

Bestanden van mediaconcentraties en groepslijsten configureren

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Lijsten met mediaconcentraties en mediaconcentraties](#)

[Media Resource Manager](#)

[Interfaces voor Media Resource Manager](#)

[Configureren](#)

[Netwerkdigram](#)

[Configuraties](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Probleem 1](#)

[Probleem 2](#)

Inleiding

In dit document wordt beschreven hoe Media Resource Groepen (MRG's) en Media Resource Group Lists (MRGL's) nu worden gebruikt om een beheerder toe te staan media-middelen aan bepaalde apparaten toe te wijzen. Het meest gebruik van MRG's en MRGL's is het beperken van het gebruik van de media op geografische basis.

Bijvoorbeeld, als u conferentiemiddelen op een verre plaats hebt, kunt u een MRGL voor de IP telefoons op de verre plaats creëren die hen slechts toelaat om tot hun lokale middelen van de de conferentiebrugge toegang te hebben. Dit waarborgt dat de conferentievraag die een IP telefoon op de verre plaats maakt WAN bandbreedte niet hoeft te gebruiken voor conferencing binnen de zelfde plaats. U kunt de MRGL ook configureren om secundaire, tertiaire bronnen te hebben (enzovoort), zodat als de conferentiebrug op een verafgelegen locatie niet of niet beschikbaar is, de bronnen van een andere site als back-up gebruikt kunnen worden. U kunt MRG's en MRGL's gebruiken voor alle andere media (bijvoorbeeld muziek op Hold Server (MOH) en transcoderingsresources).

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op deze softwareversies:

- CUCM versie 11.5.1.12018-1
- Cisco CallManager 11.x en hoger

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u de potentiële impact van elke opdracht begrijpen.

Lijsten met mediaconcentraties en mediaconcentraties

Een MRGL biedt een geprioriteerde groepering van MRG's. Een toepassing selecteert de vereiste media resource, zoals een MOH server, uit de beschikbare media bronnen gebaseerd op de prioriteitsvolgorde gedefinieerd in een MRGL.

Bij het beheer van mediabronnen wordt toegang verleend tot mediabronnen voor alle Cisco CallManager-beheerders in een cluster. Elke Cisco CallManager bevat een software component genaamd Media Resource Manager. De Media Resource Manager lokaliseert de benodigde mediabron om mediastromen aan te sluiten om een functie te voltooien (bijvoorbeeld, MOH, Conferencing, enzovoort). Cisco CallManager gebruikt het protocol van Skinny om aan deze media middelen een interface te maken.

Media Resource Manager

De Media Resource Manager beheert deze mediatypen:

- MOH server.
- Unicast Conference bridge (CFB).
- Media streaming applicatieserver (software media terminatiepunt).
- transcoder (XCODE).

Deze redenen verklaren waarom de middelen worden gedeeld:

- Om zowel hardware- als softwareapparaten binnen een Cisco CallManager te laten samenleven.
- Om Cisco CallManager in staat te stellen om bronnen binnen de cluster te delen en te bereiken.
- Om Cisco CallManager in staat te stellen om taakverdeling binnen een groep soortgelijke bronnen uit te voeren.
- Om Cisco CallManager in staat te stellen om middelen toe te wijzen op basis van gebruikersvoorkeuren.

Initialisatie van Cisco CallManager maakt een Media Resource Manager. Elk apparaat van de Beëindiging van de media, MOH, Transcoder, en van de Bridge van de Conferentie dat in de gegevensbestand registers met de Manager van de Resourcegids wordt gedefinieerd. De Media Resource Manager verkrijgt een lijst met voorzieningen in de database en bouwt en onderhoudt

een tabel om deze bronnen op te sporen. De Media Resource Manager gebruikt deze tabel om geregistreerde apparaten te valideren. De Media Resource Manager houdt de totale beschikbare apparaten bij. Media Resource Manager volgt ook de apparaten die beschikbare bronnen hebben.

Wanneer een media apparaat registreert, creëert Cisco CallManager een controller om dit apparaat te besturen. Nadat het apparaat is gevalideerd, adverteert het systeem zijn bronnen in het hele cluster. Dit mechanisme maakt het mogelijk de bron te delen door de cluster.

Resourcereservering vindt plaats op basis van zoekcriteria. De gegeven criteria geven het soort middelen en de MRGL aan. Wanneer Cisco CallManager niet langer de bron nodig heeft, treedt de toewijzing van middelen op. Cisco CallManager updates en synchrone de middeltabel na elke toewijzing en destoewijzing.

Interfaces voor Media Resource Manager

De Media Resource Manager interfaces met deze belangrijke componenten:

- Gespreksbeheer
- Mediacontrole
- Media-afsluitend point controle
- Unicast Bridge Control
- MOH-regeling

De software van de Controle van de vraag voert telefoonverwerking uit, dit omvat opstelling en scheur van verbindingen. Gespreksbeheer interageert met de functielaag om services te leveren zoals transfer, hold, conferencing, enzovoort. Call Control interfaces met de Media Resource Manager wanneer deze een resource moet lokaliseren om een conferentiegesprek en/of MOH-functies op te zetten.

De software-component Media Control beheert het maken en afbreken van mediasstreams voor het eindpunt. Wanneer een verzoek om media te verbinden tussen apparaten wordt ontvangen, stelt Media Control de juiste interface in om een stroom op te zetten, die afhankelijk is van het type eindpunt.

De mediagelaag interfaces met de Media Resource Manager wanneer het een resource moet vinden om een media Termination Point te kunnen instellen. Media Termination Point Control biedt de mogelijkheid om een inkomende H.245-stroom te overbruggen naar een uitgaande H.245-stroom. Media Termination Point onderhoudt een H.245-sessie met een H.323-eindpunt wanneer het streamen vanaf het aangesloten eindpunt stopt. Media Termination Point ondersteunt momenteel alleen codec G.711 en kan ook a-law omzetten in mu-recht.

Voor elk apparaat van het Punt van de Beëindiging van Media dat in de gegevensbank wordt bepaald, creëert Cisco CallManager een Bewerkingsproces van de Beëindiging van Punt van de Media. Dit proces van de Controle van het Punt van Media Termination van de Bedieningsmiddelen registreert bij de Manager van de Resourcegids wanneer het initialiseert. De Media Resource Manager houdt deze Media Termination Point-bronnen bij en adverteert de beschikbaarheid ervan in de cluster.

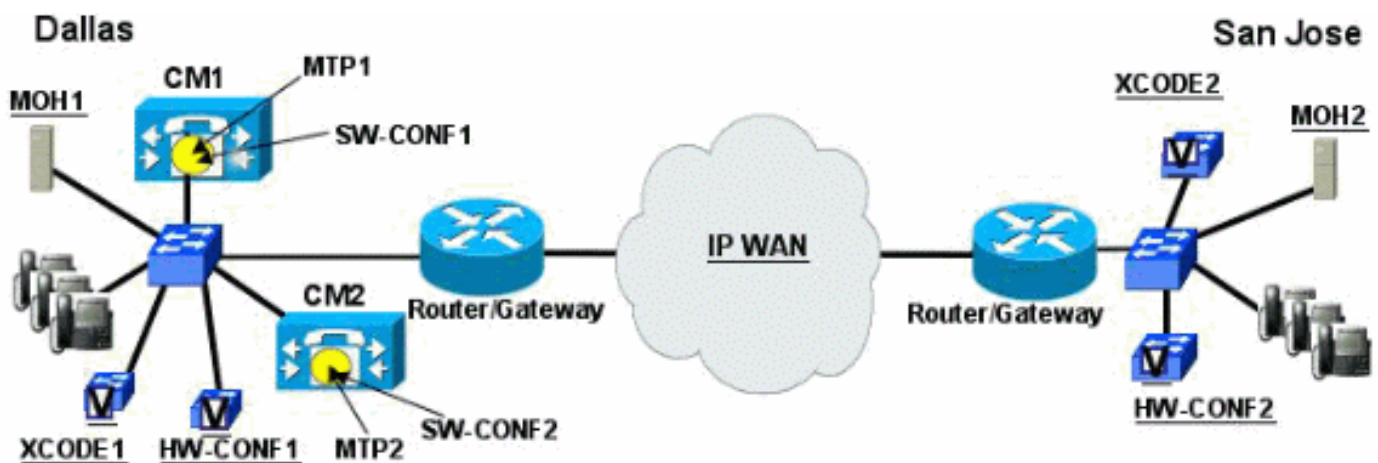
Unicast Bridge Control biedt de mogelijkheid om een verzameling binnenkomende eenaststromen te mengen in een verzameling samengestelde uitvoerstromen. Unicast Bridge biedt resources om

ad-hoc- en ontmoet-mij-conferencing in Cisco CallManager te implementeren. Voor elk Unicast Bridge-apparaat dat in de database is gedefinieerd, maakt Cisco CallManager een Unicast-beheerproces. Dit Unicast Control PROCES registreert bij de Media Resource Manager wanneer het wordt geformatteerd. De Media Resource Manager volgt Unicast stream bronnen en adverteert de beschikbaarheid ervan in de cluster.

MOH biedt de mogelijkheid om een partij in de greep om te leiden naar een audioserver. Voor elk MOH serverapparaat dat in de database is gedefinieerd, maakt Cisco CallManager een MOH-beheerproces. Dit MOH Control PROCES registreert bij de Media Resource Manager wanneer het wordt geformatteerd. Media Resource Manager volgt MOH-bronnen en adverteert hun beschikbaarheid in de gehele cluster. MOH ondersteunt zowel Unicast als multicast audiobronnen.

Configureren

Netwerkdigram



Cisco CallManager gebruikt het MRGL-concept om resources te selecteren. De selectie hangt af van de geografische toewijzing van de middelen

- MRG's zijn een logische groep van media. Een enkele MRG kan hardware conferentiebronnen, software conferentiebronnen, transcoderbronnen, MOH-servers en software Media Termination points bevatten. Een MRG heeft geen door de gebruiker bepaalde volgorde. Alle middelen in een MRG worden als gelijk beschouwd. Daarom delen de ladingen van Cisco CallManager tussen middelen van elk type in één MRG.
- Wanneer transcoding met een conferentie wordt gebruikt, wordt de transcoder geselecteerd op basis van de MRGL van de Conference Bridge.

Opmerking: U kunt geen MRGL voor een vergaderbrug expliciet configureren. Daarom wordt de MRGL eerst uit de apparaatpool en vervolgens uit de standaard MRG-pool genomen.

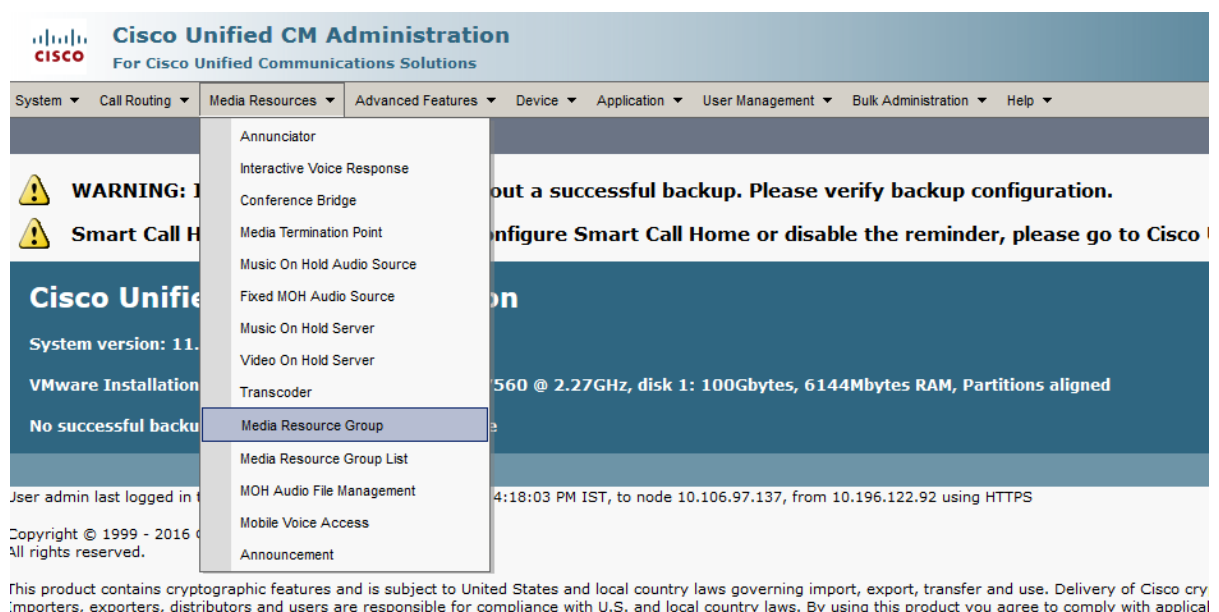
- Wanneer een telefoon in vat wordt gezet, bepaalt MRGL van het apparaat dat het op vat heeft gezet (zou een gateway voor openstaande aanroepen kunnen zijn) welke server MOH wordt gebruikt om muziek aan het gehouden apparaat te spelen.
- De keuze van de vergaderbruggen is gebaseerd op de MRGL van de

- conferentieverantwoordelijke (de partij die de conferentie initieert).
- Als een verbinding tot stand komt via een gateway en Media Termination Point (MTP) is vereist. De MRGL van de gateway wordt dan gebruikt om de MTP te selecteren.
- MRGL's zijn een geordende lijst van MRG's. Alle bronnen in één MRG moeten worden uitgeput voordat Cisco CallManager probeert om een media resource te gebruiken bij een andere MRG in dezelfde MRGL.
- MRGL's kunnen worden gekoppeld per apparaat, wat betekent dat je specifieke apparaten toegang kunt geven tot media bronnen op individuele basis. Een tweede MRGL kan ook op het niveau van de apparaatpool worden geconfigureerd.
- Als een apparaat op het niveau van de apparaatpool en op het apparaat zelf een MRGL heeft ingesteld, wordt eerst de MRGL die op het niveau van het apparaat is ingesteld, gevolgd door de MRGL in de pool van het apparaat.
- De laatste MRGL is de standaard MRGL. Een mediabron die niet aan een MRG wordt toegewezen wordt automatisch toegewezen aan de standaard MRGL. De standaard MRGL wordt altijd doorzocht en het is de laatste toevlucht als er geen middelen beschikbaar zijn in de op het apparaat gebaseerde MRGL en de machine pool MRGL of als er op geen enkel niveau MRGL's zijn ingesteld.

Configuraties

Voltooi deze stappen om uw MRG/MRGLs te configureren nadat u uw media bronnen hebt ingesteld binnen Cisco CallManager.

1. Meld u aan bij de Cisco CallManager Management-pagina en selecteer **Media Resources > Media Resource Group**, zoals in de afbeelding weergegeven.



2. Selecteer een nieuwe groep media-bronnen toevoegen.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Media Resource Group Configuration

Save Delete Copy Add New

- Status

Status: Ready

- Media Resource Group Status

Media Resource Group: mrg1 (used by 0 devices)

- Media Resource Group Information

Name*

Description

- Devices for this Group

Available Media Resources**

- ANN_3
- CFB_3
- MOH_3
- MTP_3
- device1

Selected Media Resources*

- ANN_2 (ANN)
- CFB_2 (CFB)
- MOH_2 (MOH)
- MTP_2 (MTP)

Use Multi-cast for MOH Audio (If at least one multi-cast MOH resource is available)

Save Delete Copy Add New

- Voer een naam in voor de MRG's. Selecteer de bronnen die u met deze MRG wilt associëren en klik vervolgens op **Invoegen**.
- Maak een andere MRG voor de middelen van de afgelegen site.
- Selecteer alle gewenste bronnen en klik op **Invoegen**.
- Navigeer **Media Resources**> **Media Resource Group List** om een MRGL te maken om de MRG(s) te associëren.

Cisco Unified CM Administration
For Cisco Unified Communications Solutions

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Find and List Media Resources

Add New Select

Status

3 records found

Media Resource Group List

Find Media Resource Group

Find Clear Filter

Description

hardware test





Add New Select All

- Annunciator
- Conference Bridge
- Media Termination Point
- Music On Hold Audio Source
- Fixed MOH Audio Source
- Music On Hold Server
- Video On Hold Server
- Transcoder
- Media Resource Group
- Media Resource Group List**
- MOH Audio File Management
- Mobile Voice Access
- Announcement


- Klik op **Voeg een nieuwe lijst van mediaconcentraties toe**.
- Hier worden 4 MRGL's gecreëerd in dit voorbeeld. MRGL1 voor de belangrijkste bronnen van de locatie

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Media Resource Group List Configuration

 Save  Delete  Copy  Add New

- Status -

 Status: Ready

- Media Resource Group List Status -

Media Resource Group List: mrgl1 (used by 0 devices)

- Media Resource Group List Information -

Name*

- Media Resource Groups for this List -

Available Media Resource Groups
mrg3

▼ ▲





Selected Media Resource Groups

▼ ▲


MRGL2 voor de middelen van de afgelegen locatie.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration

Media Resource Group List Configuration

 Save  Delete  Copy  Add New

-Status-

 Status: Ready

-Media Resource Group List Status-

Media Resource Group List: mrgl2 (used by 1 devices)

-Media Resource Group List Information-

Name*


-Media Resource Groups for this List-

Available Media Resource Groups

▼ ▲

Selected Media Resource Groups

▼ ▲

 *- indicates required item.

MRGI3 voor redundantie als de media bronnen niet beschikbaar zijn op deze site, worden uitgevallen op de bronnen op de afgelegen locatie zodat de oproepen niet mislukken.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration

Media Resource Group List Configuration

Save
 Delete
 Copy
 Add New

Status

Update successful

Media Resource Group List Status

Media Resource Group List: mrgl1_redundancy (used by 0 devices)

Media Resource Group List Information

Name*

Media Resource Groups for this List

Available Media Resource Groups

▼ ▲

Selected Media Resource Groups

▼ ▲

MRGI4 voor redundantie als de mediabronnen niet beschikbaar zijn op de verre plaats, worden zij failliet aan de belangrijkste plaatsmiddelen zodat de vraag niet mislukt.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Media Resource Group List Configuration

Save
 Delete
 Copy
 Add New

Status

Update successful

Media Resource Group List Status

Media Resource Group List: mrgl2_redundancy (used by 0 devices)

Media Resource Group List Information

Name*

Media Resource Groups for this List

Available Media Resource Groups

▼ ▲

Selected Media Resource Groups

▼ ▲

*- indicates required item.

9. Wanneer u een zoekopdracht op **lijsten van mediaconcentraties** uitvoert, ziet u alle vier lijsten die worden gemaakt.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Find and List Media Resource Group Lists

Status

4 records found

Media Resource Group List (1 - 4 of 4)

Find Media Resource Group List where Name begins with

<input type="checkbox"/>	Name ^	<input type="button" value="Copy"/>
<input type="checkbox"/>	mrg1	<input type="button" value="Copy"/>
<input type="checkbox"/>	mrg1_redundancy	<input type="button" value="Copy"/>
<input type="checkbox"/>	mrg2	<input type="button" value="Copy"/>
<input type="checkbox"/>	mrg2_redundancy	<input type="button" value="Copy"/>

10. Associeer de MRGL met de Apparaatpool voor alle gebruikers of door configuratie op het apparaat zelf.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Device Pool Configuration

Status

Status: Ready

Device Pool Information

Device Pool: pool1 (1 members**)

Device Pool Settings

Device Pool Name*
 Cisco Unified Communications Manager Group*
 Calling Search Space for Auto-registration
 Adjunct CSS
 Reverted Call Focus Priority
 Intercompany Media Services Enrolled Group

Roaming Sensitive Settings

Date/Time Group*
 Region*
 Media Resource Group List
 Location
 Network Locale
 SRST Reference*
 Connection Monitor Duration***
 Single Button Barge*
 Join Across Lines*
 Physical Location

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Admin

Device Pool Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Status

Status: Ready

Device Pool Information

Device Pool: pool2 (0 members)**)

Device Pool Settings

Device Pool Name* pool2

Cisco Unified Communications Manager Group* Default

Calling Search Space for Auto-registration < None >

Adjunct CSS < None >

Reverted Call Focus Priority Default

Intercompany Media Services Enrolled Group < None >

Roaming Sensitive Settings

Date/Time Group* CMLocal

Region* reg2

Media Resource Group List **mrgl2_redundancy**

Location < None >

Network Locale < None >

SRST Reference* Disable

Connection Monitor Duration***

Single Button Barge* Default

11. Het volgende voorbeeld toont de configuratie van de MRGL op het apparaat zelf. Wanneer een MRGL rechtstreeks op het apparaat is geconfigureerd, krijgt deze MRGL voorrang boven de configuratie van de pool van het apparaat.

System ▾ Call Routing ▾ Media Resources ▾ Advanced Features ▾ Device ▾ Application ▾ User Management ▾ Bulk Administration ▾ Help ▾

Phone Configuration

Save Delete Copy Reset Apply Config Add New

Related Links: [Back To Fin](#)

- 1 [Line \[1\] - 5000 \(no partition\)](#)
- 2 [Line \[2\] - Add a new DN](#)
- 3 [Add a new SD](#)
- 4 [Add a new SD](#)
- 5 [Add a new SD](#)
- 6 [Add a new SD](#)
- 7 [Add a new SD](#)
- 8 [Add a new BLF Directed Call Park](#)
- 9 Do Not Disturb
- 10 [Intercom \[1\] - Add a new Intercom](#)
- 11 Mobility
- 12 [Add a new SURL](#)
- 13 [Add a new BLF SD](#)
- 14 Privacy
- 15 None

----- Unassigned Associated Items -----

Real-time Device Status

Registration: Registered with Cisco Unified Communications Manager 10.106.97.135

IPv4 Address: [10.106.104.200](#)

Active Load ID: None

Download Status: None

Device Information

Device is Active

Device is trusted

MAC Address* 7CAD7442B413

Description Auto 5000

Device Pool* pool1 [View Details](#)

Common Device Configuration < None > [View Details](#)

Phone Button Template* SEP7CAD7442B413-SCCP-Individual Template

Softkey Template < None >

Common Phone Profile* Standard Common Phone Profile [View Details](#)

Calling Search Space < None >

AAR Calling Search Space < None >

Media Resource Group List **mrgl1**

User Hold MOH Audio Source < None >

Network Hold MOH Audio Source < None >

Location* Hub_None

AAR Group < None >

User Locale < None >

Network Locale < None >

Built In Bridge* Default

Verifiëren

Er is geen specifieke verificatie. U kunt de MRG- en MRGL-pagina alleen controleren als de configuratie juist is of niet volgens de vereisten

Problemen oplossen

Probleem 1

Deze foutmelding verschijnt in het Event Viewer:

Fout: "ConferenceNoMoreResourcesBeschikbaar - geen vergaderbronnen meer beschikbaar"

Oplossing:

Voltooi deze stappen om te controleren of alle hardware conferentiebruggen zijn geregistreerd bij Cisco CallManager.

1. Ga naar de Admin-pagina van CallManager en kies **Media Resources > Conference Bridge**.
2. Klik op Vindand om te controleren of alle bruggen in de lijst staan.

Opmerking: Distributeer Media Resources op een optimale manier bij de configuratie van het apparaat.

Probleem 2

Fast Busy wordt ontvangen wanneer Remote Locatie wordt opgeroepen

Wanneer u het IP Contact Center (IPCC) externe locatie belt, gaat de telefoon op de afstandsbediening, maar wanneer de gebruiker de telefoon opneemt, wordt er een snel druk signaal ontvangen.

Oplossing:

Om het probleem op te lossen, moeten afzonderlijke Media Resource Groepen (MRG's) worden opgericht voor de middelen van de softwaretranscoder en de hardware-transcoderbronnen, en moet ervoor worden gezorgd dat de MRG van de hardware-transcoder prioriteit heeft in de Media Resource Group List (MRGL).