

# Configuración de direcciones MAC virtuales para FTD HA

## Contenido

---

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configuración](#)

[Verificación](#)

---

## Introducción

Este documento describe cómo configurar direcciones MAC virtuales en un par de alta disponibilidad (HA) de Firewall Threat Defence (FTD).

## Prerequisites

### Requirements

Cisco recomienda que tenga conocimiento sobre estos temas:

- Protección frente a amenazas de firewall (FTD)
- Centro de gestión de firewall seguro (FMC)

### Componentes Utilizados

- FMC virtual versión 7.2.8
- FTD versión virtual 7.2.7

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

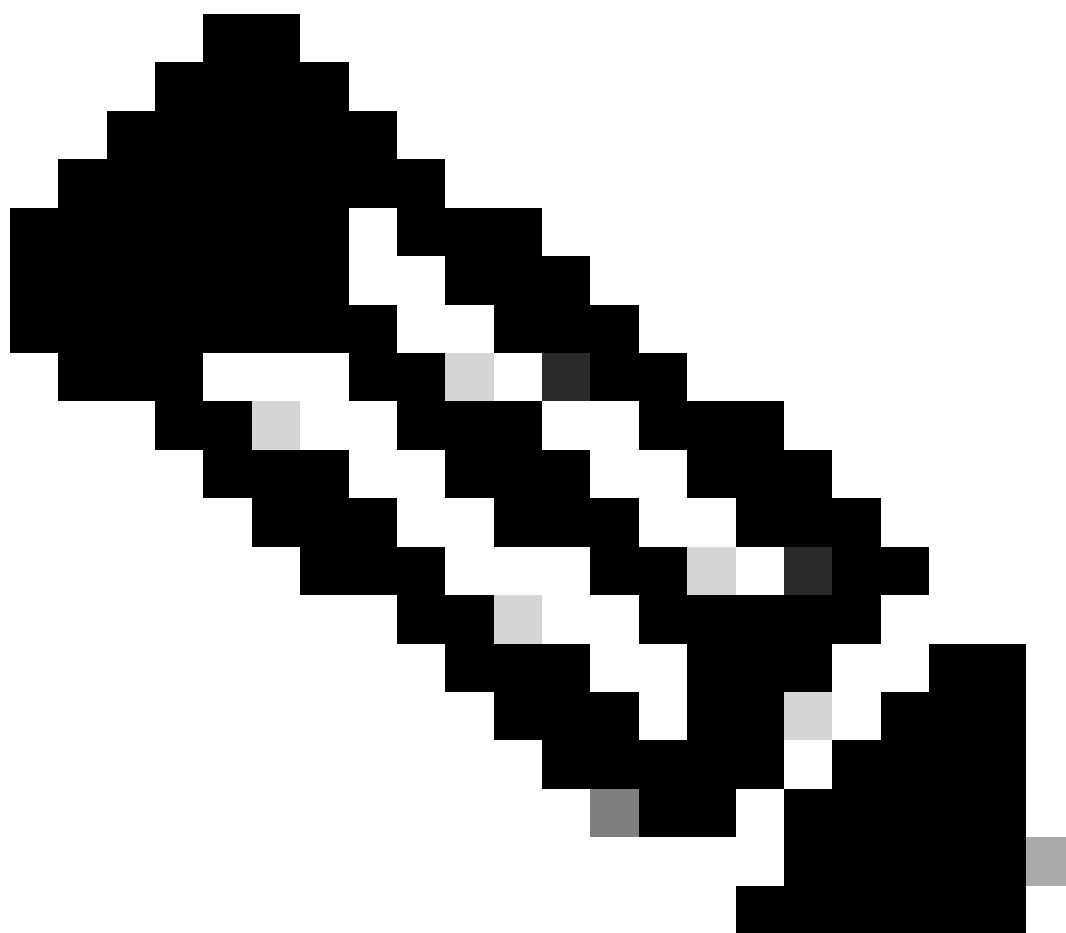
## Antecedentes

La configuración de direcciones MAC virtuales en un par FTD HA es beneficiosa para la disponibilidad de una red. Las direcciones MAC virtuales permiten que el FTD principal y secundario mantenga direcciones MAC consistentes, lo que evita ciertas interrupciones del

tráfico.

Sin las direcciones MAC virtuales configuradas, cada unidad del par HA arranca usando sus direcciones MAC grabadas. En el caso de que la unidad secundaria se inicie sin detectar la unidad primaria, se convierte en la unidad activa y utiliza sus direcciones MAC quemadas. Cuando la unidad primaria finalmente se pone en línea, la unidad secundaria obtiene las direcciones MAC de la unidad primaria que pueden causar interrupciones de la red. Las nuevas direcciones MAC también se utilizan si la unidad principal se sustituye por nuevo hardware. Tener direcciones MAC virtuales configuradas en los dispositivos protege contra esta interrupción. Esto se debe a que la unidad secundaria conoce las direcciones MAC de las unidades primarias en todo momento y continúa utilizando las direcciones MAC correctas cuando es el dispositivo activo, incluso si se conecta antes que la unidad primaria.

---



Nota: Los términos dirección MAC virtual y dirección MAC de interfaz se pueden utilizar indistintamente.

---

Para obtener información adicional sobre las ventajas de esta configuración, consulte esta [guía](#).

# Configuración

1. Desde la GUI de FMC, navegue hasta la página Devices y edite el par HA haciendo clic en el icono de lápiz en el extremo derecho.


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

<input type="checkbox"/>	Name	Model	Version	Chassis	Licenses	Access Control Policy	Auto Rollback	
<input type="checkbox"/>	Ungrouped (1)							
<input type="checkbox"/>	FTD_HA High Availability							
<input checked="" type="checkbox"/>	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	⊕	⋮
<input checked="" type="checkbox"/>	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	⊕	⋮

Par FTD HA

2. En la pestaña Alta Disponibilidad, localice la casilla denominada Direcciones MAC de Interfaz. Haga clic en el icono + para acceder al 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	GigabitEthernet0/0	Interface	GigabitEthernet0/0
Logical Name	fover_link	Logical Name	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					🟢	✎

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

Cuadro Direcciones MAC de Interfaz

3. En el editor, seleccione la interfaz física y configure las direcciones MAC de la interfaz activa/en espera. Haga clic en Aceptar cuando haya terminado.

# 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



Nota: Al configurar las direcciones MAC virtuales, resulta útil adherirse a una convención estándar. Las direcciones dentro de las interfaces deben ser direcciones MAC válidas, pero pueden ser arbitrarias por naturaleza. El uso de una convención estándar facilita la gestión al comprobar las tablas de direcciones MAC de flujo ascendente o descendente. El formato de direcciones MAC requiere 12 dígitos hexadecimales con puntos que separan cada conjunto de 4 dígitos.

- 
4. Repita el proceso para cualquier interfaz restante que necesite configuraciones de direcciones MAC virtuales.
  5. Confirme que las configuraciones sean correctas.

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	

Configuraciones de dirección MAC de interfaz

6. Guarde e implemente las configuraciones en el par FTD HA.

## Verificación

Ahora aparecen las direcciones Mac virtuales de cada uno de los dispositivos que ejecutan configuraciones.

FTD principal (activo):

```
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
```

Mostrar resultados de la falla de ejecución

```
> 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
```

Mostrar resultados internos de la interfaz

```
> 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
```

Mostrar resultados externos de la interfaz

FTD secundario (en espera):

```
. 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
```

Mostrar resultados de la falla de ejecución

```
> 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
```

Mostrar resultados internos de la interfaz

```
> 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
```

Mostrar resultados externos de la interfaz

Esto confirma que la configuración se ha realizado correctamente.

## Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).