

# نم هجوم ةداهش ليمحتل ليدبلا لجال RV32x ةلسلسلا

## صخلم

حمسي اذهو. يمسملا ةداهشلا عوضوم بسح ماع حاتفم ةيكلم ةيمقرلا ةداهشلا دمتعت صاخلا حاتفملا اهمدقي يتلا تاديكاتلا و اتاعيقوتلا يلع دامتعالاب ةلوعملا فارطاللا يهو، ايتاذ ةعقوم ةداهش ءاشنإ هجوملل نكمي. دمتعمل ماعلا حاتفملا عم قفاوتي يذلا عجارملا لىل تابلط لاسرا هنكمي امك. ةكبشلا لوؤسم ةطساوب اهؤاشنإ مت ةداهش لوصحلا مهملا نم. ةيمقر ةيوه ةداهش يلع لوصحلل بلطب مدقتلل (CAs) ةقدصملا ريغل تاقيبطت نم ةيعرش تاداهش يلع.

اهلالخ نم تاداهشلا يلع ةباقرلا ةئيهل نكمي ناتقيرط كانه:

- ةصاخ حيتافم مادختساب ةداهشلا عيقوتب CA موقبي.
- ةطساوب اهؤاشنإ مت يتلا CSR مادختساب تاداهشلا عيقوتب CA موقبي. RV320/RV325.

لصحت نأ بجي نيئتلا لجال اتلك يف. طقف pem. قيسنت تاداهش RV320 و RV325 ممددي، رخأ قيسنت ةداهش يلع تلصح اذا. صيخرتلا ةئيه نم pem. قيسنتب تاداهش يلع عجرملا نم رخأ ةرم pem. قيسنت ةداهش بلط وأ كسفنب قيسنتلا ليوتت لىل حاتحت قدصملا.

ةطيسولا ةداهشلا نأ امب. ةطسوتم تاداهش ةيراجتلا تاداهشلا يعئاب مطعم مدختست نع ةرداص ةداهش يأنف، هب قوتوملا رذجال قدصملا عجرملا لبق نم اهرادصا متي دامتعالا ةلسلسل لثم، هب قوتوملا رذجال ةقت ثرت ةطيسولا ةداهشلا.

يف طيسولا قدصملا عجرملا نع ةرداصلا ةداهشلا داريتسا ةيفيك ليلدل اذه حضوي RV320/RV325.

## ددحملا خيراتلا

م 2017، رياربف 24

## لجال خيرات

رفوتم ريغ

## ةرثأتملا تاجت نمل

1-1-1-06 والإصدارات اللاحقة	RV320/RV 325

## ةصاخلا حيتافملا مادختساب ةداهشلا عيقوت

ثلاثلا فرطلا طسوت م CA نم RV320.pem لىل ع تلصح كنأ ضرتفن ،لاثملا اذه يف ةداهش ،يرذج قوصم عجرم ةداهش ،ةداهش ،صاخحاتفم :يوتحملا اذه لىل ع فلملا يوتحي طسوت م قوصم عجرم .

طاقف دحاو فلم نم ال دب طيسولا قوصملا عجرملا نم تافلم ةدع لىل ع لوصحلا :**ةظحالم** .ةددعتملا تافلملا نم اعزجة ةعبراً نم لىل ع دجت نأ كنكمي نكل .يرايخا وه

ةداهشلا ورذجلا CA ةداهش نم لك لىل ع يوتحي CA ةداهش فلم ناك اذا امم ققحت نيعم بيترت يف رذجلا ةداهشلا وةطيسولا ةداهشلا RV320/RV325 بلطتي .ةطيسولا ةداهش جم دىل جاتحت ،ايناث .ةطيسولا ةداهشلا مث الا ورذجلا ةداهشلا ،CA ةمزح يف RV320/RV325 ةداهشلا حاتفملا وةطيسولا .

نم دكأتلا مهملا نم .اهريحتو تافلملا حتفل صوصن ررحم ي مادختسا كنكمي :**ةظحالم** .عقوت م وه امك ةطخلا ريس نل ةغراف ةيفاضا لقن تاعجترم وةتافاسم وةطوطخ ي نأ

### تاداهشلا عيمجت

ةثلاثلا ةداهشلا وةرذجلا (رذجلا ةداهشلا) ةيناثلا ةداهشلا خسن او RV320.pem حتفا 1. ةوطخلا ةياهنلا/ةيفادبلا ةلاسرة نمضتم (ةطيسولا ةداهشلا)

رذجلا ةداهشلا يه صنلا زاربا ةلسلس نوكت ،لاثملا اذه يف :**ةظحالم**

```
RV320 - Notepad
File Edit Format View Help
Bag Attributes
  localKeyID: 01 00 00 00
  friendlyName: {XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXX}
  Microsoft CSP Name: Microsoft EnhNACed
Cryptographic Provider v1.0
Key Attributes
  x509v3 Key Usage: 10
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEvQIBADNABgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCwJgSjAgEAAoIBAQCjEoQ
Te
.....

Sv3RH/fSHuP
+NAYfgYHIpXQDcObJF1LhY0UZD/cgz7f7BdkzC0fQPTEJA90=
-----END PRIVATE KEY-----
Bag Attributes
  localKeyID: 01 00 00 00
  friendlyName: StartCom PFX Certificate
subject=/description=XXXXXX/C=US/ST=XXXX/L=XXXX/O=XX
XX/CN=xxx.xxx.net/emailAddress=xx.xx@xx.com
issuer=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Class 2 Primary
Intermediate S4rver CA
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIG2jCCBCKgAwIBAgINAgBbMA0GCsqGSib3DQEBBQUAMIGNNQswCQY
.....

Ml4iyDX3GLii7gKZOFaw4unJvco0tw0387AMGb//IfNIwqFNpuxtuUq
0Esc
-----END CERTIFICATE-----
Bag Attributes
  friendlyName: StartCom Certification Authority
subject=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Certification Authority
issuer=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Certification Authority
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIHytCCBbGgAwIBAgIBATNABgkqhkiG9w0BAQUFADB9MQswCQYDVQ
.....

Bj6y6koQ0djQK/w/7HA/lwr
+bMEkxN9P/FlUqqNNGqz9IgoGA38corog14=
-----END CERTIFICATE-----
```

ةظي سولا ةداهشلا يه صنلا نم ةزيمملا ةلسلسلا نوكت ،لاثملا اذه يف :ةظحالم

```

RV320 - Notepad
File Edit Format View Help
-----END PRIVATE KEY-----
Bag Attributes
    localkeyID: 01 00 00 00
    friendLiName: StartCom PFX Certificate
subject=/description=XXXXXX/C=US/ST=XXXX/L=XXXX/O=XX
XX/CN=xxx.xxx.net/emailAddress=xx.xx@xx.com
issuer=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Class 2 Primary
Intermediate S4rver CA
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIG2jCCBCKgAwIBAgINAgBbMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGNNQswCQY
.....

M14iYDx3GLii7gKZOFaw4unJvcootw0387AMGb//IfNIWqFNpuxtuUq
0Esc
-----END CERTIFICATE-----
Bag Attributes
    friendLiName: StartCom Certification Authority
subject=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Certification Authority
issuer=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Certification Authority
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIHytCCBbGgAwIBAgIBATNABgkqhkiG9w0BAQUFADB9MQswCQYDVQ
.....

Bj6y6koQOdjQK/w/7HA/lwr
+bMEkXN9P/FlUQqNNGqz9IgOgA38corog14=
-----END CERTIFICATE-----
Bag Attributes
subject=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Class 2 Primary
Intermediate S4rver CA
issuer=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Certification Authority
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIGNDCCBBygAwIBAgIBGjNABgkqhkiG9w0BAQUFADB9MQswCQYDVQ
.....

WZP8P3PXLrQsldiL98l/ydrHIEH9LMF/TtNGCbnkqXBP7dcgqhykquA
zx/Q=
-----END CERTIFICATE-----

```

CA.PEM. ةئيه ىلع هظفحو ديدج فلم يف ىوتحمل ا قصلال 2. ةوطخلال

```

CA.pem - Notepad
File Edit Format View Help
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIHytCCBbGgAwIBAgIBATNABgkqhkiG9w0BAQUFADB9MQswCQYDVQ
.....

Bj6y6koQOdjQK/W/7HA/lwr+bMEkXN9P/FlUQqNNGqz9IgOgA38corog14=
-----END CERTIFICATE-----
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIGNDCCBBygAwIBAgIBGjNABgkqhkiG9w0BAQUFADB9MQswCQYDVQ
.....

WZP8P3PXLrQsldiL98l/ydrHIEH9LMF/TtNGCbnkqXBP7dcgqhykquA
zx/Q=
-----END CERTIFICATE-----

```

يف امب ،ىلوالا ةداهشلالا ةصاخلا حيتافملا مسق خسنوا ،RV320.pem حتفا 3. ةوطخلال ةئيهال/ءدبال ةلاسركلذ

ص.اخلا حاتفملا مسق يه صنلل ةزيمملا ةلسلسلا ،يلاتلا لاثملا ي ف :ةظحالم

```
RV320 - Notepad
File Edit Format View Help
Bag Attributes
  localKeyID: 01 00 00 00
  friendlyName: {XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXX}
  Microsoft CSP Name: Microsoft EnhNaced
Cryptographic Provider v1.0
Key Attributes
  x509v3 Key Usage: 10
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEVQIBADNABgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCkCWJgSjAgEAAoIBAQCjEOq
Te
.....
SV3RH/fSHuP
+NayfgYHipxQDcObJF1Lhy0UZD/cgz7f7BdkZC0fqPTEJA90=
-----END PRIVATE KEY-----
```

ىلوالا ةداهشلا يه صنلا نم ةزيمملا ةلسلسلا نوكت ،يلاتلا لاثملا ي ف :ةظحالم

```
RV320 - Notepad
File Edit Format View Help
Bag Attributes
  localKeyID: 01 00 00 00
  friendlyName: {XXXXXXXX-XXXX-XXXX-XXXX-XXXXXXXX}
  Microsoft CSP Name: Microsoft EnhNaced
Cryptographic Provider v1.0
Key Attributes
  x509v3 Key Usage: 10
-----BEGIN PRIVATE KEY-----
MIIEVQIBADNABgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCkCWJgSjAgEAAoIBAQCjEOq
Te
.....
SV3RH/fSHuP
+NayfgYHipxQDcObJF1Lhy0UZD/cgz7f7BdkZC0fqPTEJA90=
-----END PRIVATE KEY-----
Bag Attributes
  localKeyID: 01 00 00 00
  friendlyName: StartCom PFX Certificate
subject=/description=XXXXXX/C=US/ST=XXXX/L=XXXX/O=XX
XX/CN=xxx.xxx.net/emailAddress=xx.xx@xx.com
issuer=/C=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital
Certificate Signing/CN=StartCom Class 2 Primary
Intermediate S4rver CA
-----BEGIN CERTIFICATE-----
MIIG2jCCBcKqAwIBAgINAgBbMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGNNQswCQY
.....
M14jYDx3GL1i7gKZOFaw4unJvco0tw0387AMGb//IfNIwqFNpuXtuUq
0Esc
-----END CERTIFICATE-----
```

ىلوالا ةداهشلا يه صنلا نم ةزيمملا ةلسلسلا نوكت ،يلاتلا لاثملا ي ف :ةظحالم

cer\_plus\_private.pem - Notepad

File Edit Format View Help

-----BEGIN PRIVATE KEY-----

MIIEvQIBADNABgkqhkiG9w0BAQEFAASCbKcWJgSjAgEAAoIBAQCjEOqTe

.....

Sv3RH/fSHuP+NAYfgYHipxQDcObJF1LhY0UzD/cgz7f7BdKzC0fqPTEJA90=

-----END PRIVATE KEY-----

-----BEGIN CERTIFICATE-----

MIIG2jCCBcKgAwIBAgINAgBbMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGNNQswCQY

.....

Ml4iYDx3GLii7gKZOFaw4unJvco0tw0387AMGb//IfNIWqFNpuXtuUq0Esc

-----END CERTIFICATE-----

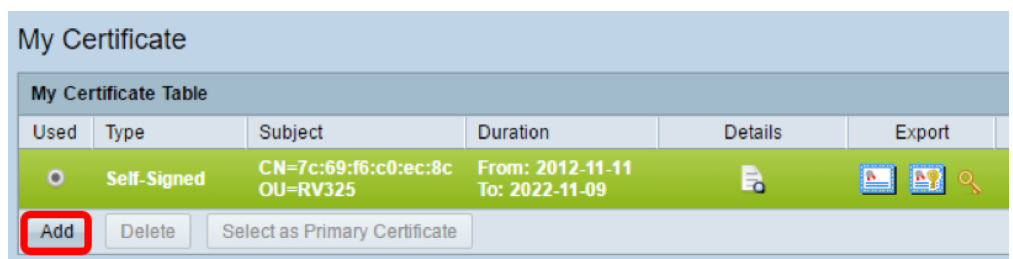
دوچو نم دکأتف ، 1.1.1.06 نم لقا RV320/RV325 تباثلل جم انربل رادصا ناک اذا : **ةظحالم** دعب تباثلل جم انربل اې ف (cer\_plus\_private.pem) فل مل اة اهان اې ف اې طخ بې و زجوم ضرع م تي ، لاثملا اذه اې ف . طوطخلل نيا اضا نيا عضوم ة فاضا اې ل اجاتحت ال ، 1.1.1.06 ، طوق اې حياضوتلا ضرعلا ضارعال ةداهشلا نم ةرصتخم ةخسن

**س داري تس ا** RV320/RV325 اې ل Cer\_plus\_private.pem و مې ب.أ.س داري تس ا

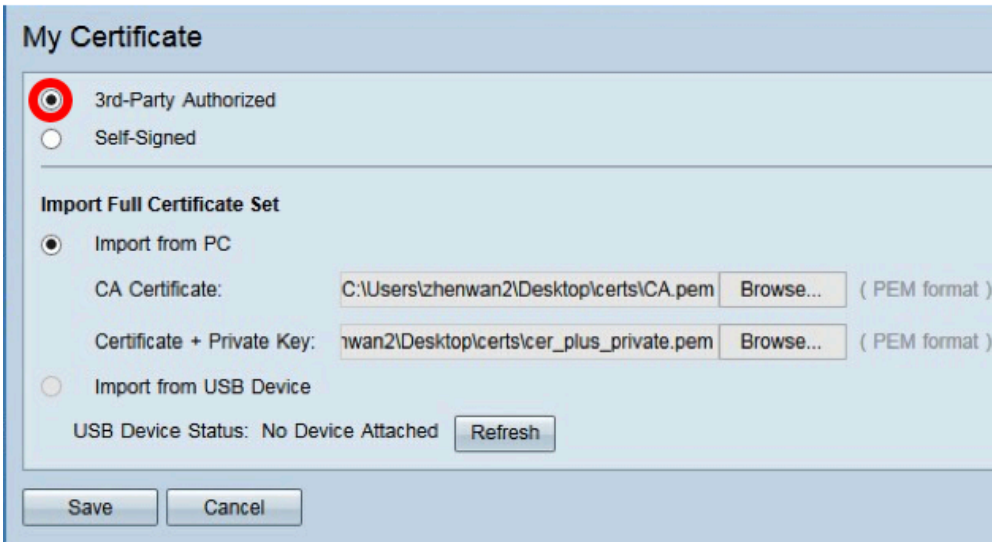
RV320 و RV325 نم بې ولا اې ل ةدننن سمل ا ةدعاسملا ةادالا اې ل لوخدلا لچس 1. ةوطخلل اې صيخرت > تاداهشلا ةرادا رتخاو



ةداهشلا داري تسال ة فاضا اې ل ع رقنا 2. ةوطخلل



ةداهشلا داري تسال ةدمت عمل ا ةيخراخل ا ةهجل ا رز اې ل ع رقنا 3. ةوطخلل



ردصم راي تخال عاقتنا رزرقنا، ةلمكلا تاداهشلا ةعومجم جاردا ةقطنم ي ف 4. ةوطخلال  
يه تارايلال. ةظوفحمل تاداهشلا

- لعل تافللملا لعل روثلال مت اذا اذ رتخا - ي صخشلا رتوي بمكلا نم داريتسا  
رتوي بمكلا
- لومجم صارقا كرحم نم تافللملا داريتسال اذ رتخا - USB نم داريتسا

ي صخشلا رتوي بمكلا نم داريتسال راي تخا متي، لالم اذ ي ف: ةظحالم



ca.pem فلم ناكم ددحو.. حفت رزرقنا، CA صيخرت ةقطنم ي ف 5. ةوطخلال

رزلا قوف رزرقنا ف 1.1.0.6 رادصالا دعب تباث جم انرب لي غشتب موقت تنك اذا: ةظحالم  
مزالال فلملا عقوم ددحو "راي تخا"



**My Certificate**

3rd-Party Authorized  
 Self-Signed

---

**Import Full Certificate Set**

Import from PC  
 CA Certificate: C:\Users\zhenwan2\Desktop\certs\CA.pem **Browse...** ( PEM format )  
 Certificate + Private Key: zhenwan2\Desktop\certs\cer\_plus\_private.pem **Browse...** ( PEM format )  
 Import from USB Device  
 USB Device Status: No Device Attached **Refresh**

**Save** **Cancel**

فلم ناكم ددحو..ح فست رقنا ،صاخ حاتفم + صرخرتل ةقطنم يف 6 ةوطخلال  
 thecer\_plus\_private.pem.

رزلا قوف رقناف ،1.1.0.6 رادصلال دعب تباث جم انرب لي غشتب موقت تنك اذا :**ةظحالم**  
 مزالال فلمال عقوم ددحو "رايتخا".

**My Certificate**

3rd-Party Authorized  
 Self-Signed

---

**Import Full Certificate Set**

Import from PC  
 CA Certificate: C:\Users\zhenwan2\Desktop\certs\CA.pem **Browse...** ( PEM format )  
 Certificate + Private Key: zhenwan2\Desktop\certs\cer\_plus\_private.pem **Browse...** ( PEM format )  
 Import from USB Device  
 USB Device Status: No Device Attached **Refresh**

**Save** **Cancel**

ظفح ةقطقط 7. ةوطخلال

**My Certificate**

3rd-Party Authorized  
 Self-Signed

---

**Import Full Certificate Set**

Import from PC  
 CA Certificate: C:\Users\zhenwan2\Desktop\certs\CA.pem **Browse...** ( PEM format )  
 Certificate + Private Key: zhenwan2\Desktop\certs\cer\_plus\_private.pem **Browse...** ( PEM format )  
 Import from USB Device  
 USB Device Status: No Device Attached **Refresh**

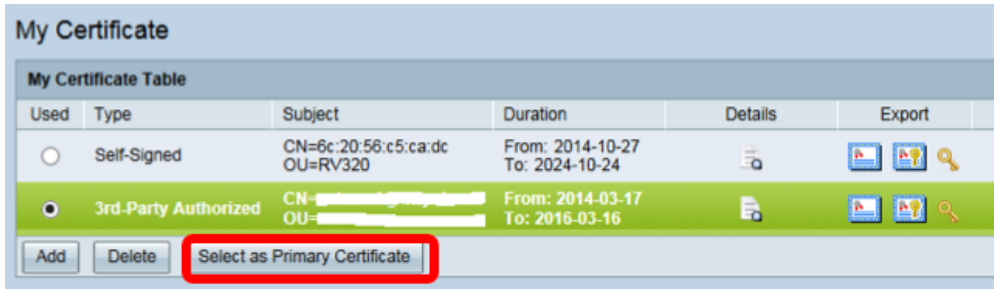
**Save** **Cancel**

وأ SSL VPN و HTTPs لى لوصولل نآل اهم ادختس انكمي .حاجنب تاداهشلل داريتس امت



IPSec VPN.

رقن او ءءاهشلل رايخلل رز رقنا ، SSL VPN و ءءاهش مادختسال (يرايخا) . 8 ءوطلالا ي.ساسا صيخرتك ديحت رز يلع

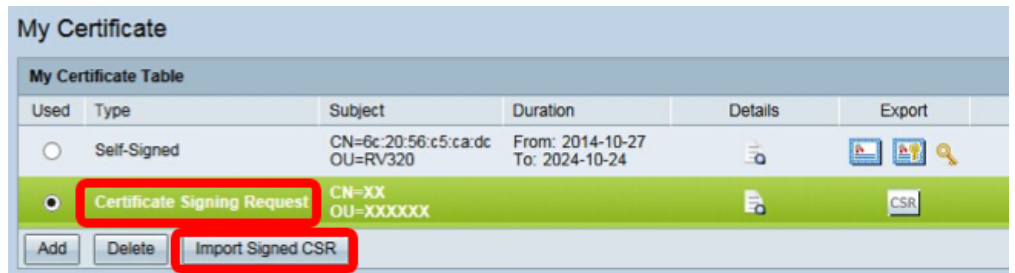


حاجنب ءءاهش داريتساب نالا تمق دق نوكت نا بجي

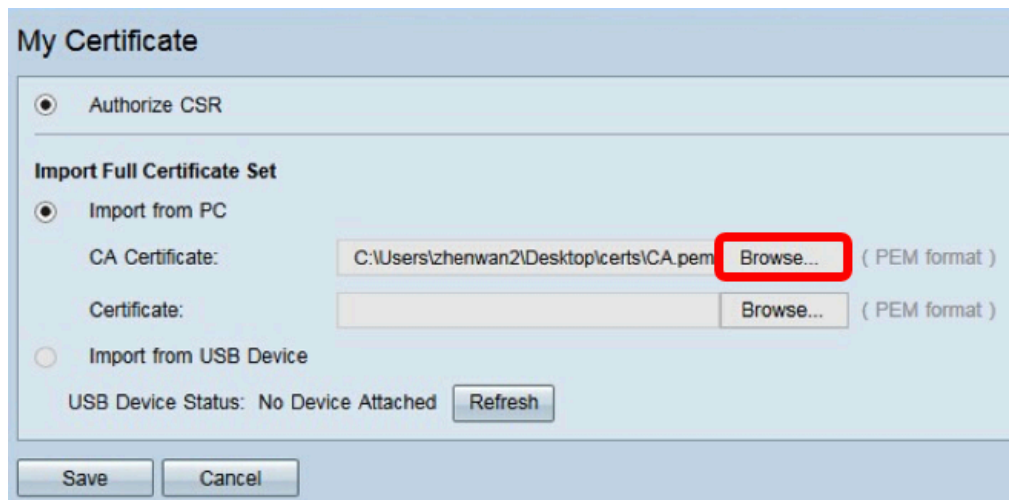
## CSR مادختساب ءءاهشلا عيقوت

ءاشنا ءي فيك ءفرعمل RV320/RV325 في (CSR) ءءاهشلا عيقوت بلط ءاشنا 1 ءوطلالا [انه](#) رقنا ، CSR.

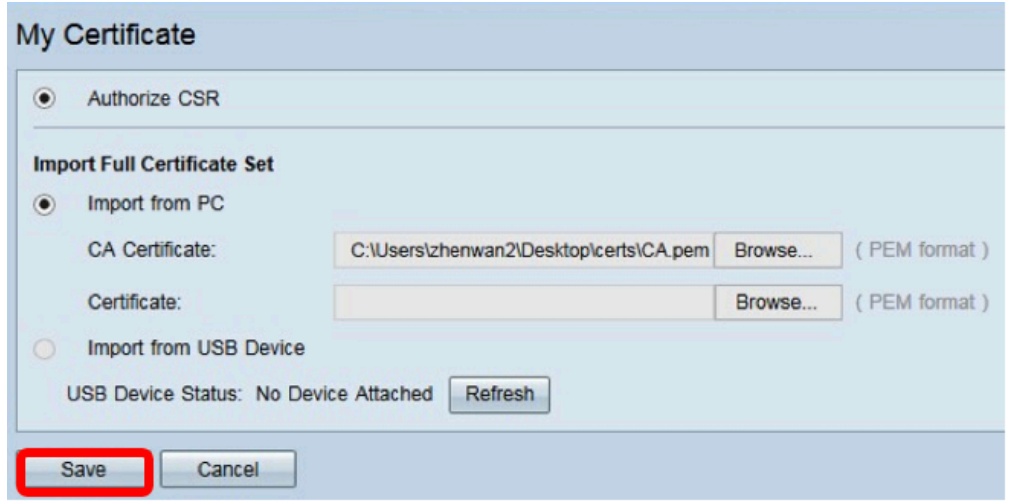
CSR داريتسلا يلع رقنا و ءءاهشلا عيقوت بلط رتخا ، ءءاهشلا داريتسال 2 ءوطلالا عقوملا



الخطوة 3. انقر تصفح.. واختر ملف شهادة CA. يحتوي على شهادة CA الجذر + CA الوسيط.  
ملاحظة: في هذا المثال، ليس المفتاح الخاص مطلوباً لأنه يتم إنشاء الشهادة باستخدام CSR.



الخطوة 4. قطعة حفظ.



يجب عليك الآن تحميل شهادة بنجاح باستخدام CSR.

**الملحق:**

محتوى RV320.pem

سمات الحقيقية

معرف المفتاح المحلي: 0100000

{{friendlyName: {{xxxxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxx-xxxxxx}}

اسم Microsoft CSP: موفر التشفير Microsoft EnhNAced v1.0

سمات المفاتيح

إستخدام مفتاح 10: X509v3

—بدء المفتاح الخاص—

MIIEvQIBADNABgkqhkiG9w0BAQEFAASCBCcWJgSjAgEAAoIBAQCjEOqTe

.....

=Sv3RH/fSHuP+NAYfgYHipxQDcObJF1LhY0UzD/cgz7f7BdKzC0fqPTEJA90

—مفتاح النهاية الخاص—

سمات الحقيقية

معرف المفتاح المحلي: 0100000

اسم الصديق: شهادة StartCom PFX

الموضوع=/الوصف=xxxx/c=US/ST=xxxx/L=xxxx/o=xx=xx/cn=xxx.xxx.net/emailAddress=xx.xx@xx.com

مصدر=StartCom Class 2/Primary Intermediate S4rver CA  
c=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital Certificate Signature/CN=StartCom Class 2/

—بدء الشهادة—

MIIG2jCCBcKgAwIBAgINAgBbMA0GCSqGSIb3DQEBBQUAMIGNNQswCQY

.....

MI4iYDx3GLii7gKZOF4W4unJvcoOtw0387AMGb//IfNIWqFNpuXtuUq0Esc

—الشهادة النهائية—

سمات الحقيقية

StartCom هيئة شهادة :FriendLiName

c=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital Certificate Signature/CN=StartCom/=الموضوع  
Certification Authority

c=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital Certificate Signature/CN=StartCom/=جهة الإصدار  
Certification Authority

—بدء الشهادة—

MIIHyTCCBbGgAwIBAgIBATNABgkqhkiG9w0BAQUFADB9MQswCQYDVQ

.....

=Bj6y6koQOdjQK/W/7HA/lwr+bMEkXN9P/FIUQqNNGqz9lgOgA38corog14

—الشهادة النهائية—

سمات الحقيقية

subject=/c=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital Certificate Signature/CN=StartCom Class  
2 Primary Intermediate S4rver CA

c=IL/O=StartCom Ltd./OU=S4cure Digital Certificate Signature/CN=StartCom/=جهة الإصدار  
Certification Authority

—بدء الشهادة—

MIIGNDCCBBygAwIBAgIBGjNABgkqhkiG9w0BAQUFADB9MQswCQYDVQ

.....

=WZP8P3PXLrQsldiL98l/ydrHIEH9LMF/TtNGCbnkqXBP7dchgqhykguAzx/Q

—الشهادة النهائية—

ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا ذه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ل ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة يرش ب ل و  
م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م ي ج ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م 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 م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ل ا م ا د ا د و ج ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا هذه 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 ا ل ا ي ز ي ل ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا