

# Virtuele MAC-adressen voor FTD HA configureren

## Inhoud

---

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configuratie](#)

[Verificatie](#)

---

## Inleiding

Dit document beschrijft hoe u virtuele MAC-adressen kunt configureren op een FTD-paar (Firewall Threat Defence) (High-Availability) (HA).

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Secure Firewall Threat Defence (FTD)
- Secure Firewall Management Center (FMC)

### Gebruikte componenten

- FMC virtuele versie 7.2.8
- FTD virtuele versie 7.2.7

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.

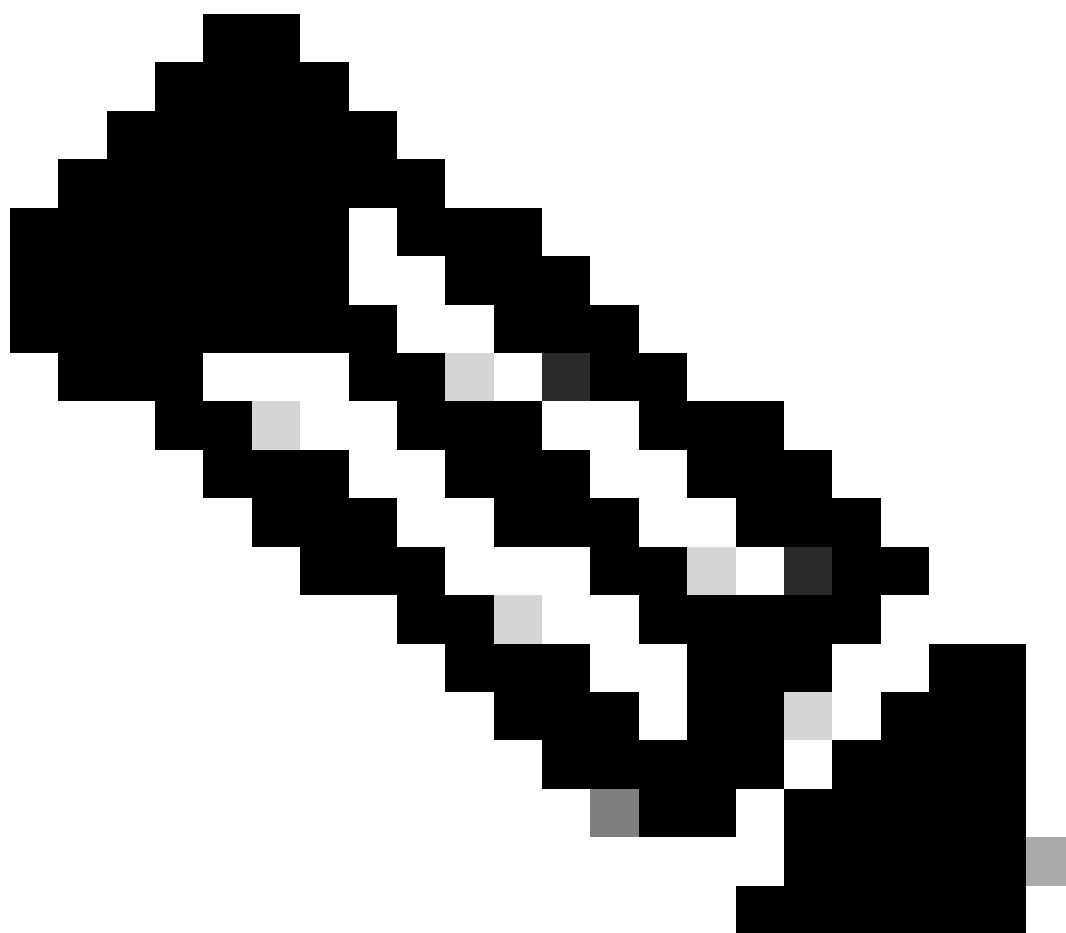
## Achtergrondinformatie

Het configureren van virtuele MAC-adressen op een FTD HA-paar is gunstig voor de beschikbaarheid van een netwerk. Met virtuele MAC-adressen kunnen de primaire en secundaire FTD consistente MAC-adressen onderhouden, waardoor bepaalde verkeersverstoringen worden

voorkomen.

Zonder de virtuele MAC-adressen die zijn geconfigureerd, start elke eenheid van de HA-paarlarzen met behulp van de gebrande MAC-adressen. In het geval dat de secundaire eenheid opstart zonder de primaire eenheid te detecteren, wordt het de actieve eenheid en gebruikt het de ingebouwde MAC-adressen. Wanneer de primaire eenheid uiteindelijk online wordt gebracht, krijgt de secundaire eenheid de MAC-adressen van de primaire eenheid die netwerkonderbrekingen kunnen veroorzaken. Nieuwe MAC-adressen worden ook gebruikt als de primaire unit wordt vervangen door nieuwe hardware. Virtuele MAC-adressen geconfigureerd hebben op de apparaten beschermt tegen deze onderbreking. Dit komt doordat de secundaire eenheid de primaire eenheden MAC-adressen te allen tijde kent en de juiste MAC-adressen blijft gebruiken als het het actieve apparaat is, zelfs als het online komt voor de primaire eenheid.

---



Opmerking: De termen Virtuele MAC-adres en Interface Mac-adres kunnen onderling verwisselbaar worden gebruikt.

---

Zie deze [handleiding](#) voor meer informatie over de voordelen van deze configuratie.

# Configuratie

1. Ga van de FMC GUI naar de pagina Apparaten en bewerk het HA-paar door op het potlood-pictogram rechts te klikken.

Firewall Management Center  
Devices / Device Management

Overview Analysis Policies Devices Objects Integration

Deploy 🔍 ⚙️ admin 🔒 SECURE

View By: Group  
All (2) Error (0) Warning (0) Offline (0) Normal (2) Deployment Pending (0) Upgrade (0) Snort 3 (2)

Deployment History 🔍 Search Device Add

Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto Rollback	
Ungrouped (1)							
FTD_HA High Availability							
FTD Primary 192.168.192.13 (Primary, Active) Snort 3 192.168.192.13 - Routed	FTDv for VMware	7.2.7	N/A	Base	test	⊕	
FTD Secondary 192.168.192.16 (Secondary, Standby) Snort 3 192.168.192.16 - Routed	FTDv for VMware	7.2.7	N/A	Base	test	⊕	

FTD HA-paar

2. Zoek in het tabblad Hoge beschikbaarheid het vakje Interface MAC Adressen. Klik op het pictogram + om toegang te krijgen tot de editor.

FTD Primary 192.168.192.13  
Cisco Firepower Threat Defense for VMware

Summary High Availability Device Routing Interfaces Inline Sets DHCP VTEP

High Availability Configuration

High Availability Link		State Link	
Interface	Logical Name	Interface	Logical Name
GigabitEthernet0/0	fover_link	GigabitEthernet0/0	fover_link
Primary IP	1.1.1.1	Primary IP	1.1.1.1
Secondary IP	1.1.1.2	Secondary IP	1.1.1.2
Subnet Mask	255.255.255.0	Subnet Mask	255.255.255.0
IPsec Encryption	Disabled	Statistics	

Interface Name	Active IPv4	Standby IPv4	Active IPv6 - Standby IPv6	Active Link-Local IPv6	Standby Link-Local IPv6	Monitoring	
Inside	10.10.75.254						
diagnostic							
Outside	10.10.10.231						

Failover Trigger Criteria

Failure Limit	Failure of 1 Interfaces
Peer Poll Time	1 sec
Peer Hold Time	15 sec
Interface Poll Time	5 sec
Interface Hold Time	25 sec

Interface MAC Addresses

Physical Interface	Active Mac Address	Standby Mac Address	
No records to display			

MAC-adresvak voor interface

3. Selecteer vanuit de editor de Physical Interface en configureer de Active/Standby Interface Mac-adressen. Klik op OK wanneer u klaar bent.

# Add Interface Mac Address



Physical Interface:\*

GigabitEthernet0/1

Active Interface Mac Address:\*

dead.beef.0001

Standby Interface Mac Address:\*

dead.beef.0002

 Enter the Mac addresses in hexadecimal format such as 0123.4567.89ab

Cancel

OK



Opmerking: bij het configureren van de virtuele MAC-adressen is het handig om zich te houden aan een standaard conventie. De adressen binnen de interfaces moeten geldige MAC-adressen zijn, maar kunnen willekeurig zijn. Het gebruiken van een standaardovereenkomst staat voor gemak van beheer toe wanneer het controleren van de stroomopwaartse of stroomafwaartse MAC- adreslijsten. Voor het opmaken van MAC-adressen zijn 12 hexadecimale cijfers nodig, waarbij de perioden elke set van 4 cijfers van elkaar scheiden.

- 
4. Herhaal het proces voor alle resterende interfaces waarvoor virtuele Mac-adresconfiguraties nodig zijn.
  5. Controleer of de configuraties correct zijn.

Interface MAC Addresses			
Physical Interface	Active Mac Address	Standby Mac Address	
GigabitEthernet0/1	dead.beef.0001	dead.beef.0002	
GigabitEthernet0/2	dead.beef.0003	dead.beef.0004	

Adresconfiguraties voor interface-Mac

6. Opslaan en implementeren van de configuraties in het FTD HA-paar.

## Verificatie

Van elk apparaat waarop configuraties worden uitgevoerd, verschijnen nu de virtuele Mac-adressen.

Primair (actief) FTD:

```
firepower# show run | grep failover
failover
failover lan unit primary
failover lan interface fover_link GigabitEthernet0/0
failover replication http
failover mac address GigabitEthernet0/1 dead.beef.0001 dead.beef.0002
failover mac address GigabitEthernet0/2 dead.beef.0003 dead.beef.0004
failover link fover_link GigabitEthernet0/0
failover interface ip fover_link 1.1.1.1 255.255.255.0 standby 1.1.1.2
```

Resultaten Run-failover tonen

```
> show interface "Inside"
Interface GigabitEthernet0/1 "Inside", is up, line protocol is up
  Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
    Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
    Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
    MAC address dead.beef.0001, MTU 1500
    IP address 10.10.75.254, subnet mask 255.255.255.0
    1639 packets input, 108958 bytes, 0 no buffer
```

Interfacebinnenresultaten weergeven

```
> show interface "Outside"
Interface GigabitEthernet0/2 "Outside", is up, line protocol is up
  Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
    Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
    Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
    MAC address dead.beef.0003, MTU 1500
    IP address 10.10.10.231, subnet mask 255.255.255.0
```

Toon interface buiten resultaten

Secundaire (stand-by) FTD:

```
. end
firepower# show run | grep failover
failover
failover lan unit secondary
failover lan interface fover_link GigabitEthernet0/0
failover replication http
failover mac address GigabitEthernet0/1 dead.beef.0001 dead.beef.0002
failover mac address GigabitEthernet0/2 dead.beef.0003 dead.beef.0004
failover link fover_link GigabitEthernet0/0
failover interface ip fover_link 1.1.1.1 255.255.255.0 standby 1.1.1.2
```

Resultaten Run-failover tonen

```
> show interface "Inside"
Interface GigabitEthernet0/1 "Inside", is up, line protocol is up
  Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
    Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
    Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
    MAC address dead.beef.0002, MTU 1500
```

Interfacebinnenresultaten weergeven

```
> show interface "Outside"
Interface GigabitEthernet0/2 "Outside", is up, line protocol is up
  Hardware is net_vmxnet3, BW 10000 Mbps, DLY 10 usec
    Auto-Duplex(Full-duplex), Auto-Speed(10000 Mbps)
    Input flow control is unsupported, output flow control is unsupported
    MAC address dead.beef.0004, MTU 1500
```

Toon interface buiten resultaten

Dit bevestigt dat de configuratie succesvol was.

## 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.