

# Configurazione e risoluzione dei problemi di CMS Live Streaming con VBrick DME

## Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurazioni](#)

[Distribuzione basata su XMPP versione 2.9 o precedente](#)

[Distribuzione basata su SIP versione 3.0 o successiva](#)

[Routing per CMS SIP Streamer](#)

[Verifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[CMS versione 2.9 o precedente XMPP Streamer](#)

[CMS 3.0 o successivo SIP Streamer](#)

[Risoluzione dei problemi generali](#)

## Introduzione

In questo documento viene descritta la procedura per configurare e risolvere i problemi relativi all'integrazione di Cisco Meeting Server (CMS) con VBrick Distributed Media Engine (DME). L'integrazione di CMS con VBrick è stata aggiunta nella versione 2.1 e successive.

Nelle versioni da 2.1 a 2.9 di CMS, il servizio di streaming CMS si basava sul componente XMPP (Extensible Messaging and Presence Protocol) per autenticare e partecipare alle conferenze CMS. Nelle versioni 3.0 e successive, a causa della rimozione del componente XMPP, il servizio CMS Streamer non è un client basato su SIP (Session Initiation Protocol) e viene unito alla conferenza CMS utilizzando il metodo SIP.

## Prerequisiti

### Requisiti

1. Deploy XMPP based Streamer (versione 2.9 o precedente): CMS Callbridge versione 2.9 o precedente con licenza Recording/Streaming. (una licenza di registrazione consente una chiamata in streaming) CMS XMPP versione 2.9 o precedente DME Vbrick (utilizzato per la pubblicazione del flusso dinamico dal servizio di streaming CMS) Vbrick REV (opzionale: necessario solo se Live Streaming deve essere condiviso all'esterno della rete interna o del multicast)

2. Deploy SIP-based Streamer (versione 3.0 o successiva): CMS Callbridge versione 3.0 o successiva con licenza Recording/Streaming. (una licenza di registrazione consente una chiamata in streaming)DME Vbrick (utilizzato per la pubblicazione del flusso dinamico dal servizio di streaming CMS)Vbrick REV (opzionale: necessario solo se Live Streaming deve essere condiviso all'esterno della rete interna o del multicast)

## Componenti usati

- Streamer client XMPP versione 2.9 o precedente: CMS 2.9.5 (per il servizio di streaming e Callbridge, su VM separate)Vbrick DME 3.15.0 RHEL7

**Suggerimento:** Cisco consiglia di dimensionare la VM CMS che ospita il servizio di streaming, in esecuzione sulla versione 2.9 o precedente, con 1 vCPU e 1 GB di memoria per 6 flussi simultanei, con un minimo di 4 vCPU e un massimo di 32 vCPU.

- Streamer basato su SIP versione 3.0 o successive: CMS 3.1.1 (per il servizio di streaming e Callbridge, su VM separate)Vbrick DME 3.15.0 RHEL7

**Suggerimento:** Cisco consiglia di eseguire un servizio di streaming basato su SIP su CMS hosting con versione 3.0 o successive. I requisiti minimi sono comunque 4 vCPU/4 GB di RAM. Tuttavia, il numero o i flussi dipendono anche dalla qualità della chiamata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al grafico dopo questo suggerimento.

Number of vCPUs	RAM	Number of 720p streams	Number of 1080p streams	Number of audio-only streams
4	4GB	50	37	100
4	8GB	100	75	200
8	8GB	200	150	200

Key points to note (applies to new internal streamer component only):

- Number of vCPUs should not oversubscribe the number of physical cores.
- Maximum number of 720p streams supported is 200 regardless of adding more vCPUs.
- Maximum number of 1080p streams supported is 150 regardless of adding more vCPUs.
- Maximum number of audio-only streams supported is 200 regardless of adding more vCPUs.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi qui usati le configurazioni sono state ripristinate ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Premesse

CMS versione 2.1 e successive introdusse il supporto per lo streaming live con il CMS streamer utilizzando il protocollo RTMP (Real-Time Messaging Protocol) standard. In CMS 3.1, è stato aggiunto il supporto per RTMPS e quindi la comunicazione tra il componente del CMS Streamer e

il server esterno può essere crittografata. Ciò consente al CMS Streamer di integrarsi con qualsiasi piattaforma di streaming che supporti RTMP(S) (Youtube, Facebook, Wowza e così via). Attualmente CMS Streamer è stato testato con Vbrick DME come server di streaming esterno ed è la piattaforma consigliata per l'integrazione.

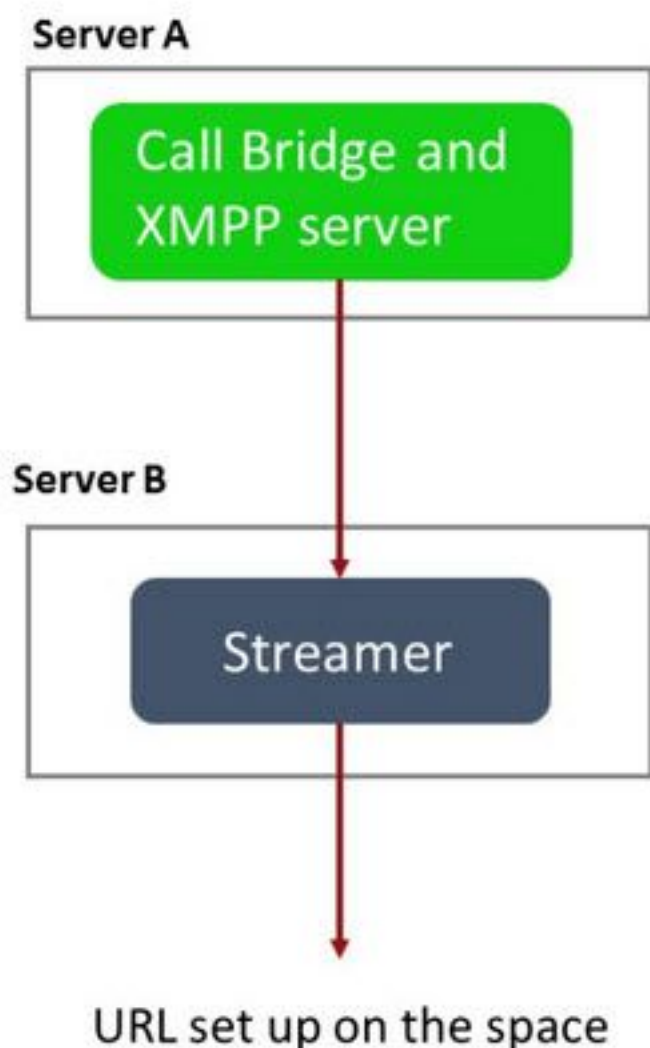
L'integrazione di Live Streaming (Webcast) con VBrick DME consente agli utenti di guardare qualsiasi conferenza CMS in streaming live da qualsiasi punto della rete da diversi dispositivi. Inoltre, quando si utilizza VBrick Rev con VBrick DME, questa funzionalità estende la visualizzazione dall'esterno della rete interna per ogni utente autorizzato VBrick Rev.

## Configurazione

### Esempio di rete

Esistono diversi scenari supportati per distribuire Live Streaming con CMS, ad esempio un singolo Callbridge con più server di streaming, un cluster Callbridge con un singolo server di streaming e un cluster Callbridge con più server di streaming. In questo documento viene utilizzata la distribuzione di base con un singolo Callbridge che si connette a un singolo server di streaming. Tutti i passaggi di configurazione di questo scenario si applicano anche agli altri scenari.

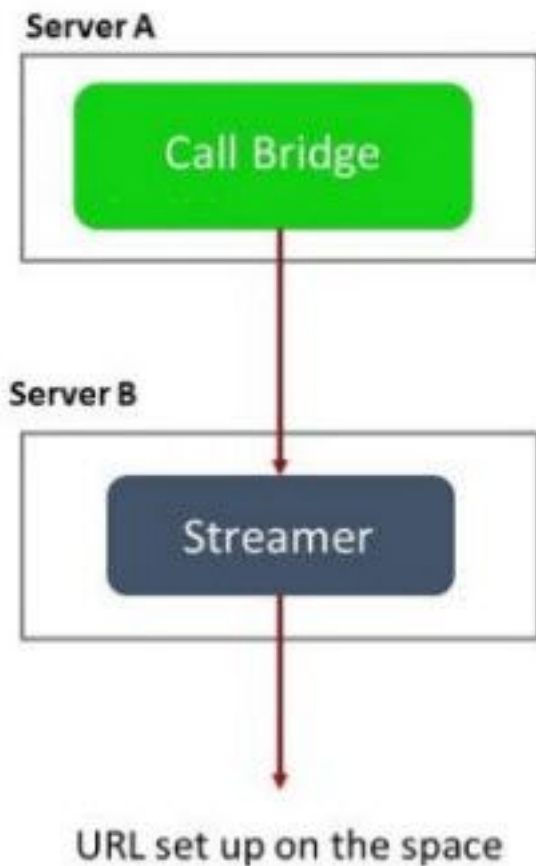
**CMS 2.9 o versione precedente (basato su XMPP)**



Server A: Server CMS con Callbridge e XMPP configurati

Server B: Server CMS che agirà come client XMPP Streamer

CMS 3.0 o versione successiva (basato su SIP)



Server A: Server CMS con Callbridge

Server B: Server CMS che funge da Streamer basato su SIP

**Nota:** I server CMS che ospitano il servizio Callbridge sono la posizione in cui la licenza di streaming/registrazione è stata generata e installata e non il server CMS che funge da server Streamer.

## Configurazioni

### Distribuzione basata su XMPP versione 2.9 o precedente

Per iniziare questa configurazione, si presume che si disponga già di un server CMS con un server Callbridge e un server XMPP funzionanti. Ciò è dovuto al fatto che il server Streamer funge da client XMPP, quindi il server XMPP deve essere abilitato e completamente configurato sul server CMS che ospita il Callbridge. Per informazioni sui messaggi di errore comuni ricevuti quando il flusso non funziona a causa di una configurazione errata di XMPP, vedere la sezione Risoluzione dei problemi di questo documento.

**Attenzione:** se il server XMPP non è configurato correttamente, il flusso non funzionerà.

XMPP deve essere abilitato e completamente configurato, inclusi i record di risorse SRV o DNS.

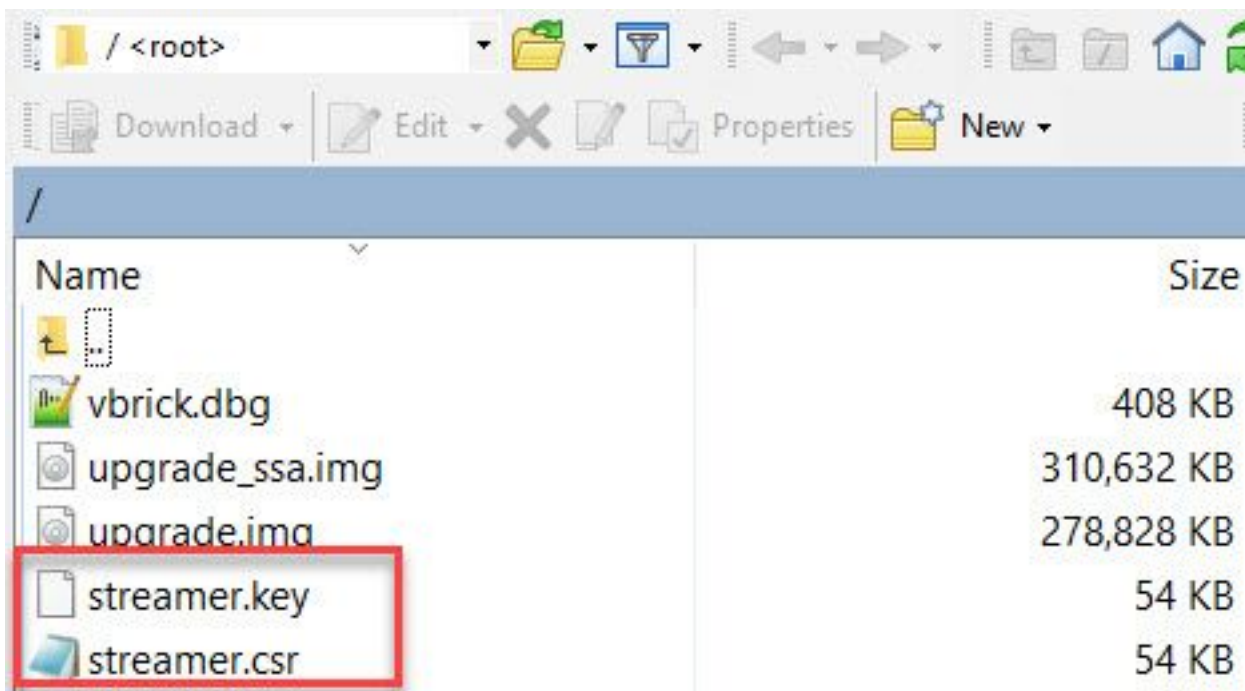
1. Certificati: Come per tutti gli altri server CMS, il server Streamer deve disporre di un certificato firmato CA interno valido.

1 bis. Creare i file utilizzando `pki csr`

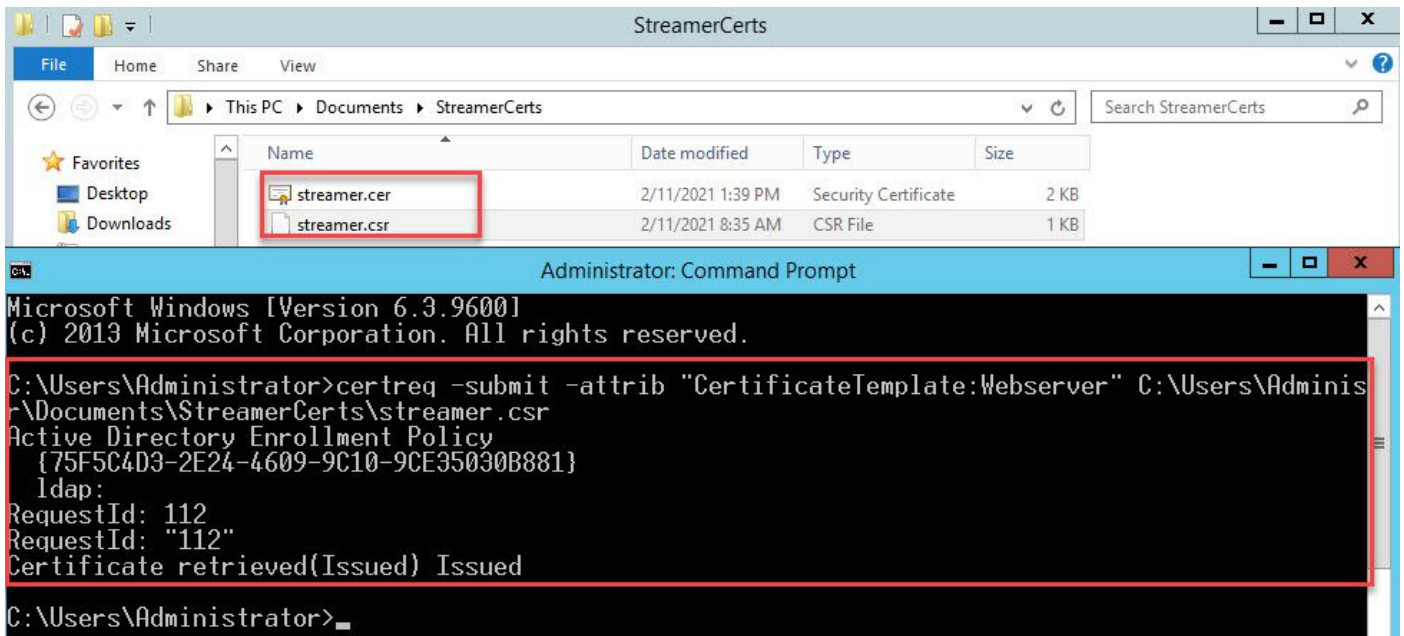
```
streamer.example.com> pki csr streamer CN:streamer.example.com O:ExampleOrg  
subjectAltName:example.com
```

**Nota:** Streamer non richiede parametri specifici per il certificato di servizio.

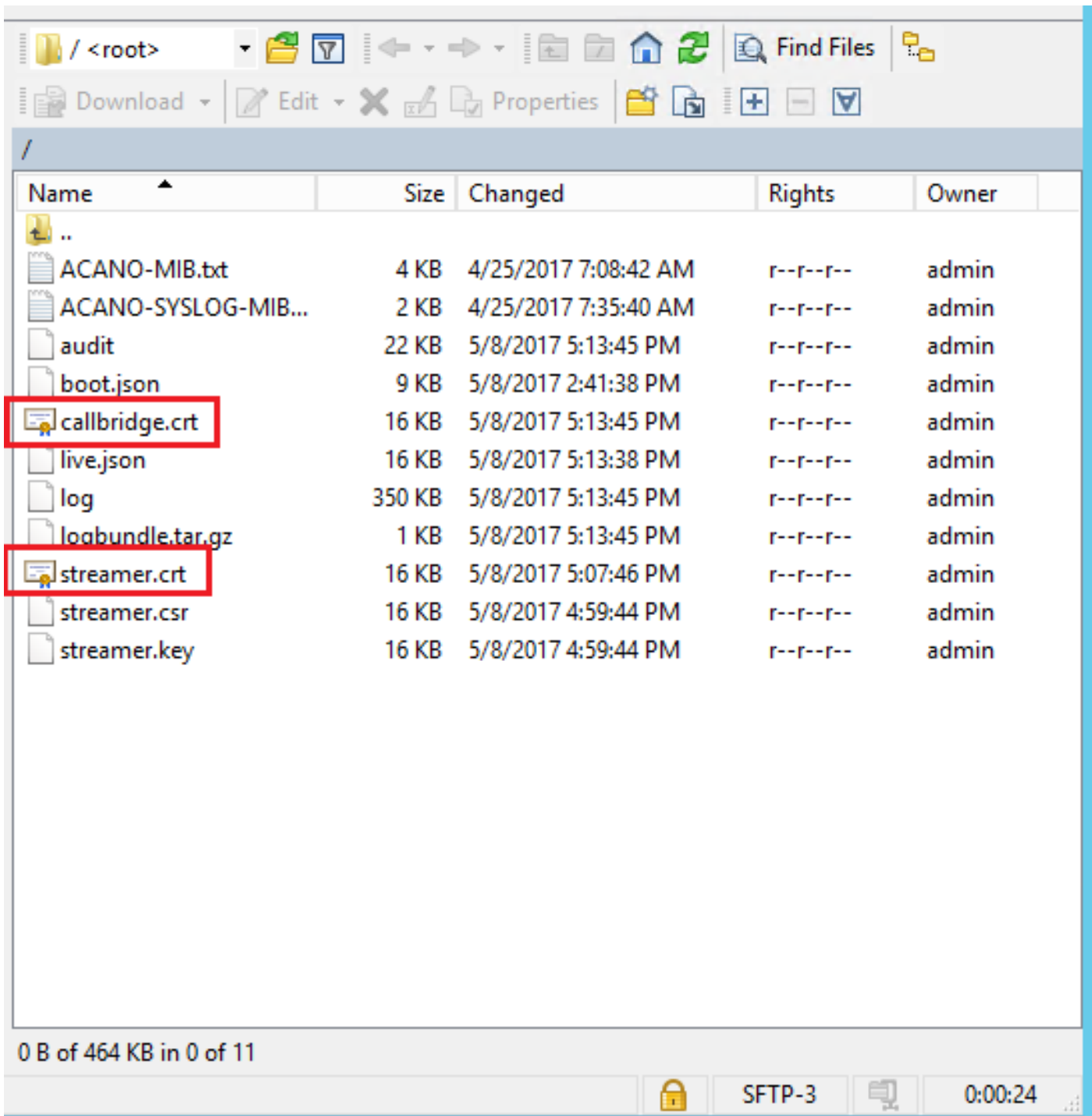
1 ter. Recuperare i file usando il client SSH File Transfer Protocol (SFTP).



1 quater. Firmare e rilasciare il certificato presso l'autorità locale interna, in questo esempio un server AD.



1 quinquies. Caricare il certificato firmato e il certificato del trust bundle Callbridge nel server Streamer utilizzando SFTP.



**Nota:** Il trust per il gestore di flusso funge da elenco while e pertanto convalida solo il certificato effettivo offerto e non convalida la CA basata su. Pertanto, il certificato aggiunto come attendibilità deve essere un file di certificato che contiene il Callbridge o i Callbridge (che utilizzano il metodo del trust bundle) che si conatteranno a questo streamer e non deve contenere le autorità di certificazione che hanno firmato i certificati Callbridge.

## 2. Configurazione SSH.

2 bis. Configurare le interfacce per l'ascolto dello streamer, in questo caso l'interfaccia 'a' è stata configurata solo per l'ascolto sulla porta 8443.

```
streamer.example.com> streamer listen a:8443
```

2 ter. Definire i certificati per il server Streamer.

```
streamer.example.com> streamer certs streamer.key streamer.crt
```

2 quater. Pacchetto certificati Callbridge attendibile.

```
streamer.example.com> streamer trust callbridge.crt
```

2 quinquies. Verificare che le informazioni immesse nei passaggi precedenti siano corrette  
CON streamer

```
streamer.example.com> streamer
Enabled : false
Interface whitelist : a:8443
Key file : streamer.key
Certificate file : streamer.crt
Trust bundle : callbridge.crt
```

2 sexes. Se tutto risulta corretto, è possibile procedere e attivare lo streamer con il comando  
streamer enable .

```
streamer.example.com> streamer enable
```

3. Record A DNS.

3 bis. Il record A DNS per lo streamer deve essere risolto nell'indirizzo IP dell'interfaccia  
Ethernet configurata nel passaggio 2a.

New Host

Name (uses parent domain name if blank):  
streamer

Fully qualified domain name (FQDN):  
streamer.example.com.

IP address:  
10.10.10.3

Create associated pointer (PTR) record

Allow any authenticated user to update DNS records with the same owner name

Add Host Cancel

4. Configurazione API.



Questa configurazione viene eseguita nel CMS che ospita il servizio Callbridge. Nella versione 2.9 e successive, nella pagina WebAdmin è disponibile uno strumento di configurazione API generato. È comunque possibile utilizzare un'applicazione di terze parti (come POSTman o Rester) per interfacciarsi con l'API CMS, ma questo documento rifletterà l'uso del configuratore API incorporato.

4 bis. Aggiungere il streamer a /streamers, con l'URL HTTPS del server streamer.

/api/v1/streamers

url  https://streamer.example.com:8443 (URL)  
callBridge  Choose  
callBridgeGroup  Choose  
Create

/api/v1/streamers/cece9be7-cb07-4ffd-9488-ef0a6290d3aa

Related objects: </api/v1/streamers>

</api/v1/streamers/cece9be7-cb07-4ffd-9488-ef0a6290d3aa/status>

Table view XML view

Object configuration	
url	https://streamer.example.com:8443

**Nota:** È possibile utilizzare l'indirizzo IP o il nome host (se DNS esiste) per l'interfaccia del gestore di flusso e deve essere aggiunto alla porta di ascolto attiva.

4 ter. Verificare che il flusso sia stato aggiunto passando a '/streamers' nel menu API.

/api/v1/streamers

<< start < prev 1 - 2 (of 2) next >

Table view XML view

object id	
<a href="#">f29eff3c-6419-4143-9166-7070cda68e68</a>	https://14.49.17.7:445
<a href="#">cece9be7-cb07-4ffd-9488-ef0a6290d3aa</a>	https://streamer.example.com:8443

4 quater. Aggiungere 'streamURL' di VBrick agli spazi che verranno utilizzati per lo streaming.

Affinché uno spazio possa richiamare il flusso, DEVE AVERE un 'streamURL' associato allo spazio. 'streamURL' è univoco in uno spazio e può essere impostato solo a livello di spazio.

Per questo esempio, viene creato uno spazio denominato 'Stream Test'.

name	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="Stream Test"/>	
uri	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="stream.space"/>	(URI user part)
secondaryUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	(URI user part)
callId	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="123456789"/>	
cdrTag	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
passcode	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
defaultLayout	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
tenant	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
callProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
callBrandingProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Choose"/>
requireCallId	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
secret	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
regenerateSecret	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
nonMemberAccess	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
ownerJid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
streamUrl	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text" value="rtmp://broadcast.broadcast@vbrickdme.example.com/live/CMS"/>	(URL)
ownerAdGuid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<b>GUID (none available)</b>
meetingScheduler	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
panePlacementHighestImportance	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
panePlacementSelfPaneMode	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>	
<input type="button" value="Create"/>			

'streamURL' deve essere configurato nel seguente formato:

rtmp://

@<VBrick IP or FQDN>/live/NameoftheStream

**Nota:** Il nome utente e la password predefiniti per la trasmissione DME VBrick sono: **broadcast/broadcast**. Se si verificano problemi durante l'impostazione di questo StreamURL, andare alla sezione Risoluzione dei problemi di questo documento.

4 quinquies. Verificare che streamURL sia stato aggiunto correttamente passando allo spazio nel menu API.

/api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6

Related objects: </api/v1/coSpaces>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/accessMethods>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/coSpaceUsers>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/diagnostics>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/meetingEntryDetail>

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6/messages>

Table view XML view

Object configuration	
name	Stream Test
autoGenerated	false
uri	stream.space
callId	123456789
streamUrl	rtmp://broadcast:broadcast@vbrickdme.example.com/live/CMS
secret	ZZSh8T_3QhhTic3jiUaQTg

4 sexes. Configurare 'streamingMode' in callProfile e associarlo ai cospace. Le opzioni disponibili per questa modalità sono:

- Manuale: Può avviare o interrompere manualmente lo streaming e deve essere avviato manualmente durante la chiamata.
- Automatico: Avvia automaticamente il flusso all'inizio della chiamata quando lo spazio è unito, può essere arrestato o avviato manualmente in tutto.
- Disabilitato: In questo modo viene disabilitata la possibilità di eseguire il flusso per l'associazione di callProfile.

Questo esempio è stato configurato per 'Automatic' in callProfile:

/api/v1/callProfiles

participantLimit	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
messageBoardEnabled	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
locked	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
recordingMode	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
streamingMode	<input checked="" type="checkbox"/>	automatic ▼
passcodeMode	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
passcodeTimeout	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
gatewayAudioCallOptimization	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
lyncConferenceMode	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
lockMode	<input type="checkbox"/>	<unset> ▼
sipRecorderUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
<input type="button" value="Create"/>		

4 septies. Verificare che 'streamingMode' sia stato aggiunto correttamente passando a callProfile nel menu API (/api/v1/callProfiles/<callProfileGUID>).

</api/v1/callProfiles/ac0833f7-e44b-409d-8617-39d1b931f495>

Related objects: </api/v1/callProfiles>

Table view XML view

**Object configuration**  
streamingMode automatic

4 octies. Verificare che l'ID callProfile sia impostato nell'API (profili di sistema o cospacio). Se non è impostato, il flusso non eseguirà l'azione della modalità e non verrà avviato automaticamente. In questo documento, callProfile è stato impostato a livello di cospazio:

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6>

The screenshot shows a configuration form for a call profile. The 'callProfile' field is highlighted with a red box and a '1.' annotation. A 'callProfile object selector' dialog is open, showing a list of call profile IDs, with 'ac0833f7-e44b-409d-8617-39d1b931f495' selected and highlighted with a red box and a '2.' annotation. A 'Modify' button at the bottom is also highlighted with a red box and a '3.' annotation.

4 nonies. Il parametro 'streamingControlAllowed' in `/callLegProfiles/<callLegProfileid>` consente di impostare le autorizzazioni di utenti/dispositivi, che si uniscono a una conferenza e assegnano questo callLegProfile, in modo che possano o meno controllare lo streaming durante la chiamata. Per impostazione predefinita è impostato su true.

CallLegProfile può essere impostato a livello di Cospacio, System Profile, AccessMethod o CospacioUser.

</api/v1/callLegProfiles/b6dc9b27-fc0e-46bc-818f-b7840ae2c78e>

Related objects: </api/v1/callLegProfiles>

</api/v1/callLegProfiles/b6dc9b27-fc0e-46bc-818f-b7840ae2c78e/usage>

Table view XML view

Object configuration	
name	Stream Profile
streamingControlAllowed	true

</api/v1/coSpaces/f669cd26-479f-4bcb-9ccf-0aebc0b6e9c6>

name	<input type="checkbox"/> Stream Test
uri	<input type="checkbox"/> stream.space
secondaryUri	<input type="checkbox"/>
callId	<input type="text" value="123456789"/>
cdrTag	<input type="text"/>
passcode	<input type="text"/>
defaultLayout	<input type="checkbox"/> <unset>
tenant	<input type="checkbox"/>
callLegProfile	<input type="checkbox"/> Choose
callProfile	<input type="checkbox"/> ac0833f7-e44b-409d-8617-39d1b931f495 Choose
callBrandingProfile	<input type="checkbox"/> Choose
requireCallId	<input type="checkbox"/> <unset>
secret	<input type="checkbox"/> ZZSh8T_3QhhTlc3jUaQTg
regenerateSecret	<input type="checkbox"/> <unset>
nonMemberAccess	<input type="checkbox"/> <unset>
ownerJid	<input type="checkbox"/>

callLegProfile object selector

Please select the callLegProfile object to use in this configuration operation.

« start < prev 1 - 9 (of 9) next >

show all

Table view XML view

Select	object id	needsActivation	name
Select	05b5da34-cf6e-4ee2-9bf7-ebfb9b53d801		
Select	2b0a61a0-8f28-4701-965a-3cc5e6a59a24	false	
Select	7175216f-5b9f-4975-8f3c-d3956d4cc26c	true	
Select	7e408401-22ec-45d3-93b3-a485cf8e2453		
Select	9f50565b-f049-4a91-9a9e-7bfea23e40db		
Select	a7f8c998-ba9a-40ed-a2a0-943f495d5a80		
Select	b2634ca2-9000-4acc-92a6-fbd3cea46448		
Select	b6dc9b27-fc0e-46bc-818f-b7840ae2c78e		Stream Profile
Select	d8834f27-10c6-486f-b7bf-1f7616e1ffc3	false	

4 decies. Se l'opzione 'manual' è stata selezionata per 'streamingMode' nel passaggio 4e e/o si desidera che i dispositivi abbiano la possibilità di avviare e interrompere lo streaming utilizzando i toni associati, allora dtmfProfiles deve essere configurato. Andare su </dtmfProfiles> e utilizzare i parametri 'startStreaming' e 'stopStreaming' per definire i toni DTMF per avviare e arrestare il flusso. In questo esempio, viene creato un tono DTMF con questi valori.

</api/v1/dtmfProfiles/8517ffa3-4dd7-4841-a300-87ef55ea92e4>

muteSelfAudio	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
unmuteSelfAudio	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
toggleMuteSelfAudio	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
muteAllExceptSelfAudio	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
unmuteAllExceptSelfAudio	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
endCall	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
nextLayout	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
previousLayout	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
lockCall	<input type="checkbox"/>	**1 - present
unlockCall	<input type="checkbox"/>	**2 - present
startRecording	<input type="checkbox"/>	**7 - present
stopRecording	<input type="checkbox"/>	**8 - present
startStreaming	<input type="checkbox"/>	**5 - present
stopStreaming	<input type="checkbox"/>	**6 - present

4 undecies. Se si utilizza il profilo DTMF, deve essere impostato a livello di profilo di sistema.

/api/v1/system/profiles

Table view XML view

Object configuration	
callLegProfile	d8834f27-10c6-486f-b7bf-1f7616e1ffc3
dtmfProfile	8517ffa3-4dd7-4841-a300-87ef55ea92e4
userProfile	6beec264-374e-461a-9bf4-dbf3cd19ff9c

## Distribuzione basata su SIP versione 3.0 o successiva

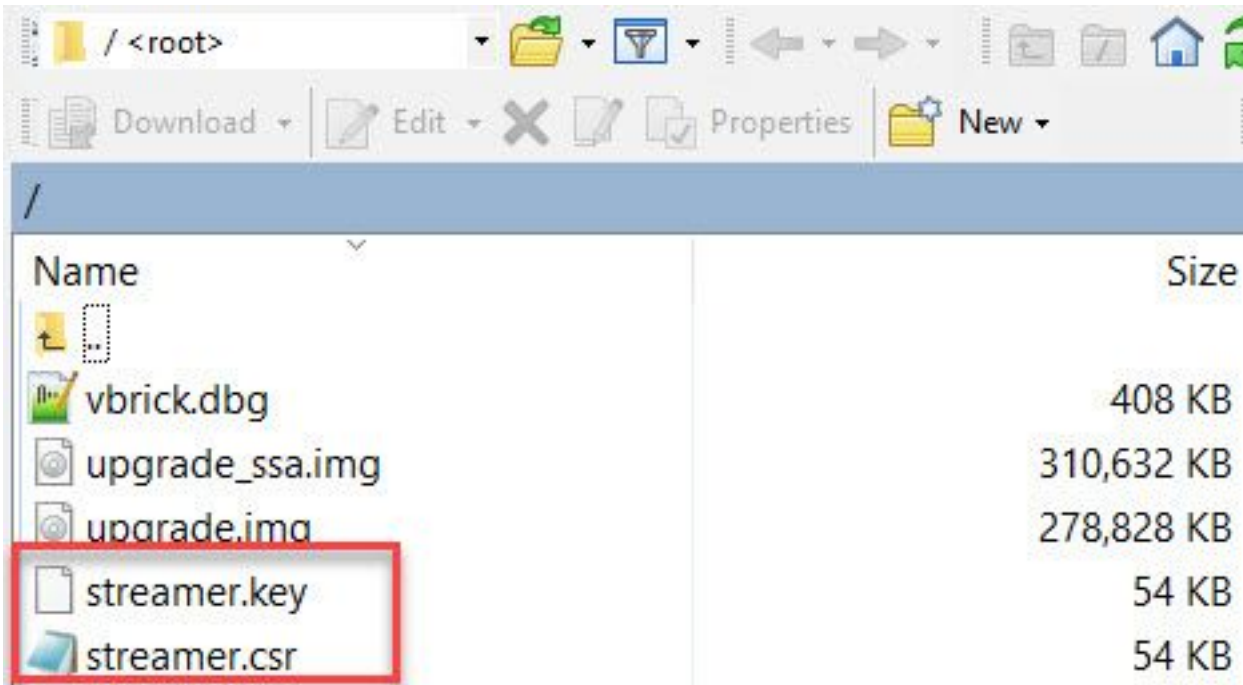
Per iniziare questa configurazione, si presume che si disponga già di un server CMS con Callbridge funzionante.

1. Certificati: come tutti gli altri server CMS, il server SIP streamer richiede un certificato firmato valido (interno o pubblico)

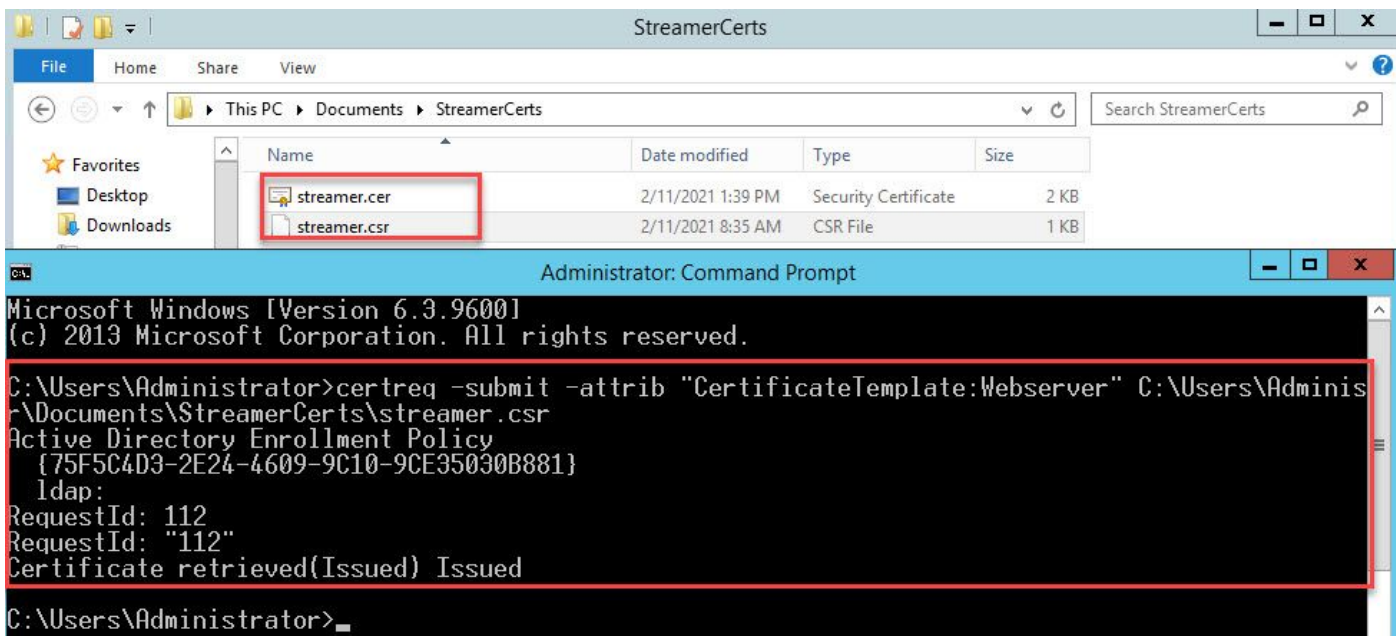
1 bis. Creare la richiesta di certificato per streamer utilizzando `pki csr`

```
streamer.example.com> pki csr streamer CN:streamer.example.com O:ExampleOrg  
subjectAltName:example.com
```

1 ter. Recuperate i file utilizzando il client SFTP.



1 quater. Firmare e rilasciare il certificato presso la propria autorità di certificazione. In questo esempio è stato utilizzato un AD interno di Windows.



1 quinquies. Caricare il bundle certificato firmato e autorità di certificazione sul server streamer utilizzando SFTP.



2. Configurazione SSH.

2 bis. Configurare l'interfaccia del servizio Streamer per l'ascolto delle connessioni SIP. Questo comando fa riferimento all'interfaccia e alle porte usate per il protocollo SIP TCP e TLS.

```
streamer sip listen
```

È possibile specificare qualsiasi porta per questo servizio purché non si sovrapponga ad altri servizi sul server. Il valore predefinito è 5060(tcp) e 5061(tls).

Di seguito è riportato un esempio:

```
streamer.example.com> streamer sip listen a 6000 6001
```

2 ter. Configurare i certificati da utilizzare per il flusso SIP. Specificare il file di chiave, il certificato e il trust bundle CA.

```
streamer.example.com> streamer sip certs streamer.key streamer.crt CAbundle.cer
```

2 quater. FACOLTATIVO: configurare la risoluzione e il limite di chiamate per il streamer.

```
streamer.example.com> streamer sip resolution
```

```
streamer.example.com> streamer limit <0-500|none>
```

2 quinquies. Verificare che le informazioni configurate siano corrette con **streamer**

```
streamer.example.com> streamer
```

Enabled : false

**SIP interfaces** : tcp a:6000, tls a:6001

**SIP key file** : streamer.key

**SIP certificate file** : streamer.crt

**SIP CA Bundle file** : CAbundle.cer

SIP Resolution : 1080p

SIP traffic trace : Disabled

Call Limit : 6

2 sexies. Dopo la convalida, abilitare il servizio Streamer SIP con il **streamer enable** opzione:

```
streamer.example.com> streamer enable
```

3. Configurazione DNS.

3 bis. È possibile creare un record DNS per risolvere il nome FQDN/nome host dell'indirizzo IP Streamer configurato sull'interfaccia Ethernet impostata nel passaggio 2a.



**New Host** X

Name (uses parent domain name if blank):

Fully qualified domain name (FQDN):

**IP address:**

Create associated pointer (PTR) record

Allow any authenticated user to update DNS records with the same owner name

3 ter. Se l'indirizzo Vbrick è impostato come nome host in 'streamURL' (configurato in seguito), verificare che il DNS sia configurato per la risoluzione.

Host (A) Security

Host (uses parent domain if left blank):  
vbrickdme

Fully-qualified domain name (FQDN):  
vbrickdme.example.com

IP address:  
10.10.10.4

Update associated pointer (PTR) record

OK Cancel Apply

#### 4. Configurazione API.

Questa configurazione viene eseguita nel CMS che ospita il servizio Callbridge. A partire dalla versione 2.9 e successive, nella pagina WebAdmin è disponibile uno strumento di configurazione API predefinito. È comunque possibile utilizzare un'applicazione di terze parti (come POSTman o RESTer) per interfacciarsi con l'API CMS, ma questo documento rifletterà l'uso del configuratore API incorporato.

4 bis. Aggiungere 'streamURL' di Vbrick agli spazi che verranno utilizzati per il servizio di streaming.

Affinché uno spazio possa richiamare il flusso, DEVE AVERE un 'streamURL' associato allo spazio. 'streamURL' è univoco in uno spazio e può essere impostato solo a livello di spazio.

Nell'esempio viene creato uno spazio denominato 'SIP Stream Test'.

Nella versione 3.1 e successive, è possibile avere il prefisso RTMPS con *rtmps://* per l'URL. Nell'esempio viene usato il protocollo RTMP:

userProvisionedCoSpace	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	GUID (none available)
name	<input checked="" type="checkbox"/>	SIP Stream Test	
uri	<input checked="" type="checkbox"/>	sipstream.space	(URI user part)
secondaryUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	(URI user part)
callId	<input checked="" type="checkbox"/>	123456789	
cdrTag	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
passcode	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
defaultLayout	<input type="checkbox"/>	<unset>	
tenant	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
callProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
callBrandingProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	Choose
requireCallId	<input type="checkbox"/>	<unset>	
secret	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
regenerateSecret	<input type="checkbox"/>	<unset>	
nonMemberAccess	<input type="checkbox"/>	<unset>	
ownerJid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
streamUrl	<input checked="" type="checkbox"/>	rtmp://broadcast:broadcast@vbrickdme.example.com/live/C	(URL)
ownerAdGuid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	GUID (none available)
meetingScheduler	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
panePlacementHighestImportance	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	
panePlacementSelfPaneMode	<input type="checkbox"/>	<unset>	
Create			

'streamURL' deve essere configurato nel seguente formato:

rtmp://

@<VBrick IP or FQDN>/live/NameoftheStream

**Nota:** Il nome utente e la password predefiniti per la trasmissione DME VBrick sono: **broadcast/broadcast**. Se si verificano problemi durante l'impostazione di questo StreamURL, andare alla sezione Risoluzione dei problemi di questo documento.

4 ter. Verificare che 'streamURL' sia stato aggiunto correttamente passando allo spazio nel menu API.

/api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526

Related objects: </api/v1/coSpaces>

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526/accessMethods>

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526/coSpaceUsers>

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526/diagnostics>

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526/meetingEntryDetail>

Table view

XML view

Object configuration	
name	SIP Stream Test
autoGenerated	false
uri	sipstream.space
callId	123456789
streamUrl	rtmp://broadcast:broadcast@vbrickdme.example.com/live/CMS
secret	EP6UFavGv6hZDkORT_o6Rw

4 quater. Configurare 'streamingMode' e 'sipStreamerUri' in callProfile e associarlo al cospace. Queste opzioni sono disponibili per 'streamingMode':

- Manuale: può avviare o interrompere manualmente lo streaming e deve essere avviato manualmente durante la chiamata.
- Automatico: avvia automaticamente lo streaming all'inizio della chiamata quando lo spazio è unito, può essere arrestato o avviato manualmente in tutto.
- Disabilitato: disabilita la possibilità di eseguire lo streaming per la posizione a cui è associato callProfile.

Questo esempio è stato configurato per 'Automatic' in callProfile:

/api/v1/callProfiles

participantLimit	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
locked	<input type="checkbox"/>	<unset> v
recordingMode	<input type="checkbox"/>	<unset> v
streamingMode	<input checked="" type="checkbox"/>	automatic v
passcodeMode	<input type="checkbox"/>	<unset> v
passcodeTimeout	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
gatewayAudioCallOptimization	<input type="checkbox"/>	<unset> v
lyncConferenceMode	<input type="checkbox"/>	<unset> v
lockMode	<input type="checkbox"/>	<unset> v
sipRecorderUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
sipStreamerUri	<input checked="" type="checkbox"/>	stream@streamer.com
muteBehavior	<input type="checkbox"/>	<unset> v

Create

**Nota:** Il valore in 'sipStreamerURI' non deve necessariamente essere specifico per la corrispondenza con il gestore di flusso. Questo URI viene utilizzato solo a scopo di routing e deve garantire che l'ambiente di routing sia impostato per l'invio al server di streaming. La questione sarà affrontata più avanti.

4 quinquies. Verificare che 'streamingMode' e 'sipStreamerUri' siano stati impostati correttamente passando a callProfile nel menu API (/api/v1/callProfiles/<callProfileGUID>).

</api/v1/callProfiles/5354909f-1cf5-4ac7-aa5c-f25e41f3d140>

Related objects: </api/v1/callProfiles>

Table view XML view

Object configuration	
streamingMode	automatic
sipStreamerUri	stream@streamer.com

4e. Verificare che l'ID callProfile sia impostato nell'API (System Profile o cospace). Se non è impostato, il flusso non eseguirà l'azione della modalità e non verrà avviato automaticamente. In questo documento, callProfile è stato impostato a livello di cospazio:

</api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526>

userProvisionedCoSpace	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="GUID (none)"/>
name	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="SIP Stream Test"/>
uri	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="sipstream.space"/>
secondaryUri	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
callId	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="123456789"/>
cdrTag	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
passcode	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
defaultLayout	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>
tenant	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
callLegProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
callProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
callBrandingProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
dialInSecurityProfile	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> Choose
requireCallId	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>
secret	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="EP6UFavGv6hZDkORt_o6Rw"/>
regenerateSecret	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>
nonMemberAccess	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>
ownerJid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
streamUrl	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="rtmp://broadcast:broadcast@vbrickdme.example.com/live/"/>
ownerAdGuid	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/> GUID (none available)
meetingScheduler	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
panePlacementHighestImportance	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>
panePlacementSelfPanelMode	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value="&lt;unset&gt;"/>

Modify

callProfile object selector

Please select the callProfile object to use in this configuration operation.

<< start < prev 1 - 7 (of 7) next >> show all Table view

object id	
Select	12e3e5cc-c029-49fd-8fd4-968bf7b78d2d
Select	5354909f-1cf5-4ac7-aa5c-f25e41f3d140
Select	860aeb9d-df35-43f8-8db6-ad74b4e97683
Select	9d639f2f-2f52-4543-a67f-052bb580a033
Select	a7f80cbd-5c0b-4888-b3cb-5109408a1dec
Select	aa762963-0498-4131-9e8e-dcb7b0f98173
Select	fb44f3d3-cf06-40ad-ad38-8143dda0f742

4f. Il parametro 'streamingControlAllowed' in /callLegProfiles/<callLegProfileid> consente di impostare le autorizzazioni di utenti/dispositivi, che si uniscono a una conferenza e hanno assegnato questo callLegProfile, in modo da avere o meno il controllo del flusso durante la chiamata. Per impostazione predefinita è impostato su true.

CallLegProfile può essere impostato a livello di Cospace, System Profile, AccessMethod o CospaceUser.

</api/v1/callLegProfiles/16b47ace-ebce-4890-83ee-bf2fe0b1ebcd>

Related objects: </api/v1/callLegProfiles>

</api/v1/callLegProfiles/16b47ace-ebce-4890-83ee-bf2fe0b1ebcd/usage>

Table view

XML view

Object configuration	
name	SIP Stream Profile
streamingControlAllowed	true

/api/v1/coSpaces/923b6379-f55e-4caf-832f-d9f3fe9d8526

userProvisionedCoSpace   GUID (none available)

name  SIP Stream Test

uri  sipstream.space

secondaryUri

callId  123456789

cdrTag

passcode

defaultLayout  <unset>

tenant  Choose

callLegProfile  Choose

callProfile  5354909f-1cf5-4ac7-aa5c-f25e41f3d140 Choose

callBrandingProfile  Choose

dialInSecurityProfile  Choose

requireCallId  <unset>

secret  EP6UFavGv6hZDKORt\_o6Rw

regenerateSecret  <unset>

nonMemberAccess  <unset>

ownerJid

streamUrl  rtmp://broadcast.broadcast@vbrickdme.example.com/live/C

ownerAdGuid  GUID (none available)

meetingScheduler

panePlacementHighestImportance

panePlacementSelfPane  <unset>

Modify

callLegProfile object selector

Please select the callLegProfile object to use in this configuration operation.

start < prev 1 - 8 (of 8) next >

show all

Table view

XML view

object id	needsActivation	name
Select 16b47ace-ebce-4890-83ee-bf2fe0b1ebcd		SIP Stream Profile
Select 4aa3a0ed-f204-4626-9268-64395c977aee		
Select 958cdf5a-66ea-4dc3-8775-2fb300465c74	true	Guest Cospace Template Call Leg Profile
Select a1acac96-5a15-410b-8925-b8d95042b463	false	Cospace Template CallLegProfile
Select a80c201e-3a3a-4fb4-beee-4a17b5583b77		
Select b4800719-c84c-4ce2-8be8-0fc539c71400	false	Host Cospace Template Call Leg Profile
Select e4fbc811-b318-426c-8172-0718102ec3f4		Muteallowed
Select f2935820-f90f-4bed-b43b-7540a093b194		

4g. Se per 'streamingMode' al punto 4e è stata selezionata l'opzione 'manual' e/o si desidera che i dispositivi abbiano la possibilità di avviare e interrompere lo streaming utilizzando i toni associati, è necessario configurare dtmfProfiles. Andare su /dtmfProfiles e utilizzare i parametri 'startStreaming' e 'stopStreaming' per definire i toni DTMF per avviare e arrestare il flusso. In questo esempio, viene creato un tono DTMF con questi valori:

/api/v1/dtmfProfiles/8517ffa3-4dd7-4841-a300-87ef55ea92e4

<input type="checkbox"/>	muteSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	unmuteSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	toggleMuteSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	muteAllExceptSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	unmuteAllExceptSelfAudio	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	endCall	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	nextLayout	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	previousLayout	<input type="text"/>	
<input type="checkbox"/>	lockCall	<input type="text" value="**1"/>	- present
<input type="checkbox"/>	unlockCall	<input type="text" value="**2"/>	- present
<input type="checkbox"/>	startRecording	<input type="text" value="**7"/>	- present
<input type="checkbox"/>	stopRecording	<input type="text" value="**8"/>	- present
<input type="checkbox"/>	startStreaming	<input type="text" value="**5"/>	- present
<input type="checkbox"/>	stopStreaming	<input type="text" value="**6"/>	- present

4h. Se si utilizza il profilo DTMF, questo DEVE essere impostato a livello di profilo di sistema:

/api/v1/system/profiles

Table view XML view

**Object configuration**

callLegProfile	<a href="#">d8834f27-10c6-486f-b7bf-1f7616e1ffc3</a>
dtmfProfile	<a href="#">8517ffa3-4dd7-4841-a300-87ef55ea92e4</a>
userProfile	<a href="#">6beec264-374e-461a-9bf4-dbf3cd19ff9c</a>

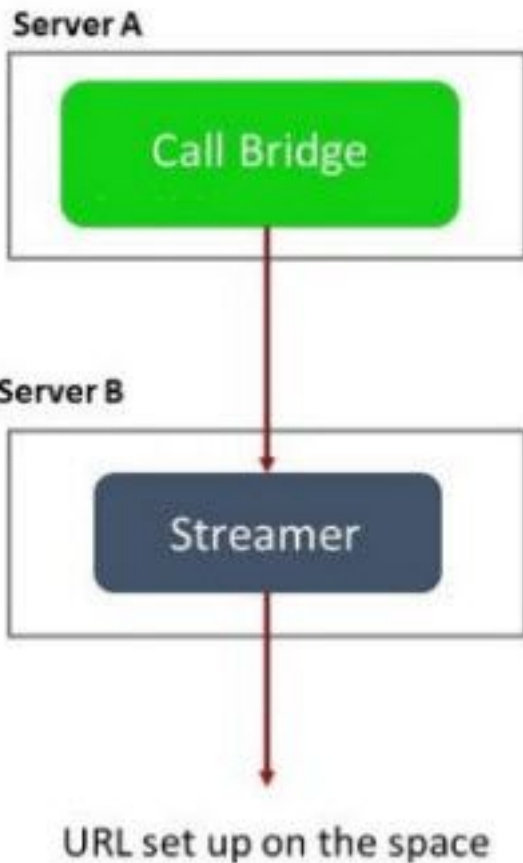
## Routing per CMS SIP Streamer

A differenza della versione 2.9 e della versione precedente del client di streaming XMPP, poiché questo client di streaming è basato su SIP, per la connessione della chiamata è necessario che sia presente il routing in uscita dal CMS. Questo routing è supportato quando lo streaming viene richiamato sul bridge di chiamate (manualmente o automaticamente). Utilizza l'URI **sipStreamer** e invia un INVITE SIP dal cospice al gestore di streaming. Ciò significa che la parte di dominio o l'URI di streaming deve essere univoca per il routing del componente streamer. È inoltre opportuno ricordare che le intestazioni dei contatti SIP vengono utilizzate per indicare i dettagli dell'URL di streaming per il componente di streaming.

A. Flusso di chiamata: il flusso SIP CMS (anche registratore SIP) supporta due percorsi di routing delle chiamate (tre scenari in totale) dal ponte di chiamata al flusso:

### 1. Flusso diretto

In questo caso, il routing delle chiamate al servizio Streamer viene instradato direttamente dal server Callbridge al servizio Streamer, senza alcun controllo delle chiamate tra:



Per lo scenario di flusso diretto, passare a **Configurazione > Chiamate in uscita** nella pagina WebAdmin del server **Callbridge** e aggiungere una regola che soddisfi questi requisiti:

- r. Dominio - sarà il dominio associato all'URI **sipStreamer** (ad esempio: **Streamer.com**).
- b. Proxy SIP da utilizzare: deve essere l'indirizzo IP o il nome FQDN E la porta utilizzata dal **servizio** (obbligatorio SE il servizio utilizza una porta diversa da 5060 o 5061) per il server Streamer (ad esempio, **streamer.example.com:6000**).
- c. Tipo di trunk - SIP standard
- d. Comportamento - Continua O Arresta
- e. Priorità: impostare la priorità per la regola di routing (in genere, se si utilizzano sia TLS che TCP per Streamer, TLS deve avere una priorità più alta sulla regola di routing)
- f. Crittografia: impostare la crittografia in base alla connessione a TLS o TCP.

Esempio diretto:

Outbound calls

Filter	Domain	SIP proxy to use	Local contact domain	Local from domain	Trunk type	Behavior	Priority	Encryption	Tenant
<input type="checkbox"/>	streamer.com	streamer.example.com:6001	<use local contact domain>	<use local contact domain>	Standard SIP	Continue	4	Encrypted	no [edit]
<input type="checkbox"/>	streamer.com	streamer.example.com:6000	<use local contact domain>	<use local contact domain>	Standard SIP	Stop	3	Unencrypted	no [edit]

*Note: In the original image, a red arrow labeled 'TLS' points to the first row, and a green arrow labeled 'TCP' points to the second row.*

**Nota:** Come mostrato, esistono due regole (una per TLS e una per TCP) e la regola TLS ha la priorità. Tuttavia, in base al comportamento, deve essere eseguito il fallback al TCP.



## 2. Instradamento per il controllo delle chiamate (Expressway o CUCM)

In questo caso, il routing delle chiamate al servizio Streamer viene instradato tramite un controllo delle chiamate (ad esempio Expressway o CUCM) dal server Callbridge:

### 2 bis. Routing in uscita CMS:



Per lo scenario di controllo delle chiamate, passare a **Configurazione > Chiamate in uscita** nella pagina WebAdmin del server **Callbridge** e aggiungere una regola corrispondente ai requisiti seguenti:

- r. Dominio: il dominio associato all'URI **sipStreamer** (ad esempio, **streamer.com**)
- b. Proxy SIP da utilizzare: deve essere l'**indirizzo IP** o il **nome FQDN** del controllo delle chiamate attraverso cui viene instradata la chiamata (ad esempio: **cucm.example.com**)
- c. Tipo di trunk - SIP standard
- d. Comportamento - Continua O Arresta
- e. Priorità: impostare la priorità per la regola di routing (in genere, se si utilizzano sia TLS che TCP per Streamer, TLS deve avere una priorità più alta sulla regola di routing)
- f. Crittografia - impostare la crittografia in base alla connessione a TLS o TCP

2 ter. Routing CUCM: questo componente di configurazione presuppone che sia stato configurato un trunk SIP tra CUCM e il server CB CMS e il CMS Streamer.

**Nota:** Si noti che per il **trunk** tra **CUCM** e **CMS Streamer**, deve essere abilitato per l'**offerta anticipata** sul profilo SIP.

Passare a **Instradamento chiamate > Modello instradamento SIP** e creare un nuovo **Instradamento dominio** per il dominio corrispondente e instradare il trunk SIP per il CMS streamer.

**Pattern Definition**

Pattern Usage	Domain Routing
IPv4 Pattern*	streamer.com
IPv6 Pattern	
Description	
Route Partition	< None >
SIP Trunk/Route List*	CMS_SIP_Streamer

Block Pattern (Edit)

2 quater. Routing Expressway: questa parte della configurazione presuppone che sia presente una zona adiacente tra CMS (o CUCM) e il server CMS di streaming.

Passare a **Configurazione > Dial Plan > Cerca regole** sul server Expressway e creare una nuova regola per il programma di streaming.

**Create search rule**

Configuration

Rule name	* CMS_SIP_Streamer Rule
Description	CMS_SIP_Streamer Rule
Priority	* 100
Protocol	SIP
SIP variant	Standards-based
Source	Any
Request must be authenticated	No
Mode	Alias pattern match
Pattern type	Regex
Pattern string	* ((.*)@streamer\.com)
Pattern behavior	Leave
On successful match	Stop
Target	* CMS_SIP_Streamer
State	Enabled

Create search rule Cancel

Per l'instradamento del controllo delle chiamate, è possibile utilizzare Expressway o CUCM per instradare la chiamata o entrambi. Verificare che le regole di routing siano configurate in modo da instradare correttamente la destinazione del CMS Streamer.

## Verifica

Fare riferimento a questa sezione per verificare che la configurazione funzioni correttamente.

1. Registro eventi CMS: Nel CMS che ospita l'interfaccia Web di Callbridge, verificare che il flusso mostri disponibile e il flusso, in questo esempio quando il flusso è impostato su automatico, quindi quando la chiamata viene avviata, viene creato un account guest per il client di streaming e viene mostrato che il dispositivo di streaming è disponibile e attualmente

in streaming:

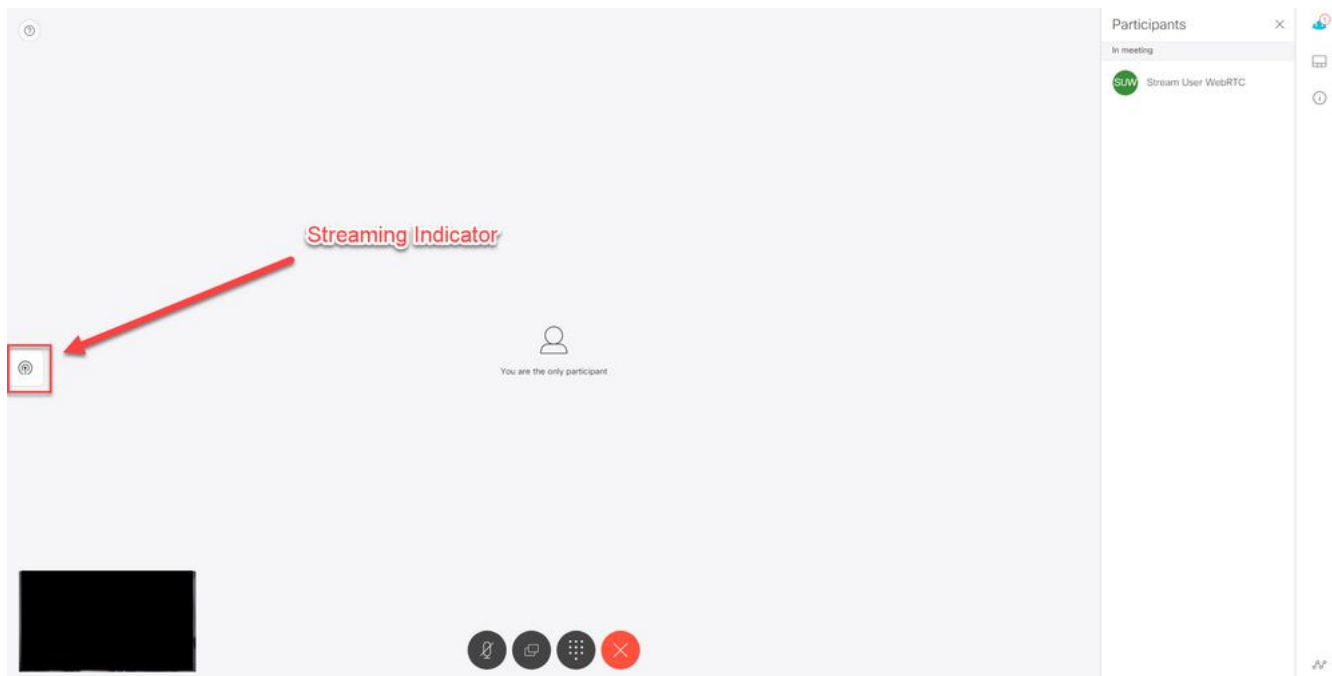
## Streamer basato su XMPP versione 2.9 o precedente

```
2021-02-15 13:29:00.714 Info starting automatic streaming (space 'Stream Test') 2021-02-15
13:29:01.953 Info call 2: allocated for guest2686566456@brhuff.local "Streaming client
(61b0e8e8-254a-4847-a4d3-ae6382342b9f)" conference participation 2021-02-15 13:29:01.996 Info
participant "guest2686566456@brhuff.local" joined space 8ae56cc2-705e-4ad9-b181-072a625cbdd3
(Stream Test) 2021-02-15 13:29:01.996 Info participant "guest2686566456@brhuff.local" (4fed1d6e-
67e5-440c-835c-bcc548185904) joined conference 5aabb283-603f-417e-a6a2-56fd98264345 via XMPP
2021-02-15 13:29:05.953 Info streaming device 1: available (1 streamings)
```

## Streamer basato su SIP versione 3.0 o successive

```
2021-02-15 13:55:48.784 Info starting automatic streaming (space '3.0 Stream Test Space') 2021-
02-15 13:55:48.784 Info API call leg 94cale1b-5d4b-4f13-81c0-149b5c604097 in call 3d7086e3-e1f9-
426b-b79c-ac78956e1609 (API call 1616db86-452b-428f-9e43-ed45dcd51d6) 2021-02-15 13:55:48.791
Info call 24: outgoing SIP call to "stream@streamer.com" from space "3.0 Stream Test Space"
2021-02-15 13:55:48.791 Info call 24: configured - API call leg 2a31774f-f12f-4a3d-bc16-
82eeb01a6732 with SIP call ID "554f17b5-d562-4c2e-a586-4a2396abcc65" 2021-02-15 13:55:48.793
Info call 24: setting up UDT RTP session for DTLS (combined media and control) 2021-02-15
13:55:48.800 Info conference "3.0 Stream Test Space": unencrypted call legs now present 2021-02-
15 13:55:48.801 Info participant "stream@streamer.com" joined space 06a80dbd-66a4-4d08-8e82-
e13331ac6dfb (3.0 Stream Test Space) 2021-02-15 13:55:48.801 Info participant
"stream@streamer.com" (2a31774f-f12f-4a3d-bc16-82eeb01a6732) joined conference 3d7086e3-e1f9-
426b-b79c-ac78956e1609 via SIP
```

2. Se si utilizza un WebRTC (2.9 o precedente) o WebApp (3.0 o successiva), sul lato sinistro dello schermo verrà visualizzata un'icona di streaming. Se non si utilizza il client CMA o WebBridge, passare al punto 3 in modo da poterlo controllare tramite API.



3. Un controllo sull'API per la chiamata specificata può indicare se è in corso anche lo streaming. Passare a **Configurazione > API** e individuare la sezione **/call**. Controllare il campo **streaming** nell'API. Come mostrato di seguito, se la chiamata viene attualmente inviata come flusso, deve restituire un valore **reale**:

/api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2

Related objects: </api/v1/calls>

</api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/callLegs>

</api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/diagnostics>

</api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/participants>

[/api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/participants/\\*](/api/v1/calls/54003c05-1b63-41fa-a371-11841ab6e4a2/participants/*)

Table view

XML view

Object configuration	
name	Stream Test
callType	coSpace
coSpace	<a href="#">8ae56cc2-705e-4ad9-b181-072a625cbdd3</a>
ownerName	
callCorrelator	4b91ebdf-049e-42b1-9e81-7d7ad701aaaa
durationSeconds	609
numCallLegs	2
maxCallLegs	2
numParticipantsLocal	2
numDistributedInstances	1
locked	false
streaming	true

**Suggerimento:** Se lo streaming è 'true', ma il partecipante aggiuntivo non viene visualizzato, è probabile che si tratti di un problema XMPP in cui il client di streaming ha problemi di comunicazione con il server XMPP. Per controllare i problemi di configurazione XMPP più comuni, vedere la sezione Risoluzione dei problemi di questo documento.

4. Interfaccia Web VBrick DME: Passare a **Monitor and Logs > Multi-Protocol Connections** e verificare che il flusso sia visibile in questa posizione come nel flusso in ingresso.

Configuration Menu

- Home
- System Configuration
  - General
  - Network
  - Ports
  - Security
  - SSL Certificate
  - Streaming
  - Caching
  - SNMP
  - SAN/iSCSI Setup
  - Manage Configuration
  - Activate Feature
  - Rev Interface
- Input Configuration
- Output Configuration
- User Configuration
- SAP Configuration
- Logging
- Monitor and Logs
  - System Usage
  - Multi-Protocol Connections
  - RTP Connections
  - Relay Status
  - Access History
  - Error Log
  - Upgrade Log
  - User Login Log
  - Upload Log
- Maintenance
- Diagnostics
- Log Out
- Help

VBRICK DME VBAAdmin admin rtpdme.fplab.local

Monitor --> Multi-Protocol Connections

all entries Page Refresh Interval: Never

Connected Multi-Protocol Streams Mon, 15. Feb 2021 13:43:05

Stream Type	IP Address	Port	Packets/Segments Sent	Packets/Segments Lost	Time Connected	Connected To
In RTMP Active	14.49.17.7	1935	105037	0	14 min 36 sec	CMS
rtsp://172.18.105.43:5544/CMS    rtsp://172.18.105.43:5544/ts/CMS    rtmp://172.18.105.43:1935/live/CMS						

5. Riproduci il flusso in diretta: Usando le informazioni trovate in **Multi-Protocol Connections** nell'interfaccia Web DME, è possibile riprodurre lo streaming usando un lettore come VLC media player (<http://www.videolan.org/vlc/>) per verificare che audio e video funzionino correttamente. È sufficiente copiare il flusso rtmp e incollarlo nell'opzione **Open network stream**:

VLC media player

Media Playback Audio Video Subtitle Tools V Open Media

- Open File... Ctrl+O
- Open Multiple Files... Ctrl+ Shift+O
- Open Folder... Ctrl+F
- Open Disc... Ctrl+D
- Open Network Stream... Ctrl+N
- Open Capture Device... Ctrl+C
- Open Location from clipboard Ctrl+V
- Open Recent Media
- Save Playlist to File... Ctrl+Y
- Convert / Save... Ctrl+R
- Stream... Ctrl+S
- Quit at the end of playlist
- Quit Ctrl+Q

Network Protocol

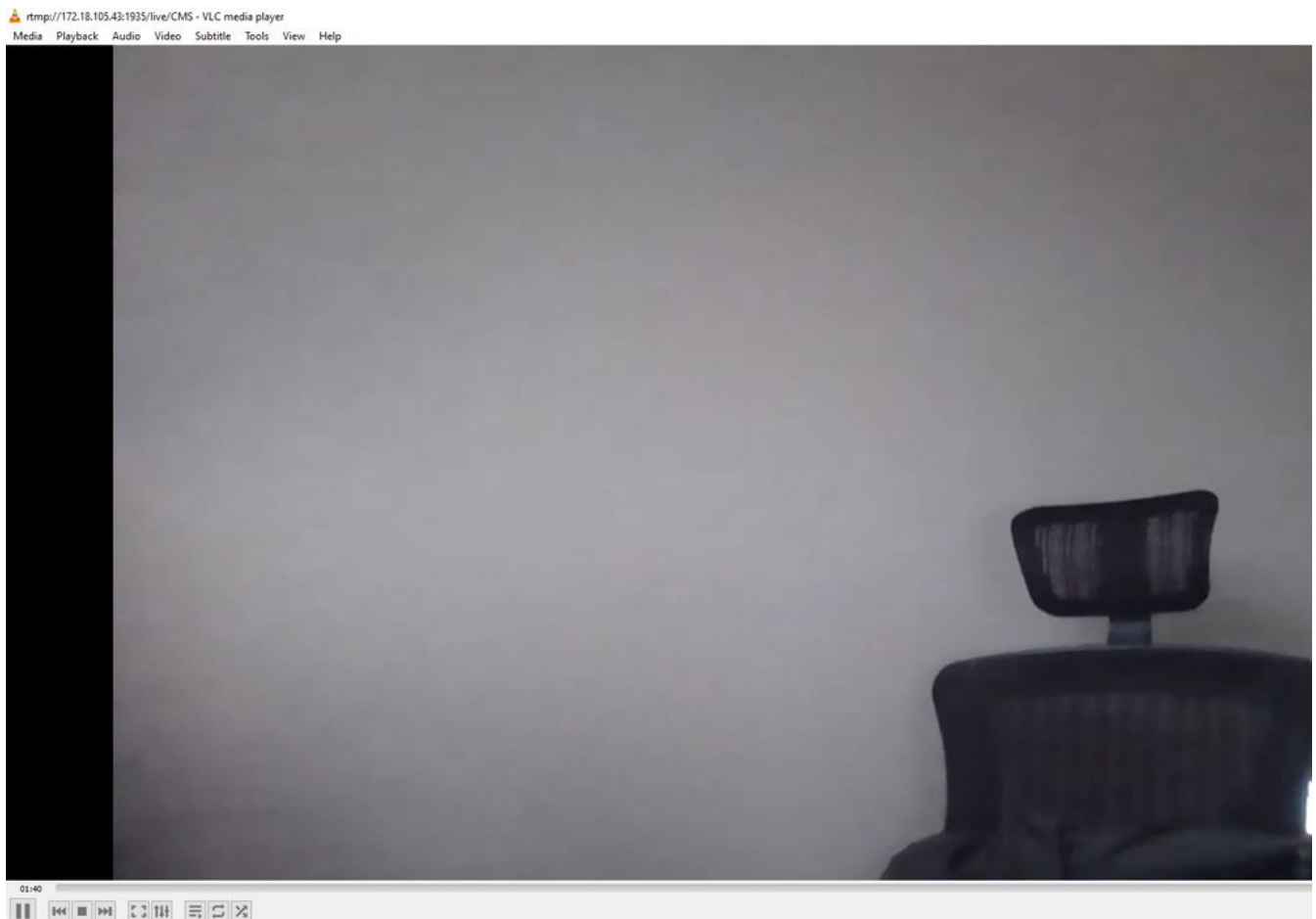
Please enter a network URL:

rtmp://172.18.105.43:1935/live/CMS3

http://www.example.com/stream.avi  
 rtp://@:1234  
 mms://mms.examples.com/stream.asx  
 rtsp://server.example.org:8080/test.sdp  
 http://www.youtube.com/watch?v=gg64x

Show more options

Play Cancel



## Risoluzione dei problemi

### CMS versione 2.9 o precedente XMPP Streamer

#### Syslog Follow Comando

Esegui sempre `syslog follow` sul server streamer. Dovresti essere in grado di visualizzare informazioni molto importanti e messaggi di errore che ti aiuteranno a sapere da dove iniziare la risoluzione dei problemi. Di seguito è riportato un esempio di flusso riuscito senza messaggi di errore:

```
Feb 15 14:27:58.120 daemon.info streamer streamer-proxy[1]: 2021/02/15 19:27:58 TRACE (ALL):r =
&{POST /streamings HTTP/1.1 1 1 map[Content-Type:[application/x-www-form-urlencoded] Content-
Length:[160] User-Agent:[Acano server] Connection:[close]] 0xc4204655c0
```

#### Problemi correlati a XMPP

Affinché il flusso funzioni correttamente, è necessario che XMPP sia abilitato, funzioni correttamente e sia completamente configurato. Ciò include la disponibilità di record SRV corretti o RR risolvibili dal server di streaming. Se non sono configurati, il client di streaming non sarà in grado di connettersi al flusso. Il messaggio di errore verrà visualizzato nei syslog del server di streaming.

```
May 23 16:20:19 user.err streamer streamer.af28cb0c-08d3-4692-b9e6 Client connect failed
May 23 16:20:19 user.info streamer streamer.af28cb0c-08d3-4692-b9e6 new status: disconnecting
May 23 16:20:19 user.err streamer streamer[1]: Bot af28cb0c-08d3-4692-b9e6-36d7b5b7e149 failed:
```

## Soluzione

1. Inserire il `dns` e `dns lookup SRV _xmpp-client._tcp.` comandi dal server di streaming per verificare che il DNS sia configurato e se è in grado di individuare l'SRV per il client XMPP.

2. Se non è risolvibile, verificare che le impostazioni DNS sul server siano corrette e che `_xmpp-client SRV` esista o crearlo con il `dns add rr` per aggiungere un record Resource per XMPP SRV e anche un record A per il server XMPP.

Altri messaggi di errore:

1. "streamerUnavailable"

Messaggio di errore: "Streamer '**streamURL**' non disponibile."

Possibili cause: È stata impostata una porta errata. Porta duplicata. Porta bloccata. Server di streaming inattivo.

Soluzione: Verificare che la porta, l'indirizzo e il DNS corretti siano configurati su callbridge e che non siano utilizzati da altri servizi come 'Registrazione' e che non siano bloccati tra server. Riavviare il server CMS che ospita il Callbridge.

Screenshot e log: Sull'interfaccia Web verrà visualizzato il messaggio:

CMS Callbridge Webadmin visualizza un errore nella pagina della condizione di errore per l'errore di connessione:

Fault conditions

Date	Time	Fault condition
2021-02-15	15:05:04.485	Streamer "https://streamer.example.com:8443" unavailable (connect failure)

L'API CMS mostra un errore di connessione per lo stato del flusso:

`/api/v1/streamers/1d39ba2c-0ca3-4c05-aec2-b51a92543b63/status`

Related objects: </api/v1/streamers>

</api/v1/streamers/1d39ba2c-0ca3-4c05-aec2-b51a92543b63>

Table view XML view

Object configuration	
status	connectionFailure
activeStreams	0

2. "streamingLimitReached"

Messaggio di errore: "avvio del flusso non riuscito: limite di streaming raggiunto"

Causa: Licenze insufficienti per lo streaming.

Soluzione: Verificare che le licenze di streaming siano installate nel CMS che ospita il Callbridge e non nel CMS Streamer.

## CMS 3.0 o successivo SIP Streamer

'Segui syslog' sul server di streaming: il syslog per il streamer può essere usato per convalidare i problemi che si verificano in tempo reale. Di seguito è riportato un esempio di syslog funzionante su un server di streaming con la versione 3.0:

```
// Incoming SIP Invite to CMS Streamer: Feb 15 20:12:11.628 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.628 : INFO : SIP trace #10<: is incoming connection from 14.49.17.236:57830 to 14.49.17.246:6000 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.630 : INFO : SIP trace #10<: incoming SIP TCP data from 14.49.17.236:57830 to 14.49.17.246:6000, size 1000: Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.630 : INFO : SIP trace #10<: BEGINNING OF MESSAGE Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.630 : INFO : SIP trace #10<: INVITE sip:stream@streamer.com SIP/2.0 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: Via: SIP/2.0/TCP 14.49.17.236:5060;branch=z9hG4bKe1133b8673549b22eec179d4d90cf553 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: Call-ID: 5ee7860f-17c0-46be-a787-30feae921f92 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: CSeq: 999692844 INVITE Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: Max-Forwards: 70 Feb 15 20:12:11.631 daemon.info streamer streamer-sip[2209]: 201211.631 : INFO : SIP trace #10<: Contact:
```

### Problemi correlati al routing delle chiamate

Poiché il CMS Streamer è un client basato su SIP e, come accennato in precedenza, è necessario disporre del routing. Ciò potrebbe causare errori nelle chiamate. Si consideri questo esempio, in cui il Callbridge CMS ha inviato una chiamata in uscita, ma l'operazione non è riuscita con il seguente errore 'non trovato':

2021-02-15	15:27:54.528	Info	call 29: outgoing SIP call to "stream@streamer.com" from space "3.0 Stream Test Space"
2021-02-15	15:27:54.528	Info	call 29: configured - API call leg 2e55cdc7-52df-41dd-a354-e7dc1dbbef90 with SIP call ID "9cdadcb4-2ccf-4f8f-aaee-7ef908d0c1db"
2021-02-15	15:27:54.531	Info	call 29: setting up UDT RTP session for DTLs (combined media and control)
2021-02-15	15:27:54.543	Info	call 29: ending; remote SIP teardown with reason 19 (not found) - not connected after 0:00
2021-02-15	15:27:54.543	Info	call 29: destroying API call leg 2e55cdc7-52df-41dd-a354-e7dc1dbbef90
2021-02-15	15:27:54.543	Info	streaming call leg for space '3.0 Stream Test Space' disconnected with reason 19 (not found)

Cause: il routing da CMS Callbridge è stato inviato a un altro controllo di chiamata che non dispone della corretta impostazione di routing o non è stato indirizzato correttamente al server Streamer.

Soluzioni:

1. Esaminare le impostazioni delle chiamate in uscita nei server Callbridge CMS per verificare la posizione a cui vengono inviate e se sono impostate correttamente.
2. Esaminare le regole o i modelli di instradamento nel controllo delle chiamate (se presente) e individuare la zona o il trunk corretto
3. Verificare che la porta per il flusso Sip sia corretta e impostata correttamente nell'ambiente di routing.



# Risoluzione dei problemi generali

## Acquisizioni pacchetti

Le acquisizioni di pacchetti dal CMS che ospita Callbridge, Streamer e DME aiuteranno l'utente nella maggior parte dei problemi relativi alla comunicazione. Saranno molto importanti per risolvere i problemi relativi ai messaggi di errore:

- Connessione al server RTMP non riuscita (timeout)"
- "Avvio del protocollo RTMP non riuscito (connessione chiusa dall'estremità remota)"

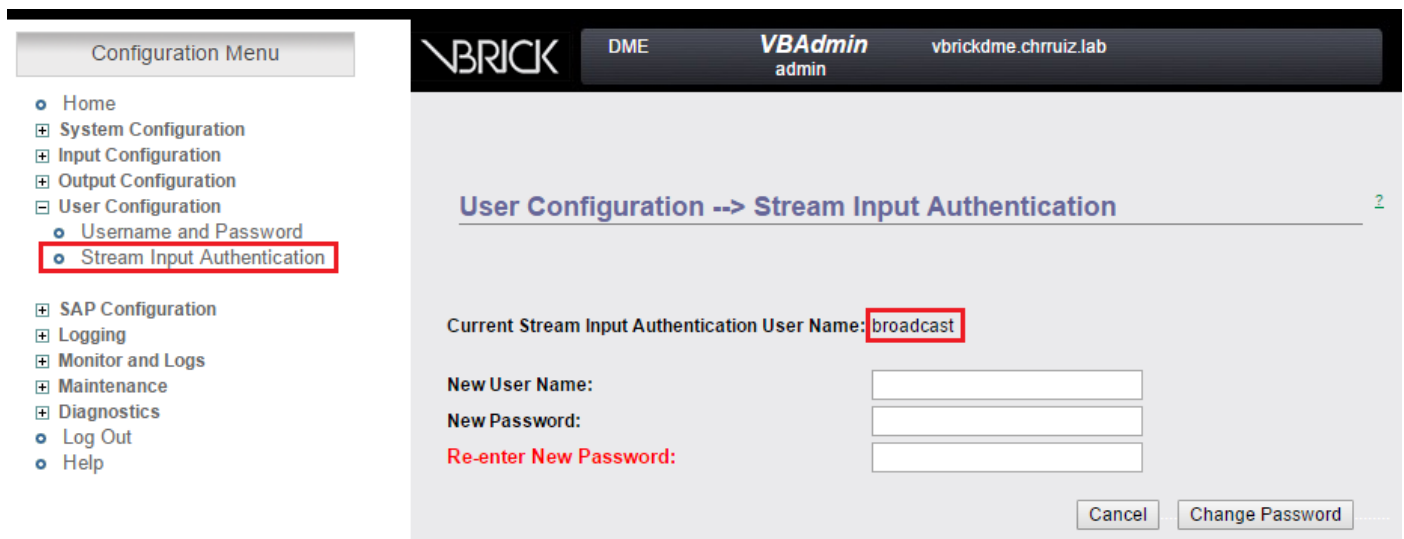
Per acquisire le acquisizioni dei pacchetti in:

CMS: Usare il comando 'pcap' e l'interfaccia che si desidera usare per acquisire il traffico (**es: pcap a**).

DME: Usare l'interfaccia Web in **Diagnostica > Trace Capture**, quindi premere il pulsante **'Start capture'**. Premere il pulsante **'Interrompi cattura'** per interrompere la traccia. Premere **'Scarica file di traccia'** per scaricare l'acquisizione del pacchetto.

## Problemi di configurazione streamURL

Uno dei problemi più comuni è rappresentato dal fatto che il nome utente e/o la password di autenticazione dell'input di flusso non sono corretti, pertanto non è possibile eseguire l'autenticazione per la pubblicazione del flusso. Verificare di utilizzare le credenziali corrette. Utilizzando l'interfaccia Web di VBrick DME, selezionare **Configurazione utente > Autenticazione input flusso** e verificare di utilizzare il nome utente e la password corretti.



The screenshot shows the VBrick DME web interface. The top navigation bar includes the VBRICK logo, 'DME', 'VAdmin admin', and the URL 'vbrickdme.chruiz.lab'. On the left, a 'Configuration Menu' sidebar lists various settings, with 'Stream Input Authentication' highlighted in red. The main content area is titled 'User Configuration --> Stream Input Authentication'. It displays the 'Current Stream Input Authentication User Name' as 'broadcast', which is also highlighted in red. Below this, there are input fields for 'New User Name', 'New Password', and 'Re-enter New Password'. At the bottom right, there are 'Cancel' and 'Change Password' buttons.

Problemi di autenticazione in VBrick Stream Input Nome utente e/o password di autenticazione (utente broadcast).

1. Quando si utilizza un formato incompleto senza utente o password, ad esempio `rtmp://broadcast@10.88.246.108/live/CMSAutomaticStream`, viene visualizzato:

```
May 26 02:08:43 user.info streamer streamer.bd052ae2-6501-4ae4-ab78-5b94c9a21717[305]:  
Connecting to '10.88.246.108', app 'live', stream 'CMSAutomaticStream', port '1935', scheme
```

```
'rtmp' May 26 02:08:43 user.info streamer streamer.bd052ae2-6501-4ae4-ab78-5b94c9a21717[305]:  
Set sending chunk size to 4096 May 26 02:08:43 user.info streamer streamer.bd052ae2-6501-4ae4-  
ab78-5b94c9a21717[305]: Starting authmod=adobe May 26 02:08:43 user.err streamer  
streamer.bd052ae2-6501-4ae4-ab78-5b94c9a21717[305]: No username or password defined for RTMP  
authentication
```

2. Se l'utente o la password non sono corretti,

rtmp://broadcast:wrongpassword@10.88.246.108/live/CMSAutomaticStream, verrà visualizzato:

```
May 26 02:05:16 user.info streamer streamer.5fff36f0-e56d-4d02-9e5e-431b0fba130c[284]:  
Connecting to '10.88.246.108', app 'live', stream 'CMSAutomaticStream', port '1935', scheme  
'rtmp' May 26 02:05:16 user.info streamer streamer.5fff36f0-e56d-4d02-9e5e-431b0fba130c[284]:  
Set sending chunk size to 4096 May 26 02:05:16 user.err streamer streamer.5fff36f0-e56d-4d02-  
9e5e-431b0fba130c[284]: RTMP authentication failed ([ '_error', 1.0, None, {'description': '[  
AccessManager.Reject ] : [ authmod=adobe ] : ?reason=authfailed&opaque=vgoAAA==', 'level':  
'error', 'code': 'NetConnection.Connect.Rejected'} ])
```

### **Messaggi di errore aggiuntivi correlati a streamURL**

- "Formato URL flusso RTMP non valido"

- "Connessione al server RTMP non riuscita (nome o servizio sconosciuto a [errno -2])"

### **Soluzioni**

1. Per entrambi i messaggi di errore, verificare che streamURL abbia esattamente questo formato: rtmp://<VBrickBroadcastUsername>:<VBrickBroadcastPassword>@<VBrick IP o FQDN>/live/Name of theStream/
2. Verificare che VBrick IP o hostname sia risolvibile dal server Streamer.