

Configurar y solucionar problemas de Expressway Smart Licensing

Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Background](#)

[Tipos de licencias inteligentes](#)

[Conversión de licencias tradicionales en licencias de software inteligente](#)

[Configuración de transporte](#)

[Licencias inteligentes con tokens](#)

[Configurar](#)

[Licencias inteligentes con reserva de licencia específica \(SLR\)](#)

[Configurar](#)

[Devolución de licencias reservadas](#)

[Actualización de licencias reservadas](#)

[Migración de licencias PAK \(claves de opción\) a Smart Licensing](#)

[Resolución de problemas](#)

[Problemas de registro](#)

[Modo de evaluación](#)

[Registros de diagnóstico](#)

[Problemas conocidos](#)

[Defectos](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe cómo configurar Expressway con Cisco Software Smart Licensing (CSSM).

Prerequisites

Requirements

Cisco recomienda tener conocimientos de estos temas:

- Expressway y CSSM.

Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones de software y hardware.

- Cisco Expressway 14.0.11
- Cisco Expressway 14.3.1
- Nube CSSM

La información que contiene este documento se creó a partir de los dispositivos en un ambiente de laboratorio específico. Todos los dispositivos que se utilizan en este documento se pusieron en funcionamiento con una configuración verificada (predeterminada). Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

Background

Cisco Smart Licensing hace que la gestión de las licencias sea más flexible y simplifica la gestión en toda la empresa. Los dispositivos que utilizan Smart Licensing informan del consumo de licencias, lo que elimina la necesidad de utilizar claves de opción (claves de activación de producto). Los derechos de licencia se agrupan en una única cuenta que se puede utilizar en Expressway o en diferentes clústeres de Expressway. Expressway comenzó a utilizar Cisco Smart Licensing en la versión x12.6. En ese momento, las implementaciones podían usar licencias tradicionales o licencias inteligentes. Con la versión x14.1 y posteriores, Expressway solo admite licencias inteligentes. Las actualizaciones desde implementaciones que usan licencias tradicionales a cualquier versión x14.1 o posterior habilitan automáticamente las licencias Smart e inician un período de gracia de 90 días. La versión x14.2 de Expressway introdujo las Reservas de licencias específicas (SLR).

Estas son algunas de las ventajas de las licencias inteligentes:

- Añade flexibilidad a las licencias y las simplifica en toda la empresa.
- Facilidad para adquirir, implementar y administrar licencias, ya que los dispositivos se autorregistran y notifican el consumo de licencias, lo que elimina la necesidad de claves de activación de producto (PAK).
- utilice in situ Cisco Smart Software Manager o Cloud Smart Software Manager para asignar fácilmente licencias donde sea necesario ([CSSM](#)).



Nota: debido a un cambio en el certificado raíz en software.cisco.com en enero de 2023, Expressway NO funciona ni con una conexión directa ni proxy con Smart Licensing a menos que se ejecute X14.0.11 o X14.2.5 (o posterior). Solo Satellite CSSM funciona antes de estas versiones.

Tipos de licencias inteligentes

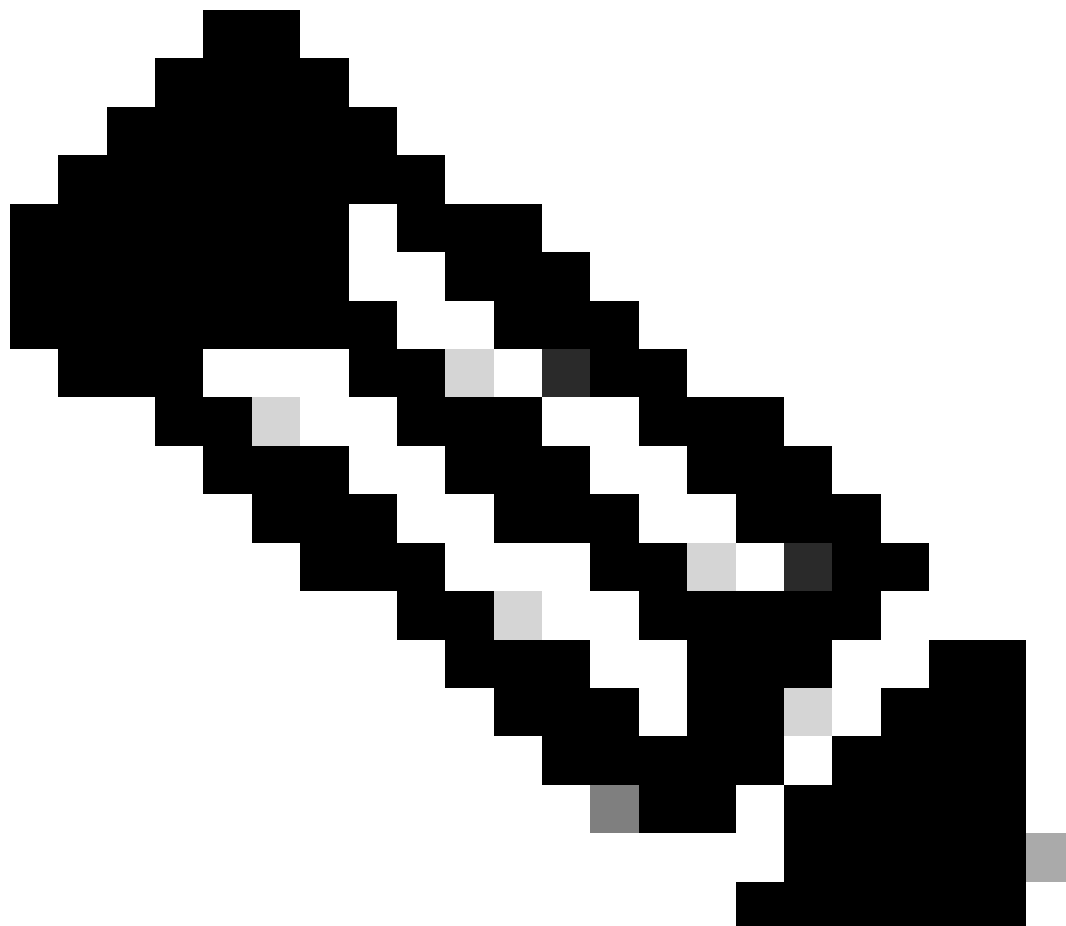
Hay 4 tipos de tipos de reserva de licencias disponibles para Smart Licensing en Expressways. Se utilizan para crear un grupo de licencias que cada Expressway de la implementación puede utilizar.

- Licencia de sesión multimedia de Cisco Expressway (sesión multimedia enriquecida)
- Licencia mejorada de UC Manager (escritorio/dispositivo del usuario)
- Licencia de sala de Telepresence de UC Manager (sala de Telepresence)
- Reserva de licencia permanente (PLR) (solo para uso interno de Cisco)

Estas licencias no están disponibles en Smart Licensing, por lo que, si se usan, las

implementaciones no se pueden actualizar después de 14.0.x

- Advanced Account Security: 116341J00
 - Módulo de seguridad de hardware (HSM) - 116341H00
 - Interoperabilidad de Microsoft: 116341 COO
-



Nota: no se necesitan licencias para el acceso remoto móvil (MRA) a menos que realice videollamadas desde clientes MRA a direcciones que no pertenezcan a su dominio. En este último caso, Expressway E requiere licencias RMS.

Conversión de licencias tradicionales en licencias de software inteligente

Si aún no dispone de licencias inteligentes en su cuenta virtual, puede convertir las licencias existentes en licencias inteligentes en el portal de licencias de software inteligente (<https://software.cisco.com>). Si todavía no tiene SKU que cumplan los requisitos (solo las licencias

de RMS y de dispositivos son aptas para Smart Licensing), debe tener su número PAK para las licencias que desea convertir y asociarlas a su cuenta Smart Account antes de convertirlas. Dicha asociación se realizaría en el portal de registro de licencias de productos. Si no tiene sus números PAK, póngase en contacto con Cisco Licensing y proporciónese su número de pedido de venta para que le ayuden a completar la conversión.

1. Navegue hasta Cisco Software Central > Smart Software Licensing > Convert to Smart Licensing y seleccione Convert PAKs o Convert Licenses, según lo que necesite.

Smart Software Licensing

Alerts Inventory **Convert to Smart Licensing** Reports Preferences On-Prem Accounts Activity

License Conversion

Convert PAKs **Convert Licenses** Conversion History Conversion Settings Event Log

The table below contains devices in your Smart Account that are using traditional licenses that can be converted to Smart Software Licenses. If you do not see a device you expect to see in the table, ensure that it has been assigned to your Smart Account in the [Product License Registration Portal](#). You can also try entering the device information in the License Conversion wizard.

There may be licenses that are eligible to be converted, based on your [automatic conversion settings](#). [Convert Now...](#)

Last Updated : 2024-Feb-13 11:30:08

Convert from a Device File... Search Identifier: Product Family or Virtual Account

Device Identifier	Product Family	Eligible SKUs	Virtual Account	Status	Actions
Cisco On PremTelePresen...		A-FLEX-EXP-RMS (10), A-FLEX-...	DEFAULT		Convert Licenses...
			DEFAULT		Convert Licenses...
			DEFAULT		Convert Licenses...
			DEFAULT		Convert Licenses...
			DEFAULT		Convert Licenses...
			DEFAULT		Convert Licenses...

Conversión de licencias

2. Seleccione las licencias que desea convertir (A-FLEX-EXP-RMS, A-FLEX-EXP-DESK, A-FLEX-EXP-ROOM) y, a continuación, haga clic en Convertir licencias.
3. En el menú emergente Convertir en licencias de software inteligente:

r: seleccione las licencias que desea convertir y haga clic en next (siguiente)

b: revise su selección y haga clic en Convertir licencias

Configuración de transporte

Al configurar Smart Licensing en Expressway, la configuración de Transport se debe configurar en la página Mantenimiento > Smart Licensing. En esta sección se explica a Expressway cómo acceder a Smart Licensing.



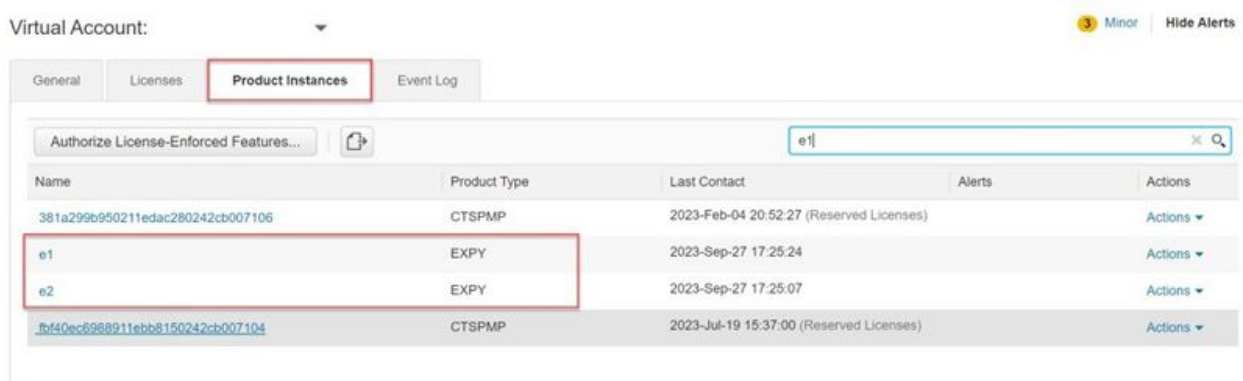
Configuración de transporte de Expressway

Directo: Expressway se comunica con Internet directamente con el receptor inteligente. Expressway requiere acceso HTTPS a Internet para este método.

Cisco Smart Software Manager On-Prem: Expressway se dirige a un servidor satélite que se ejecuta localmente en la red. (Configure la URL del servidor satélite con /SmartTransport al final de la URL del satélite).

Servidor proxy: Expressway se tiene que conectar a través de un servidor proxy para llegar a Internet. Las implementaciones que no permiten el acceso directo de los dispositivos a Internet a través de HTTPS requieren un servidor proxy para que el tráfico fluya a través de ellos.

No compartir mi nombre de host o dirección IP con Cisco: Si no se marca, el nombre de host se muestra en la página Licencias inteligentes > Instancia de producto. Esto solo ocurre cuando se utilizan tokens. Si utiliza la reserva de licencia, la página de la instancia del producto muestra Expressway y el número de serie del dispositivo. En este ejemplo, e1 y e2 se muestran como el nombre porque la implementación está usando tokens y la casilla no está marcada.



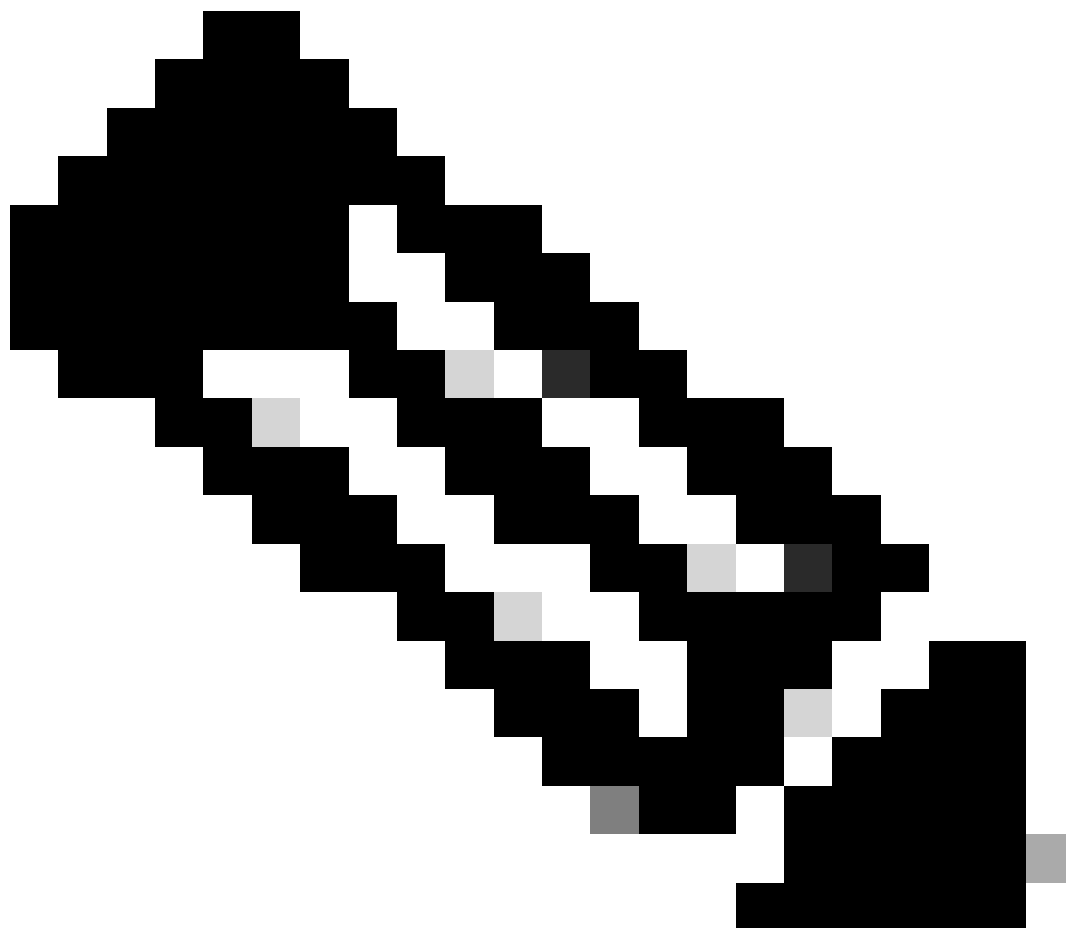
Página Instancia de producto - CSSM

Licencias inteligentes con tokens

La licencia inteligente con tokens fue el único método para conectarse a la licencia inteligente entre las versiones x12.6 y x14.0.11 y exigió que Expressway pudiera acceder al CSSM (en la nube o in situ) para acceder a las licencias disponibles o actualizar el uso de las licencias. La inclusión de las licencias inteligentes facilita la administración de las licencias de Expressway, lo

que elimina la necesidad de licencias PAK. Antes de x14.1, Smart Licensing se debe habilitar en Mantenimiento > Smart Licensing, pero a partir de x14.1, Smart Licensing se habilita de forma predeterminada.

Los tokens dan a Expressway acceso a todas las licencias disponibles en la cuenta virtual (VA) en CSSM.



Nota: cada nodo de un clúster de Expressway debe tener tokens asignados. La aplicación de un token al nodo de expressway principal no otorga licencia a los nodos del par.

Configurar

1. Inicie sesión en software.cisco.com y vaya a la pestaña General en Virtual Account y seleccione New Token.
2. Rellene el registro del token con una Descripción, Vence después del (número de días durante los que el token es válido antes de aplicar a los servidores, en días) y Máx. Número de usuarios y haga clic en Crear token.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing Smart account → InternalTestDemoAccount8.cisco.com

Smart Software Licensing

[SL Product Details](#) [Support](#) [Help](#)

Alerts | **Inventory** | [Convert to Smart Licensing](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [On-Prem Accounts](#) | [Activity](#)

Virtual Account: Virtual Account 3 Minor [Hide Alerts](#)

General | Licenses | Product Instances | Event Log

Virtual Account

Description: Darren McKinnon
Default Virtual Account: No

Product Instance Registration Tokens

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account.

[New Token...](#)

Create Registration Token

This will create a token that is used to register product instances, so that they can use licenses from this virtual account. Once it's created, go to the Smart Licensing configuration for your products and enter the token, to register them with this virtual account.

Virtual Account:

Description:

• Expire After: Days ← How many days do you have to apply this token to your server

Between 1 - 365, 30 days recommended

Max. Number of Uses: ← How many times can a token be used

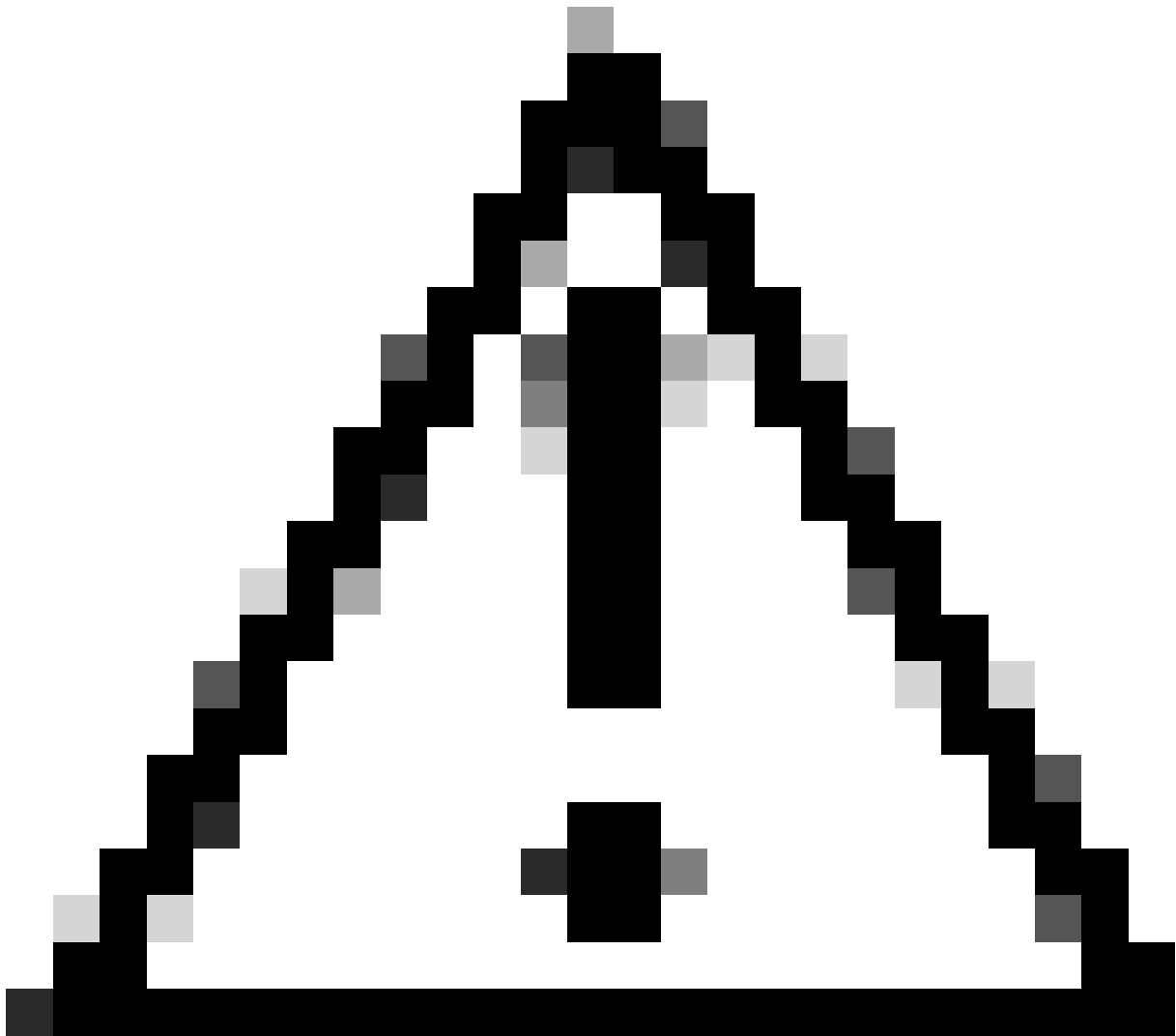
The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

Allow export-controlled functionality on the products registered with this token i

↑ indicates if encryption will be permitted
Allow Export-controlled = yes

[Create Token](#) [Cancel](#)

Creación de token CSSM



Precaución: Smart Licensing cambió su autoridad de certificación (CA) el 23 de enero de 2023. Desde ese momento, los tokens no funcionan si se usa una conexión directa o proxy a CSSM anterior a x14.0.11. Consulte el ID de bug de Cisco [CSCwe09378](https://www.cisco.com/ciscobug/CSCwe09378).



Nota: Solo los usuarios registrados de Cisco pueden acceder a la información interna de errores de Cisco.

-
3. Copie el token y, en cada Expressway de la implementación, abra Mantenimiento > Licencias inteligentes. Si en una versión de Expressway x12.6 - x14.0.x, debe habilitar manualmente Smart Licensing. Se muestra un mensaje que indica que la activación de Smart Licensing es irreversible y que se requiere un restablecimiento de fábrica si desea volver a utilizar las licencias tradicionales.
 4. Pegue el token en el campo Registro de la parte inferior de la página y haga clic en Registrar.

Registration

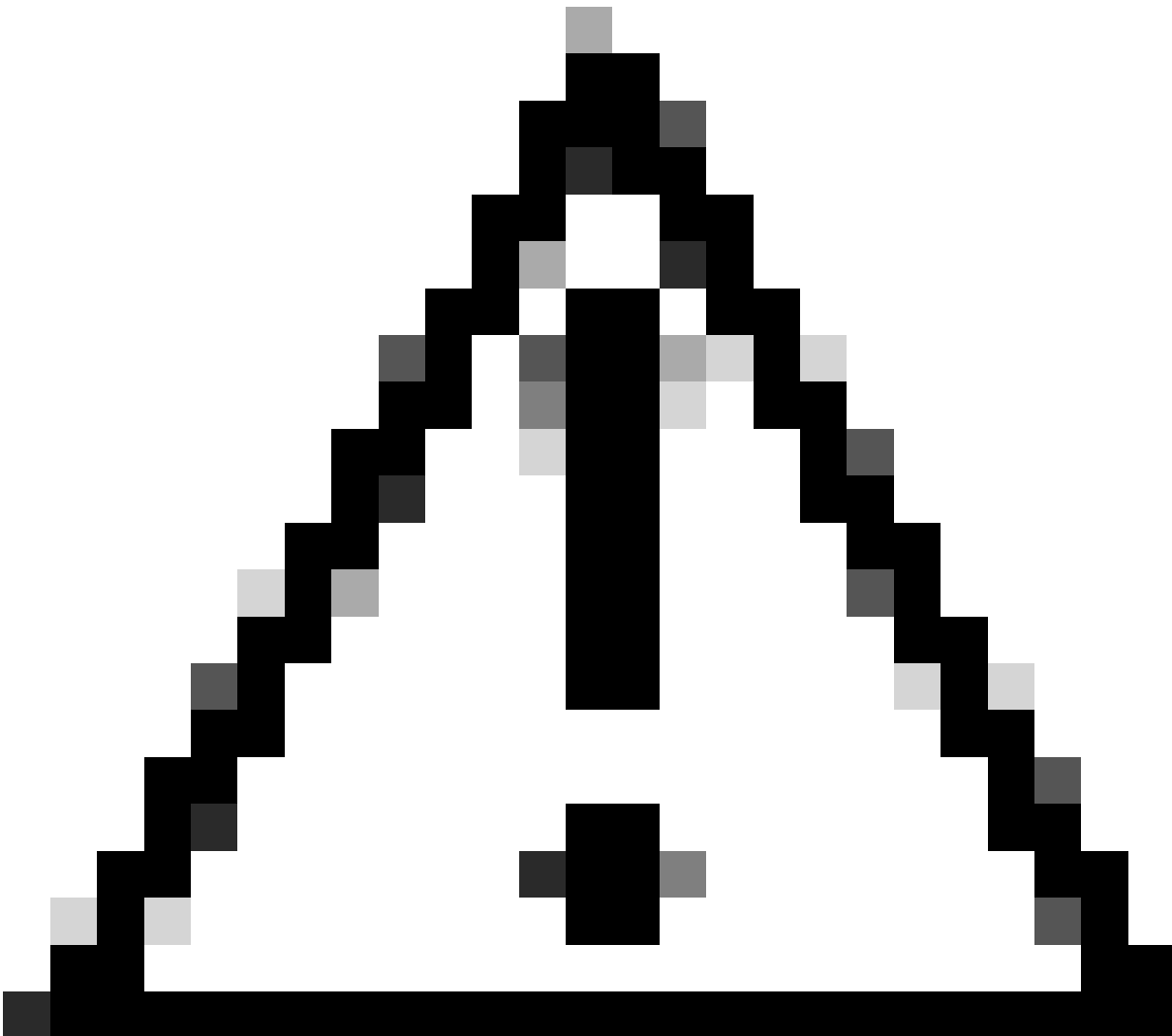
Product Instance Registration token

Reregister this product instance if it is already registered

Register

Campo Token de Expressway

El uso de la licencia de implementación se actualiza automáticamente cada 6 horas desde Expressway a CSSM, pero si desea actualizar el uso en un momento dado, esto se puede hacer en Mantenimiento de Expressway > Licencias inteligentes, y seleccionando Actualizar detalles de uso.



Precaución: se trata de un uso intensivo de recursos y se debe utilizar con precaución.



Nota: se supone que ya ha configurado la configuración de transporte en Mantenimiento de Expressway > Licencias inteligentes.

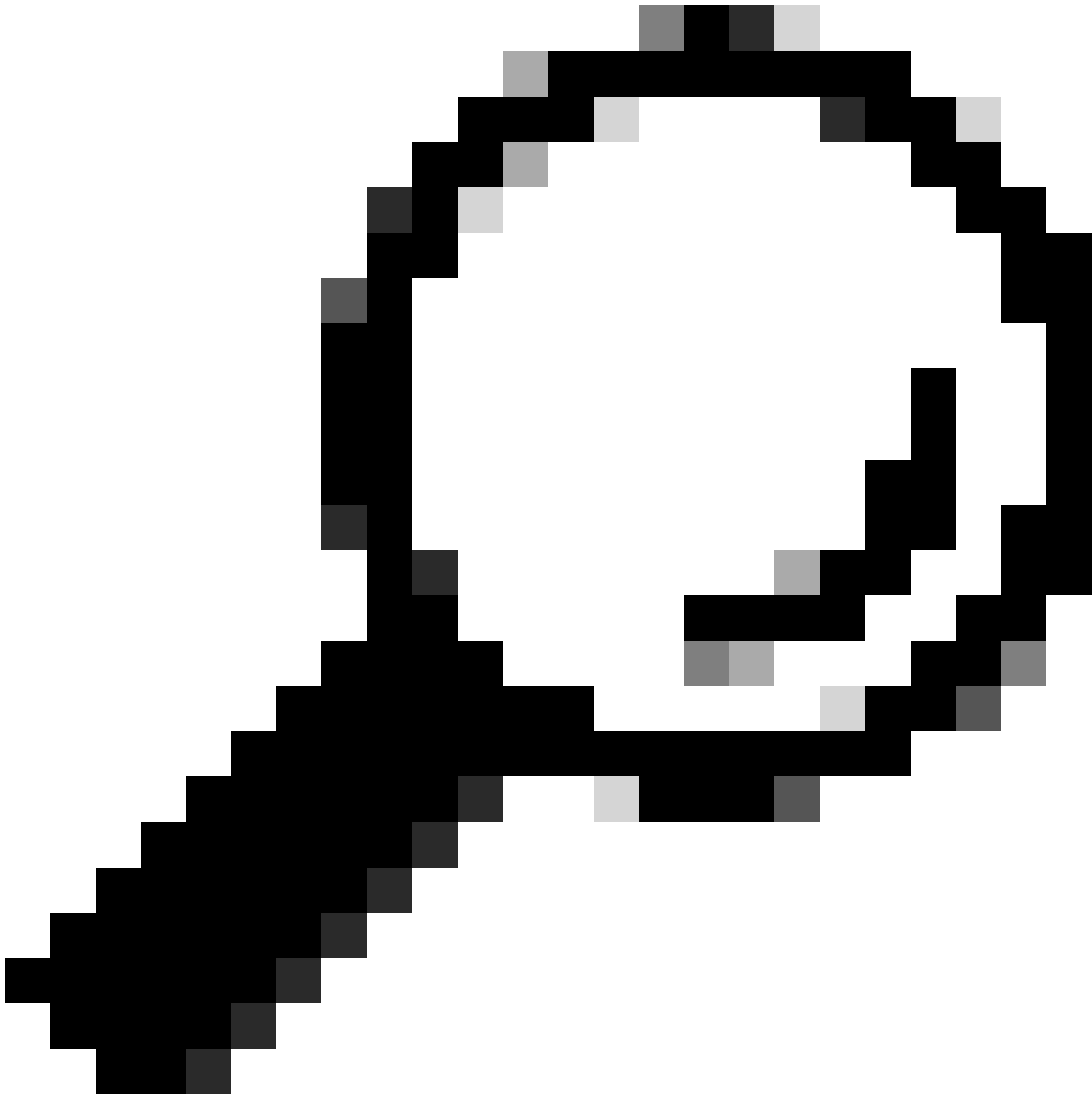
Licencias inteligentes con reserva de licencia específica (SLR)

Introducido en Expressway x14.2, el método de licencia SLR es necesario para implementaciones con espacios libres entre ellos, donde Expressway no puede llegar a Internet, pero es adecuado para cualquier implementación que utilice CSSM en la nube. Solo el CSSM en la nube puede tener reserva de licencia, por lo que si dispone de CSSM en las instalaciones, debe utilizar tokens de licencia inteligentes o ponerse en contacto con el equipo de licencias de Cisco para ayudar a crear una nueva cuenta virtual en el CSSM en la nube que pueda tener reserva de licencia. Cada nodo de un clúster debe tener habilitada y configurada la reserva de licencia inteligente.

Antes de comenzar, las implementaciones que ya están agrupadas no deben tener alarmas. Consulte la documentación de creación de clústeres de Cisco Expressway para obtener más detalles sobre la agrupación en clústeres.



Nota: se debe realizar una reserva de licencia específica (SLR) en cada nodo del clúster de Expressway.



Consejo: SLR no se puede utilizar con el CSSM satélite y no se puede utilizar en el CSSM en la nube con la misma cuenta virtual (VA) utilizada para conectarse con el CSSM satélite. Si desea utilizar SLR, las licencias inteligentes de Expressway deben transferirse a un dispositivo virtual nuevo o diferente en el CSSM en la nube. Póngase en contacto con el equipo de licencias de Cisco para obtener asistencia, si es necesario.

Configurar

Pasos para habilitar SLR:

1. En CLI, ejecute el comando `xconfiguration license Smart reservationEnable: on`.
2. En CLI, ejecute el comando `xcommand license Smart reservation request`.
3. Copie el código de solicitud de reserva e inicie sesión en la cuenta inteligente de [Cisco Software Smart Licensing](#).

4. En la cuenta virtual, haga clic en Reserva de licencia y pegue el Código de solicitud de reserva.


Cisco Software Central > Smart Software Licensing

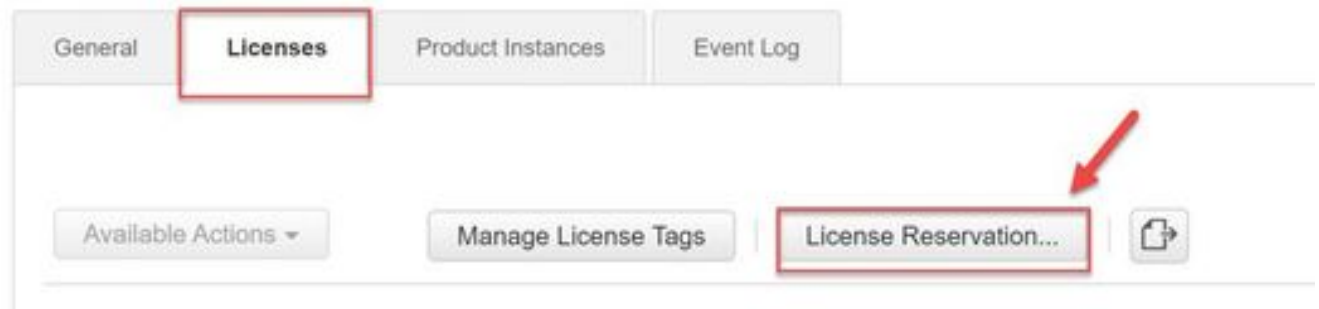
Smart Software Licensing

Alerts **Inventory** Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | On-Prem Accounts | Activity

Virtual Account: ▼

General **Licenses** Product Instances Event Log

Available Actions ▼ Manage License Tags **License Reservation...** 

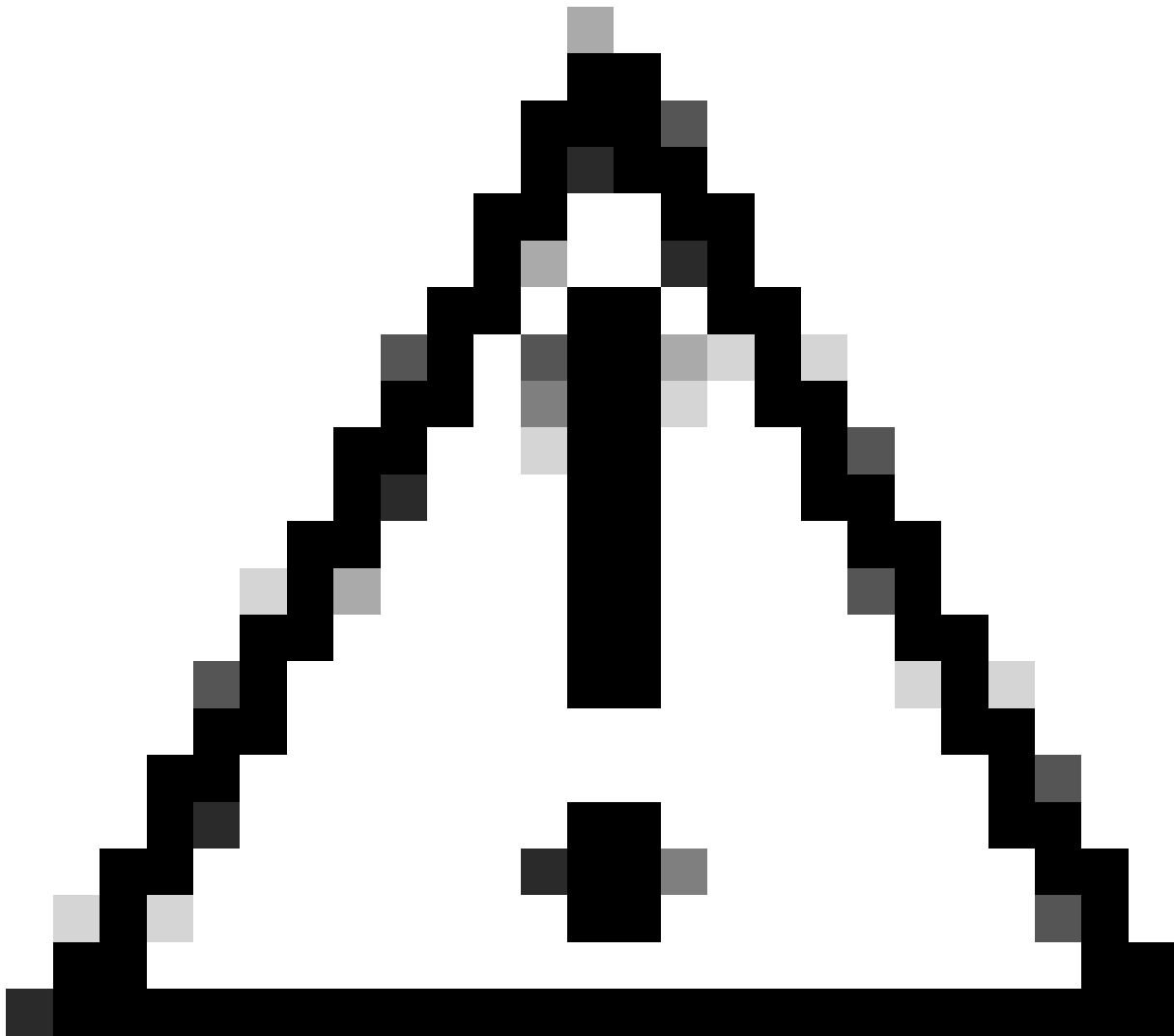


Reserva de licencia CSSM



Nota: si la reserva de licencia no es la cuenta virtual, póngase en contacto con el equipo de licencias de Cisco.

5. Seleccione cuántas licencias desea reservar para esta solicitud.



Precaución: todos los nodos del clúster deben estar registrados en Smart Licensing, lo que significa que debe haber algunas licencias disponibles para todos los nodos. No asigne todas las licencias a un nodo.

Smart License Reservation

STEP 1 ✓ Enter Request Code STEP 2 **Select Licenses** STEP 3 Review and Confirm STEP 4 Authorization Code

Host Identifier: 310ea119
UDI VID: 1.0

Licenses to Reserve
In order to continue, ensure that you have a surplus of the licenses you want to reserve in the Virtual Account.

Reserve a specific license

License	Expires	Purchased	Available	Reserve
Level2 Supports substitution UC Manager Telepresence Room License <small>UC Manager Telepresence Room License</small>	2024-Feb-16	5	5	<input type="text" value="0"/>
Level 3 UC Manager Telepresence Room License (12.x) <small>UC Manager Telepresence Room License</small>	-	0	2	<input type="text" value="0"/>

Cancel Next

Reserva de licencia CSSM

6. Después de revisarlo, haga clic en Generar código de autorización.

Smart License Reservation

STEP 1 ✓ Enter Request Code STEP 2 ✓ Select Licenses STEP 3 **Review and Confirm** STEP 4 Authorization Code

Product Type: EXPY
UDI PID: Expressway
UDI Serial Number: 098AA971
Host Identifier: 310ea119
UDI VID: 1.0

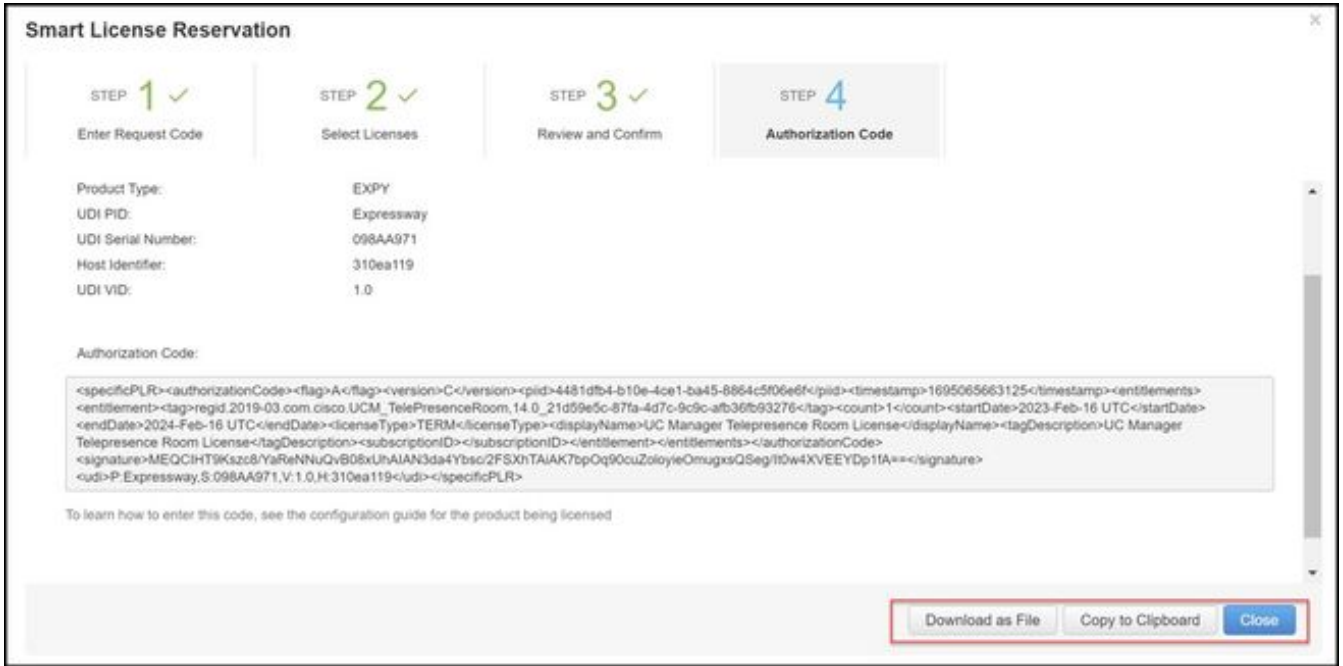
Licenses to Reserve

License	Expires	Quantity to Reserve
Level 2 UC Manager Telepresence Room License <small>UC Manager Telepresence Room License</small>	2024-Feb-16	1

Cancel Back **Generate Authorization Code**

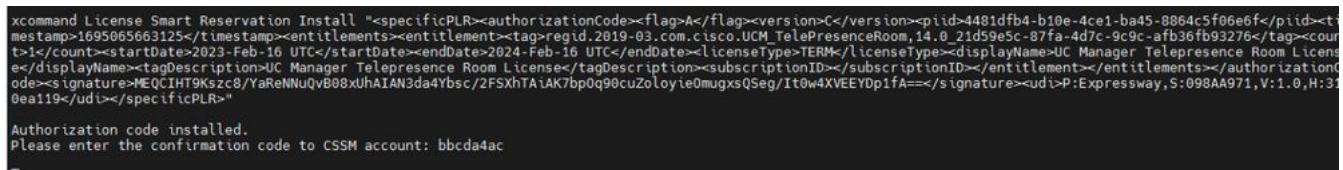
Revisión y confirmación de CSSM

7. Copie el código de autorización o descárguelo como un archivo y cierre esta ventana.



Código de autenticación CSSM SLR

8. En la CLI de Expressway, ingrese el comando `xcommand License Smart Reservation Install <token de autenticación copiado>` (el token de autenticación SLR DEBE tener comillas al final y al final). No es necesario introducir el código de confirmación en CSSM.



Instalación de Expressway SLR



Expressway registrado con SLR

Devolución de licencias reservadas

En algún momento, es posible que desee o necesite devolver sus licencias reservadas. Esto puede deberse a la retirada de un Expressway y a la activación de otro o a algún otro motivo. Si necesita actualizar la reserva para agregar más licencias, consulte la sección Actualización de licencias. No es necesario devolver la licencia y empezar de nuevo para actualizar.

1. En la interfaz de línea de comandos de Expressway, ejecute el comando `xcommand license Smart reservation return`.

2. Copie el código (si pierde este código, solicite a Cisco Licensing que elimine la instancia del producto).

```
xcommand License Smart Reservation return  
  
Enter the following return code into the CSSM:  
CMcmMV-TriR2T-hKD6pi-c3h43U-sT8Hzx-6CRCjt-9J1GRA-6wZEnV-M2u
```

CLI de Expressway: código de devolución de licencia

3. En la cuenta virtual de Smart Licensing, vaya al menú Product Instances > Actions para Expressway en cuestión, haga clic en Remove e ingrese el código de devolución de reserva copiado de CLI.

The screenshot shows the Cisco Smart Licensing Virtual Account interface. The 'Product Instances' tab is selected, displaying a table of instances. The 'Remove Reservation' dialog box is open, showing the 'Reservation Return Code' field with the code: CMcmMV-TriR2T-hKD6pi-c3h43U-sT8Hzx-6CRCjt-9J1GRA-6wZEnV-M2u. The 'Remove Reservation' button is highlighted.

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
e1	EXPY	2023-Sep-18 18:41:28		Actions ▾
e2	EXPY	2023-Sep-18 18:24:20		Actions ▾
e3	EXPY	2023-Sep-18 18:24:50		Actions ▾
e4	EXPY	2023-Sep-18 18:25:17		Actions ▾
expewebapp	EXPY	2023-Sep-18 15:38:16		Actions ▾
UDI_PID:Expressway; UDI_SN:098AA971; UDI_VID:1.0;	EXPY	2023-Sep-18 19:34:23 (Reserved Licenses)		Actions ▾ 1

Remove Reservation

To remove a Product Instance that has reserved licenses and make those licenses once again available to other Product Instances, enter in the Reservation Return Code generated by the Product Instance. If you cannot generate a Reservation Return Code, contact Cisco Support.

• **Reservation Return Code:** CMcmMV-TriR2T-hKD6pi-c3h43U-sT8Hzx-6CRCjt-9J1GRA-6wZEnV-M2u 3

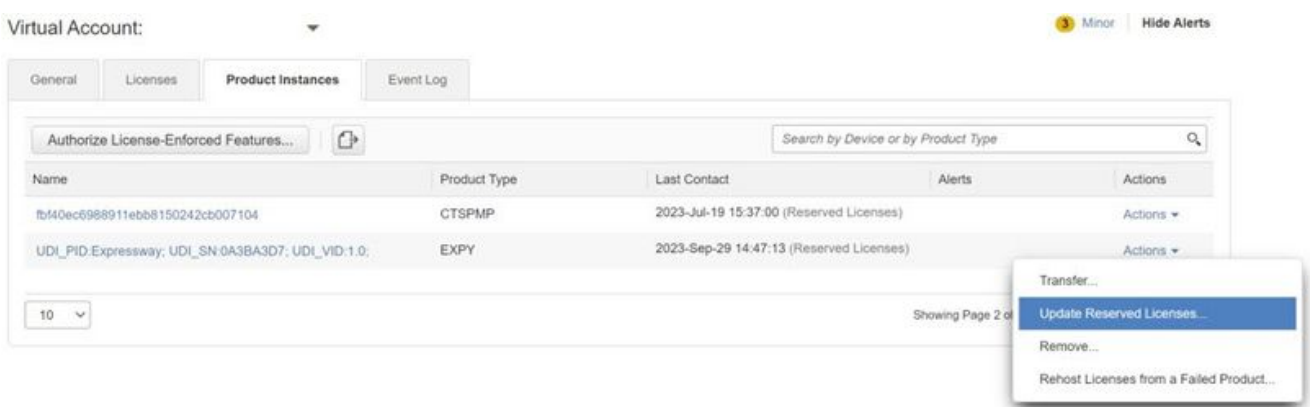
4 Remove Reservation Cancel

CSSM - Devolución de licencia

Actualización de licencias reservadas

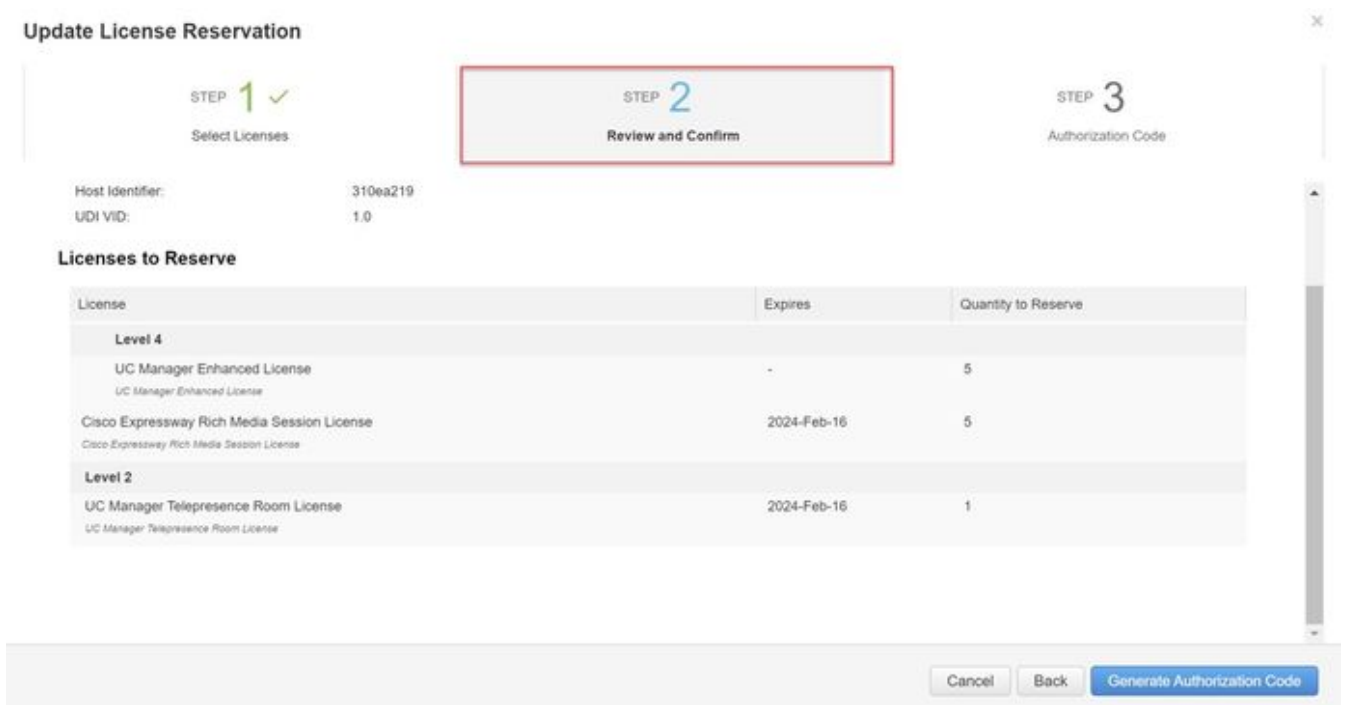
En el caso de que necesite agregar licencias adicionales a su reserva de SLR, esto se puede hacer realizando primero el cambio en el CSSM en la nube, luego actualizando los Expressway mismos y, a continuación, terminando introduciendo el código de confirmación de Expressway de nuevo en el CSSM en la nube.

1. En CSSM, busque la reserva de Expressway en Cuenta virtual > Instancias de productos.
2. Seleccione Acciones > Actualizar Licencias de Reserva.



Actualización de instancia de producto CSSM

3. Seleccione Reservar una licencia específica e introduzca nuevos importes.
4. Haga clic en Siguiente > Generar código de autorización.

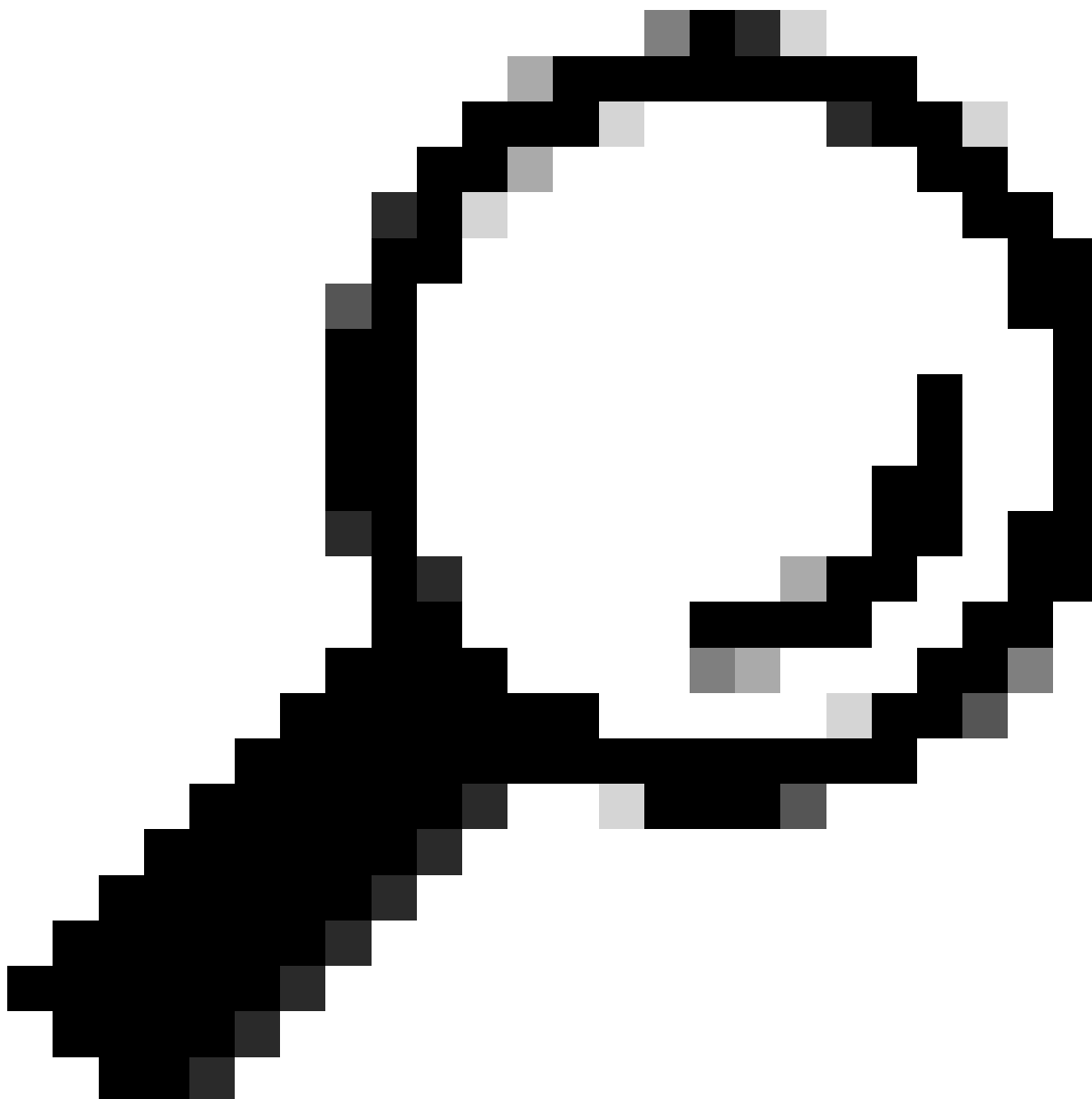


CSSM Generar código de autenticación

5. Copie el nuevo código de autorización.
6. Deje esta ventana abierta para introducir el código de confirmación que genera Expressway, pero si está cerrada, el código de confirmación se puede introducir más adelante.
7. En la interfaz de línea de comandos de Expressway, ejecute el comando `xcommand license Smart reservation install <auth code>` y copie el código de confirmación.
8. Vuelva a CSSM para introducir el código de confirmación. La reserva de la licencia no se completa hasta que esto se hace.

```
Authorization code installed.  
Please enter the confirmation code to CSSM account: 3311aaea
```

CLI de Expressway - actualización



Sugerencia: no olvide utilizar las comillas alrededor del código de autorización al introducirlo en la interfaz de línea de comandos de Expressway.

9. Si se cerró la ventana de reserva en CSSM, vaya a Instancias de productos y busque Expressway.
10. Seleccione Actions > Enter Confirmation Code y pegue el código para completar el proceso.

Virtual Account: 3 Minor Hide Alerts

General Licenses **Product Instances** Event Log

Authorize License-Enforced Features... Search by Device or by Product Type

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
fbf40ec6988911ebb8150242cb007104	CTSPMP	2023-Jul-19 15:37:00 (Reserved Licenses)		Actions
UDI_PID:Expressway; UDI_SN:0A3BA3D7; UDI_VID:1.0;	EXPY	2023-Sep-29 14:45:24 (Reserved Licenses)	License Reservation Pe...	Actions

10 Showing Page 2 of

- Transfer...
- Update Reserved Licenses...
- Enter Confirmation Code...**
- Remove...
- Rehost Licenses from a Failed Product...

Actualización de instancia de producto CSSM

Migración de licencias PAK (claves de opción) a Smart Licensing

Si la implementación actualmente utiliza claves de opción pero desea actualizar a x14.1 o posterior donde solo está disponible Smart, o simplemente desea habilitar Smart ahora, a menos que esté utilizando un CSSM satélite, la única opción es actualizar a x14.2.5 o posterior (x14.0.11 y posteriores también tienen la corrección). Esto se debe a que Smart Licensing cambió sus certificados raíz en enero de 2023. Consulte Cisco bug ID [CSCwe09378](#)



Nota: Solo los usuarios registrados de Cisco pueden acceder a la información interna de errores de Cisco.

Si intenta registrar un software de Expressway que se ejecuta antes de la versión corregida, el registro falla y se muestra este mensaje de error:

"Problema de certificado SSL: Certificado autofirmado en la cadena de certificados"

Si utiliza un servidor CSSM satélite, puede activar Smart Licensing en cualquier momento, pero asegúrese de que haya suficientes licencias en su cuenta virtual para cubrir el número de registros y licencias RMS necesarias.

Una vez que Expressway se actualiza a X14.1 o posterior, el servidor funciona con un período de gracia de 90 días para las licencias, a menos que se haya configurado previamente para usar Smart Licensing.

Resolución de problemas

Problemas de registro

1. Si falla el registro de terminales, compruebe el registro de eventos para ver si informa de algún problema de licencia.

```
Results
2023-09-29T15:07:14.426+00:00 alarm: Level="WARNING" Event="Alarm Raised" Id="10005" UUID="b2bdec13-7592-4793-a98a-b6f3de5e86c" Severity="warning" Detail="Unusable hardware warning: Your current hardware does not meet supported VM configuration requirements for this version of Expressway." UTCTime="2023-09-29 15:07:14.426"
2023-09-29T15:06:54.831+00:00 licensemanager: Level="WARNING" Event="Alarm Raised" Id="30020" UUID="e238a346-802-11e5-b86d-9a7806e0473" Severity="warning" Detail="Room system license limit reached: A TelePresence room system registration failed because there were no available room system licenses. You are licensed for 1 concurrent TelePresence room system registrations." UTCTime="2023-09-29 15:06:54.831"
2023-09-29T15:06:54.830+00:00 tvcx: Event="Registration Rejected" Reason="License limit exceeded" Service="SIP" Src-ip="172.18.229.96" Src-port="5061" Protocol="TLS" AOR="roomR@damckin.local" Contact="slo:roomR@172.18.229.96:5061:transport=tls" Duration="60" Level="1" UTCTime="2023-09-29 15:06:54.830"
```

Registro de eventos de Expressway: registro rechazado

2. CA desconocida

Problema conocido antes de x14.2.5, consulte el Id. de error de Cisco [CSCwe09378](https://www.cisco.com/c/en-us/Security/Products/expressway.html). Si Expressway ejecuta x14.2.5 o una versión más reciente pero sigue sin poder conectarse a Smart Licensing en la nube debido a una CA desconocida, como se muestra en la captura de paquetes siguiente. No hay forma de agregar una CA diferente a la confianza de Expressway para Smart Licensing, por lo que la única solución es omitir el servidor proxy o agregar <https://smartreceiver.cisco.com/> a la lista blanca en el proxy de Internet.

No.	Time	Source	Destination	Protocol	Length	Source Port	Destination Port	Info
827	2024-03-02 21:33:59.313638	Exo C	SmartLicensing	TCP	74	33594	443	33594 → 443 [SYN] Seq=0 Win=64240 Len=0 MSS=1460 SACK_PERM TSval=1169137224 TSecr=0 W=128
828	2024-03-02 21:33:59.327891	SmartLicensing	Exo C	TCP	74	443	33594	443 → 33594 [SYN, ACK] Seq=0 Ack=1 Win=43648 Len=0 MSS=1420 SACK_PERM TSval=3171140928 TSecr=1169137224 W=512
829	2024-03-02 21:33:59.327018	SmartLicensing	Exo C	TCP	66	33594	443	33594 → 443 [ACK] Seq=1 Ack=1 Win=42156 Len=0 TSval=1169137237 TSecr=3171140928
830	2024-03-02 21:33:59.340129	Exo C	SmartLicensing	TLSv1.2	583	33594	443	Client Hello (SSLSmartReceiver.cisco.com)
831	2024-03-02 21:33:59.376485	SmartLicensing	Exo C	TCP	66	443	33594	443 → 33594 [ACK] Seq=1 Ack=518 Win=524288 Len=0 TSval=3171140938 TSecr=1169137250
833	2024-03-02 21:33:59.505932	SmartLicensing	Exo C	TLSv1.2	1470	443	33594	Server Hello
841	2024-03-02 21:33:59.505932	Exo C	SmartLicensing	TCP	667	443	33594	Certificate, Server Key Exchange, Certificate Request, Server Hello Done
842	2024-03-02 21:33:59.505940	Exo C	SmartLicensing	TCP	66	33594	443	33594 → 443 [ACK] Seq=518 Ack=6218 Win=61856 Len=0 TSval=1169137416 TSecr=3171141088
843	2024-03-02 21:33:59.506878	Exo C	SmartLicensing	TLSv1.2	73	33594	443	Alert (Level: Fatal, Description: Unknown CA)

Captura de paquetes de Expressway

```
Certificates (5601 bytes)
Certificate Length: 1025 First certificate is from Cisco
Certificate [truncated]: 308203fd308202e5a00302010201051af2a7c7c90b1c9989f8b3b2fa9fa5300d06092a864886f70d010b050030818a31153013060355040a130c42474328506172746e6572733113010b06355040b1314496e66f726d6174696f6e2085365637572697479312a3028
Certificate Length: 1507
Certificate [truncated]: 308205df308203c7a0030201020113400000078b1fc95d04c7599a00000000078300d06092a864886f70d010b0500305c310b300906035504061302555311300f060355040813084e657720596f726b311300f060355040713084e657720596f726b310d300b06
signedCertificate Second certificate is from the Proxy server.
version: v3 (2)
serialNumber: 0x4d00000078b1fc95d04c7599a00000000078
signature (sha256withRSAEncryption)
issuer: rdnSequence (0)
validity
subject: rdnSequence (0)
subjectPublicKeyInfo
algorithm (rsaEncryption)
subjectPublicKey [truncated]: 3082010a0282010100:30edf2ec6fb429213566cd3d522370472764b3e2fbcdca4e9e3a9c9a815e92ace8e67612a2af62a3b4110520406df81082ea728fb665a888853e8a5b3ad9f288d1107e1ec399b8ca10081901a1f89b882ce5e0180246b27c384ac64.
extensions: 7 items
algorithmIdentifier (sha256withRSAEncryption)
```

Detalles del paquete del certificado

Modo de evaluación

Si Expressway no puede alcanzar CSSM al usar tokens, o si la implementación tiene habilitada la licencia inteligente, pero no configurada (problema común al actualizar de x14.0.x a x14.1 o posterior), Expressway inicia una cuenta regresiva de 90 días. La implementación puede funcionar durante 90 días en el modo de evaluación. Si la implementación está en clúster, no intente realizar ningún cambio en el clúster después del período de 90 días. Esto puede causar problemas irreversibles con la base de datos, lo que hace necesario restablecer el nodo de fábrica.

- La evaluación es de solo 90 días. Cuenta atrás cuando el servidor no está registrado en Smart Licensing. Una vez registrado, el reloj se detiene, pero no se reinicia.
- No realice ningún cambio en la configuración del clúster cuando el modo de evaluación haya caducado. Esto podría interrumpir el clúster y hacer que sea necesario reconstruirlo

(restablecimiento de fábrica, reconstrucción).

- Cuando el modo de evaluación ha caducado, el menú Clúster aparece atenuado.
- Xstatus muestra cuántos días quedan del modo de evaluación.

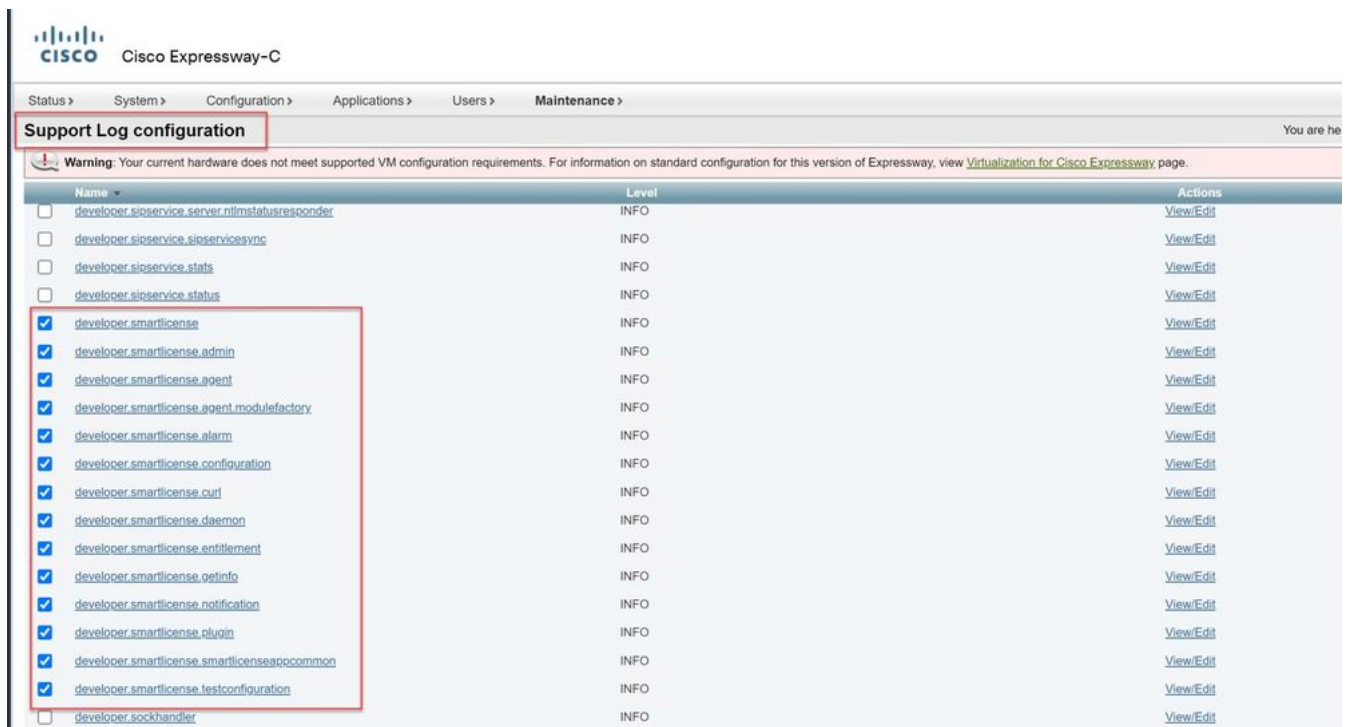
```
License Authorization:  
Status: EVAL MODE  
Evaluation Period Remaining: 89 days, 0 hours, 4 minutes, 34 seconds
```

modo de evaluación de Xstatus

Registros de diagnóstico

Para solucionar problemas adicionales, se puede habilitar la depuración en Expressway. El registro estándar detecta algunos problemas. Diagnostic log bundle > logging snapshot las líneas pertinentes contienen la frase Smartlicense agent.

Las depuraciones se pueden habilitar en Mantenimiento > Diagnóstico > Avanzado > Configuración de registro de soporte



Name	Level	Actions
<input type="checkbox"/> developer.sigservice.server.ntlmstatusresponder	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.sigservice.sigservicesync	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.sigservice.stats	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.sigservice.status	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.admin	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.agent	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.agent.modulefactory	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.alarm	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.configuration	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.curl	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.daemon	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.entitlement	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.getinfo	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.notification	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.plugin	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.smartlicenseappcommon	INFO	View/Edit
<input checked="" type="checkbox"/> developer.smartlicense.testconfiguration	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.sockhandler	INFO	View/Edit

Depuraciones de configuración de registro de compatibilidad de Expressway

Problemas conocidos

Defectos

1. "Se detectó un error de software inesperado en smartlicense" y "Signal SIGABRT, Aborted". Consulte Cisco bug ID [CSCwh22349](#)
2. "Detail="Error de comunicación de licencia inteligente: el sistema no pudo comunicarse con Cisco Smart Software Manager o Cisco Smart Software Manager en las instalaciones basado en

la nube". Consulte Cisco bug ID [CSCwe09378](#)

Información Relacionada

- [Soporte técnico y descargas de Cisco](#)

Acerca de esta traducción

Cisco ha traducido este documento combinando la traducción automática y los recursos humanos a fin de ofrecer a nuestros usuarios en todo el mundo contenido en su propio idioma.

Tenga en cuenta que incluso la mejor traducción automática podría no ser tan precisa como la proporcionada por un traductor profesional.

Cisco Systems, Inc. no asume ninguna responsabilidad por la precisión de estas traducciones y recomienda remitirse siempre al documento original escrito en inglés (insertar vínculo URL).