

# XMPP Federatie configureren en probleemoplossing via expresse

## Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Configureren](#)

[Stap 1. Schakel XMPP Federation op Express in](#)

[Controleer de XMPP-configuratie op expresse](#)

[Probleemoplossing met XMPP Federatie op snelweg C en snelweg E](#)

[Stap 2. Instellen van de terugbellen](#)

[Controleer het alfabet](#)

[Stap 3. Beveiliging configureren](#)

[Security modus voor probleemoplossing](#)

[Vaak voorkomende problemen:](#)

[Symptoom 1: Een manier om te berichten. Internet naar buiten werkt niet. IM&P status is actief](#)

[Symptoom 2: De Federatie faalt, XCP router op CUP blokkeert pakketten](#)

[Verifiëren](#)

[Problemen oplossen](#)

[Gerelateerde informatie](#)

## Inleiding

In dit document worden de configuratiestappen beschreven voor de Extensible Messaging and Presence Protocol (XMPP)-federatie op Express.

## Voorwaarden

### Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

### Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

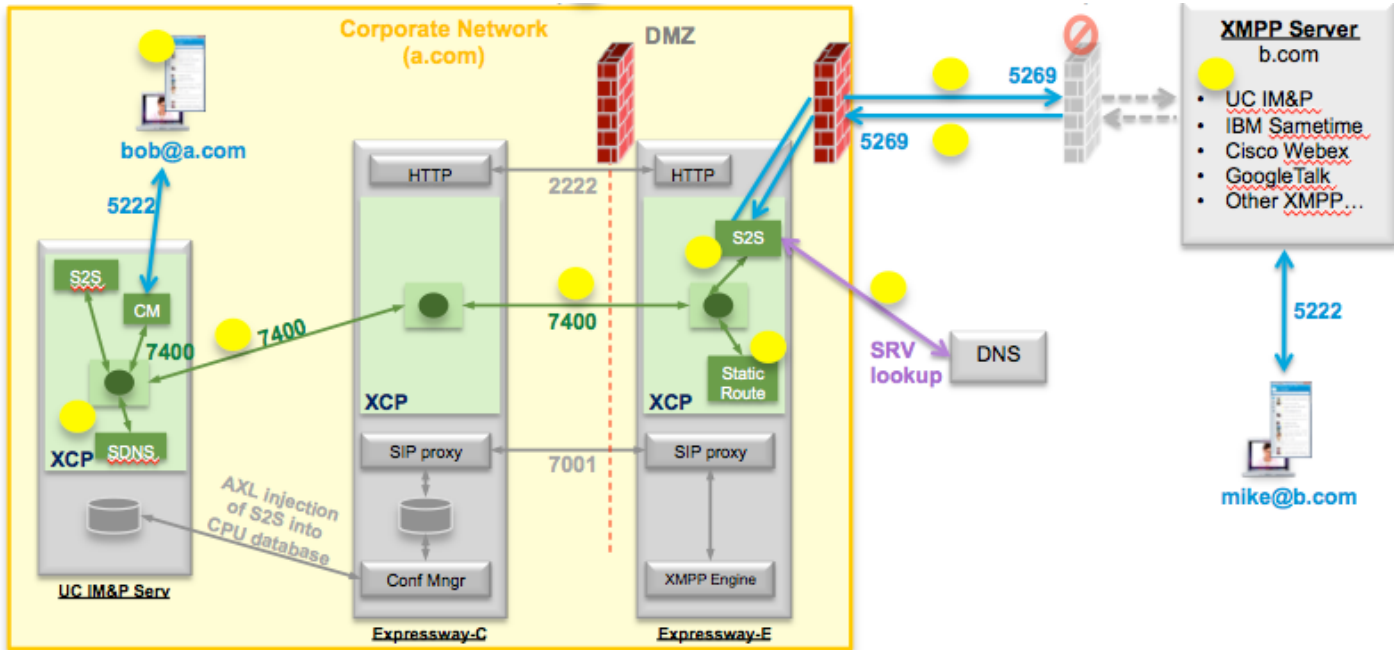
- Cisco Express versie X8.2 of hoger
- Unified Call Manager (CM) Instant Messaging (IM) en Presence Service 9.1.1 of hoger

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 levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

## Achtergrondinformatie

Dit schema illustreert de communicatie op hoog niveau:



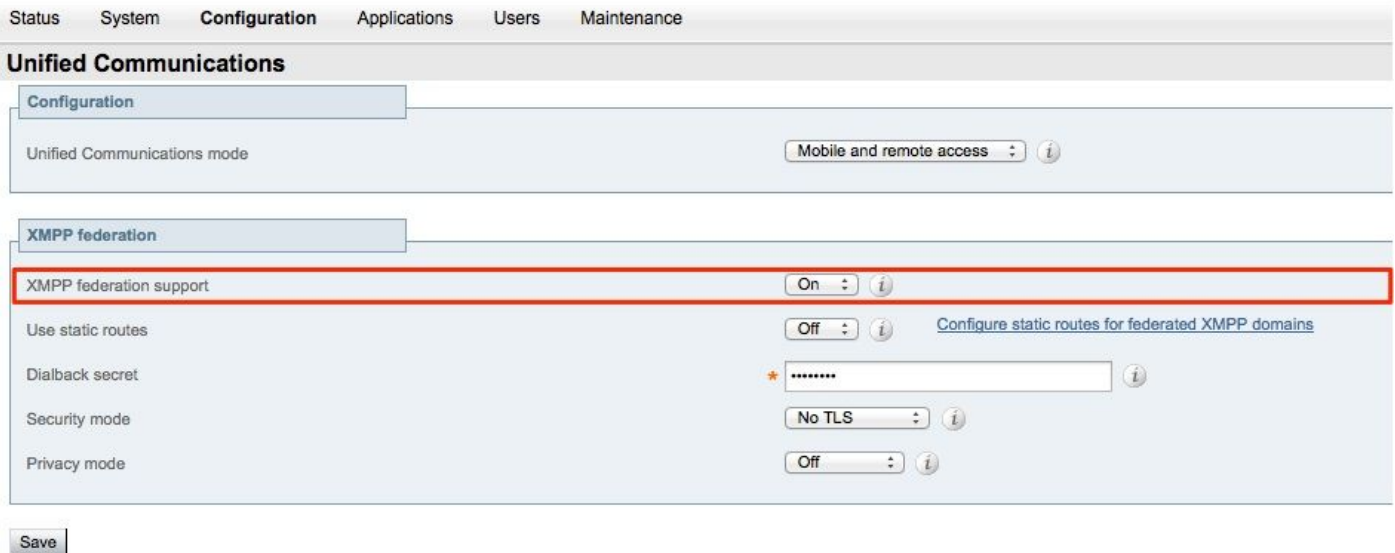
Als u XMPP Federation op Expressway toestaat, kan de actieve server naar server(S2S) van Cisco Unified Presence (CUP) naar Express Edge (expressway E) verplaatsen. Deze component is beheert alle XMPP communicatie tussen de gefedereerde domeinen.

- S2S gebruikt poort 5269 om te communiceren met de gefedereerde domeinen
- Intern XMPP-verkeer tussen XCP-routers bij expressieE, C en CUP werkt op poort 7400
- XMPP Provisioning Information van Expressway E wordt verzonden naar Expressway C door de SSH-tunnel op poort 222
- Expressway C werkt CUP met de benodigde routinginformatie via AXL-poort 8443

## Configureren

### Stap 1. Schakel XMPP Federation op Express in

Configuratie > Unified Communications > Ondersteuning van XMPP-federatie > Aan



Nadat u de XMPP-federatie hebt ingeschakeld, wordt dit in acht genomen:

1. Expressway-E werkt de lokale configuratie bij en repliceert deze instelling met Expressway Core (Expressway C).

In E-logs met expresse wordt aangegeven: "Detail="xconfiguratie xcpConfiguration is\_federation\_enabled - gewijzigd van: 0 tot: 1"

2. Expressway-C werkt de "xmpps2snodes"-tabel in de CUP-database bij met de realms van de expressway E2S-component.

In de C-logs van de sneltoets wordt het volgende weergegeven: "Module="network.axl" Level="INFO" Action="Verzend" URL="<https://cups.ciscotac.net:8443/axl/>" function="executieSQLUery"

3. Zorg ervoor dat de openbare DNS met de XMPP server SRV records bijgewerkt is voor alle domeinen waarmee federatie nodig is.

\_mpp-server.\_tcp.domain.com op poort 5269

### Controleer de XMPP-configuratie op expresse

Stap 1. Controleer of de wijzigingen in de database met succes zijn geaccepteerd door de IM&P server door deze query uit te voeren vanaf CUP Opdracht Line Interface (CLI):

```
admin:sql uitvoeren selecteert * uit xmpps2snodes
pkid cp_id
```

```
=
=====
=====
=====
=====
```

```
055c13d9-943d-459d-a3c6-af1d176936d cm-2_s2scp-1.eft-xwye-a-coluc-com
```

**beheerder:**

Stap 2. Controleer dat de XMPP-federatie niet op IM&P-server staat:

**Aanwezigheid > Inter-Domain Federation > XMPP Federation > Instellingen > XMPP Federation Node Status > Off**

**Probleemoplossing met XMPP Federatie op snelweg C en snelweg E**

Stap 1. .Schakel het logbestand op DEBUG in:

Aan snelweg E:

**Behoud > Diagnostiek > Geavanceerd > Ondersteunde logconfiguratie > developer.clusterdb.restapi**

Aan snelweg C:

**Behoud > Diagnostiek > Geavanceerd > Ondersteunde logconfiguratie > developer.clusterdb.restapi**

**Behoud > Diagnostiek > Geavanceerd > Netwerklogconfiguratie > netwerk.axl**

Stap 2. Start diagnoselog en TCP-dumpen op Expressway-C en Expressway-E:

Als het netwerkprobleem wordt vermoed moet u pakketvastlegging aan IM&P-zijde van CLI uitvoeren:

```
"utils Network Capture eth0 file axl_injectievloeistof.pcap count 100000 size all"
```

Stap 3. Schakel de XMPP-Federatie in op Expressway-E.

Wacht 30sec en ga vervolgens door de stappen die zijn beschreven onder "Controleer de XMPP Configuratie op Expressway"

**Stap 2. Instellen van de terugbellen**

**Configuratie > Unified Communications > terugbellen**

Status System **Configuration** Applications Users Maintenance ? Help Logout

**Unified Communications** You are here: Configuration > Unified Communications > Configuration

**Success:** Saved

**Configuration**

Unified Communications mode Mobile and remote access ⓘ

**XMPP federation**

XMPP federation support On ⓘ

Use static routes Off ⓘ [Configure static routes for federated XMPP domains](#)

**Dialback secret** \* ..... ⓘ

Security mode No TLS ⓘ

Privacy mode Off ⓘ

**Save**

---

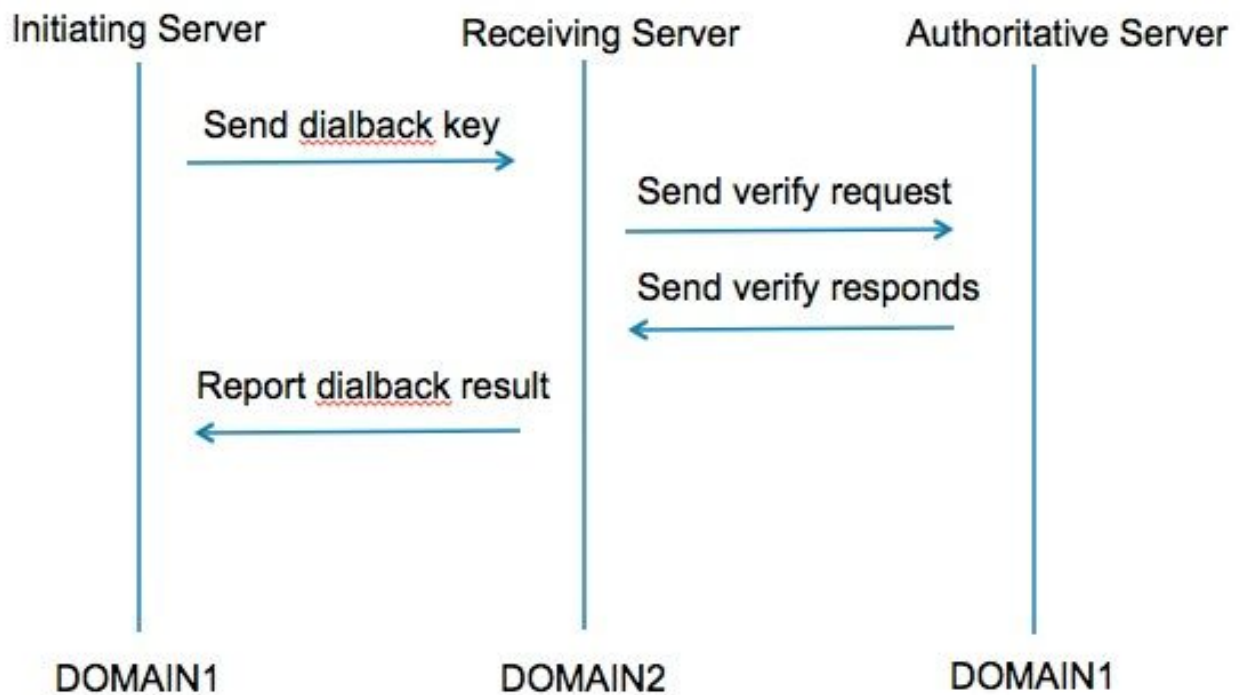
**Unified Communications service configuration status**

SIP registrations and provisioning on Unified CM	Configured ( <a href="#">See Unified Communications status</a> )
IM and Presence services on Unified CM	Configured ( <a href="#">See Unified Communications status</a> )
XMPP federation	Configured ( <a href="#">See Unified Communications status</a> )

**Related tasks**

[View XMPP federation activity in the event log](#)

Hoe werkt de dialback?



Stap 1. De initiatiefnemende server compileert gebaseerd op het geheime resultaat van het dialoogvenster en verstuurt naar de ontvangende server.

Stap 2. De ontvangende server zal deze resultaten met de gezaghebbende server van het

initiatiefnemende domein valideren.

Stap 3. Aangezien de gezaghebbende server het zelfde dialback-geheim deelt, zal het het resultaat kunnen valideren.

Stap 4. Zodra de ontvangende server gevalideerd is, accepteert hij XMPP vanaf de initiatiefnemende server.

Stap 5. De initiatiefnemende server voert een raadpleging tegen de \_xmpp-server uit. \_tcp.<target domain> om een ontvangende server te vinden

Stap 6. De ontvangende server voert een raadpleging tegen de \_xmpp-server uit. \_tcp.<originating domain> om de gezaghebbende server te vinden

Stap 7. De gezaghebbende server kan hetzelfde zijn als de initiatiefnemende server

## Controleer het alfabet

**Expressway laat dit debug zien wanneer het de initiatiefnemende server is:**

```
XCP_CM2[1212]:.. Niveau="INFO" CodeLocation="stanza.component.out"
Detail="xcoder=34A9B60C8 verzenden: <db:resultaat van='coluc.com'
to='vngtp.lab'>d780f198ac34a6dbd795fcdaf8762eaf52ea9b03</db:resultaat>
```

```
XCP_CM2[1212]:.. Level="DEBUG" CodeLocation="stream.out" Detail="(0000000-0000-0000-
0000-000000000000, coluc.com:vngtp.lab,) xcoder=34A9B60C8 Doorlopende planning in 30
seconden."
```

```
XCP_CM2[1212]:.. Niveau="INFO" CodeLocation="ConnInfoHistory" Detail="verbindingstaat:
PENDING->VERBONDEN: ...
```

**Expressway laat dit debug zien wanneer het de ontvangende server is:**

```
XCP_CM2[2992]:.. Level="VBOSE" CodeLocation="stanza.component.in"
Detail="xcoder=05E295A2B ontvangen:
<db:resultaat van='coluc.com'
to='vngtp.lab'>d780f198ac34a6dbd795fcdaf8762eaf52ea9b03</db:resultaat>
```

```
XCP_CM2[2992]:.. Niveau="INFO" CodeLocation="Resolver.cpp:128" Detail="
"Beginresolutie raadpleging voor 'coluc.com:puny=coluc.com:service=_xmpp-
server._tcp:defport=0'"
```

```
XCP_CM2[2992]:.. Level="INFO" CodeLocation="debug" Detail="(e5b18d01-fe24-4290-bba1-
a57788a76468, vngtp.lab:coluc.com, IN)
opgelost dialback address for host=coluc.com methods=SRV dns-timings=(TOTAL:0.003157
SRV:0.002885)"
```

```
XCP_CM2[2992]:.. Level="INFO" CodeLocation="DBVerify.cpp:270" Detail="(e5b18d01-fe24-
4290-bba1-a57788a76468, vngtp.com, lab IN)
DBVerify is geopend. DB verzenden:Nadat u het pakket hebt verzonden: <db:verify
van='vngtp.lab' id='05E295A2B' to='coluc.com'>d780f198ac34a6dbd795fcdaf8762eaf52ea9b03
db:verificatie>"
```

```
XCP_CM2[2992]:.. Level="INFO" CodeLocation="DBVerify.cpp:282" Detail="(e5b18d01-fe24-4290-bba1-a57788a76468, vngtp.com, lab IN)
DBVerify Packet Ontvangen <db:verify van='coluc.com' id='05E295A2B' to='vngtp.lab'
type='geldige'>d780f198ac34a6dbd795fcdaf8762D f52ea9b03</db:verify>
```

### Expresway laat dit debug zien wanneer het de gezaghebbende server is

```
XCP_CM2[5164]:..Level="INFO" CodeLocation="debug" Detail="xcoder=94A9B60C8
onStreamOpen:
<stream:stream van='vngtp.lab' id='1327B794B' to='coluc.com' versie='1.0' xml:lang='en-US.UTF-
8' xmlns='jabber:server' xmlns:db='jabber:server:dialback' xmlns:='
http://etherx.jabber.org/streams/'"
```

```
XCP_CM2[5164]:..Level="VBOSE" CodeLocation="stanza.component.in"
Detail="xcoder=94A9B60C8 ontvangen:
<db:verify van='vngtp.lab' id='05E295A2B'
to='coluc.com'>d780f198ac34a6dbd795fcdaf8762eaf52ea9b03 db:verificatie>"
```

```
XCP_CM2[5164]:..Level="INFO" CodeLocation="Stream.in" Detail="xcoder=94A9B60C8
einstroom die alleen voor dialback wordt gebruikt"
```

## Stap 3. Beveiliging configureren



Cisco Expressway-E

The screenshot shows the Cisco Expressway-E configuration page. The 'Unified Communications' section is active, and the 'XMPP federation' sub-section is expanded. The 'Security mode' dropdown menu is open, showing the following options: 'No TLS', 'TLS required', 'TLS optional', and 'No TLS'. The 'Security mode' label and the dropdown menu are highlighted with red boxes. The 'Save' button is visible at the bottom left.

### Security modus voor probleemoplossing

- WirelessShark kan worden gebruikt om problemen op te lossen
- Functies tonen aan of de transportlaag beveiliging (TLS) vereist is, OPTIONEEL of geen TLS

Deze pakketvastlegging toont een voorbeeld van wanneer TLS vereist is:



Source	Destination	Protocol	Length	Info
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	74	30353 > xmpp-server [SYN] Seq=0 Win=29200 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 TSval=1119103043 TSecr=0
10.48.55.113	10.48.36.171	TCP	74	xmpp-server > 30353 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=28960 Len=0 MSS=1380 SACK_PERM=1 TSval=1119100129 TSecr=1119100129
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=29312 Len=0 TSval=1119103043 TSecr=1119100129
10.48.55.113	10.48.36.171	TCP	66	xmpp-server > 30353 [ACK] Seq=1 Ack=204 Win=30080 Len=0 TSval=1119100130 TSecr=1119103044
10.48.55.113	10.48.36.171	XMPP/XML	254	STREAM < coluc.com
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=204 Ack=189 Win=30336 Len=0 TSval=1119103044 TSecr=1119100130
10.48.55.113	10.48.36.171	XMPP/XML	173	FEATURES
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=204 Ack=296 Win=30336 Len=0 TSval=1119103046 TSecr=1119100131
10.48.36.171	10.48.55.113	XMPP/XML	117	STARTTLS
10.48.55.113	10.48.36.171	XMPP/XML	116	PROCEED
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	298	[TCP segment of a reassembled PDU]
10.48.55.113	10.48.36.171	TCP	1369	[TCP segment of a reassembled PDU]
10.48.55.113	10.48.36.171	TCP	1369	[TCP segment of a reassembled PDU]
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=464 Ack=3017 Win=36096 Len=0 TSval=1119103049 TSecr=1119100134
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	640	[TCP segment of a reassembled PDU]
10.48.55.113	10.48.36.171	TCP	292	[TCP segment of a reassembled PDU]
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	298	[TCP segment of a reassembled PDU]
10.48.55.113	10.48.36.171	XMPP Protocol		PROCEED [xmlns="urn:iETF:params:xmpp-tls"] xmlns: urn:iETF:params:xmpp-tls
10.48.36.171	10.48.55.113	XMPP Protocol		STARTTLS [xmlns="urn:iETF:params:xmpp-tls"] xmlns: urn:iETF:params:xmpp-tls REQUIRED

Wanneer u debug als SSL ziet, ziet u de TLS-handdruk

Source	Destination	Protocol	Length	Info
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	74	30353 > xmpp-server [SYN] Seq=0 Win=29200 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM=1 TSval=1119103043 TSecr=0
10.48.55.113	10.48.36.171	TCP	74	xmpp-server > 30353 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=28960 Len=0 MSS=1380 SACK_PERM=1 TSval=1119100129 TSecr=1119100129
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=29312 Len=0 TSval=1119103043 TSecr=1119100129
10.48.55.113	10.48.36.171	TCP	66	xmpp-server > 30353 [ACK] Seq=1 Ack=204 Win=30080 Len=0 TSval=1119100130 TSecr=1119103044
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	254	Continuation Data
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=204 Ack=189 Win=30336 Len=0 TSval=1119103044 TSecr=1119100130
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	173	Continuation Data
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=204 Ack=296 Win=30336 Len=0 TSval=1119103046 TSecr=1119100131
10.48.36.171	10.48.55.113	TLSv1.2	117	Continuation Data
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	116	Continuation Data
10.48.36.171	10.48.55.113	TLSv1.2	275	Client Hello
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	1434	Server Hello
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	1369	Certificate, Server Hello Done
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=464 Ack=3017 Win=36096 Len=0 TSval=1119103049 TSecr=1119100134
10.48.36.171	10.48.55.113	TLSv1.2	640	Client Key Exchange, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	292	New Session Ticket, Change Cipher Spec, Encrypted Handshake Message
10.48.36.171	10.48.55.113	TLSv1.2	298	Application Data
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	283	Application Data
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=1270 Ack=3460 Win=41600 Len=0 TSval=1119103110 TSecr=1119100156
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	113	Application Data
10.48.36.171	10.48.55.113	TCP	66	30353 > xmpp-server [ACK] Seq=1270 Ack=3507 Win=41600 Len=0 TSval=1119103110 TSecr=1119100195
10.48.36.171	10.48.55.113	TLSv1.2	190	Application Data
10.48.55.113	10.48.36.171	TCP	66	xmpp-server > 30353 [ACK] Seq=3507 Ack=1394 Win=33408 Len=0 TSval=1119100236 TSecr=1119103110
10.48.55.113	10.48.36.171	TLSv1.2	218	Application Data

## Vaak voorkomende problemen:

**Symptoom 1: Een manier om te berichten. Internet naar buiten werkt niet. IM&P status is actief**

Op sneltoetsen-C:

"Functie="executieSQLuery" Status="401" Reason="Geen"

**Oorzaak 1: Onjuiste aanmeldingsgegevens voor de IM&P-gebruiker aan kant Expressway-C.**

Dit kan ook worden geverifieerd door deze URL en inloggen met de aanmeldingsgegevens uit te voeren die op Expressway C zijn ingesteld

Configuratie > Unified Communications > IM and Presence Server

[https://cups\\_address.domain.com:8443/axl](https://cups_address.domain.com:8443/axl)

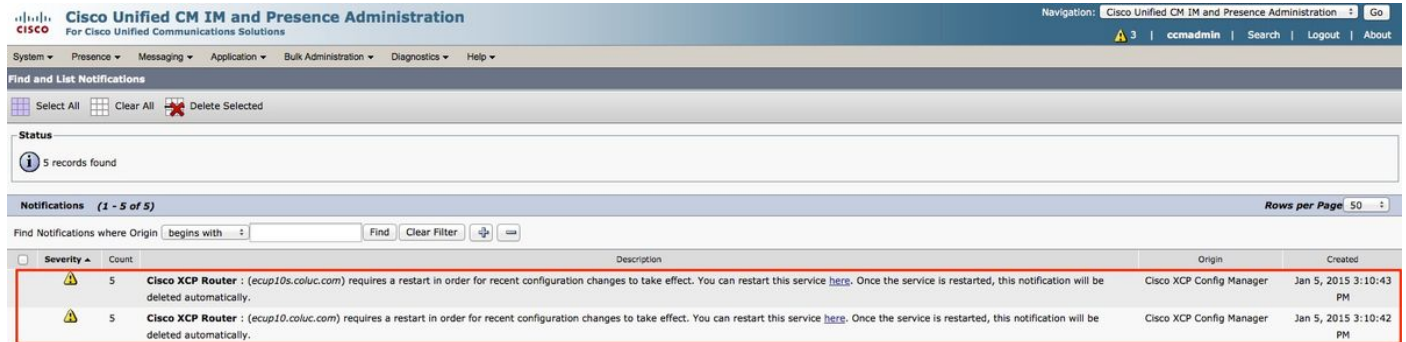


**Oplossing 1:** Wachtwoord bijwerken, nieuwe informatie over het vinden van CUP-server

**Symptoom 2:** De Federatie faalt, XCP router op CUP blokkeert pakketten

**Oorzaak 2:** XCP router op CUP is niet opnieuw gestart

Dit kan worden geverifieerd op CUP **Administration** onder de **Notificaties** pagina.



The screenshot shows the Cisco Unified CM IM and Presence Administration interface. The top navigation bar includes 'System', 'Presence', 'Messaging', 'Application', 'Bulk Administration', 'Diagnostics', and 'Help'. The main content area is titled 'Find and List Notifications' and shows a status of '5 records found'. Below this is a table of notifications with the following data:

Severity	Count	Description	Origin	Created
Warning	5	Cisco XCP Router : (ecup10s.coluc.com) requires a restart in order for recent configuration changes to take effect. You can restart this service <a href="#">here</a> . Once the service is restarted, this notification will be deleted automatically.	Cisco XCP Config Manager	Jan 5, 2015 3:10:43 PM
Warning	5	Cisco XCP Router : (ecup10.coluc.com) requires a restart in order for recent configuration changes to take effect. You can restart this service <a href="#">here</a> . Once the service is restarted, this notification will be deleted automatically.	Cisco XCP Config Manager	Jan 5, 2015 3:10:42 PM

**Oplossing 2:** Start XCP-router op CUP

Soms is er geen melding, maar het XCP-routerlogbestand op CUP is nog steeds bezig met het blokkeren van pakketten. Als het opnieuw starten van de XCP routerservice dit niet oplost, herstart de IM&P Cluster wel.

## Verifiëren

Er is momenteel geen verificatieprocedure beschikbaar voor deze configuratie.

## Problemen oplossen

Er is momenteel geen specifieke troubleshooting-informatie beschikbaar voor deze configuratie.

## Gerelateerde informatie

- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)