

# Vervang een Supervisor Module of Stack Lid van Catalyst 9000 in HA

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Vervang een lid van de C9300- of C9200-stack](#)

[Controleer de voorvervang](#)

[Vervangen](#)

[Controleer de vervanging na de vervanging](#)

[Vervang een redundante supervisor van C9400 standalone chassis](#)

[Controleer de voorvervang](#)

[Vervangen](#)

[Controleer de vervanging na de vervanging](#)

[Vervang een supervisor van C9400 StackWise-Virtual met twee opstellingen](#)

[Controleer de voorvervang](#)

[Vervangen](#)

[Controleer de vervanging na de vervanging](#)

[Vervang een lid van de C9500 StackWise-Virtual](#)

[Controleer de voorvervang](#)

[Vervangen](#)

[Controleer de vervanging na de vervanging](#)

[Vervang een redundante supervisor van C9600 standalone chassis met dubbele installatie](#)

[Controleer de voorvervang](#)

[Vervangen](#)

[Controleer de vervanging na de vervanging](#)

[Vervang een supervisor van C9600 StackWise-Virtual met twee opstellingen](#)

[Controleer de voorvervang](#)

[Vervangen](#)

[Controleer de vervanging na de vervanging](#)

[Vervang een Supervisor van C9600 Quad-Setup StackWise-Virtual](#)

[Vervangen en controleren](#)

## Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een supervisor module of een stapellid van Catalyst 9K switches in High Availability (HA)-instelling moet vervangen.

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt u aan bekend te zijn met stapelbare, stapelbare virtuele (SVL) en bundel versus installatie van opstartmodus gerelateerde concepten op Catalyst 9K-switches.

## Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op deze hardwareversies. Er zijn geen specifieke softwareversies nodig voor deze handleiding:

- C9200
- C9300
- C9400
- C9500
- C9600

---

**Opmerking:** raadpleeg de juiste configuratiehandleiding voor de opdrachten die worden gebruikt om deze functies op andere Cisco-platforms in te schakelen.

---

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

Dit document bevat de processen voor het vervangen van een lid van stapelbare switches:

- C9200/C9300 stapellid
- C950 die SVL gebruikt
- Supervisor van een C9400/C9600-chassis in de verschillende werkmodi (standalone, dual-sup, SVL en quad-sup SVL).

## Vervang een lid van de C9300- of C9200-stack

In dit voorbeeld vervangt u een lid van een C9300-stack. (De switch in dit voorbeeld gebruikt switch 2 in de modus Installeer de opstartmodus.)

---

**Opmerking:** hetzelfde proces kan worden gebruikt voor de vervanging van een C9200-stacklid.

---



## Controleer de voorvervangning

- Controleer de huidige stackstatus en bereid je voor op de swap. Zorg ervoor dat opstartvariabele op switch is ingesteld en punten om pakketbestand te corrigeren (als opstartmodus is Installeren) of binbestand (bundelopstartmodus) en automatische opstart is ingeschakeld.

```
<#root>
```

```
cat9K#
```

```
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
```

---

**Opmerking:** als de switch zich in de opstartmodus Installeren bevindt, controleert u of de auto-upgrade van de software is ingeschakeld. Als dat niet het geval is, schakel dat in en configureer de software auto-upgrade in vanaf de globale configuratiemodus.

---

```
<#root>
```

```
C9300#
```

```
show run all | in software auto
```

```
no software auto-upgrade source url
```

```
software auto-upgrade enable
```

---

**Opmerking:** als de stapel zich in de Bundle-opstartmodus bevindt, hebt u een kopie nodig van het Cisco IOS® XE .bin-bestand dat actief is op een USB-stick of lokale TFTP-server die toegankelijk is vanuit een nieuwe switch/lid, via de out-of-band (OOB) beheerpoort

---

- Controleer of de stack fysiek verbonden is in full-ring (als u bijvoorbeeld het switch lid in kwestie uitschakelt, dan zal de bestaande stack niet splitsen om stack-merge te veroorzaken). Als de verificatie is uitgevoerd, gaat u naar de volgende stappen.

<#root>

```
Switch#sh switch neighbors
```

```
Switch # Port 1 Port 2
```

```
-----
```

```
1
2      3
2
3      2
3
1      2
```

---

**Opmerking:** Als actieve switch lid moet worden vervangen, voer een failover uit naar de stand-by switch in de stack en wacht tot het de actieve rol overneemt. Sla deze stap over als u een ander lid van de stack gaat vervangen.

---

<#root>

```
C9300#redundancy force-switchover
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
```

```
Building configuration...
```

```
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [confi
```

## Vervangen

- Schakel de switch die moet worden vervangen uit en koppel de voedings- en gegevensstapelkabels los. Vervang het lid door nieuwe leden bij uitgeschakelde toestand, sluit de data-stack kabels opnieuw aan en schakel de stroom in.

---

**Opmerking:** de nieuwe unit moet dezelfde softwareversie draaien als de bestaande stack, dus daar moet je aan voldoen. Bestaande stack bijvoorbeeld draait 17.3.1 en nieuwe unit draait 16.9.3.

---

- Als uw stapel zich in de Bundle-opstartmodus bevindt, breek dan in de ROMMON van de nieuwe switch terwijl deze wordt opgestart. Met behulp van een USB-stick of OOB TFTP-toegang start u de nieuwe switch handmatig met dezelfde softwareversie als de bestaande stack.

```
<#root>
```

```
Preparing to autoboot. [
```

```
Press Ctrl-C to interrupt
```

```
] 3 (interrupted)
```

```
rommon 1 >
```

```
rommon 2 > boot usbflash0:cat9k_iosxe.17.03.01.SPA.bin
```

- Als de stack in de Install boot mode staat, moet de automatische software upgrade worden ingedrukt door de huidige primaire van de stack, zodra deze een incompatibele software versie of boot mode op de nieuwe switch detecteert. Doorgaans is in deze fase geen handmatige tussenkomst nodig.

---

**Opmerking:** tijdens het software auto-upgrade proces, als er behoefte is aan microcode\_update, het proces kan verschillende minuten duren. Wees geduldig en houd het proces nauwlettend in de gaten.

---

```
<#root>
```

```
Logs from Stack Primary
```

```
Sep 13 07:20:21.261 UTC: %STACKMGR-4-SWITCH_ADDED: Switch 1 R0/0: stack_mgr: Switch 2 has been added to  
Sep 13 07:20:22.268 UTC: %STACKMGR-4-SWITCH_ADDED: Switch 1 R0/0: stack_mgr: Switch 2 has been added to  
Sep 13 07:20:22.546 UTC: %BOOT-3-BOOTTIME_INCOMPATIBLE_SW_DETECTED: Switch 1 R0/0: issu_stack:
```

```
Incompatible software detected
```

```
.  
** snip **
```

```
Sep 13 07:47:37.443 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_INITIATED: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger:
```

```
Auto upgrade initiated for switch 2.
```

```
Sep 13 07:47:37.496 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_SEARCH: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger: Search  
Sep 13 07:47:37.519 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FOUND: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger: Found  
Sep 13 07:47:37.538 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger: Upgrad  
Sep 13 07:47:46.769 UTC: %AUTO_UPGRADE_MODULAR-5-SMU_AUTO_UPGRADE_INITIATING: Switch 1 R0/0: auto_upgrad  
Sep 13 07:47:47.272 UTC: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FINISH: Switch 1 R0/0: auto_upgrade_trigger:
```

```
Finished installing software on switch 2.
```

```
** snip **
```

```
Sep 13 07:57:18.981 UTC: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-ever  
Sep 13 07:57:18.981 UTC: %REDUNDANCY-5-PEER_MONITOR_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-ever  
Sep 13 07:57:49.863 UTC: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEEDED:
```

```
Bulk Sync succeeded
```

Sep 13 07:57:50.865 UTC:

%RF-5-RF\_TERMINAL\_STATE: Terminal state reached for (SSO)

## Controleer de vervanging na de vervanging

- Controleer de status van de switches zodra SSO is voltooid. Nu kunt u de stapelstroomkabels opnieuw aansluiten, indien van toepassing.

<#root>

C9300#

**show switch**

Switch/Stack Mac Address : 70d3.79be.6c80 - Local Mac Address

Mac persistency wait time: Indefinite

H/W Current

Switch#	Role	Mac Address	Priority	Version	State
---------	------	-------------	----------	---------	-------

*1	Active	70d3.79be.6c80	1	V01	Ready
2	Standby	70d3.7984.8580	2	V01	Ready

!

C9300#

**show module**

Switch	Ports	Model	Serial No.	MAC address	Hw Ver.	Sw Ver.
1	41	C9300-24U	FCW2125L0BH	70d3.79be.6c80	V01	17.03.01
2	41	C9300-24U	FCW2125L03W	70d3.7984.8580	V01	17.03.01

<#root>

C9300#

**show redundancy**

Redundant System Information :

-----  
Available system uptime = 58 minutes

Switchovers system experienced = 0

Standby failures = 0

Last switchover reason = none

Hardware Mode = Duplex

Configured Redundancy Mode = sso

Operating Redundancy Mode = sso

Maintenance Mode = Disabled

Communications = Up

Current Processor Information :

-----  
Active Location = slot 1

Current Software state = ACTIVE

Uptime in current state = 58 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Amsterdam], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 17.3.  
RELEASE SOFTWARE (fc5)  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Fri 07-Aug-20 21:32 by mcpre  
BOOT = flash:packages.conf;flash:;  
CONFIG\_FILE =  
Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :  
-----

Standby Location = slot 2

Current Software state = STANDBY HOT

Uptime in current state = 4 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Amsterdam], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 17.3.  
RELEASE SOFTWARE (fc5)  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Fri 07-Aug-20 21:32 by mcpre  
BOOT = flash:packages.conf;flash:;  
CONFIG\_FILE =  
Configuration register = 0x102

## Vervang een redundante supervisor van C9400 standalone chassis

In dit voorbeeld, vervangt u de Actieve supervisor van een C9404 chassis. (De switch wordt in dit voorbeeld gebruikt in sleuf 3 in de opstartmodus installeren.)



## Controleer de voorvervangning

- Controleer of de opstartvariabele op de switch is ingesteld om het pakketbestand te corrigeren (als de opstartmodus Installeren is) of het bin-bestand (bundelopstartmodus) en de automatische opstart is ingeschakeld.

---

**Opmerking:** als de switch zich in de opstartmodus Installeren bevindt, controleert u of de auto-upgrade van de software is ingeschakeld. Als dit niet het geval is, schakelt u dit in door de software automatisch upgraden te configureren vanuit de globale configuratiemodus.

---

<#root>

```
C9400#show run all | in software auto
```

```
no software auto-upgrade source url
```

```
software auto-upgrade enable
```

---

**Opmerking:** Als uw actieve supervisor werkt in de Bundle-opstartmodus, houd dan een kopie bij van het actieve softwarebestand (.bin-bestand dat u actief bent) op een USB-stick of lokale TFTP-server die toegankelijk is vanuit de nieuwe supervisor, via de out-of-band (OOB) beheerpoort.

---

Als actieve supervisor moet worden vervangen (zoals in dit voorbeeld), voer een failover uit naar stand-by supervisor en wacht tot het de rol van active overneemt. Sla deze stap over als u de stand-by supervisor gaat vervangen.

<#root>

```
C9400#redundancy force-switchover
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
```

```
Building configuration...
```

```
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [confi
```

## Vervangen

- Neem defecte supervisor uit chassis en plaats nieuwe, met een consolekabel die in het wordt gestopt.

---

**Opmerking:** In eerste instantie kunnen beide supervisors niet op dezelfde softwareversie staan, maar u moet dat evenaren. Een actieve toezichthouder zou bijvoorbeeld 16.9.5 en new/standby 16.9.4 kunnen uitvoeren.

---

- Als uw actieve supervisor wordt uitgevoerd in de Bundle-opstartmodus, moet u inbreken in de ROMMON van de nieuwe supervisor terwijl deze opstart. Met behulp van een USB stick of OOB TFTP-toegang, start de supervisor handmatig met dezelfde softwareversie als uw actieve supervisor.



<#root>

Preparing to autoboot. [

Press Ctrl-C to interrupt

] 3 (interrupted)

rommon 1 >

rommon 2 >

boot usbflash0:cat9k\_iosxe.16.09.05.SPA.bin

- Als uw actieve supervisor wordt uitgevoerd in de Install bootmodus, moet de automatische software upgrade worden ingedrukt door de huidige actieve supervisor, zodra deze een incompatibele softwareversie of bootmodus detecteert op de nieuwe/standby supervisor. Doorgaans is in deze fase geen handmatige tussenkomst nodig.

<#root>

\*Jun 16 19:50:15.122: %IOSXE\_OIR-6-INSSPA: SPA inserted in subslot 3/0

\*Jun 16 19:50:42.374: %SPA\_OIR-6-ONLINECARD: SPA (C9400-SUP-1) online in subslot 3/0

C9400#

\*Jun 16 19:50:43.376: 3 0 0:Ignore this incremental sync, session not ready

C9400#

\*Jun 16 19:52:10.003: %IOSXE\_OIR-6-INSCARD: Card (fp) inserted in slot F1

C9400#

\*Jun 16 19:51:16.469: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: dplr\_intrpt: Entered dplr\_intrpt\_module\_init dplr

\*Jun 16 19:51:16.472: %IOSXE-3-PLATFORM: R1/0: kernel: chr\_mmap: Allocating DMA Reserve Pool ...

\*Jun 16 19:52:27.950: %IOSXE\_OIR-6-ONLINECARD: Card (rp) online in slot R1

\*Jun 16 19:52:28.727: %AUTO\_UPGRADE-5-AUTO\_UPGRADE\_INITIATED: R0/0: auto\_upgrade\_client:

Auto upgrade initiated for RP 1.

\*Jun 16 19:52:28.748: %AUTO\_UPGRADE-5-AUTO\_UPGRADE\_SEARCH: R0/0: auto\_upgrade\_client: Searching stack for

\*Jun 16 19:52:28.760: %AUTO\_UPGRADE-5-AUTO\_UPGRADE\_FOUND: R0/0: auto\_upgrade\_client:

Found donor RP 0 to auto upgrade RP 1.

\*Jun 16 19:52:28.773: %AUTO\_UPGRADE-5-AUTO\_UPGRADE\_START: R0/0: auto\_upgrade\_client:

Upgrading RP 1 with software from RP 0.

\*Jun 16 19:52:39.655: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=F

\*Jun 16 19:52:39.655: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=F

\*Jun 16 19:52:39.642: %AUTO\_UPGRADE\_MODULAR-5-SMU\_AUTO\_UPGRADE\_INITIATING: R0/0: auto\_upgrade\_client: In

\*Jun 16 19:52:40.832: %AUTO\_UPGRADE-5-AUTO\_UPGRADE\_FINISH: R0/0: auto\_upgrade\_client: Finished installin

\*Jun 16 19:52:40.847: %AUTO\_UPGRADE-5-AUTO\_UPGRADE\_RELOAD: R0/0: auto\_upgrade\_client: Reloading RP 1 to

\*Jun 16 19:52:41.622: %IOSXE\_OIR-6-OFFLINECARD: Card (rp) offline in slot R1

\*\* snip \*\*

\*Jun 16 19:56:10.356: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=F

\*Jun 16 19:56:10.356: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=F

\*\* snip \*\*

\*Jun 16 19:57:33.582: %HA\_CONFIG\_SYNC-6-BULK\_CFGSYNC\_SUCCEED: Bulk Sync succeeded

\*Jun 16 19:57:34.623: %RF-5-RF\_TERMINAL\_STATE:

Terminal state reached for (SSO)

## Controleer de vervanging na de vervanging

- Controleer de status van de toezichhouders zodra SSO is voltooid.

<#root>

C9400#

show module

Chassis Type: C9404R

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
2	10	Supervisor 1 Module	C9400-SUP-1	JAE22100647
3	10	Supervisor 1 Module	C9400-SUP-1	

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
2	A8B4.56BF.316C to A8B4.56BF.3175	1.0	16.12.1r	16.09.05	ok
3					

>>>>>>>>>> Started Syncing

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
2	Active	sso	sso
3	Standby	sso	

sso

Chassis MAC address range: 44 addresses from a8b4.56bf.3140 to a8b4.56bf.316b

<#root>

C9400#

show redundancy

Redundant System Information :

-----  
Available system uptime = 10 minutes

Switchovers system experienced = 0  
Standby failures = 0  
Last switchover reason = none  
Hardware Mode = Duplex  
Configured Redundancy Mode =

**SSO**

Operating Redundancy Mode =

**SSO**

Maintenance Mode = Disabled

Communications = Up

Current Processor Information :

-----

Active Location = slot 2

Current Software state = ACTIVE

Uptime in current state = 10 minutes

Image Version = Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 16.9.5, RE

Technical Support:<https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>

Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Thu 22-Aug-19 18:14 by mcpre

BOOT = bootflash:packages.conf;

CONFIG\_FILE =

Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :

-----

Standby Location = slot 3

Current Software state =

**STANDBY HOT**

Uptime in current state =

**0 minutes**

Image Version = Cisco IOS Software [Fuji], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE),

**Version 16.9.5**

, RELEASE SOFTWARE (fc2)

Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>

Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Thu 22-Aug-19 18:14 by mcpre

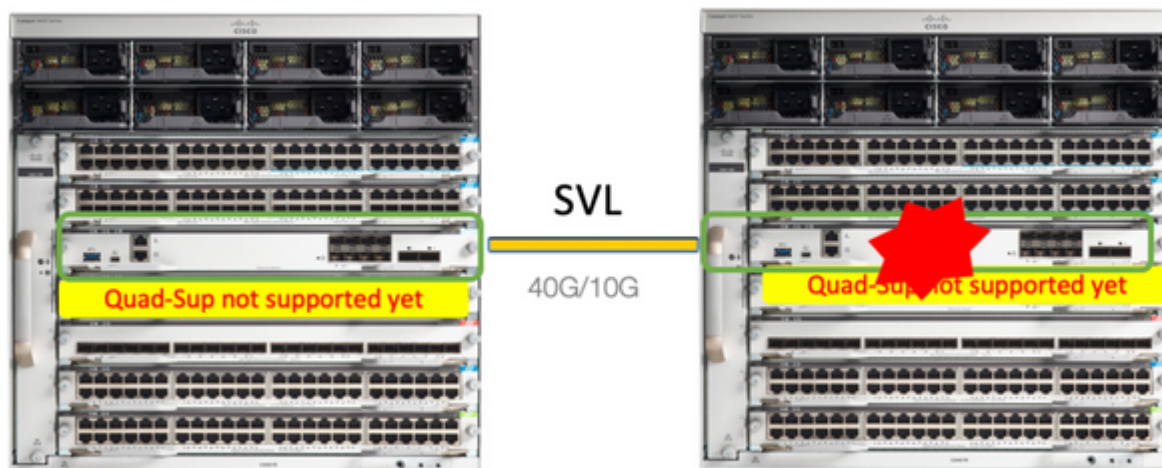
BOOT = bootflash:packages.conf;

CONFIG\_FILE =

Configuration register = 0x102

## Vervang een supervisor van C9400 StackWise-Virtual met twee opstellingen

Dit voorbeeld is voor een stapelbare virtuele C9400-installatie (één supervisor in elk chassis), waar de supervisor van de chassis-1 (actieve switch) slecht is gegaan en moet worden vervangen. De SVL wordt uitgevoerd in de opstartmodus Installeren.



## Controleer de voorvervangning

- Controleer de huidige StackWise-Virtual-configuraties en de status van de supervisors. Zorg ervoor dat opstartvariabele op switch correct is ingesteld en punten om pakketbestand te corrigeren (als opstartmodus Installeren is) of bin-bestand (bundelopstartmodus) en automatische opstart is ingeschakeld.

```
<#root>
```

```
9400-3#
```

```
show stackwise-virtual
```

```
Stackwise Virtual Configuration:
```

```
-----
```

```
Stackwise Virtual : Enabled
```

```
Domain Number : 100
```

```
Switch Stackwise Virtual Link Ports
```

```
-----
```

```
1          1          TenGigabitEthernet1/5/0/1 <<< switch 1 needs to be replaced here
2          1          TenGigabitEthernet2/5/0/1
```

```
<#root>
```

```
9400-3#
```

```
show bootvar
```

```
BOOT variable =
```

```
flash:packages.conf
```

```
;  
Configuration Register is 0x102
```

```
MANUAL_BOOT variable = no
```

```
BAUD variable = 9600
```

```
ENABLE_BREAK variable = yes
```

```
BOOTMODE variable does not exist
```

```
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
CONFIG_FILE variable =
```

---

**Opmerking:** als de switch zich in de opstartmodus Installeren bevindt, controleert u of de auto-upgrade van de software is ingeschakeld. Als dit niet het geval is, schakelt u dit in door de software automatisch upgraden te configureren vanuit de globale configuratiemodus.

---

```
<#root>
```

```
9400-3#
```

```
show run all | in software auto
```

```
no software auto-upgrade source url
```

```
software auto-upgrade enable
```

---

**Opmerking:** Als uw actieve supervisor werkt in de Bundle-opstartmodus, houd dan een kopie bij van het actieve softwarebestand (.bin-bestand dat u actief bent) op een USB-stick of lokale TFTP-server die toegankelijk is vanuit de nieuwe supervisor, via de out-of-band (OOB) beheerpoort.

---

- Als actieve supervisor moet worden vervangen (zoals in ons voorbeeld), voer een failover uit naar stand-by supervisor en wacht op stand-by om de rol van active over te nemen. Sla deze stap over als u stand-by supervisor vervangt.

```
<#root>
```

```
9400-1#redundancy force-switchover
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
```

```
Building configuration...
```

```
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [confi
```

## Vervangen

- Voeding van het chassis waar de supervisor moet worden vervangen (in dit voorbeeld is het chassis-1).
- Haal de lijnkaarten van de backplane van de respectieve chassis (waar de supervisor moet worden vervangen). Het is niet nodig om de lijnkaarten volledig uit het chassis te halen, zolang ze niet aan backplane zijn bevestigd, is het prima. Op die manier brengen de externe switches van de aansluitingen (Multi-Chassis Ethernet Channel), wanneer een nieuwe toezichthouder wordt toegevoegd en omdat deze vooraf is geïnstalleerd, hun lokale poorten niet in een staat met een foutieve uitschakeling (LACP, enzovoort).

```
<#root>
```



```
Switch(config-stackwise-virtual)#exit
```

- Configureer SVL- en DAD-poorten. Gebruik dezelfde poorten, die werden gebruikt op de defecte supervisor.

```
9400-1(config)#interface tenGigabitEthernet 5/0/1
```

```
9400-1(config-if)#stackwise-virtual link 1
```

```
WARNING: All the extraneous configurations can be removed for TenGigabitEthernet5/0/1 on reboot
```

```
INFO: Upon reboot, the config can be part of running config but not part of start up config.
```

- Controleer of de SVL-configuratie correct op de nieuwe switch wordt toegepast.

```
<#root>
```

```
Switch#show stackwise-virtual
```

```
Stackwise Virtual Configuration:
```

```
-----
```

```
Stackwise Virtual : Disabled
```

```
Switch   Stackwise Virtual Link   Ports
```

```
-----
```

```
Stackwise Virtual Configuration After Reboot:
```

```
-----
```

```
Stackwise Virtual : Enabled
```

```
Domain Number : 100
```

```
Switch   Stackwise Virtual Link   Ports
```

```
-----
```

```
1         1                               TenGigabitEthernet5/0/1
```

In softwareversie 16.12.x of hoger kunt u de SVL-instellingen in ROMMON controleren via IOSd CLI.

```
<#root>
```

```
9400-1#
```

```
show romvar
```

```
ROMMON variables:
```

```
MAC_ADDR="70:0F:6A:DE:54:34"
```

```
SWITCH_NUMBER="1"
```

```
MODEL_NUM="C9400-SUP-1"
```

```
SYSTEM_SERIAL_NUM=""
```

```
MOTHERBOARD_SERIAL_NUM="JAE221703NQ"
```

```
TEMPLATE="access"
```

```
BAUD="9600"
```

```
LICENSE_BOOT_LEVEL="network-advantage+dna-advantage,all:MACALLAN-CHASSIS;"
```

```
MCP_STARTUP_TRACEFLAGS="00000000:00000000"
```

```
CALL_HOME_DEBUG="00000000000000"
```

```
D_STACK_DAD=""
```

```
CONFIG_FILE=""
```

```
BOOTLDR=""
```

```
SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG="0"
```

```
MANUAL_BOOT="no"
```

```
AUTOREBOOT_RESTORE="0"
```

```
ENABLE_BREAK="yes"
```

```
RET_2_RTS=""
```

```
AUTO_SWITCH_CONSOLE_DISABLE="0"
```

```
BOOT="flash:cat9k_iosxe.16.12.03a.SPA.bin;"
```

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
```

```
ABNORMAL_RESET_COUNT="1"
```

```
ROMMON_AUTOBOOT_ATTEMPT="3"
```

```
BSI="0"
```

```
RET_2_RCALTS=""
```

```
RANDOM_NUM="421133355"
```

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Te5/0/1,"
```

```
D_STACK_MODE="aggregation"
```

```
D_STACK_DOMAIN_NUM="100"
```

- Bespaar de configuraties en de voeding van het chassis waarin de nieuwe supervisor is geplaatst.
- Sluit StackWise-Virtual-links tussen twee chassis aan en verlaat de Dual-active detectielink (indien van toepassing).
- Schakel het chassis in en controleer het opstartproces via de console.
- Als uw SVL wordt uitgevoerd in de opstartmodus voor bundel, zorg er dan voor dat de nieuwe supervisor dezelfde softwareversie heeft als Active. Als dit niet het geval is, breek dan weer in ROMMON en start de applicatie handmatig op en gebruik de juiste softwareversie.
- Als de SVL wordt uitgevoerd in de opstartmodus Installeren, moet "software auto-upgrade" ervoor zorgen dat de juiste softwareversie en opstartmodus naar de nieuwe supervisor worden gedrukt, zonder handmatige tussenkomst.

```
<#root>
```

```
Active supervisor's log
```

```
*Sep 12 07:20:25.457: %ILPOWER-6-SET_ILPOWER: Set power allocated to POE to 4420 for slot 0
```

```
*Sep 12 07:20:30.621:
```

```
%BOOT-3-BOOTTIME_INCOMPATIBLE_SW_DETECTED: Chassis 2 R0/0: issu_stack: Incompatible software detected. D  
Active's subpackage boot mode does not match with member's super boot mode. Please boot switch 1 in su
```

```
*Sep 12 07:20:40.779: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START_CHECK: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Aut
```



```
*Sep 12 07:21:00.978: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_INITIATED: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Auto
*Sep 12 07:21:01.031: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_SEARCH: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Searchin
*Sep 12 07:21:01.053: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FOUND: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Found dor
*Sep 12 07:21:01.074: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Upgrading
```

<#root>

Logs from new supervisor's console

```
Waiting for remote chassis to join
#####
Chassis number is 1
All chassis in the stack have been discovered. Accelerating discovery

Chassis 1 reloading, reason - System requested reload <<< reload is instructed by current active as part
software auto-upgrade
Sep 12 07:25:23.306: %PMAN-5-EXITACTION: R0/0: pvp: Process manager is exiting: process exit with reload
```

Alle actieve configuraties moeten automatisch worden gesynchroniseerd van Actieve supervisor naar de nieuwe. Wacht op deze logboeken van actieve supervisor.

```
*Sep 12 07:33:39.803: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
*Sep 12 07:33:40.837: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SSO)
```

- Zodra SSO is voltooid, gaat u verder met het aansluiten van de Dual-active Detectie (DAD)-link en andere netwerklinkpoorten op nieuwe supervisor, zoals van toepassing.
- Duw de lijnkaarten terug naar binnen, om ze weer aan backplane bevestigd te krijgen
- Controleer dat alle lijnkaarten zijn opgestart, online diagnostische tests hebben doorstaan en hun interfaces hebben verhoogd, inclusief poortkanaalbinding, enzovoort

## Controleer de vervanging na de vervanging

- Controleer de StackWise Virtual-configuraties en de status van de switch die deze opdrachten gebruiken.

<#root>

9400-3#

sh redundancy

Redundant System Information :

-----

Available system uptime = 1 hour, 31 minutes

Switchovers system experienced = 0  
Standby failures = 0  
Last switchover reason = none

Hardware Mode = Duplex  
Configured Redundancy Mode = sso

**Operating Redundancy Mode = sso**

Maintenance Mode = Disabled  
Communications = Up

Current Processor Information :

-----

Active Location = Switch 2  
Current Software state = ACTIVE  
Uptime in current state = 31 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 16.12  
RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 28-Apr-20 09:37 by mcpre  
BOOT = flash:packages.conf;  
CONFIG\_FILE =  
Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :

-----

**Standby Location = Switch 1**

**Current Software state = STANDBY HOT**

Uptime in current state = 4 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 16.12  
RELEASE SOFTWARE (fc1)  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 28-Apr-20 09:37 by mcpre  
BOOT = flash:packages.conf;  
CONFIG\_FILE =  
Configuration register = 0x102  
!

<#root>

9400-3#

**sh stackwise-virtual**

Stackwise Virtual Configuration:

-----

Stackwise Virtual : Enabled  
Domain Number : 100  
Switch Stackwise Virtual Link Ports

-----

1	1	TenGigabitEthernet1/5/0/1
---	---	---------------------------

<#root>

9400-3#

sh module

Chassis Type: C9410R

Switch Number 1

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	48	48-Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	C9400-LC-48UX	JAE22360153
2	48	48-Port UPOE w/ 24p mGig 24p RJ-45	C9400-LC-48UX	JAE215103V7
5	10	Supervisor 1 Module	C9400-SUP-1	JAE221703NQ

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	00B7.71FA.D878 to 00B7.71FA.D8A7	1.0	16.12.2r	16.12.03a	

ok

2	4C77.6DBF.4A94 to 4C77.6DBF.4AC3	1.0	16.12.2r	16.12.03a	
---	----------------------------------	-----	----------	-----------	--

ok

5	AC3A.675B.E9AC to AC3A.675B.E9B5	1.0	16.12.2r	16.12.03a	
---	----------------------------------	-----	----------	-----------	--

ok

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
-----	-----------------	---------------------------	----------------------------

5

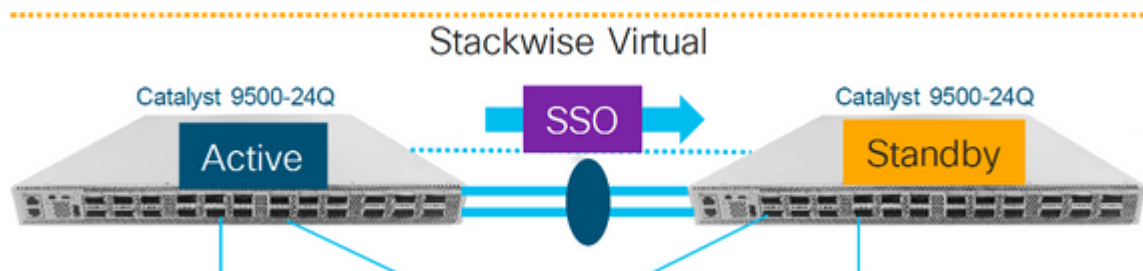
Standby sso

sso

\*\*snip\*\*

## Vervang een lid van de C9500 StackWise-Virtual

In dit voorbeeld beschouwt u een C9500 stapelbare virtuele setup met Switch-1 (de actieve switch) als een defecte switch die moet worden vervangen. De SVL wordt uitgevoerd in de INSTALL-opstartmodus.



## Controleer de voorvervangning

- Controleer de huidige StackWise-Virtual-configuraties en de status van de switches. Zorg ervoor dat de laarsvariabele correct wordt geplaatst, richt aan pack.conf, en het config-register wordt geplaatst aan 0x2102.

```
<#root>
```

```
C9500-1#
```

```
show stackwise-virtual
```

```
Stackwise Virtual Configuration:
```

```
-----
```

```
Stackwise Virtual : Enabled
```

```
Domain Number : 100
```

```
Switch Stackwise Virtual Link Ports
```

```
-----
```

```
1          1          TwentyFiveGigE1/0/1
                TwentyFiveGigE1/0/2
2          1          TwentyFiveGigE2/0/1
                TwentyFiveGigE2/0/2
```

```
<#root>
```

```
C9500-1#show stackwise-virtual dual-active-detection
```

```
Dual-Active-Detection Configuration:
```

```
-----
```

```
Switch    Dad port
```

```
-----
```

```
1          TwentyFiveGigE1/0/3
2          TwentyFiveGigE2/0/3    <<<<<<<<<< Ports configured for Dual-Active Detection (DAD)
```

**Note :**

Configs of these DAD ports do not show up in running-config

```
!
interface TwentyFiveGigE 1/0/3
end
!
interface TwentyFiveGigE 2/0/3
end
```

```
C9500-1#show switch
```

```
Switch/Stack Mac Address : f4db.e619.0480 - Local Mac Address
```

```
Mac persistency wait time: Indefinite
```

```
H/W Current
```

```
Switch# Role      Mac Address      Priority  Version  State
```

```
-----
```

```
*1    Active    f4db.e619.0480    15      V02    Ready
 2    Standby   f4db.e618.fa80    1      V02    Ready
```

C9500-1#

**show redundancy**

Redundant System Information :

```
-----
Available system uptime = 4 minutes
Switchovers system experienced = 0
Standby failures = 0
Last switchover reason = none
Hardware Mode = Duplex
Configured Redundancy Mode = sso
Operating Redundancy Mode = sso
Maintenance Mode = Disabled
Communications = Up
```

Current Processor Information :

```
-----
Active Location = slot 1
Current Software state = ACTIVE
Uptime in current state = 4 minutes
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.12
RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre
```

**BOOT = flash:packages.conf**

;

**CONFIG\_FILE =**

**Configuration register = 0x102**

Peer Processor Information :

```
-----
Standby Location = slot 2
Current Software state = STANDBY HOT
Uptime in current state = 1 minute
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.12
RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre
```

**BOOT = flash:packages.conf**

;

**CONFIG\_FILE =**

**Configuration register = 0x102**

---

**Opmerking:** Als de SVL wordt uitgevoerd in de modus INSTALL boot, controleert u of de

---

---

automatische upgrade van de software is ingeschakeld. Als dit niet het geval is, schakelt u dit in door de software automatisch upgraden te configureren vanuit de globale configuratiemodus. (Sla deze stap over als SVL wordt uitgevoerd in de opstartmodus voor bundel).

---

```
<#root>
```

```
C9500-1#
```

```
show run all | in software auto
```

```
no software auto-upgrade source url
```

```
software auto-upgrade enable
```

- Als actieve switch moet worden vervangen, voer een failover uit naar Standby switch en wacht op stand-by om de rol van active over te nemen. (Sla deze stap over als u de Standby-eenheid vervangt).

```
<#root>
```

```
C9500-1#redundancy force-switchover
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
```

```
Building configuration...
```

```
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [confi
```

## Vervangen

- Schakel de Switch uit die moet worden vervangen. Koppel alle kabels los van de switch.

```
<#root>
```

```
C9500-1#
```

```
show switch
```

```
Switch/Stack Mac Address : f4db.e619.0480 - Foreign Mac Address
```

```
Mac persistency wait time: Indefinite
```

```
H/W Current
```

```
Switch# Role      Mac Address      Priority Version  State
```

```
-----  
1      Member      0000.0000.0000      0          V02      Removed  << switch 1 is powered down  
*2      Active      f4db.e618.fa80      1          V02      Ready
```

- Schakel de nieuwe switch in. Het programma moet worden opgestart in de zelfstandige modus (niet-SVL). (Sla deze stap over als de huidige actieve SVL wordt uitgevoerd in de INSTALL-opstartmodus)

- Controleer de softwareversie op de nieuwe eenheid. Als het niet overeenkomt met het bestaande lid van StackWise-Virtual unit, dan pre-stage dat om de softwareversie en licentie, met het bestaande lid van SVL. (U kunt de juiste softwareversie laden via TFTP/FTP/SFTP of gebruik een USB-stick, en na het aanpassen van de softwareversie en licentie op de nieuwe eenheid, ga verder naar de volgende stap.

<#root>

Cisco IOS XE Software,

Version 16.12.02

Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 16.12.02, RELEASE SOFTWARE (fc2)

Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>

Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.

Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre

---

**Opmerking:** als SVL wordt uitgevoerd in de INSTALL-opstartmodus en de software-autoupgrade is ingeschakeld, moet het bestaande actieve lid van SVL automatisch de code en opstartmodus van de nieuwe eenheid kunnen aanpassen.

---

- StackWise Virtual configureren op de nieuwe switch. U moet hetzelfde SVL-domeinnummer gebruiken om een bestaand lid aan te passen.

<#root>

Switch#conf t

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Switch(config)#stackwise-virtual

Please reboot the switch for Stackwise Virtual configuration to take effect

Switch(config-stackwise-virtual)#

domain 100

Switch(config-stackwise-virtual)#exit

- Configureer SVL- en DAD-poorten. Dezelfde ports die werden gebruikt op de defecte switch.

Switch(config)#int range twe1/0/1-2

Switch(config-if-range)#stackwise-virtual link 1

WARNING: All the extraneous configurations can be removed for TwentyFiveGigE1/0/1 on reboot

WARNING: All the extraneous configurations can be removed for TwentyFiveGigE1/0/2 on reboot

Switch(config-if-range)#exit

Switch(config)#int twe1/0/3

Switch(config-if)#stackwise-virtual dual-active-detection

WARNING: All the extraneous configurations can be removed for TwentyFiveGigE1/0/3 on reboot.

- Controleer of de SVL-configuratie correct op de nieuwe switch wordt toegepast.

```
<#root>
```

```
Switch#show stackwise-virtual
```

```
Stackwise Virtual Configuration:
```

```
-----
Stackwise Virtual : Disabled
Switch   Stackwise Virtual Link   Ports
-----
```

```
Stackwise Virtual Configuration After Reboot:
```

```
-----
Stackwise Virtual : Enabled
Domain Number :    100
Switch   Stackwise Virtual Link   Ports
-----
1        1                       TwentyFiveGigE1/0/1
                               TwentyFiveGigE1/0/2
```

```
Switch#show stackwise-virtual dual-active-detection
```

```
Dual-Active-Detection Configuration:
```

```
-----
Switch   Dad port
-----
Distributed Stack DAD Configuration After Reboot:
-----
Switch   Dad port
-----
1        TwentyFiveGigE1/0/3
```

- Sla de configuraties en de voeding van de nieuwe switch op.
- Verbind StackWise-Virtual links tussen bestaand SVL-lid en de nieuwe unit. Laat bij voorkeur de verbinding met de dubbele actieve detectie los.
- Schakel het nieuwe apparaat in. Als het nummer van de switch conflicteert, moet de nieuwe eenheid automatisch worden hernummerd.

```
Chassis is reloading, reason: Configured Switch num conflicts with peer, Changing local switch number to 100 and reloading to take effect
```

```
Sep 10 22:41:50.738: %PMAN-3-PROCHOLDDOWN: R0/0: The process nif_mgr has been helddown (rc 69)
```

---

**Opmerking:** Als de nieuwe eenheid een incompatibele software of opstartmodus draait en het bestaande SVL-lid de INSTALL boot mode uitvoert, dan kan de software auto-upgrade worden ingeschakeld om de nieuwe eenheid op INSTALL boot mode te brengen, zonder handmatige tussenkomst.

---



```
*Sep 10 22:47:05.996: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START_CHECK: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Auto upgrade start checking for incompatible switches.
```

Alle actieve configuraties kunnen automatisch worden gesynchroniseerd van de actieve switch naar de nieuwe switch. Er zijn geen extra configuraties nodig. Wacht op deze logboeken van actieve switch.

```
*Sep 11 01:02:28.974: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded  
C9500-1#
```

```
*Sep 11 01:02:30.009: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SSO)
```

- Zodra SSO is voltooid, gaat u verder met het aansluiten van de Dual-active Detectie (DAD)-link en andere netwerkpoorten.

## Controleer de vervanging na de vervanging

- Controleer de StackWise Virtual-configuraties en de status van de switch die deze opdrachten gebruiken.

```
<#root>
```

```
C9500-1#show stackwise-virtual
```

```
Stackwise Virtual : Enabled  
Domain Number : 100  
Switch Stackwise Virtual Link    Ports  
-----  
1          1          TwentyFiveGigE1/0/1  
                TwentyFiveGigE1/0/2  
2          1          TwentyFiveGigE2/0/1  
                TwentyFiveGigE2/0/2
```

```
C9500-1#
```

```
show redundancy
```

```
Redundant System Information :  
-----
```

```
Available system uptime = 14 minutes  
Switchovers system experienced = 0  
Standby failures = 0  
Last switchover reason = none
```

```
Hardware Mode = Duplex  
Configured Redundancy Mode = sso  
Operating Redundancy Mode = sso  
Maintenance Mode = Disabled  
Communications = Up
```

```
Current Processor Information :  
-----
```

```
Active Location = slot 2  
Current Software state = ACTIVE  
Uptime in current state = 14 minutes
```

```
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K_IOSXE), Version 16.12
```

Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre  
BOOT = flash:packages.conf;  
CONFIG\_FILE =  
Configuration register = 0x102

Peer Processor Information :  
-----  
Standby Location =

slot 1

Current Software state =  
**STANDBY HOT**

Uptime in current state = 1 minute  
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 16.12  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2019 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Tue 19-Nov-19 10:04 by mcpre  
BOOT = flash:packages.conf;  
CONFIG\_FILE =  
Configuration register = 0x102

## Vervang een redundante supervisor van C9600 standalone chassis met dubbele installatie

In dit voorbeeld overweegt u de actieve supervisor op sleuf 3 van een C9606 chassis te vervangen. (De switch is actief in de opstartmodus Installeren.)



## Controleer de voorvervangning

- Controleer of de opstartvariabele op de switch correct is ingesteld om het pakketbestand te corrigeren (als de opstartmodus Installeren is) of het bin-bestand (bundelopstartmodus) en de automatische opstart is ingeschakeld.

---

**Opmerking:** als de switch wordt uitgevoerd in de modus Opstarten installeren, controleert u of de auto-upgrade van de software is ingeschakeld. Als dit niet het geval is, schakelt u dit in door de software automatisch upgraden te configureren vanuit de globale configuratiemodus.

---

```
<#root>
```

```
C9600R-1#
```

```
show run all | in software auto
```

```
no software auto-upgrade source url
```

```
software auto-upgrade enable
```

---

**Opmerking:** Als uw actieve supervisor werkt in de Bundle-opstartmodus, houd dan een kopie bij van het actieve softwarebestand (.bin-bestand dat u actief bent) op een USB-stick of lokale TFTP-server die toegankelijk is vanuit de nieuwe supervisor, via de out-of-band (OOB) beheerpoort.

---

## Vervangen

- Als actieve supervisor moet worden vervangen (zoals in dit voorbeeld), voer een failover uit naar stand-by supervisor en wacht tot het de rol van active overneemt. (Slu deze stap over als u de stand-by supervisor gaat vervangen.)

```
<#root>
```

```
C9600R-1#
```

```
redundancy force-switchover
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
```

```
Building configuration...
```

```
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [confi
```

- Verwijder defecte supervisor uit chassis en plaats de nieuwe, met een consolekabel die in het wordt aangesloten.

---

**Opmerking:** In eerste instantie kunnen beide supervisors niet op dezelfde softwareversie staan, maar u moet daaraan voldoen. Een actieve toezichthouder zou bijvoorbeeld 16.12.4 en new/standby 16.12.2 kunnen uitvoeren.

---

- Als uw actieve supervisor wordt uitgevoerd in de Bundle-opstartmodus, moet u inbreken in de ROMMON van de nieuwe supervisor terwijl deze opstart. Met behulp van een USB stick of OOB TFTP-toegang, start de supervisor handmatig met dezelfde softwareversie als uw actieve supervisor. Later, nadat de nieuwe stand-by lid wordt van SSO, kopieer de lopende software naar het is lokale bootflash.

<#root>

Preparing to autoboot. [Press Ctrl-C to interrupt] 3 (interrupted)

rommon 1 >

rommon 2 >

**boot disk0:cat9k\_iosxe.16.12.04.SPA.bin**

- Als uw actieve supervisor wordt uitgevoerd in de Install bootmodus, moet de automatische software upgrade worden ingedrukt door de huidige actieve supervisor, zodra deze een incompatibele softwareversie of bootmodus detecteert op de nieuwe/standby supervisor. Doorgaans is in deze fase geen handmatige tussenkomst nodig.

<#root>

\*Sep 12 21:32:04.886: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=)

\*Sep 12 21:32:04.886: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=)

\*Sep 12 21:32:07.773: %REDUNDANCY-2-IPC:

**IOS versions do not match.**

\*Sep 12 21:32:07.823: %SMART\_LIC-5-EVAL\_START: Entering evaluation period

\*Sep 12 21:32:28.980: %AUTO\_UPGRADE\_MODULAR-5-SMU\_AUTO\_UPGRADE\_INITIATING: R1/0:

**auto\_upgrade\_client: Initiating SMU autoupgrade for RP 0**

\*Sep 12 21:32:30.867: %AUTO\_UPGRADE-5-AUTO\_UPGRADE\_FINISH: R1/0: auto\_upgrade\_client:

**Finished installing software on RP 0.**

\*Sep 12 21:32:30.908: %AUTO\_UPGRADE-5-AUTO\_UPGRADE\_RELOAD: R1/0: auto\_upgrade\_client:

**Reloading RP 0 to complete the auto upgrade.**

\*\* snip \*\*

\*Jun 16 19:56:10.356: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=)

\*Jun 16 19:56:10.356: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=)

\*\* snip \*\*

\*Sep 12 21:36:37.786: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=)

\*Sep 12 21:36:37.786: %REDUNDANCY-5-PEER\_MONITOR\_EVENT: Active detected a standby insertion (raw-event=)

\*\*snip\*\*

\*Sep 12 21:39:24.085: %HA\_CONFIG\_SYNC-6-BULK\_CFGSYNC\_SUCCEED: Bulk Sync succeeded

\*Sep 12 21:39:25.124: %RF-5-RF\_TERMINAL\_STATE:

Terminal state reached for (SSO)

## Controleer de vervanging na de vervanging

- Controleer de status van de toezichhouders zodra de aanvullende veiligheidsbeambte is voltooid

<#root>

C9606R-1#

show mod

Chassis Type: C9606R

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2313L2WQ
2	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2314L36W
3	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2310L5C1
4	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2311L4DQ
5	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2310L57N

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	DC8C.37C9.AC00 to DC8C.37C9.AC7F	1.0	17.1.1[FC2]	16.12.04	ok
2	DC8C.37C9.FD00 to DC8C.37C9.FD7F	1.0	17.1.1[FC2]	16.12.04	ok
3	DC8C.3772.C780 to DC8C.3772.C7FF	1.0	17.1.1[FC2]	16.12.04	ok
4	DC8C.3772.E580 to DC8C.3772.E5FF	1.0	17.1.1[FC2]	16.12.04	ok
5	DC8C.3773.0280 to DC8C.3773.02FF	1.0	17.1.1[FC2]	16.12.04	ok

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
3	Standby	sso	sso
4	Active	sso	sso

Chassis MAC address range: 64 addresses from 6cb2.ae4a.9680 to 6cb2.ae4a.96bf

<#root>

C9606R-1#

show redundancy

Redundant System Information :

-----  
Available system uptime = 1 day, 11 hours, 32 minutes

Switchovers system experienced = 1

Standby failures = 1

Last switchover reason = user forced

Hardware Mode = Duplex

Configured Redundancy Mode = sso

Operating Redundancy Mode = sso  
Maintenance Mode = Disabled  
Communications = Up

Current Processor Information :  
-----

Active Location = slot 4  
Current Software state = ACTIVE  
Uptime in current state = 35 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 16.12  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 09-Jul-20 21:49 by mcpre  
BOOT =  
CONFIG\_FILE =

Peer Processor Information :  
-----

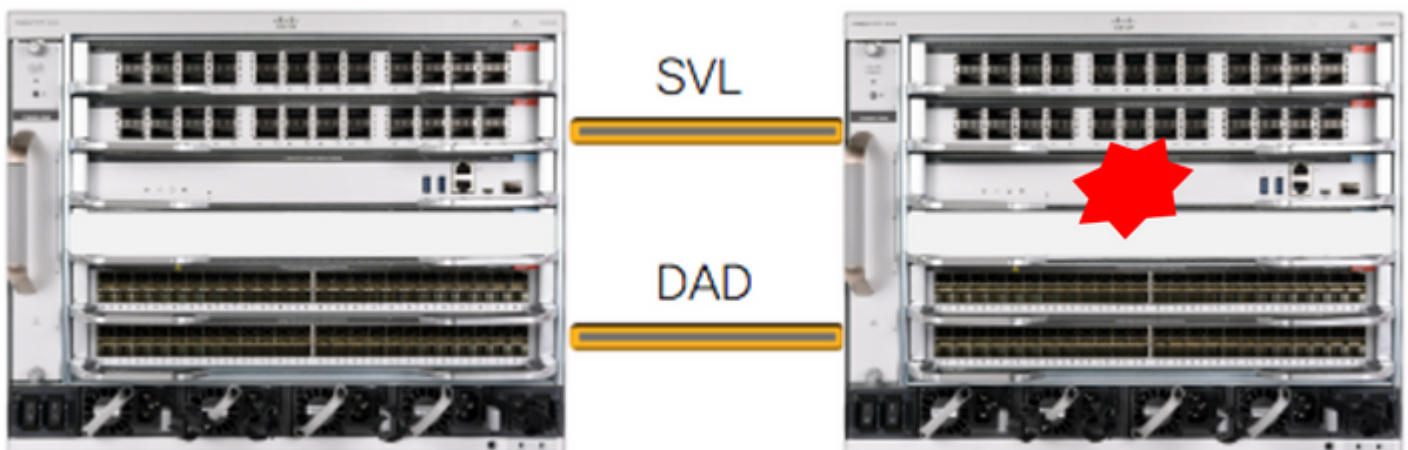
Standby Location = slot 3  
Current Software state =

**STANDBY HOT**

Uptime in current state = 3 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Gibraltar], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 16.12  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Thu 09-Jul-20 21:49 by mcpre  
BOOT =  
CONFIG\_FILE =

## Vervang een supervisor van C9600 StackWise-Virtual met twee opstellingen

In dit voorbeeld, overweegt u een C9600 stapelbare virtuele opstelling (één supervisor in elk chassis), waar chassissupervisor-1 (Actieve switch) slecht is gegaan en moet worden vervangen. De SVL wordt uitgevoerd in de opstartmodus Installeren.



**Controleer de voorvervang**

- Controleer de huidige StackWise-Virtual-configuraties en de status van de supervisors. Zorg ervoor dat de opstartvariabele op de switch correct is ingesteld om het pakketbestand te corrigeren (als de opstartmodus Installeren is) of het bin-bestand (bundelopstartmodus) en de automatische opstart is ingeschakeld.

```
<#root>
```

```
C9600_SVL#
```

```
sh stackwise-virtual
```

```
Stackwise Virtual Configuration:
```

```
-----
```

```
Stackwise Virtual : Enabled
```

```
Domain Number : 100
```

```
Switch Stackwise Virtual Link Ports
```

```
-----
```

```
2          1          FortyGigabitEthernet2/1/0/1
```

```
FortyGigabitEthernet2/1/0/2
```

```
1          1          FortyGigabitEthernet1/1/0/1
```

```
<< supervisor of SW1 needs to be replaced
```

```
FortyGigabitEthernet1/1/0/2
```

```
<#root>
```

```
C9600_SVL#
```

```
show bootvar
```

```
BOOT variable =
```

```
bootflash:packages.conf
```

```
;
```

```
MANUAL_BOOT variable = no
```

```
BAUD variable = 9600
```

```
ENABLE_BREAK variable = yes
```

```
BOOTMODE variable does not exist
```

```
IPXE_TIMEOUT variable does not exist
```

```
CONFIG_FILE variable =
```

---

**Opmerking:** als de SVL zich in de opstartmodus Installeren bevindt, controleert u of de automatische upgrade van de software is ingeschakeld. Als dit niet het geval is, schakelt u dit in door de software automatisch upgraden te configureren vanuit de globale configuratiemodus.

---

```
<#root>
```

```
C9600_SVL#
```

```
show run all | in software auto
```

```
no software auto-upgrade source url
software auto-upgrade enable
```

Als uw actieve supervisor draait in de Bundle boot-modus, houd dan een kopie van het actieve softwarebestand (.bin-bestand dat u actief bent) in een USB-stick of lokale TFTP-server die toegankelijk is vanuit de nieuwe supervisor, via de out-of-band (OOB) beheerpoort.

- Als actieve supervisor moet worden vervangen (zoals in ons voorbeeld), voer een failover uit naar stand-by supervisor en wacht op stand-by om de rol van active over te nemen. Sla deze stap over als u stand-by supervisor vervangt.

```
<#root>
```

```
C9600_SVL#
```

```
redundancy force-switchover
```

```
System configuration has been modified. Save? [yes/no]: yes
Building configuration...
Compressed configuration from 11673 bytes to 4403 bytes[OK]Proceed with switchover to standby RP? [confi
```

## Vervangen

- Schakel het chassis uit waar de supervisor moet worden vervangen. In ons voorbeeld is het chassis-1.
- Haal de lijnkaarten van de backplane van de respectieve chassis (waar de supervisor moet worden vervangen), behalve waar StackWise-Virtual links (SVL) aan zijn verbonden. Verwijder voor die lijnkaarten, waar SVL™s zijn geconfigureerd, alle verbindingen behalve de SVL™s zelf. Op die manier brengen de externe switches van de aansluitingen (Multi-Chassis Ethernet Channel), wanneer een nieuwe toezichthouder wordt toegevoegd en omdat deze vooraf is geïnstalleerd, hun lokale poorten niet in een staat met een foutieve uitschakeling (LACP, enzovoort).

```
<#root>
```

```
C9600_SVL#
```

```
show module
```

```
Chassis Type: C9606R
```

```
Switch Number 1
```

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
-----+-----+-----+-----+-----				

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
-----+-----+-----+-----+-----					

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
-----+-----+-----+-----			



Switch Number 2

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2310L4DW
2	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2310L59S
3	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2340L40Q
5	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2313L2W1

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	DC8C.379F.DB80 to DC8C.379F.DBFF	1.0	17.3.1r[FC2]	17.03.01	ok
2	DC8C.3772.FD80 to DC8C.3772.FDFF	1.0	17.3.1r[FC2]	17.03.01	ok
3	7C21.0E5D.0800 to 7C21.0E5D.087F	1.0	17.3.1r[FC2]	17.03.01	ok
5	DC8C.37A0.D180 to DC8C.37A0.D1FF	1.0	17.3.1r[FC2]	17.03.01	ok

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
3	Active	non-redundant	sso

Chassis 2 MAC address range: 64 addresses from 2c4f.523b.bd00 to 2c4f.523b.bd3f

- Plaats de nieuwe supervisor in dezelfde sleuf waar een defecte supervisor aanwezig was en schakel deze in. Het moet opstarten in de stand-alone modus (non-SVL), laat de stapelbare virtuele links en DAD-links voor nu losgekoppeld.
- Als uw actieve supervisor draait in de Bundle boot modus, kopieer dan het software bin bestand (hetzelfde als de huidige actieve supervisor van SVL) naar bootflash van nieuwe stand-by supervisor en wijzig bootstring dienovereenkomstig.
- Als uw actieve supervisor in de modus Install boot draait, is een handmatige software upgrade niet nodig. Software en opstartmodus van de nieuwe supervisor moet automatisch worden geüpgraded door de huidige actieve supervisor, zodra deze een incompatibele softwareversie of opstartmodus detecteert op de nieuwe/standby supervisor.
- Configureer de nieuwe supervisor met stapelbare virtuele instellingen. (U moet hetzelfde SVL-domeinnummer gebruiken om een bestaand lid aan te passen).

<#root>

Switch#conf t

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.

Switch(config)#stackwise-virtual

Please reboot the switch for Stackwise Virtual configuration to take effect

Switch(config-stackwise-virtual)#

domain 100

Switch(config-stackwise-virtual)#exit

- Configureer SVL- en DAD-poorten. Usesame poorten, die werden gebruikt op de defecte supervisor.

Switch(config)#int range fortyGigabitEthernet 1/0/1 -2

Switch(config-if-range)#stackwise-virtual link 1

```
Switch(config)#int range twentyFiveGigE 2/0/25 -26
Switch(config-if-range)#stackwise-virtual dual-active-detection
```

- Controleer of de SVL-configuratie correct op de nieuwe switch wordt toegepast.

```
<#root>
```

```
Switch#show stackwise-virtual
```

```
Stackwise Virtual Configuration:
```

```
-----
Stackwise Virtual Configuration After Reboot:
```

```
-----
Stackwise Virtual : Enabled
```

```
Domain Number : 100
```

```
Switch Stackwise Virtual Link Ports
-----
1          1                    FortyGigabitEthernet1/0/1
                               FortyGigabitEthernet1/0/2
```

```
Switch#
```

```
show stackwise-virtual dual-active-detection
```

```
In dual-active recovery mode: No
```

```
Dual-Active-Detection Configuration:
```

```
-----
Switch Dad port Status
```

```
-----
Distributed Stack DAD Configuration After Reboot:
```

```
-----
Switch      Dad port          Status
-----
1           TwentyFiveGigE2/0/25 down
           TwentyFiveGigE2/0/26 down
```

Als de softwareversie 16.12.x of hoger is, kunt u de instellingen van SVL in ROMMON van IOSd CLI controleren.

```
<#root>
```

```
Switch#
```

```
show romvar
```

```
ROMMON variables:
```

```
BOARDID="38"
```

```
ETHER_PORT="2"
```

```
PS1="rommon ! >"
```

```
MAC_ADDR="7C:21:0E:5D:04:00"
```

```
DOPPLER_E_WA="1"
```

```
RETRY="0"
```

```
MODEL_NUM="C9600-SUP-1"
SYSTEM_SERIAL_NUM="CAT2340L3Y5"
MOTHERBOARD_SERIAL_NUM="CAT2340L3Y5"
TEMPLATE="core"
BAUD="9600"
AUTO_SWITCH_CONSOLE_DISABLE=""
PSEUDO_OIR_REMOVE_SET="1"
CALL_HOME_DEBUG="00000000000000"
ENABLE_BREAK="yes"
RET_2_RTS=""
CRASHINFO="bootflash:crashinfo_RP_00_00_20200225-024401-UTC"
MCP_STARTUP_TRACEFLAGS="00000000:00000000"
CONFIG_FILE=""
BOOTLDR=""
RECOVERY_RELOAD_DISABLE=""
SWITCH_PRIORITY="1"
SWITCH_NUMBER="1"
SWITCH_IGNORE_STARTUP_CFG=""
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""
MANUAL_BOOT="no"
AUTOREBOOT_RESTORE=""
ABNORMAL_RESET_COUNT=""
ROMMON_AUTOBOOT_ATTEMPT="3"
BSI=""
RET_2_RCALTS=""
RANDOM_NUM="1430571596"
BOOT="bootflash:cat9k_iosxe.16.12.02.SPA.bin;"

D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Fo1/0/1,Fo1/0/2,"

D_STACK_DAD="Twe2/0/25,Twe2/0/26,"

D_STACK_MODE="aggregation"

D_STACK_DOMAIN_NUM="100"
```

- Bespaar de configuraties en de voeding van het chassis waarin de nieuwe supervisor is geplaatst.
- Sluit StackWise-Virtual-links tussen twee chassis aan en laat bij voorkeur de Dual-active detectielink los (indien van toepassing).
- Schakel het chassis in en controleer het opstartproces via de console.
  
- Als uw SVL wordt uitgevoerd in de opstartmodus voor bundel, zorg er dan voor dat de nieuwe supervisor met dezelfde softwareversie komt als Active. Als dit niet het geval is, breek dan opnieuw in ROMMON en start de applicatie handmatig en gebruik de juiste softwareversie.

---

**Opmerking:** als de SVL zich in de opstartmodus Installeren bevindt, controleert u of de automatische upgrade van de software is ingeschakeld. Als dit niet het geval is, schakelt u dit in door de software automatisch upgraden te configureren vanuit de globale configuratiemodus.

---

Active supervisor's log-

```
*Sep 13 00:59:49.367: %STACKMGR-6-CHASSIS_ADDED: Chassis 1 R0/0: stack_mgr: Chassis 1 has been added to
*Sep 13 00:59:51.988: %STACKMGR-6-CHASSIS_ADDED: Chassis 1 R0/0: stack_mgr: Chassis 1 has been added to
*Sep 13 00:59:52.135: %BOOT-3-BOOTTIME_INCOMPATIBLE_SW_DETECTED: Chassis 2 R0/0: issu_stack: Incompatibl
*Sep 13 00:59:52.297: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START_CHECK: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Aut
*Sep 13 00:59:53.311: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_INITIATED: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Auto
*Sep 13 00:59:53.368: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_SEARCH: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Searchin
*Sep 13 00:59:53.397: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_FOUND: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Found dor
*Sep 13 00:59:53.423: %AUTO_UPGRADE-5-AUTO_UPGRADE_START: Chassis 2 R0/0: auto_upgrade_client: Upgrading
```

Logs from new supervisor's console-

```
Waiting for remote chassis to join
#####
Chassis number is 1
All chassis in the stack have been discovered. Accelerating discovery
Chassis 1 reloading, reason - System requested reload <<< reload is instructed by current active as part
```

Alle actieve configuraties kunnen automatisch worden gesynchroniseerd van Active Supervisor naar de nieuwe. Wacht op deze logboeken van actieve supervisor.

```
*Sep 13 01:14:18.552: %HA_CONFIG_SYNC-6-BULK_CFGSYNC_SUCCEED: Bulk Sync succeeded
*Sep 13 01:14:18.577: %RF-5-RF_TERMINAL_STATE: Terminal state reached for (SSO)
```

- Zodra SSO is voltooid, gaat u ook verder met het aansluiten van de Dual-active Detectie (DAD)-link.
- Duw de lijnkaarten terug binnen (voor chassis waar de supervisor wordt vervangen), om die te krijgen in bijlage aan backplane opnieuw. Sluit nu de kabels weer aan.
- Controleer dat alle lijnkaarten zijn opgestart, online diagnostische tests hebben doorstaan en hun interfaces hebben opgetild, inclusief poortkanaalbinding, enzovoort.

## Controleer de vervanging na de vervanging

- Controleer de StackWise Virtual-configuraties en de status van de switch die

deze opdrachten gebruiken.

<#root>

C9600\_SVL#

**show redundancy**

Redundant System Information :

-----  
Available system uptime = 1 hour, 27 minutes  
Switchovers system experienced = 0  
Standby failures = 0  
Last switchover reason = none  
Hardware Mode = Duplex  
Configured Redundancy Mode = sso  
Operating Redundancy Mode = sso  
Maintenance Mode = Disabled  
Communications = Up

Current Processor Information :

-----  
Active Location = Switch 2  
Current Software state = ACTIVE  
Uptime in current state = 1 hour, 27 minutes  
Image Version = Cisco IOS Software [Amsterdam], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 17.3  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Fri 07-Aug-20 21:32 by mcpre  
BOOT = bootflash:packages.conf;  
CONFIG\_FILE =

Peer Processor Information :

-----  
Standby Location = Switch 1

**Current Software state = STANDBY HOT**

**Uptime in current state = 0 minutes**

Image Version = Cisco IOS Software [Amsterdam], Catalyst L3 Switch Software (CAT9K\_IOSXE), Version 17.3  
Technical Support: <https://www.cisco.com/c/en/us/support/index.html>  
Copyright (c) 1986-2020 by Cisco Systems, Inc.  
Compiled Fri 07-Aug-20 21:32 by mcpre  
BOOT = bootflash:packages.conf;  
CONFIG\_FILE =

<#root>

C9600\_SVL#

**show stackwise-virtual**

Stackwise Virtual Configuration:

-----  
Stackwise Virtual : Enabled

Domain Number : 100

Switch Stackwise Virtual Link Ports

```
-----  
1          1          FortyGigabitEthernet1/1/0/1  
          FortyGigabitEthernet1/1/0/2  
2          1          FortyGigabitEthernet2/1/0/1  
          FortyGigabitEthernet2/1/0/2
```

C9600\_SVL#

show stackwise-virtual dual-active-detection

In dual-active recovery mode: No

Recovery Reload: Enabled

Dual-Active-Detection Configuration:

```
-----  
Switch  Dad port          Status  
-----  
1      TwentyFiveGigE1/2/0/25 up  
      TwentyFiveGigE1/2/0/26 up  
2      TwentyFiveGigE2/2/0/25 up  
      TwentyFiveGigE2/2/0/26 up
```

<#root>

C9600\_SVL#

show module

Chassis Type: C9606R

Switch Number 1

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
1	24	24-Port 40GE/12-Port 100GE	C9600-LC-24C	CAT2252L0PR
2	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2334L0BA
3	0	Supervisor 1 Module	C9600-SUP-1	CAT2340L3Y5
5	48	48-Port 10GE / 25GE	C9600-LC-48YL	CAT2337L509

Mod	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
1	70B3.175A.8100 to 70B3.175A.817F	1.0	17.3.1r[FC2]	17.03.01	ok
2	10B3.D652.9900 to 10B3.D652.997F	1.0	17.3.1r[FC2]	17.03.01	ok
3	7C21.0E5D.0400 to 7C21.0E5D.047F	1.0	17.3.1r[FC2]	17.03.01	ok
5	4C71.0D7C.8400 to 4C71.0D7C.847F	1.0	17.3.1r[FC2]	17.03.01	ok

Mod	Redundancy Role	Operating Redundancy Mode	Configured Redundancy Mode
3			

Standby

sso

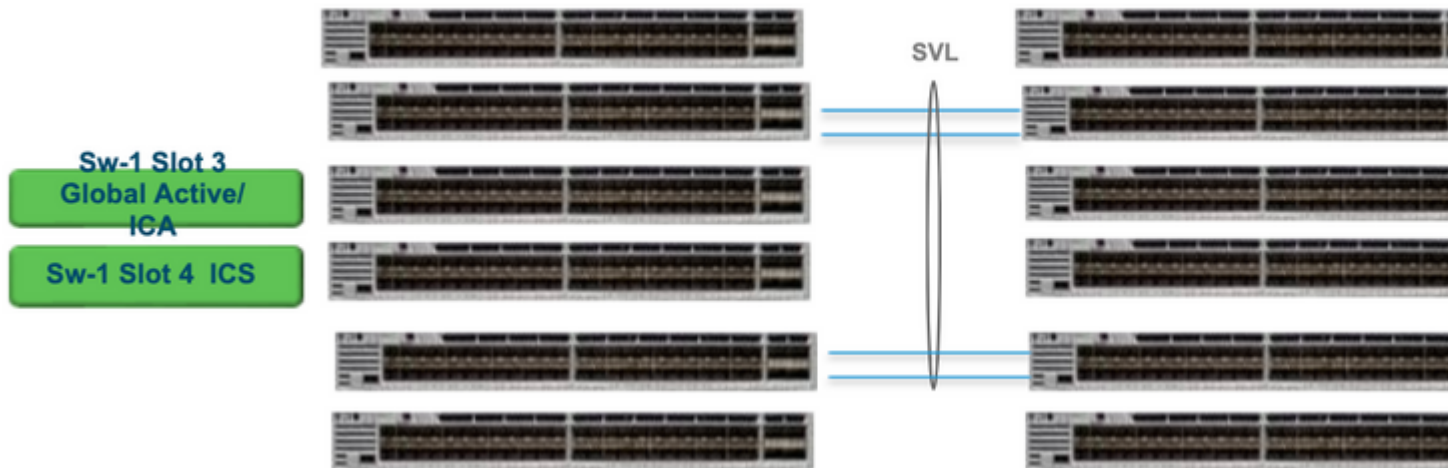
sso

Switch Number 2

\*\*snip\*\*

## Vervang een Supervisor van C9600 Quad-Setup StackWise-Virtual

In dit voorbeeld, overweegt u een C9600 Quad Sup stapelbare virtuele opstelling (twee supervisors in elk chassis), waar een supervisor is misgegaan en moet worden vervangen. De SVL wordt uitgevoerd in de opstartmodus "Installeren".



### Vervangen en controleren

De gebrekkige toezichthouder eruit trekken.

- Als de te vervangen supervisor Global Active supervisor is (Sw-1 sleuf 3 in het getoonde beeld), voer een failover uit zodat de Global Standby (Sw-2 sleuf 3 in het vorige beeld) overneemt als Active. Wacht tot er een nieuwe Global Standby en SSO wordt voltooid. (In dit geval wordt Sw-1 sleuf 4 een nieuwe wereldwijde stand-by).
- Als de te vervangen supervisor Global Standby supervisor (Sw-2 sleuf 3 in het getoonde beeld) is, trek de supervisor uit. Wacht tot er een nieuwe Global Standby en SSO wordt voltooid. (In dit geval wordt SW-2 sleuf 4 een nieuwe wereldwijde stand-by)
- Als de te vervangen supervisor ICS supervisor is (Sw-1 sleuf 4 of Sw-2 sleuf 4 in het getoonde beeld), trek de supervisor uit.

De nieuwe toezichthouder plaatsen.

- Als de nieuwe supervisor op 17.x-code loopt, zijn de stappen rechtdoor. Steek gewoon de nieuwe supervisor in. Als ICS supervisors 17.x beeld hebben, ze automatisch opstarten en worden onderdeel van Quad-sup. Zelfs als er een andere 17.x-code wordt uitgevoerd dan die van wat er op de productie-instellingen wordt uitgevoerd, is software auto-upgrade om automatisch te zorgen voor het upgraden van de ICS-supervisor met dezelfde 17.x-code in de INSTALL-modus.
- Als de nieuwe supervisor op 16.x-code draait, of als u niet zeker weet welke code hij gebruikt, probeer dan de supervisor op een reservechassis te plaatsen

en te upgraden naar 17.x-code. Als er geen reservechassis te upgraden is, moeten deze stappen worden gevolgd.

- Deze stap is heel belangrijk. Plaats de ICS-supervisor en gebruik Ctrl+C om deze naar rommon te breken. Als u niet inbreekt in ROMMON en supervisor boots omhoog op 16.x-code, dit kon de volledige chassis neer nemen waar de supervisor werd opgenomen
- Zoek naar eventuele SVL gerelateerde rommon variabelen. Deze variabelen beginnen met D\_STACK. Gewoonlijk heeft een nieuwe toezichthouder deze variabelen niet ingesteld.

```
D_STACK_DISTR_STACK_LINK2=""  
D_STACK_DAD="Fo1/0/13,Fo1/0/15,"  
D_STACK_MODE="aggregation"  
D_STACK_DOMAIN_NUM="255"  
D_STACK_DISTR_STACK_LINK1="Fo1/0/10,Fo1/0/15,Fo1/0/16,Fo1/0/17,Fo1/0/3,Fo1/0/6,"
```

- Alle vorige variabelen verwijderen

```
rommon 1 > unset D_STACK_DAD  
rommon 1 > unset D_STACK_DISTR_STACK_LINK1  
rommon 1 > unset D_STACK_DOMAIN_NUM  
rommon 1 > unset D_STACK_MODE
```

- Zoek naar variable SWITCH\_NUMBER=1. Als switch nummer 2 is, stel de variabele dan in op 1. Als dit al 1 is, gaat u naar de volgende stap.

```
rommon 1 > SWITCH_NUMBER=1
```

- Stel in op handmatig opstarten van de supervisor.

```
rommon 1 > MANUAL_BOOT=YES
```

- Start de ICS supervisor handmatig op in bundelmodus en gebruik USB/TFTP op 17.x-code. Verander de boot variabele niet in rommon. Start het handmatig op vanuit rommon.
- De supervisor kan terugstellen aangezien het een bestaande ICS in de wijze van SVL ontdekt, zodat wordt het omgezet van stand-alone in stapelbare virtuele wijze. Het kan weer terugvallen in rommon, omdat auto-boot is uitgeschakeld.
- Schakel de handmatige start uit om de automatische start in te schakelen.



rommon 1 > unset MANUAL\_BOOT

- Start de ICS supervisor handmatig op in bundelmodus en gebruik USB/TFTP op 17.x-code. Verander de boot variabele niet in rommon. Start het handmatig op vanuit rommon. Deze stap start de ICS in de BUNDLE-modus.

---

**Opmerking:** software auto-upgrade is bedoeld om automatisch te zorgen voor het upgraden van de ICS supervisor met 17.x code in INSTALL modus en herlaadt ICS sups om te komen in RPR. Als auto-upgrade uitgeschakeld is, kunt u de opdracht **installatie autoupgrade** ook uitvoeren vanuit actieve supervisor.

---

## 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.