

# Configuratie van clusters op Cisco FirePOWER 7000 en 8000 Series-apparaten

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Configuratie](#)

[Een cluster toevoegen](#)

[Een cluster breken](#)

[De staat delen](#)

[Probleemoplossing](#)

[Apparaat is niet goed ingesteld](#)

[Alle leden van de HA moeten over actuele beleidslijnen beschikken](#)

[Verwante documenten](#)

## Inleiding

Clustering van apparaat voorziet in redundantie van configuratie- en netwerkfunctionaliteit tussen twee apparaten of stapels. Dit artikel beschrijft hoe u de clustering kunt configureren op Cisco Firepower 7000 en 8000 Series apparaten.

## Voorwaarden

Voordat u probeert een cluster op te zetten, moet u bekend zijn met verschillende functies van clustering. Cisco raadt u aan het gedeelte [Cluster](#) Devices van de FireSIGHT System-gebruikershandleiding voor meer informatie te lezen.

## Vereisten

Beide inrichtingen moeten de volgende identieke onderdelen hebben:

1. Dezelfde hardwaremodellen  
**Opmerking:** Een stapel en één apparaat kunnen niet in een cluster worden geconfigureerd. Ze moeten in stapels van hetzelfde type of twee soortgelijke afzonderlijke apparaten zijn.
2. Dezelfde netwerkmodules (Netmod) in exact dezelfde slots  
**Opmerking:** Stapelnetwerken worden niet in aanmerking genomen bij het controleren van de vereisten voor een cluster. Ze worden beschouwd als hetzelfde als een lege sleuf.
3. Dezelfde vergunningen en moeten exact hetzelfde zijn. Als een apparaat een extra licentie heeft, kan het cluster niet worden gevormd.
4. Dezelfde softwareversies
5. Dezelfde VDB-versies

6. Hetzelfde NAT-beleid (indien geconfigureerd)

## Gebruikte componenten

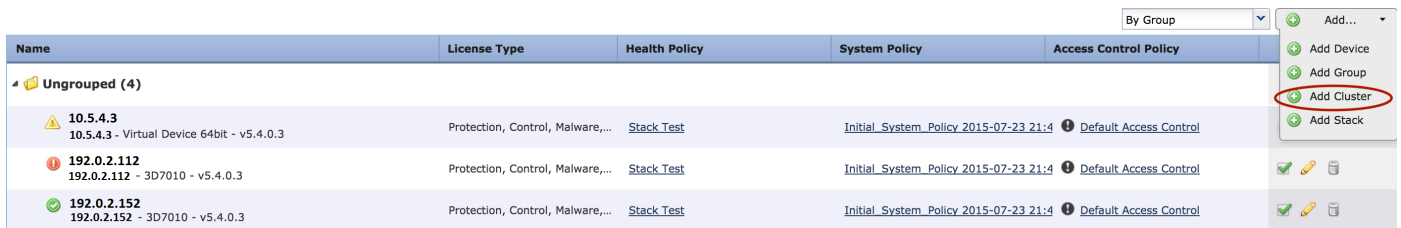
- Twee Cisco Firepower 7010 bij versie 5.4.0.4
- FireSIGHT Management Center 5.4.1.3

**Opmerking:** de informatie in dit document is gemaakt van de apparatuur in een specifieke labomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

## Configuratie

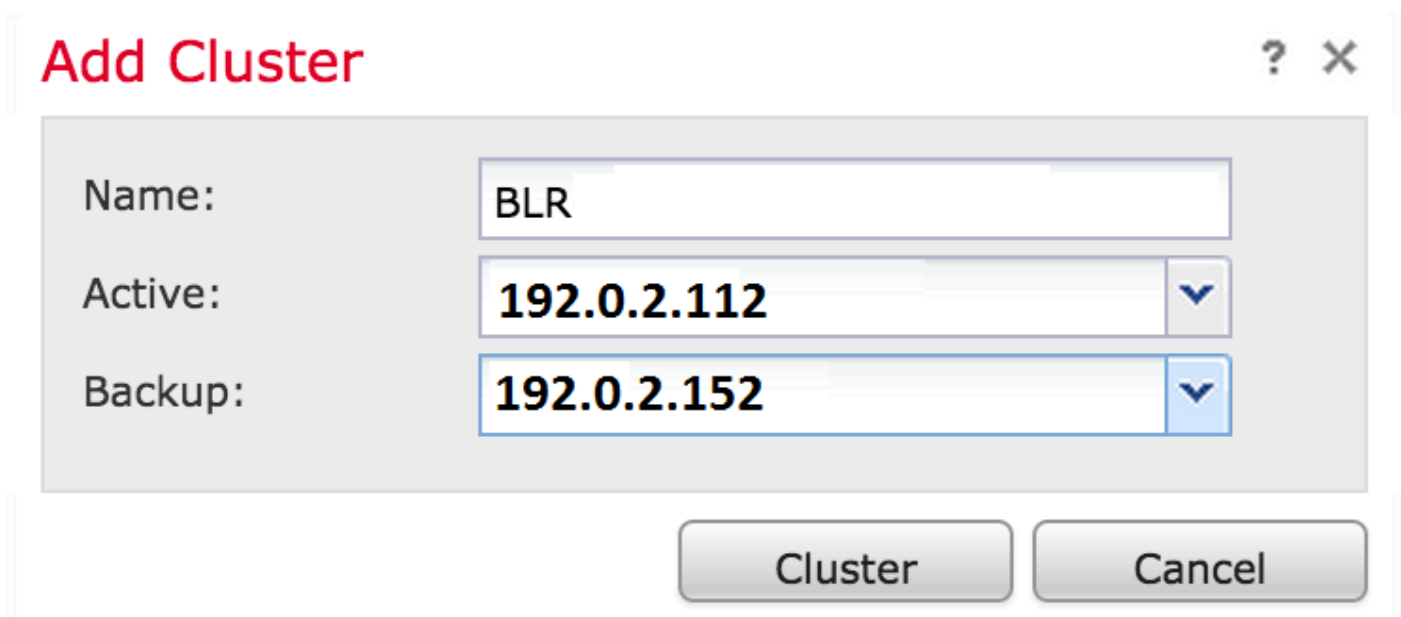
### Een cluster toevoegen

1. Navigeer naar **apparaat > Apparaatbeheer**.
2. Selecteer de apparaten die u wilt groeperen. Selecteer rechts boven op de pagina de vervolgkeuzelijst **Toevoegen**.
3. Selecteer **Add Cluster**.



Name	License Type	Health Policy	System Policy	Access Control Policy
By Group				
Add...				
Add Device				
Add Group				
Add Cluster				
Add Stack				
Ungrouped (4)				
10.5.4.3 10.5.4.3 - Virtual Device 64bit - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	Stack Test	Initial_System_Policy_2015-07-23_21:4	Default Access Control
192.0.2.112 192.0.2.112 - 3D7010 - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	Stack Test	Initial_System_Policy_2015-07-23_21:4	Default Access Control
192.0.2.152 192.0.2.152 - 3D7010 - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	Stack Test	Initial_System_Policy_2015-07-23_21:4	Default Access Control

4. Het pop-upvenster **Add Cluster** verschijnt. U ziet het volgende scherm. Geef de IP-adressen van de actieve en back-upapparaten op.



**Add Cluster** ? X

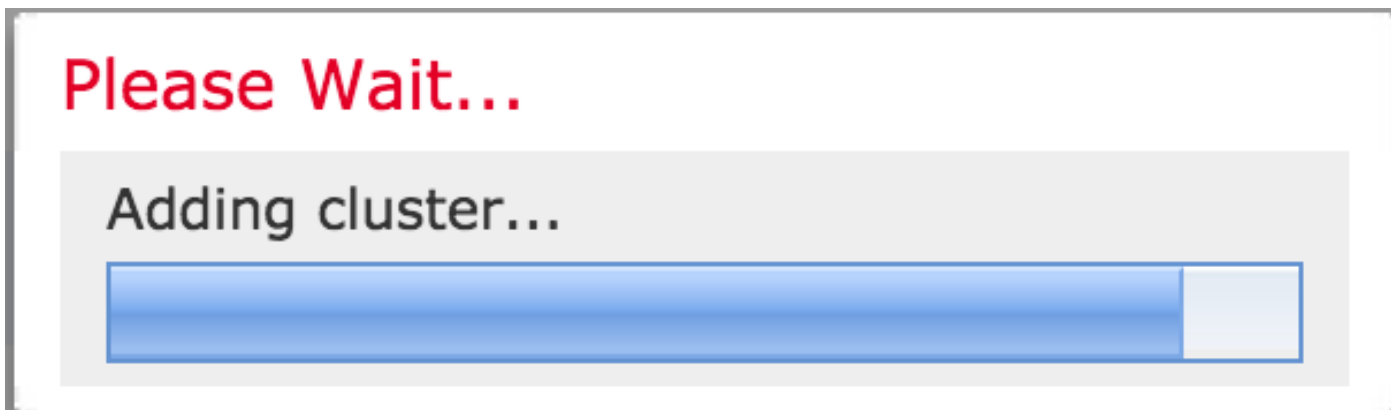
Name:

Active:  ▼

Backup:  ▼

5. Klik op de knop **Cluster**. Als aan alle voorwaarden is voldaan, ziet u het statusvenster

toevoegen van Cluster gedurende maximaal 10 minuten.



6. Zodra het cluster met succes is gecreëerd, zult u de aangepaste apparaten in de pagina **Apparaatbeheer** vinden.

BLR-Cluster 3D7010 Cluster				
192.0.2.112 (active) 192.0.2.112 - 3D7010 - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	<a href="#">Stack Test</a>	Initial_System_Policy 2015-07-23 21:4  Default Access Control	
192.0.2.152 192.0.2.152 - 3D7010 - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	<a href="#">Stack Test</a>	Initial_System_Policy 2015-07-23 21:4  Default Access Control	

7. U kunt de actieve peer in een cluster wijzigen door op de roterende pijl te klikken naast het pictogram potlood.

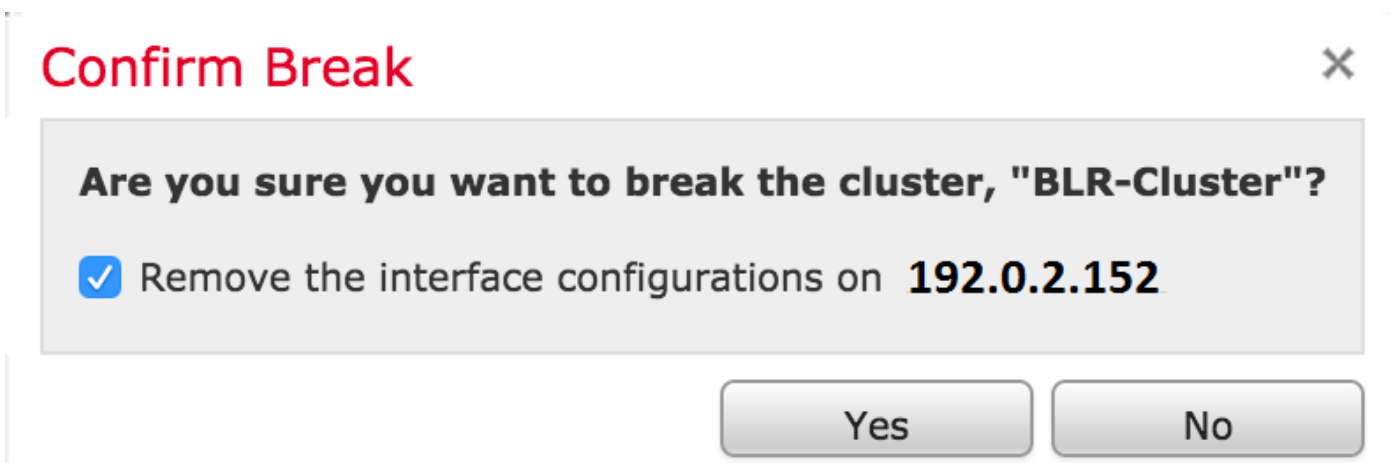
BLR-Cluster 3D7010 Cluster				
192.0.2.112 (active) 192.0.2.112 - 3D7010 - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	<a href="#">Stack Test</a>	Initial_System_Policy 2015-07-23 21:4  Default Access Control	
192.0.2.152 192.0.2.152 - 3D7010 - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	<a href="#">Stack Test</a>	Initial_System_Policy 2015-07-23 21:4  Default Access Control	

## Een cluster breken

U kunt een cluster verbreken door op de Break-clusteroptie te klikken naast het pictogram voor recyclingafval.

BLR-Cluster 3D7010 Cluster				
192.0.2.112 (active) 192.0.2.112 - 3D7010 - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	<a href="#">Stack Test</a>	Initial_System_Policy 2015-07-23 21:4  Default Access Control	
192.0.2.152 192.0.2.152 - 3D7010 - v5.4.0.3	Protection, Control, Malware,...	<a href="#">Stack Test</a>	Initial_System_Policy 2015-07-23 21:4  Default Access Control	

Nadat u op het pictogram prullenbak klikt, wordt u gevraagd de interfaceconfiguratie van het reservemiddel te verwijderen. Selecteer **Ja** of **Nee**.



U kunt een cluster ook verwijderen en de apparaten van het centrum dereguleren door op op de **prullenbak** te klikken.

Als uw apparaat de toegang tot het Centrum van het Beheer heeft verloren, kunt u clustering breken met de volgende opdracht op CLI:

```
> configure clustering disable
```

## De staat delen

Geclusterd state sharing staat de geclusterde apparaten of geclusterde hopen toe om de staten te synchroniseren, zodat als één van de apparaten of stapel faalt, de andere peer kan overnemen zonder onderbreking op verkeersstroom.

**Opmerking:** U moet de verbindingsovernames Hoge beschikbaarheid (HA) op beide apparaten of op de primaire gestapelde apparaten in het cluster configureren en inschakelen voordat u geclusterde state sharing vormt.

**Voorzichtig:** Staatspreiding vertraagt de systeemprestaties.

Om het delen van de staat op een HA link mogelijk te maken, volgt u de onderstaande stappen:

1. Navigeer naar **apparaten > Apparaatbeheer**. Selecteer het cluster en bewerk het.
2. Selecteer het tabblad **Interfaces**.
3. Selecteer de link die u wilt maken als de HA-link.
4. Klik op **Bewerken** (potlood pictogram). Het venster **Interface bewerken** verschijnt.

### Edit Interface



None		Passive		Inline		Switched		Routed		HA Link	
Enabled:	<input checked="" type="checkbox"/>										
Mode:	Autonegotiation										▼
MDI/MDIX:	Auto-MDIX										▼
MTU:	9922										
<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>											

5. Nadat u de koppeling hebt ingeschakeld en andere opties hebt ingesteld, klikt u op **Opslaan**.
6. Ga nu naar het **tabblad Cluster**. Het gedeelte met de naam **State Sharing** naar het

rechtergedeelte van de pagina wordt weergegeven.

## State Sharing



<b>Enabled:</b>	No
<b>Statistics:</b>	
<b>HA Link</b>	<input type="radio"/> (s1p3)
<b>Minimum Flow Lifetime:</b>	1000 ms
<b>Minimum Sync. Interval:</b>	100 ms
<b>Maximum HTTP URL Length:</b>	32

7. Klik op het **potlood pictogram** om de staat te bewerken die opties deelt.

8. Controleer of **de** optie **ingeschakeld** is.

9. Optioneel kunt u de Flow LiveTime, Sync Interval en Max HTTP URL Lengte wijzigen.

Het delen van staten is nu mogelijk. U kunt verkeersstatistieken controleren door op het pictogram vergroot glas naast Statistieken te klikken. U zult de verkeersstatistieken voor beide apparaten zien zoals hieronder weergegeven.

### State Sharing Statistics



	Active Peer	Backup Peer
<b>Device</b>	10.122.144.203	10.122.144.204
<b>Messages Received (Unicast)</b>	0	0
<b>Packets Received</b>	0	0
<b>Total Bytes Received</b>	0	0
<b>Protocol Bytes Received</b>	0	0
<b>Messages Sent</b>	0	0
<b>Packets Sent</b>	0	0
<b>Bytes Sent</b>	0	0
<b>TX Errors</b>	0	0
<b>TX Overruns</b>	0	0
<b>Recent Logs</b>	<a href="#">View</a>	<a href="#">View</a>

Refresh

Close

Wanneer de State Sharing is geactiveerd en een interface op het Actieve lid daalt, worden alle

TCP verbindingen overgebracht naar het Standby apparaat dat nu Actief is geworden.

## Probleemoplossing

### Apparaat is niet goed ingesteld

Indien aan een van de [voorwaarden](#) niet is voldaan, verschijnt de volgende foutmelding:

## Error



Device **192.0.2.152** is not properly configured to be a part of the cluster for **192.0.2.112** - check SW versions, HW, licensing, and applied NAT policy

OK

Ga in het Management Center naar de **Apparaten > Apparaatbeheer** en controleer of beide apparaten dezelfde softwareversies, hardwaremodellen, licenties en beleid hebben.

U kunt ook de volgende opdracht op een apparaat uitvoeren om het toegepaste toegangscontrolebeleid en de versie van de hardware en software te controleren:

```
> show summary
-----[ Device ]-----
Model                : Virtual Device 64bit (69) Version 5.4.0.4 (Build 55)
UUID                 : 4dfa9fca-30f4-11e5-9eb3-b150a60d4996
VDB version          : 252
-----
```

```
-----[ policy info ]-----
Access Control Policy : Default Access Control
Intrusion Policy      : Initial Inline Policy
.
.
.
Output Truncated
.
```

Om het NAT beleid te verifiëren, voer de volgende opdracht op het apparaat uit:

```
> show nat config
```

**Opmerking:** De licenties kunnen alleen worden gecontroleerd via het Management Center, aangezien de licenties alleen worden opgeslagen op het Management Center.

## Alle leden van de HA moeten over actuele beleidslijnen beschikken

Een andere fout die u kan tegenkomen is de volgende

### Error



All members of an HA config must have up-to-date policies deployed to them. The following devices are out of date: **192.0.2.112**

OK

Deze fout doet zich voor wanneer het beleid voor toegangscontrole niet bijgewerkt is. Pas het beleid opnieuw toe en probeer de clusterconfiguratie opnieuw.

## Verwante documenten

- [Clusterapparaat - de FireSIGHT System-gebruikershandleiding](#)