

Converteren naar Container (MI-modus) in FTD 7.6 met GUI

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden, ondersteunde platforms, licentiëring](#)

[Minimale software- en hardwareplatforms](#)

[Licentie](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Wat is er nieuw?](#)

[Platforms met ondersteuning voor meerdere instanties van FTD](#)

[Verschillen tussen 3100 en 4200 Series](#)

[Ondersteunde implementaties](#)

[Beschrijving en doorloop van functies](#)

[4200 Series instapspecificaties](#)

[Ondersteuning van max. instanties](#)

[FTD-instantiegrootte](#)

[Toewijzingen van gescande kernelementen \(Data Plane\)](#)

[Configureren](#)

[Overzicht van configuratie](#)

[Converteer de 4200 Series naar multi-instantie modus in FMC](#)

[Eén apparaat converteren](#)

[Meer dan één apparaat converteren \(bulk-conversie\)](#)

[Voortgang en afronding van het toezicht](#)

[Overzichtspagina van FMC-chassis](#)

[Overzicht van de overzichtspagina van FMC Chassis](#)

[Secties van overzichtstabel voor chassis](#)

[Interfaces beheren](#)

[Samenvatting van tabblad Interfaces](#)

[Fysieke interfaceconfiguraties wijzigen](#)

[Subinterface beheren](#)

[EtherChannel beheren](#)

[Apparaatconfiguraties met sync](#)

[Ondersteuning van NetFlow Hot Swap/Break-out](#)

[4200 native ondersteuning van EPM Hot Swap en Breakout](#)

[OIR: EPM-bevestiging in-/uitschakelen](#)

[EPM Schakel compleet in: interfacemelding ontvangen](#)

[Kennisgeving van EPM-interfacewijziging](#)

[Opties voor splitsen/samenvoegen op pagina chassis](#)

[Interfacewijzigingen na breuk/samenvoeging](#)

[Impact van interfacewijzigingen op de instantie](#)

[Instantiebeheer](#)

[Een instantie maken](#)

[Een instantie bewerken](#)

[instantie verwijderen](#)

[SNMP-configuratie](#)

[Chassis importeren/exporteren](#)

[Configuratie exporteren](#)

[Configuratie importeren](#)

[Alle dingen om te weten over Chassis importeren / exporteren](#)

[Instellingsbeleid voor chassisplatform](#)

[Instellingen chassisplatform: DNS](#)

[Instellingen chassisplatform: SSH](#)

[Chassis Platform Instellingen: SSH Access List](#)

[Chassis Platform Instellingen: Tijdsynchronisatie](#)

[Vanaf NTP vanuit Management Center](#)

[Op de aangepaste NTP-server](#)

[Chassis Platform Instellingen: Tijdzones](#)

[Instellingen chassisplatform: Syslog](#)

[Chassis Platform Instellingen: Opslaan en implementeren](#)

[Chassis verwijderen](#)

[Van multi-instantie naar native modus converteren](#)

[FMC Rest API's](#)

[REST API's voor Native naar multi-instantie conversie](#)

[REST API's voor chassisbeheer](#)

[REST API's voor het beheer van netwerkmodules \(netwerkmodules\)](#)

[REST API's voor incidentbeheer](#)

[REST API's voor SNMP-beheer](#)

[Samenvatting van REST API's om te halen](#)

[REST API's voor interfacebeheer](#)

[Fysieke interface bijwerken](#)

[Subinterfaces configureren](#)

[EtherChannel-interfaces configureren](#)

[Breek/Join-interfaces van REST API's](#)

[REST Flow voor interfaceeinde](#)

[REST Flow voor interface Join](#)

[API's voor UITGEZOCHTE SYNC-APPARATEN](#)

[Problemen oplossen/diagnostiek](#)

[EXOS-vastlegging](#)

[Vastlegging VCC](#)

[Probleemoplossing voor chassis](#)

[Problemen met probleemoplossing bij analyses](#)

[Automatische registratie van chassisfouten in VCC](#)

[Problemen oplossen](#)

[Automatische registratie van instanties in het VCC](#)

[Problemen oplossen](#)

[Registratie van native apparaten in VCC](#)

[Problemen oplossen](#)

[Handige referenties](#)

[Interfaceopties en hoge beschikbaarheid](#)

[Interfaceopties](#)

[Standalone of hoge beschikbaarheid](#)

[De dubbele beheerinterfaces benutten](#)

[Interne traceringsinformatie](#)

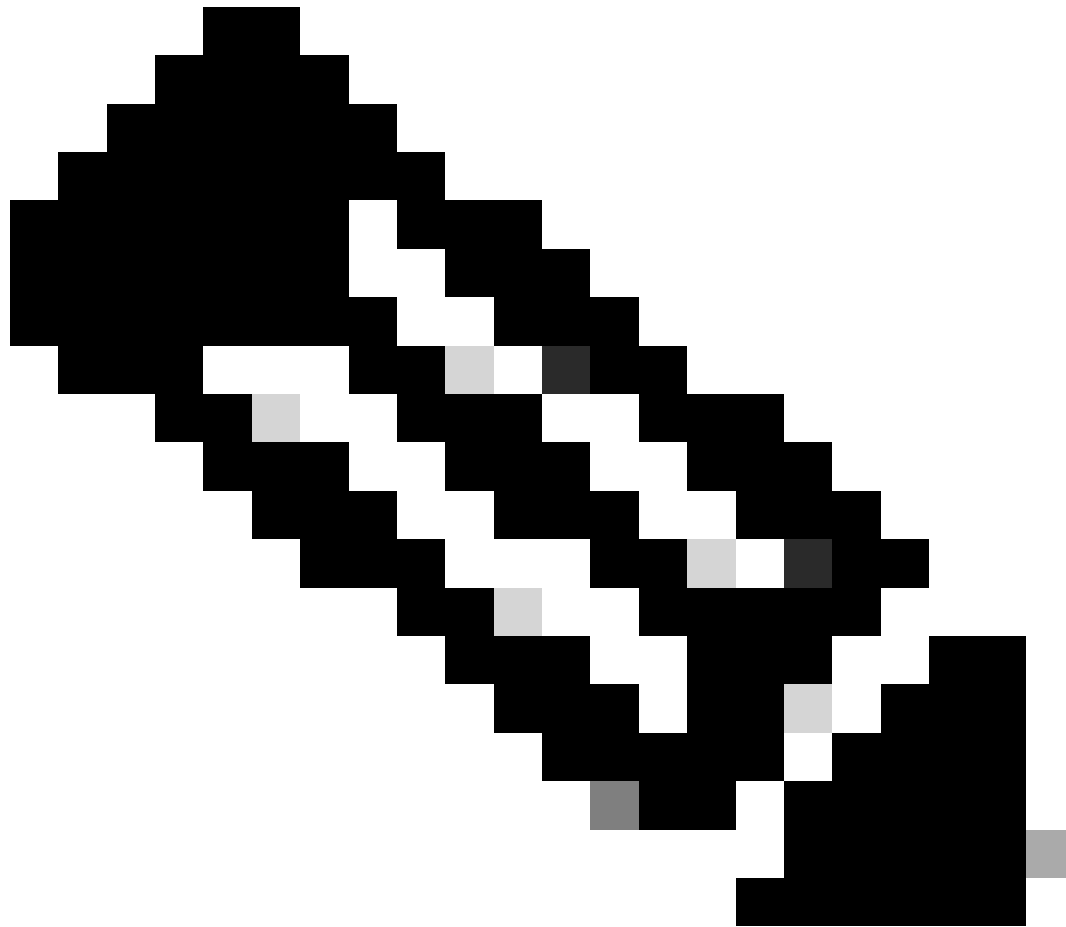
Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een container (multi-instantie modus) kunt configureren in Firepower 4200 firewall serie met FTD 7.6 en gerelateerde details.

Voorwaarden, ondersteunde platforms, licentiëring

Minimale software- en hardwareplatforms

Manager(s) and Version (s)	Application (ASA/FTD) and Minimum Version of Application	Supported Platforms
<ul style="list-style-type: none">FMC 7.6.0	<ul style="list-style-type: none">FTD 7.6.0	4200 Series 4215, 4225, 4245



Opmerking: Multi-Instance wordt niet ondersteund met FDM op elk platform.

Licentie

- Functielicenties worden handmatig aan elke instantie toegewezen, maar u verbruikt slechts één licentie per functie per apparaat uit de 4200-serie.
 - Bijvoorbeeld, voor een 4200-serie met 3 FTD-instanties, hebt u slechts één URL-licentie nodig, ongeacht het aantal gebruikte instanties, mits u op hetzelfde FMC bent.
- Alle licenties worden verbruikt per 4200 Series-apparaat en niet per containerinstantie, mits ze op hetzelfde VCC staan. Daarom wordt u voor alle exemplaren op een 4200 Series-apparaat aangeraden om hetzelfde FMC te gebruiken vanwege de implementatie van de licentie.

Gebruikte componenten

Dit document is niet beperkt tot specifieke software- en hardware-versies.

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

- FTD ondersteunt reeds Multi-Instance (MI) op 3100 modellen (evenals de 9300 en 4100 Series), maar er is geen ondersteuning voor 4200 series.
- 4200-modellen worden alleen ondersteund in Native Mode in FMC.
- Er is geen bepaling om meerdere instanties in 7.4.x te creëren in 4200.
- Multi-Instance (MI) op 3100 werd vanaf 7.4.1 ondersteund.
 - Er kunnen instanties worden gecreëerd en beheerd met behulp van FMC (in tegenstelling tot de 9300 en 4100 Series, waarbij FCM moet worden gebruikt).
 - FXOS kan, wanneer in MI-modus, via FMC's upgrade-chassis GUI worden bijgewerkt.
 - De conversie naar de MI-modus gebeurt via een CLI.

Wat is er nieuw?

- U hebt de mogelijkheid om MI-instanties in de 4200-serie te provisioneren en te beheren.
- FMC - Single management oplossing voor 4200 Series (MI-modus) en FTD-instanties
- Toestaan voor enkele en bulkconversie van native apparaten naar MI-modus op FMC voor 3100 en 4200 Series apparaten
- Doelmarkt: Enterprise/Large Enterprise - Internet Edge, datacenter

Platforms met ondersteuning voor meerdere instanties van FTD

Platform	FTD Version	FTD Multi-Instance Support	Management Solution
Virtual	-	No	-
FPR1000	-	No	-
FPR2100	(not supported in 7.6)	No	-
3105		No	
3110, 3120, 3130, 3140	FTD 7.4.1	Yes	FMC
FPR4100	FTD 6.3.0	Yes	FCM & FMC
4215, 4225, 4245	FTD 7.6.0	Yes	FMC
FPR9300	FTD 6.3.0	Yes	FCM & FMC

Verschillen tussen 3100 en 4200 Series

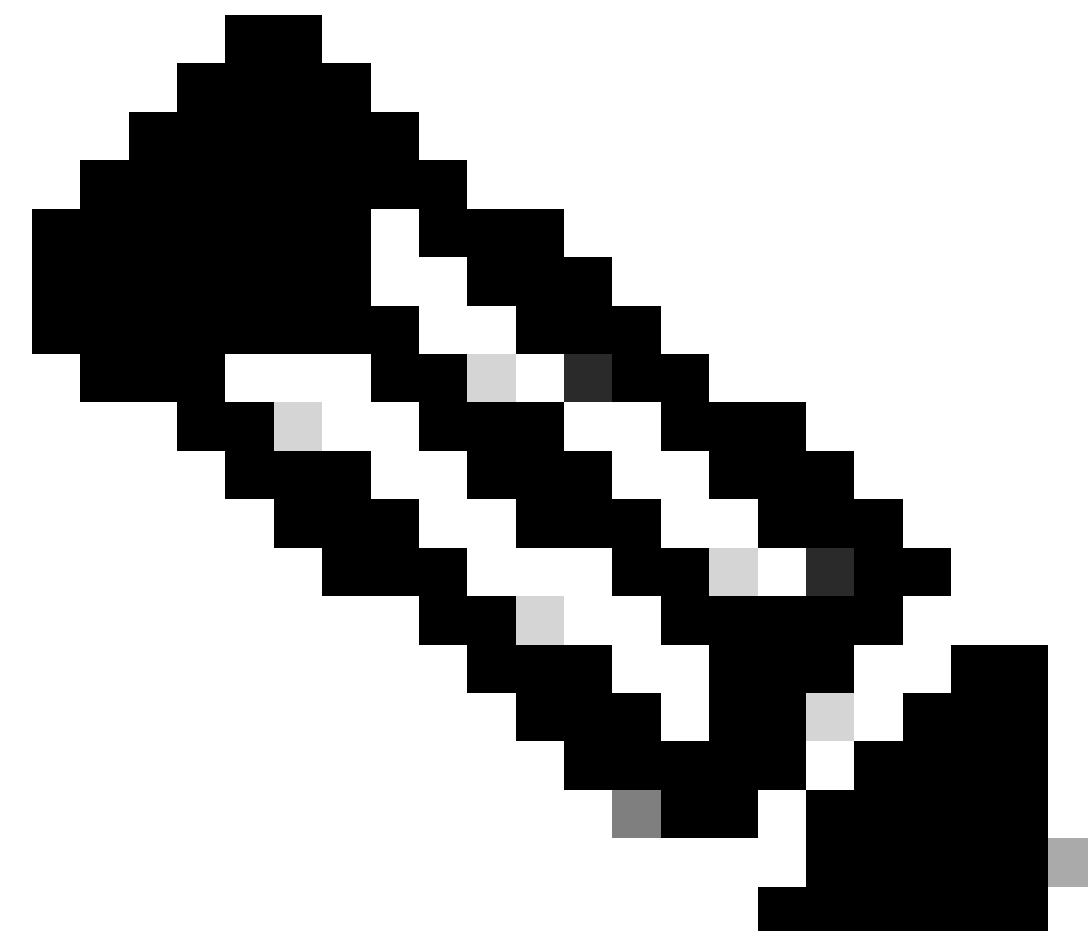
- 4200 heeft twee beheerinterfaces, waardoor de ene gebruikt kan worden voor het beheer en

de andere voor eventing.

- Zowel Management1/1 als Management1/2 interfaces zijn bootstrapped naar alle FTD container instanties.
- Een of beide beheerinterfaces kunnen worden gebruikt in de MI-modus.
 - Management1/1 voor zowel beheer als evenementen, of
 - Management1/1 kan worden gebruikt voor management en Management1/2 voor evenementen, in welk geval.
 - Statische routes moeten gedefinieerd worden om verkeer te routeren met behulp van de Management 1/2 interface.
- Door de grotere omvang kunnen er meer exemplaren worden gemaakt op de 4200 dan op de 3100

Ondersteunde implementaties

- 4200 Series (MI-modus) beheren met standalone FTD-instantie(s)
- 4200 Series (MI-modus) beheren met HA FTD Instance(s)*



Opmerking: Zoals bij de FPR4100 Series moeten bij FTD-HA de primaire en secundaire

knooppunten op twee verschillende apparaten van de 4200 Series (MI-modus) zijn aangesloten. Bovendien wordt MI Clustering niet ondersteund in deze release.

Beschrijving en doorloop van functies

Wijzigingen in multi-instantie configuratie in 7.6.0:

- Ondersteuning voor de 4200 Series in MI-modus
- Wijzigingen in het VCC, die ook betrekking hebben op het beheer van de MI-modus van de 3100-serie:
 - Conversie van apparaat van inheemse in wijze MI in VCC
 - Gereedheidscontroles om te controleren of een apparaat naar de MI-modus kan worden geconverteerd
 - Auto-register FTD-instantie in FMC na conversie

4200 Series instapspecificaties

Ondersteuning van max. instanties

Platform	Maximum Instance Count	Maximum Logical CPU Cores Supported
FP4215	10	62
FP4225	15	126
FP4245	34	254

De instantiedichtheid wordt bepaald door 2 hoofdfactoren:

1. De hoeveelheid CPU-kernen en de hoeveelheid schijfruimte op een bepaald platform
2. Hoeveel van deze middelen zijn beschikbaar om aan instanties ter beschikking te worden gesteld. De kleinste instantiegrootte vereist 3 fysieke CPU (6 logische) kernen en 48 GB schijfruimte.

FTD-instantiegrootte

Platform	4215	4225	4245
Total CPU cores	32	64	128
Available CPU cores for FTD	30	62	126
Total RAM (GiB)	222	445	875
FXOS RAM (GiB)	6	6	6
DMA RAM (GiB)	11	39	78
Available RAM for FTD (GiB)	7	7	7
Available Disk space for FTD (GiB)	660	864	1794
Max Instances	10	15	34

Toewijzingen van gescande kernelementen (Data Plane)

	4215		4225		4245	
Instantiegrootte	Kernen van dataplane	Snelkernen	Kernen van dataplane	Snelkernen	Kernen van dataplane	Snelkernen
6	2	2	2	2	2	2
8	2	4	2	4	2	4
10	4	4	4	4	4	4
12	4	6	4	6	4	6
14	6	8	6	6	6	6
16	6	8	6	6	8	8
18	8	10	8	8	8	10
20	8	10	8	8	10	10

22	10	12	10	10	10	12
24	12	12	10	10	10	12
26	12	14	12	12	12	12
28	14	14	12	14	12	14
30	14	16	14	14	14	14
32	14	16	14	16	14	16
34	16	16	16	16	16	16
36	16	18	16	18	16	18
38	18	18	18	18	18	18
40	18	20	18	20	18	20
42	20	20	20	20	20	20
44	20	22	20	22	20	22
46	22	22	22	22	22	22
48	22	24	22	24	22	24
50	24	24	24	24	24	24
52	24	26	24	26	24	26
54	26	26	26	26	24	26
56	26	28	26	28	26	28

58	28	28	28	28	28	28
60	28	30	28	39	28	30
62	30	30	30	30	30	30
64			30	32	30	32
66			30	34	30	34
68			32	34	32	34
70			32	36	32	36
72			34	36	34	36
74			34	38	34	38
76			36	38	36	38
78			36	40	36	40
80			38	40	38	40
82			38	42	38	42
84			40	42	40	42
86			40	44	40	44
88			42	44	42	44
90			42	46	42	46
92			44	46	44	46

94			44	48	44	48
96			46	48	46	48
98			46	50	46	50
100			48	50	48	50
102			48	52	48	52
104			50	52	50	52
106			50	54	50	54
108			52	54	52	54
110			52	56	52	56
112			54	56	54	56
114			54	58	54	58
116			56	58	56	58
118			56	60	56	60
120			58	60	58	60
122			58	62	58	62
124			60	62	60	62
128					60	64
130					60	66

132					62	66
134					62	68
136					64	68
138					64	70
140					66	70
142					66	72
144					68	72
146					68	74
148					70	74
150					70	76
152					72	76
154					72	78
156					74	78
158					74	80
254					120	130

Configureren

Overzicht van configuratie

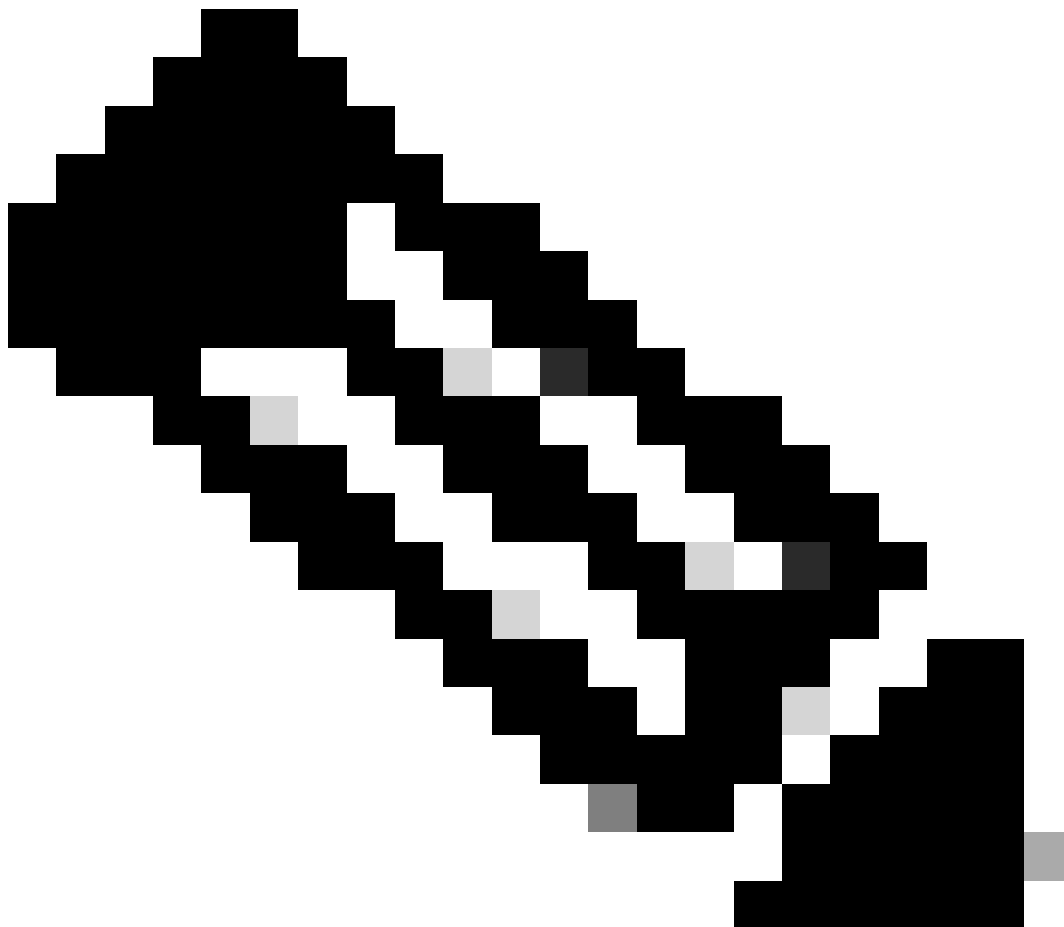
1. Registreer 4200 Series (Native Mode) apparaat in VCC
2. Nieuw! Selecteer en converteer het apparaat in het VCC van de native naar de MI-modus

3. Nieuw! MI-chassis automatisch registreren bij FMC na conversie
4. Fysieke interface(s) bijwerken
5. FTD-instantie(s) maken en interface(s) toewijzen
6. Poortkanaal en subinterfaces maken/bijwerken/verwijderen uit VCC
7. Platforminstellingen configureren
8. Stel configuratieveranderingen in apparaat op
9. Automatische registers van FTD-instanties bij het VCC

Converteer de 4200 Series naar multi-instantie modus in FMC

Standaard zijn 4200s in de native modus.

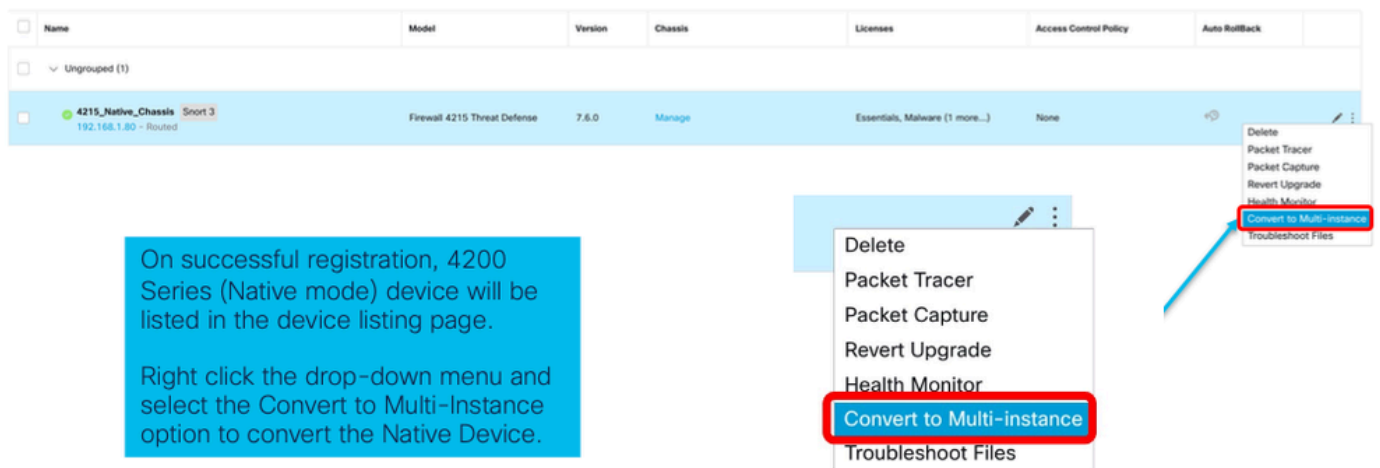
1. Verbind met het apparaat en maak een manager (reeds gedocumenteerd).
2. Registreer het oorspronkelijke apparaat bij het VCC (reeds gedocumenteerd).
3. Converteren naar multi-instantie met FMC.
4. Selecteer in het VCC het apparaat of de apparaten die moeten worden geconverteerd naar multi-instantie en start de conversie. Een of meer apparaten kunnen worden geselecteerd.



Opmerking: door te schakelen tussen de native en de MI-modus worden ALLE instellingen op het chassis hersteld. De conversie van MI-modus naar Native Mode verloopt nog steeds via CLI.

Eén apparaat converteren

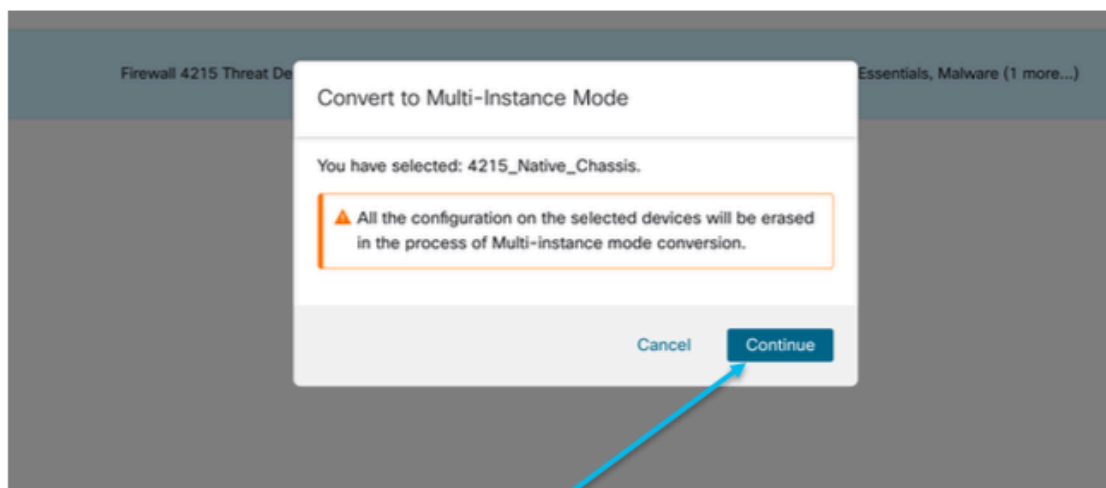
1. Ga naar Apparaten > Apparaatbeheer om de conversie te starten.



On successful registration, 4200 Series (Native mode) device will be listed in the device listing page.

Right click the drop-down menu and select the Convert to Multi-Instance option to convert the Native Device.

2. Bevestig het geselecteerde apparaat en klik op Doorgaan:



Click on continue to trigger conversion readiness checks to ensure device can be converted from Native to MI.

geselecteerde apparaten valideren

3. Gereedheidscontrole en eerste conversie:

Step 1: Set the name of the MI Chassis after conversion.

Current selected device

Step 2: Hover over the icon next to the name to check whether the device is ready for conversion.

Step 3: Click on Convert to Multi-Instance to start conversion for the device.

gereedheidscontrole

Meer dan één apparaat converteren (bulk-conversie)

1. Selecteer apparaten:

Step 1: Successfully register multiple Native mode devices on FMC.

Step 2: Select the devices you want to convert from native to MI using the check box next to them. Here, both Ungrouped 4200s are picked.

Step 3: After successful registration of multiple native devices and selecting multiple chassis for conversion, click on the drop-down menu to select bulk action and select the "Convert to Multi-Instance" option.

2. Selectie bevestigen:

Convert to Multi-Instance Mode

1 Selected Devices 2 Readiness Check

All the configuration on the selected devices will be erased in the process of Multi-instance mode conversion.

Device Name	IP	Version	Model
4215_Native_Chassis	192.168.1.80	7.6.0	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense
Native_Chassis	192.168.1.106	7.6.0	Cisco Secure Firewall 3130 Threat Defense

Cancel Next

Step 1: Use the edit button to set the name of the Chassis after conversion.

Current selected devices

Use the delete button to remove a device from bulk conversion.

IP Address that will be applied to chassis after conversion

Step 2: Click on "next" to trigger conversion readiness checks to ensure device can be converted from Native to MI.

3. Gereedheidscontrole en conversie starten:

Convert to Multi-Instance Mode

1 Selected Devices 2 Readiness Check

All the configuration on the selected devices will be erased in the process of Multi-instance mode conversion.

Device Name	IP	Version	Model	Status
4215_Native_Chassis	192.168.1.80	7.6.0	Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense	Ready
Native_Chassis_2	192.168.1.106	7.6.0	Cisco Secure Firewall 3130 Threat Defense	Not Ready

Cancel Back Convert to Multi-Instance

This list shows the name, IP, version, and model of the devices that are being converted.

Click on the refresh icon to rerun readiness checks

Hover over the icon next to the name to check whether the device is ready for conversion.

Click on Convert to Multi-Instance to start conversion for the device.

Voortgang en afronding van het toezicht

1. Kennisgeving van start van conversie:

Once the conversion is triggered, the status can be monitored using the Task Manager.

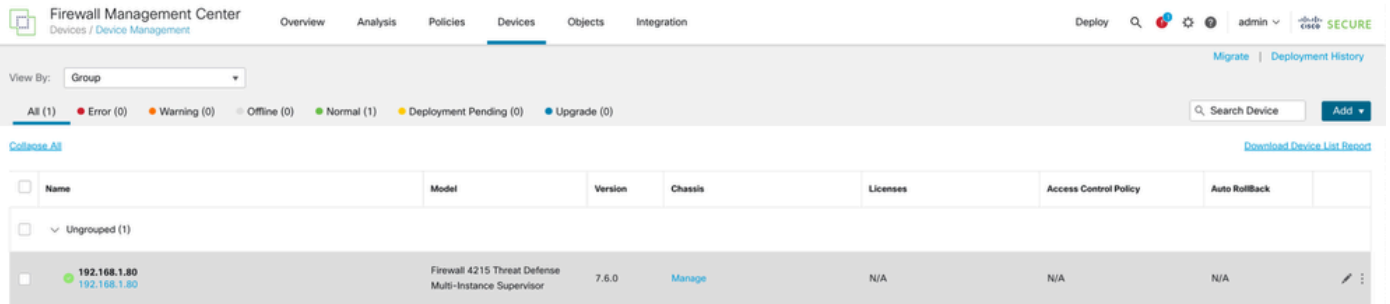
2. Automatische inschrijving van het chassis:

Device gets unregistered as a single device and automatically gets re-registered as a Chassis.
Now the Model column includes both the model and "Multi-Instance Supervisor".

3. Kennisgeving na conversie:

Successful Conversion Notification with number of devices converted successfully.

Resulterende apparaatbeheer pagina met 4200 Series (MI-modus) apparaten:



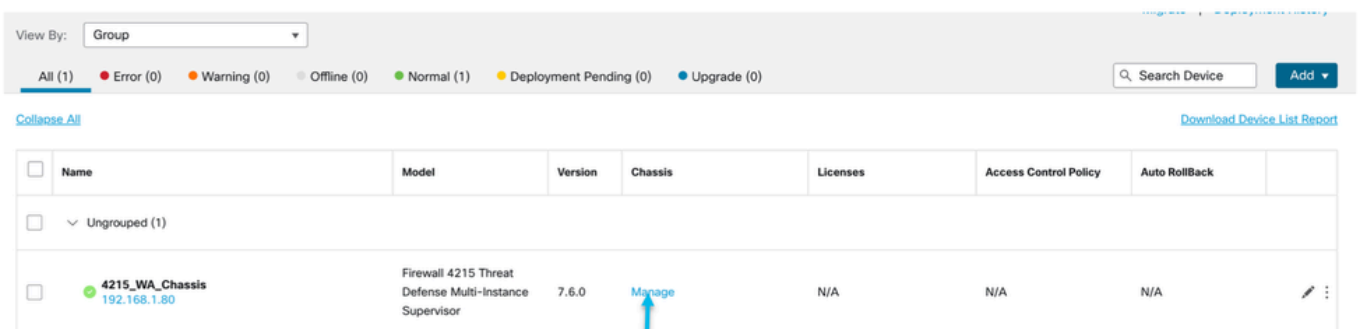
Overzichtspagina van FMC-chassis

Overzicht van de overzichtspagina van FMC Chassis

De overzichtspagina van FMC Chassis geeft een volledige samenvatting van het 4200 Series (MI-modus) apparaat. Dit omvat:

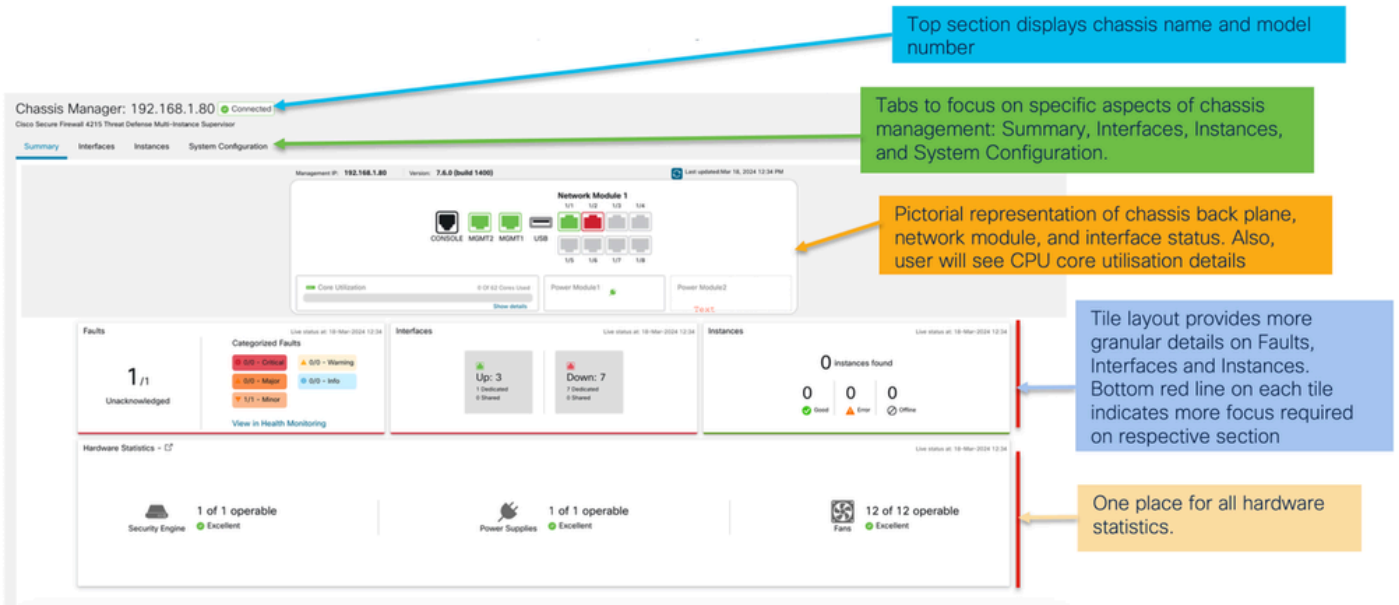
- Beeldweergave van het achterpaneel van het apparaat, inclusief beschikbare netwerkmodules
- Samenvatting van fouten, met hun kritiekpunt
- Samenvatting van interface, status
- Samenvatting FTD-instantie, status
- Hardware statistieken - waaronder FAN, Voeding, geheugen, CPU-gebruik en opslag

Klik op Beheren om naar Chassis Overzicht te navigeren:



From the Device Management page, click 'Manage' to view 4200 Series (MI mode) Chassis (device) overview.

Tabblad Samenvatting van chassis:

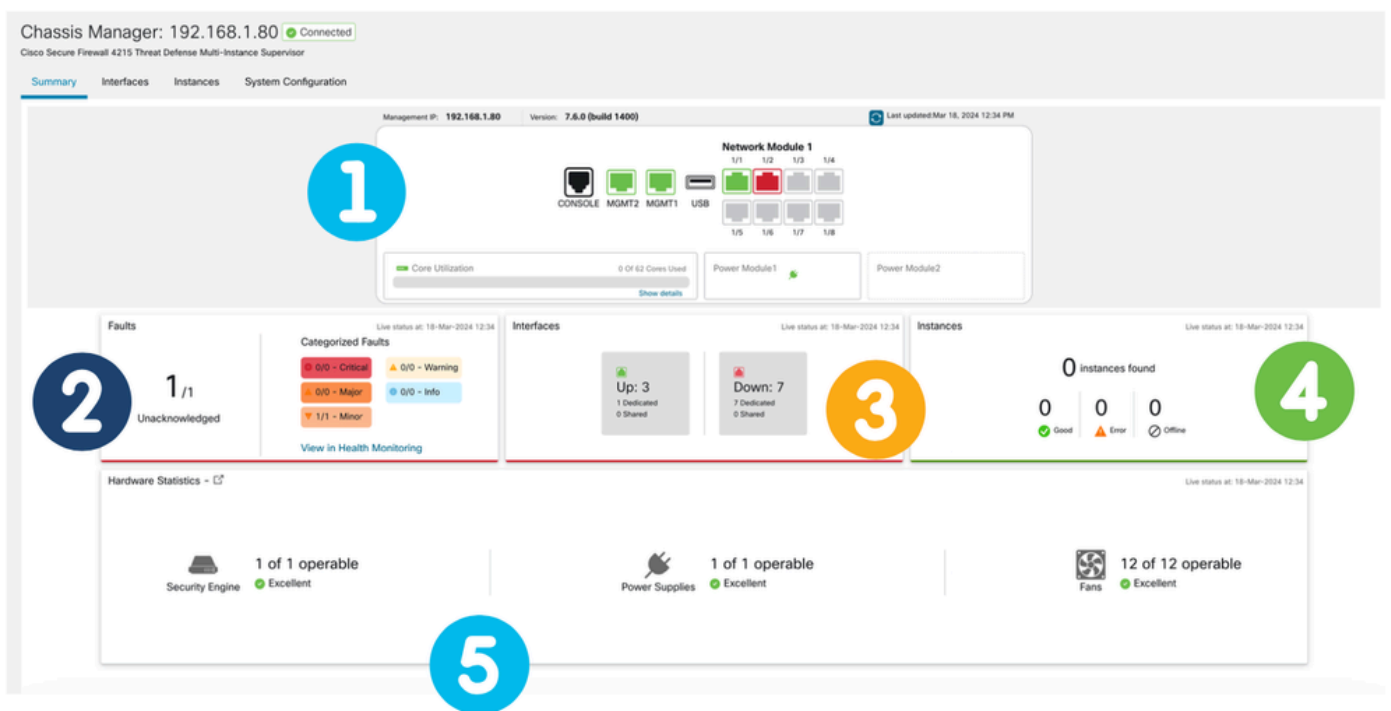


Secties van overzichtstabel voor chassis

Het tabblad Samenvatting bevat secties. Klik voor meer informatie:

- Achtervlak
- Fouten
- Interfaces
- Instanties
- Hardware Statistieken

De secties worden op hun nummer in kaart gebracht, zoals in deze afbeelding:



1. Achteraanzicht:



Displays management IP address and running software version/build number on the device.

Available physical ports on the device. Greyed out indicates they are non-actionable/configurable.

Each color indicates the number of cores utilized by individual FTD instances against total available cores.

Hovering over on each color will provide a tool-tip that details more on the FTD instance.

Management IP: 192.168.0.112 | Version: 7.6.0 (build 1193) | Last updated: Nov 27, 2023 2:52 AM

Network Module 1: 1/1, 1/2, 1/3, 1/4, 1/5, 1/6, 1/7, 1/8

Core Utilization: 6 Of 62 Cores Used

Power Module 1, Power Module 2

Done

Click on 'Show Details' to view drill down on core utilisation

Lets user know the last update timestamp. Refresh button allows to configure auto-refresh interval or turn-off auto-refresh

Represents physical interfaces. Shows inline and network modules and interface status. Allows user to enable/disable physical ports.

Represents power supply module. Power supply status is represented with green power plug icon.

2. Sectie met fouten:



Live faults on the device are represented. The number indicates presence of fault and fault categories are listed on right side of the tile. Hover over the unacknowledged faults to show a tooltip that lists the faults.

Faults: 1/1 Unacknowledged

Live status at: 27-Nov-2023 04:37

Categorized Faults:

- 0/0 - Critical
- 0/0 - Major
- 1/1 - Minor
- 0/0 - Warning
- 0/0 - Info

View in Health Monitoring

List of Top 1 Faults:

- 1/1 - Minor: other port 1/2 on fabric interconnect A oper state: link-down, reason: Down

View All Faults

View in Health Monitoring

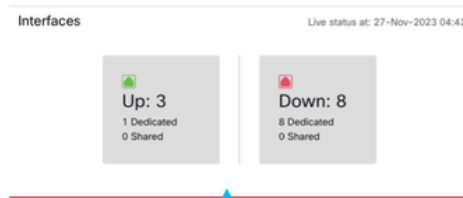
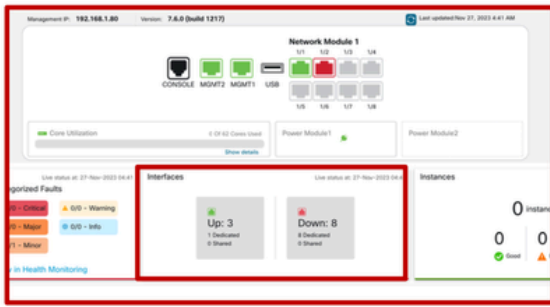
Click on 'View in Health Monitoring' to open a dialog that lists all faults in a table.

3. Sectie Interfaces:

Health: 4215_WA_chassis (Critical) Normal

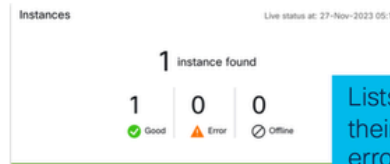
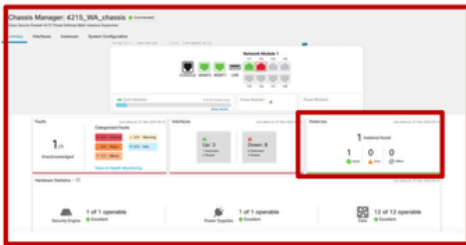
View System & Troubleshoot Details

Severity	Code	Faults	Occurrence	Time
Minor	F1150	other port 1/2 on fabric interconnect A oper state: link-down, reason: Down	1	Nov 26, 2023 9:57 PM

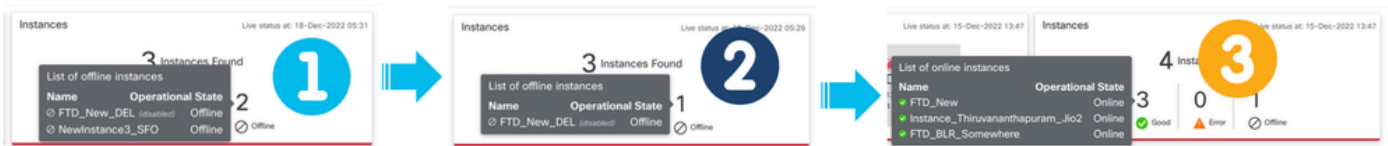


Lists number of interfaces that are operationally up and/or down. It also displays the of dedicated and shared interfaces.

4 .Instanties:



Lists number of instances with their state (online, offline, and error). On hovering , live status of instance is displayed



De overgang van instanties van offline naar online wordt getoond in het voorafgaande beeld.

- Eenmaal geleverd (1)
- De instantie is offline totdat het online komt (2)
- Ook de tussenliggende staten worden weergegeven (3)

5. Hardware-statistieken:

Management IP: 192.168.1.80 Version: 7.6.0 (build 1217) Last updated: Nov 27, 2023 5:23 AM

Network Module 1
1/1 1/2 1/3 1/4

Detailed Hardware Statistics

Security Engine Fans Power Supplies CPU Memory Storage

Name	Fan	Operabil...	Operatio...	Power	Thermal	Model	Vendor
Fan Tray...	Fan-1	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-2	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-3	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-4	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-1	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-2	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-3	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-4	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-1	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-2	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-3	operable	operable	on	ok	N/A	N/A
Fan Tray...	Fan-4	operable	operable	on	ok	N/A	N/A

Faults: 1/1 Unacknowledged

Categorized Faults: 0/0 - Critical, 0/0 - Major, 1/1 - Minor, 0/0 - Info

Hardware Statistics: 1 of 1 operable, Security Engine: Excellent

Hardware Statistics provides the status of key hardware components of the chassis: Security Engine, Power Supply, and Fan.

Interfaces beheren

Handelingen die worden ondersteund vanuit het tabblad Interfaces:

- Update van fysieke interface
- Subinterfaces maken/bijwerken/verwijderen
- Maak/update/verwijder EtherChannel-interfaces
- Sync-interfaceconfiguraties
- OIR van netwerkmodule
- Breken/samenvoegen van fysieke interface

Samenvatting van tabblad Interfaces

Chassis Manager: 4215_WA_chassis Connected

Summary Interfaces Instances System Configuration

Network Module 1
1/1 1/2 1/3 1/4

Interface Name	Port Type	Instances	VLAN ID	Admin Speed	Admin Duplex	Admin State	Auto Negotiation	Admin FEC
Ethernet1/1	Data	WA_instance_1		Detect SFP	Full	Enabled	Yes	Auto
Ethernet1/2	Data	WA_instance_1		Detect SFP	Full	Enabled	Yes	Auto
Ethernet1/3	Data			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto
Ethernet1/4	Data			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto
Ethernet1/5	Data			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto

De landingspagina van het tabblad Interfaces toont alle typen interfaces die worden beheerd voor een chassis, zoals fysieke interfaces, subinterfaces en EtherChannel- en EtherChannel-subinterfaces.

Fysieke interfaceconfiguraties wijzigen

Deze eigenschappen van een fysieke interface kunnen worden bijgewerkt:

- Staat (Ingeschakeld/Uitgeschakeld)
- Poorttype (gegevens) | Delen van gegevens)
- Admin-duplexmodule
- Beheersnelheid
- Automatische onderhandeling

Edit Physical Interface ?

Interface ID
Ethernet1/1 Enabled

Port Type
Data ▼

Admin Duplex
Full ▼

Admin Speed
Detect SFP ▼

Admin FEC
Auto ▼


Auto Negotiation

Subinterface beheren

Selecteer de subinterfaceoptie in de knop Toevoegen om een nieuwe interface toe te voegen.

Deze eigenschappen van een subinterface kunnen worden gewijzigd:

- Ouderinterface
- Poorttype (gegevens/gegevensdeling)
- Subinterface-ID
- VLAN-id

<input type="text" value="Search Interfaces"/> Sync Device Add		
Auto Negotiation	Admin FEC	Sub Interface EtherChannel Interface
Yes	Auto	

Add Sub Interface ?

Parent Interface

Port Type

SubInterface ID

VLAN ID

Cancel OK

EtherChannel beheren

Als u een nieuwe EtherChannel-interface wilt maken, gebruikt u de "EtherChannel-interface" onder de knop Add.

Kenmerken die voor een EtherChannel kunnen worden geconfigureerd zijn:

- EtherChannel-id
- Poorttype (gegevens/gegevensdeling)
- Interfaces met leden
- Beheersnelheid
- Admin-duplexmodule
- LACP-modus
- LACP-tarief
- Automatische onderhandeling

Search Interfaces		Sync Device	Add
Auto Negotiation	Admin FEC	Sub Interface EtherChannel Interface	
Yes	Auto		

Add EtherChannel Interface

Interfaces Configuration

EtherChannel ID: (1-48)
 Enabled

Port Type
Data

Select Member Interface(s)

Available Interfaces (7)

- Ethernet1/1
- Ethernet1/2
- Ethernet1/3
- Ethernet1/4
- Ethernet1/5
- Ethernet1/6

Selected Interfaces (0)

Add EtherChannel Interface

Interfaces Configuration

Admin Duplex
Full

Admin Speed
1Gbps

LACP Mode
Active

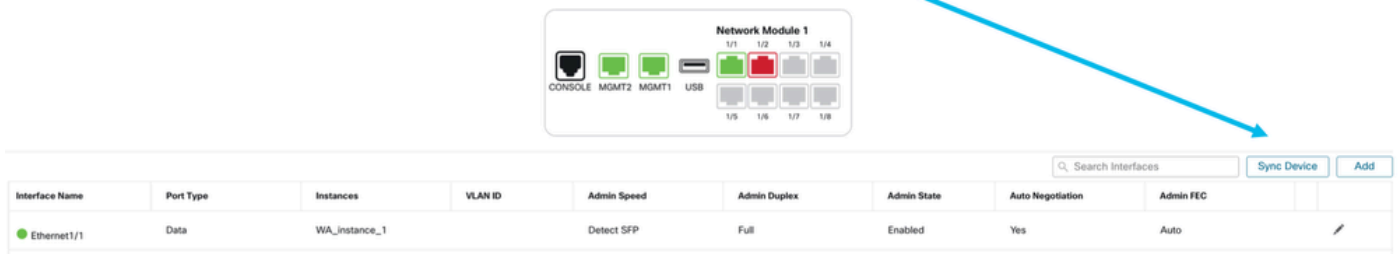
LACP Rate
Default

Auto Negotiation

Apparaatconfiguraties met sync

Er zijn gevallen waarin de FMC-configuratie en de apparaatconfiguratie niet goed op elkaar kunnen aansluiten. Een geval is wanneer een gebruiker een netmod verwijdert of invoegt. In dergelijke gevallen kan een sync-apparaat worden gebruikt.

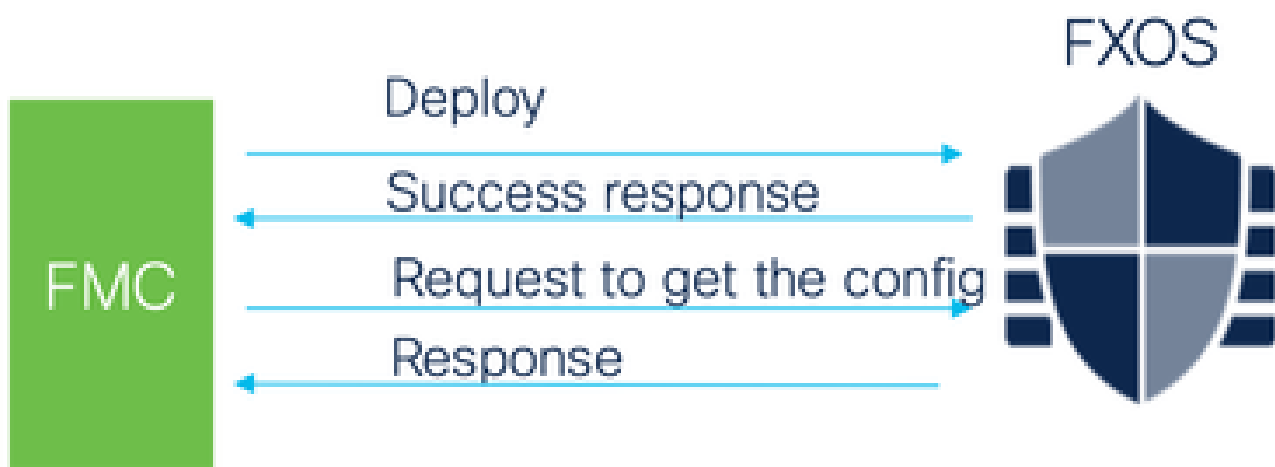
Click "Sync Device".



Ondersteuning van NetFlow Hot Swap/Break-out

"Hot Swap", gebruikt in uw docs, wordt in andere interne documentatie aangeduid als Online Insertion and Removal of OIR.

Er is een onmiddellijke implementatie bij het inschakelen/uitschakelen van netwerkmodule of het beëindigen of samenvoegen van interfaces. De multi-instantie modus is hetzelfde als de 4200 Series in de native modus.



FMC vergelijkt het ontvangen antwoord met de huidige configuratie en maakt vervolgens een melding van interfacewijziging die de gebruiker moet bevestigen.

4200 native ondersteuning van EPM Hot Swap en Breakout

EPM IR en Breakout worden al ondersteund op de standalone, native mode Secure Firewall 4200 Series standalone.

4200 Series FMC-documentatie van EPM en Breakout:

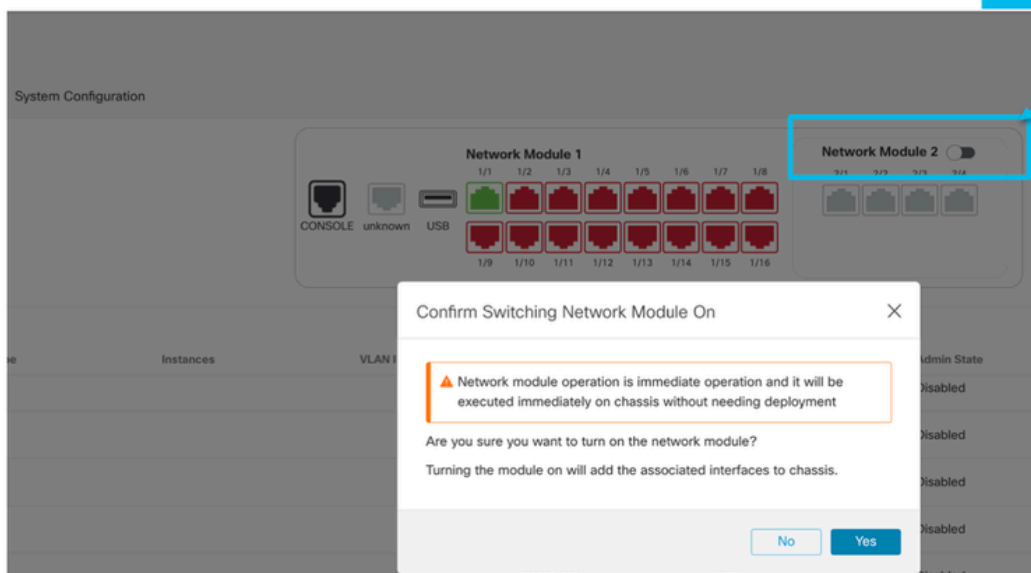
- <https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/hardware/4200/fw-4200->

<install/m-overview.html>

OIR: EPM-bevestiging in-/uitschakelen

Wanneer de gebruiker om module te schakelen, wordt een waarschuwing getoond om ervoor te zorgen dat dit geen toevallige klik is.

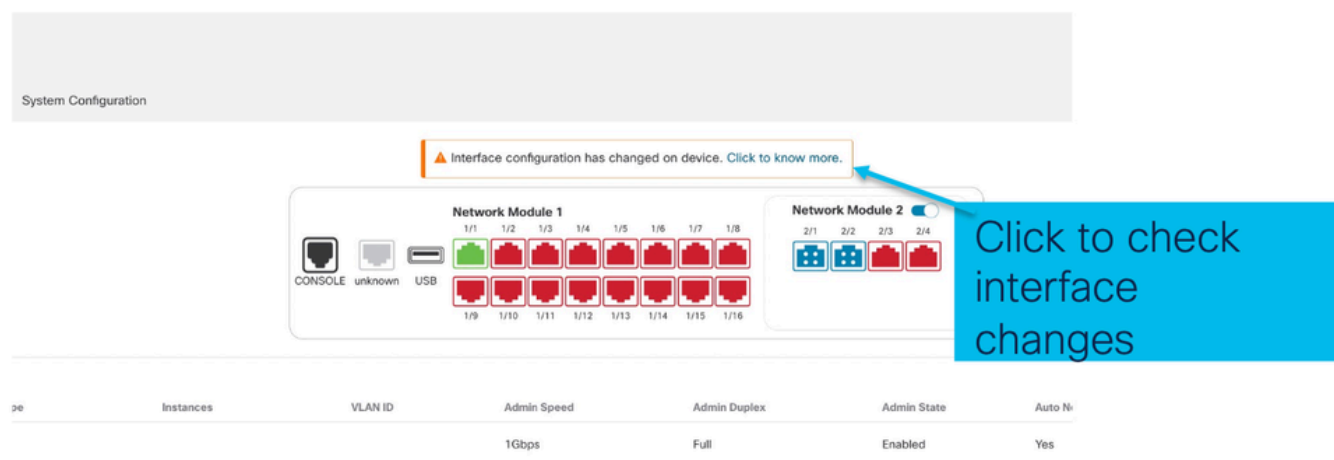
Toggle option to enable/disable module



EPM Schakel compleet in: interfacemelding ontvangen

- Wanneer u een EPM inschakelt, worden er nieuwe interfaces op het apparaat gekoppeld.
- Het VCC ontvangt de kennisgeving van de bijbehorende interfaces.
- Bij FMC moet de gebruiker de wijzigingen accepteren.

Deze screenshot toont de optie om de gekoppelde interfaces te zien:



Kennisgeving van EPM-interfacewijziging

De pagina van de interfacelijst maakt een lijst van de interfaces die worden toegevoegd wanneer EPM wordt toegelaten. Klik om meer te weten lanceert het dialoogvenster van de veranderingen van de interface.

Klik erop om te weten dat er na het opslaan geen meer beschikbaar is.

System Configuration

Interface configuration has changed on device. Click to know more.

Interface Changes

The following interface changes have been detected. Check if there is any impact on current configuration and accept changes.

Interface Name	Type	Change Description
Ethernet2/1/1	PhysicalInterface	Interface is associated
Ethernet2/1/2	PhysicalInterface	Interface is associated
	PhysicalInterface	Interface is associated
	PhysicalInterface	Interface is associated

Close Accept Changes

Shows interface changes after the enable operation

Click Validate and Click Accept Changes

Opties voor splitsen/samenvoegen op pagina chassis

System Configuration

Network Module 1

Network Module 2

pe	Instances	VLAN ID	Admin Speed	Admin Duplex	Admin State	Auto Negotiation	Admin FEC
			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto
			Detect SFP	Full	Enabled	Yes	Auto
			Detect SFP	Full	Enabled	Yes	Auto
			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto
			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto
			Detect SFP	Full	Disabled	Yes	Auto
			Detect SFP	Full	Yes	Yes	Auto
			Detect SFP	Full	Yes	Yes	Auto

Search Interfaces Sync Device Add

Break option

Join option

De wizard voor het bevestigen van interfaceonderbreking wordt geopend bij de optie Onderbreking.

Confirm Interface Break



⚠ Interface break out is immediate operation and it will be executed instantly on device without needing deployment

Break operation splits the port to multiple ports, Are you sure you want to continue?

Ethernet2/2 will break in following interfaces.

Interface Break	Resulting Interface	Admin Speed
Ethernet2/2 (Admin Speed:40G)	Ethernet2/2/1	10G
	Ethernet2/2/2	10G
	Ethernet2/2/3	10G
	Ethernet2/2/4	10G

No

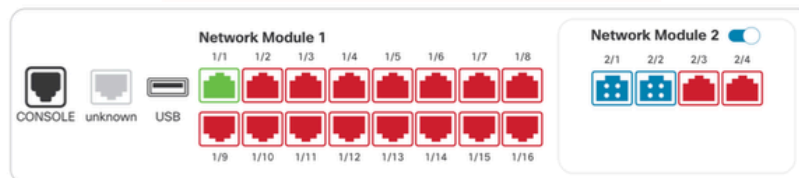


Het bericht van de interfaceupdate is zichtbaar op de chassispagina nadat de interfaceonderbreking wordt bevestigd.

Click on the "Click to know more" link to notice the interface changes

System Configuration

⚠ Interface configuration has changed on device. Click to know more.



pe	Instances	VLAN ID	Admin Speed	Admin Duplex	Admin State	Auto Ni
			1Gbps	Full	Enabled	Yes
			1Gbps	Full	Enabled	Yes

Interfacewijzigingen na breuk/samenvoeging

Nadat op Wijzigingen accepteren is geklikt, zijn deze interfaces beschikbaar in het te gebruiken VCC:

System Configuration

▲ Interface configuration has changed on device. Click to know more.

Interface Changes

The following interface changes have been detected. Check if there is any impact on current configuration and accept changes.

Interface Name	Type	Change Description
Ethernet2/1	PhysicalInterface	Interface is deleted
Ethernet2/1/1	PhysicalInterface	Interface is associated
Ethernet2/1/2	PhysicalInterface	Interface is associated
Ethernet2/1/3	PhysicalInterface	Interface is associated

Close Accept Changes

1Gbps Full Disabled

Shows interface changes after the break operation

Impact van interfacewijzigingen op de instantie

Change	Behavior
Change a dedicated interface to shared	No validation error
Change a shared interface used in multiple instance to dedicated	Validation error will block the change
Disable of Network module with interfaces assigned to Instance	No validation error during the disable operation, but error will be thrown in case user tries to accept the notifications without removing the assignment from the instance
Break/Join of interfaces assigned to instance	<ul style="list-style-type: none">• Validation error will be thrown to initiate such operation• User needs to unassign the interfaces from the Logical Device before initiating Break/Join operation

Instantiebeheer

Met Instance Management kunt u:

- Bekijk alle bestaande FTD-instanties en hun gegevens op een 4200 Series (MI-modus) apparaat.
- Maak/update FTD-exemplaren met de gewenste CPU-kern en softwareversie.

- Verwijdert een bestaand FTD-exemplaar.
- Hiermee kan de gebruiker kiezen voor FTD-beleid - Access policy en Platform Settings beleid voor FTD-instantie.
- Auto-register FTD instantie naar FMC zodra het online komt.

View By: Group

All (1) Error (0) Warning (0) Offline (0) Normal (1) Deployment Pending (0) Upgrade (0) Add

[Collapse All](#) [Download Device List Report](#)

<input type="checkbox"/>	Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto RollBack	
<input type="checkbox"/>	Ungrouped (1)							
<input type="checkbox"/>	4215_WA_Chassis 192.168.1.80	Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor	7.6.0	Manage	N/A	N/A	N/A	

Click 'Manage' to view 4200 Series (MI mode) Chassis overview

Een instantie maken

Start de wizard door op Add Instance te klikken.

Chassis Manager: 4215_WA_Chassis Connected Save Cancel

Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Instances System Configuration

There are no instances created yet.
[Add an instance to get started](#)

Add Instance

Click 'Instances' tab to navigate to instance listing page.

Click on 'Add an Instance' to launch FTD Instance create wizard. When there are no existing instances, you will see 'Add an FTD Instance' link.

Stap 1. Overeenkomst:

Add FTD instance wizard. First step is to approve EULA

Click on 'Add an Instance' will launch FTD instance creation guided wizard.

Read EULA and click check box to accept. Once accepted 'Next' button will be enabled.

Step 2.

- Grondbeginselen van de instantieconfiguratie:

Step 2 in instance creation wizard is to configure FTD instance.

Display name of FTD instance. FMC lists the device with the same name as on listing page.

Allows configuring core allocation for this FTD instance. You can pick a pre-defined resource profile (Default-Small, Default-Medium, or Default-Large) or make a new one. Use the '+' icon to define a custom resource profile object.

FTD version and build number. In 7.6.0, only possible version will be 7.6.0-XX.

- Configuratie-IP's van instanties:

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Display Name *
WA_Instance_1

Device Version *
7.6.0.1208

Resource Profile *
Default-Small

IPv4 IPv6 Both

IPv4 Management IP *
192.168.1.81

Network Mask *
255.255.255.0

Network Gateway *
192.168.1.254

Search Domain

FQDN

Firewall Mode *
Routed

DNS Servers

Device SSH Password *

Confirm Password *

Show Password

Cancel Back Next

Allows user to configure IPv4, IPv6 or Both IPv4 and IPv6 management IP address for FTD instance. Customer will be able to SSH to FTD device using this management IP address

IPv4 IPv6 Both

IPv6 Management IP *
2001:a00::192:168:1235

Prefix *
112

Network Gateway *
2001:a00::192:168:1240

IPv4 IPv6 Both

IPv4 Management IP *
192.168.1.81

Network Mask *
255.255.255.0

Network Gateway *
192.168.1.254

IPv6 Management IP *
2001:a00::192:168:1235

Prefix *
112

Network Gateway *
2001:a00::192:168:1240

Step 3. Interfacetoewijzingen:

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Available Interfaces (14)

Ethernet1/1
Ethernet1/3
Ethernet1/5
Ethernet1/5.11
Ethernet1/5.12
Ethernet1/9
Ethernet1/10
Ethernet1/11
Ethernet1/12
Ethernet1/13
Ethernet1/14
Ethernet1/15
Ethernet1/16
Port-channel1

Selected Interfaces (2)

Ethernet1/2
Ethernet1/4

Cancel Back Next

Step 3 allows you to assign interfaces to FTD instance.

Lists all available physical, sub-interfaces and port-channel interfaces.

Lists all interfaces selected for this instance.

Bulk add all and remove all interfaces. Moves all available interfaces as selected interfaces and vice-versa.

Delete icon allows you to remove interface from the Selected to Available lists.

Add icon '+' allows you to add an available interface as selected interface.

A share icon Indicates the interface is shared.

Step 4. Apparaatbeheer:

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Device Group: Select...
 Access Control Policy*: Policy1
 Platform Settings: Select...
 Smart Licensing:
 Carrier
 Malware Defense
 IPS
 URL

Buttons: Cancel Back Next

Step 4 allows to assign default access policy, platform setting, device group and choose smart license for FTD.

Select an existing device group. FTD instance will be part of the group once online.

Select default access policy. The '+' icon allows creation of a new access policy. It is mandatory to assign an access policy.

Select default platform settings policy. The '+' icon allows creation of a new chassis platform setting policy. It is not mandatory.

Select smart license(s) applicable for FTD instance.

Stap 5. Samenvatting:

Add Instance

1 Agreement 2 Instance Configuration 3 Interface Assignment 4 Device Management 5 Summary

Instance Configuration

Name: WA_instance_1
 Version: 7.6.0.1208
 Resource Profile: Default-Small
 IP: 192.168.1.81
 Mask: 255.255.255.0
 Gateway: 192.168.1.254
 Mode: routed
 Password: *****
 FQDN:
 DNS Servers:
 Search Domain:
 Expert Mode: disabled

Device Management - This info is required only during instance creation.

Access Policy: Policy1
 Device Group:
 Platform Policy:
 Licenses: Carrier, Malware Defense

Interface Assignment - 2 dedicated and 0 shared interfaces attached [Hide](#)

Name	Port Type
Ethernet1/1	DATA
Ethernet1/2	DATA

Buttons: Cancel Back Save

Last step towards creating an FTD instance. Summary tab allows you to review and edit configuration before staging it. (Final step is Deploy.)

Each tile summarizes sections of configuration performed in previous steps of the wizard.

Edit icon in each tile will navigate user to respective section of the wizard, allowing them to edit configuration.

Final step is to click 'Save'. Configuration will be staged in FMC.

De configuratie voltooien door Opslaan en implementeren.

Firewall Management Center Overview Analysis Policies Devices Objects Integration Deploy

Chassis Manager: 4215_WA_Chassis Connected You have unsaved changes Save Cancel

Summary Interfaces Instances System Configuration

Name	Version	Resource Profile	Management IP	Management Gateway	Licenses
WA_instance_1	7.6.0.1208	Default-Small	192.168.1.81	192.168.1.254	Carrier, ... Policy1 N.A

1 Step 1. Click on the Save button to save the changes on the chassis.

2 Step 2. Click on Deploy to push the staged configuration in FMC to Chassis.

Firewall Management Center Overview Analysis Policies Devices Objects Integration Deploy

Chassis Manager: 4215_WA_Chassis Connected

Instance configuration has changed. A deployment is required.

Summary Interfaces Instances System Configuration

Name	Version	Resource Profile	Management IP	Management Gateway
WA_instance_1	7.6.0.1208	Default-Small	192.168.1.81	192.168.1.254

Advanced Deploy Deploy All Cancel

4215_WA_Chassis | Ready for Deployment

1 device is available for deployment

3 Step 3. Select the device and click on Deploy All to immediately deploy the changes or click on 'Advanced Deploy' to review the changes and then deploy.

Automatische registratie van een FTD-instantie na succesvolle implementatie:

The screenshot shows the Chassis Manager interface for a device named '4215_WA_chassis'. The 'Instances' tab is active, displaying a table with the following data:

Name	Version	Resource Profile	Management IP	Management Gateway	Licenses	AC Policy
starting_1	7.6.0.1217	Default-Small	192.168.1.81	192.168.1.254	Carrier, ...	Pol

On the right, a notification panel shows two messages:

- Chassis 4215_WA_chassis WA_instance_1: provisioning
- Chassis 4215_WA_chassis WA_instance_1: installing

On successful deployment, FTD instance will boot up. Instance will transition from offline to starting, and, then, online state. Once online, auto-registration will kick in and FTD instance will get registered and listed in the device listing page. Task Manager messages will inform the user on progress of instance creation and registration.

Instantie geregistreerd bij Management Center:

The screenshot shows the FMC Device Listing Page with a status bar at the top indicating: All (2), Error (1), Warning (0), Offline (0), Normal (1), Deployment Pending (1), Upgrade (0), and Snort 3 (1). The table below lists the devices:

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto RollBack
4215_WA_chassis 192.168.1.80	Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor	7.6.0	Manage	N/A	N/A	N/A
WA_instance_1 192.168.1.81 - Routed	Firewall 4215 Threat Defense	7.6.0	N/A	Essentials, Malware (1 more...)	None	

FMC Device Listing Page
Once auto-registration is successful, the FTD instance gets listed on the device listing page.

Een instantie bewerken

Klik op het potloodpictogram om een FTD-instantie te bewerken:

Chassis Manager: 4215_WA_chassis Connected Save Cancel

Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Interfaces **Instances** System Configuration

Search an instance Add Instance

Name	Version	Resource Profile	Management IP	Management Gateway	Licenses	AC Policy	Platform Settings	
WA_instance_1	7.6.0.1217	Default-Small	192.168.1.81	192.168.1.254	Carrier, ...	Pol	N.A	

Click on the pencil icon to open the edit instance dialog.

Step 1. FTD-exemplaar bewerken:

Edit Instance

1 Instance Configuration 2 Interface Assignment 3 Summary

Display Name *
WA_instance_1

Device Version *
7.6.0.1217

Admin State Permit Expert mode for CLI

Resource Profile *
Default-Small

IPv4 IPv6 Both

IPv4

Management IP *
192.168.1.81

Network Mask *
255.255.255.0

Network Gateway *
192.168.1.254

Search Domain

FQDN

Firewall Mode *
Routed

DNS Servers

Device SSH Password *

Confirm Password *

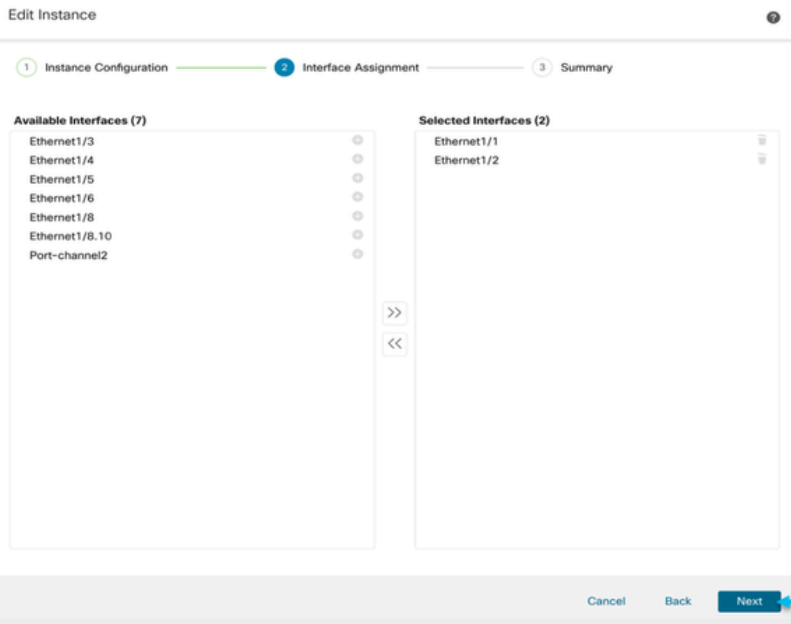
Cancel Next

The Edit Instance dialog is like the Create Instance wizard.

However, the user does not have the option to edit EULA, display name, or device version.

Click on the 'Next' button to edit interface assignments

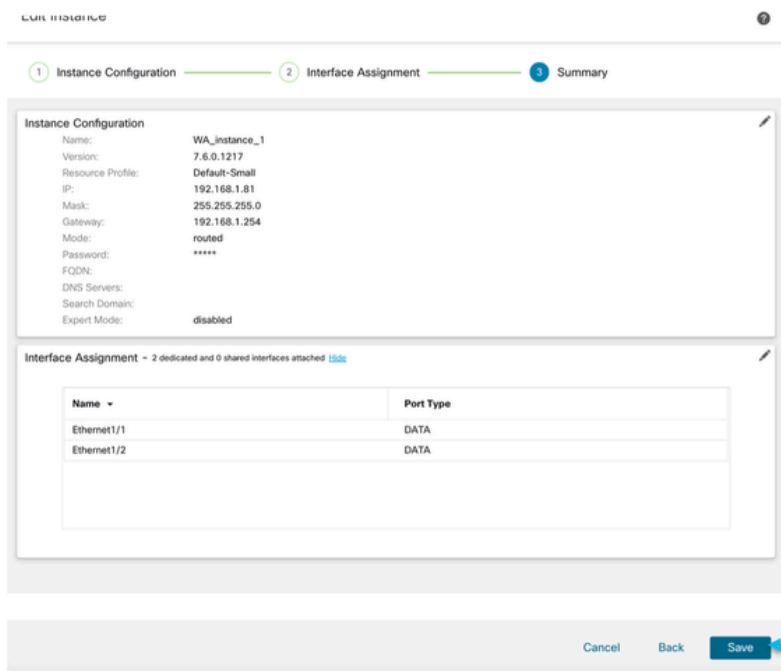
Step 2. Interfacetoewijzingen voor een instantie bewerken:



The next step allows the user to modify interface assignments. User can add new interface or remove existing interfaces.

Click on the 'Next' button to view a summary of changes made to the instance

Stap 3. Samenvatting van bewerkingstantie:



The last step of editing an instance is to view the summary of changes made to the instance.

Each tile has a pencil icon that navigates user to respective section of the edit steps.

Click the 'Save' button to stage the configuration changes in FMC. The user can review and deploy the changes at a later point in time.

instantie verwijderen



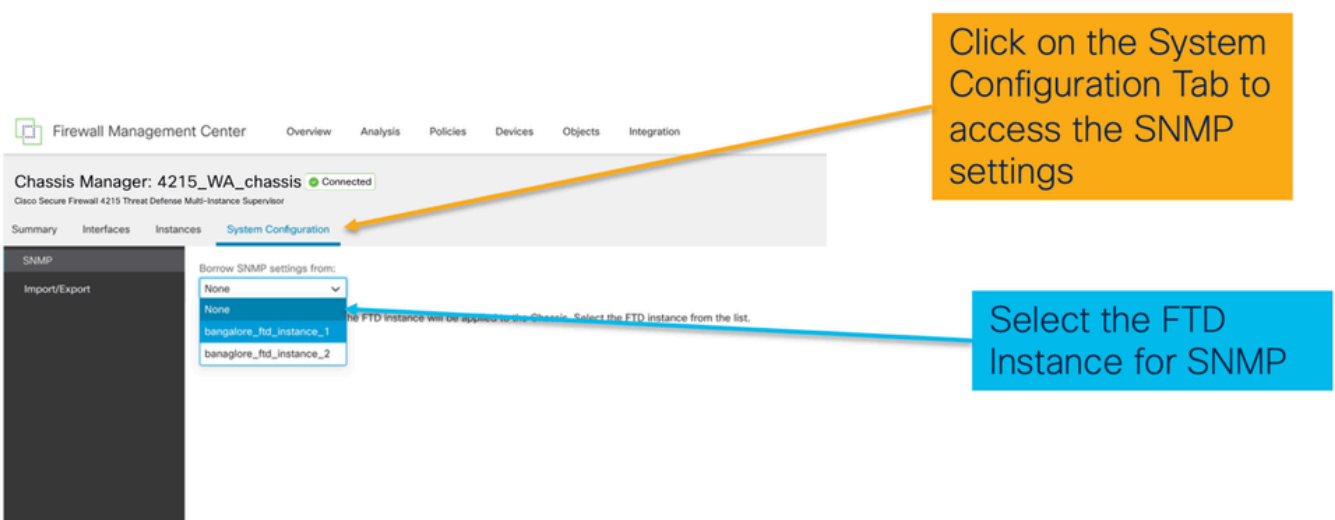
Use the Delete option (from the trash can icon) to delete an existing instance.

Deleting an instance will stage the changes in FMC. Clicking delete will not impact device unless configuration saved and then deployed.

Deleting an instance will free up core allocation.

SNMP-configuratie

Navigeer naar het tabblad System Configuration voor het configureren van SNMP:



Chassis importeren/exporteren

Configuratie exporteren

Navigeer naar Chassis beheren > Systemconfiguratie > Importeren/Exporteren:

Chassis Manager: 4215_WA_chassis Connected
Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Interfaces Instances **System Configuration**

SNMP
Import/Export

Import
This will replace the current chassis configuration with new configuration
Drop File here

Export
This will create a Device Export configuration file
[Click here to export](#)

Download
This will download the config file exported
[Download](#)

Dismiss all notifications

Global Device Configuration Export
Exporting device configurations

Global Device Configuration Export
Export file created successfully
[Download Export Package](#)

Click on the Import/Export subsection to access these settings.

Exports the chassis configuration and progress can be tracked in the Task Manager.

Export Bundle Can be downloaded from the link.

Configuratie importeren

Navigeer naar Chassis beheren > Systemconfiguratie > Importeren/Exporteren:

Chassis Manager: 4215_WA_chassis Connected
Cisco Secure Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor

Summary Interfaces Instances **System Configuration**

SNMP
Import/Export

Import
This will replace the current chassis configuration with new configuration
Drop File here

Export
This will create a Device Export configuration file
[Click here to export](#)

Download
This will download the config file exported
[Download](#)

Dismiss all notifications

Global Device Configuration Export
Exporting device configurations

Global Device Configuration Export
Export file created successfully
[Download Export Package](#)

Import the configuration using Import option

Download the generated exported *.sfo file

Alle dingen om te weten over Chassis importeren / exporteren

- Alle bestaande configuraties op het chassis worden vervangen door de configuratie in het geïmporteerde bestand.
- De versie van de platformsoftware waar de configuratie wordt geïmporteed moet dezelfde zijn als de geëxporteerde versie.
- Het chassis waar u de configuratie importeert, moet hetzelfde aantal netwerkmodules hebben dat is geïnstalleerd toen de export plaatsvond.
- Het chassis waarin de configuratie wordt geïmporteed, moet dezelfde toepassingsafbeelding hebben die voor logische apparaten is geïnstalleerd.
- Toepassings specifieke instellingen worden niet geëxporteed. Alleen chassisconfiguraties

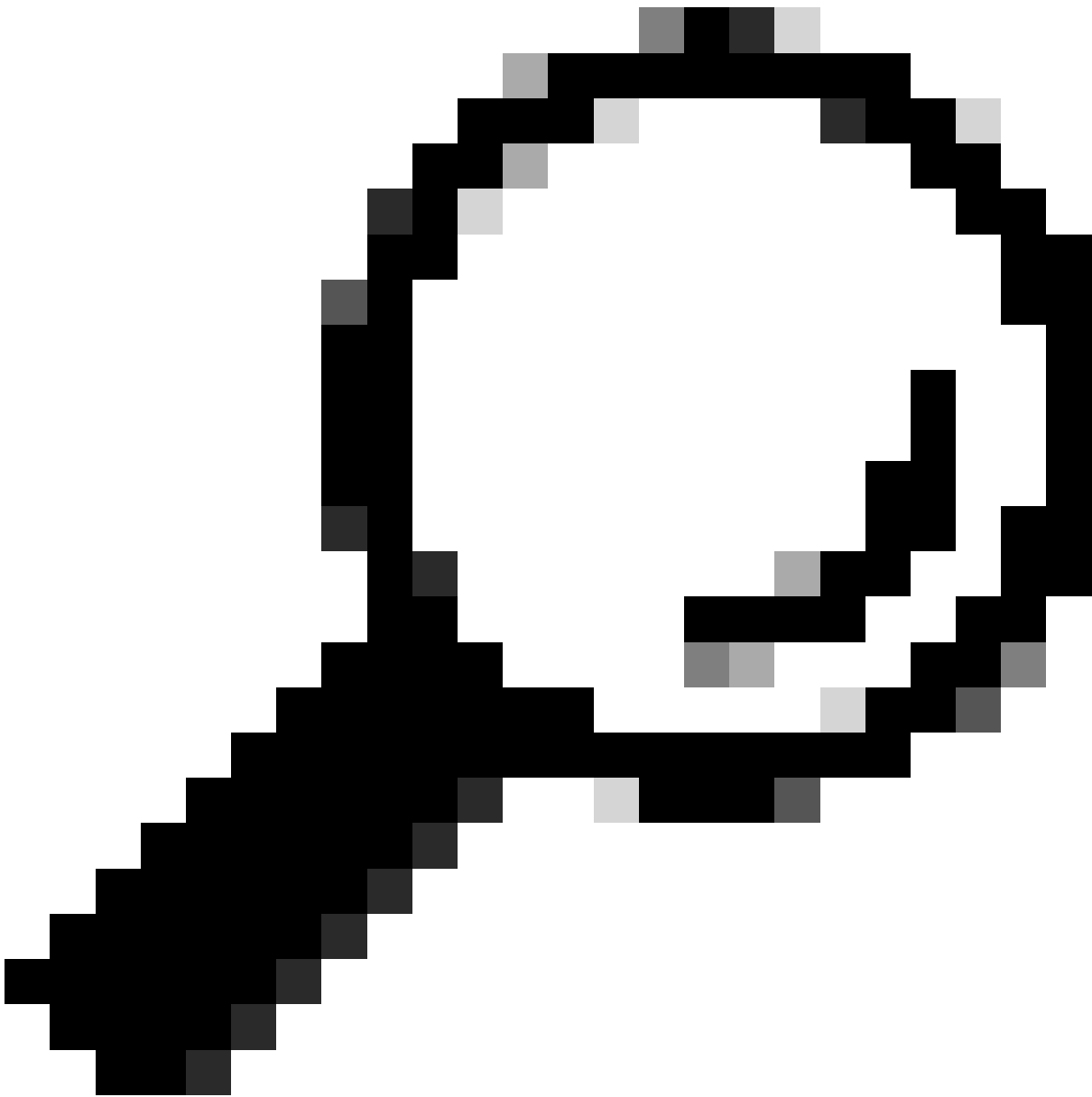
worden geëxporteerd.

- Back-up van FTD-instantie(s) moet afzonderlijk worden genomen.

Instellingsbeleid voor chassisplatform

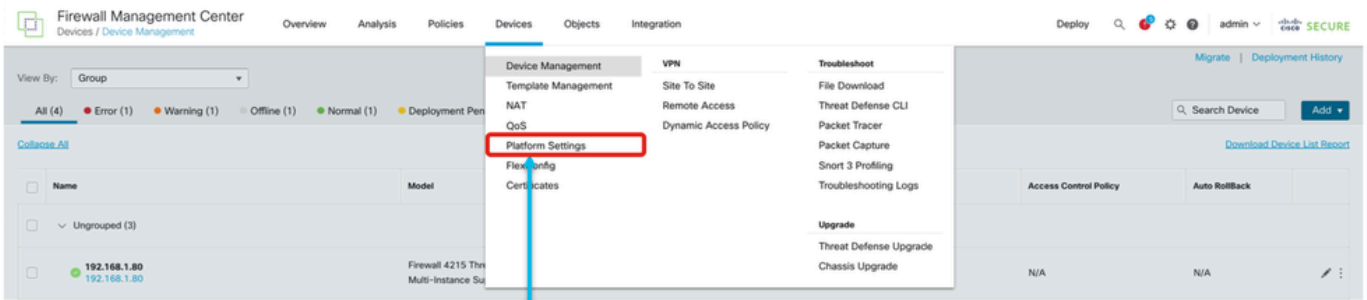
Met het beleid voor de instellingen van het chassisplatform kunnen gebruikers deze platformspecifieke configuraties configureren:

- Tijdsynchronisatie (NTP)
- DNS
- Syslog
- Tijdzone
- De gebruiker kan een nieuw "Chassis Platform Setting" -beleid maken en het toewijzen aan meerdere 4200 Series (MI-modus) Chassis.



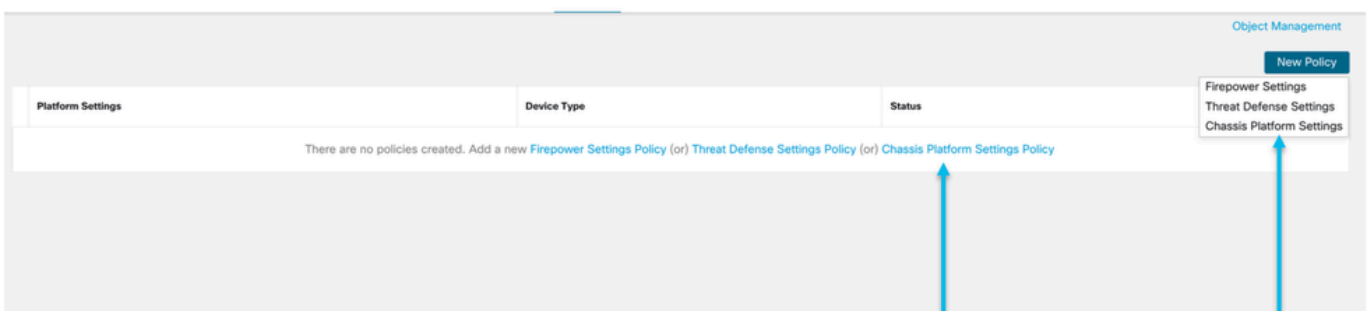
Tip: de instellingen van het chassis zijn alleen van toepassing op het chassis. Als de gebruiker platforminstellingen wil toepassen op zijn instanties, kan hij een Threat Defense Platform-instellingenbeleid gebruiken.

1. Navigeren naar het beleid voor de instellingen van het chassisplatform:



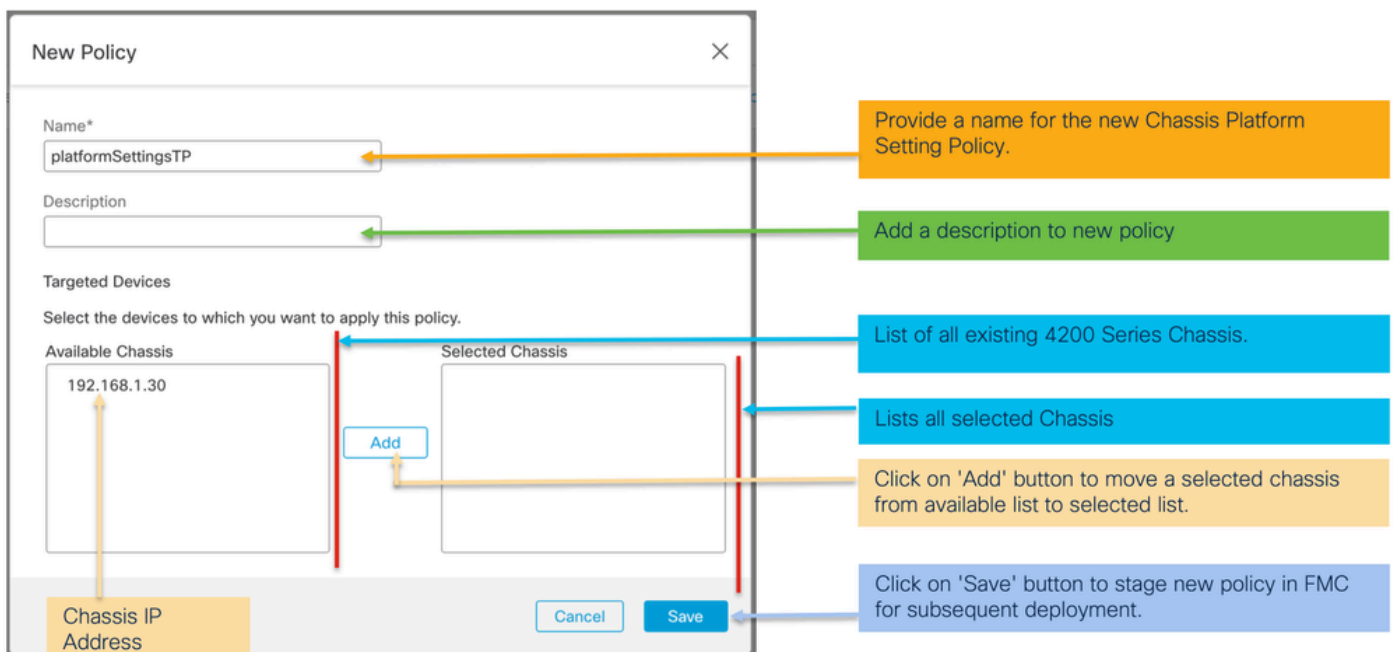
Head to the Platform Settings page to manage your Chassis Platform Settings.

2. Instellingen voor chassisplatform maken:



'Chassis Platform Settings' was added in 7.4.1.

- To create a new Chassis Platform Settings Policy click on 'Chassis Platform Settings' under 'New Policy' to launch new platform settings dialog.
- When there are no existing platform setting policies, you will see the 'Chassis Platform Settings Policy' link. This is your launch point to create.



3. Beleidspagina voor chassisplatform:

PlatformSettingsTP / You have unsaved changes Cancel Save

Enter Description

DNS Resolution Settings

Specify DNS servers groups.

Enable DNS name resolution by device

DNS Server Groups Add

Policy Assignments (1)

Shows the number of 4200 Series (MI mode) Chassis assigned to this policy.
(In this screenshot, there is one.)

Each platform setting has its own individual tab. Click on a tab to make configuration changes.

Instellingen chassisplatform: DNS

DNS-servergroepen inschakelen en toevoegen onder DNS-sectie van het beleid voor de instellingen van het Chassis-platform:

platformSettingsTP / You have unsaved changes Cancel Save

Enter Description

DNS Resolution Settings

Specify DNS servers groups.

Enable DNS name resolution by device

DNS Server Groups Add

dns_serverTP (default)

Add DNS Server Group

Select DNS Server Group*
dns_serverTP

+ New Group

Make as default

Cancel Save

Enable/Disable DNS resolution on the device

Select an existing DNS server group. User can choose an existing server group available in objects page

Click on \'+\' to create a new server group

Click on \'+\' to launch Add DNS Server Group dialog

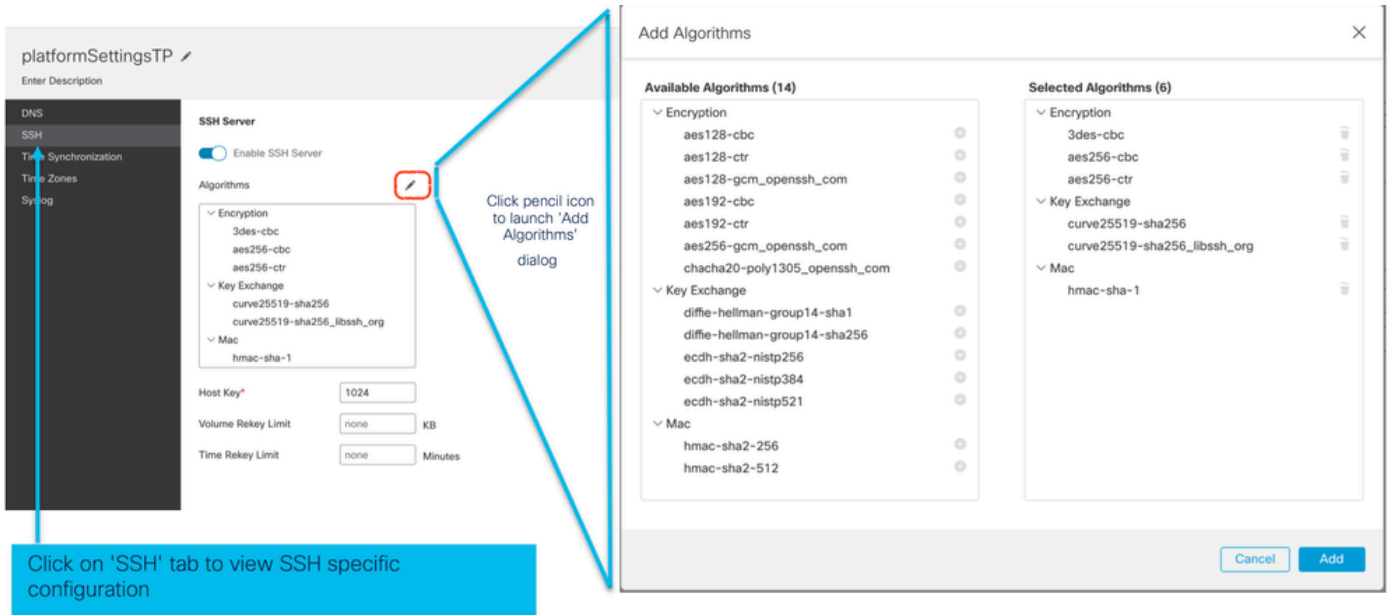
Lists of all DNS server groups

Click on \'+\' to view DNS specific configuration

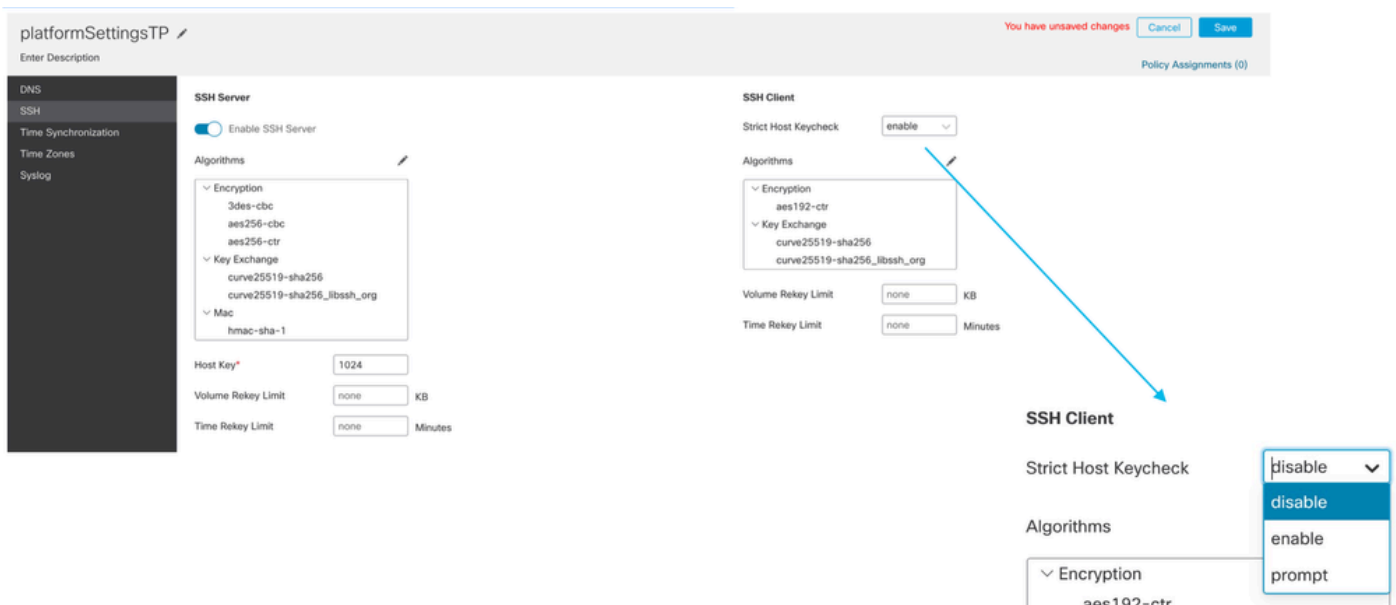
Click on delete icon to delete an existing DNS server group. Click on edit icon to launch dialog to edit DNS server group.

Instellingen chassisplatform: SSH

- SSH-server inschakelen en toevoegen onder SSH-sectie van het beleid voor de instellingen van het Chassis-platform:



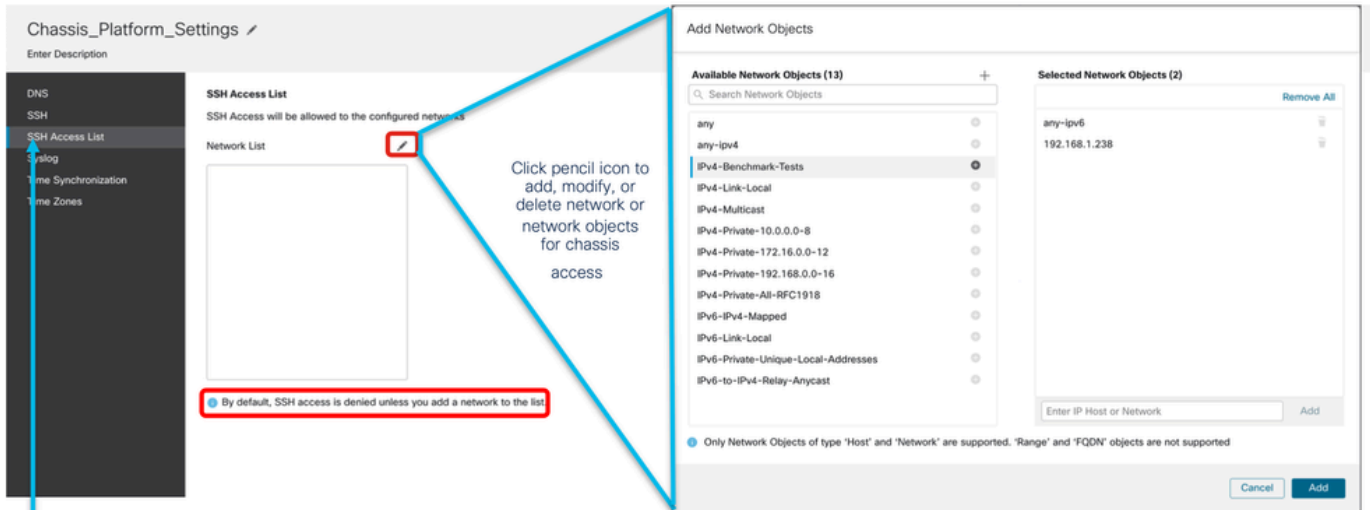
- SSH-client inschakelen en toevoegen:



Chassis Platform Instellingen: SSH Access List

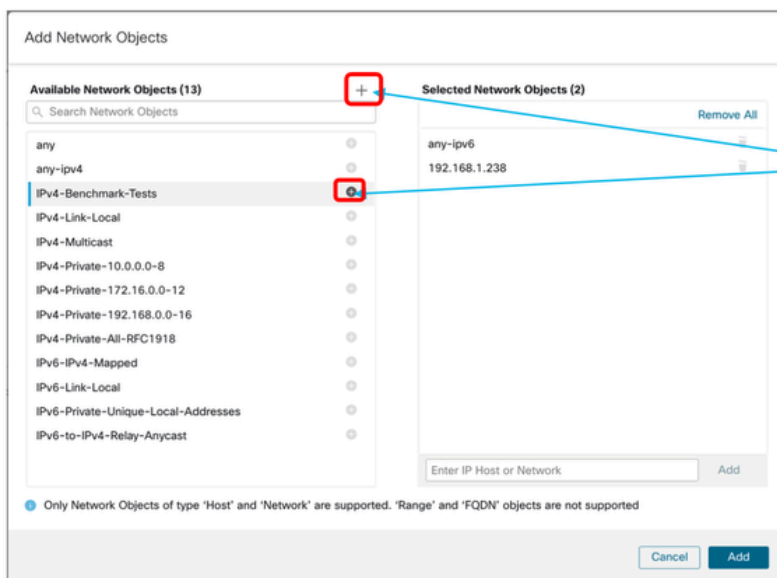
Dit tabblad verschijnt alleen nadat u SSH heeft ingeschakeld onder het SSH-gedeelte van de instellingen van het Chassis-platform.

- SSH-toegangslijst maken:



Click on 'SSH Access List' tab to view Access List specific configuration

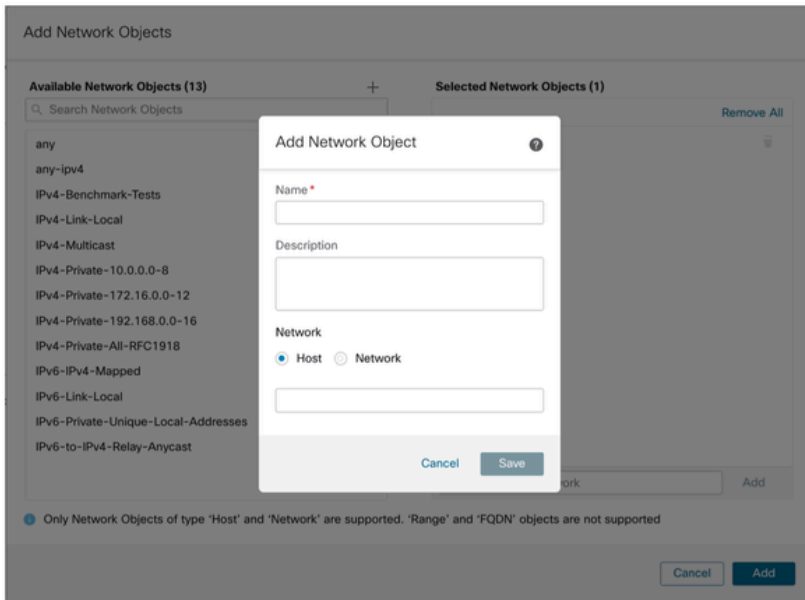
- Netwerkbobjecten toevoegen voor SSH-toeganglijst:



Network objects can be selected by:

1. Choosing from left side pane.
2. By creating a new object using the "+" icon.

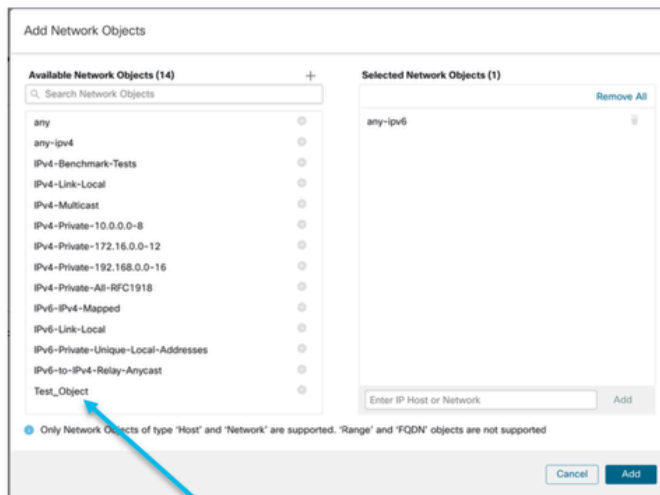
- Voeg een nieuw netwerkbobject toe:



Only Host and Network types are supported for chassis access list.

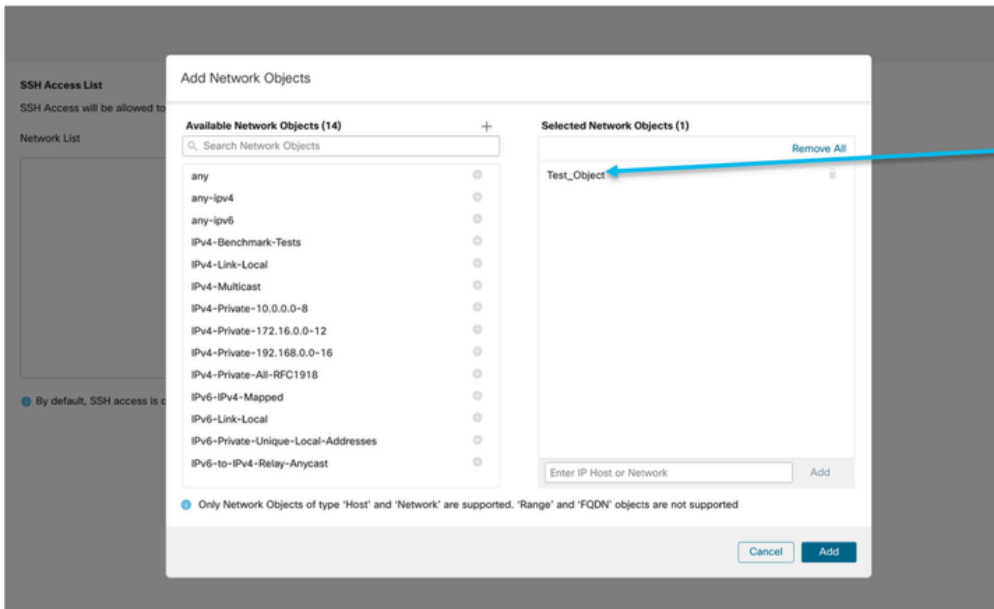
Range and FQDN are NOT allowed.

- Netwerkoject(en) bekijken:



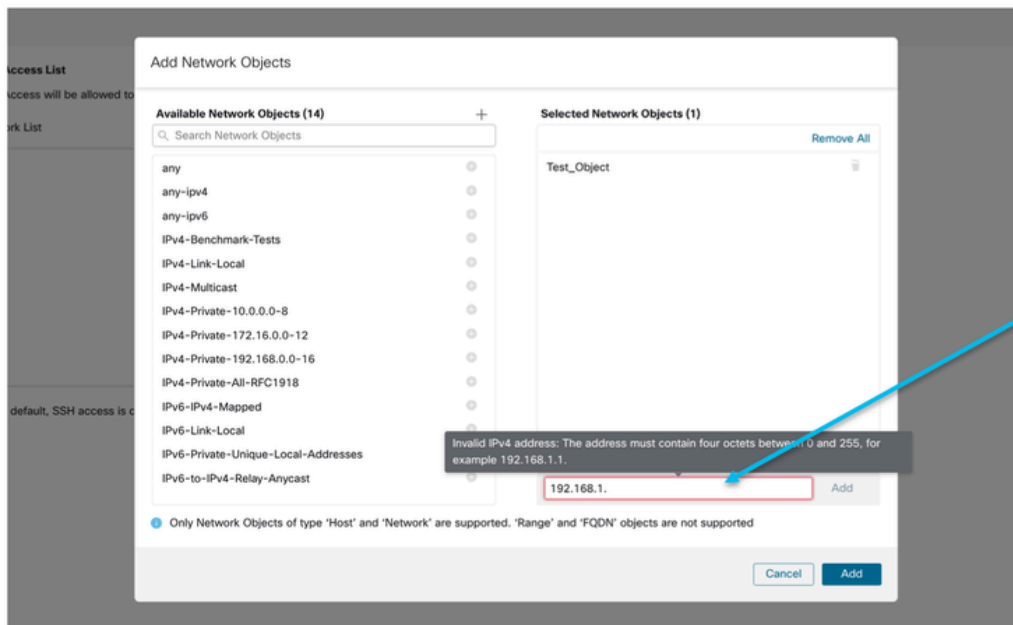
After creation of host object, it will be listed in the available network objects.

- Netwerkoject(en) kiezen:



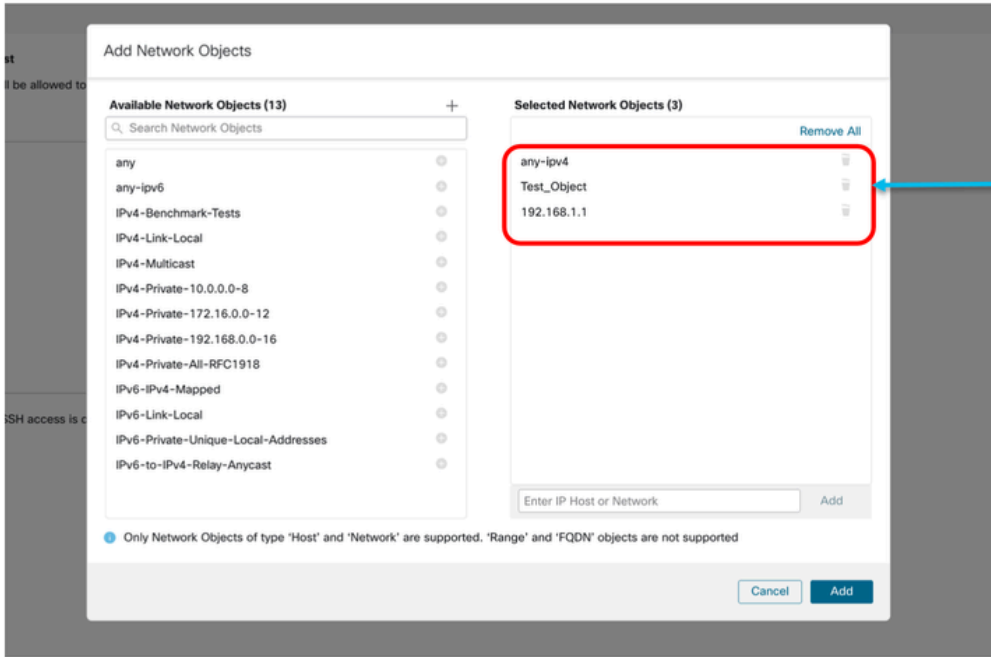
After selecting Network Objects using the “+” icon from available network objects, it will be listed in the selected pane.

- U kunt netwerkbobjecten maken zoals ook in deze afbeelding wordt getoond:



Host and network objects can also be added directly from here by providing host IP or Network IP.

- Toegevoegde netwerkbobjecten bekijken:



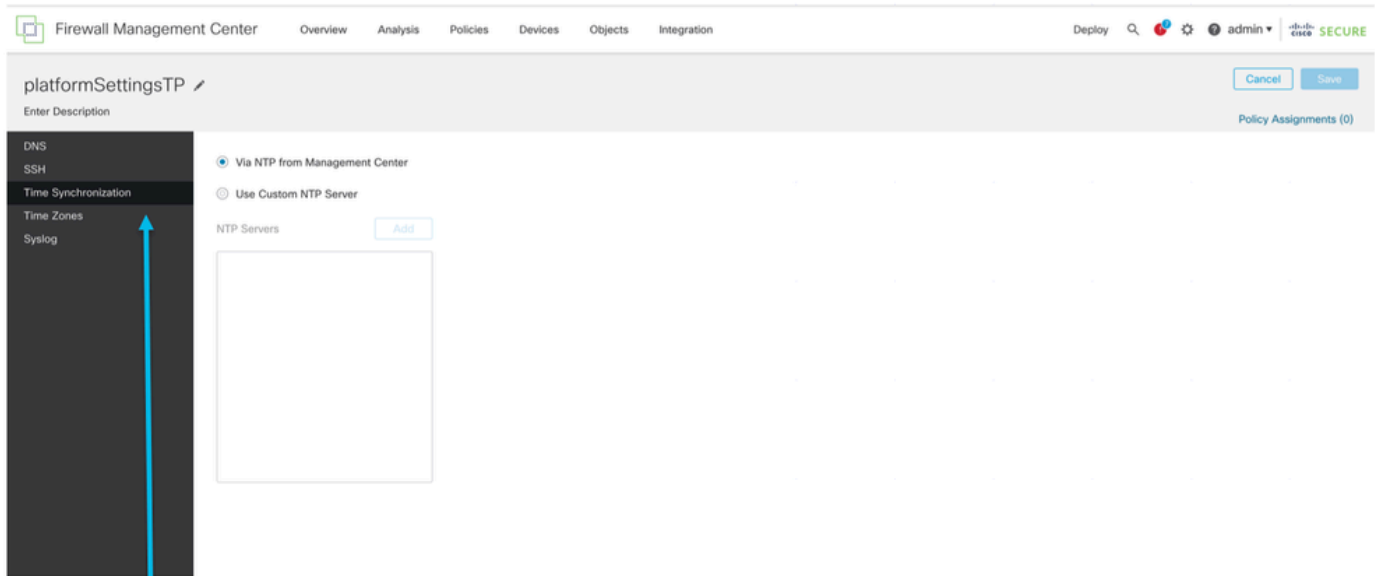
Once the objects are added, they will be listed in the Selected Network Objects pane.

Chassis Platform Instellingen: Tijdsynchronisatie

Tijdsynchronisatie kan op twee manieren worden uitgevoerd:

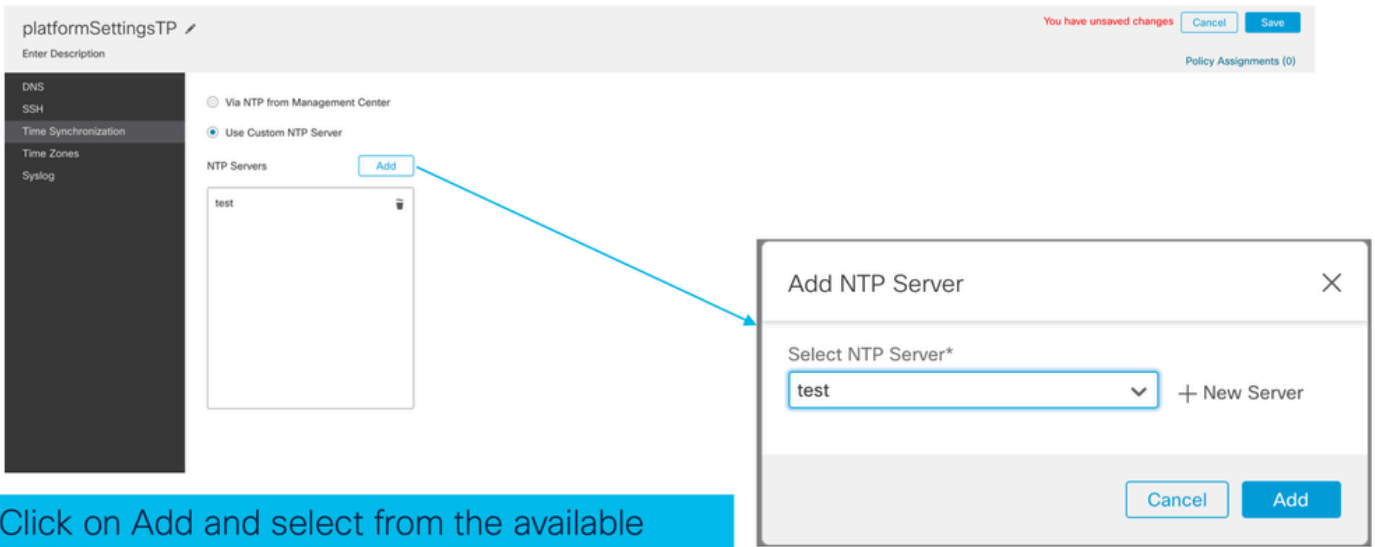
1. Via NTP vanuit het Management Center
2. Op de aangepaste NTP-server

Vanaf NTP vanuit Management Center



Time Synchronization can be achieved via NTP from Management Center or using a custom NTP Server

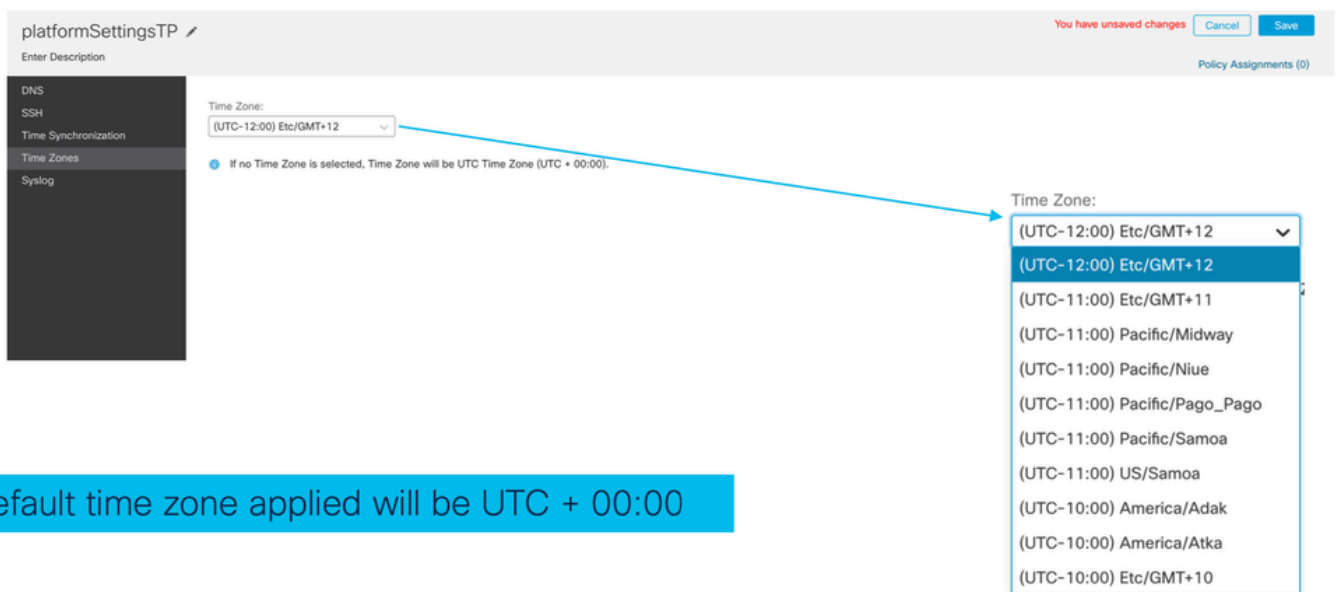
Op de aangepaste NTP-server



Click on Add and select from the available NTP Server to Use Custom NTP

Chassis Platform Instellingen: Tijdzones

Tijdzones instellen:



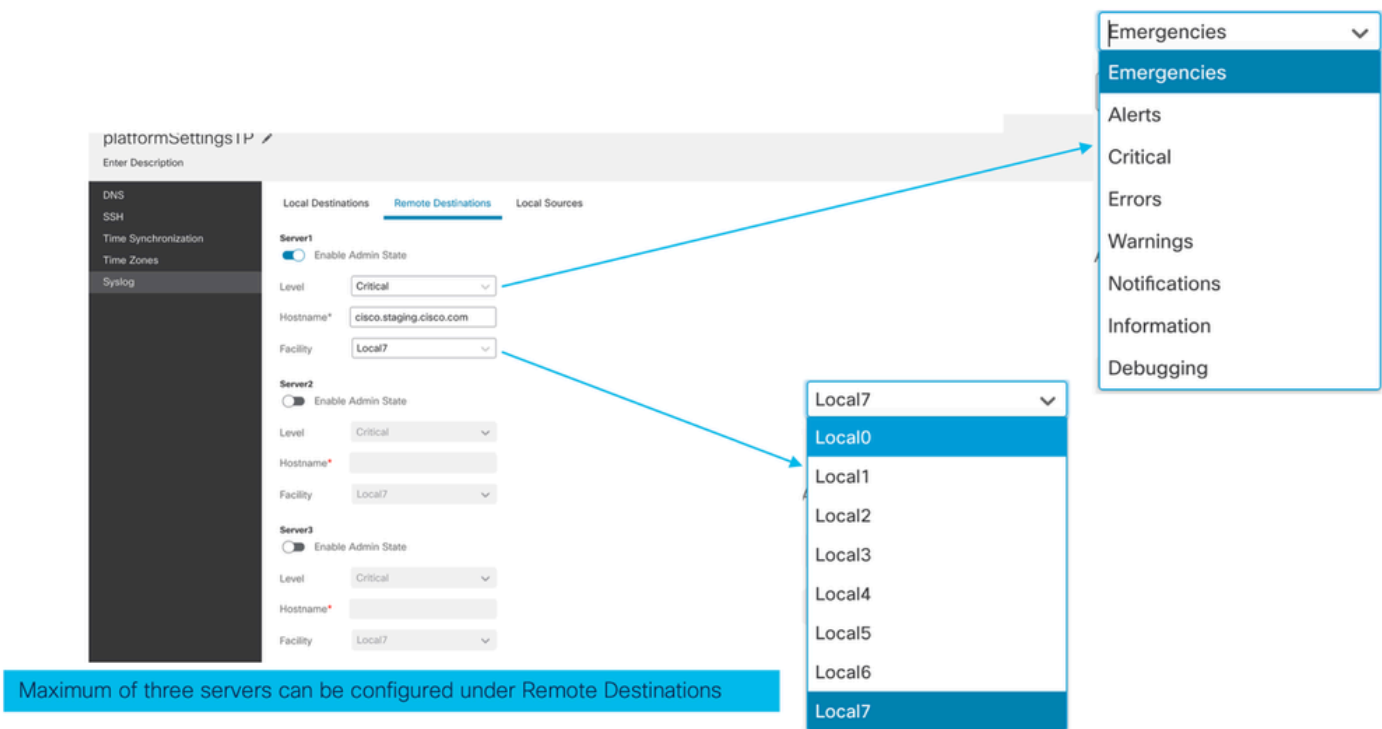
Default time zone applied will be UTC + 00:00

Instellingen chassisplatform: Syslog

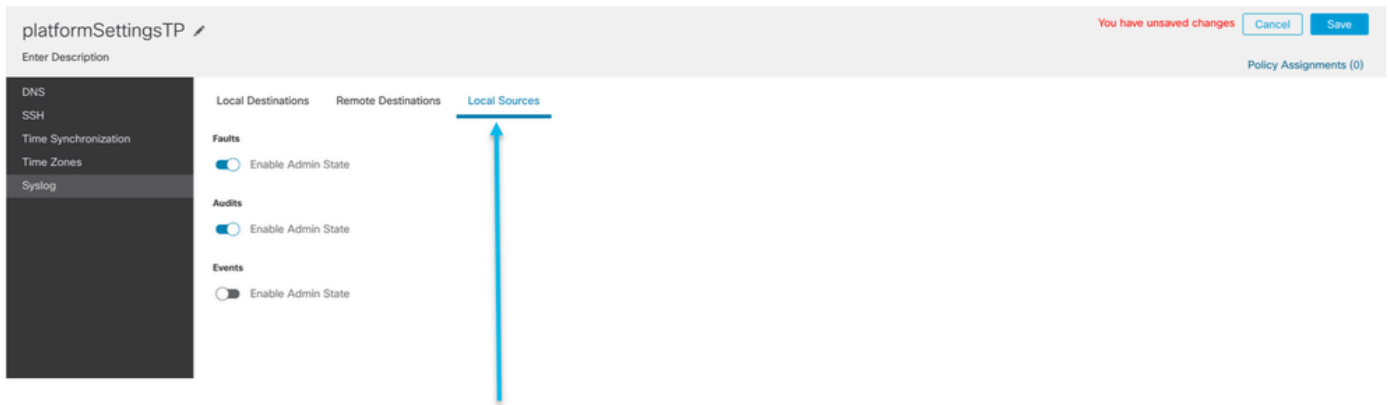
- Tabblad Lokale bestemmingen van Syslog:



- Tabblad Syslog Remote-bestemmingen:



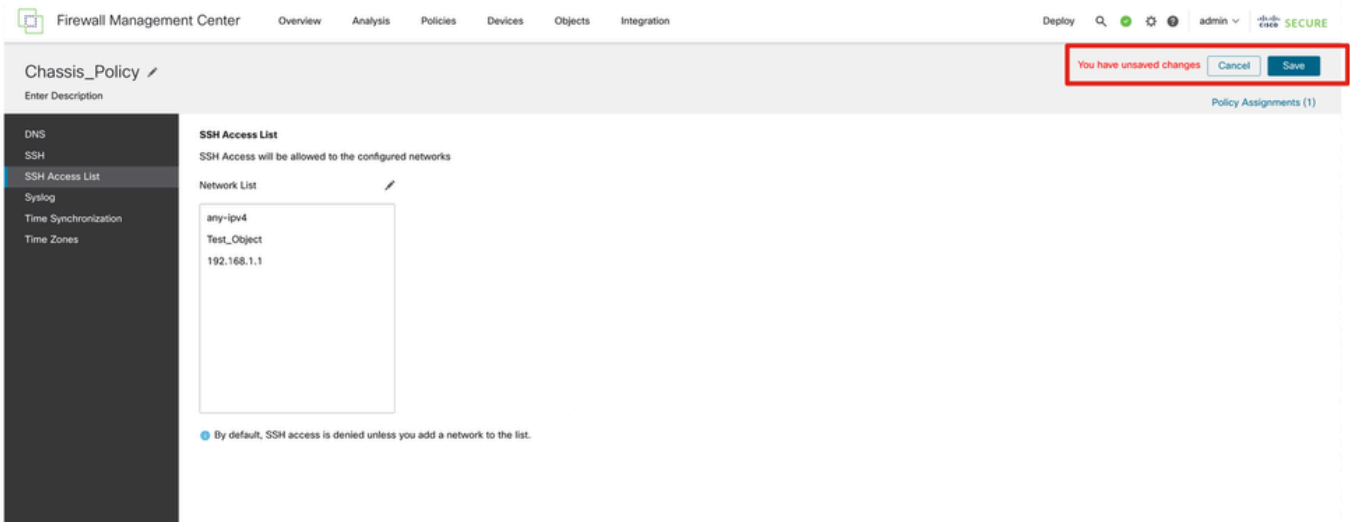
- Tabblad Lokale bronnen van Syslog:



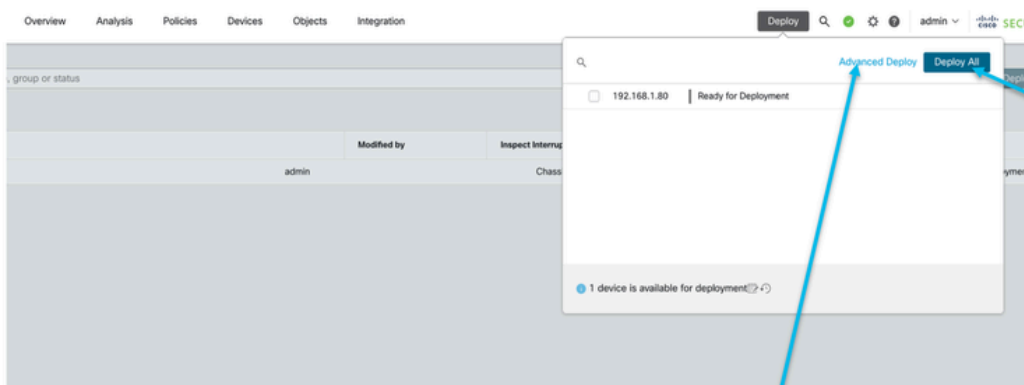
Click on the Local Sources tab to configure Faults/Audits/Events for Local Sources

Chassis Platform Instellingen: Opslaan en implementeren

Wijzigingen in chassisplatform opslaan en vervolgens implementeren:



Now, save the changes which has all the platform settings. Chassis will go for pending deployment.

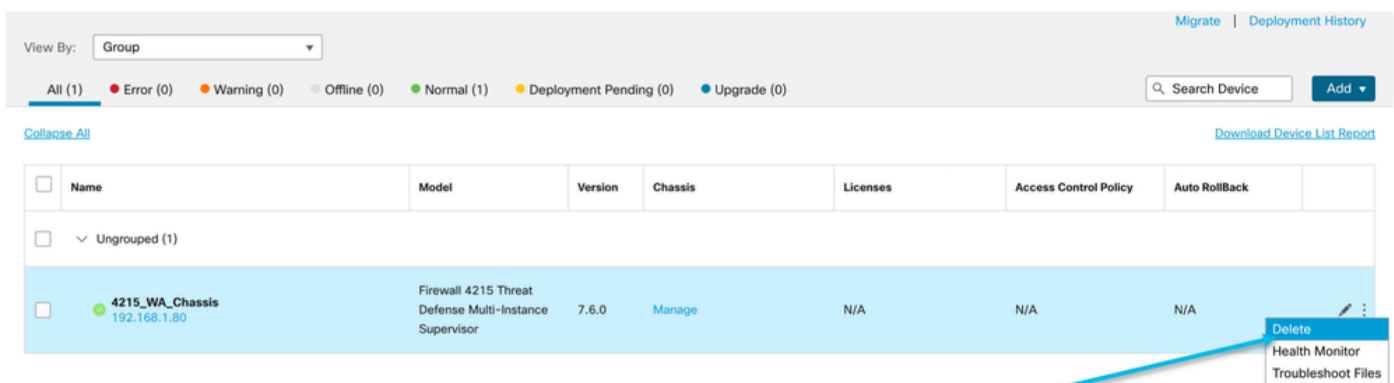


1. Trigger deployment.
2. Once deployment is completed, all chassis platform settings are deployed.

Now, chassis is ready for deployment. User can check the deployment preview for changes done.

Chassis verwijderen

Als u Chassis uit FMC wilt verwijderen, navigeer dan naar Apparaten > Apparaatbeheer > Verwijderen.



Click 'Delete' to unregister 4200 Series (MI mode) device from FMC

Van multi-instantie naar native modus converteren

Op dit moment ondersteunt FMC alleen conversie van Native naar Multi-Instance. Om een apparaat terug te zetten naar de Native modus, moet de gebruiker dus de CLI gebruiken.

Stap 1: Verwijder het chassis uit het VCC.

Stap 2: Gebruik deze CLI-opdracht om 4200 Series apparaat om te zetten naar de native modus:

```
firepower-4215# scope system
firepower-4215 /system # set deploymode native
```

FMC Rest API's

FMC Public REST API's zijn beschikbaar voor alle door FMC ondersteunde operaties.

Chassis	
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{objectId}
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/networkmodules/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/networkmodules/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/syncnetworkmodule
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces/{interfaceUUID}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaces/{interfaceUUID}
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/breakoutinterfaces
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/joininterfaces
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaces/{interfaceUUID}/evaluateoperation
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{objectId}
PUT	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{objectId}
DELETE	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{objectId}
GET	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices
POST	/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices

REST API's voor Native naar multi-instantie conversie

POST API om te controleren of native apparaat klaar is voor multi-instantie conversie:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanaged
chassis/operationeel/switchmodereadinesscheck

Steekproef POST aanvraag JSON:

```
{
  "devices": [
    {
      "id": "DeviceUUID",
      "type": "Device"
    }
  ],
  "conversionType": "NATIVE_TO_MULTI_INSTANCE"
}
```

POST API om enkele native naar multi-instantie conversie te activeren:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanaged chassis/operationeel/switchmode

Steekproef POST aanvraag JSON:

```
{
  "items": [
    {
      "id": "

", "displayName": "Sample_Chassis_Name1" } ], "conversionType": "NATIVE_TO_MULTI_INSTANCE" }
```

POST API om bulk native naar multi-instantie conversie te activeren:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanaged chassis/operationeel/switchmode

Steekproef POST aanvraag JSON:

```
{
  "items": [
    {
      "id": "

", "displayName": "Sample_Chassis_Name1" }, { "id": "

", "displayName": "Sample_Chassis_Name2" } ], "conversionType": "NATIVE_TO_MULTI_INSTANCE" }
```

REST API's voor chassisbeheer

POST Voeg een chassis toe aan een beheercentrum:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagementChassis

ALLE chassis VERKRIJGEN:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanaged chassis/

KRIJG een specifiek Chassis door uuid:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{objectId}

Een chassis verwijderen door uuid:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{objectId}

Steekproef POST aanvraag JSON:

```
{
  "type": "FMCMangedChassis",
  "chassisName": "CHASSIS123",
  "chassisHostName": "192.168.xx.74",
  "regKey": "*****"
}
```

REST API's voor het beheer van netwerkmodules (netwerkmodules)

KRIJG een netwerkmodule door uuid:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/netwerkmodules/

KRIJG ALLE netwerkmodules:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/netwerkmodules/

PUT - Bewerk een bestaande netwerkmodule via Uuid :

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/netwerkmodules/

PUT - ophalen netwerkmodulegegevens van FXOS en update Management Center:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operational/syncr

VOORBEELD GET-respons

```
{
  "metadata": {
    "timestamp": 1688670821060,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
    }
  }
}
```



```

    "type": "Domain"
  }
},
"links": {
  "self": "https://u32c01p10-vrouter.cisco.com:32300/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169",
},
"id": "0050568A-3F3F-0ed3-0000-*****",
"moduleState": "ENABLED",
"type": "NetworkModule",
"description": "Cisco FPR 8X1G 8X10G 1RU Module",
"model": "FPR-3120",
"operationState": "ok",
"numOfPorts": 16,
"slotId": "1",
"vendor": "Cisco Systems, Inc.",
"name": "Network Module 1"
}

```

REST API's voor incidentbeheer

POST Voeg een chassis toe aan een beheercentrum:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices
```

ALLE chassis VERKRIJGEN:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices
```

Een specifiek exemplaar ophalen door uuid:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{ob
```

PUT - Bewerk een instantie door uuid:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{ob
```

Een chassis verwijderen door uuid:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/logicaldevices/{ob
```

Steekproef PUT aanvraag:

```

{
  "name": "ftd1",
  "operationalState": "string",
  "deviceRegistration": {
    "licenseCaps": [
      "MALWARE",
      "URLFilter",
      "CARRIER",
      "PROTECT"
    ],
    "accessPolicy": {
      "name": "AC Policy name",

```

```
"id": "
```

```
", "type": "AccessPolicy" }, "deviceGroup": { "name": "DeviceGroup name", "id": "
```

```
", "type": "DeviceGroup" } }, "managementBootstrap": { "ipv4": { "gateway": "192.168.xx.68", "ip
```

```
", "type": "ChassisInterface" }, { "name": "Ethernet2/2.1", "id": "
```

```
", "type": "ChassisInterface" } ], "type": "LogicalDevice" }
```

REST API's voor SNMP-beheer

KRIJG een SNMP-instelling door uuid:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/snmpsettings/{ob
```

ALLE SNMP-instellingen VERKRIJGEN:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/snmpsettings/
```

PUT - Bewerk een bestaande netwerkmodule door middel van:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/snmpsettings/{ob
```

VOORBEELD GET-respons:

```
{  
  "snmpAdminInstance": {  
    "id": "logicalDeviceUuid",  
    "type": "LogicalDevice",  
    "name": "ftd3"  
  },  
}
```

```
"id": "snmpsettingsUUID2",
"type": "SnmpSetting"
}
```

Samenvatting van REST API's om te halen

Deze lijst bevat gedetailleerde informatie over de REST API's voor het ophalen van de samenvatting:

- Fouten
- Instanties
- Inventaris
- Interfaces
- App-informatie

GET Faults Samenvatting voor een chassis:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/foutsamenvatting

Monsterrespons:

```
{
  "links": {
    "self": "
```

/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/faultsummary?offset=

GET Instanties Samenvatting voor een chassis:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/instancessummary

Monsterrespons:

```
{
  "links": {
    "self": "
```

/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/instancesummary?offs

GET Inventory Samenvatting voor een chassis:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/inventarissamenv

Monsterrespons:

```
{  
  "links": {  
    "self": "
```

/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/inventorysummary?offs

GET interfaceoverzicht voor een chassis:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfacesummary

Monsterrespons:

```
{  
  "links": {  
    "self": "
```

/api/fmc_config/v1/domain/domainUUID/chassis/fmcmanagedchassis/containerUUID/interfacesummary?offs

App Info ophalen voor een chassis:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}

/inventoryoverview

Monsterrespons:

```
{  
  "links": {  
    "self": "
```

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/appinfo?offset=0&lim
```

REST API's voor interfacebeheer

In deze sectie vindt u gedetailleerde informatie over de REST API's voor interface-configuratiebeheer:

- URL's die moeten worden gebruikt voor wijzigingen in interfaceconfiguraties
- URL's die moeten worden gebruikt voor het splitsen/samenvoegen van interfaces
- URL's die moeten worden gebruikt voor configuratie van sync-apparaat

Fysieke interface bijwerken

Om update van fysieke interfaces te ondersteunen, zijn deze URL's geïntroduceerd.

KRIJG alle fysieke interfaces:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/fysieke  
interfaces
```

KRIJG een specifieke fysieke interface door interfacegebruiker:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/fysieke  
interface s/{interfaceUUID}
```

Interface door interfacetool bijwerken:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/fysieke  
interface s/{interfaceUUID}
```

Het fysieke interfacemodel kijkt als dit:

```

{
  "metadata": {
    "supportedSpeed": "TEN_GBPS,ONE_GBPS,TWENTY_FIVE_GBPS,DETECT_SFP",
    "mediaType": "sfp",
    "sfpType": "none",
    "isBreakoutCapable": false,
    "isSplitInterface": false,
    "timestamp": 1692344434067,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "PhysicalInterface",
  "name": "Ethernet2/2",
  "portType": "DATA",
  "adminState": "DISABLED",
  "hardware": {
    "flowControlSend": "OFF",
    "fecMode": "AUTO",
    "autoNegState": true,
    "speed": "DETECT_SFP",
    "duplex": "FULL"
  },
  "LLDP": {
    "transmit": false,
    "receive": false
  },
  "id": "*****"
}

```

Subinterfaces configureren

Om het beheer van subinterfaces te ondersteunen, zijn deze URL's geïntroduceerd.

KRIJG alle subinterfaces:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces
```

KRIJG een specifieke subinterface door interfacegebruiker:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces/{int
```

POST een nieuwe subinterface:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces
```

UPDATE interface door interface-unit :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces/{int
```

VERWIJDEERT een subinterface door een interface-unit:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/subinterfaces/{int
```

Het sub-interfacemodel kijkt als dit:

```
{
  "metadata": {
    "isBreakoutCapable": false,
    "isSplitInterface": false,
    "timestamp": 1692536476265,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "SubInterface",
  "name": "Ethernet1/3.3",
  "portType": "DATA",
  "subIntfId": 3,
  "parentInterface": {
    "type": "PhysicalInterface",
    "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****",
    "name": "Ethernet1/3"
  },
  "vlanId": 3,
  "id": "*****"
}
```

EtherChannel-interfaces configureren

Om beheer van etherchannel EtherChannel interfaces te ondersteunen, zijn deze URL's geïntroduceerd.

KRIJG alle etherchannel interfaces:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter
```

KRIJG een specifieke etherchannel interface door interface uuid:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter
```

POST een nieuwe etherchannel interface:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter
```

UPDATE interface door interface-unit :

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter
```

VERWIJDER een etherchannel interface door interface uuid:

```
/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/etherchannelinter
```

Het EtherChannel-interfacemodel ziet er als volgt uit:

```

{
  "metadata": {
    "supportedSpeed": "HUNDRED_MBPS,TEN_MBPS,ONE_GBPS",
    "timestamp": 1692536640172,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "EtherChannelInterface",
  "name": "Port-channel45",
  "portType": "DATA",
  "etherChannelId": 45,
  "selectedInterfaces": [
    {
      "type": "PhysicalInterface",
      "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****",
      "name": "Ethernet1/4"
    },
    {
      "type": "PhysicalInterface",
      "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****",
      "name": "Ethernet1/5"
    }
  ],
  "lACPMode": "ON",
  "lACPRate": "FAST",
  "adminState": "DISABLED",
  "hardware": {
    "flowControlSend": "OFF",
    "autoNegState": true,
    "speed": "ONE_GBPS",
    "duplex": "FULL"
  },
  "LLDP": {
    "transmit": true,
    "receive": true
  },
  "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****"
}

```

Break/Join-interfaces van REST API's

Om de Breakout/Join van interfaces in 4200 Series te ondersteunen, kunnen deze URL's worden gebruikt:

KRIJG:

`/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterfaces`

Evalueert de haalbaarheid van break/joint voor een interface

POST:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operationele/brea

Breekt een interface

POST:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operationele/geza
interfaces

Sluit zich aan bij een reeks verbroken interfaces

REST Flow voor interfaceeinde

1. Zoek het FMC beheerde chassisapparaat (4200) met behulp van het fmcmanaged chassis endpoint.

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanaged chassis

Geeft de lijst van FMC beheerde chassisapparaten samen met Multi Instance apparaten met de details zoals id, naam, model van elk apparaat. Kies de "MULTIINSTANTIE"-apparaten.

Monsterrespons:

```
{
  "id": "fcaa9ca4-85e5-4bb0-b049-*****",
  "type": "FMCManagedChassis",
  "chassisName": "192.168.0.75",
  "chassisMode": "MULTIINSTANTIE",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22512/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169"
  }
}
```

2. Controleer of de interface uitbreidbaar is met behulp van interfaces/fysieke interfaces-endpoints.

Breakout is alleen mogelijk als "isBreakoutCapable" waar is en mediaType QSFP is.

GET

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces

Monsterrespons:

```
{
  "metadata": {
    "supportedSpeed": "FORTY_GBPS,DETECT_SFP", >>>>>>>>
    "mediaType": "qsfp", >>>>>>>>
    "sfpType": "none",
    "isBreakoutCapable": true, >>>>>>>>
    "breakoutFactor": "4", >>>>>>>>
  }
}
```

```

    "isSplitInterface": false,
    "timestamp": 1692344434067,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "PhysicalInterface",
  "name": "Ethernet2/4",
  "portType": "DATA",
  "adminState": "DISABLED",
  "hardware": {
    "flowControlSend": "OFF",
    "fecMode": "AUTO",
    "autoNegState": true,
    "speed": "DETECT_SFP",
    "duplex": "FULL"
  },
  "LLDP": {
    "transmit": false,
    "receive": false
  },
  "id": "00505686-9A51-0ed3-0000-*****"
}

```

3. Evalueer op de interface de haalbaarheid van een onderbreking aan de hand van een evaluatie van het eindpunt.

GET

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUID}/chassisinterfaces/{

Als er geen waarschuwingen/fouten in de reactie zijn, kan de gebruiker een onderbrekingshandeling uitvoeren.

Monsterrespons:

```

{
  "operationType": "BREAKOUT",
  "readinessState": "READY",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-
vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-
6d9ed49b625f/chassis/fmcmanagedchassis/19d967e6-ef81-4f2e-b311-
85ff6cef6d3f/chassisinterfaces/00505686-662F-0ed3-0000-
004294969274/evaluateoperation/00505686-662F-0ed3-0000-004294969274"
  },
  "type": "ChassisInterface",
  "id": "00505686-662F-0ed3-0000-004294969274"
}

```

Als de reactie fouten bevat, mag de gebruiker geen onderbrekingshandeling uitvoeren:

```

{
  "operationType": "BREAKOUT",
  "interfaceUsages": [
    {
      "conflictType": "Interface usage on instance(s)",
      "severity": "ERROR", >>>>>>>>
      "description": "Interface Ethernet2/4 can not be split. Remove it from instances [FTD1] and try a
    }
  ],
  "readinessState": "NOT_READY", >>>>>>>>
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169
  },
  "type": "ChassisInterface",
  "id": "00505686-662F-0ed3-0000-*****"
}

```

4. Als de interface doorbraakbaar is en de gereedheidsstatus "KLAAR" is, verbreek de interface met behulp van doorbraakinterfaces-endpoints.

POST

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operationele/brea

Aanvraag:

```

{
  "targetInterfaces": [
    {
      "id": "*****ed3-0000-004294969276",
      "metadata": {
        "type": "PhysicalInterface"
      }
    }
  ],
  "type": "BreakoutInterface"
}

```

Reactie:

```

{
  "id": "4294969716",
  "type": "TaskStatus",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169
  },
  "taskType": "DEVICE_DEPLOYMENT",
  "message": "Deployment status for *****: SUCCEEDED",
  "status": "Interface notification received"
}

```

5. Volg de voltooiing van de taak met behulp van de taak-id in break response. Stel de taakstatus in op "Ontvangen interfacemelding".

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUID}/job/taskstatuses/{objectId}

```
{
  "metadata": {
    "task": {
      "id": "4294969699",
      "links": {
        "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-000000000000"
      }
    }
  },
  "targetInterfaces": [
    {
      "id": "00505686-662F-0ed3-0000-*****",
      "type": "PhysicalInterface"
    }
  ],
  "type": "BreakoutInterface"
}

{
  "id": "4294969716",
  "type": "TaskStatus",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169-000000000000"
  },
  "taskType": "DEVICE_DEPLOYMENT",
  "message": "Deployment status for *****: SUCCEEDED",
  "status": "Interface notification received"
}
```

6. Krijg de interfacewijzigingen met behulp van chassisinterfaceevents endpoint.

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUID}/chassis/
fmcmanagedchassis/{containerUID}/chassisinterfaceevents

Monsterrespons:

```
[
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3"
  },
  {
    "change": "Interface is associated",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "ASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/2"
  }
]
```

```
},
{
  "change": "Interface is associated",
  "type": "PhysicalInterface",
  "state": "ASSOCIATED",
  "name": "Ethernet2/3/3"
},
{
  "change": "Interface is associated",
  "type": "PhysicalInterface",
  "state": "ASSOCIATED",
  "name": "Ethernet2/3/4"
}
]
```

7. Als er geen interfacemelding wordt ontvangen, synchroniseert u het apparaat met het eindpunt van chassisinterfacegebeurtenissen en controleert u of er wijzigingen in de wachtrij zijn.

POST /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/chassisinterfaceevents

Aanvraag:

```
{
  "action": "SYNC_WITH_DEVICE"
}
```

Reactie:

```
{
  "action": "SYNC_WITH_DEVICE",
  "hasPendingChanges": true
}
```

8. Zodra het bericht is ontvangen, accepteer de wijzigingen met behulp van chassisinterfaceevents endpoint.

POST /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/chassisinterfaceevents

Aanvraag:

```
{
  "action": "ACCEPT_CHANGES"
}
```

9. Krijg alle chassisinterfaces en vind de gesplitste (verbroken) interfaces met behulp van interfaces-endpoints.

GET

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces

Eén 40G-interface, bijvoorbeeld eth2/2, wordt opgesplitst in 4x10G-interfaces - eth2/2/1, eth2/2/2, eth2/2/3 en eth2/2/4

REST Flow voor interface Join

1. Controleer of de interface is verbroken met behulp van interfaces/fysieke interfaces-endpoints.

Join operation is alleen mogelijk als "isSplitInterface" waar is en mediaType SFP is

GET

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces

```
{
  "metadata": {
    "supportedSpeed": "TEN_GBPS,DETECT_SFP",
    "mediaType": "sfp",
    "sfpType": "none",
    "isBreakoutCapable": false,
    "breakoutFactor": "4",
    "isSplitInterface": true,
    "timestamp": 1692541554935,
    "domain": {
      "name": "Global",
      "id": "e276abec-e0f2-11e3-8169-*****",
      "type": "Domain"
    }
  },
  "type": "PhysicalInterface",
  "name": "Ethernet2/3/4",
  "portType": "DATA",
  "adminState": "DISABLED",
  "LLDP": {
    "transmit": false,
    "receive": false
  },
  "hardware": {
    "flowControlSend": "OFF",
    "speed": "DETECT_SFP",
    "duplex": "FULL",
    "fecMode": "AUTO",
    "autoNegState": true
  },
  "id": "00505686-662F-0ed3-0001-*****"
}
```

2. Evalueer de haalbaarheid van Join operation met behulp van evaluateoperation-endpoints op

een van de vier gesplitste interfaces.

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassis/interfaces/{interfaceUUID}/evaluateoperation

- Als er geen waarschuwingen/fouten in de reactie zijn, kan de gebruiker uitvoeren Join operation.

```
{
  "operationType": "JOIN",
  "readinessState": "READY",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169",
  },
  "type": "ChassisInterface",
  "id": "00505686-662F-0ed*****"
}
```

- Als de reactie fouten bevat, mag de gebruiker geen samenvoegbewerking uitvoeren.

```
{
  "operationType": "JOIN",
  "interfaceUsages": [
    {
      "conflictType": "Interface used in EtherChannel Configuration",
      "severity": "ERROR",
      "description": "Interface (Ethernet2/3/4) referred to in Ether Channel Interface (Port-channel132)"
    }
  ],
  "readinessState": "NOT_READY",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169",
  },
  "type": "ChassisInterface",
  "id": "00505686-662F-0ed*****"
}
```

3. Als de interface kapot is en de gereedheidsstatus "KLAAR" is, sluit u zich aan bij de interface met behulp van joint interfaces-endpoints. Interface_uuid kan een id zijn van 4 gebroken interfaces.

POST /api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/operation/interfaces

Aanvraag:

```
{
  "targetInterfaces": [
```

```

    {
      "id": "*****ed3-0001-692539698200",
      "type": "PhysicalInterface"
    }
  ],
  "type": "JoinInterface"
}

```

Reactie:

```

{
  "metadata": {
    "task": {
      "id": "4294970217",
      "links": {
        "self": "

```

```

/api/fmc_config/v1/domain/e27*****-8169-6d9ed49b625f/job/taskstatuses/4294970217" } }

```

4. Volg de voltooiing van de taak met behulp van de taak-id in gezamenlijk antwoord. Stel de taakstatus in op "Ontvangen interfacemelding".

GET /api/fmc_config/v1/domain/{domainUID}/job/taskstatuses/{objectId}

Reactie:

```

{
  "id": "4294970237",
  "type": "TaskStatus",
  "links": {
    "self": "https://u32c01p06-vrouter.cisco.com:22542/api/fmc_config/v1/domain/e276abec-e0f2-11e3-8169
  },
  "taskType": "SSP_EPM_OIR",
  "message": "Deployment status for 19d967e6-xxxx-xxxx-xxxx-85ff6cef6d3f: SUCCEEDED",
  "status": "Interface notification received"
}

```

5. Krijg de interfaceveranderingen met behulp van chassisinterfaceevents endpoint.

GET

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUID}/devices/devicerecords/{containerUID}/chassisinterfaceevents

Reactie:

```
[
  {
    "change": "Interface is associated",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "ASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3"
  },
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/1"
  },
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/2"
  },
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/3"
  },
  {
    "change": "Interface is deleted",
    "type": "PhysicalInterface",
    "state": "DISASSOCIATED",
    "name": "Ethernet2/3/4"
  }
]
```

6. Als er geen interfacemelding wordt ontvangen, synchroniseert u het apparaat met het eindpunt van chassisinterfacegebeurtenissen en controleert u of er wijzigingen in de wachtrij zijn.

POST

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUID}/chassisinterfaceevents

Aanvraag:

```
{
  "action": "SYNC_WITH_DEVICE"
}
```

Reactie:

```
{
  "action":"SYNC_WITH_DEVICE",
  "hasPendingChanges":true
}
```

7. Zodra het bericht is ontvangen, accepteer de wijzigingen met behulp van chassisinterfaceevents endpoint.

POST

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/devices/devicerecords/{containerUUID}/chassisinterfaceevents

Aanvraag:

```
{
  "action":"ACCEPT_CHANGES"
}
```

8. Krijg alle chassisinterfaces en vind de aangesloten interfaces evenals de andere interfaces via interfaces-endpoints.

GET

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/interfaces

Say Join werd geïnitieerd op 10G interface zegt eth2/2/1, dan is een 40G interface eth2/2 beschikbaar in de reactie.

API's voor UITGEZOCHTE SYNC-APPARATEN

Om de Sync of Network Module en Interfaces te ondersteunen, zijn deze URL's geïntroduceerd.

POST:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterface-gebeurtenissen

Met payload

{"action": "SYNC_WITH_Device"} - > Schakelt de sync in

{"action": "ACCEPTEREN_CHANGE"} - > Wijzigingen accepteren

KRIJG:

/api/fmc_config/v1/domain/{domainUUID}/chassis/fmcmanagedchassis/{containerUUID}/chassisinterface-gebeurtenissen

Een lijst van de gegenereerde gewijzigde gebeurtenissen

Problemen oplossen/diagnostiek

FXOS-vastlegging

Als registratie mislukt, kunnen deze FXOS CLI's worden gebruikt om te controleren of sftunnel, sfipproxy processen zijn ingesteld.

```
firepower# connect local-mgmt
firepower-4215(local-mgmt)# show processes | include sftunnel grep: (standard input): binary file match
3323 root 20 0 80328 2024 1544 S 0.0 0.0 0:11.53 /opt/cisco/sftunnel/sfipproxy -d -f /etc/sf/sfipproxy.
22066 root 20 0 376880 7140 5944 S 0.0 0.0 0:41.18 /opt/cisco/sftunnel/sftunnel -d -f /etc/sf/sftunnel.
```

Als het gebruiken van de eindconsole voor CLI, zorg ervoor dat de output van showprocessen niet wordt ingekort door de eindbreedte aan een aangewezen waarde te plaatsen die deze CLI gebruikt getoond:

```
firepower-4215(local-mgmt)# terminal width 100
```

Als het SFTunnel-proces in bedrijf is, maar de registratie mislukt, kunnen deze opdrachten worden gebruikt om een mogelijke oorzaak van de storing te vinden.

Nieuwe CLI in FXOS geïntroduceerd vanuit connect local-mgmt om syslog berichten te bekijken in /opt/cisco/platform/logs/sfmessage

```
firepower# connect local-mgmt
firepower(local-mgmt)# tail-mgmt-log sfmessages
```

```
Dec 9 18:31:17 firepower Ipc [30483]: add ep: 1,0x5613aa0e2fe8 total = 1 Dec 9 18:31:17 firepower
```

Vastlegging VCC

- Als de apparaatregistratie mislukt, vind usmsharedsvcs.log en vmssharedsvcs.log op deze locatie en zoek naar de string "CHASSIS DISCOVERY" of "NATIVE_TO_MULTI_instance"

om de mogelijke oorzaak van de storing te vinden.

- Kijk ook in /var/log/action_queue.log en /var/sf/message voor SFTunnel problemen.
- /var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/usmsharedsvcs.log
/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/vmssharedsvcs.log
- Als de automatische registratie van het chassis mislukt, zoek usmsharedsvcs.log en vmssharedsvcs.log en zoek naar de string "CHASSIS DISCOVERY" en "NATIVE_TO_MULTI_instance" om de mogelijke oorzaak van de storing te vinden.
- Als de automatische registratie van een instantie mislukt, vind usmsharedsvcs.log en vmssharedsvcs.log en zoek naar de string "MI_FTD_instance_AUTO_registration" om de mogelijke oorzaak van de storing te vinden.
- Als er een implementatiefout is op het apparaat, navigeer dan naar Implementatie -> Implementatiegeschiedenis -> Klik op de mislukte implementatie -> Transcript openen. Dit bestand bevat de reden voor de fout.

Probleemoplossing voor chassis

FMC ondersteunt de generatie van de probleemoplossing in het chassis (FPRM) vanaf de pagina voor apparaatbeheer.

- Net als FTD-apparaat is er een optie voor probleemoplossing beschikbaar voor chassisapparaat die probleemoplossing voor het chassis genereert en de gebruiker in staat stelt om de probleemoplossingsbundel van FMC te downloaden.
- Dit verzamelt de bundel "show tech-support form" van het chassis:

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto RollBack	
4215_WA_chassis 192.168.1.80	Firewall 4215 Threat Defense Multi-Instance Supervisor	7.6.0	Manage	N/A	N/A	N/A	Delete Health Monitor Troubleshoot Files
WA_instance_1 192.168.1.81 - Routed	Firewall 4215 Threat Defense	7.6.0	N/A	Essentials, Malware (1 more...)	Pol		

Opties voor probleemoplossing in chassis en genereren:

• Click On Generate to start generating troubleshoot.

Generate Troubleshoot Files - 4215_WA_chassis

1 This operation generates troubleshoot logs for Secure Firewall 3100 chassis

1 This operation may take several minutes to complete, the status can be tracked in Message Center Tasks.

Please select the data to include:

All Data

FXOS Logs

Cancel Generate

Voortgang en download van probleemoplossing in chassis:

The image shows two screenshots of a task manager interface. The top screenshot shows a task titled 'Generate Troubleshooting Files' for chassis '4215_WA_chassis' in progress, with a status of 'Generating troubleshoot files' and a timer at 11s. The bottom screenshot shows the same task completed, with a status of 'Click to retrieve generated files.' and a timer at 7m 57s. A blue box on the left contains two bullet points: 'Task Manager messages show the progress of troubleshoot generation.' and 'Once completed, the user can download the troubleshoot bundle.' Arrows point from these points to the corresponding task entries in the screenshots.

- Task Manager messages show the progress of troubleshoot generation.
- Once completed, the user can download the troubleshoot bundle.

Problemen met probleemoplossing bij analyses

Automatische registratie van chassisfouten in VCC

Probleem: Auto Registration of Chassis faalt in FMC.

Verwacht resultaat:

- Zodra de conversie vanuit het VCC begint, wordt verwacht dat het niet is geregistreerd en automatisch is geregistreerd in het VCC.

Feitelijk resultaat:

- Automatische registratie van chassis mislukt

Problemen oplossen

1. Controleer de conversie:

- Zorg ervoor dat de conversie is geactiveerd op FMC.
- Log in op het apparaat en controleer of het apparaat is geconverteerd naar de containermodus.
- Voer de opdrachten uit om te zien of het apparaat is geconverteerd:

```
firepower# scope sys
firepower /system # show
Systems:
Name Mode Deploy Mode System IP Address System IPv6 Address
-----
firepower Stand Alone Container 192.168.xx.xx ::
```

2. Apparaatbeheer controleren:

- Controleer of de apparaatbeheer correct is ingesteld:

```
firepower# show device-manager
Device manager:
  Name: manager
  Hostname: 10.10.xx.xx
  NAT id: 3ab4bb1a-d723-11ee-a694-89055xxxxxxx
  Registration Status: Completed
  Error Msg:
```

3. Te controleren logbestanden:

3.1. Navigeren naar `/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/vmssharedsvcs.log` en `/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/usmsharedsvcs.log`

3.2. Zoek naar de trefwoorden "NATIVE_TO_MI_CONVERSION" en "CHASSIS DISCOVERY" in de bestanden om de reden voor de fout te vinden.

Automatische registratie van instanties in het VCC

Probleem: Auto Registration of Instance mislukt bij het VCC.

Verwacht resultaat:

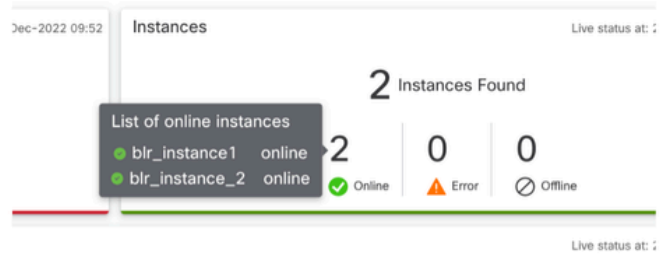
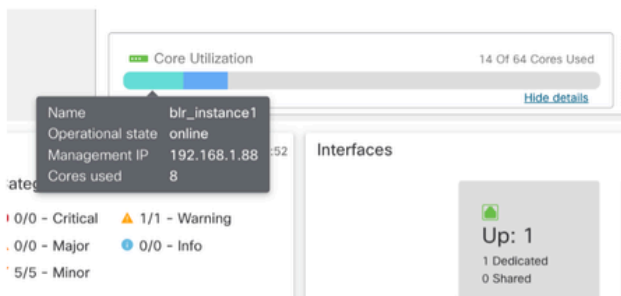
- Zodra de instantie is geleverd door FMC, wordt verwacht dat deze automatisch wordt geregistreerd in FMC

Feitelijk resultaat:

- Automatische registratie van instantie is mislukt

Problemen oplossen

- Zorg ervoor dat de implementatie is geactiveerd na het aanmaken van de instantie.
 - Als de implementatie niet wordt uitgevoerd, zorg er dan voor dat de wijzigingen in het apparaat worden geïmplementeerd.
 - Als er een storing in de implementatie optreedt, gaat u verder naar Implementatiegeschiedenis -> Klik op Transcript. Controleer de reden voor de storing, repareer en probeer de implementatie opnieuw.
- Zorg ervoor dat de instantie is geïnstalleerd en dat de operationele status ervan online is. U kunt de overzichtspagina van het chassis gebruiken om de status van de instantielevering te controleren.



- Controleer of SFTunnel actief is op de instantie FTD met deze opdracht:

```
ps -ef | grep -i "sftunnel"
```

- Als SFTunnel niet actief is, probeer dan een herstartopdracht uit te voeren:

```
pmtool restartById sftunnel
```

- Navigeren naar `/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/vmssharedsvcs.log` en `/var/opt/CSCOpX/MDC/log/operation/usmsharedsvcs.log`
- Zoek naar het trefwoord "MI_FTD_instance_AUTO_registration" in het bestand om de reden voor de fout te vinden.

Registratie van native apparaten in VCC

Probleem: Native Device Registration faalt in FMC na conversie van het apparaat naar de native modus

- Indien de gebruiker het chassis (MI-modus) weer naar de native-modus converteert, maar vergeet het chassis uit het VCC te verwijderen, gaat het apparaat offline op het VCC.
- Als de gebruiker probeert dit oorspronkelijke apparaat opnieuw te registreren bij het VCC, mislukt de registratie.

Problemen oplossen

- Zorg ervoor dat het Chassis Entry uit het VCC is verwijderd alvorens het apparaat terug naar de native modus te converteren.
- Als de vermelding is verwijderd, probeer dan het oorspronkelijke apparaat opnieuw te registreren bij het VCC.

Handige referenties

- Informatie over gedeelde interfaces:

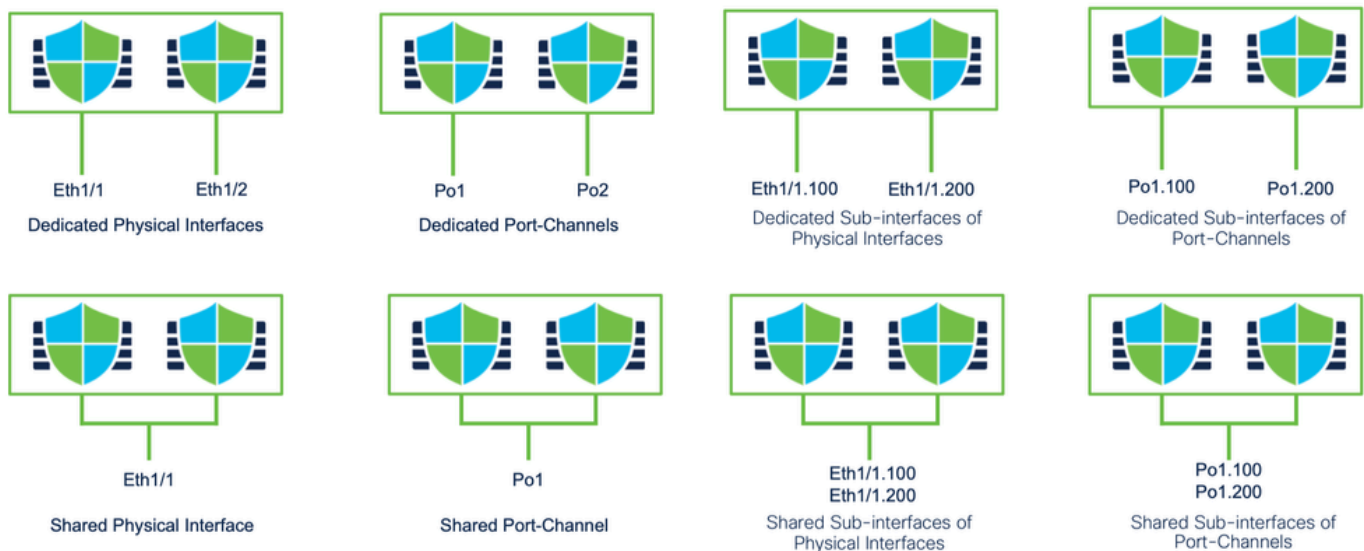
<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/threat-defense/use-case/multi-instance-sec-fw/multi-instance-sec-fw.html#shared-interface-scalability-WGUIEF>

- 3100 pagina met meerdere instanties op de Cisco-ondersteuningswebsite:

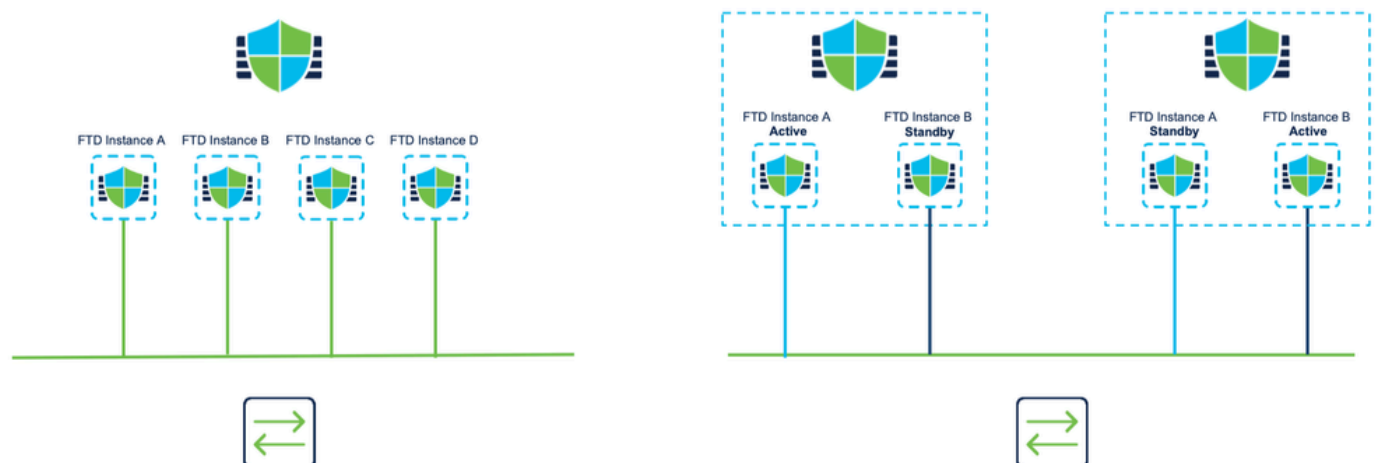
<https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/security/secure-firewall/threat-defense/use-case/multi-instance-sec-fw/multi-instance-sec-fw.html>

Interfaceopties en hoge beschikbaarheid

Interfaceopties



Standalone of hoge beschikbaarheid



De dubbele beheerinterfaces benutten

- Net als de 4200 in native mode worden de twee fysieke beheerpoorten geleverd om interfaceredundantie voor beheerverkeer te ondersteunen of om afzonderlijke interfaces voor beheer en gebeurtenissen te ondersteunen.

- De 9300 en 4100 apparaten, evenals de 4200 Series, hebben dubbele beheerinterfaces. De tweede beheerinterface, Management 1/2, is bedoeld voor u om te gebruiken voor evenementen.
- In multi-instantie (ook bekend als "container") modus, kunt u deze interface configureren bij de Threat Defense CLI in elke instantie. Wijs voor elke instantie een IP-adres toe op hetzelfde netwerk.
- In de containermodus heeft elke FTD-instantie zowel Management 1/1 als Management 1/2-interfaces automatisch toegewezen.
 - De tweede beheerinterface is standaard uitgeschakeld.
 - U kunt Management1/2 niet configureren met FMC; u dient het te configureren via de FTD CLISH (op de 9300/4100, die daarentegen wordt uitgevoerd in de FXOS CLI). Gebruik deze opdracht met het gewenste IP-adrestype, adres, subnetvoeding en statische route:

```
configure network ipv4 manual 192.168.0.xx 255.255.255.0 192.168.0.1 management1
```

Interne traceringsinformatie

Functional Spec	EDCS-24403363
Target Process	TP-794577
Addresses Bug(s)	CSCwh98021 WA Conversion
Bugs for this feature are in this Project > Product > Component in CDETS	CSC.content-security > sfims > fmc_mi_ui
Eng Contact(s)	Bhargav Kumar Rasetty (brasetty)

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.