

صاخال EKU سمش بورغل ExpressWay زيهجت ةماعلا CA تاداهش يف ليمعلااب

تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[مع دلا ةعومجم تامولعم](#)

[ةلكشملا فيرعت](#)

[موركللا رذج حمانرب ةسايس رييغت](#)

[تاسايس ليل ةيسيسيئرلا تابلطتملا](#)

[ماعلا قدصملا صيخرتليل ةباجتس ليل ينمزلا لودجلا](#)

[ةلصللا تاذ Cisco قئاو](#)

[Expressway لج ىلع رثؤت فيك](#)

[ةرثأتملا تاجتثملا](#)

[Expressway لج ووزملا رودلا](#)

[ةددحملا ةرثأتملا مادختسالا تالاج](#)

[تايصوت](#)

[\(ةيمازلالا ىلوالا ةوطخلا\) ةيلاجلا تاداهشلا قيقت](#)

[\(2026 ويئوي لبق\) لجالا ةريصق لولج](#)

[ةعومجملا EKU تاداهش ريوفتل ماعلا رذجلا CAs ىللا ليدبتلا 1: رايخلا](#)

[اوتيجال صديدمتل ةيلاجلا تاداهشلا ديحج 2: رايخلا](#)

[ديحجتلا ةيحي تارتسا](#)

[LetLetEncrypt تاداهشل ةصاخ تارابتعا](#)

[نيمدختسملا ريفشتب ةصاخلا عاجلا رصانع](#)

[مهيلا ليحرتلا وليدبللا CA ىرفوم مييقت 3: رايخلا](#)

[ةصاخلا تانايللا جهن](#)

[\(جماربللا ةيقرت مزلي\) لجالا ليوطلج](#)

[\(2026 رياربف\) Cisco Expressway X15.4 لجالا ليصافت](#)

[\(2026 ويام\) Cisco Expressway X15.5 لجالا ليصافت](#)

[تارارقلا ةرجش](#)

[\(FAQ\) ةلواتملا ةلئسالا](#)

[ةماع ةلئسأ](#)

[صاخ ريفشتن انعد](#)

[ةيقرتلا ةلئسأ](#)

[صاخ \(لقنتلاو دعبنع لوصولا\) MRA](#)

[تاداهشلا ةرادا](#)

[ينمزلا لودجلا ةلئسأ](#)

[ةيفاضا دراوم](#)

[Cisco قئاو](#)

[ةيچراخلا عاجارملا](#)

[قدصملا عاجرملا دراوم](#)

[يارقلا](#)

[ةيسيسيئرلا ديئوفلا](#)

مقدمة

عقد اصدامو Cisco Expressway ف Chrome Root جمانرب جهن تاريغيغت دنتسملا اذه فصبي 6/26 دعب ةماعلا CA تاداهش في ECU Sunset ليمعلا

معادلا ةعومجم تامولعم

اهب قووثوملا قي دصتلا تااطلس اهردصت ةينورتكللا دامتعا قئاثو يه ةيمقرلا تاداهشلا تانايبلا ةمالسو ةقداصملا نامض قيرط نع ءالمعل او مداوخل نيب لاصتالا نمؤت (CAs) ددحت يتلا (Ecu) عسوملا حاتفملا مادختسا لوقح ىلع تاداهشلا هذه يوتحت .ةيرسل او اهنم ضرغل

- تابثال هتداهش مداخل مدقي امدنع مدختسي (id-kp-serverAuth) ECU مداخل ةقداصم ةيول
- ةلدابتملا TLS تالاصتلا في مدختسي (id-kp-clientAuth) ECU ليمعلا ةقداصم ضعبلا امهضعب ةقداصمب نيفرطلا الك موقي ثيح (mTLS)

مداخل ةقداصمب ةصاخلا ECU تادحو ىلع ةدرفملا ةداهشلا يوتحت نا نكمي ،يديلق لكشبو Cisco لثم تاجت نمل صاخ لكشب مهم اذهو .ةجودزم ضارغا في اهمادختسا حيتي امم ،ليمعلا او ةفلتخم لاصتا تاهوي رانيسي في ليمعو مداخك لمعت يتلا Expressway

ةلكشملا فيرعت

موركلا رذج جمانرب ةسايس ريغيغت

(CA) قداصملا عجرملا تاداهش مورك رذج جمانرب ةسايس ديقت ،2026 وينوي نم ارابتعاو ةفاك ةاذاحمل ضارغالا ةددعتم روجلل نم يجي ردتلا صلختلل ،مورك رذج نزخم في ةنمضتملا ةقداصم مادختسا تالاح ةمدخل (PKI) ماعلا حاتفملا ةساسالا ةينبلل ةيمرهل تاجردتلا طقف TLS مداخ

تاسايسلل ةيسيئرلا تابلطتلا

- ةقداصملا طقف (Ecu) عسوملا حاتفملا مادختسا ةماعلا CA عجارم دكؤت نا بجي (id-KP-serverAuth) مداخل
- نم ةقثلا ىلع ظافحلل طقف ECU مداخل ةقداصم تاداهشلا نمضت نا بجي Google Chrome ضرعتسم
- تاداهشلا هذه في ليمعلا ةقداصملا ECU نيمضت عنمي
- ةقداصملا ECU مادختساب تاداهشلا رادصا في رمتست يتلا روجلل CAs ةلازا متت روجلل Chrome نزخم نم فاطملا ةياهن في ليمعلا
- ماعلا مداخلل TLS تاداهشلا طلتخملا مادختسالل روجلل CAs صيخارت نم ديزم ال
- 2026 وينوي :ذيفنتلل ينمزل لودجلا

ماعلا قداصملا صيخرتلل ةباجتسالل ينمزل لودجلا

- رادصا ي في (DigiCert، Sectigo، SSL) ماعال قدصملا عجرملا نم ديدعلا أدب: 2025 ربوتكا
- يضارتفا لكشب طقف مداخل تاداهش
- ليمعلا قدصملا ECU مداخلتساب صيخارثلا ريفشتب موقن انعد: 2026 رياربف 11
- يديلقتلا ACME فيرعت فلم مداخلتساب
- ليمعلا قدصملا ECU تاداهش رادصا نع ةماعلا CA مداوخ فقوت: 2026 ويام
- امامت ةلاعف حبصت تور مورك جمانرب ةسايس: 2026 وينوي



ةماعلا قدصملا عجارملا نع ةرداصل تاداهشلا ىلع ال جهنلا اذه قبطني ال: ةظحالم جهنلا اذه اي تاذ ةعقوملا تاداهشلا وصالا PKI رثأت ال

ةلصل تاذ Cisco قئاثو

- ل ليمع ةداهش و لصفنم مداخل معد - [CSCwr73373](#) Cisco نم ءاطخا لحي حصت فرعم Expressway
- FN74362: يناديم راعشا
- Chrome Root: [جمانرب قئاثو](#) Chrome Root جمانرب ةسايس

Expressway ل ىلع رثوت فيك

ةرثأتملا تاجت نمل

Cisco نم Expressway تارادصا عيجم رثأت FN74362 يناديم راعشا لكل

ريثأتلا	ةرثأتملا تارادصا	جت نمل
تارادصا عيجم - X14.3.7 ىل X14.0.0 ةرثأتملا	(تارادصا عيجم) X14	Expressway Core و Edge
تارادصا عيجم - X15.3.2 ىل X15.0.0 ةرثأتملا	لبق تارادصا (X15.4)	Expressway Core و Edge

Expressway ل جودزملا رودلا

ي في ليمعو مداخلك (Expressway-E و Expressway-C) Cisco نم Expressway تاجت نمل لمعت مداخل ةقدصملا ECU تادحو مداخلتساب تاداهش بلطتي امم، ةفلتخم ليصوت تاهوي رانيس ليمعلاو

(مداخل ةقدصملا ECU رفوت مزلي) مداخلك Expressway E:

- HTTPS ضرعتسم لوصو
- SIP UC Traversal تالاصتا

- Webex Edge Audio/MRA لاصتا

(للمعلمة قداصم ل ECU رفوت مزلي) لي معك ExpressWay E:

- B2B تالاصتا
- (لقنتال اناثا و دعب نع لوصول) MRA تالاصتا
- XMPP داحتا
- SIP Neighbor Zone/CMS تالاصتا
- عيجراخل تاناياكل عم تالعاقتا
- (MRA جاردا) Cisco عباحسب لاصتالا

ةددحملا ةرثأت مالا مادختسالا تالاح

mTLS تالاصتالا للاح ةمدختسم ل ECU للمعلمة قداصم عم CA نم ةعقووملا ةماعلا ةداهشلا mTLS تالاصتالا ةداهشلا هذه مدختست. Expressway مداخل ةداهش يه Cisco Expressway في ةيلاتلا:

1. mTLS لاصتا يلع امداخ و انوبز Expressway E حبصي - mTLS ربع SIP B2B اعادتسا. هيف للمعلمة ةسلا عذب مت يذلا عقوقولل اقفو
 2. mTLS لاصتا يلع مداخل و للمعلمة يلا Expressway E لوحتي - mTLS ربع SIP IMP داحتا. للمعلمة ةسلا هتأذب يذلا عقوقولل بسح
 3. ECU للمعلمة قداصم Expressway C مدقي - (UC) ةدحوملا تالاصتالا رورم ةقطنم.
 4. ECU للمعلمة قداصم Expressway C مدقي - mTLS نيوكتب روبعلا ةقطنم.
 5. لاصتا يلع مداخل و للمعلمة حبصي - mTLS نيوكتب عم ةرواجملا SIP ةقطنم. عم تالاصتالا كذا في امب، هتاسلا عذب يذلا عقوقولل اقفو، mTLS:
- Cisco Unified Communications Manager (Unified CM)
 - Cisco Unity
 - Cisco نم Unified Border Element (CUBE) مكحتلا ةدحو
 - Cisco نم (CMS) تاعامتجال مداخل
 - لاصتالا ةئيهتب Expressway موقي) قاحلال MRA - Cisco عباحسب لاصتالا (ECU للمعلمة قداصم مدقيو Cisco عباحسب

تايفصوت

(ةيمازلالا يلاوالا ةوطخلا) ةيلاحلا تاداهشلا قيقت

ليدبلا لجالو لجال تاراخي في رظنلا لبق، FN74362 يناديم راعشا:

- ECU يلع يوتحت يثلا تاداهشلا ديدحتل ةماعلا TLS تاداهش عيمل درج دادعا للمعلمة قداصم
- ةعقوقولل ةداهشلا خسن و Cisco Expressway ليثمل يطايتحا خسن ةيلمع عارجا ايودي صاخلا حاتفملاو
- mTLS تالاصتالا ةمدختسم ل تاداهشلا يلع فرعتلا: دنتسملا ةداهش مادختسا
- قدصملا عجرملا هردي يذلا دنتسملا: رنجلالو قدصملا عجرملا تامولعم نم ققحتلا ةداهش لكل رنجلالو

یہ تمام اے تائی صوتی

- جهننل دادعإ ثودح لب ق ةعمجم ال EKU تاداهش ديدجت
- راذآ/سرام 15 لب ق تاداهش ال ديدجت ل ططخ، يوصق ال تاداهش ال ةيحلصل عبسنل اب 2026.
- موي 200 ةدمل ةحلصل اهرادصل مت يتل ةماعل تاداهش ال نوكت، خيراتل اذه دعب طقف.
- ةعباتم ي ف ب غرت تنك اذا خيراتل اذه لب ق تاداهش ال ديدجت ب ةدشب Cisco كي صوت رايل اذه.
- هذيفنت خيراتو ماعل ق دصم ال عجرم ال ةسايس فلتخت نأ نكمي.
- اهنكمي الو ةعمجم ال EKU تاداهش رادصل نع ةماعل ةق دصم ال تاداهش ال ضعب تفقوت يضا رتفا لكشب ةدحاو ةداهش ريفوت.
- كب صاخال ق دصم ال عجرم ال عم لمعا، ةكرتشم EKU مادختساب ةداهش عاشنل ماعل ق دصم ال عجرم ال نم مدقم صاخ فيرعت كفل م دختساو.

تاداهش ال ريفش بت موقنل ةصاخ تارابتعا

تاداهش ال رفشن انوع د م دختست تنك اذا، FN74362 ل كل

- نكمي الو هزيمرت مت يكي سالك ACME فيرعت فلم Expressway م دختسي، ايلاح ني م دختسم ال ةطساوب هل يدعت
- EKU تادحاو نمضتت تاداهش بل طل ايلاح يكي سالك ال ACME فيرعت فلم م دختسي لي م عمل او م داخال ةق داصل م
- اذه فيرعتل فلم م دختست يتل تاداهش ال تابلط دعت مل، 2026 رياربف 11 نم اءب Let's ةطساوب اهؤاشن مت يتل تاداهش ال ي ف لي م عمل ةق داصل م EKU نمضتت Encrypt
- [انعد - 2026 ي ف ةيئاهنل TLS لي مع ةق داصل م ةداهش معد](#) عجار، تامولعمل نم ديزمل [رفشن](#)

ني م دختسم ال ريفش بت ةصاخ ال عارجل رصانع

- تقو برقأ نوكي نأ لضفأل نم - 2026 طابش/رياربف 11 لب ق تاداهش ال ديدجت اموي 90 دتمت يتل ةيحلصل ةرتف ميظعتل خيراتل اذه يل نكمم.
- 11 دعب ايئاقلت تاداهش ال ديدجت عنمل ACME ل ةيئاقلتل ةلودجل ةادأ لي طعت 2026 رياربف.
- تارادصل ال مادختساب دصق نود تاداهش ال قوف ةباتك ال بنجت يل ع عارجل اذه دعاسي طقف م داخال ةق داصل م EKU يل ع يوتحت يتل.
- معدل يل ع لوصلل Cisco TAC ب لصتا، 2026 طابش/رياربف 11 لب ق دجت مل اذا.

مهيل لي حرتل او لي دب ال CA يرفوم مييقت: 3 رايل

Expressway E يل ع قبطني الو، طقف Expressway C: يل ع رايل اذه قبطني

ةصاخ ال تانايكل جهن

- صاخال ةيمومعمل حي تافم ال قفرم يل لاقنتال يودج مييقت
- لي م عمل او م داخال تاداهش EKU مادختساب ةدرفم تاداهش رادصل صاخ ق دصم عجرم دادعإ

(ةبولطم ال ECU تادحو عم

- ةداهش ال تامول عم ةكراش مل جاتحت ،صاخ قدصم عجرم نم ةعقوم ةداهش رادصل دن ع رظننل عم رذجل
- ءالم عل لك و ةداهش ال مدقي يذل مداخل ال نم لك نأ نم دكأت ،ةداهش رشن وأ رادصل لبق قباطم ال رذجل (CA) قدصم ال عجرم ال ف نوقثي اهنوك لهتسي نيذل
- موركل رذجل جمانرب ةسايسل عضاخ ريغ صاخ ال قدصم ال عجرم ال
- تاداهش ال جهن ف يدم ال ليوط مكحت ريفوت



تامدخلل ةماع ال CA تاداهش بلطتي يذل ،Expressway-E ل حل اص ريغ رايل اذه :ريذحت حفصتم ال ةقث و ةيخرال

(جمارب ال ةيقرت مزلي) لجال ليوط

تارادصل ال ف جتنم ال تاني سحت ذي فننن Cisco موقت ،FN74362 ينادي م راعشا لك ل لم اش لكشب ةلكشم ال هذه ةجال عم مل ةتباتل

تباتل رادصل ال لودج:

رفوت ال	حالصل ال نم ضرغل	رادصل تبات	رثأتم ال رادصل ال	جتنم ال
رياربف 2026	يفاضا لي محتب حمسي :عطقتم لح ECU ةطساوب ةعقوم ال ةداهش لل ل ع ServerAuth مخاب ةصاخ ال نم ققحتل ليدعت و Expressway E نيب SIP MRA ةراش ال ةداهش ال ةحص Expressway E و Expressway C	X15,4	X14.x (عيمج) X15.x (تارادصل ال) (X15.4 نم مدقأ)	Expressway نم Cisco
ويام 2026	ةهجاو نيسحت رفوي :لم اش لح لي م عل تاداهش لصل فل مدختسم ال نيلوؤسم لل تاراخي رفوي و مداخل او ECU صف لي طعتل	X15,5	X14.x (عيمج) X15.x (تارادصل ال) (X15.5 نم مدقأ ال)	Expressway نم Cisco



هسفن رادصل ال ال Expressway C و Expressway E نم لك ةيقرت بجي :ةطحال

(2026 رياربف) Cisco Expressway X15.4 لال لي صافات

نم (Ecu) نوزم ل اب ظافات حال اةحو مادختساب تاداهش ال باعيتسال عطقتم لح :ضرغل MRA تاليجست نيكم تل و طقف ServerAuth

ي: هة سيسيئرل تاني سحتل:

- تاداهشل تاليمحت ىلع دويقل ةلازا
- نم طقف مداخل ةقداصل ECU مادختساب تاداهشل ليمحتب ني ل وؤسمل لحمسي
- Expressway E ىلع بيول ربع (GUI) ةي ووسرل مدختسمل ةهجاو لالخ
- طقف مداخلاب ةصاخل تاداهشل Expressway ضفر، قباسل ي
- MRA ل ةداهشل نم ققحتل طبض
- Expressway-C و Expressway-E ني ب SIP تاراش لاسرل ةداهشل نم ققحتل لدعي
- MRA لولح ي
- ثالثل فرطل تاقيبطت نم طقف مداخل تاداهش لوبقب حامسل

4: X15. رادصلال ىل ةققرتل هكمي نم

- عم MRA لجأ نم ةدوجوم ExpressWay-E رشن ةداعل وأ ةديج تاداهش رشنب تمق اذا
- طقف مداخل نم ةعقوم تاداهش
- 2026 ري اربف 11 دعب (اهري فشن انوعد) ACME تاداهش مدختست تنك اذا
- يوتحت يتل ةعقومل تاداهشل ةيقرت ىل اجاتحت يتل ةيلاحل رشنل تاي لمع
- مداخل ةقداصل ECU ىلع طقف
- mTLS تالاصت ي ةداهشلاب ةقلعتم ةقداصل لكاشم تهجاو اذا

4: X15. ل ةماه تابلطتم

- X15.4 ىل Expressway-C و Expressway-E نم لك ةيقرت بجي
- ىندال دحل ىل ةمدخل عاطقنا ليلقنل ةنايصل راطل اناثا ةيقرتل طي طخت

ي: هة X15.4 دويق

- ةيروفل قفاوتل لكاشم جلاع ي عطقتم لح اذه
- لمالكالب ةجودزمل ةداهشل معد رفوت ال
- ECU صف ليطعتل ةمدخل ةملعم نمضتي ال
- هيف لمعل ةسلج ادب مت يذل عقوملل اقفو mTLS تالاصت لشفن نا نكمي

(2026 ويام) Cisco Expressway X15.5 ل حل لي صافت

ي لمعل Google Chrome Root جمانرب تابلطتم ةيبلتل لماش لح: ضرغل

ي: هة سيسيئرل جت نمل تاني سحت

- مداخل او ليمعل تاداهش ني بلصل
- ةهجاو لسفن ىلع ني تلصلف نم ني تاداهش معد ني كمت
- ECU ليمعل ةقداصل مداخل ةزيممل ECU ةقداصل عم Expressway تاداهش
- قلصفنم تاداهشل راودأ عم ةبسانم ال TLS تالاصت لي هست
- Backend و UI تاني سحت
- ني تاداهشل اتلكل ةي درفل ةرادلل ةديج تاداهش ةرادا تاهجاو
- تالاح بنجتل ةداهشل ليمحت اناثا ليمعل ةقداصل ECU ءحص نم ققحتل ال
- ةيضرعل MTLS لاصت عاطقنا
- لصفنم لكشب اهتراداو ليمعل او مداخل تاداهش ليمحت ني ل وؤسمل لكاشم
- ليمعل ةقداصل ECU نم ققحتل ليطعت تارايخ

- ةقداصم ل ECU نم ققحتل لىطعت ب نىلوؤسم لىل حمست ىتلا ةمدخلال ةم لعم ةىدرفلا ةسسؤملا تابلطتم لاقفول ىمعل
- بلطى ىذلا (لىمعل) دىعبلا رىظنلا نم ECU لهاجت ب Cisco Expressway حمسى طقف مداخلال ةقداصم ل ECU تاداهش ب الاصلتا
- ةداهش مادختس (ةداع) Expressway ل حمسى ، لىمعلال ةقداصم ل ECU ةداهش باىغ ى لىمع ةداهشك طقف مداخلال ةقداصم ل ECU



لهاجتل ECU جذومن معد اضى ادىعبلا رىظنلا ىل ع بچى ، ةلحال هذه ىف : ةطحال م هسفن لىمعلال ةقداصم

تارارقال ةرجش

Expressway ىل ع ةماعلا قدصم ل عجرم ل تاداهش مدختست له : ءدبل

|

| اىتاذ عقوم واصلال PKI ال :

| | تاساىسلاب رثأتى ال - ءارج اى رمال بلطتى ال

|

| | مادختسالال دىق ةماعلا قدصم ل عجرم ل تاداهش :معن

|

| | تالاح مسق ىف مادختسالال تالاح صحف) mTLS تالاصلتال اهمادختس ا متى له (ةددحملال ةرثأتمال مادختسالال

| |

| | طقف مداخلال ةقداصم :ال -

| | ةىلبقتسم ل تارىغىلل ةشاش - رىثأتمال نم ىندالال دحل

| |

| | Client Auth ع mTLS تالاصلتال :معن

| |

| | كىتقىرط رىخأ -

| |

- | | | ليدب ل رذجل (CA) ق دصم ل عجرم ل ىل ليدبت ل: أ رايخ ل |
- | | | ليدب رذجل نم عجرم ل ECU ل ق دصم ل عجرم ل رفومب لصت |
- | | | ديدجل رذجل اب نوقثي كنارقا عيمج نأ نم دكأت |
- | | | جمارب ل ل يروف يقرت ىل إ عاح ال |
- | | |
- | | | ةيئاهن ل دي عاوم ل لب ق تاداهش ل ديدجت: ب رايخ ل |
- | | | 2026 ريارب ف 11 لب ق ديدجت ل: رفشن انوع د اذ |
- | | | ديدجت ل دع ب ACME لودجم لي طعت |
- | | | 2026 سرام 15 لب ق ديدجت ل: ةيخالص ل نم دح ىصق أل |
- | | | ةداهش ل ةيخالص ءاهت نا ىتح تقول يرتشت |
- | | |
- | | | (طوق ف Expressway-C) صاخ ل PKI ىل ليجرت ل: ج رايخ ل |
- | | | CA ل ةصاخ ل ةيحت ل ةينب ل دادع |
- | | | ةدحوم ل ECU تاداهش رادص |
- | | | نارق أل عيمج ىل ع رذجل عيزوت ب مق |
- | | | Expressway-E ل س ي ل، ىدم ل ليوط م كحت ل |
- | | |
- | | | جمارب ل يقرت طي طخت: د رايخ ل |
- | | | (2026 ريارب ف) X15.4 رادص ل ىل إ يقرت ل → ؟ ةحلم عاح - |
- | | | (2026 ويام) x15.5 رادص ل ىل إ يقرت → لم اش ل |
- | | | ليمع ل / مداخل نم ةلصف نم تاداهش ىل ع لصح م |

FAQ) ةلواتم ل ةلئس ل

ةماع ةلئس أ

؟ صاخ ل PKI تم دختس أ اذ اذ ناشب قلق أ نأ بجي له: س

رثأت ال. ماع ل رذجل CAs ةطساوب اه رادص م تي ت ل تاداهش ل ىل ع طوق جهن ل اذ رثوي. ال: ج

ايتاذة عقومل تاداهشل او ةصاخل PKI تاداهش.

mTLS تالاصت امدختسأ مل ول اذام :س

رمتست جهنلا اذهب رثأت نلف ، طقف ةيسايقل (مداخل ةقداصم) TLS مديتست تنك اذا :أ
كب ةصاخل ماديستسالا تالاح نم ققحت ، كلذ عمو . لمعل اي ف طقف مداخلاب ةصاخل تاداهشل
ماديستسالا تالاح ضعب نأ ثيح ةني عم ةررضتم ماديستسالا تالاح مسق اي ف ةمئاقلا لباقم
mTLS مديتست ةيضارتفال

Expressway ب ةيسايقل HTTPS بيو تالاصت ا ف قوتس له :س

Expressway ي بيو ضرعتسم لوصو رمتسي . ةيسايقل TLS تالاصت ا رثأت ال . ال :أ
طقف مداخلاب ةصاخل ECU تاداهش عم ىتح يعيبط لكشب لمعل

ةدوجومل تاداهشل ماديستسالا ي رارمتسالا يننكمي له :س

أشنت . اهتجالص يهتنت ىتح ةحلص ةعمتجم ECU تاذ ةدوجومل تاداهشل لظت ، معن :ج
ءاهتنا ىتح mTLS و TLS تالاصت ا نم لك عم لمعت . ديديتال ال اجاتحت امدنع ةلكشم
ةجالصل .

ةيسايقل TLS وأ mTLS مديتسأ تنك اذا ام فرعأ نأ يل فيك :س

ةعجارملاب ةصاخل ةرثأتمل ماديستسالا تالاح مسق :ج

نآل لعفأ نأ يننكمي اذام .س

ةيروفل تاءارجال هذه ذاخاب ةدشب Cisco ي صوت :أ

- كب ةصاخل تاداهشل قيقدت

mTLS ل مديتسمل ةماعل TLS تاداهش فيرت

- اركبم تاداهشل ديديت

ىصقأل دحل ال ةجالصل ةدايزل 2026 سرام 15 لب ق ديديتال

- Control ACME ل يئاقللل ليغشتال

ريغ لكشب تاداهشل لادبتسالا هنكمي يتال ةتمتؤمل ديديتال تاي لمع لي طعت
عقوتم

- قوصمل عجرمل عم قيسننل

ةليدب وأ ةتقؤم تاداهش تافي صوت مدقت ةقوصمل تاداهشل ضعب

x15.4 و x15.5 عم CUCM SU3(a) عم قفاوتي :س

معن :ج

Cisco Expressway E ي ليمعلاب صاخل ECU نم ققحتل لي طعت عم ينمأ فعض كانه له :س
(X15.5 رادصا عم)

نم ققحتل زواجتت الو، لاصتال ردصم ةحص نم ققحتلل CN/SAN صحت لازت ال ةداهش: أ Google ريثت ىتحت يضارتفا لكشب هنيصت مت يذلا (ليعمل رود ضرغل ةداهش) ECU لبق نم هيلع ناك امب ةنراقم نامأ ةلكشم كانه نوكي الأ بجي كذل، ةينمأل فواخمل

ددحم لكشب رفشن انوعد

؟لغفأ نأ يننكمي اذام. Expressway ىلع ACME عم ريفشتلاب موقن انعد مدختسأ: س

ج:

1. (خيراتال كلذ ىلإ نكمم تقو برقأ) 2026 رياربف 11 لبق كتداهش ديدجتب مق
2. ةرشابم ديدجتال دعب ACME ل ةيئاقلتال ةلودجال ةادأ ليطعتب مق
3. لجألال ليوط لجل X15.5 ىلإ ةيقرتلل ططخ

؟عمجمل ECU تاداهش ىلع لوصحلال ةعباتمل ACME فيرعت فلم ليدعت يننكمي له: س

ال يذلاو ماكحاب رفشم "يكييسال ك" ACME فيرعت فلم Expressway مدختسي، ايلاح. ال: ج فلم معد ىلع لوصحلال Cisco TAC ب لاصتال يجرى، ني مدختسمال ةطساوب هليدعت نكمي ACME ةداهش فيرعت.

ةيقرتال ةلئسأ

Expressway-C و Expressway-E نم لك ةيقرت ىلإ جاتحأ له: س

ليغشتلل (X15.5 وأ X15.4) رادصال سفن ىلإ امهيلك ةيقرت بجي. ديكأتلاب، معن: ج ميلسل.

5. X15. ىتحت راطتال وأ X15. 4 ىلإ ةيقرتال يننكمي له: س

ج:

- تاداهش لوبق ىلإ تجتخا وأ ةحلم تالكشم كيذل تناك اذا X15.4 ىلإ ةيقرتلاب مق نأل طقف مداخل
- ةجودزمل تاداهشال معد عم لماشلال لجلل (2026 ويام) X15.5 رطتنا، نكمأ نإ

؟ثدح اذام. ةداهشال ديدجت دعب ةعومجمل ماظنل لثاممل خسنلل عطق مت: س

نكلو، طقف مداخلال ةقداصل ECU ةدحو ىلع ةديدجال كتداهش لمتشت نأ حجرمال نم: أ

- ماظن عارظن ىلع رذعتي: ضرّف = ققحتف TLS عم X15.4 لبق رادصال ىلع تناك اذا ECU لي عملال ةقداصل نودب mTLS تالاصتإ عاشنإ ةعومجملال
- : (ةدحاو تناك عاوس) لجال تاراخي

(انامأ لقأ) "لهاستم" ىلع TLS نم ققحتال عضو نييعت

ليدب CA رذج نم ةعومتجم ECU مادختساب تاداهش ىلع لوصحلال

ةقداصل ECU نم ققحتال زواجتي يذلا، ثدحأ رادصا وأ X15.4 ىلإ ةيقرتلاب مق ClusterDB ل لي عملال

يف طقف مداخل تاداهش عم "ضرف" عضو مداخلتس ايننكمي له، X15.4 ىل ايقرتل دع ب: س
بب ةصاخلا ةعومجم ال

ةجلاعمل اءحول ليمعل اءقداصم نم ققحتل Expressway زواجتي، X15.4 نم اءب .معن أ:
ىل TLS نم ققحتل نييعت نكمي، كذل mTLS ClusterDB تالاصتال (EKU) ةيزكرم ال
طقف مداخل اءقداصم EKU ىل ويوتحت رثكأ وأ اءحاو ةعومجم ماظن ةدقع تناك اء ىتح "ضرف"

Expressway Web ةيموسرل مءختسمل اءحاو لالء نم يتداهش ليمحت ايننكمي ال اءامل: س
GUI؟

ءرفشم ققحت ةيلمع بيول ربع (GUI) ةيموسرل مءختسمل اءحاو ضرفت، X15.4 لب ق: أ:
ويوتحت كءداهش تناك اء. EKU ليمعل اءقداصم ىل لوصلل تاداهش بلطت اتبائ ازمريت
نارايء كيءل نوئي، طقف EKU مداخل اءقداصم ىل

- مءال ىل ءرشابم ءداهش ليمحتل (نم آلءسنل لوءورب) SCP مءختسأ
(/active/certs folder)
- ءيقتل اءه ليزي امم، (طقف Expressway-E) ءءأ راءصأ وأ X15.4 ىل ايقرتل

ىل مءالاب ةصاخلا تاداهش ليمحت ىل رءعتي لازي ال، X15.4 ىل ايقرتل دع ب: س
Expressway-E

a: هءيقت رءبم رمل اءه نيءمت نم ءكأء:

ليءشت: xConfiguration XCP TLS CVS EnableServerEkuUpload ءداهش

نم لك ىل طقف مداخل تاداهش ليمحت نأل ايننكمي له. X15.4 ىل يتيقت تءت: س
Expressway-E و Expressway-C؟

Expressway-C لازي الو. Expressway-E ل ليمحتل ءيقت ءلازا ىل طقف X15.4 لمعي. ال: أ:
بيول ربع (GUI) ةيموسرل مءختسمل اءحاو ربع ليمحتل ءعومجم EKU تاداهش بلطتي
بلطتي و UC زايءء قءانم في TLS ليمعك رركءم لكشب لمعي Expressway-C نأل كلءو
ىل رمل اءه لمعي ال. Expressway-E ىل رمل اءه ليعشت نم ءكأء. EKU ليمعل اءقداصم
Expressway-C

ليءشت: xConfiguration XCP TLS CVS EnableServerEkuUpload ءداهش

اءامل. ءداهشل ءيءء ءعب "يكلءل صيءرتل" ليعست ايننكمي ال: س

EKU: ب اءبءرم ءداهشل ءيءء ءعب يكلءل صيءرتل لشف نوئي ال ءءاء: ج:

- tools.cisco.com (CSSM) ىل لوصول هءكمي Expressway ناك اء امم ققحت
- 443 ءنم ال) HTTPS راءصاب ءمست يتل ءيءءل راءء ءءاوق نم ققحتل
- HTTP ليمو مءل ناك اء) ليءول نيوءء ءءص نم ققحتل
- ءءلل Expressway نءءم في اءب قوءوم CSSM مءاء ءداهش نأل نم ققحت
- هيل اءه ءهنل ربيء رءؤي ال اءل، ClientAuth يكلءل صيءرتل بلطتي ال

صاء (لقنءل وءعب نع لوصول) MRA

Expressway-E ىل EKU ليمعل اءقداصم MRA بلطتي له: س

Expressway رادصإ ىلع كلذ دمتعي أ:

- رشابم ريغ لكشب بولطم ،معن :4 X15. لبق

مءدخ ةلاسري ف ةعقوملا هتداهش Expressway-E لسري ، SIP MRA تاراشإ لاسرا ءانثأ Expressway-C ىل SIP

لئيمعلا ةقداصم نم لك ىلع لوصحل بلطتي امم ،ةداهشلا نم Expressway-C ققحتي مءاخلا ةقداصمو

SIP MRA لئجست لشفي ،عجملا ECU نوب

- ال :ثءال تارادصإلاو 4 X15.

ةلاسري ف لئيمعلا ةقداصملا ECU ءص نم ققحتلاب موقئ Expressway-C ءعي مل SIP ءمءخ

MRA ل مءاخلاب ءصاخلا ECU ةقداصم ىل طقف Expressway-E ءااا

Expressway-C موقئ) ءاااإلا ءءا لكشب ءءوملا تالاصتالا رورم ءقطنم لمعا (طقف Expressway-E مءاخ ءداهش نم ققحتلاب

ExpressSwayx15.4 ىل ECU مءاخلا ةقداصملا لئمءا ءعب ءروءملا قطانملا لشفا اءامل :س

EKU كئءل نوئي نأ بلطتي ءنإف ،"لئغشت" ىل TLS نم ققحتلا ءضو نئئعءب تما ءا :ء ءروءملا ءقطنملا نئوكت في TLS نم ققحتلا لئطعا كنكمي كلذل .لئيمعلا ةقداصملا

مءالام ءن ىل ءلاملا قوس مئظنا ءئئئ لمعا ئكل مزلتا تاءاهش ءئ :س

:ئءءومن لكشب MRA رشنل ءبسنلاب ء:

تاظءالم	ءءورفوء مزلئ وكئ	تابللطم ءءاهشلا	نوكمل
ءطساوب SIP ءمءخ نم ققحتلل EXP-C	امءالء	serverAuth + clientAuth	Expressway-E (لق X15.4)
لئيمعلا ECU صءف زواءا ما	طقف مءاخلا	طقف Auth مءاخلا	Expressway-E (X15.4+)
لءابا في لئمعك امءاء لمعي ءءوملا تالاصتالا	امءالء	ClientAuth + ServerAuth	Expressway-C
مءاخ ءداهش نم EXP-C ققحتئ EXP-E	EXP-E: ServerAuth EXP-C:	ئءا ققحتا ءاااإلا	روب ءقطنم ءءوملا تالاصتالا

		clientAuth	
--	--	------------	--

EKU مع Expressway-E عداهش ديدجت دعب نكلو، ديج لكشب لمعي يب صاخلا MRA ناك: س
أطخلا ام. SIP ليحست لشف، طقف مداخلا

Expressway-E بلطتي SIP MRA تاراشا لاسرا نإف، X15.4 لبق ارادصا لغشت تنك اذا: أ
عصاخلا تارايلخا. SIP عمدة لاسر يف ليمعلاو مداخلا عداصملا EKU تادحو نم لك مديقتل
ك:

- عكرتشملا EKU مادختساب عداهش يلع لوصحلا
- عمجملا EKU ردصي ليدب CA رذج يلا ليدبتلا
- (نسحتسم) ثدحأ رادصا وأ X15.4 يلا Expressway-C و Expressway-E نم لك عيقرت

تاداهشلا عرادا

DigiCert أو IdenTrust نم EKU مع عداهش يلع لوصحلا يننكمي فيك: س

EKU ردصي لازي ال يذلا ليدبلا رذجل نم عداهش بلطاو قدصملا عجرملا رفومب لصتا: ج
عمجملا.

اذام. طقف مداخلا عداهش ريوفوت مهنكمي هنا يب صاخلا قدصملا عجرملا لوقي: س
أعفاأ نا يننكمي؟

تارايلخا عدة كي دل: ج

- EKU ردصت عديدب روج هيدل ناك اذا ام قدصملا عجرملا لأسا: عديدب روج نع ثحبلا
(IdenTrust ماعلا عاطقلا وأ DigiCert Assured ID لثم) عمةمجم
- ريغ روج نم عمةمجم EKU مدقت يتيلا CAs نع ثحبا: قدصملا عجرملا يرفوم ليدبت
موركلا عقوقوم
- رشن تايلمع) عمةمجملا EKU تاداهشلا يلاخلال قدصملا عجرملا دادع: صاخلا PKI مادختسا
(Expressway-C طقف)
- عدهو مادختساب تاداهشلا باعيتسال عاطقتم لح: X15.4 زارطلا يلا عيقرتلا عتمت
MRA تاليجست نيكمتلو طقف ServerAuth نم (EKU) نوزخملا طافتحالا
- نوكت ثيح تاداهشلا عودزم عيئبل طاطخ: اهرفوت درجمب X15.5 يلا عيقرتلا مق
Google جمانرب تابلطتمب عافولل علاماشلاو علوبقملا لولحلا يه طقف عداخلا عزهألا
يملعلا Chrome Root

ينمزل لودجلا علسأ

2026 ناريزح 15 ي ثدحي اذام: س

مداخلا عداصملا EKUs نم لك يلع يوتحت يتيلا عماعلا TLS تاداهش عوقثلا Chrome ففوت: ج
تاداهشلا هذه لثم مدختست يتيلا تامدخلا لشفت دق. ليملعلاو

2026 راذآ/سرام 15 لبق ديدجتلا يلع اذامل: س

ديجتلا. موي 200 يلا اموي 398 نم عداهشلا عيخالص ضيفخت متي، 2026 سرام 15 دعب: ج
عداهشلا عيخالص عمةم نم يصالحالا دحلا كحنمي خيراتلا اذه لبق

عارجا ذاخ تال يئاهننل دعومل وه ام :لاؤس

ةيئاهننل دي عاومل نم دي دعال كانه ج:

- ةيكي سالكل ACME ربع ةكرتشمل ECU تادحو رفشن انعد :2026 ،رياربف 11
- موي 200 ىل ةداهشل ةي حالص ضفخ :2026 سرام 15
- لم اك لكشب ةعمتجم ECU رادصل فقت ةماعل ةيزكرمل تارباخل م مطعم :2026 ويام
- لم اك لكشب موركل ةسايس قيبطت :2026 وينوي

ةيفاضا دراوم

Cisco قئاتو

- ببسب نم آلا لاصلتال ىل Cisco نم Expressway ريثأت :FN74362 يناديم راعشا
- TLS تاداهش ىل ةلبقمال تاريغتال
- ل ليمع ةداهشو لصف نم مداخ معد :CSCwr73373 Cisco نم عا طخال حي حصت فرعم Expressway

ةيجراخل عجارمل

- [تورمورك چمانرب ةسايس](#)
- [2026 ي ف TLS ليمع ةقداصم ةداهش معد اهانل :رفشن انوعد](#)
- حفصتمل/قصدصم العجرمل ىدتنمل ساسال تابلطتم

قصدصم العجرمل دراوم

- DigiCert معد ةباوب
- IdenTrust تاداهش تامدخ
- عمتمجمل ىدتنم ريفشتب مقنل
- ةفرعملل وغي تيس ةدعاق

رارقل

رثؤي نامال ةسايس ي ف اماه الوحت ةماعل CA تاداهش ي ف ECU ليمعل ةقداصم دادع لثم ي دعي اذه نأ نم مغرل ىلعو. mTLS تالاصلت امدختساب Cisco Expressway رشن تايلمع ىل ل كل ةيمهال غلاب ارمأ دعي ريثأتال م ييقت نإف ،لم اك لال ةعانصلال ىوتسم ىل عاريغت ةمدخل عا طقنا تالاح عنمل يروف عارجا ذاخ تال رمال بلطتي و ،FN74362 يناديم راعشا

ةيسيرل دئاول

- (4. X15 لبق X15 و X14) Expressway تارادصل عيمج ىل عرثؤي اذهو
- ةيمازللال ىلوال ةوطخلال يه هذو - نال تاداهشال قيقدت

- كتييبل لصفال رتخأ - لولحل نم دي دعال رفوت
- X15.5 ل طي طختل - لجال ليو ط ل حلل جماربلل تاي قرت ارجا مزل
- اع م Expressway-C و Expressway-E نم لك ةي قرت بجي
- 2026 رياربف 11 - نكمم تقو برقأ ي ف ني مدختسمل ريفشتب مقنل

ةمچرتل هذه لوح

ةيلآل تاي نقتل نم ةومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمچرت
ملاعلا ءانأ عي مجي في ني مدختسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو
امك ةقيقد نوكت نل ةيلآ ةمچرت لصفأ نأ ةظحال ميجري. ةصاغل مهتغلب
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارثحال ةمچرتل عم لالحا وه
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت و تامچرتل هذه ةقदन ع اهتيلوئسم Cisco
Systems (رفوتم طبارلا) يلصأل يزيلچنلإا دنتسمل