

# Configurar y solucionar problemas de configuración de NTP en dispositivos Firepower

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Antecedentes](#)

[Configurar](#)

[NTP en FPR 41xx/9300](#)

[NTP en FPR 1xxx/2100](#)

[Configuración del NTP en dispositivos FPR 1xxx/2100/41xx/9300](#)

[Verificación](#)

[Verifique la sincronización NTP en los dispositivos FPR41xx/9300](#)

[Verifique la configuración de NTP en los dispositivos FPR41xx/9300](#)

[Verifique la sincronización NTP entre MIO y el dispositivo lógico \(blade\) en los dispositivos FPR41xx/9300](#)

[Verifique la configuración de NTP en los dispositivos FPR1xxx/2100](#)

[Solucionar problemas comunes](#)

[1. FXOS no puede resolver el nombre de host del servidor NTP](#)

[2. Problemas de conectividad entre FXOS - Servidor NTP en el puerto UDP 123](#)

[3. Problemas de conectividad intermitente entre FXOS y el servidor NTP](#)

[Defectos relacionados](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe cómo configurar, verificar y resolver problemas del protocolo de tiempo de la red (NTP) en los appliances Firepower FXOS.

## Prerequisites

## Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

## Componentes Utilizados

- FPR4140 que ejecuta FXOS 2.3(1.130) y 2.8(1.105)
- FPR2110 que ejecuta el modo de plataforma ASA
- FPR1140 que ejecuta el modo de dispositivo ASA

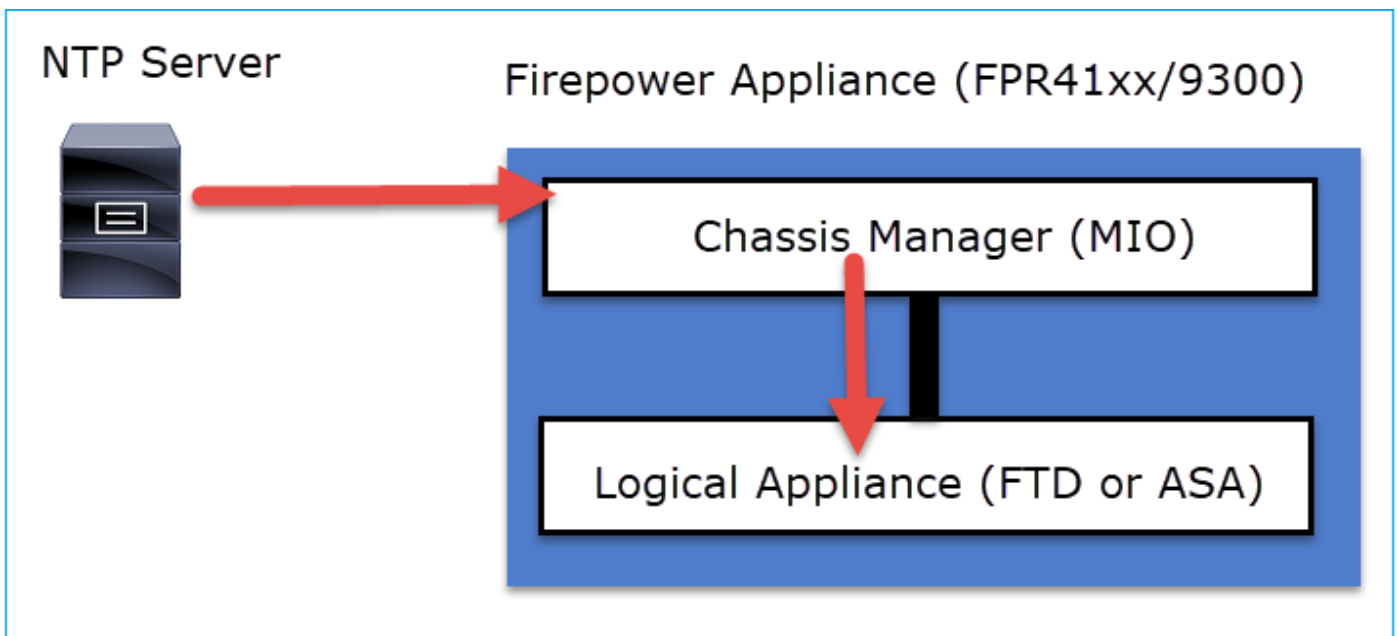
La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender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

## Antecedentes

En Firepower, el funcionamiento de NTP depende de la plataforma.

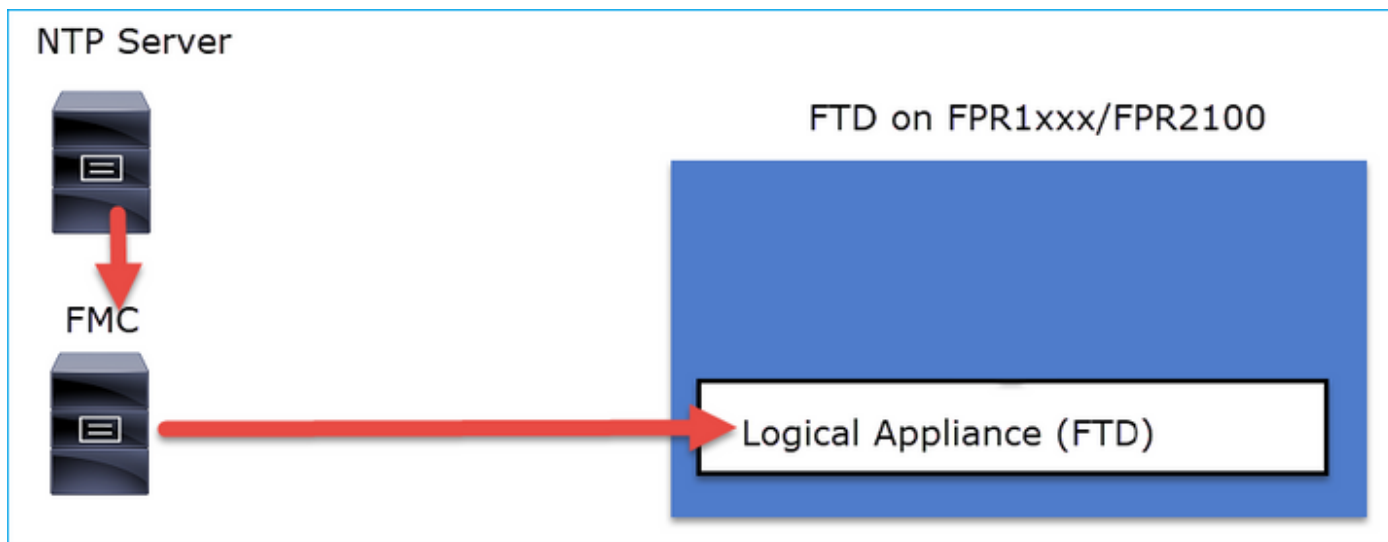
### FPR41xx/FPR9300

El tiempo de ASA o FTD se obtiene de la entrada/salida de gestión (MIO) del chasis Firepower Chassis Manager (FCM). MIO es el supervisor del chasis Firepower.



### FPR1xxx/FPR2100

En el FTD, el tiempo se toma del CSP:



Para esta implementación, consulte estos documentos:

- [Configuración de la sincronización horaria NTP para Threat Defence](#)
- [Resolución de problemas con el protocolo de tiempo de la red \(NTP\) en sistemas Firepower](#)

Additional Information

NTP se utiliza para la sincronización horaria. NTP utiliza como transporte el número de puerto UDP 123.

Versiones NTP compatibles en FXOS:

- FXOS 10.2.2.7 y versiones posteriores utilizan NTP versión 3
- FXOS anteriores a 10.2.2.7 utilizan la versión 2 de NTP

La versión admitida cambió debido al ID de bug de Cisco [CSCve58269](#) - NTP: cambiar v2 a v3

**Nota:** La versión 4 de NTP no es oficialmente compatible. La versión 4 de NTP es compatible con la versión 3 de NTP.

## Configurar

### NTP en FPR 41xx/9300

Puntos clave

- Para configurar NTP en un dispositivo Firepower 41xx/9300, inicie sesión en FCM y navegue hasta la pestaña **Platform Settings**.
- El NTP de los dispositivos lógicos (ASA o FTD) está sincronizado con la MIO.
- Actualmente, no existe la posibilidad de sincronizar NTP en FTD con Firepower Management Center (FMC), aunque elija esa opción, NTP en FTD se sincroniza con MIO. Por lo tanto, se recomienda encarecidamente que FMC y FCM utilicen el mismo servidor NTP.
- El FMC no es un servidor NTP completo. Solo puede proporcionar ajustes de tiempo a sus

dispositivos administrados a través del sftunnel. Por lo tanto, no se puede utilizar como servidor NTP para el chasis Firepower 41xx/9300.

- Se requiere una configuración NTP adecuada para una instalación correcta de Smart License.

## NTP en FPR 1xxx/2100

- Para configurar NTP en un dispositivo Firepower 1xxx/2100, vaya a la pestaña **Configuración de plataforma** desde Firepower Chassis Manager (FCM), Firepower para ASA en modo de plataforma.
- En el caso de un ASA en modo de plataforma, el NTP en el dispositivo lógico se sincroniza con la MIO.
- Configure los parámetros de NTP en la propia aplicación lógica. El ASA en modo de dispositivo o en caso de administración FTD integrada desde el administrador de dispositivos Firepower (FDM).
- En caso de que el FTD sea gestionado por FMC (gestión externa), configure el NTP en el FMC.

**Nota:** En las versiones posteriores a la 9.13(1), puede ejecutar Firepower 1xxx/2100 para ASA en estos modos: modo de dispositivo (el predeterminado) y modo de plataforma. El modo de dispositivo permite configurar todos los parámetros, incluido NTP, en el ASA. En la CLI de FXOS sólo están disponibles los comandos avanzados de solución de problemas. Por otro lado, en el modo de plataforma, debe configurar los parámetros básicos (incluido NTP) y los parámetros de la interfaz de hardware en el administrador de chasis (FCM).

## Configuración del NTP en dispositivos FPR 1xxx/2100/41xx/9300

**Paso 1.** Inicie sesión en la GUI de Firepower Chassis Manager con las credenciales del usuario local y navegue hasta **Platform Settings > NTP**. Seleccione el botón **Add**:

The screenshot shows the Firepower Chassis Manager GUI. The top navigation bar includes 'Overview', 'Interfaces', 'Logical Devices', 'Security Engine', and 'Platform Settings' (1). The left sidebar has a menu with 'NTP' (2) highlighted. The main content area is titled 'Time Synchronization' and 'Current Time'. Under 'Set Time Source', there are two radio buttons: 'Set Time Manually' and 'Use NTP Server' (selected). The 'Set Time Manually' section includes a date field (11/26/2017), a time field (8:47 PM), and a 'Get System Time' button. The 'Use NTP Server' section has an 'NTP Server Authentication' checkbox (unchecked) and an 'Add' button (3) at the bottom right. A table at the bottom has columns for 'NTP Server', 'Server Sta', and 'Actions'.

**Paso 2.** Especifique la dirección IP o el nombre de host del servidor NTP (si utiliza un nombre de host para el servidor NTP, debe configurar un servidor DNS).

**Add NTP Server**

NTP Server \* 172.16.38.66

Authentication Key

Authentication Value

Add Cancel

**Nota:** Puede configurar hasta 4 servidores NTP

## Verificación

### Verifique la sincronización NTP en los dispositivos FPR41xx/9300

Supervise el estado del servidor.



Referencia del estado del servidor

- No disponible: el estado predeterminado que se muestra inmediatamente después de la configuración del servidor NTP.
- Inalcanzable/No válido: se muestra en estos escenarios: Cuando el protocolo NTP no puede alcanzar la dirección IP o el nombre de host del servidor NTP. Cuando la dirección IP o el nombre de host del servidor NTP son accesibles, pero el host remoto no es un servidor NTP. Otros errores internos como, por ejemplo, cuando la consulta no se puede ejecutar, se produce una excepción, se encuentra un estado de sincronización horaria no definido, etc.
- Sincronización en curso: el servidor es accesible y admite el protocolo NTP; la convergencia de tiempo inicial continúa y no se ha completado todavía.
- Sincronizado: el host se declara como el par de sincronización del sistema y el reloj de tiempo está en sincronización con él.
- Candidato: el host es el par candidato (en espera). Un servidor NTP candidato significa que es válido y que se ha comunicado correctamente con el dispositivo Firepower, pero el módulo se ha sincronizado con otro servidor NTP, por lo que es el servidor en espera. Se puede seleccionar como el siguiente peer en sincronización si se elimina el actual.
- Antecedentes: servidor NTP que se descarta debido a una gran diferencia (desplazamiento

de tiempo y retraso de ida y vuelta) en comparación con el resto de servidores NTP.

## Verifique la configuración de NTP en los dispositivos FPR41xx/9300

Verifique el estado del peer NTP:

```
FPR4100-8-A# connect fxos
FPR4100-8-A(fxos)# show ntp peer-status Total peers : 4 * - selected for sync, + - peer
mode(active), - - peer mode(passive), = - polled in client mode remote local st poll reach delay
----- =172.16.38.66
10.62.148.196 1 1024 17 0.20996 *172.31.201.67 10.62.148.196 1 1024 377 0.03035 =172.16.38.65
10.62.148.196 1 1024 377 0.19914 =172.31.20.115 10.62.148.196 1 1024 377 0.02905
```

Verifique la configuración y sincronización del servidor NTP:

```
FPR4100-8-A# scope system
FPR4100-8-A /system # scope services
FPR4100-8-A /system/services # show ntp-server detail
NTP server hostname: Name: 172.16.38.65 Time Sync Status: Candidate NTP SHA-1 key id: 0 Error
Msg: Name: 172.16.38.66 Time Sync Status: Time Sync In Progress NTP SHA-1 key id: 0 Error Msg:
Name: 172.31.20.115 Time Sync Status: Candidate NTP SHA-1 key id: 0 Error Msg: Name:
172.31.201.67 Time Sync Status: Time Synchronized NTP SHA-1 key id: 0 Error Msg:
```

Verifique la asociación NTP:

```
FPR4100-8-A# connect module 1 console
Firepower-module1>show ntp association remote refid st t when poll reach delay offset jitter
===== *203.0.113.126
172.31.201.67 2 u 39 64 370 0.070 0.445 0.210 ind assid status conf reach auth condition
last_event cnt ===== 1 16696 961a yes yes
none sys.peer sys_peer 1 associd=16696 status=961a conf, reach, sel_sys.peer, 1 event, sys_peer,
srcadr=203.0.113.126, srcport=123, dstadr=203.0.113.1, dstport=123, leap=00, stratum=2,
precision=-21, rootdelay=29.053, rootdisp=70.496, refid=172.31.201.67, reftime=e24d4bd9.3b680f6d
Fri, Apr 24 2020 11:28:25.232, rec=e24d4d34.170bd724 Fri, Apr 24 2020 11:34:12.090, reach=370,
unreach=0, hmode=3, pmode=4, hpoll=6, ppoll=6, headway=0, flash=20 pkt_stratum, keyid=0,
offset=0.445, delay=0.070, dispersion=2.152, jitter=0.210, xleave=0.017, filtdelay= 0.08 0.11
0.08 0.10 0.07 0.08 0.09 0.07, filtoffset= 0.17 0.18 0.29 0.29 0.45 0.45 0.69 0.69, filtdisp=
0.00 0.03 0.99 1.02 2.03 2.06 3.03 3.06 associd=16696 status=961a conf, reach, sel_sys.peer, 1
event, sys_peer, remote host: 203.0.113.126:123 local address: 203.0.113.1:123 time last
received: 39 time until next send: 26 reachability change: 170025 packets sent: 5048 packets
received: 5048 bad authentication: 0 bogus origin: 0 duplicate: 0 bad dispersion: 27 bad
reference time: 0
```

Verifique la información del sistema NTP:

```
FPR4100-8-A# connect module 1 console
Firepower-module1>show ntp sysinfo associd=0 status=0615 leap_none, sync_ntp, 1 event,
clock_sync, version="ntpd 4.2.8p11@1.3728-o Sat Dec 8 06:11:47 UTC 2018 (2)",
processor="x86_64", system="Linux/3.10.62-ltsi-WR10.0.0.29_standard", leap=00, stratum=3,
precision=-24, rootdelay=29.129, rootdisp=24.276, refid=203.0.113.126, reftime=e24dd3bf.170a6210
Fri, Apr 24 2020 21:08:15.090, clock=e24dd437.59b86104 Fri, Apr 24 2020 21:10:15.350,
peer=16696, tc=6, mintc=3, offset=0.009911, frequency=7.499, sys_jitter=0.023550,
clk_jitter=0.004, clk_wander=0.001 associd=0 status=0615 leap_none, sync_ntp, 1 event,
clock_sync, system peer: 203.0.113.126:123 system peer mode: client leap indicator: 00 stratum:
3 log2 precision: -24 root delay: 29.129 root dispersion: 24.276 reference ID: 203.0.113.126
reference time: e24dd3bf.170a6210 Fri, Apr 24 2020 21:08:15.090 system jitter: 0.023550 clock
jitter: 0.004 clock wander: 0.001 broadcast delay: -50.000 symm. auth. delay: 0.000 uptime:
204908 sysstats reset: 204908 packets received: 19928 current version: 6069 older version: 0 bad
```

length or format: 0 authentication failed: 0 declined: 0 restricted: 0 rate limited: 0 KoD responses: 0 processed for time: 6040 associd=0 status=0615 leap\_none, sync\_ntp, 1 event, clock\_sync, pll offset: 0.006196 pll frequency: 7.49899 maximum error: 0.097039 estimated error: 3e-06 kernel status: pll nano pll time constant: 6 precision: 1e-06 frequency tolerance: 500 pps frequency: 0 pps stability: 0 pps jitter: 0 calibration interval 0 calibration cycles: 0 jitter exceeded: 0 stability exceeded: 0 calibration errors: 0 time since reset: 204908 receive buffers: 10 free receive buffers: 9 used receive buffers: 0 low water refills: 1 dropped packets: 0 ignored packets: 0 received packets: 19930 packets sent: 26811 packet send failures: 0 input wakeups: 224931 useful input wakeups: 20034

## Verifique la sincronización NTP entre MIO y el dispositivo lógico (blade) en los dispositivos FPR41xx/9300

En FPR41xx/9300, los ajustes de NTP se envían a FTD a través de MIO (chasis). La configuración de NTP desde la CLI de FTD o la interfaz de usuario de FMC no es posible.

Cada blade FTD utiliza una referencia interna id: 203.0.113.126 para comunicarse con la MIO para la sincronización horaria y, en función de eso, muestra si está sincronizado o no. La CLI de FTD lo refleja. La IP de NTP en este ejemplo es el ref-id interno, no la IP real del servidor NTP. Un cambio de la IP del servidor NTP en FCM no afecta a este resultado ya que el ID de referencia es siempre el mismo:

```
> show ntp
NTP Server           : 203.0.113.126
Status               : Being Used
Offset               : -0.078 (milliseconds)
Last Update          : 43 (seconds)
```

## Verifique la configuración de NTP en los dispositivos FPR1xxx/2100

**Precaución:** esto solo se aplica a los dispositivos FPR1xxx/2100 para ASA en modo de plataforma.

```
firepower-2140# scope system
firepower-2140 /system # scope services
firepower-2140 /system/services # show ntp-server detail
```



```
NTP server hostname:
  Name: 172.31.201.67
  Time Sync Status: Time Synchronized
  Error Msg:

  Name: ntp.esl.cisco.com
  Time Sync Status: Candidate
  Error Msg:
```

## Solucionar problemas comunes

### 1. FXOS no puede resolver el nombre de host del servidor NTP

La interfaz de usuario de FCM muestra:

| + Add             |   |  |
|-------------------|---|--|
| NTP Server        | Server Status   | Actions  |
| ntp.esl.cisco.com | Unreachable/Invalid <span style="color: blue;">i</span> |   |

### Acción Recomendada

Utilice el comando ping para verificar la resolución del nombre de host del servidor NTP



```
KSEC-FPR4100-8-A(local-mgmt)# ping ntp.esl.cisco.com Invalid Host Name.
```

### Posibles Causas

- El servidor DNS no está configurado.
- El servidor DNS no puede resolver el nombre de host.

## 2. Problemas de conectividad entre FXOS - Servidor NTP en el puerto UDP 123

La interfaz de usuario de FCM muestra:

| + Add      |   |  |
|------------|---|--|
| NTP Server | Server Status   | Actions  |
| cisco.com  | Unreachable/Invalid <span style="color: blue;">i</span> |   |

### Acción Recomendada

**Precaución:** la captura de Ethalyzer en la interfaz de administración del chasis solo está disponible en los dispositivos FPR41xx/9300.

Realice capturas en la interfaz de administración del chasis y verifique la comunicación bidireccional en el puerto UDP 123:

```
KSEC- FPR4100-8-A(fxos)# ethalyzer local interface mgmt capture-filter "udp port 123"
Capturing on 'eth0'
1 2020-04-30 20:09:54.150237760 10.62.148.196 172.16.4.161 NTP 90 NTP Version 3, client
2 2020-04-30 20:14:14.150172804 10.62.148.196 172.16.4.161 NTP 90 NTP Version 3, client
3 2020-04-30 20:23:13.150171682 10.62.148.196 172.16.4.161 NTP 90 NTP Version 3, client
```


### Posibles Causas




- El servidor configurado no es un servidor NTP.
- Un dispositivo de la ruta (por ejemplo, un firewall) bloquea o modifica el tráfico.



### 3. Problemas de conectividad intermitente entre FXOS y el servidor NTP

La interfaz de usuario de FCM muestra:



| NTP Server        | Server Status   | Actions  |
|-------------------|---|--|
| ntp.esl.cisco.com | Unreachable/Invalid  |   |

Acciones recomendadas

**Precaución:** solo para dispositivos FPR41xx/9300.

Inicie el proceso de sincronización NTP desde la CLI de FXOS

```
FPR4100-8-A# connect fxos  
FPR4100-8-A(fxos)# ntp sync-retry
```

Realice capturas en la interfaz de administración del chasis con la herramienta de comandos **ethalyzer** CLI.

Posible Causa

- Problemas de conectividad intermitente entre FXOS y el servidor NTP

## Defectos relacionados

Verifique las Release Notes para ver si hay defectos conocidos o corregidos.

## Información Relacionada

- [Guías de configuración de FXOS](#)
- [Resolución de problemas con el protocolo de tiempo de la red \(NTP\) en sistemas Firepower](#)

## 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).