

Communication Media Module - IP-Konnektivität

Inhalt

[Einführung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Konventionen](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[Konfigurationen](#)

[Paketfluss](#)

[Fehlerbehebung](#)

[Befehle](#)

[Beispielausgaben](#)

[Zugehörige Informationen](#)

[Einführung](#)

Dieses Dokument enthält detaillierte Informationen zur Einrichtung der IP-Verbindung mit dem Communication Media Module (CMM).

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

Für dieses Dokument bestehen keine speziellen Anforderungen.

[Verwendete Komponenten](#)

Die Informationen in diesem Dokument basieren auf Cisco IOS 12.4.

[Konventionen](#)

Informationen zu Dokumentkonventionen finden Sie in den [Cisco Technical Tips Conventions](#).

[Hintergrundinformationen](#)

Communication Media Module ist ein Sprachkommunikationsmodul, das Sprachterminierungs-, Umkodierungs- und Konferenzdienste bereitstellt. Sie kann auf dem Chassis eines Switches der

Serie 6500 oder eines Routers der Serie 7600 installiert werden.

Diese Adapter können auf dem CMM-Basismodul installiert werden:

- T1/E1-Port-Adapter mit 6 Ports
- FXS-Port-Adapter mit 24 Ports
- Ad-Hoc Conferencing and Transcoding (ACT) Port Adapter

In der Regel wird ein SUP2 oder Sup720 auf einem Switch der Serie 6500 oder einem Router der Serie 7600 installiert, auf dem entweder CatOS-Software oder native IOS-Software ausgeführt wird.

Das CMM-Basismodul ist über eine interne Gigabit Ethernet-Schnittstelle mit der Backplane des 6500 oder 7600 verbunden. Darüber hinaus verfügt jedes ACT-Modul über eine interne Fast Ethernet-Verbindung zum 6500 oder 7600.

Diese Tabelle beschreibt die Port-Zuordnung:

Backplane-Verbindung	CMM-Schnittstellen name	Nativer IOS-Schnittstelle name	CatOS-Schnittstellen name
CMM-Basismodul	Gig1/0	Gigabit x1	x/1
ACT-Medienkarte 1	FAS0/0	Fas x/2	x/2
ACT-Medienkarte 2	FAS1/0	FAS x/3	x/3
ACT-Medienkarte 3	FAS2/0	FAS x/4	x/4
ACT-Medienkarte 4	FAS3/0	FAS x/5	x/5

Hinweis: "x" ist die Steckplatznummer im 6500- oder 7600-Chassis, in dem das CMM installiert ist.

Konfigurieren

In diesem Abschnitt erhalten Sie Informationen zum Konfigurieren der in diesem Dokument beschriebenen Funktionen.

Hinweis: Verwenden Sie das [Command Lookup Tool](#) (nur [registrierte](#) Kunden), um weitere Informationen zu den in diesem Abschnitt verwendeten Befehlen zu erhalten.

Konfigurationen

In diesem Dokument werden folgende Konfigurationen verwendet:

- Die IP-Adressen der Gigabit- und Fast Ethernet-Schnittstellen werden "statisch" konfiguriert. DHCP wird nicht unterstützt.
- Die IP-Adressen der Gigabit- und Fast Ethernet-Schnittstellen gehören demselben Subnetz an.
- Die Gigabit-Schnittstelle wird mit einer IP-Adresse und einer Subnetzmaske konfiguriert.
- Die Fast Ethernet-Schnittstelle(n) ist/sind mit der IP-Adresse und der Subnetzmaske 255.255.255 konfiguriert.
- Die Gigabit- und Fast Ethernet-Schnittstellen werden auf dem Switch der Serie 6500 und dem Router der Serie 7600 als "Switch-Port" konfiguriert.
- Die Gigabit- und Fast Ethernet-Schnittstellen sind so konfiguriert, dass sie Teil desselben virtuellen LAN (VLAN) sind.
- CMM ist mit einer Standard-IP-Route konfiguriert, sodass der gesamte Datenverkehr an das Standard-Gateway gesendet wird. Das Standard-Gateway kann die IP-Adresse der VLAN-Schnittstelle sein, die auf dem Switch der Serie 6500 oder dem Router der Serie 7600 konfiguriert wurde.
- CMM mit ACT-Modulen in den Steckplätzen 2, 3 und 4 Die Gigabit- und Fast Ethernet-Schnittstellen werden mit IP-Adressen aus dem Netzwerk 172.168.1.0 konfiguriert.

Communication Media-Modul

```
interface GigabitEthernet1/0
 ip address 172.168.1.16 255.255.255.0
 no ip proxy-arp
 no negotiation auto
 no keepalive
!
interface FastEthernet1/0
 description ACT Media card - Slot 2
 ip address 172.168.1.17 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
interface FastEthernet2/0
 description ACT Media card - Slot 3
 ip address 172.168.1.18 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
interface FastEthernet3/0
 description ACT Media card - Slot 4
 ip address 172.168.1.19 255.255.255.255
 no ip proxy-arp
!
ip classless
ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.168.1.1
```

6500/7600 Supervisor mit IOS (nativer Modus)

```
!--- CMM is installed on Slot 2 and VLAN 2 is used
interface GigabitEthernet2/1 switchport switchport
access vlan 2 switchport mode access no ip address !
interface FastEthernet2/3 description ACT Media card -
Slot 2 switchport switchport access vlan 2 switchport
mode access no ip address ! interface FastEthernet2/4
description ACT Media card - Slot 3 switchport
switchport access vlan 2 switchport mode access no ip
address ! interface FastEthernet2/5 description ACT
Media card - Slot 4 switchport switchport access vlan 2
switchport mode access no ip address ! interface Vlan2
```

```
ip address 172.168.1.1 255.255.255.0
```

6500/7600 Supervisor mit CatOS (Hybrid-Modus)

```
!--- CMM is installed on Slot 2 and VLAN 2 is used !---  
Configuration in the Supervisor #module 2 : 5-port  
Communication Media Mod. set vlan 2 2/3-5 !---  
Configuration in the MSFC interface Vlan2 ip address  
172.168.1.1 255.255.255.0
```

Paketfluss

Die Fast Ethernet-Schnittstelle des ACT-Moduls wird nur zum Senden und Empfangen von RTP-Paketen des ACT-Moduls (für Umkodierung und Konferenzgespräche) verwendet. Alle anderen Nicht-RTP-Pakete (z. B. ICMP-Ping-Anfrage und -Antwort) vom ACT-Modul werden über die Gigabit Ethernet-Schnittstelle an den Supervisor gesendet. Wenn die vom ACT-Modul stammenden RTP-Pakete über die Gigabit Ethernet-Schnittstelle anstatt über die Fast Ethernet-Schnittstelle gesendet werden, kann beim Umkodierungs- und Konferenzgespräch unidirektionale Audiowiedergabe auftreten.

Wenn die IP-Adresse der Fast Ethernet-Schnittstelle des CMM vom Cat 6500-Switch oder von einem beliebigen Ort außerhalb des CMM gepingt wird, erreicht die ICMP-Echoanfrage den CMM über die Fast Ethernet-Schnittstelle. Die ICMP-Echoantwort vom ACT-Modul wird jedoch über die Gigabit-Schnittstelle gesendet, da es sich bei ICMP um ein Nicht-RTP-Paket handelt.

Die RTP-Pakete der Sprachanrufe, die vom T1- oder E1-Port-Adapter und vom FXS-Modul terminiert oder ausgehen, werden über die Gigabit Ethernet-Schnittstelle gesendet.

Fehlerbehebung

Befehle

Sie können die folgenden **show**- und **debug**-Befehle verwenden, um IP-Verbindungsprobleme zu beheben:

- Verwenden Sie in der MSFC die folgenden Befehle: **Arp anzeigendebg ip arpdebuggen ip icmp**
- Verwenden Sie in CMM die folgenden Befehle: **Arp anzeigendebg ip arpdebuggen ip icmp**

SUP 720 bietet darüber hinaus ein internes Sniffer-Tool, mit dem Frames und Pakete erfasst werden können. Wenden Sie sich an das TAC, um Unterstützung für dieses Tool zu erhalten.

Beispielausgaben

Szenario 1: IP-Verbindungen sind nicht hergestellt.

Ausgabe anzeigen:

```
MSFC#show arp  
Protocol Address Age (min) Hardware Addr Type Interface  
Internet 172.168.1.16 0 0011.92b7.3fe6 ARPA Vlan2
```

```

Internet 172.168.1.1      - 000b.45b6.aa3c  ARPA  Vlan2
Internet 14.1.16.1       0 000f.232c.f3bf  ARPA  Vlan1
Internet 172.168.1.17    0 Incomplete     ARPA
Internet 14.1.17.149     - 000b.45b6.aa3c  ARPA  Vlan1
Router#

```

Debugger von MSFC:

No response from CMM

MSFC#ping 172.168.1.17

```

5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,
        dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP throttled out the ARP Request for 172.168.1.17

5d00h: IP ARP: creating incomplete entry for IP address: 10.1.1.46 interface Vlan101

```

CMM sends ARP reply, but the 6500 is not installing the ARP

```

5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,
        dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP rep filtered src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,
        dst 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c it's our address

```

Szenario 2: IP-Konnektivität ist hergestellt.

Ausgabe anzeigen:

MSFC#show arp

Protocol	Address	Age (min)	Hardware Addr	Type	Interface
Internet	172.168.1.16	0	0011.92b7.3fe6	ARPA	Vlan2
Internet	172.168.1.1	-	000b.45b6.aa3c	ARPA	Vlan2
Internet	14.1.16.1	0	000f.232c.f3bf	ARPA	Vlan1
Internet	172.168.1.17	0	0011.92b7.3fe8	ARPA	Vlan2
Internet	14.1.17.149	-	000b.45b6.aa3c	ARPA	Vlan1

Router#

Debugger von MSFC:

Debugs from MSFC

MSFC#

```

5d00h: IP ARP: sent req src 172.168.1.1 000b.45b6.aa3c,
        dst 172.168.1.17 0000.0000.0000 Vlan2
5d00h: IP ARP: rcvd rep src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8, dst 172.168.1.17 Vlan2
5d00h: ICMP: echo reply rcvd, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1

```

Debugs from CMM

CMM#

```
*Mar 6 00:03:19.134: IP ARP: sent rep src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,  
dst 172.168.1.17 ffff.ffff.ffff FastEthernet1/0  
*Mar 6 00:03:19.134: IP ARP rep filtered src 172.168.1.17 0011.92b7.3fe8,  
dst 172.168.1.17 ffff.ffff.ffff it's our address  
*Mar 6 00:03:21.082: ICMP: echo reply sent, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1  
*Mar 6 00:03:21.082: ICMP: echo reply sent, src 172.168.1.17, dst 172.168.1.1
```

[Zugehörige Informationen](#)

- [Cisco Services-Module - Konfigurationsbeispiele](#)
- [Cisco Services-Module - Fehlerbehebung in technischen Hinweisen](#)
- [Support-Seiten für LAN-Produkte](#)
- [Support-Seite für LAN-Switching](#)
- [Technischer Support und Dokumentation - Cisco Systems](#)