.1

```
switch: copy ?
```

```
usage:
```

```
copy
```

```

switch:
switch: dir
usage:
dir <path-to-directory>
supported filesystem(s):
    flash: ro flash
    bootflash: ro system partition
    usbflash0: rw front-panel USB
    usbflash1: rw back-panel USB
switch: dir flash:

```

```

Size      Attributes Name
-----
--snip--
616      -rw-    vlan.dat
4096      drw-    tech_support
835079148 -rw-    cat9k_iosxe.17.01.01.SPA.bin
910498192 -rw-    cat9k_iosxe.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20191212_030414_2.SSA.bin
9307      -rw-    cat9k_iosxe.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20180819_200912_2.SS.conf
--snip--
-----

```

```

switch: copy flash:vlan.dat usbflash0:
Using Destination file path: usbflash0:vlan.dat
Reading :      616
Writing :      616
switch:
switch: dir usbflash0:

```

```

Size      Attributes Name
-----
--snip--
880878448 -rw-    cat9k_iosxe.sh_tech_cts
835079148 -rw-    cat9k_iosxe.17.01.01.SPA.bin
4096      -rw-    ._cat9k_iosxe.17.01.01.SPA.bin
910498192 -rw-    cat9k_iosxe.BLD_POLARIS_DEV_LATEST_20191212_030414_2.SSA.bin
616      -rw-    vlan.dat
-----

```

Gerelateerde informatie

- [Catalyst 9000 Switches starten op Switch: prompt vanwege stack 1+1 variabele](#)
- [Upgradehandleiding voor Cisco IOS XE Catalyst 9000 Switches](#)
- [Software-upgrade tijdens service \(ISSU\) op Catalyst 3850, Catalyst 9000 Series switches](#)
- [Installatiemodus en bundelmodus](#)
- [Cisco technische ondersteuning en downloads](#)

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.