

# Video Communication Server (VCS) / Expressway X14.x - Guide &، ةلئسأل ةل وادتمل

## تايوتحمل

### ةمدقملا

#### ةيساسأ تامولعم

رشنللا تايولعم عيمجل ةمهم تامولعم

#### ةيقرتللا لبق ام تاءارجا

#### ةيقرتللا تاداشرا

#### ةيقرتللا دعب ام تاءارجا

#### ةعئاش ةلئسأ

##### صيخارتلا

1. ةيقرتللا رادصا حاتفم يلا حاتحل له.
2. ةيب ةصاخلا صيخارتلا ليحرت يلا حاتحل له.
3. اهتيقرت يلا حاتحل يثلا صيخارتلا ام.
4. ةيكذلا صيخرتللا نيكم مت بجي له.

##### قفاوتلا

1. X14.x رادصا يلا قرشابم ةيقرتللا يثنتك مي له.
2. عم ةقفاوتمل IM&Presence و Cisco Unified Communications Manager تارادصا يه ام. Expressway ؟
3. X و Expressway 12.x عم قفاوتم CMS رادصا يه ام.

##### ةقجال ةيقرت

1. ةيقرتللا دعب اهذي فننت يلا حاتحل ةيفاضا ام اهم يه كانه له.
2. ةيقرتللا حان نم ققحتلا يثنتك مي فيك.
3. مداخ يلع "بساتملا ريغ ةزهجال ريذحت" و "ةمومدملا ريغ ةزهجال" لوح اديج اهتيقرت يه ام. ةقحان ةيقرت ةيلمع دعب Virtual Expressway ؟

##### لواوجللا دعب نعل لوصولا (MRA)

1. Cisco Unified Communications Manager (CUCM) يلع نيوك تلالا يف تاريغيغت ةيقرتللا بلطت له.
2. اهتيقرتللا Expressway-C ةداهش ريغيغت يلا حاتحل له.

##### ةيقرتللا لبق

1. ةيقرتللا لبق نم ققحتلا بجي يذلا ام.

##### ةيقرتللا ةيلمع

1. ةعومجم ماظن يف ةيقرتللا لسلسلت وه ام.
2. ةقولا س فن يف Expressway-E و Expressway-C يثنتق ةيقرتللا يثنتك مي له.
3. Expressway ةيقرت ةروصل يثنتك مي ني ام.
4. ةيقرتللا ادب يثنتك مي فيك.
5. ةيقرتللا ةيلمع قريغتست تقولا نم مك -
6. ةيقرتللا عارجال ةبولطملا لوصولا ةيئتك ما يه ام.

##### ةداعتسالاوي طايئجالا خسنلا

1. ةيقرتللا لبق يطايتحل خسن ةيلمع عارجالا حاتحل له.
2. ةيقرتللا لبق Expressway نم ةطقب ذخا يثنتك مي له.
3. ةيقرتللا لبق هكلم ثنك يذلا قباسلا ماظنلا يلا عوجرلا اعجارتلا يثنتك مي له.

##### ةيدامللا ةزهجالا مداوخ

1. [قدي داملا ؤزوحألا مءاخ ىلع راءصلا اءه ىلا ؤقيرتلا ىننكم ى له](#)

2. [X14.2.x و X14.0.x ىلا ؤقيرت ىننكم ى له، CE1100 ىءل](#)

[ESXi و ؤىضارتفالا مءاؤل](#)

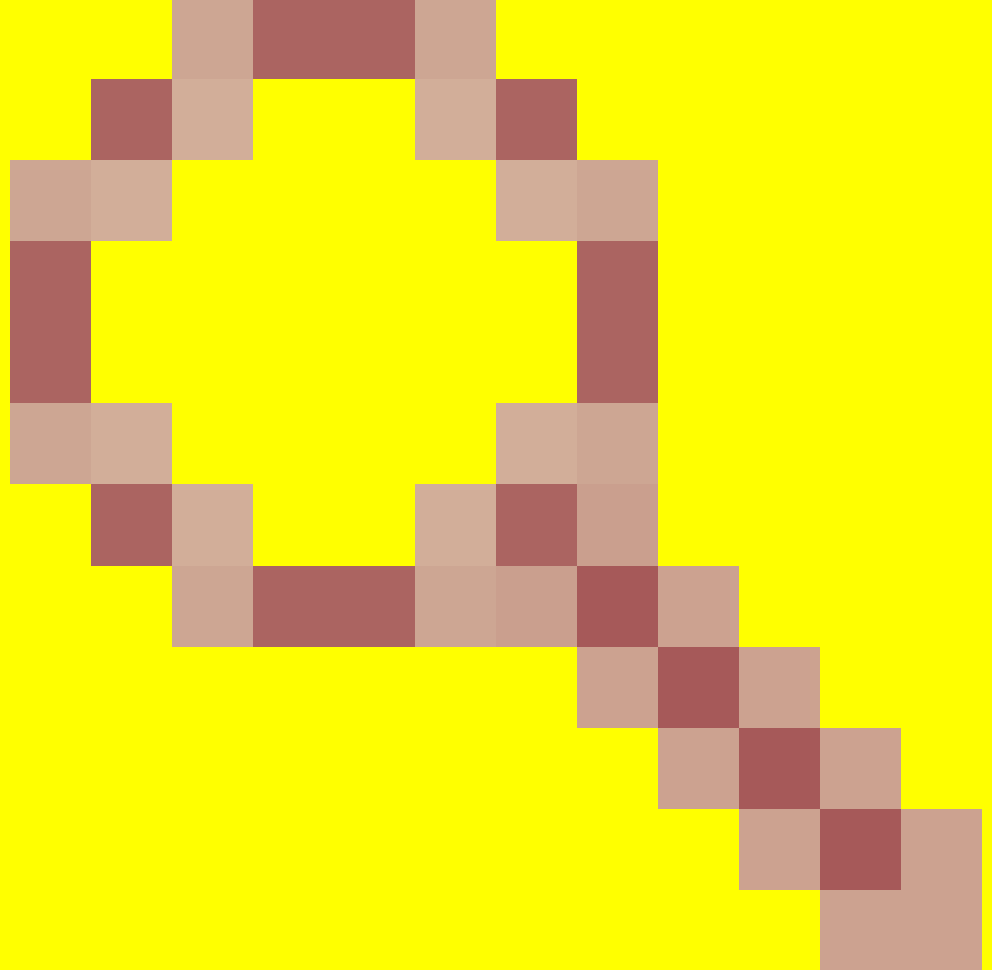
1. [اءه Expressway راءصلا عم موءم ESXi راءصلا ى](#)

X14.2 ىلا ؤقيرتلا لوح ؤماه ؤاظءالم

1. طقف ىكءلا صىءرتلا X14.2 Expressway مءءى

2. طاقن ىلا ؤرفشم ؤاراشلا لاسرا ؤسلء 2500 ىف ىصقأ ءءب X14.2 Expressway

ءاطءالا ءىءصء فرعم ب قلعءم ل TrafficServer ءولس ىف ؤارءىءء نمضءء ؤىءهءنلا



نم Cisco [CSCwc69661](#)

لئلءو راءصلا ؤاظءالم ؤءارق ءءرلا - MRA ىف لشف ؤالء ؤوءء ىلا ءلء ىءؤى ءق

[لبلق امءاءءء مءق](#) ىف 4 ؤظءالملا اضىء ءءر X14.2 ىلا ؤقيرتلا لبلق لوؤسملا

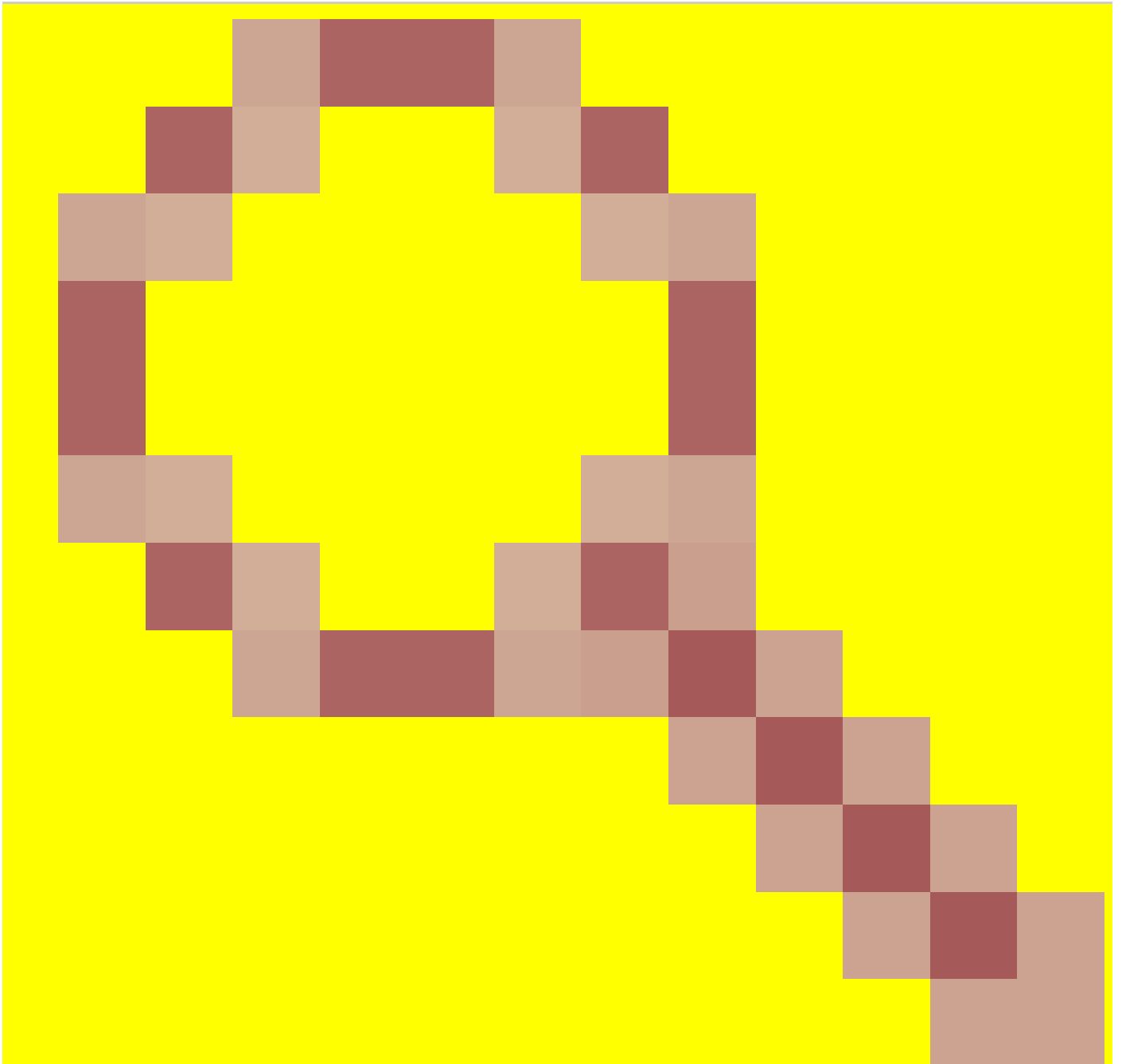
ءامولءملا نم ءىزم ىلع لوصلل ءنءسملا اءه ىف [ققيرتلا](#)

3. ىلا ؤرءىءء مءىسف، Expressway ىلع ؤنءوكء مء صصءم MTU مءء ءءل ناك اءل

ىف لءاشم ؤوءء ىف بءسءء ىءلا ؤقيرتلا ءءب 1500 ؤىضارتفالا ؤمىقلا

Cisco نم ءاطءالا ءىءصء فرعم نمض ءلء بققء مءىو، طئاسولوا ؤالاصءالا

[CSCwc74590](#)



مچج ىلا ىرخأ ةرم (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو مچج ريغت بجي ةيقرتلا دعب اذل ،  
ةيقرتلا لبق هنيوكت مت يذلا قباسلا (MTU) لقنلل ىصقألا دحلا ةدحو

## ةمدقملا

ىلع ةباجإلاو كداشراال هميمصت مت دقو Expressway ةيقرت ةيلمع دنتسملا اذه فصبي  
اعويش رثكألا ةلئسألا

## ةيساسأ تامولعم

Expressway و Video Communication Server (VCS) نم لك ىلع دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملال قبطنت  
VCS مادختساب اذه ريغت نكمي نكلو Expressway ىلا دنتسملا ريشي .

✎ لدبتسي ال هنإف ،ةيقرتللا يف كتدعاسمل دنتسمل اذه ميمصت مت امنيب :ةظالم قحل ردم مهنا .Expressway رادصا تاطالم ةيقرتللا يف رمتست نأ لبق ةهجولا رادصا اب ةصاخلا [رادصا تاطالم](#) ىلا امئاد عجرا

## رشنلا تايلمع عيمجل ةمهم تامولعم

1. ةمظنأل نم لكل [انه رادصا تاطالم](#) يف ةيقرتللا تاوطخ ىلع روثعللا كنكمي .ةمجملا ةمظنأ او ةلقتسمل
2. دوجو مزلي ال ،ىلعألا تارادصا او X8.11.4 رادصا ال نم X14.x ىلا ةرشابم ةيقرتللا كنكمي .ىلا ةطيسو ةيقرت ،X8.11.4 لبق رادصا يا نم ةيقرتللا تايلمع بلطتت .طيسو رادصا X8.11.4.
3. كلذ نم مغرلا ىلع .ىلعأ أو X12.5.4 ىلا Expressway ةيقرتل رادصا حاتفم رفوت مزلي ال ، Cisco VCS ةمظنأل ةبولطم انهإف .
4. ال ةومجملا ماظن يف "يساسأل" مداخللا ىلع ةيقرتللا أدبا ،ةومجم ماظن دوجو ةلاح يف اذه لمعيو .قرم لك يف ةدحاو "ةعباتلا" دقلا ةيقرت كنكمي ،"يساسأل" ةيقرت درجم ةمدخلا ةرارمتسا ىلع ظافحللا او نيوكتلا تانايب نادقف رطاخم بنجت ىلع .

✎ ريشي .عيمجتلا > ماظنلا ةمئاق يف "يساسأل" ىلع روثعللا كنكمي :ةظالم سفن يف ءارظنلا ةمئاق يف "يساسأل رىظنلا" ىلا "نيوكتلل ياساسأ" مقرلا ةحفصلا

**Clustering**

**Configuration**

Cluster name (FQDN for Provisioning)  ⓘ

Configuration primary  ⓘ

TLS verification mode  ⓘ

Cluster IP version  ⓘ

Peer 1 address  ⓘ

Peer 2 address  ⓘ

5. تقولا سفن يف Expressway-C و Expressway-E يزارطل "يساسأل" ةيقرت كنكمي . ةيقرت مٲ ، ("تايعبت) عضاخ" مٲ "يساسأل" ال ةومجم ةيقرت كنكمي ةيانهن يف هنأ نم دكأت نكلو ، ("تايعبت) عضاخ" مٲ "يساسأل" ExpressWay-C ةومجم رادصا سفن ب Expressway-E و Expressway-C) مداوخللا عيمج نوكت ،ةيقرتللا ةذفان ربع Cisco نم (CMS) تاعامتجالا مداخل WebRTC ليكو" ةزيم مدختست تنك اذا رادصا ليغشت نم دكأتلا كيلىل بجيف ،TURN مداخل Expressway-E و Expressway " 2.9.3 و 3.0 نم CMS ل ثدحألا تارادصا او CMS نم 3.0 و 2.9.3 ال .ةيقرتللا دعب فئاظولا ةعباتمل WebRTC ل ثدحألا تارادصا او CMS نم 3.0 و 2.9.3 فرعمب ةقلعتللا TURN ةمدخ قفاوت مدعب بسبب CMS نم ةقباسلا تارادصا لمعت نىل عطاخألا حيحصت Cisco [CSCvw01243](#) نم
7. (MRA) دعب نع لوصول او لومجمللا فتاهل ربع لوصول ةنكمم عفد تامالعل كيلىل ناك اذا ، Cisco Unified Communications Manager (CUCM)/Instant Messaging and Presence (IMP) نم 11.5.1.18900-97 رادصا ليغشتب موقت كنأ نم دكأتلا كيلىل بجيف وأ لقالا ىلع Cisco Unified Communications Manager (CUCM)/Instant Messaging and Presence (IMP) نم 11.5.1.18900-97 رادصا ليغشتب موقت كنأ نم دكأتلا كيلىل بجيف .كب ةصاخلا Express قرط ةيقرت لبق ثدحأ رادصا أو 14.0.1.1000-20 أو 12.5.1.13900-152

تازييم > CUCM نم ةنكمم عفد تامالعا ليديل ناك اذا امم ققحتللا كنكمي: ةظحالما  
(نكمم) ادحما عفدلا تامالعا نيكمم ناك اذا ام ةفرعمو، Cisco ةباحس مض > ةمدقتم

## Cisco Cloud Onboarding Configuration



Save



Generate Voucher

### Status



Cisco Cloud Onboarding Completed. If you enable or change settings, they should be performed during a maintenance window.

### Push Notifications Settings



Enable Push Notifications

Note: By enabling Push Notifications, users accessing Cisco Unified CM IM and Presence services will receive push notifications encrypted from your Cisco Unified CM IM and Presence servers. Push notifications and failure counts for push notifications will always be sent over TLS.

## ةيقرتلا لبق ام تاءارجا

1. تاداهشلا و رذجال تاداهشلا لي ماحت يلا جاتحت، ةيقرتلا دعب MRA ةفيظو رارمتسا لجأ نم.   
"callManager-trust" و "tomcat-trust" ك CUCM رشان يلا Expressway-C ةداهش تعلقو يتلا ةطيسولا  
trust".

"Cisco CallManager" ةمدخو "Cisco Tomcat" ةمدخ ليغشت ةداعاب مق، تاداهشلا لي ماحت دعب  
Cisco SHARoxy ةمدخ ليغشت ةداعا ممت) ةلصللا تاذ CUCM دقع عيمج يلع "Cisco TFTP" ةمدخو  
Tomcat) ةمدخ ليغشت ةداعا عم ايئاقلت.

يتح اذه رفوت مزلي . [CSCvz20720](https://www.cisco.com/c/en/us/tech/tomcat-20720.html) بق cisco في تمت يتلا تاريغيغتللا ببسب يرورض اذه  
CUCM ةومجمل "TLS نم ققحتللا عضو" لي طعتو ةنمأ ريغ فتاه تافيصوت مدختست تنك اذا  
Expressway-C يلع ةفاضملا.

دنتسملا يلا عوجرلا يجري، كلذ قيقحتل ةمزاللا ةقيقدلا تاوطلخا لوح تامولعمللا نم ديزمل  
[CUCM يلع Expressway-Core ل طسوت مل او رذجال تاداهشلا لي ماحت](#).



مادختساب رم اوألا رطس نم "Cisco Tomcat" ةمدخ ليغشت ةداعا طقف كنكمي: ةظحالما

2. مداوخ يلع ليعغشتال فاقيا يلع TLS نم ققحتال نييعت مت اذا يتح ، ادعاصف X14.2 نم .  
Any و Root نم لك) CA تاداهش ةفاضل بجي ، (CMS و IM&P ، CUCM) ةدحومال تالاصتال  
مايقلا يف لشفلا يدؤي دقو . قوئومال Expressway-C نزخم يلى مداوخال هذهل (ةطيسولال CAs  
يلى . X14.2 يلى ةيقرتال دعب MRA يلى لوخدلال ليعجست يف لكاشم ثودح يلى كلدب .

Expressway-C ةدحومال تالاصتال مداوخب صاخال FQDN نوكي نأ مزلي ، كلد يلى ةفاضل ابو  
مداوخال هذه ةداهش يف (SAN) نيختال ةكبش ةمئاق عم لاصتال يلع .

فرعم يف هعبتت مت ، Expressway يلى نامال تانيحت نم عزجك رييغتال اذه ةفاضل تمت  
رملال اذه لوح تامولعملال نم ديزم يلع روثعلال نكمي . [CSCwc69661](#) Cisco نم ءاطخال حجصت  
X14.2 رادصلال تاطخال يم يف .

[مداخ ةداهش نم ققحتال ءاطخال فاشكتسا](#) دنتمس يلى ءوجرلال اضيا كنكمي ، كلد نم رثكأ  
[CSCwc69661](#) لبق نم ةمدقمال MRA تامدخل اءصالو Expressway رورم ءكرح

3. عم حاتملا ديحولال صيخرتال عضو وه "يكذال صيخرتال" دعبي ، دععب امو X14.2 رادصلال نم اءدب .  
(رايخال حاتفم) Expressway ، Traditonal PAK يلى دنتمس يلى صيخرتال جذومن ءلازا

نلو ، صيخرت يلى ءجاج كانه نوكت نلف ، طقف Expressways for MRA مدختست تنك اذا ، ةداع  
ليجستب تمق وأ B2B تاملالكم مدختست تنك اذا ، كلد عمو . ماطنلال يلع رييغتال اذه رثؤي  
نأ نم دكأتلل كليل بجيف ، (صيخرت بلطتت رخأ تازيم يلى) Expressway يلى ةياهنلال طاقن  
يلى Cisco نم ةيكدال جماربال ريديم يلى لوصولال امه نكمي Expressway-C و Expressway-C  
مداخال يلى Cisco نم ةيكدال جماربال ريديم لاصلتال وأ ليكويرب وأ ءرشابم ءباحسلا

كليل بجي نكلو ، X14.2 يلى ةيقرتال دعبي ضارثفال لكشب يكذال صيخرتال نيكمت متي  
(قبس يلى ليعغشتال وأ ءباحسلا) CSSM ب لاصلتال حاجن نم دكأتلل

X14.2 رادصلال تاطخال يم يف رملال اذه لوح تامولعملال نم ديزم يلى روثعلال نكمي .

4. 2500 (2500 غلابال رييفشتال تاسلج دح يلى Expressway رصتقي ، ادعاصف X14.2 نم .  
يلى ةياهنلال طاقن تاليجست + تاملالكمال MRA + تاسلج عيمج ءومجم يه انه ءسلج  
وأ رييفشت نيئتسلج كلهتست نأ دحاو ليمم عم ءدحاو MRA ءسلجل نكمي و ، (ExpressWays  
كلت ةياهنلال طاقن نم لك و ، (SIP و H.323) ءجودزمال ليجستال ةياهن طاقن عم اهسفن ، رثكأ  
رييفشت يتروء كلهتست .

يلى لوصولال مدختست ال يتلل مءجال ءريغصلال ءريرسلا قيرطلال يلى كلد رثؤي ال ءداعو  
مءجال رييبكلل وأ طسوتمال ءريرسلا قيرطلال يلى رثؤي كلد نأ ريغ ، ءيبسن ءبوطر ءجرد  
امور راطم يف مدختس يلى

ءرود 3500 يلى لصي ام عم لماعتال رييبكلل مءجال تاذ ءريرسلا قيرطلال عيطتست ، X14.2 لبق  
2500 يلى رصتقت انه نأف ، X14.2 عم نكلو ، MRA ءئيهب

ناك اذا ، لاثملا ليبس يلى . فصنلال يلى ءريرسلا قيرطلال ءسس ضفخ ءينام ينعبي اذهو  
ءيقرتال دعبي ، (ءشاشلاو ءيروفلا لئاسرلاو فءاهلال تامدخ عم) Jabber ل مدختسم 2500 كيدل  
تاسلجلل ضفر متي و ، ءرفشم ءراش ءسلج 5000 هنأ يلى اذه Expressway يريسف ، X14.2 يلى  
تاليجستال MRA تاملالكم يلى رثؤي امم ، 2500 ءمالع زواجتت يتلل

X14.2 ي ف دحلا اذه ةلازا نكمي ال

X14.2 رادصالنا تاظالم ي ف رمألا اذه لوح تامولعملال نم ديزم ىلع روثلال نكمي

5. Status > نم) ةيدوقنع راذنإ ةزهجأ دوجو مدع نم دكأتف، Expressway ةعومجم كيدل ناك اذإ (Alarm).

✎ ةعومجملا ماظنل TLS ب حامسلا" لوح "40049" هي بننتلا مقر طقف كيدل ناك اذإ: ةظالم اذه له اجات كنكمي ف، "ةحلل اص ريغ تاداهشب ةعومجملا ماظنل TLS نم ققحتلا عضو حمسي ىرخأ ةعومجم ماظن تاهي بننت ةيأ عم لماعتلا بجي نكلو، ةيقرتلا ةعباتمو هي بننتلا ةيقرتلا لبق

6. ىلع كشوت يذلا Expressway مداخل لاصلتالاب مقف، Expressway ةعومجم كيدل ناك اذإ. مق م، "رذجل" مدختسملا مدختساو (SSH) نامألا ةقبط لوكتورب لال خ نم هتيقرت برمألا ليغشتب:

طوغضملا صرقلال & & ./sbin/verify-syskey /

✎ حتفب مقف، برمألا اذهل ةجيتن "أطخ" ترهظ اذإ. جارخا ي برمألا اذه رفوي ال بجي: ةظالم ةيقرتلا ةعباتم لبق ءاطخألا حالصال ةينفالا ةدعاسملا زكرم ةلاح

```
~ # cd / && ./sbin/verify-syskey  
/ #
```

7. يطايتحال خسنللا > ةنايصلال نم) ةيقرتلا لبق يطايتحال خسن ةيلمع ءارجاب مق، اريخأ. مداخل لك ىلع كلذب مق. (ةداعتسال او

## ةيقرتلا تاداشرا

1. Expressway [جمارب تاليزنت](#) نم ("tar.gz" ب مسالا يهتني) ةيقرتلا فلم ليزنتب مق (X14.0.6 ل "s42700x14\_0\_6.tar.gz" ليزنت، لاثملا لابس ىلع).
2. Expressway ىل "s42700x14\_0\_6.tar.gz" لاثملا لابس ىلع) ةيقرتلا فلم ليحتب مق، رتوي بمكلا ىلع ةيقرتلا فلم ىلع روثلل ضارعتسا رقنا م، ةيقرت > ةنايصل نم) (ةيقرت قوف اريخأ رقناو

✎ دع ب. ةيقرت قوف رقنلا دنع Expressway ىل ةيقرتلا فلم ليحت متي: ةظالم جم انربلا تيبتب مداخل موقى. ةيقرتلا ةعباتم ىلع طغضا، ليحتلا مامت اذى دجلال جم انربلا ىل ليديتلا لجا نم ليغشتلا ةداعا ةياهنلا ي ف كنم بلطي و

## ةيقرتلا دع ب ام تاءارجا

Expressway-C مداخل نم ةدحوملا تالاصلتالا دقع شيحت كيدل بجي، Expressway ةيقرت دع ب: ساسال

ددحو و CUCM تاعومجم لك ددح . ةدحوومال CM مداوخ > ةدحوومال تالاصتالال > نيوكتلالا لىل لقتنا -  
ثي دحت .

ةفاك ددح . دجاوتلالا ةمدخ دقعو ةيروفاللا ةلسارملا > دحوومال لاصتالال > نيوكتلالا لىل لقتنا -  
ثي دحت ددحو ةبسوحلالا ةيروفاللا ةلسارملا تاعومجم .

ددحو و CUC تاعومجم عيجم ددح . ةدحوولال لاصتالال مداوخ > دحوومال لاصتالال > نيوكتلالا لىل لقتنا -  
ثي دحت .

## ةعئاش ةلئسأ

### صيخارتلال

1. ةيقرتلل رادصلال حاتفم لىل جاتحأ له .

A. لازتال (لىل ةرادصلال وأ X12.5.4 رادصلال لىل Expressway ةيقرتلل رادصلال حاتفم مزلي ال  
(Cisco نم VCS ةمظنأل مدختست رادصلال حاتفم).

2. ةصاخلال صيخارتلال ليحرت لىل جاتحأ له .

A. لىل ائاقلتل ةيقرتلل لبق Expressway لىل اهتبيثت متي تلل صيخارتلال ليحرت متي .  
دي دجل رادصلال .

3. اهتبيقرتل لىل جاتحأ يتل صيخارتلال ام .

ةجاج كانه نوكت نلف ، مداخلال سفن لىل ةدحأ رادصلال وأ X8.11.4 نم ةيقرتلل ططخت تنك اذا .  
ال (دي دجل رادصلال لىل ائاقلتل ةيخارتلال ليحرت متي ثيح ، ةيفاضال صيخارتلال  
(رادصلال حاتفم بلطتت VCS ةمظنأل لازت).

هدهب ام و X12.5.4 رادصلال نم ةبولطم ريغ صيخارتلال هده :

ةيقرتل دن عيضا رتفال لكشب كلذ ريفوت متي ، X12.5.4 نم LIC-SW-EXP-K9 رادصلال حاتفم  
(VCS ةمظنأل ابولطم اذه لازي الو . Expressway ةمظنأل).

(يضا رتفال لكشب ةرفوتم) صيخارتل LIC-EXP-Turn Relay

(يضا رتفال لكشب ةرفوتم) LIC-EXP-GW لىل لبلا لمعال ةباب

(يضا رتفال لكشب ةرفوتم) LIC-EXP-AN ةمدقتملا ةكبشلال

هدهب ام و X12.6 رادصلال نم ةبولطم ريغ صيخارتلال هده :

جلا عم لال خ نم مدختسملا ةهجاو نم اذه ريغت نأل كنيكمي LIC-EXP-Series Expressway Series  
(ةماع ةرطن > ةلاحال نم ةمدخلال دادع)

مدختسملا ةهجاو لال خ نم صيخارتلال اذه ريغت نأل كنيكمي LIC-EXP-E Traversal مداخ صيخارتل  
(ةماع ةرطن > ةلاحال نم ةمدخلال دادع) جلا عم لال خ نم (UI)



4. فيكذال صيخرتللا نيكم ت بجي له ؟

مادختسا X14.2 نم لقا رادصا يا ناكم اب لازي ال . ادعاصف X14.2 نم يمازلل فيكذال صيخرتللا . ا .  
رايخلال حاتفم صيخرتللا جذوم ن

كليلع بجي نكلو ، X14.2 لىل فيقيرتلا دع ب يضايرتفا لكش ب فيكذال صيخرتللا نيكم ت متي  
(دادعلا او اقباحسلا) CSSM ب لاصتالا حاجن نم دكأتلا

## قفاوتلا

1. X14.x رادصالا لىل اقرشابم فيقيرتلا ينيكمي له ؟

X8.11.4 رادصالا نم Expressway (X12.x لىل او) X14.x رادصالا لىل اقرشابم فيقيرتلا كنكممي . ا .  
تامولعم رفوتت . نيئلحرم لىل فيقيرت X8.11.4 نم لقا رادصا يا بلطتي . لىلعالا تارادصالا او  
رادصالا تاظحالما في فيفاضا

2. عم قفاوتللا IM&Presence و Cisco Unified Communications Manager تارادصا يه ام .  
Expressway ؟

a. يه ايندلا تارادصالا لىل ف ، MRA ربع Jabber ل عفدللا مالعلا مدختست تنك اذا .  
11.5.1.18900-97 او 12.5.1.13900-152 او 14.0.1.1000-20.

> CUCM ادراد في فيقيرتلا تازيما نمض عفدللا تامالعا نيكم ت نم ققحتلا كنكممي  
(نيكم ت) عفدللا تامالعا نيكم ت ديحت مت اذا ام ققحت . Cisco اومجم لىل امامضنالا

3. X12.x و X14.x Expressway عم قفاوتللا CMS رادصا يا ؟

a. CMS رادصا ليغشت نم دكأتف ، Expressway ربع CMS WebRTC لىل و مدختست تنك اذا .  
ثدحالا تارادصالا او 3.0 او 2.9.3

حيحصت فرعمب اقولعتملا TURN اومجم قفاوت مدع ببسب اقباسلا تارادصالا لمعت ال  
Cisco [CSCvv01243](https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/voice/cucm/12x/cscvv01243.html) نم اعاطخالا

## اقحالا فيقيرت

1. فيقيرتلا دع ب اهذي فنن لىل حاجت ا فيفاضا مام يا كانه له ؟

سياسالا Expressway-C ريظن نم اومجملا تالاصتالا دقع شيديحت بجي . ا .

- ددحو CUCM تاعومجم لك ددح . اومجملا CM مداوخ > اومجملا تالاصتالا > نيوكتلا لىل لقتنا -  
شيديحت .

- افاك ددح . دجاوتلا اومجم دقعو فيروفلا اوسارملا > اومجملا لاصتالا > نيوكتلا لىل لقتنا -  
شيديحت ددحو اوسارملا فيروفلا اوسارملا تاعومجم .

ددحو CUC تاعومجم لك ددح .ةدحولالاصتا مداوخ > دحومالالاصتالا > نيوكتلالىللقنتنا -  
ثيدحت .

2. ةيقرتلال حاجن نم ققحتلالىننكمي فيك ؟

امهنم ققحتلالىننكمي نائيش كانه أ.

راذناللةزهجأةلاح دوجو مدع نم دكأتو (عيمجتلال > ماظنلال نم) ةعومجملالماظن رارقتسإ نم دكأت -  
راذناللةزهجأة > ةعومجملالماظنبةصاخلال

- ةبسنلاب "ةطشن" اهنأىلع رهظت "ةدحولالالاصتاللدابت" عونب ةقطنملا نأ نم دكأتال -  
CE قطانم ىرت نأ ييعي بطلال نم Expressway-E و Expressway-C لىل ةبسنلاب "SIP ةلاح" لىل  
اهنأىلع رهظت (قطانملا > نيوكتلال نم) ائاقلت اهؤاشنإ مت يتلا (TCP/TLS/OAuth)  
"active" نم الدب "Address Resolvable".

- كلذىلإ امو، رابتخال تاملكم ءارجاو، MRA لوخد ليجست ةطساوب ةرشابم تارابتخال ءارجا -

3. مداخىلع "بسانملا ريغ ةزهجأة ريذحت" وأ "ةم ودملا ريغ ةزهجأة" لوح اديج اهي بنت ىرأ  
ةحجان ةيقرتةي لمع دعب Virtual Expressway ؟

ةيزكرملا ةجالعملادحو ةعاس ةعرس نم ققحتلال نألا Expressway نم X14.x رادصإل موقى  
زاهجلل ةبولطملا ةعاسلا ةعرس قباطت اهنأ نم دكأتلاو (VM) يرهظلال زاهجلل ةصاخلا (CPU)  
رهظت [Expressway ل ةيضا رتفاللةك اجملا لىل](#) في روكذملا مجحلل سفنب (VM) يضا رتفالل  
لىل زاهجلل في ال - ةزهجأة نم بسانم ريغ ريذحت": لىل امك ةقيقدلا تاهي بنتل  
"Expressway" نم رادصإل اذهل ةم ودملا (VM) ةيضا رتفالل ةزهجأة نيوكت تابلطتمب

[ةك اجملا لىل](#) في ةروكذملا دراوملل VM دراوم ةقباطم نم ققحتف، هي بنتل اذه تيأر اذا  
مداخلل ءاشنإ ةداع لك مزلف، لىل دلل في روكذم وه امم لقا ت ناك اذا [Expressway ل ةيضا رتفالل](#)  
ةيضا رتفالل ةخسنلا ةداعتسإ متهتددح يذل مجحلل تابلطتم نم ىندأل دللاب ءافولل

[X14.0.7 لوح ةماه ةطخال](#)

ةعاس ددرت ناكو (تامولعمل > ماظنلال > ةلاحلا نم رهظت) ةطساوبم رشن ةي لمع كىدل ناك اذا  
X14.0.7 وه كب صاخلا VCS/Expressway رادصإ ناك وزتره ايج 3.19 نم ىلعأ كب صاخلا ديلا  
بب سبب حيحص ريغ لك شب هي بنتل اذه لىل غشت متي . هي بنتل له اجات كنكمي في، طبضلاب  
Cisco [CSCwc09399](#) نم ءاطخالل حيحصت فرعم

(MRA) لاوللل دعب نع لوصول

1. Cisco Unified Communications Manager (CUCM) لىل نيوكتلال في تاريغت ةيقرتلال ببلطت له ؟

a. Cisco نم ءاطخالل حيحصت فرعم نامأل نيسحت ببسب، MRA مدختست تنك اذا [CSCvz20720](#)  
لىل ةعقووملا تاداهشلا تاطلسلا يطسولل و رذجل تاداهشلا لىل مبحث بچي في، [CSCvz20720](#)

موقت) CUCM رشان مداخل "callmanager-trust" و "tomcat-trust" اهنأ على Expressway-C ةداهش نم آرغ فته اتا في صوت مدختست تنك اذا يتح اذه رفوت مزلي. (نيكترشم الى اهراركتب ةداعاب مق Expressway-C على ةفاضم الى CUCM ةومجمل "TLS" نم ققحتل اعضو" ليطعتو حبصت يتح مداخلك على "Cisco TFTP" و "Cisco CallManager" و "Cisco Tomcat" تامدخ ليرغشت لوعفم الةذفان تاريغتل ل. utils service رمالا مادختساب رمالا رطس نم طقف "Cisco Tomcat" ةمدخل ليرغشت ةداعاب نكمي restart cisco Tomcat.

دنتسم الى اوجرلا يجرى، كلذ قيقحتل ةمزال الة قيقدل تاوطلخا لوح تامولعمال نم ديزمل [CUCM على Expressway-Core ل طسوتمل اورذل ا تاداهش ل ليرجت](#).

2. اها تي قرتل Expressway-C ةداهش ريرغتل الى اجاتح له.

ليرجت بجرى، كلذ عمو. ةحل اصلازت ال تناك اذا Expressway-C ةداهش ريرغتل ةجاج ال. ا ةداهش على ةقوقوم الة ققحتل اطل سلاب ةصاخ الة طسوتمل ا تاداهش ل اورذل ا تاداهش ل [1 ةطقنلا](#) عجار. CUCM رشان مداخل "callManager-trust" و "tomcat-trust" اهنأ على Expressway-C. تامولعمل نم ديزم على لوصحلل [ةيقرتل ل لبق ام تاءارج](#) لمسق [يف](#).

ةيقرتل ل لبق

1. ةيقرتل ل لبق هنم ققحتل ل لبق بجرى يذال ام.

نم ةومجم ماظن تاهي بنت دوجو مدع نم ققحتف، ةومجم Expressway ماظن كي دل ناك اذا. ا. تاهي بنت > ةل ا حل. TLS نم ققحتل اعضو - لهاسم Cluster TLS "ةلاس ر عم "40049" راذن ا ل رثوي ال: ةطحال م تاراركتل ةفاك ل بجرى. ةيقرتل ا لعم على "ةحل اصلا ريرغ تاداهش ل على ةومجم ال ماظن ل ةيقرتل ل لبق يخال. مدختسم الى رمالا رطس نم ./sbin/verify-syskey & / طوغضم ال صرق ل ليرغشتب اضيأ مق ةدعاسم ال زكرم ةل ا حتفب كي صون، كلذ ثودح ل ا ي ي. ا رل ا رمالا اذه ي طعي ال بجرى. ي رذل ا ةححصت و قيقحتل ا اذه على لوصحلل ةينفل.

ةيقرتل ا ل لعم

1. ةومجم ماظن ي ف ةيقرتل ل لسلست وه ام.

a. ايا يرت نأ كنكمي. ةومجم ال ماظن ي ف "يساس ال نيوكتل" ريرظنل نم ةيقرتل ا عدب. ني ب نوكي يذال مقرل "نيوكتل ل ل يساس" مقرل ا ضرعي. عيمحتل ل > ماظن ةمئاق نمض ام هنم اءارظنل. ل ي ف دحاو) ني عباتل اءارظنل عم ةعباتم ال كنكمي، يسيئرل ريرظنل ا ةيقرتل ل ا متكا دعب (ةرم).

2. ت قول س فن ي ف Expressway-E و Expressway-C ي تي نقت ةيقرتل ي نكنكمي له.

A. ال او Expressway-E (مداوخ) مداخل ةيقرتل ا صوي هنأ نم مغلرل على كلذب مايق ل كنكمي، م عن. اذو E. مداخل على ال او احي حص ل لكشب عطاقتل ا قطنم دادع ا متي يتح Expressway-C مداوخ م

درج م ب . "ةسسأسأل" مداوخلل مادختساب ةققرتلل أدبت كن أنم دكأتف ، ةومجم ماظن كيدل ناك  
"نعباتلل" ءارظنلل ةققرتلل كنكمي ، "سسأسأل" لعل ةققرتلل ءارجل

3. ةققرتلل ءروصل ليزننل يننكمي ني أ Expressway؟

a. فلملل ليزننن ب مق . انه طابترالل في Expressway ةققرتلل روص ءيمجل لعل روثعلل كنكمي .  
هه لل ةققرتلل في بقرتلل رادصللل "tar.gz" قحللملل مادختساب

<https://software.cisco.com/download/home/286255326/type/280886992/>

4. ةققرتلل ءدب يننكمي في ك؟

A. "ةققرتلل قوف رقناو ةققرتلل فلم دح ، ضارعتسل > ةققرتلل > ءنايصلل لل لقتنا .  
ةلعللل ةققرتلل ءلمع ءدبل "رارمتسل رزلل لصلل ، كلذل دعب . فلملل لقلن متي

5 ؟ ةققرتلل ءلمع قرغتست تقولل نم م ك - 5

A. فلم لقلن دعب قئاقد 10 لل لصي ام نايللل مظعم في ةققرتلل ءلمع قرغتست .  
"عباتم" ديدحتو ماظنلل لل ةققرتلل

ةققرتلل تارابتخاب ءافولل ءعاس 48 لل 4 نم ءنايصلل راطا ءلودجب ءدشب يصوي ، كلذل ءمو  
ةققرتلل دعب

6. ةققرتلل ءارجل ءبولطملل لوصولل ءيننكمي ه ام

a. ةققرتلل دعب لكاشم يأل كضرت ءلاح في كلذل ءمو ببولل ءهجاو ربع ةققرتلل ءارجل متي ،  
مكحتلل ءحو لوصول بولطملل نم نوكل دي

CIMC مكحت ءحو و VMware لوصول رفوت نم ةققرتلل لبق ققحتلل ديجلل نم

ةداعتسالل او يطايتحالل خسنلل

1. ةققرتلل لبق يطايتحالل خسن ءلمع ءارجل لل جاتحال له

A. مق ، ءومجم ماظن دوجو ءلاح في Expressway ةققرتلل لبق يطايتحالل خسن ءارجل يصوي .  
مداوخلل ءيمجل نم يطايتحالل خسن ءلمع ءارجل

. ءداعتسالل او يطايتحالل خسنلل > ءنايصلل نم مداخلل لعل كلذل ذيفنت كنكمي

2. ةققرتلل لبق Expressway نم ءطقل ذخال يننكمي له

A. Expressway لعل ءمومدم ريغ VMware تاطقل

3. ةققرتلل لبق هكلما تنك يذلل قباللل ماظنلل لل ءوجلل/ءجارتلل يننكمي له

تمت يذال رادصلإا عم دحاو. ةيقرتلا دعب ماسقألا نم نيتمعومجمب Expressway ظفتحي أ. قباسلا رادصلإا عم دحاوو هتيقرت مدختسم ةقبط نم <2> وأ <1> ديحت" رمألا مادختساب ماسقألا كلت نيّب ليديتلا كنكمي رذجل.

selectsw. رمألا مادختساب يلاحلا طشنلا مسقلا نم ققحتلا كنكمي 1 وه طشنلا رادصلإا نإف، "selectsw رمألا ليغشت دعب 1 يلع تلصح اذا، لاثملا ليبس يلع selectTsw 2" رمأ ذيفنتب مق، طشنلا ريغ مسقلا ليديتلا 2. وه طشنلا ريغ رادصلإا او اتيح هديحت مت مسق ماظن نم ديهمتلا ليغشتلا ةداعإ مزلي.

## ةيداملا ةزهجال مداوخ

1. ةيداملا ةزهجال مداوخ رادصلإا اذه ليلا ةيقرتلا ينيكمي له.

a. عوجرلا يجرى، (CE1200 و CE1100 و CE1000 و CE500) ةيداملا ةزهجال مداوخ عيجمجل ةبسنلاب ةصاخلا [رادصلإا تاظحالم](#) يف "ةمومدملا ةيساسألا ةمظنألا" مسق يف "2 لودجلا" ليلا ةهجولا رادصلإا ليلا ةيقرتلا ةيناكمإ نم ققحتلا ةهجولا رادصلإا.

2. X14.0.x و X14.2.x ليلا هتيقرت ينيكمي له، CE1100 يذل.

a. دحلل X14.0.x و X14.2.x ليلا ةيقرتلا كنكمي، CE1100 ةيداملا تاقيبطتلا مداخل ةبسنلاب [رادصلإا تاظحالم](#) يف روكذم اذهو. "ةمومدملا ريغ ةزهجال" هيبنت لهجت كنكمي امك، رطاخملا نم اقفو) 2021 ربمفون 14 نم نامألا/تارغثلا معد ةياهن ةرتف ديومتب Cisco تماق. [X14.0.6](#)، معدلا نم خيرات رخأ عم قفاوتي امب، 2023 ربمفون 30 ليلا (يصلألا [رمعلا ةياهن نالعال](#) فعضلا ةلاح حالصا يلع طقف قبطني اذه نأ ظحال. حالصا ةمدخ دقع مهيدل نيذلا ءالمعلل ةديجل تازيمل يلع سيلو.

## ESXi و ةيضارتفالا مداوخ

1. اذه Expressway رادصلإا عم مومدم ESXi رادصلإا ي.

> ماظنلا تابلطتم تحت) [تيبثتلا ليلا](#) يف ESXi معد تامولعم يلع روثعلا كنكمي أ. كبةصاخلا ةعيرسلا قرطالا نم ةهجولا رادصلإا (ESXi تابلطتم

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسمل اذ ه Cisco ت مچرت  
ملاعلاء نأ عي مچ ي ف ن ي م دخت سمل ل معد ي و تح م مي دقت ل ة يرش ب ل و  
امك ة ق ي قد ن و ك ت ن ل ة ل آل ة مچرت ل ض ف أن ة ظ حال م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ئ ا د ع و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص أ ل ا ي ز ي ل ج ن إ ل ا دن تسمل ا