

Installazione di una chiave di rilascio serie Expressway tramite l'interfaccia Web e la CLI

Esempio di configurazione

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di installazione della chiave di rilascio dell'interfaccia Web](#)

[Esempio di installazione della chiave di rilascio CLI](#)

[Verifica](#)

[Verifica interfaccia Web dell'installazione della chiave di rilascio](#)

[Verifica dell'interfaccia CLI dell'installazione della chiave di rilascio](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

Introduzione

In questo documento viene descritta l'installazione di un tasto di rilascio su un dispositivo Cisco serie Expressway tramite l'interfaccia Web e l'interfaccia della riga di comando (CLI).

Contributo di Michael Wall, Cisco TAC Engineer.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

Installazione di Expressway

Installazione di Expressway completata. Applicazione di un indirizzo IP valido raggiungibile tramite interfaccia Web e/o CLI.

Hanno richiesto e ricevuto una chiave di rilascio valida per il numero di serie di Expressway.

Accesso a Expressway con root (tramite CLI) e account admin tramite interfaccia Web o CLI.

È stata scaricata un'immagine di aggiornamento del software Expressway da Cisco.com.

Nota: Le guide all'installazione sono disponibili qui: [Guide all'installazione e all'aggiornamento](#)

Componenti usati

Le informazioni di questo documento si basano sulle seguenti versioni software:

Expressway versione x8.7.3 e x8.8.3

Versioni Expressway C x7.X e x8.X

Versioni Expressway E x7.X e x8.X

PuTTY (software di emulazione terminale)

- In alternativa, è possibile utilizzare qualsiasi software di emulazione terminale che supporti SSH, ad esempio Secure CRT, TeraTerm e così via.

PSCP (client PuTTY Secure Copy Protocol)

- È possibile utilizzare qualsiasi client che supporti SCP.

E-mail sulle licenze con una chiave di rilascio o di aggiornamento.

Un browser Web. In questo esempio, Firefox è utilizzato, Internet Explorer e Chrome funzionano allo stesso modo.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Configurazione

Esempio di installazione della chiave di rilascio dell'interfaccia Web

Sono disponibili due opzioni:

Nell'opzione uno, è possibile impostare il tasto di rilascio.

Nel secondo caso, è possibile aggiungere la chiave di rilascio come parte del processo di aggiornamento.

Entrambe le opzioni funzionano e viene visualizzata prima l'opzione set seguita dall'opzione upgrade.

Nota: Entrambe le opzioni richiedono un riavvio di Expressway.

L'opzione 1 mostra l'opzione set.

Passaggio 1: Dopo aver installato Expressway, aver ottenuto il numero di serie e aver richiesto la chiave di rilascio, usare la chiave PAK e il numero di serie, si riceve un'e-mail di licenza dal team delle licenze Cisco, che può o non può contenere una chiave di rilascio e le chiavi di opzione.

Nota: L'e-mail di esempio è per un VCS, va bene, l'e-mail per una serie Expressway ha lo stesso aspetto.

Nota: Gli esempi di chiave PAK non rientrano nell'ambito di questo documento.

ESEMPIO DI EMAIL

You have received this email because your email address was provided to Cisco Systems during the Serial Number Lookup process for software license activation key/file. Please read this email carefully and forward it with any attachments to the proper system administrator if you are not the correct person.

```
System Serial Number      : 0B616767
Hardware Serial Number    : 0B616767
MAC Address               : 000000000000
Service Contract          : -
SC End Date               : -

Software Part Name        : L-VCS-FINDME:
Tandberg Item No         : L-VCS-FINDME:VCS - Enable User Policy feature
Shipped Version           : -
Shipped Version Key       : 116341U00-1-1C328745
Shipped Image URL        : -
Upgrade To                : -
Upgrade To Key            : 7513492028475672
Upgrade To Image URL      : -
```



Sample Release
Key

```
Options
Cisco Option Name         :LIC-VCS-300:
Tandberg Option Name      :116341X300:VCS - add 300 non-traversal calls
Option Key                 :116341X300-1-7D03B558
```

```
Options
Cisco Option Name         :LIC-VCS-DEVPROV:
Tandberg Option Name      :116341P00:VCS - Enable Device Provisioning
Option Key                 :116341P00-1-1FEB68A1
```

```
Options
Cisco Option Name         :LIC-VCS-GW:
Tandberg Option Name      :116341G00:VCS - Enable GW feature
Option Key                 :116341G00-1-96554215
```

Passaggio 2: Accedere all'interfaccia Web di Expressway con un browser Web. Effettuare l'accesso con un account amministratore e visualizzare la schermata Stato di Expressway.

Nota: In questo documento alcune cifre sono intenzionalmente sfocate.

Note: Login brings us to the status screen

This system has 6 alarms

Status System Configuration Applications Users Maintenance

Overview You are here: [Status](#) > Overview

Invalid release key: Release key is missing: the system is in demonstration mode and has limited functionality; contact your Cisco support representative to buy your release key.

System information

System name	EXP-Core
Up time	6 days 15 hours 7 minutes 51 seconds
Software version	X8.7.3
IPv4 address	117
Options	1 Rich Media Sessions, Encryption, Interworking, Expressway Series.

Resource usage (last updated: 12:53:04 UTC)

Rich media session calls	Current video	0
	Current audio (SIP)	0
	Peak video	0
	Peak audio (SIP)	0
	Since last restart video	0
	Since last restart audio (SIP)	0
Rich media sessions	License usage current	0%
	License usage peak	0%

Note also, our release key is invalid.

User: admin Access: Read-write System host name: VCS-C System time: 12:56 UTC Language: en_US S/N: DDE16F47 Version: X8.7.3

Passaggio 3: Passare alla schermata appropriata per installare la chiave di rilascio. Passare il mouse sulla scheda di manutenzione.

This system has 6 alarms

Status System Configuration Applications Users **Maintenance**

Click on Maintenance

Overview You are here: [Status](#) > Overview

Invalid release key: Release key is missing: the system is in demonstration mode and has limited functionality; contact your Cisco support representative to buy your release key.

System information

System name	EXP-Core
Up time	6 days 15 hours 7 minutes 51 seconds
Software version	X8.7.3
IPv4 address	117
Options	1 Rich Media Sessions, Encryption, Interworking, Expressway Series.

Resource usage (last updated: 12:53:04 UTC)

Rich media session calls	Current video	0
	Current audio (SIP)	0
	Peak video	0
	Peak audio (SIP)	0
	Since last restart video	0
	Since last restart audio (SIP)	0
Rich media sessions	License usage current	0%
	License usage peak	0%

User: admin Access: Read-write System host name: VCS-C System time: 13:06 UTC Language: en_US S/N: DDE16F47 Version: X8.7.3

Passaggio 4: Quando viene visualizzato il menu, fare clic su Tasti opzione.

[Status](#) [System](#) [Configuration](#) [Applications](#) [Users](#) [Maintenance](#)

[Help](#) [Logout](#)

Overview You are here: [Status](#) > [Overview](#)

Invalid release key: Release key is missing: the system is in demonstration mode. For more information, contact your Cisco support representative to buy your release key.

System information

System name	EXP-Core
Up time	6 days 15 hours 7 minutes 51 seconds
Software version	X8.7.3
IPv4 address	10.10.10.117
Options	1 Rich Media Sessions, Encrypted

Resource usage (last updated: 12:53:04 UTC)

Rich media session calls	Current video	0
	Current audio (SIP)	0
	Peak video	0
	Peak audio (SIP)	0
	Since last restart video	0
	Since last restart audio (SIP)	0
Rich media sessions	License usage current	0%
	License usage peak	0%

- Upgrade
- Logging
- Option keys**
- Tools
- Security certificates
- Backup and restore
- Diagnostics
- Maintenance mode
- Language
- Restart options

Click on Option Keys

Passaggio 5: Osservare la sezione **Chiave di rilascio** e se si tratta di una nuova installazione, è presente un campo vuoto relativo alla chiave di rilascio. Il campo **Chiave di rilascio** per un'altra installazione di Expressway viene precompilato con il valore della chiave di rilascio corrente. In questo caso, è possibile utilizzare l'opzione **Upgrade** (Aggiorna) per impostare la chiave di rilascio.

Nota: La chiave di rilascio non cambia tra gli aggiornamenti di versioni secondarie. La chiave di rilascio cambia solo tra gli aggiornamenti della versione principale, ad esempio da x7.X a x8.X.

Copiare e incollare la chiave di rilascio nel campo **Chiave di rilascio**:

Option keys

You are here: Maintenance > Option keys

Invalid release key: Release key is missing: the system is in demonstration mode and has limited functionality; contact your Cisco support representative to buy your release key.

Key	Description	Status
<input type="checkbox"/> 116341E00-1-2B872ED6	Expressway Series	Active

Delete Select all Unselect all

Information

The 16-character release key for this software. Warning: if this is invalid the system will run with restricted functionality.

Range: must be exactly 16 characters

System information

Serial number: 0DE16F47

Active options: 1 Rich Media Sessions, Encryption, Interworking, Expressway Series.

Software option

Add option key

Add option

Note the Release Key field is blank if a new Expressway Series Device. This field may be pre-populated if a release key is already installed or upgrading from a prior version. Copy your new release key into this field.

Release key

Release key

Set release key

Current licenses

Traversal calls	1
-----------------	---

Passaggio 6: È possibile visualizzare il codice di rilascio incollato nel campo **Codice di rilascio**.

Option keys

You are here: Maintenance > Option keys

Invalid release key: Release key is missing: the system is in demonstration mode and has limited functionality; contact your Cisco support representative to buy your release key.

Key	Description	Status	Validity period
<input type="checkbox"/> 116341E00-1-2B872ED6	Expressway Series	Active	Unlimited

System information

Serial number: ODE16F47
Active options: 1 Rich Media Sessions, Encryption, Interworking, Expressway Series.

Software option

Add option key:

Release key

Release key:

Here I've pasted in the Release Key I received for this Expressway

Current licenses

Traversal calls	1
-----------------	---

Passaggio 7: Fare clic su **Set release key**.

Option keys

You are here: Maintenance > Option keys

Invalid release key. Release key is missing, the system is in demonstration mode and has limited functionality; contact your Cisco support representative to buy your release key.

Key	Description	Status	Validity period
<input type="checkbox"/> 116341E00-1-2B872ED6	Expressway Series	Active	Unlimited

Delete Select all Unselect all

System information

Serial number: 0DE16F47

Active options: 1 Rich Media Sessions, Encryption, Interworking, Expressway Series.

Software option

Add option key

Add option

Release key

Release key: 7800812430795357

Set release key Click Set release key

Current licenses

Traversal calls	1
-----------------	---

Passaggio 8: Fare clic sul collegamento ipertestuale **restart** nel prompt visualizzato nella parte superiore della pagina per riavviare Expressway.

Option keys

Saved: The release key has been updated, however a restart is required for it to take effect.

Notice how a message comes up saying I need to restart. Click on the Restart hyperlink and follow the steps from there. Once rebooted, the key will be installed.

Invalid release key: Release key is missing; the system is in demonstration mode and has limited functionality; contact your Cisco support representative to buy your release key.

Key	Description	Status	Validity period
<input type="checkbox"/> 116341E00-1-2B872ED6	Expressway Series	Active	Unlimited

Delete Select all Unselect all

System information

Serial number: 0DE16F47

Active options: 1 Rich Media Sessions, Encryption, Interworking, Expressway Series.

Software option

Add option key:

Add option

Release key

Release key: 7800812430795357

Set release key

Current licenses

Opzione due: Opzione di **aggiornamento** per installare la chiave di rilascio

Passaggio 1: Dall'interfaccia Web, fare clic su **Manutenzione** come in precedenza, quindi su **Aggiorna** nel menu a comparsa.

Upgrade

Component

- B2BUA Presence Relay
- B2BUA Service
- c_mgmt
- collectdsupport
- oaksupport
- stringencoderssupport
- System platform
- traffic_server
- xcp-vcs
- xcpsupport

Maintenance

- Upgrade
- Logging
- Option keys
- Tools
- Security certificates
- Backup and restore
- Diagnostics
- Maintenance mode
- Language
- Restart options

Release key

7800812430795357

You are here: Maintenance > Upgrade

Upgrade component

WARNING: You should backup the system before upgrading. [System backup](#)

Select file No file selected.

Passaggio 2: Nella schermata **Aggiorna** è visualizzata la sezione **Aggiorna componente**.

Nota: In questo documento si presume che sia stata scaricata un'immagine di aggiornamento del software Expressway nel computer locale.

Fare clic su **Sfogliare** per individuare l'immagine di aggiornamento di Expressway scaricata:

Upgrade

You are here: Maintenance > Upgrade

Component	Version	Release key
B2BUA Presence Relay	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
B2BUA Service	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
c_mgmt	8.6-1.0.321052	
collectsupport	5368	
oaksupport	5368	
stringencoderssupport	5368	
System platform	X8.7.3	7800812430795357
traffic_server	5368	
xcp-vcs	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
xcpsupport	5368	

Upgrade component

WARNING: You should backup the system before upgrading. [System backup](#)

Select file

No file selected.

Click Browse to locate your upgrade software on your local machine and then upload.

Passaggio 3: Immettere il valore della chiave di rilascio nel campo **Chiave di rilascio** quando richiesto. Copiare e incollare dall'e-mail o, se si tratta di un aggiornamento secondario come in questo caso, da x8.7.3 a x8.8.3, copiarlo e incollarlo dalla stessa schermata.

Component	Version	Release key
B2BUA Presence Relay	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
B2BUA Service	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
c_mgmt	8.6-1.0.321052	
collectdsupport	5368	
oaksupport	5368	
stringencoderssupport	5368	
System platform	X8.7.3	
traffic_server	5368	
xcp-vcs	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
xcpsupport	5368	

7800812430795357

Upgrade component

WARNING: You should backup the system before upgrading. [System backup](#)

Select file

Release key

Once the file is selected, you can paste your release key in the field noted to the left. You can copy the release key from your licensing email. Or, if you are just doing a minor upgrade like in this example from 8.7.3 to 8.8.3, you can copy and paste the release key already installed which is circled above in this example.

Passaggio 4: Fare clic sul pulsante **Aggiorna**. Controllare il processo che segue e non uscire dal processo oppure ricominciare. L'immagine viene caricata, quindi installata. Quando richiesto, fare clic su **restart** (Riavvia).

Status System Configuration Applications Users Maintenance

You are here: Maintenance > Upgrade

Component	Version	Release key
B2BUA Presence Relay	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
B2BUA Service	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
c_mgmt	8.6-1.0.321052	
collectdsupport	5368	
oaksupport	5368	
stringencoderssupport	5368	
System platform	X8.7.3	7800812430795357
traffic_server	5368	
xcp-vcs	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
xcpsupport	5368	

Information

The 16-character release key for the new software version. This is not required if you are upgrading to a dot release, for example from 1.0 to 1.1.

Upgrade component

WARNING: You should backup the system before upgrading. [System backup](#)

Select file s42700x8_8_3.tar.gz

Release key

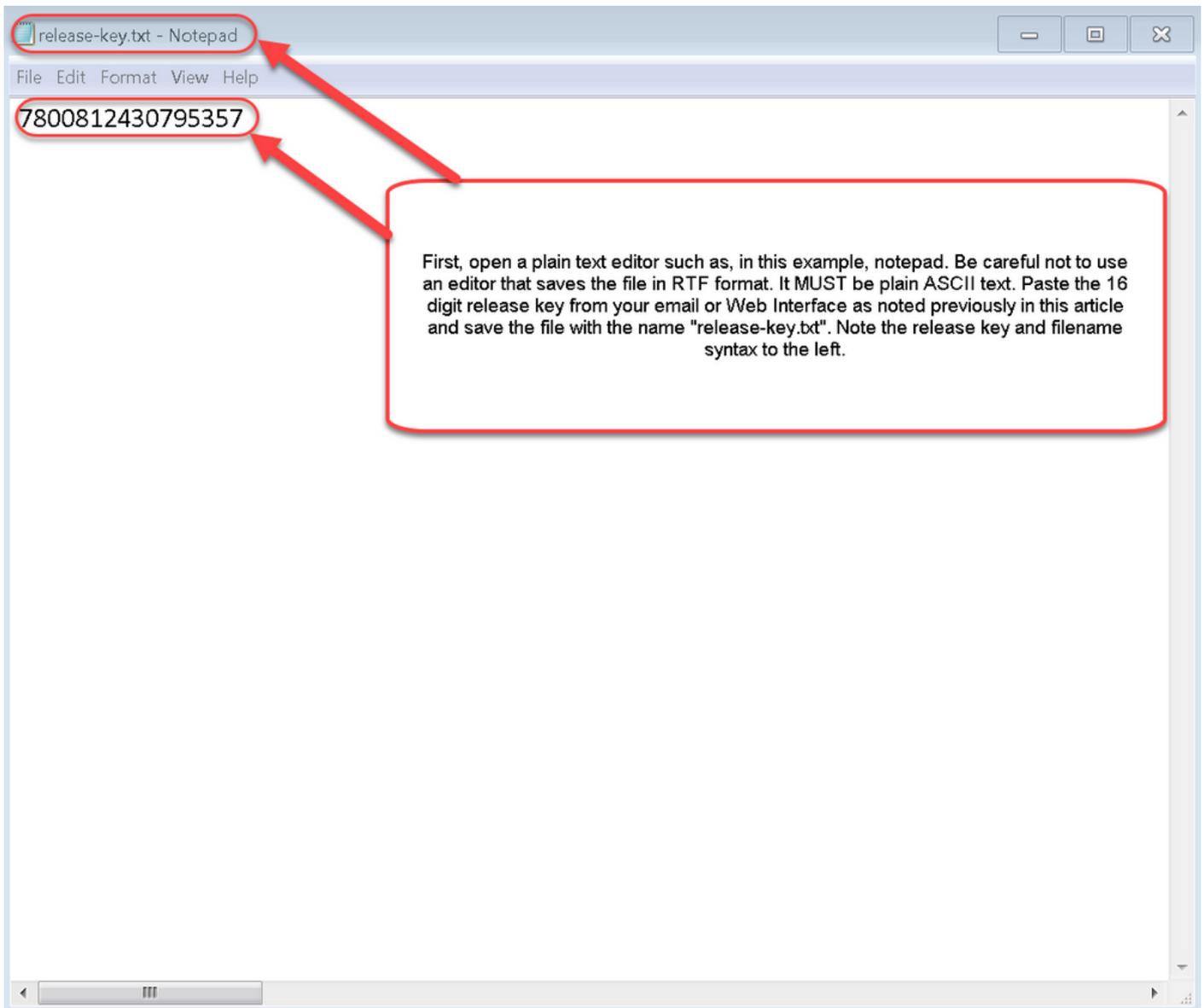
Once the release key is pasted, you can click upgrade and then follow the steps from there. Do not leave the screens that follow or you will have to start over. The image will first upload, then it gets installed and finally you restart the Expressway. Once it is restarted and comes back up, it should be on the new release and the release key can be verified exactly the same as with a fresh install.

Verificare che la release sia stata installata correttamente, dopo il riavvio di Expressway. Utilizzare i due metodi descritti nella sezione **Verifica** del presente documento.

Esempio di installazione della chiave di rilascio CLI

Installare una chiave di rilascio tramite la CLI. Si tratta di un processo in due parti che implica l'uso di un client SCP (PSCP in questo esempio dal prompt dei comandi (CMD) in Windows e di un'applicazione software di emulazione terminale come PuTTY.

Passaggio 1: Copiare la chiave di rilascio in un semplice file di testo ASCII. Accertarsi che non vi siano spazi prima o dopo il valore della chiave di rilascio. Copiare la chiave di rilascio nell'applicazione dell'editor di testo e salvare il file come **release-key.txt**:



Passaggio 2: Posizionare il file **release-key.txt** e **PSCP.exe** nella stessa directory del computer. Passare a tale directory con un prompt dei comandi (CMD) in Windows e copiare il tasto di rilascio in una directory temporanea in Expressway. Utilizzare l'account radice per la transazione PSCP. Quando richiesto, immettere la password dell'account root. Verificare che il trasferimento sia stato completato come indicato da 100%. Di seguito è riportato un esempio:

```
C:\Users\jawa11>cd desktop
C:\Users\jawa11\Desktop>powershell scp release-key.txt root@10.10.10.117:/tmp/release-key
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
release-key.txt          | 0 kB | 0.0 kB/s | ETA: 00:00:00 | 100%
C:\Users\jawa11\Desktop>powershell scp s42700x8_8_3.tar.gz root@10.10.10.117:/tmp/tandberg-image.tar.gz
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
s42700x8_8_3.tar.gz     | 19164 kB | 598.9 kB/s | ETA: 00:12:40 | 4%
```

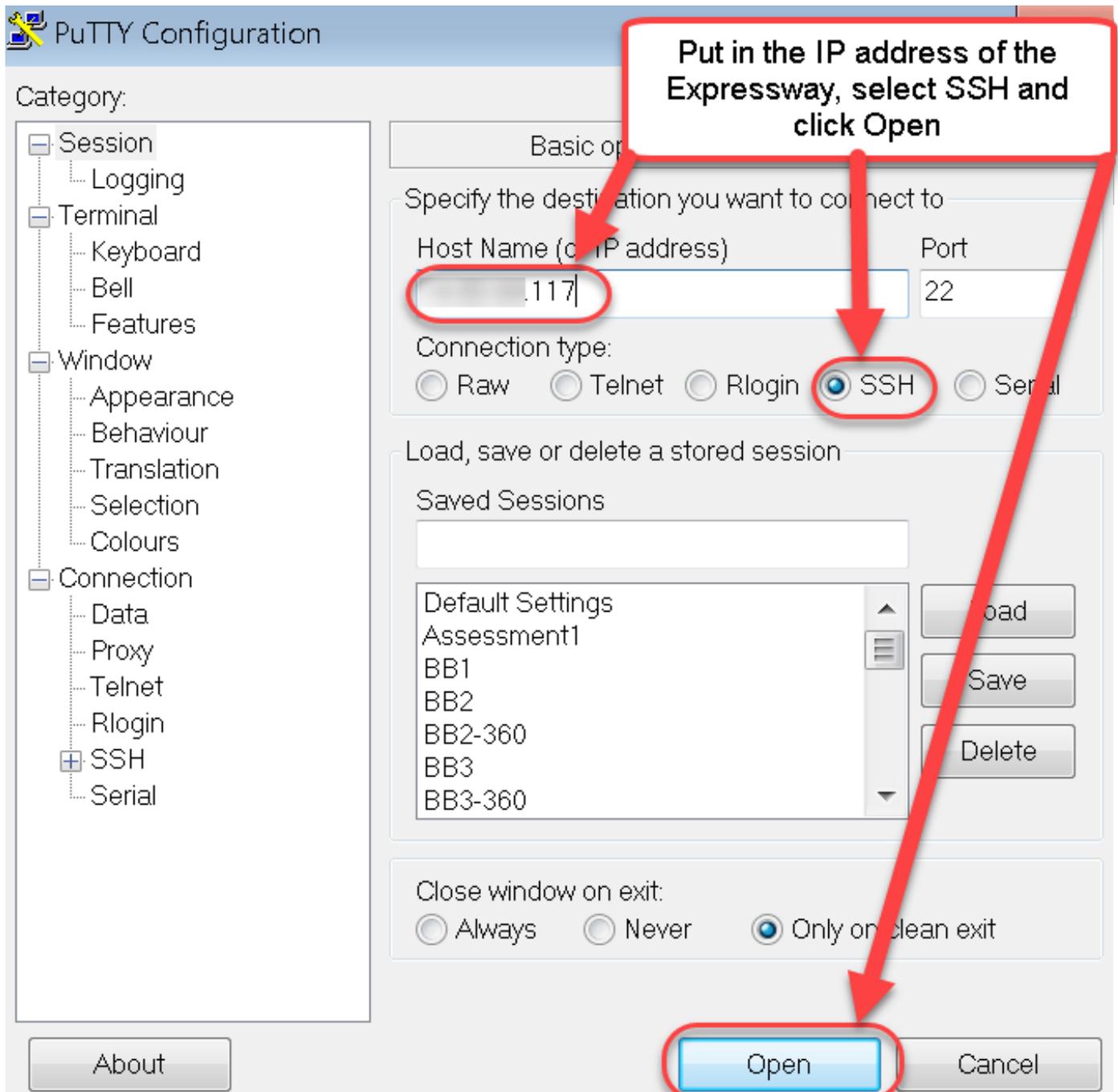
Note in the first circle above, we are using a Windows CMD prompt where I've saved the release-key.txt file to my desktop. In the first line, I've navigated to my desktop with the CMD command "cd desktop" and then am copying the file over to the Expressway using free-ware Putty PSCP. In the next circle, I am copying over the upgrade image to the Expressway using PSCP. The third circle is showing the file transfer progress. Once complete, I will use Putty SSH shell to restart the Expressway.

Passaggio 3: Copiare l'immagine a cui si desidera eseguire l'aggiornamento, ad esempio 8.8.3. Copia l'immagine su PSCP. Verificare che lo stato sia 100%, il che significa che il software dell'immagine è stato trasferito a Expressway e si è pronti per il riavvio di Expressway.

```
C:\Users\jawa11>cd desktop
C:\Users\jawa11\Desktop>powershell scp release-key.txt root@10.10.10.117:/tmp/release-key
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
release-key.txt          | 0 kB | 0.0 kB/s | ETA: 00:00:00 | 100%
C:\Users\jawa11\Desktop>powershell scp s42700x8_8_3.tar.gz root@10.10.10.117:/tmp/tandberg-image.tar.gz
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
s42700x8_8_3.tar.gz     | 474310 kB | 577.7 kB/s | ETA: 00:00:00 | 100%
C:\Users\jawa11\Desktop>_
```

Note, the installation is complete. Now we go to Putty and restart the Expressway via CLI from an SSH session. Alternatively, you can reboot the Expressway from the Web Interface.

Passaggio 4: Riavviare Expressway tramite una sessione SSH su Expressway. Aprire PuTTY e digitare l'indirizzo IP di Expressway. Fare clic su SSH per aprire.



Passaggio 5: Quando richiesto, fare clic su **Open** (Apri) e accedere a Expressway con un account amministratore. Quando richiesto, immettere la password dell'account amministratore. Verificare di disporre del comando corretto per riavviare Expressway. Immettere il comando seguito da uno spazio e da un punto interrogativo per assicurarsi che sia corretto. Expressway conferma che **xCommand Boot** è stato riavviato. Immettere il comando **xCommand Boot** per riavviare Expressway.

```
login as: admin
Using Keyboard-Interface
Password:
Login as admin or whatever account you have set as admin, as long as that account has FULL admin privileges.

5 alarms:
* warning NTP server not available - The system is unable to connect to the NTP servers
* warning Insecure password in use - The root user has the default password set
* warning Configuration warning - For phone book requests to work correctly, authentication policy must be enabled on the Default Subzone and any other relevant subzone; authentication must also be enabled on the Default Zone if the endpoints are not registered
* warning Date and time not validated - The system is unable to obtain the correct time and date from any of the NTP servers
* warning Configuration warning - For provisioning to work correctly, authentication policy must be enabled on the Default Zone and any other relevant zone that receives provisioning requests

Last login: Mon Nov 28 13:42:52 UTC 2016
FANDEENG Video Communication Server X8-7.3
SV Release date: 2016-04-14 10:20, build

OK

Command Boot ?
?h xCommand Boot
"Reboots the VCS."

Command Boot

OK
Dataport reboot request, rebooting
The system is going down for reboot NOW!
```

Login as admin or whatever account you have set as admin, as long as that account has FULL admin privileges.

Here, I use the CLI help feature of "xCommand Boot ?" to verify I have the right command syntax to reboot the expressway. Note the reference to VCS even though this is an Expressway. This is normal as the two products share a code base.

Now, I reboot the Expressway to upgrade it. The cool thing here, is you do not have to actually upgrade the Expressway, you can re-install the same image. In this case, I actually upgraded it.

Expressway lampeggia quando è in corso il riavvio e la sessione PuTTY si chiude. Questo comportamento è normale perché la connessione viene terminata al riavvio di Expressway. Per il riavvio di Expressway sono necessari da tre a cinque minuti. Al termine, verificare che la chiave di versione sia stata installata correttamente tramite l'interfaccia Web o la CLI, come indicato nella sezione **Verifica** di questo documento.

Verifica

Verifica interfaccia Web dell'installazione della chiave di rilascio

È possibile verificare il codice di rilascio installato nell'interfaccia Web in due modi:

Opzione 1: Controllare la **pagina Opzioni: chiave** come indicato in precedenza e controllare il campo **Rilascio chiave**.

Option keys

You are here: Maintenance > Option keys

Key	Description	Status	Validity period
<input type="checkbox"/> 116341E00-1-2B872ED6	Expressway Series	Active	Unlimited

Delete Select all Unselect all

System information

Serial number: ODE16F47
Active options: 0 Rich Media Sessions, Encryption, Interworking, Expressway Series.

Software option

Add option key

Add option

Release key

Release key

Set release key

After restart, I verify the key installed by checking the Release Key field is now populated.

7800812430795357

Current licenses

Traversal calls: 0

Opzione 2: Controllare la pagina **Aggiorna** come indicato in precedenza:

Component	Version	Release key
B2BUA Presence Relay	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
B2BUA Service	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
c_mgmt	8.6-1.0.321052	
collectsupport	5368	
oaksupport	5368	
stringencoderssupport	5368	
System platform	X8.7.3	
traffic_server	5368	7800812430795357
xcp-vcs	1.0-oak-v8.7.3-rc-2	
xcpsupport	5368	

You can also verify by checking the upgrade option under the Maintenance Tab. Note the release key is now visible under the release key column of this page.

Upgrade component

WARNING: You should backup the system before upgrading. [System backup](#)

Select file No file selected.

Verifica dell'interfaccia CLI dell'installazione della chiave di rilascio

Verificare la chiave di rilascio installata tramite l'interfaccia CLI da una sessione SSH alla CLI. Accedere con un account amministratore come indicato in precedenza in questo documento. In questo caso, immettere il comando **xStatus System Unit Software**. L'aggiornamento è stato completato e la chiave di rilascio è installata:

```
login as: admin
Using keyboard-interactive authentication.
Password:
5 alarms:
 * warning NTP server not available - The system is unable to contact an NTP
server
 * warning Insecure password in use - The root user has the default password
set
 * warning Configuration warning - For phone book requests to work correctly,
authentication policy must be enabled on the Default Subzone and any other rele
vant subzone; authentication must also be enabled on the Default Zone if the end
points are not registered
 * warning Date and time not validated - The system is unable to obtain the c
orrect time and date from any of the NTP servers
 * warning Configuration warning - For provisioning to work correctly, authen
tication policy must be enabled on the Default Zone and any other relevant zone
that receives provisioning requests

TANDBERG Video Communication Server X8.8.3
SW Release date: 2016-10-12 11:14, build
OK

xstatus systemunit software
c SystemUnit: /
Software:
Build: "oak_v8.8.3_rc_1"
Configuration:
AdvancedAccountSecurity: "False"
DeviceProvisioning: "True"
DualNetworkInterfaces: "False"
Encryption: "True"
EnhancedOCSCollaboration: "False"
Expressway: "False"
ExpresswaySeries: "True"
FindMe: "True"
Interworking: "True"
NonTraversalCalls: "750"
Registrations: "0"
StarterPack: "False"
TPRoom: "0"
TraversalCalls: "0"
UserDevice: "0"
Name: "s42700"
ReleaseDate: "2016-10-12"
ReleaseKey: "7800812430795357"
Version: "X8.8.3"
^c/END
OK
```

Using Putty to SSH, as noted previously, I login as admin.

Once logged in, I use the command "xstatus systemunit software" to verify both my software version (in this case, my upgrade succeeded) and release key installed towards the bottom of the output.

Risoluzione dei problemi

Non si verificano problemi quando si installa un tasto di rilascio in Cisco Expressway. Immettere un tasto di opzione nel campo **Release key** di Expressway o immettere un tasto di opzione quando si esegue l'aggiornamento, le cause più comuni di errore. Nell'esempio e-mail citato all'inizio di questo articolo vengono mostrati i tasti di opzione oltre alla chiave di rilascio. Si verifica un errore quando si immette un tasto di opzione nel campo **Chiave rilascio**:

Option keys

You are here: Maintenance > Option keys

Saved: The release key has been updated, however a restart is required for it to take effect.

Key	Description	Status	Validity period
<input type="checkbox"/> 116341E00-1-2B872ED6	Expressway Series	Active	Unlimited

Delete Select all Unselect all

System information

Serial number: 0DE16F47

Active options: 0 Rich Media Sessions, 0 Room Systems, 0 Desktop Systems, Encryption, Interworking, FindMe, Device Provisioning, Expressway Series.

Software option

Add option key:

Add option

Release key

Release key:

Set release key

Here, I've made a mistake which is one of the most common causes of a release key installation failure. Specifically, I've tried to install an option key as a release key. The Expressway will allow me to make this mistake and will not show the error until I have fully restarted/rebooted the Expressway. Just as before, I've pasted in the "bad" key in the release key field, clicked on "Set release key" and now as before I am being prompted to restart the Expressway.

Current licenses

Traversal calls	0
Desktop System License	0
Room System License	0

Un Expressway accetta qualsiasi valore nel campo **Chiave di rilascio**. Riavviare Expressway con un valore non corretto e viene visualizzato il messaggio di errore "Invalid release key" (Chiave di rilascio non **valida**):

Option keys

You are here: Maintenance > Option keys

Invalid release key. Release key is missing: the system is in demonstration mode and has limited functionality; contact your Cisco support representative to buy your release key.

Key	Description	Status	Validity period
<input type="checkbox"/> 116341E00-1-2B872ED6	Expressway Series	Active	Unlimited

Delete Select all Unselect all

System information

Serial number: 0DE16F47

Active options: 1 Rich Media Sessions, 0 Room Systems, 0 Desktop System Encryption, Interworking, FindMe, Device Provisioning, Expressway Series.

Software option

Add option key:

Add option

Release key

Release key:

Set release key

Current licenses

Traversal calls	1
Desktop System License	0
Room System License	0

Ugh, now I have a very Unhappy Expressway because I installed an option key as a release key. Note the option key showing as the release key now with the big red warning at the top? To fix this error, I simply use the procedure in this document to install a proper RELEASE KEY and not an option key.

Per risolvere il problema, installare una chiave di rilascio come indicato nel documento.

Nota: Le chiavi di rilascio e le chiavi di opzione sono legate al numero di serie visualizzato nell'angolo in basso a destra dell'interfaccia Web; se il numero di serie cambia (a seconda della modifica dell'hardware della macchina virtuale), la chiave di rilascio e le opzioni devono essere rigenerate e reinstallate.

Richiedere assistenza a Cisco TAC per qualsiasi altro tipo di errore.