

APIC SSD-vervanging

Inhoud

[Doel](#)

[Vaak Symptomen](#)

[Hoe worden uw APIC SSD' s beïnvloed - Hoe wordt de controle gecontroleerd?](#)

[Lijst controleren voordat SSD-vervanging is gestart](#)

[SSD-vervangingsprocedure](#)

[Stap 1](#)

[Stap 2](#)

[Stap 3](#)

[Voor CIMC-release 3.0\(4\) of nieuwer](#)

[Voor CIMC-release vóór 3.0\(4\)](#)

[Stap 4](#)

[Stap 5](#)

[Veldmeldingen/bugs-referenties](#)

Doel

De bestendigheid van Application Policy Infrastructure Controller (APIC) Solid State Drives (SSD's) wordt versleten tijdens het gebruik op hoog niveau voor specifieke soorten SSD's. Dit leidt tot langzame SSD's, en de SSD kan alleen-lezen worden. Wanneer het SSD-station wordt aangetast, kan dit CPU-spikes bij APIC-services veroorzaken.

Opmerking over het veld: [FN - 64329](#) beveelt aan dat alle APIC-SSD's met product-ID APIC-SD120G0KS2-EV en/of APIC-SD120GBKS4-EV worden vervangen, ongeacht het percentage dat wordt gebruikt, met een nieuwe SSD op ondernemingsniveau - Onderdeelnummer UCS-SD200G12S 3-EP.

Dit document schetst de procedure voor de identificatie van de APIC SSD-product-ID en voor de vervanging van de SSD op de APIC's waarop de veldaankondiging betrekking heeft.

Het vormt een aanvulling op de bestaande SSD-vervangingsdoctoren die hieronder zijn opgesomd

[Cisco APIC SSD-software release 3.x en eerder](#)

[Cisco APIC SSD-software release 4.x en hoger](#)

Vaak Symptomen

In ACI releases vanaf 2.3 wordt er ook een fout gegenereerd in de APIC om u te laten weten wanneer u dichtbij een SSD Endurance-probleem komt.

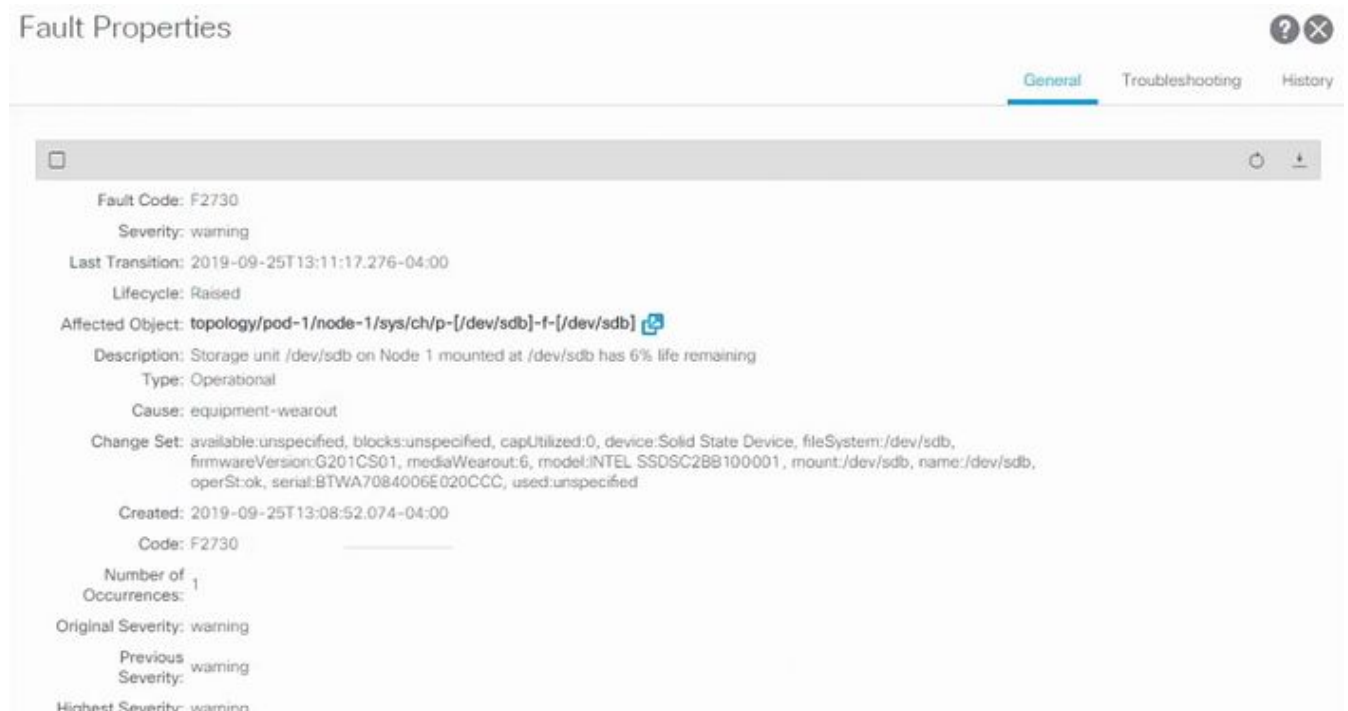
F2730: Opslagwaarschuwing

F2731: OpslagWearout-Major

F2732: OpslagWarm-kritiek

Voorbeeld:

Fout F2730: "Opslagseenheid/dev/sdb op knooppunt x gemonteerd op /dev/sdb heeft x% resterende levensduur [Deze fout geeft het SSD-serienummer]".



Fault Properties

General Troubleshooting History

Fault Code: F2730
Severity: warning
Last Transition: 2019-09-25T13:11:17.276-04:00
Lifecycle: Raised
Affected Object: `topology/pod-1/node-1/sys/ch/p-[/dev/sdb]-f-[/dev/sdb]`
Description: Storage unit /dev/sdb on Node 1 mounted at /dev/sdb has 6% life remaining
Type: Operational
Cause: equipment-wearout
Change Set: available:unspecified, blocks:unspecified, capUtilized:0, device:Solid State Device, fileSystem:/dev/sdb, firmwareVersion:G201CS01, mediaWearout:6, model:INTEL SSDSC2BB100001, mount:/dev/sdb, name:/dev/sdb, operSt:ok, serial:BTWA7084006E020CCC, used:unspecified
Created: 2019-09-25T13:08:52.074-04:00
Code: F2730
Number of Occurrences: 1
Original Severity: warning
Previous Severity: warning
Highest Severity: warning

Fout F2730

Deze specifieke SSD-onderdrukingskwesitie bestaat in twee typen SSD's met product-ID APIC-SD120G0KS2-EV en/of APIC-SD120GBKS4-EV.

Cisco raadt u aan deze SSD's, ongeacht het percentage dat is gebruikt, te vervangen door een nieuwe SSD op ondernemingsniveau.

Hoe worden uw APIC SSD' s beïnvloed - Hoe wordt de controle gecontroleerd?

Om te bepalen of de APIC SSD product-ID door de veldaankondiging wordt beïnvloed, dient u het SSD SN uit de CIMC GUI te halen.

Voor CIMC 3.0(4) of nieuwer

Meld u aan bij Cisco IMC GUI.

- Uitbreidt het CIMC-menu met de draaischijf (linkerbovenhoek), Opslag, Cisco 12G SAS modulaire controller
- Klik op Physical Drive-informatie
- Aan de linkerkant selecteert u Fysieke schijf, selecteer PD-1 (dit moet de SSD zijn)
- Algemeen, mediatype moet SSD zijn
- Vrachtgegevens, Drive-serienummer en kopieer het serienummer
- Plakt het SSD-serienummer in de volgende website en controleer of het SSD-serienummer overeenkomt met de desbetreffende Product-ID
- U kunt ook de "Percentage Leven links" van het onderstaande scherm controleren om het

gebruik te tonen.

<https://cway.cisco.com/sncheck/>

The screenshot displays the Cisco Integrated Management Controller (IMC) interface for a Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA). The 'Physical Drive Info' tab is selected, showing details for three physical drives (PD-1, PD-2, PD-3). The selected drive (PD-1) is an Intel SSDSC2BB120G6K with a Drive Serial Number of BTWA650600FA120CGN. The drive is in a 'Good' health status and is online. The interface also shows Smart Information, including Power Cycle Count (90), Power On Hours (22369), and Percentage Life Left (1%).

Property	Value
Security Capable	No
Security Enable	No
Block Size	512
Physical Block Size	4096
SAS Address	0:4433221100000000 1:0x0
Negotiated Link Speed	6.0 Gb/s
Media Type	SSD
Interface Type	SATA
Enclosure Association	Direct Attached
Enclosure Logical ID	N/A
Enclosure SAS Address	0/N/A 1/N/A
Locator LED	Turn On
Health	Good
State	Online
Status	Online
Fault	false
Online	true
Copyback Operation Status	Unknown
Copyback Percent Complete	0
Product ID	INTEL SSDSC2BB120G6K
Vendor	ATA
Drive Firmware	CS01
Drive Serial Number	BTWA650600FA120CGN
Power Cycle Count	90
Power On Hours	22369
Percentage Life Left	1%
Wear Status in Days	1733
Operating Temperature (°C)	25
Percentage Reserved Capacity Consumed	0
Time of Last Refresh	2019-10-24 01:14

Cisco IMC-3.0(4d)

Of

Voor CIMC-release vóór 3.0(4)

Meld u aan bij Cisco IMC GUI.

a- Opslag selecteren, Cisco UCSC RAID SAS 200xx

b - Klik op Physical Drive-informatie

c - Selecteer de SSD in de lijst Fysieke stuurprogramma's

d - Opvragen van gegevens, Drive-serienummer en kopiëren van het serienummer

e - Plakt het SSD-serienummer in de volgende website en controleer of het SSD-serienummer overeenkomt met de desbetreffende Product-ID

<https://cway.cisco.com/sncheck/>

Physical Drives

Controller	Physical Drive Number	Status	Health	Boot Drive	Drive Firmware	Coerced Size	Manufacturer Model	Type
SLOT-MEZZ	1	Online	Good	false	0370	113487 MB	ATA	SSD
SLOT-MEZZ	2	Online	Good	false	CC03	475883 MB	ATA	HDD
SLOT-MEZZ	3	Online	Good	false	CC03	475883 MB	ATA	HDD

General

Enclosure Device ID: 64
 Physical Drive Number: 1
 LSI Drive Number: 0
 Power State: active
 Device ID: 2
 Sequence Number: 2
 Media Error Count: 0
 Other Error Count: 0
 Predictive Failure Count: 0

Raw Size: 114473 MB
 Non Coerced Size: 113961 MB
 Coerced Size: 113487 MB
 Block Size: 512
 SAS Address: 0: 4433221100000000
 1: 0x0
 Link Speed: 6.0 Gb/s
 Media Type: SSD
 Interface Type: SATA
 Security Capable: No
 Security Enabled: No

Actions

- Make Global Hot Spare
- Make Dedicated Hot Spare
- Prepare For Removal

Status

Locator LED: Turn On
 State: Online
 Fault: false
 Online: true

Operation Status

Operation: No operation in progress
 Progress in %: 0
 Elapsed Time (secs): 0
[Refresh](#)

Inquiry Data

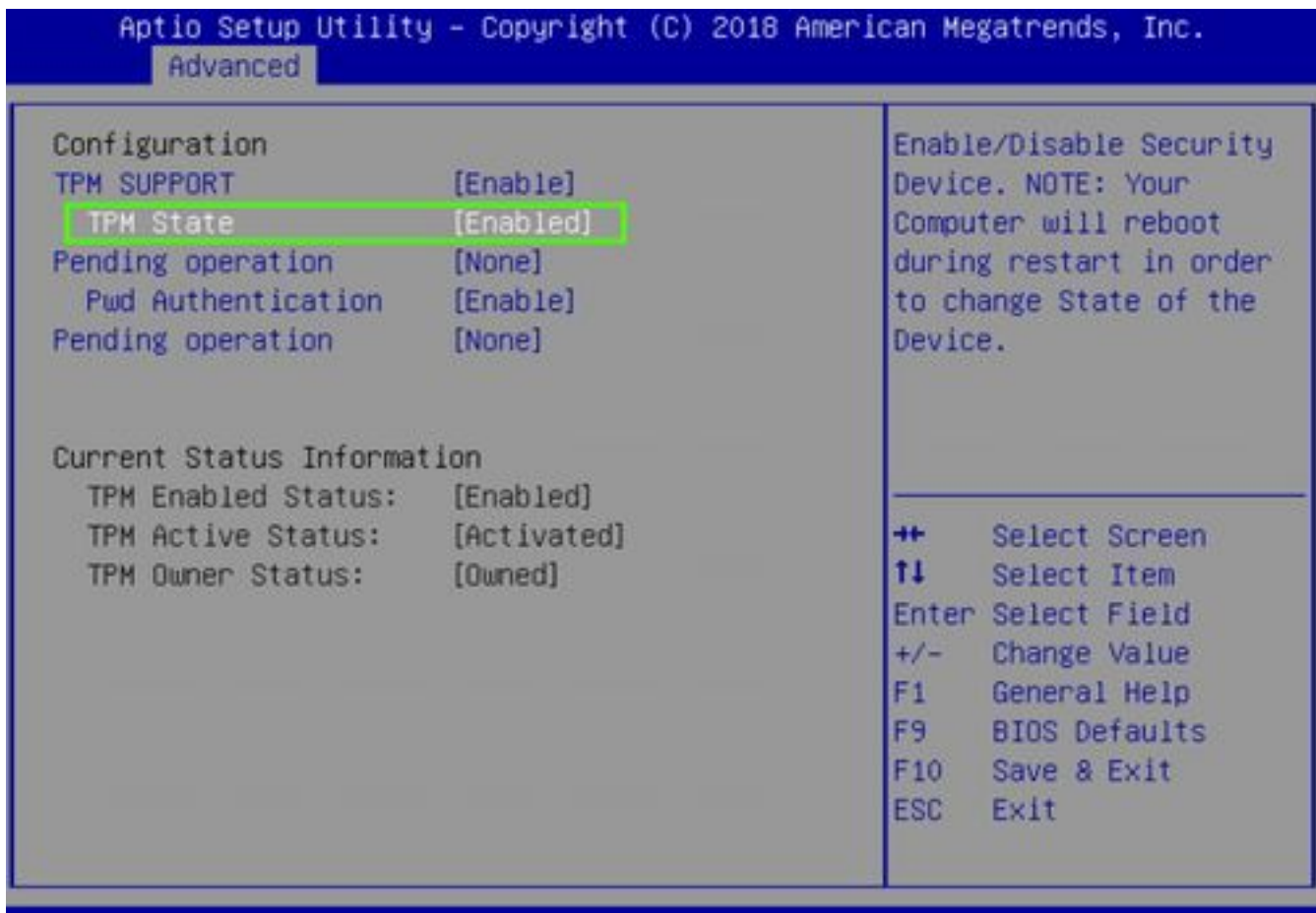
Product ID: INTEL SSDSC2BB120G4
 Vendor: ATA
 Drive Firmware: 0370
 Drive Serial Number: PHWL535400SF120LGN

Cisco IMC-2.0(9c)

2 - Als APIC SSD SN overeenkomt met de getroffen product-ID APIC-SD120G0KS2-EV en/of APIC-SD120GBKS4-EV, maak een TAC-case met het APIC SSD-serienummer en CDETS [CSCvc84794](https://www.cisco.com/cscvc/84794)

Lijst controleren voordat SSD- vervanging is gestart

1. Als uw Cisco IMC-release eerder dan 2.0(9c) is geweest, moet u de Cisco IMC-software upgraden voordat u de vaste schijf (SSD) vervangt. Raadpleeg de [opmerkingen](#) van de [release](#) van Cisco IMC van het doel van Cisco IMC om het aanbevolen upgradepad van uw huidige release naar de doelrelease te bepalen. Elke ACI-release heeft een aanbevolen Cisco IMC-release in de ACI-[release opmerkingen](#). Volg de instructies in de huidige versie van de gebruikershandleiding voor Cisco Host Upload Utility (HUU) op deze [link](#) om de upgrade uit te voeren.
2. Controleer in het Cisco IMC-configuratiescherm of de Trusted Platform Module-status (CTP) is ingesteld op "Ingeschakeld." Met behulp van de KVM-console kunt u de geprogrammeerde instellingen bekijken en configureren onder het kopje Geavanceerd > Trusted Computing > CTP-status.



APIC-systeem via Cisco IMC KVM

Opmerking: APIC zal niet starten als de CTP-status "Uitgeschakeld" is.

3. Neem een ACI APIC.iso-afbeelding op van de [Cisco Software Download](#) site.

4. Deze procedure mag alleen worden uitgevoerd wanneer er ten minste één APIC met een gezond SSD in het cluster is, dat volledig geschikt is. **Als alle APIC-controllers in de cluster geen SSD's hebben die zijn mislukt, opent u een case met het Cisco Technical Assistance Center (TAC).** Hieronder vind je een cluster waarin alle APIC's volledig zijn aangepast.

The screenshot shows the APIC GUI 4.1(2g) interface. The left sidebar contains a navigation menu with options like System, Tenants, Fabric, Virtual Networking, L4-L7 Services, Admin, Operations, Apps, and Integrations. The main content area is titled 'Cluster as Seen by Node' and shows the 'APIC Cluster' tab. Below the title, there are tabs for 'APIC Cluster' and 'Standby APIC'. The 'Properties' section displays the following information:

- Fabric Name: aci-pod
- Target Size: 3
- Current Size: 3
- Difference Between Local Time and Unified Cluster Time (ms): 456940
- ACI Fabric Internode Secure Authentication Communications: Permissive

The 'Active Controllers' section contains a table with the following data:

ID	Name	IP	Admin State	Operation State	Health State	Failover Status	Serial Number	SSL Certificate
1	apic1	10.0.0.1	In Service	Available	Fully Fit	idle	FCH193...	yes
2	apic2	10.0.0.2	In Service	Available	Fully Fit	idle	FCH193...	yes
3	apic3	10.0.0.3	In Service	Available	Fully Fit	idle	FCH192...	yes

APIC GUI 4.1(2g)

5. Na de APIC SSD-vervanging moet APIC opnieuw worden geconfigureerd en is de volgende informatie nodig [Deze informatie wordt gebruikt in "SSD-vervangingsprocedure Stap 4-d"]:

- Fabric-naam
- Aantal controllers
- ID van controller
- IP-adrespool voor tunneleindpunten (TEP)
- IP-adrespool voor bridge-domein multicast adres (GIPO)
- Interfacesnelheid/duplexmodus
- VLAN-id voor infrastructuurnetwerk
- IPv4/IPv6-adressen voor het out-of-band beheer
- IPv4/IPv6-adressen van de standaardgateway
- Sterke wachtwoordcontrole

Gebruik technische notitie van de dag: [Hoe te vinden welke configuratiewaarden tijdens de opstelling van APIC1 werden gebruikt?](#)

SSD-vervangingsprocedure

Stap 1

Van een andere APIC in de groep, ontmantelen de APIC waarvan de SSD moet worden vervangen.

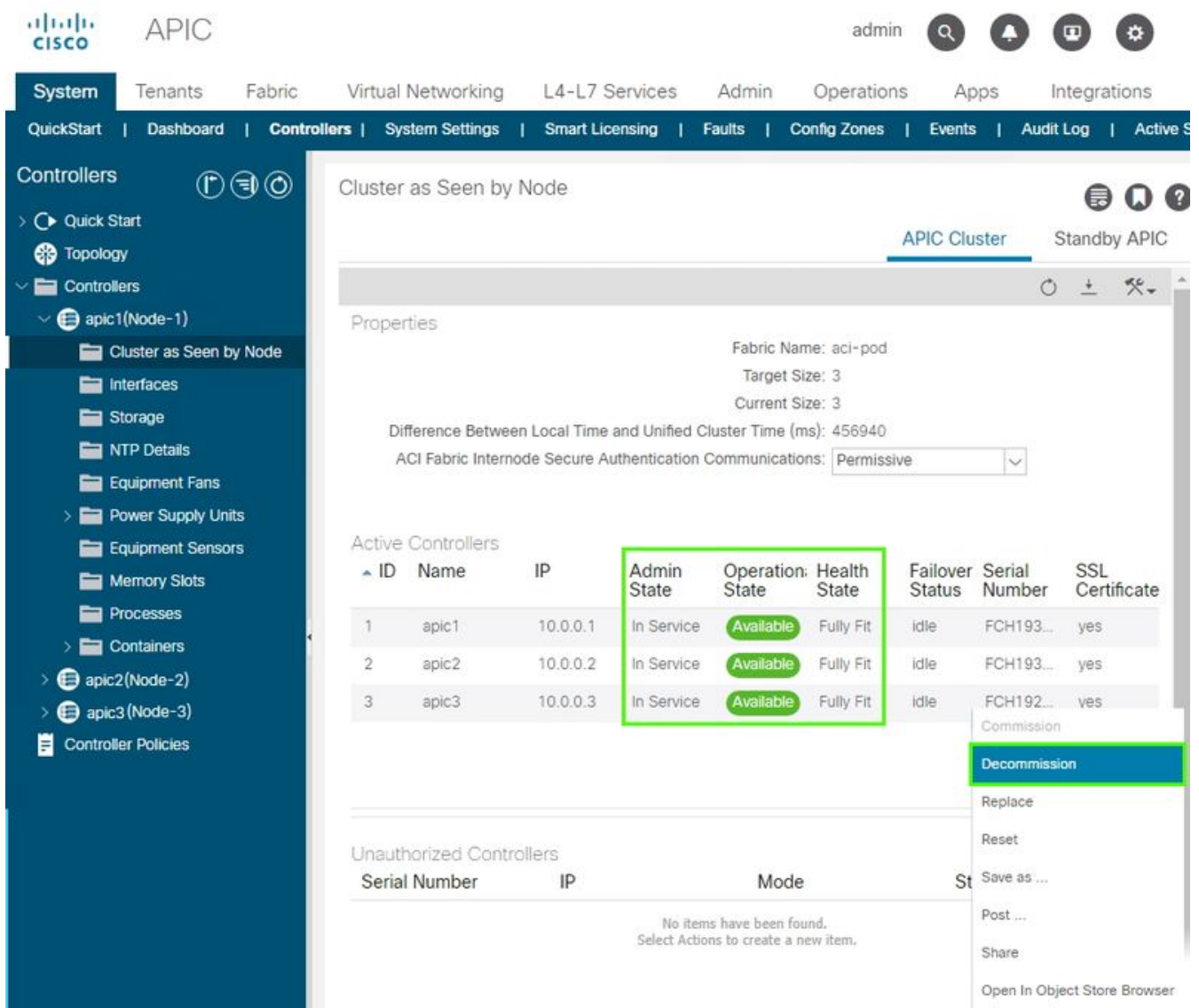
a - Kies in de menubalk systeemcontrollers > controllers.

b - Voudig in het navigatiedeelvenster de controllers > apic_controller_name > Cluster uit zoals deze door knooppunt is gezien. Specificeer voor APIC_controller_name een APIC controller die niet wordt uitgeschakeld.

c - Controleer in het werkvenster of de gezondheidstoestand in de overzichtstabel van de actieve controllers aangeeft dat het cluster volledig past voordat u verdergaat.

d - Selecteer in hetzelfde werkvenster de controller die moet worden uitgeschakeld en klik op Handelingen > Sluiten.

e - Klik op Ja. De niet-geregistreerde controller wordt weergegeven in de kolom "Operationele staat". De controller wordt dan uit de service gehaald en is niet langer zichtbaar in het werkvenster.



Stap 2

Verwijder, indien aanwezig, de oude SSD en voeg de nieuwe SSD toe.

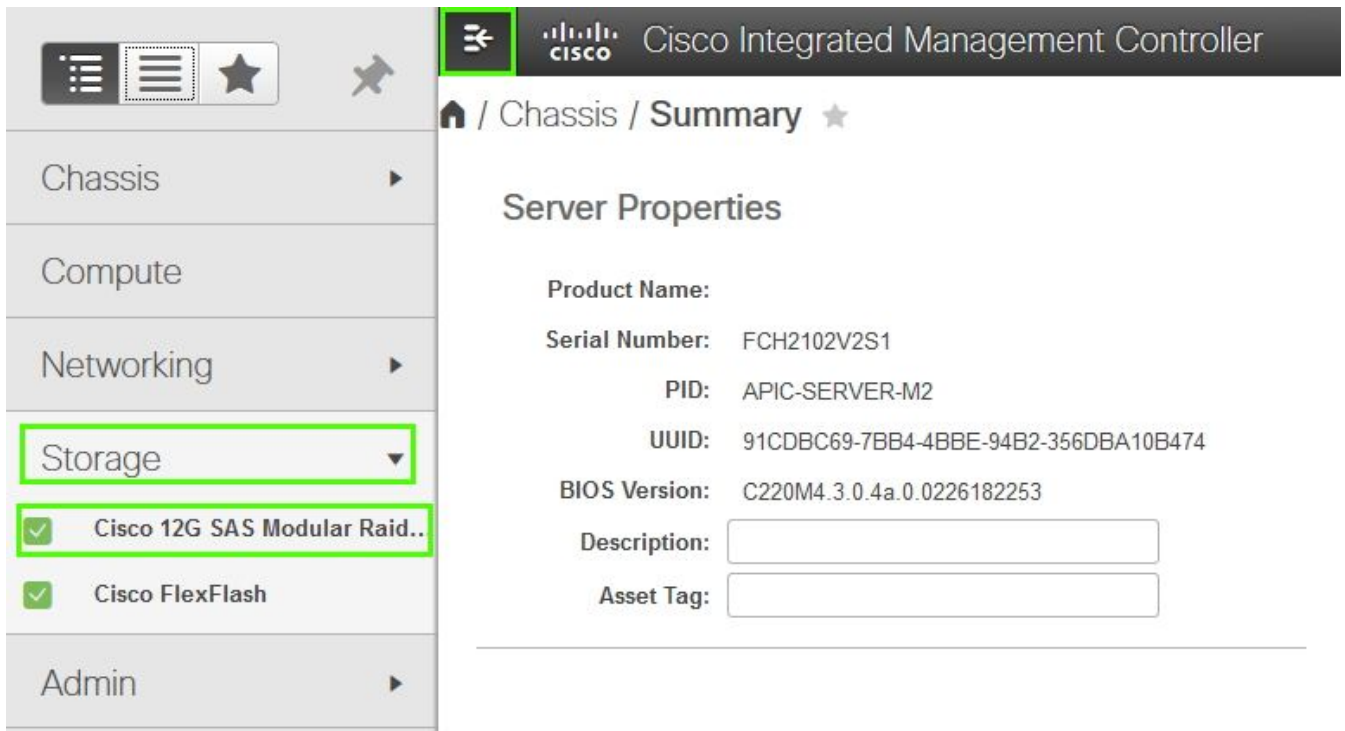
Stap 3

Maak in Cisco IMC een RAID-volume met de nieuw geïnstalleerde SSD.

Voor CIMC-release 3.0(4) of nieuwer

a - Meld u aan bij Cisco IMC.

b - Uitbreiding van het CIMC-menu met de rechthoekige (linkerbovenhoek), Storage, Cisco 12G SAS modulaire controller



Cisco IMC-3.0(4d)

c - Klik op Config en selecteer ok (indien geselecteerd)

d - Klik op Virtual Drive maken vanaf ongebruikte fysieke stuurprogramma's

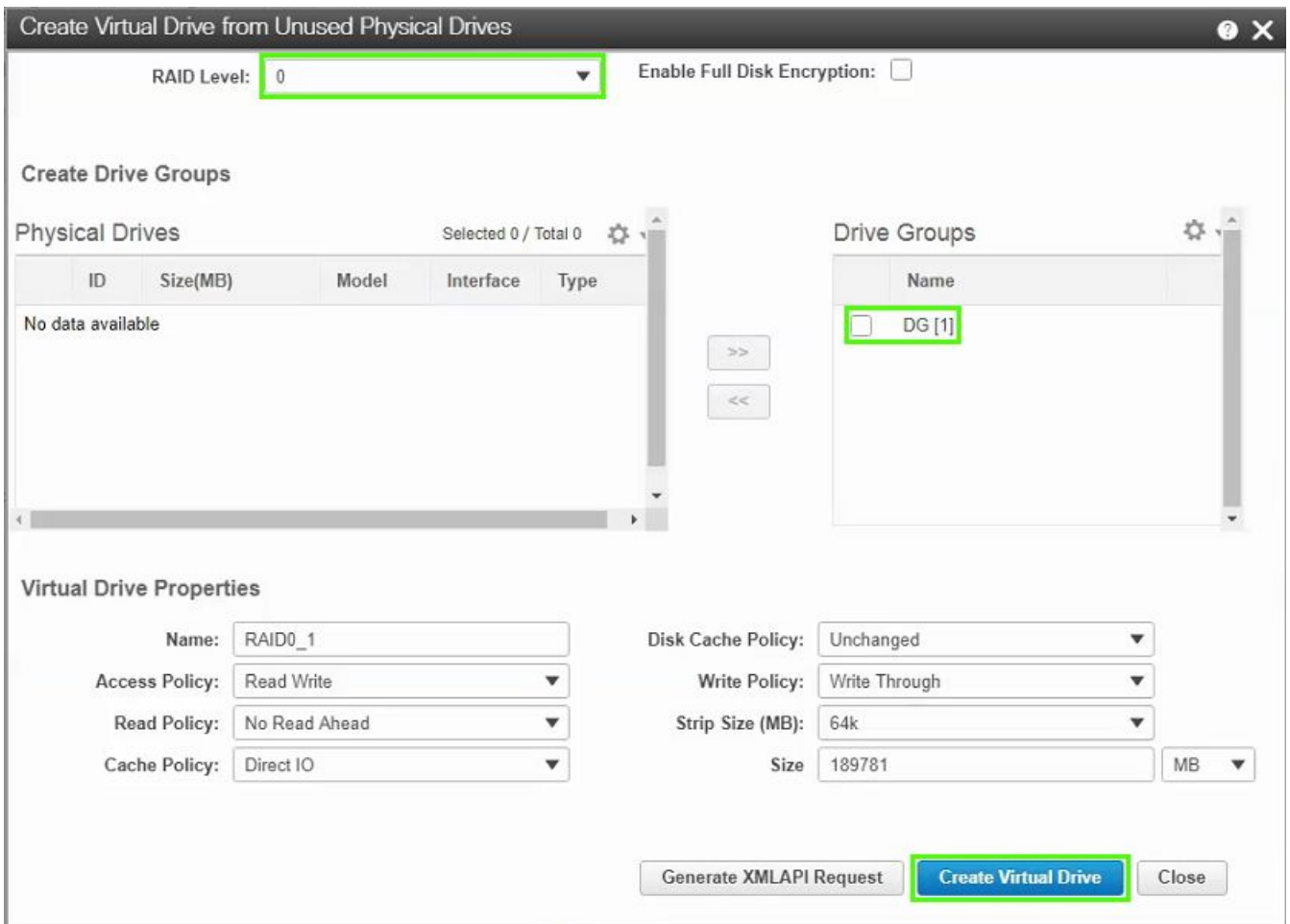


Cisco IMC-3.0(4d)

e - NIVEAU, selecteer 0 in de vervolgkeuzelijst

f - Station-groepen maken, selecteer het fysieke station en verplaats het naar de Drive-groepen

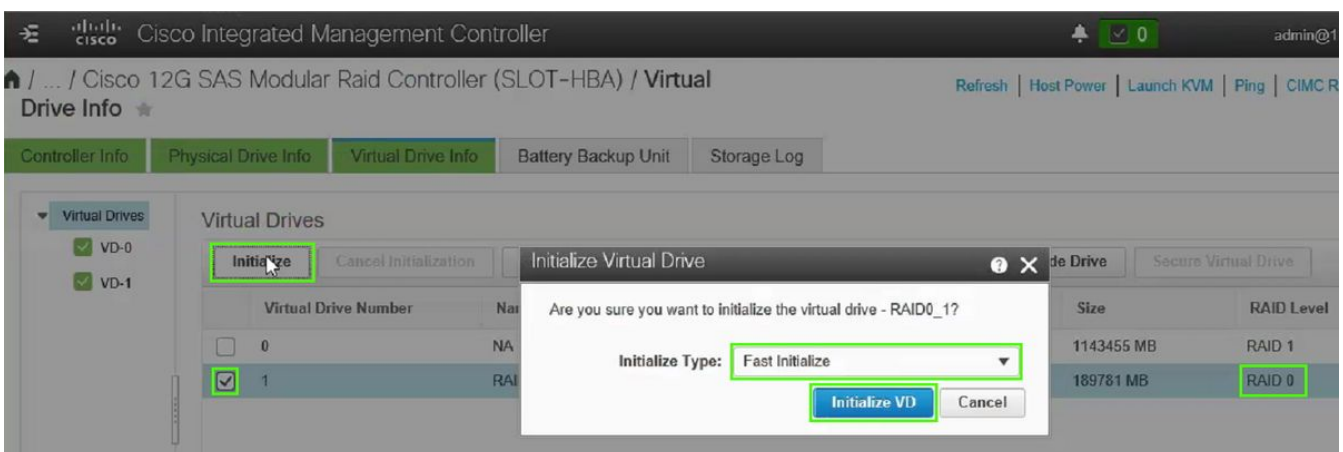
g - Virtual Drive-eigenschappen, selecteer Virtual Drive maken



Cisco CIMC-3.0(4d)

h - Selecteer nog steeds in de opslag de optie Cisco 12G SAS modulaire controller op de virtuele schijf

i - Identificeer de virtuele schijf met het NIVEAU als RAID 0, selecteer deze, klik vervolgens op Initialiseren gevolgd door Snelle initialiseren uit de uitrollijst en selecteer VD initialiseren



Cisco CIMC-3.0(4d)

Voor CIMC-release vóór 3.0(4)

a - Meld u aan bij Cisco IMC.

b - Kies opslag > Physical Drive. Selecteer de nieuwe fysieke schijf.

c - Kies Storage > Controller Drive-informatie en klik op Foreign Config (indien geselecteerd).

d - Klik op OK.

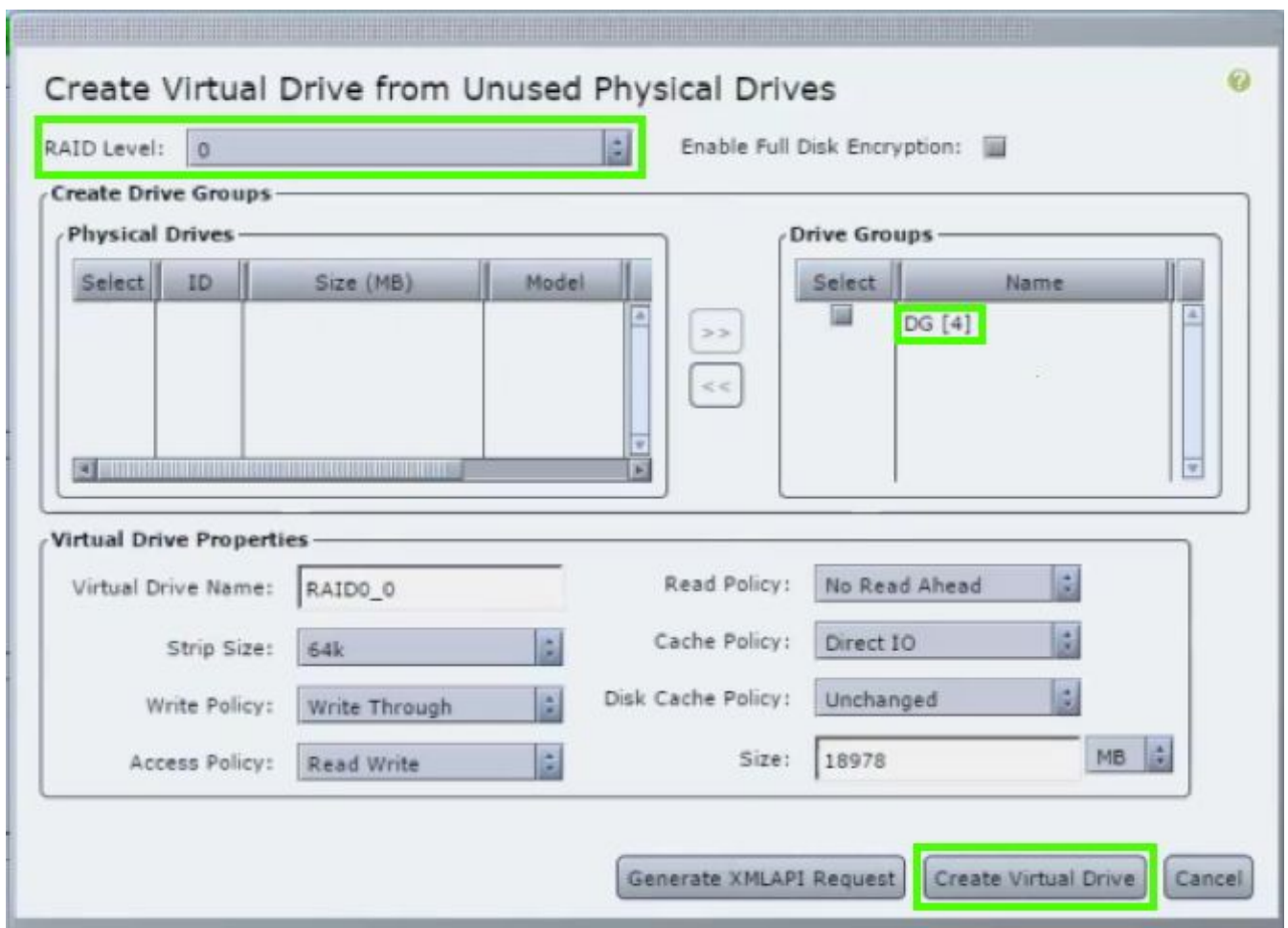
e - Kies Storage Controller Drive-informatie en klik op Virtual Drive maken vanaf ongebruikte fysieke stuurprogramma's.



Cisco IMC-2.0(9c)

f - Selecteer 0 in de vervolgkeuzelijst Betaalniveau.

g - Klik op Virtuele Drive maken.



Cisco IMC-2.0(9c)

h - Selecteer het nieuwe virtuele station en klik op Initialiseren.

i - Selecteer het type initialiseren in de vervolgkeuzelijst en klik op Snel initialiseren.



Cisco IMC-2.0(9c)

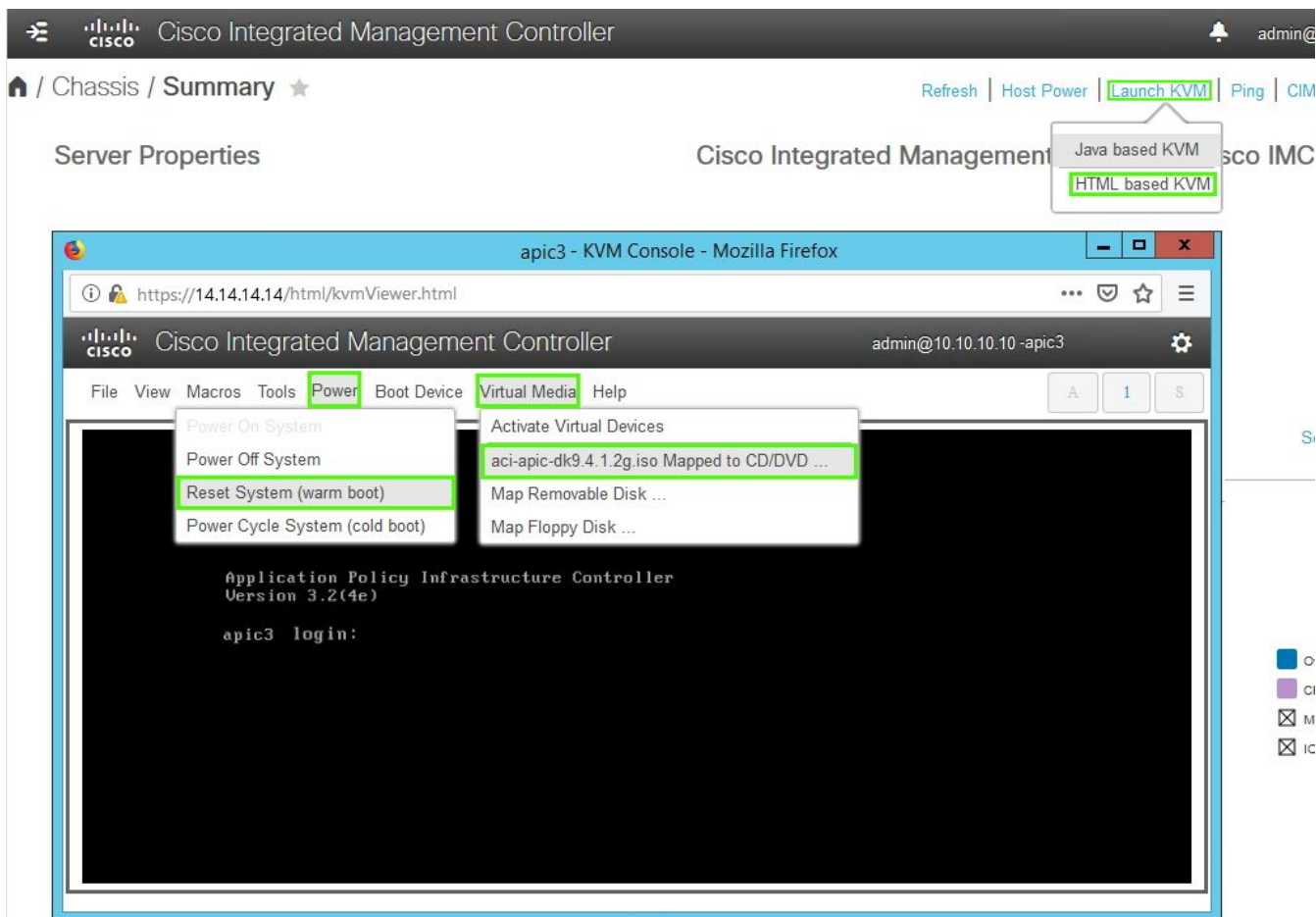
Stap 4

Installeer het APIC-beeld in Cisco IMC met behulp van de virtuele media. In deze stap wordt de SSD gepartitioneerd en wordt de APIC-software op de HDD geïnstalleerd.

OPMERKING: Zie de Cisco APIC Installatie-, upgrade- en downgraads voor een nieuwe installatie van Cisco APIC release 4.x of hoger.

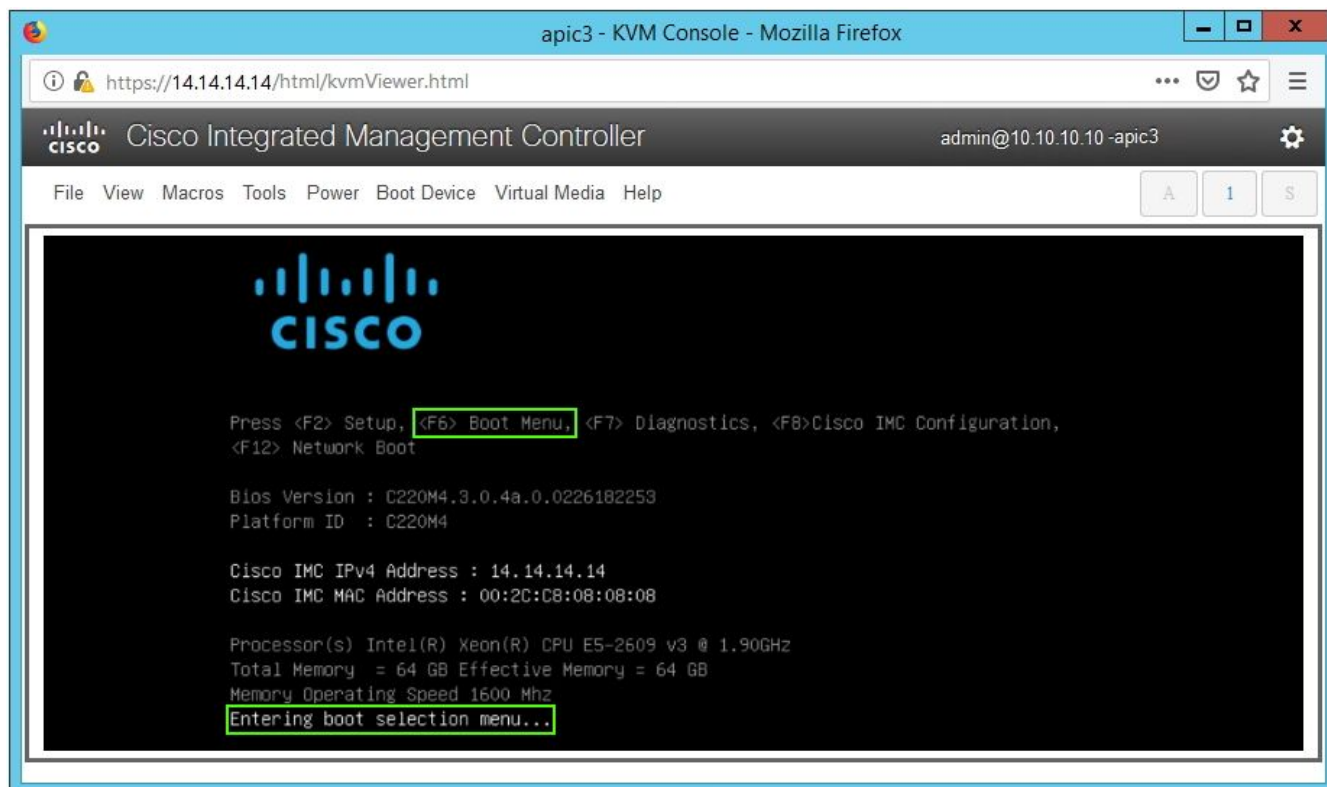
a - Monteer het APIC .iso-beeld met de Cisco IMC vMedia-functionaliteit.

b - Opstarten of stroomcyclus van de APIC-controller.

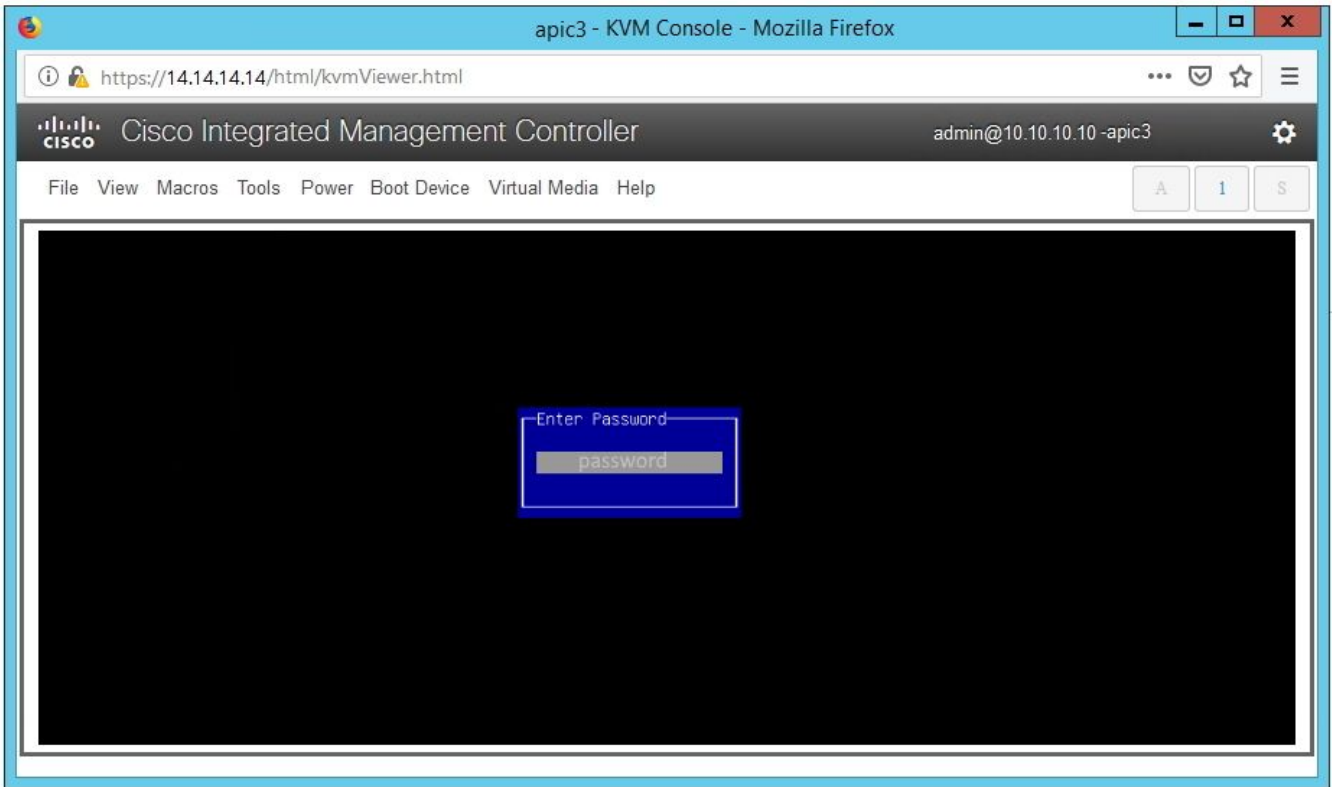


Cisco IMC-3.0(4d)

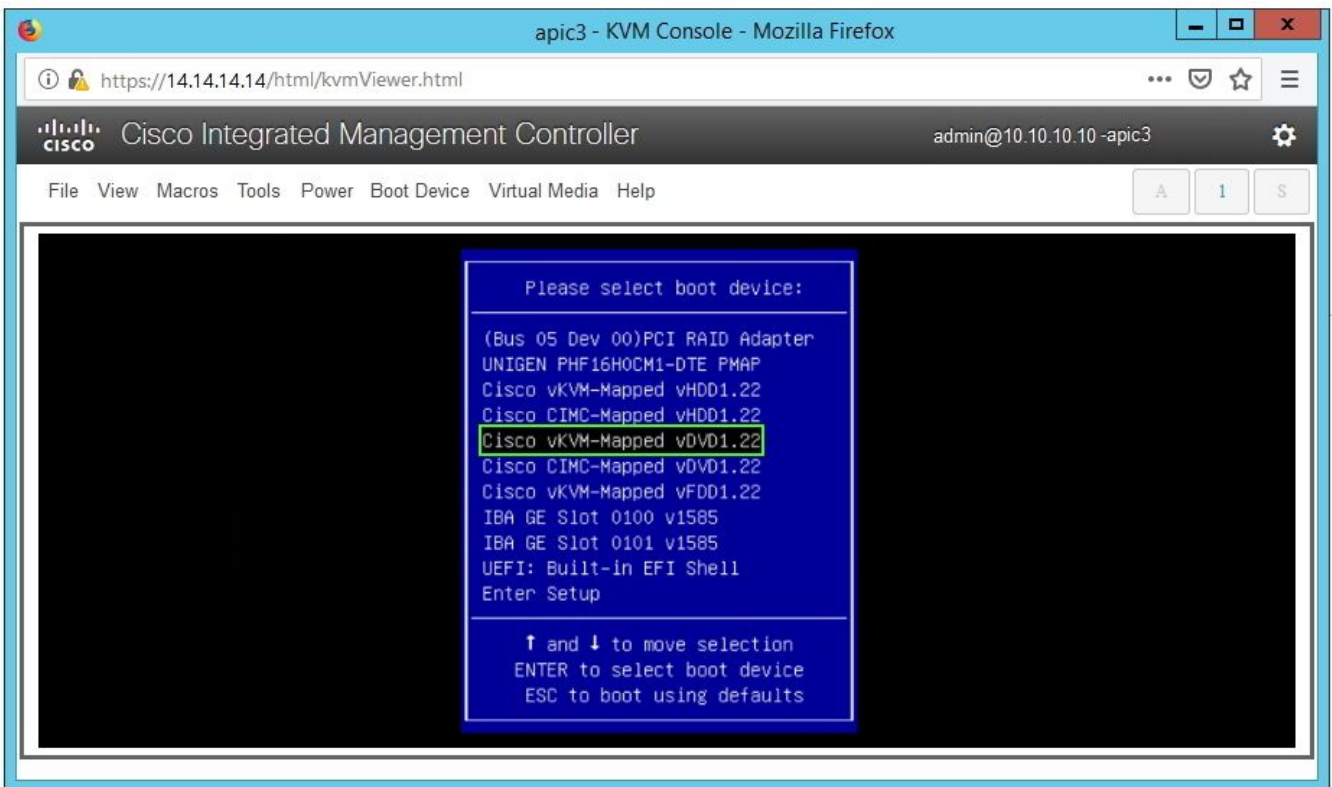
c - Druk tijdens het laarsproces op F6 om Cisco vKVM-Mapped vDVD te selecteren als het eenmalige laarsapparaat. Het kan nodig zijn het wachtwoord in te voeren dat door het besturingssysteem wordt ingesteld. Het defaultwachtwoord is 'wachtwoord'.



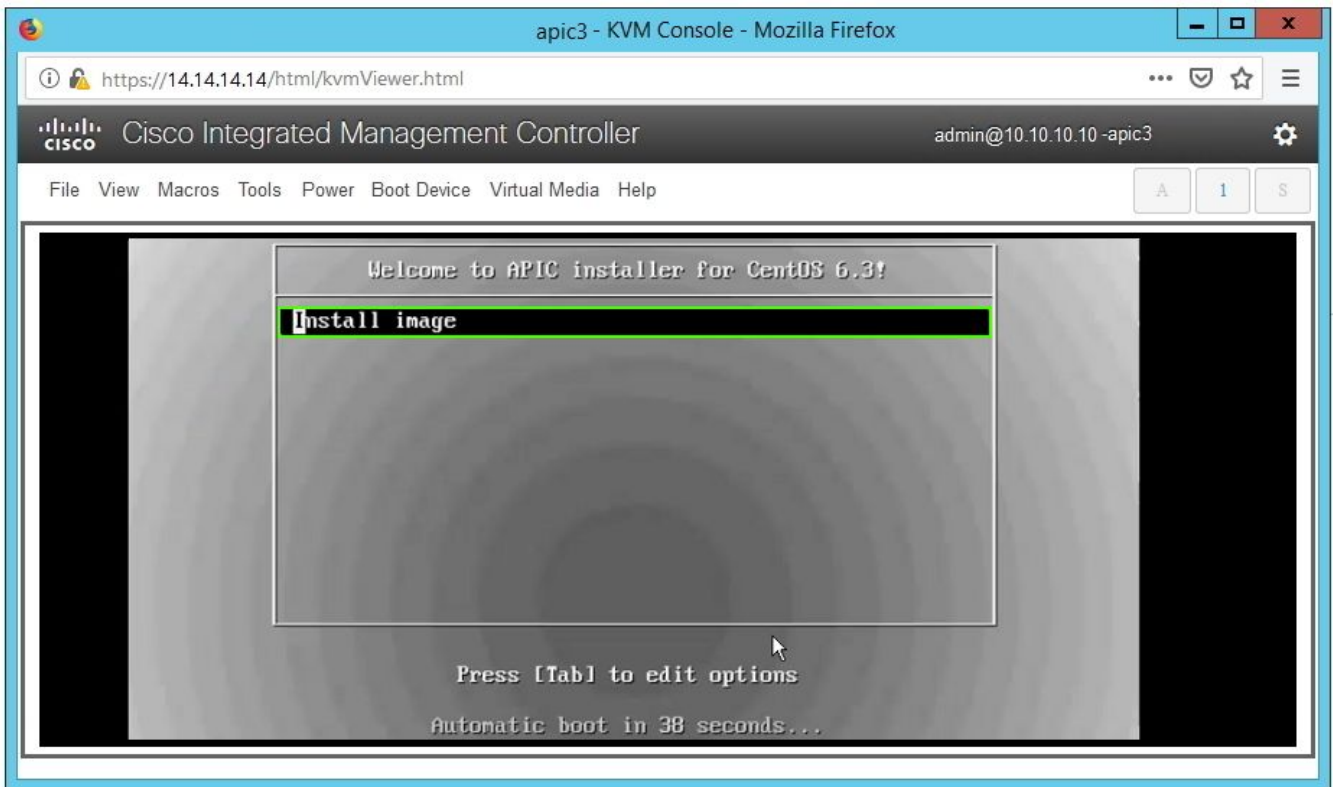
Cisco IMC-3.0(4d)



Cisco IMC-3.0(4d)

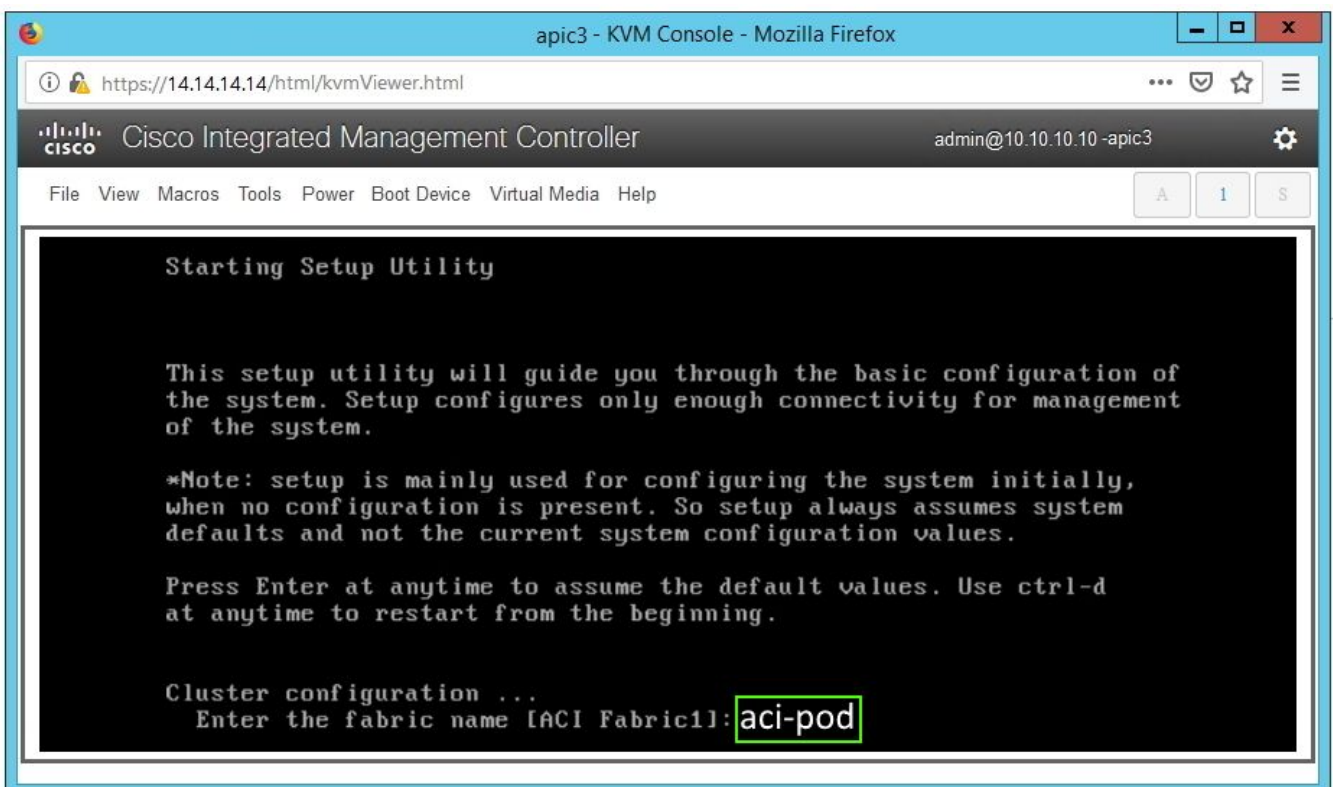


Cisco IMC-3.0(4d)



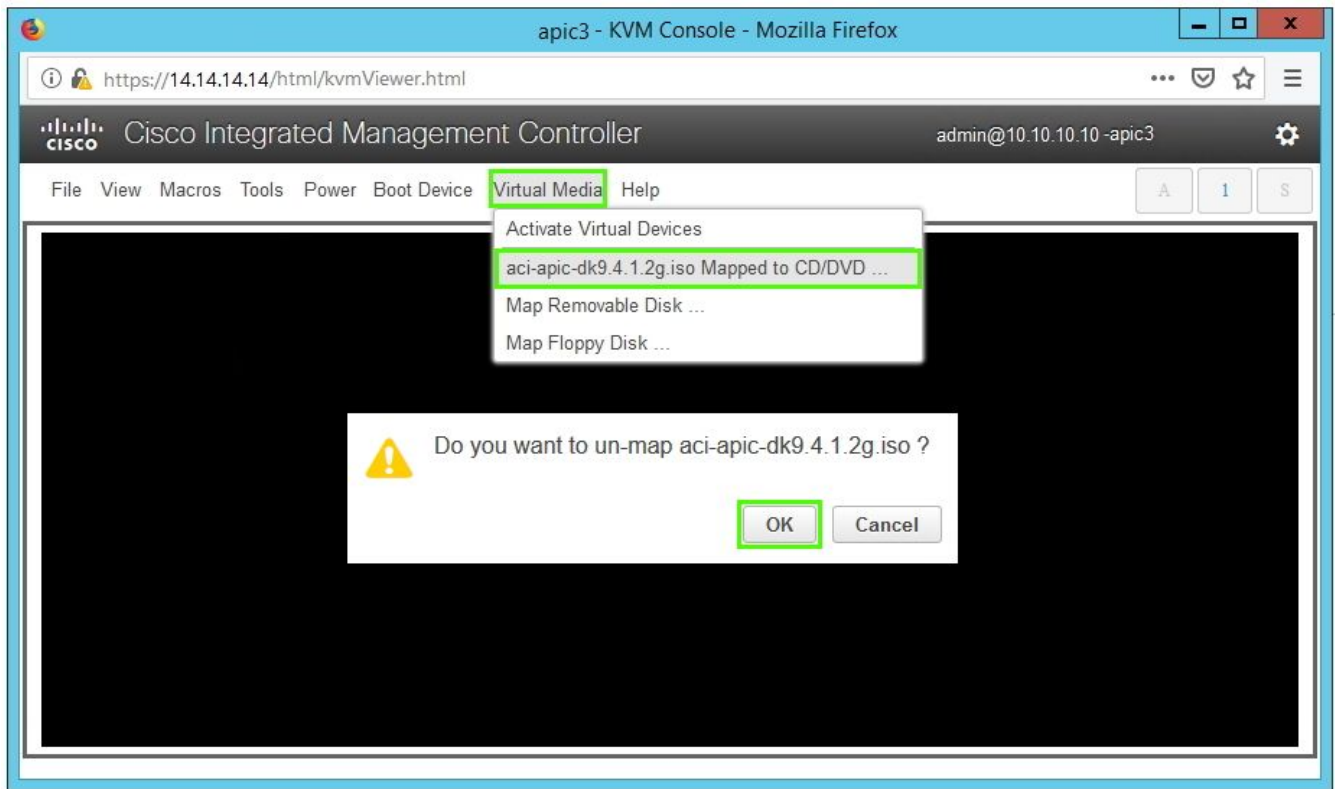
Cisco IMC-3.0(4d)

d - Tijdens de eerste installatie draait een configuratiescherm. Volg de instructies op het scherm om de eerste instellingen van de APIC-software te configureren. Gebruik de informatie die in de controlelijst is verzameld voordat u het TechNotes van de dag start of gebruikt: [Hoe te vinden welke configuratiewaarden tijdens de opstelling van APIC1 werden gebruikt?](#)



Cisco IMC-3.0(4d)

e - Nadat de installatie is voltooid, dient u de virtuele media uit het stopcontact te zetten.



Cisco IMC-3.0(4d)

Stap 5

Vanuit een APIC in de groep, beveel de ontkoppelde APIC op.

a - Selecteer een andere APIC die deel uitmaakt van het cluster. Kies in de menubalk systeemcontrollers > controllers.

b - Voudig in het navigatiedeelvenster de controllers > apic_controller_name > Cluster uit zoals deze door knooppunt is gezien. Specificeer voor apic_controller_name elke actieve controller die deel uitmaakt van het cluster.

c - Klik vanuit het werkvenster op de buiten gebruik gestelde controller die niet geregistreerd is in de kolom Gebruiksstaat weergeeft.

d - Klik vanuit het werkvenster op Acties > Commissie.

e - Klik in het dialoogvenster Bevestiging op Ja.

The screenshot shows the Cisco APIC GUI 4.1(2g) interface. The main content area is titled 'Cluster as Seen by Node' and is divided into two tabs: 'APIC Cluster' (selected) and 'Standby APIC'. Under the 'APIC Cluster' tab, there are sections for 'Properties', 'Active Controllers', and 'Unauthorized Controllers'. The 'Active Controllers' table lists three controllers: 'apic1' (In Service, Available), 'apic2' (In Service, Available), and 'apic3' (Out of Service, Unregistered). A context menu is open over the 'apic3' row, with the 'Commission' option highlighted. The 'Unauthorized Controllers' table is empty, with a message stating 'No items have been found. Select Actions to create a new item.'

ID	Name	IP	Admin State	Operational State	Health State	Failover Status	Serial Number	SSL Certificate
1	apic1	10.0.0.1	In Service	Available	Fully Fit	idle	FCH1930...	yes
2	apic2	10.0.0.2	In Service	Available	Fully Fit	idle	FCH1933...	yes
3	apic3	0.0.0.0	Out of Service	Unregistered	Unknown			yes

APIC GUI 4.1(2g)

De bestelde controller geeft de gezondheidstoestand weer als volledig geschikt en de operationele toestand zoals beschikbaar. De controller moet nu in het werkvenster zichtbaar zijn.

Veldmeldingen/bugs-referenties

[Opmerking over het veld: FN - 64329 - APIC SSD-afbraak na een optimaal gebruik van de vaste schijf - beschikbare hardware-upgrade](#)

[APIC SSD-afbraak na een hoog percentage gebruik van de vaste schijf | Fout F2730](#)