

Verwenden von direkten IP-Anrufen zwischen zwei Endpunkten zur Behebung von Problemen mit der Anrufqualität

Inhalt

[Einführung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Fehlerbehebung](#)

[IP-zu-IP-Direktanruf über H323](#)

[CLI-Konfiguration](#)

[GUI-Konfiguration](#)

[H323-Anruffluss](#)

[IP-zu-IP-Direktanruf über SIP](#)

[CLI-Konfiguration](#)

[GUI-Konfiguration](#)

[SIP-Anruffluss](#)

[Diagnose](#)

Einführung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie ein Punkt-zu-Punkt-IP-Videoanruf zwischen zwei Geräten im gleichen Netzwerk durchgeführt wird, um mögliche Probleme mit WAN- oder Infrastrukturgeräten zu isolieren.

Hintergrundinformationen

Manchmal kann es zu Problemen mit der Anrufqualität (Audio/Video), der Anrufverbindung oder unidirektionaler Audio/Video-Kommunikation kommen. Es gibt mehrere Geräte, die an der Einrichtung der Gesprächsverbindung beteiligt sind, sodass die Fehlerbehebung schwierig sein kann.

Das WAN kann einer der Gründe für die schlechte Anrufqualität sein, wenn es nicht ordnungsgemäß konfiguriert ist oder wenn die Quality of Service (QoS)-Werte nicht korrekt auf der Anrufroute angegeben sind. Es besteht auch die Möglichkeit, dass der Cisco TelePresence Video Communication Server (VCS) oder der Cisco Unified Communications Manager (CUCM) bei Konfigurationsproblemen das Problem verursachen können.

In diesem Dokument wird eine Methode beschrieben, mit der Sie testen können, ob das Gerät selbst die Ursache des Problems ist oder ob es andere Faktoren (z. B. das WAN oder die

Infrastrukturgeräte) gibt, die das Problem verursachen.

Fehlerbehebung

In den beiden folgenden Szenarien können Anrufe zwischen zwei Geräten getätigt werden:

- Wenn sich beide Geräte im selben Netzwerk befinden.
- Wenn sich beide Geräte auf öffentlichen IP-Adressen befinden und von einander erreichbar sind.

Diese Anrufe können nur getätigt werden, wenn die IP-Adresse eines Geräts vom anderen Gerät aus gewählt wird. Die IP-Adresse kann über H323 oder SIP (Session Initiation Protocol) gewählt werden.

IP-zu-IP-Direktanruf über H323

Dieser Abschnitt enthält die standardmäßigen H323-Konfigurationen, mit denen Anrufe direkt zwischen zwei Endpunkten getätigt werden können. Sie können diese Konfigurationen entweder über die Geräte-CLI oder die GUI implementieren.

Hinweis: Diese Konfigurationen sind auf beiden Geräten erforderlich.

CLI-Konfiguration

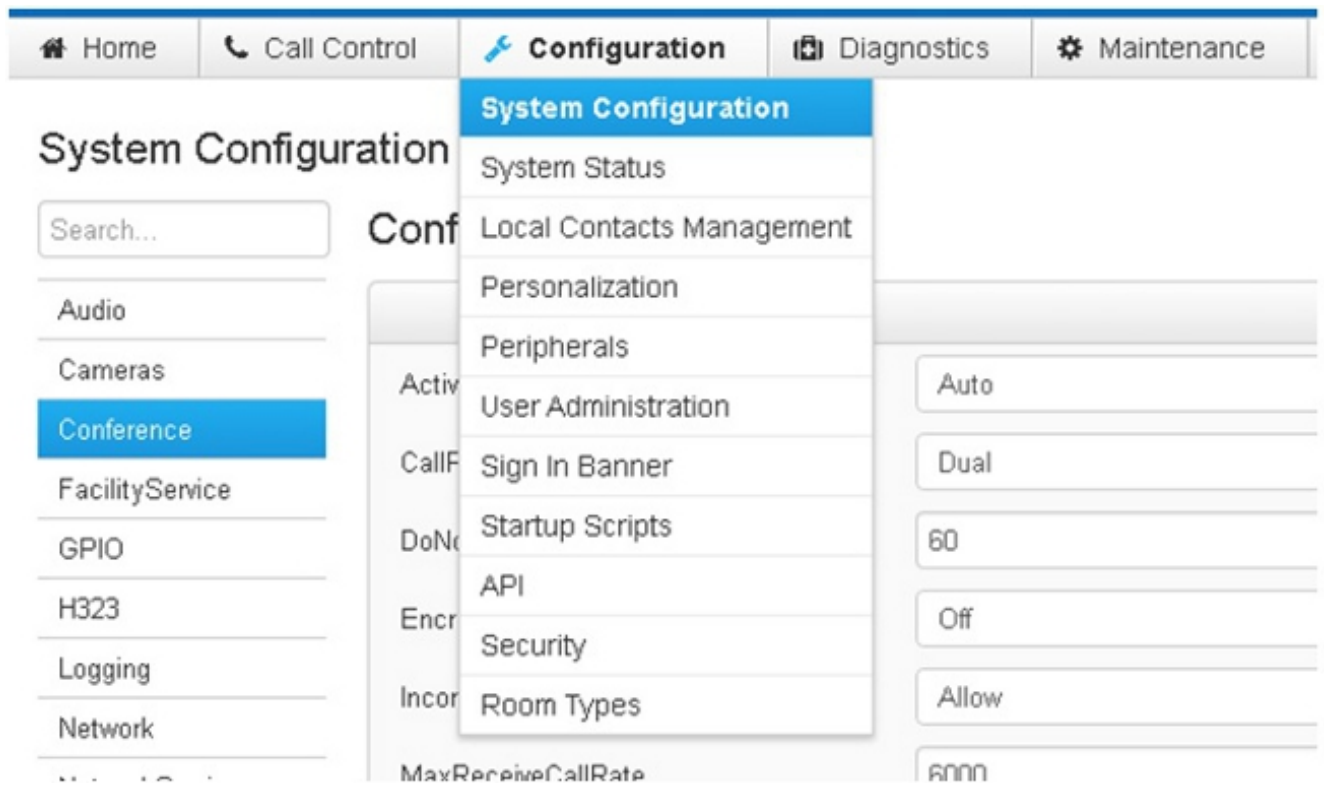
Um diese Konfiguration über die CLI zu implementieren, müssen Sie eine Secure Shell (SSH)-Sitzung für das Gerät einrichten und sich mit Administratoranmeldeinformationen anmelden. Verwenden Sie nach der Anmeldung diese Informationen, um das Gerät zu konfigurieren:

```
xConfiguration H323 Profile 1 CallSetup Mode: Direct
xConfiguration Conference 1 DefaultCall Protocol: H323
xConfiguration NetworkServices H323 Mode: On
```

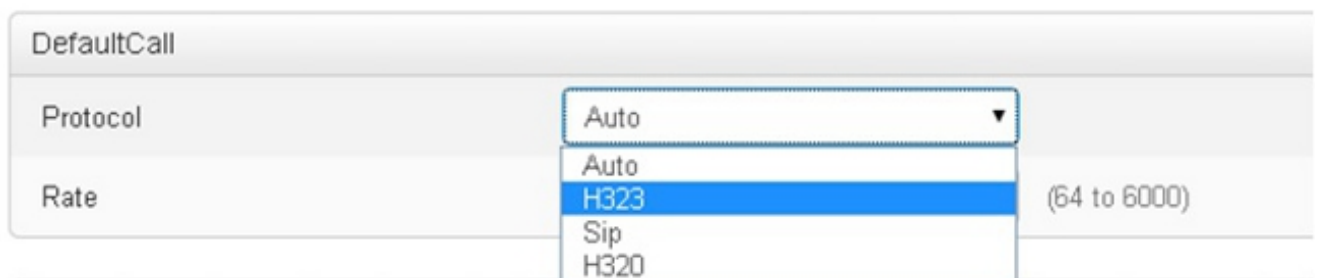
GUI-Konfiguration

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Konfiguration über die Benutzeroberfläche zu implementieren:

1. Melden Sie sich bei der Endpunkt-GUI an.
2. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Systemkonfiguration**, und klicken Sie auf die Registerkarte **Konferenz** auf der linken Seite des Bildschirms:



3. Wählen Sie im Abschnitt *DefaultCall (Standardanruf)* aus dem Dropdown-Menü *Protocol (Protokoll)* die Option **H323**, und klicken Sie auf **Save**:



4. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Systemkonfiguration**, und klicken Sie auf die Registerkarte **H323** links im Bildschirm. Wählen Sie im Bereich *Profile 1* im Dropdown-Menü *CallSetup Mode (Anrufeinrichtungsmodus)* die Option **Direct** aus, und klicken Sie dann auf **Save**:

System Configuration

Search... **H323** Refresh Collapse all Expand all

Audio

Cameras

Conference

FacilityService

GPIO

H323

Logging

Network

NetworkServices

Peripherals

Phonebook Server

NAT

Address (0 to 64 characters)

Mode

Profile 1

CallSetup Mode Undo

Encryption KeySize

PortAllocation

Cancel Save

5. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Systemkonfiguration**, und klicken Sie auf die Registerkarte **Netzwerkdienste** auf der linken Seite des Bildschirms. Wählen Sie **Ein** aus dem Dropdown-Menü *H323 Mode*, und klicken Sie auf **Speichern**:

System Configuration

Search... **NetworkServices** Refresh

Audio

Cameras

Conference

FacilityService

GPIO

H323

Logging

Network

NetworkServices

Peripherals

CDP Mode

H323 Mode Undo

HTTP Mode

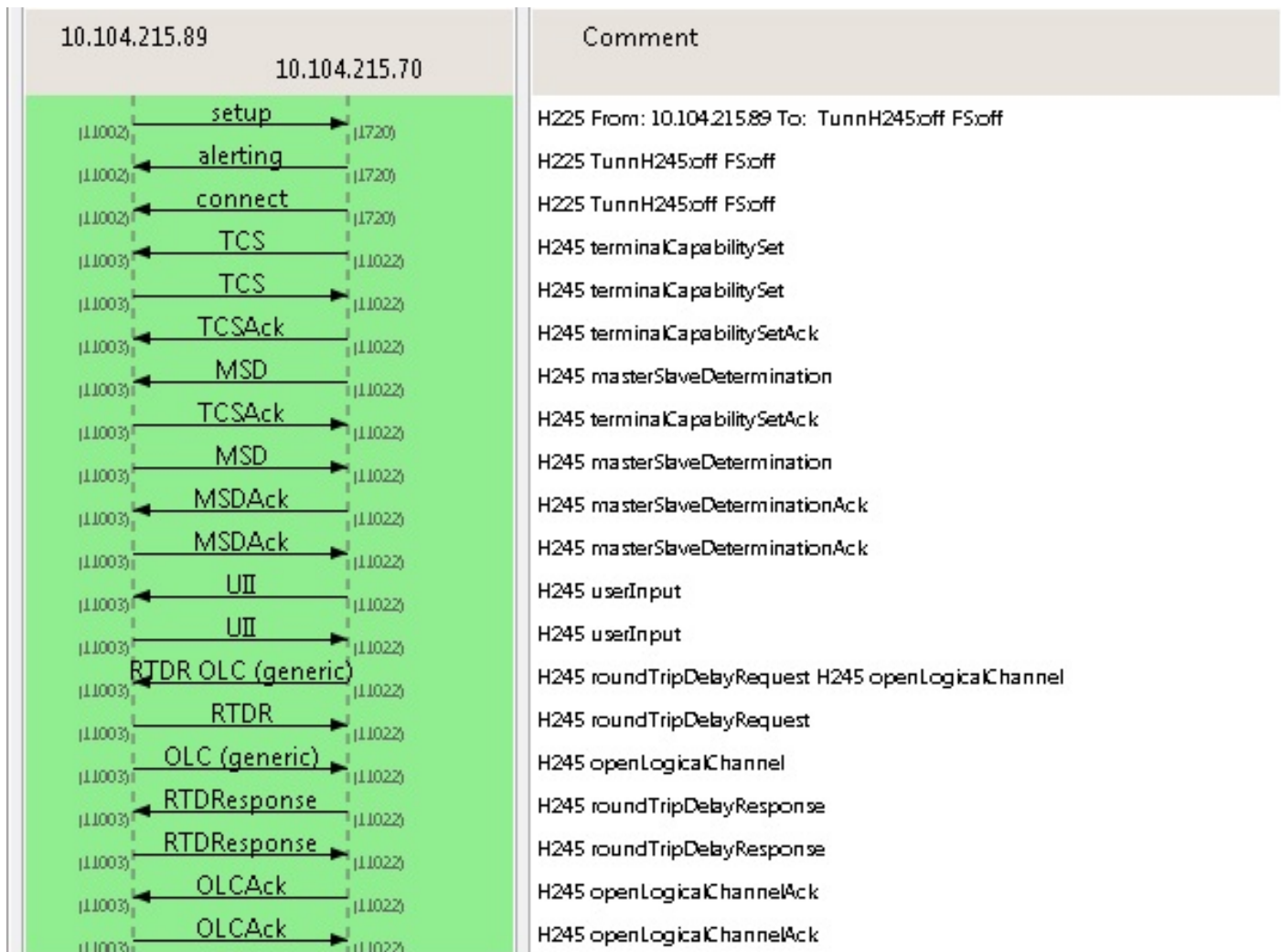
Medianet Metadata

SIP Mode

Telnet Mode

WelcomeText

Dieses Bild zeigt den Anruffluss bei Verwendung von H323:



IP-zu-IP-Direktanruf über SIP

Dieser Abschnitt enthält die Standard-SIP-Konfigurationen, mit denen Anrufe direkt zwischen zwei Endpunkten getätigt werden können. Sie können diese Konfigurationen entweder über die Geräte-CLI oder die GUI implementieren.

Hinweis: Diese Konfigurationen sind auf beiden Geräten erforderlich.

CLI-Konfiguration

Um diese Konfiguration über die CLI zu implementieren, müssen Sie eine SSH-Sitzung für das Gerät einrichten und sich mit Administratoranmeldeinformationen anmelden. Verwenden Sie nach der Anmeldung diese Informationen, um das Gerät zu konfigurieren:

```
xConfiguration NetworkServices SIP Mode: On
xConfiguration SIP Profile 1 Proxy 1 Address: ""
xConfiguration SIP Profile 1 Proxy 1 Discovery: Manual
xConfiguration Conference 1 DefaultCall Protocol: SIP
```

GUI-Konfiguration

Führen Sie die folgenden Schritte aus, um diese Konfiguration über die Benutzeroberfläche zu implementieren:

1. Melden Sie sich bei der Endpunkt-GUI an.
2. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Systemkonfiguration**, und klicken Sie auf die Registerkarte **Netzwerkdienste** auf der linken Seite des Bildschirms. Wählen Sie **Ein** aus dem Dropdown-Menü *SIP Mode*, und klicken Sie auf **Speichern**.
3. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Systemkonfiguration** und klicken Sie auf die Registerkarte **SIP** auf der linken Seite des Bildschirms. Stellen Sie sicher, dass der Abschnitt *Proxy 1* leer ist, und klicken Sie auf **Speichern**:

DefaultTransport	Tls	Save
DisplayName	Network	Save (0 to 255 characters)
Line	Private	Save
Mailbox		Save (0 to 255 characters)
Outbound	Off	Save
TlsVerify	Off	Save
Type	Standard	Save
URI		Save (0 to 255 characters)
Authentication 1		
LoginName		Save (0 to 128 characters)
Password		Save (0 to 120 characters)
Ice		
DefaultCandidate	Host	Save
Mode	Auto	Save
Proxy 1		
Address		Save (0 to 255 characters)
Discovery	Manual	Save

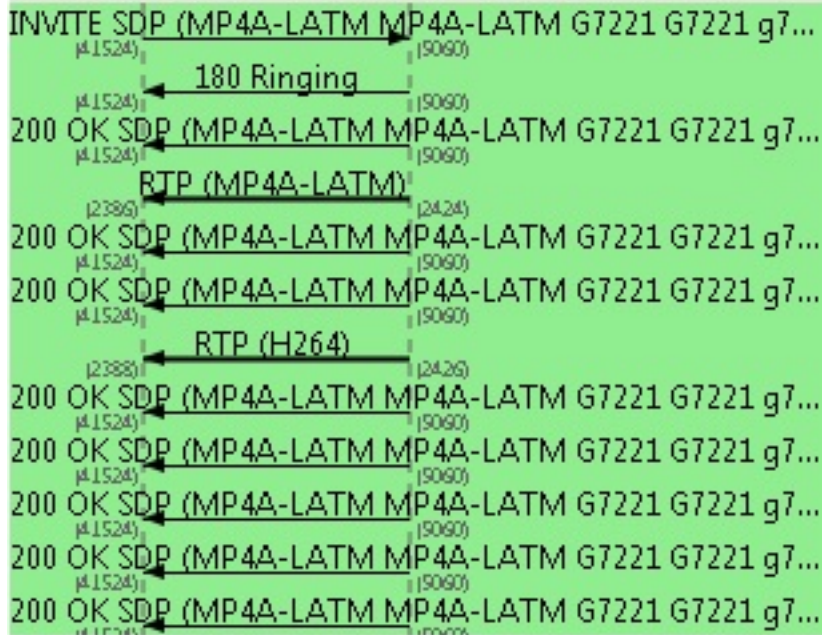
4. Navigieren Sie zu **Konfiguration > Systemkonfiguration**, und klicken Sie auf die Registerkarte **Konferenz** links im Bildschirm. Wählen Sie im Bereich *DefaultCall (Standard-Anruf)* aus dem Dropdown-Menü *Protocol (Protokoll)* die Option **SIP** aus, und klicken Sie auf **Save (Speichern)**.

SIP-Anruffluss

Dieses Bild zeigt den Anruffluss bei Verwendung von SIP:

10.104.215.97

10.104.215.70



Diagnose

An diesem Punkt können Sie die IP-Adresse eines Geräts vom anderen Gerät aus wählen und überprüfen, ob der Anruf ordnungsgemäß verbunden ist. Wenn der Anruf wie erwartet weitergeht, müssen Sie sich nicht mehr auf die Einstellungen der Infrastrukturgeräte konzentrieren, um das Problem zu isolieren.

Wenn das gleiche Problem weiterhin besteht, liegt das Problem entweder beim Gerät selbst oder beim Netzwerk (wenn der Anruf über das WAN getätigt wird).