

# Konfigurieren des NTP in der ACI-Fabric-Lösung

## Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konfigurieren](#)

[Überprüfung](#)

[Fehlerbehebung](#)

## Einleitung

In diesem Dokument wird die Konfiguration des Network Time Protocol (NTP) in einer Application Centric Infrastructure (ACI) Fabric-Lösung beschrieben.

## Voraussetzungen

### Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Out-of-Band-Management (OOB) in der Fabric
- NTP-Server

### Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Application Policy Infrastructure Controller (APIC)
- Nexus 9500
- Nexus 9300

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

## Konfigurieren

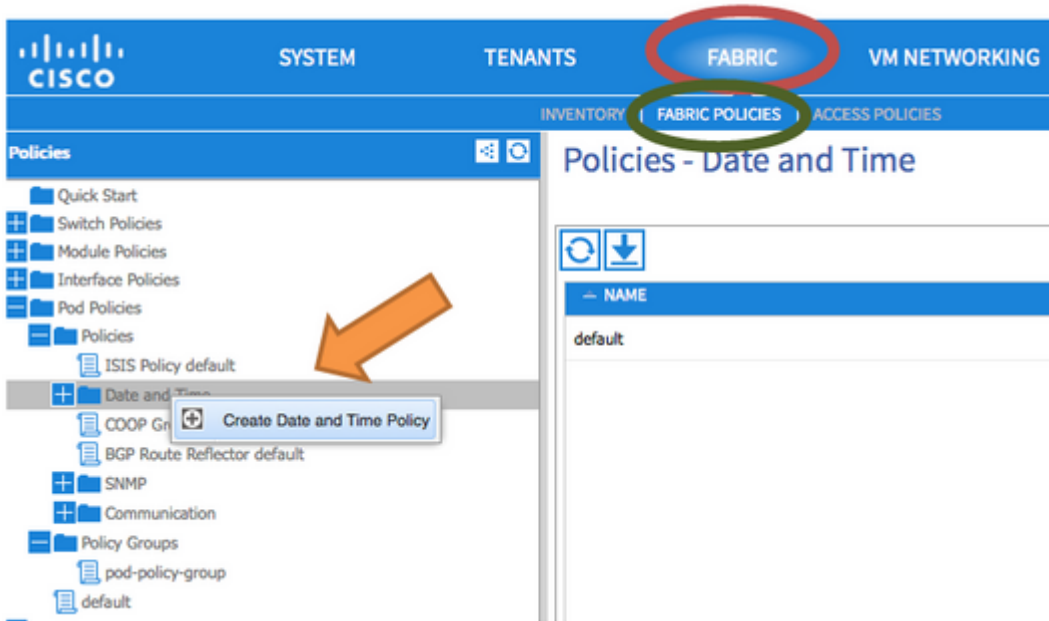
Schritt 1: Navigieren Sie in der Menüleiste zu **FABRIC > FABRIC POLICIES**.

Führen Sie im Navigationsbereich die folgenden Aktionen aus:

- Erweitern Sie **Pod-Richtlinien**
- **Richtlinien** erweitern
- **Datum und Uhrzeit** auswählen

Schritt 2: Klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Create Date and Time Policy (Richtlinie**

für Datum und Uhrzeit erstellen) aus, wie im Bild dargestellt.



Schritt 3: Geben Sie im Assistenten **CREATE DATE AND TIME POLICY (DATUM- UND ZEITRICHTLINIE ERSTELLEN)** und in **SCHRITT 1 > IDENTITY (IDENTITÄT)** folgende Details ein:

- Geben Sie **einen Namen ein**.
- Geben Sie **eine Beschreibung ein**.
- Wählen Sie Administrative State (Verwaltungsstatus) aus (aktiviert).
- Wählen Sie Authentication State (deaktiviert) aus.
- Klicken Sie wie in der Abbildung dargestellt auf **WEITER**.

The screenshot shows the 'CREATE DATE AND TIME POLICY' wizard in Step 1: IDENTITY. The form is titled 'Specify the information about the Date/Time Policy'. It contains the following fields and options:

- Name:** fabric1-datetime
- Description:** Date and Time Policy for Fabric1
- Administrative State:**  enabled,  disabled
- Authentication State:**  enabled,  disabled

At the bottom right, there are three buttons: '< PREVIOUS', 'NEXT >', and 'CANCEL'. An orange arrow points to the 'Name' field, and a green arrow points to the 'NEXT >' button.

Schritt 4: **SCHRITT 2 > NTP-SERVER**

- Geben Sie die in dieser Richtlinie zu verwendenden NTP-Server an.
- Klicken Sie auf +, um die NTP-Server hinzuzufügen.
- Führen Sie im Assistenten **zum Erstellen von Anbietern** folgende Aktionen aus:
  - Geben Sie **Name** (Hostname oder IP-Adresse) ein.
  - Geben Sie **eine Beschreibung ein**.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "**Bevorzugt**".
  - Minimales Abfrageintervall (**4**)
  - Maximales Abfrageintervall (**6**)
  - Management-EPG auswählen (**Standard (Out-of-Band)**)
  - Klicken Sie auf **OK**, wie in der Abbildung dargestellt.

**CREATE DATE AND TIME POLICY**

STEP 2 > NTP SERVERS

1. IDENTITY → 2. NTP SE

Specify the NTP servers to be used in this policy

Host Name/IP Address	Preferred	Minimum Polling Interval	Maximum Polling Interval	Management EPG

**CREATE PROVIDERS**

Specify the information about the NTP Server

Name: 172.16.129.235

Description: NTP server for Fabric 1

Preferred:

Minimum Polling Interval: 4

Maximum Polling Interval: 6

Management EPG: default (Out-of-Band)

OK

Schritt 5: Klicken Sie auf **Beenden**.

- Navigieren Sie im Richtlinienbereich zu **Fabric > Fabric Policies > Pod Policies > Policies > Date and Time**, wählen Sie **DATE/TIME Format aus**, und führen Sie die folgenden Aktionen aus:
  - **Zeitzone** auswählen
  - Anzeigeformat auswählen (**lokal**)
  - Offsetstatus auswählen (**aktiviert**)
  - Klicken Sie auf **SENDEN**, wie in der Abbildung dargestellt.

The screenshot shows the Cisco Fabric Policy configuration interface. The top navigation bar includes 'SYSTEM', 'TENANTS', 'FABRIC', and 'VM NETWORKING'. Below this, there are sub-navigators for 'INVENTORY', 'FABRIC POLICIES', and 'ACCESS POLICIES'. The left sidebar shows a tree view of policies, with 'Date and Time' expanded and 'Date/Time Format' selected. An orange arrow points to this selection. The main content area is titled 'Datetime Format - Date/Time Format' and contains a 'PROPERTIES' section with the following settings:

- Time Zone: UTC(-08:00) America/Metlakatia
- Display Format:  utc,  local
- Offset State:  enabled,  disabled

Schritt 6: Aktualisieren Sie Ihre POD Policy-Gruppe, um Ihre Datums- und Uhrzeitrichtlinie zu verwenden, wie im Bild dargestellt.

The screenshot shows the Cisco Fabric Policy configuration interface for a 'POD Policy Group'. The top navigation bar includes 'SYSTEM', 'TENANTS', 'FABRIC', and 'VM NETWORKING'. Below this, there are sub-navigators for 'INVENTORY', 'FABRIC POLICIES', and 'ACCESS POLICIES'. The left sidebar shows a tree view of policies, with 'Policy Groups' expanded and 'pod-policy-group' selected. An orange arrow points to this selection. The main content area is titled 'POD Policy Group - pod-policy-group' and contains a 'PROPERTIES' section with the following settings:

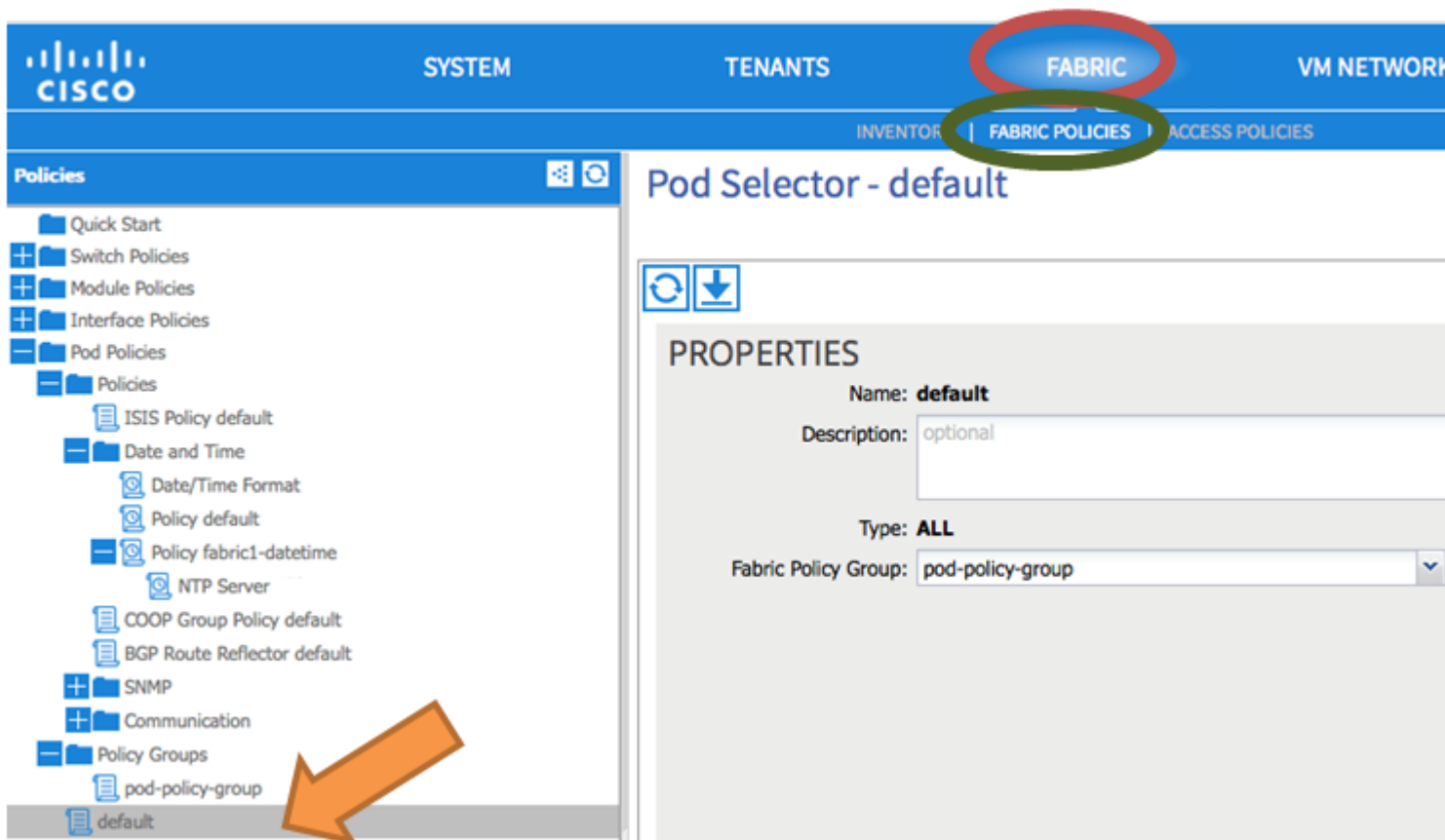
- Name: **pod-policy-group**
- Description: optional
- Date Time Policy: fabric1-datetime
- ISIS Policy: select or type to pre-pr
- COOP Group Policy: select or type to pre-pr
- BGP Route Reflector Policy: default
- Communication Policy: select or type to pre-pr
- SNMP Policy: select or type to pre-pr

Schritt 7. Weisen Sie eine neue Richtliniengruppe als STANDARD-Fabric-Richtliniengruppe zu.

- Navigieren Sie im Bereich zu **Fabric > Fabric Policies > Pod Policies**, wählen Sie **default** aus, und

führen Sie im **Pod Selector** - Standardarbeitsbereich die folgenden Aktionen aus:

- Geben Sie **eine Beschreibung ein**.
- Wählen Sie **pod-policy-group** als Fabric Policy Group und wie im Bild dargestellt aus.



## Überprüfung

Verwenden Sie diesen Abschnitt, um zu überprüfen, ob Ihre Konfiguration ordnungsgemäß funktioniert.

Von Switches:

```
<#root>
```

```
fabric1-leaf1# show ntp peers
```

```
-----  
Peer IP Address          Serv/Peer  
-----  
172.16.129.235          Server (configured)
```

```
fabric1-leaf1# show ntp peer-status
```

```
Total peers : 1
```

```
* - selected for sync
```

```
, + - peer mode(active),
```

```
- - peer mode(passive), = - polled in client mode
```

```
remote          local          st      poll      reach delay      vrf
```

-----  
\*172.16.129.235

0.0.0.0 3 16 37 0.00134 management

fabric1-leaf1# show ntp statistics peer ipaddr

172.16.129.235

remote host: 172.16.129.235  
local interface: Unresolved  
time last received: 2s  
time until next send: 14s  
reachability change: 408s  
packets sent: 30  
packets received: 30  
bad authentication: 0  
bogus origin: 0  
duplicate: 0  
bad dispersion: 0  
bad reference time: 0  
candidate order: 6  
fabric1-leaf1#

Vom APIC:

<#root>

```
admin@apic1:~> cat /etc/ntp.conf  
OPTIONS="-u ntp:ntp -p /var/run/ntpd.pid"
```

```
# Permit time synchronization with our time source, but do not  
# permit the source to query or modify the service on this system.  
restrict default kod nomodify notrap nopeer noquery  
restrict -6 default kod nomodify notrap nopeer noquery
```

```
# Permit all access over the loopback interface. This could  
# be tightened as well, but to do so would effect some of  
# the administrative functions.  
#restrict default ignore  
restrict 127.0.0.1  
#restrict -6 ::1
```

```
keysdir /etc/ntp/  
keys /etc/ntp/keys
```

```
server 172.16.129.235 prefer minpoll 4 maxpoll 6
```

```
admin@apic1:~> ntpstat
```

**synchronised**

to NTP server (172.16.129.235) at stratum 4  
time correct to within 268 ms  
polling server every 16 s

## **Fehlerbehebung**

Es sind derzeit keine spezifischen Informationen zur Fehlerbehebung für diese Konfiguration verfügbar.

## Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.