

Intelligente licentiëring van expressway configureren en probleemoplossing bieden

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrond](#)

[Typen slimme licenties](#)

[Traditionele licenties converteren naar slimme softwarelicenties](#)

[Transport-instellingen](#)

[Smart Licensing met Tokens](#)

[Configureren](#)

[Smart-licentiëring met specifieke licentiereservering \(SLR\)](#)

[Configureren](#)

[Gereserveerde licenties retourneren](#)

[Gereserveerde licenties bijwerken](#)

[Migratie van PAK-licenties \(optietoetsen\) naar slimme licenties](#)

[Probleemoplossing](#)

[Registratieproblemen](#)

[Evaluatiemodus](#)

[Vastlegging diagnoses](#)

[Bekende problemen](#)

[Defecten](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u Expressway kunt configureren met Cisco Software Smart Licensing (CSSM).

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan kennis van deze onderwerpen te hebben:

- snelweg en CSSM.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Cisco ExpressGateway x14.0.11
- Cisco ExpressGateway x14.3.1
- Cloud-CSSM

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrond

Cisco Smart Licensing maakt het beheer van licenties flexibeler en vereenvoudigt het beheer in de hele onderneming. Apparaten die gebruik maken van Smart Licensing rapporteren licentieconsumptie, waardoor de noodzaak om optiesleutels (Product Activerings sleutels) te gebruiken, wordt weggenomen. Licentierechten worden gebundeld in één account die kan worden gebruikt in verschillende expressways of clusters van expressways. Expressway maakte gebruik van Cisco Smart Licensing in versie x12.6. Op dat moment kunnen implementaties gebruikmaken van traditionele licenties of slimme licenties. Met versie x14.1 en later ondersteunt Expressway alleen Smart-licenties. Upgrades van implementaties met traditionele licenties naar elke versie van x14.1 of nieuwer maken automatisch slimme licenties mogelijk en starten een respijtperiode van 90 dagen. Expressway versie x14.2 introduceerde Specific License Reservations (SLR).

Hier zijn enkele voordelen van Smart Licensing:

- Biedt flexibiliteit bij licenties en vereenvoudigt deze in de hele onderneming.
- Eenvoudig licenties aanschaffen, implementeren en beheren waar apparaten zichzelf registreren en licentieconsumptie melden, waardoor de noodzaak van productactiverings sleutels (PAK) wordt uitgeschakeld.
- gebruik op locatie satelliet Cisco Smart Software Manager of Cloud Smart Software Manager om eenvoudig licenties toe te wijzen waar nodig ([CSM](#)).



Opmerking: als gevolg van een wijziging van het basiscertificaat op software.cisco.com in januari 2023, werkt Expressway NIET met een directe of proxyverbinding met Smart Licensing tenzij X14.0.11 of X14.2.5 (of nieuwer) wordt uitgevoerd. Alleen Satellite CSSM werkt voor deze versies.

Typen slimme licenties

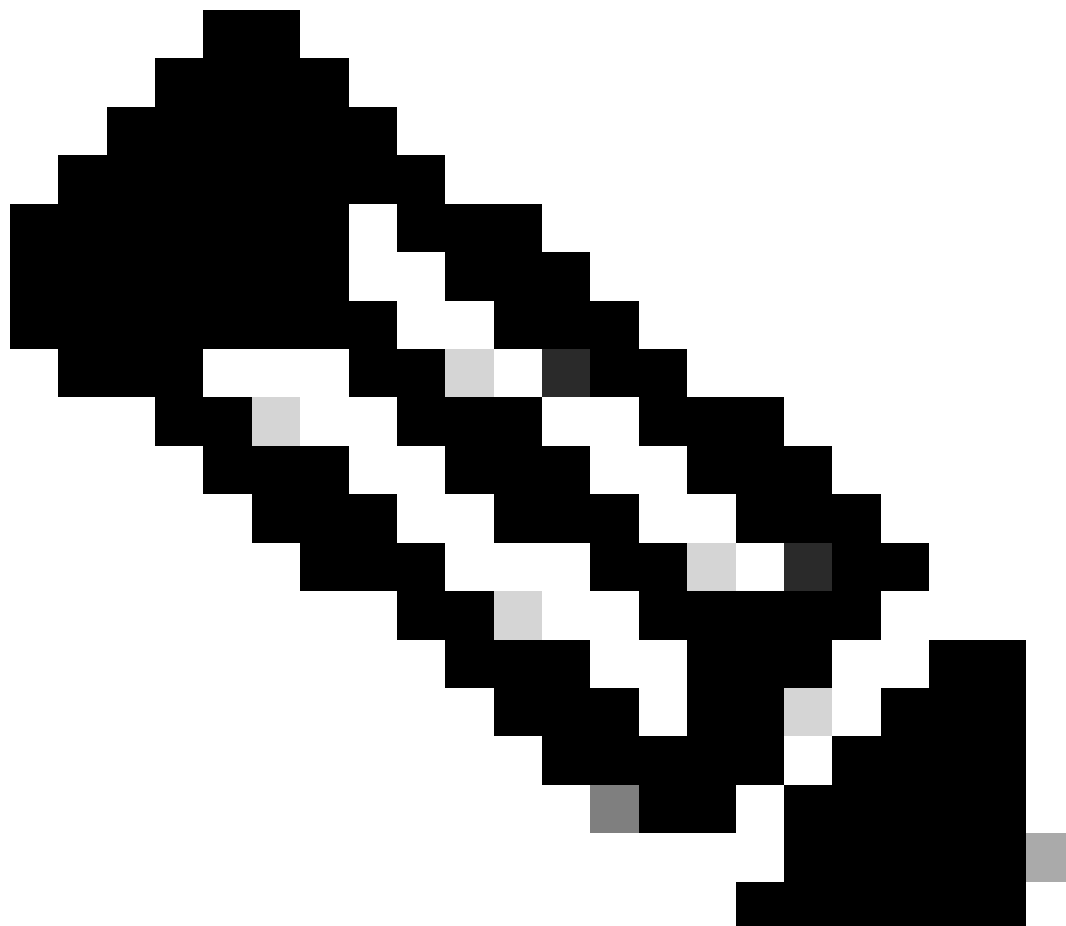
Er zijn 4 soorten licenties beschikbaar voor Smart Licensing op Expressways. Deze worden gebruikt om een pool van licenties te maken die elke Expressway in de implementatie kan gebruiken.

- Licentie voor Cisco Expressway Rich Media Session (Rich Media Session)
- Uitgebreide licentie voor UCS Manager (desktop/gebruikersapparaat)
- Licentie voor UCS Manager TelePresence Room (TelePresence Room)
- Permanente licentiereservering (PAL) (alleen voor intern gebruik door Cisco)

Deze licenties zijn niet beschikbaar op Smart Licensing. Als u deze licenties gebruikt, kunnen

implementaties dus niet worden geüpgraded tot na 14.0.x

- Geavanceerde accountbeveiliging - 116341J00
 - Hardware security module (HSM) - 116341H00
 - Microsoft Interoperability - 116341 COO
-



Opmerking: er zijn geen licenties vereist voor Mobile Remote Access (MRA), tenzij u videogesprekken van MRA-clients plaatst naar adressen buiten uw domein. Als de laatste, Expressway E vereist RMS licenties.

Traditionele licenties converteren naar slimme softwarelicenties

Als u nog geen slimme licenties hebt in uw virtuele account, kunt u uw bestaande licenties converteren naar slimme licenties in het Smart Software Licensing Portal (<https://software.cisco.com>). Als u nog geen in aanmerking komende SKU's hebt (alleen RMS- en apparaatlicenties komen in aanmerking voor Smart Licensing), moet u uw PAK-nummer hebben voor de licenties die u wilt converteren en koppelen aan uw Smart Account voordat u ze

converteert. U kunt deze koppeling uitvoeren in de portal voor de registratie van productlicenties. Als u uw PAK-nummers niet hebt, neemt u contact op met Cisco Licensing en geeft u deze uw verkoopordernummer, zodat ze u kunnen helpen bij de conversie.

1. Navigeer naar Cisco Software Central > Smart Software Licensing > Converteer naar slimme licentiëring en selecteer Omzetten naar PAKs of Converteer licenties, afhankelijk van wat u nodig hebt.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Smart Software Licensing

SL Product Details Support Help

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...](#)

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...

Licentieconversie

2. Selecteer de licenties die u wilt converteren (A-FLEX-EXP-RMS, A-FLEX-EXP-DESK, A-FLEX-EXP-ROOM) en klik vervolgens op Licenties converteren.

3. Converteer naar slimme softwarelicenties in het pop-upmenu:

a: selecteer de licenties die u wilt converteren, klik op volgende

b: bekijk uw selectie en klik op Licenties converteren

Transport-instellingen

Wanneer u Smart Licensing op Expressway configureert, moeten de transportinstellingen worden geconfigureerd in de pagina Onderhoud > Smart Licensing. In dit gedeelte wordt aan Expressway verteld hoe u slimme licenties kunt bereiken.

Transport

Transport settings

URL

Do not share my hostname or IP address with Cisco

▼
 ⓘ

Direct
Cisco Smart Software Manager On-Prem
Proxy server

ⓘ

Save

Instellingen expressway-transport

Direct: Expressway bereikt rechtstreeks het internet naar de Smart Receiver. De Expressway vereist HTTPS-toegang tot het internet voor deze methode.

Cisco Smart Software Manager On-Prem: Expressway praat met een satellietserver die lokaal op uw netwerk wordt uitgevoerd. (De URL van de satellietserver configureren met /SmartTransport aan het einde van de satelliet-URL).

Proxyserver: Expressway moet verbinding maken via een proxyserver om het internet te bereiken. Voor implementaties waarbij apparaten geen directe toegang tot internet via HTTPS krijgen, is een proxyserver nodig om dat verkeer door te laten stromen.

Deel mijn Hostname of IP-adres niet met Cisco: als deze optie niet is ingeschakeld, wordt de hostnaam weergegeven op de pagina Smart License > Product. Dit komt alleen voor bij gebruik van Tokens. Als u Licentiereservering gebruikt, wordt op de pagina met productvoorbeelden Expressway en het serienummer van het apparaat weergegeven. In dit voorbeeld worden e1 en e2 weergegeven als de naam omdat de implementatie gebruikmaakt van tokens en het vakje niet aangevinkt is.

Virtual Account: 3 Minor Hide Alerts

General
Licenses
Product Instances
Event Log

Authorize License-Enforced Features...

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
381a299b950211edac280242cb007106	CTSPMP	2023-Feb-04 20:52:27 (Reserved Licenses)		Actions ▼
e1	EXPY	2023-Sep-27 17:25:24		Actions ▼
e2	EXPY	2023-Sep-27 17:25:07		Actions ▼
f4f40ec6988911ebb8150242cb007104	CTSPMP	2023-Jul-19 15:37:00 (Reserved Licenses)		Actions ▼

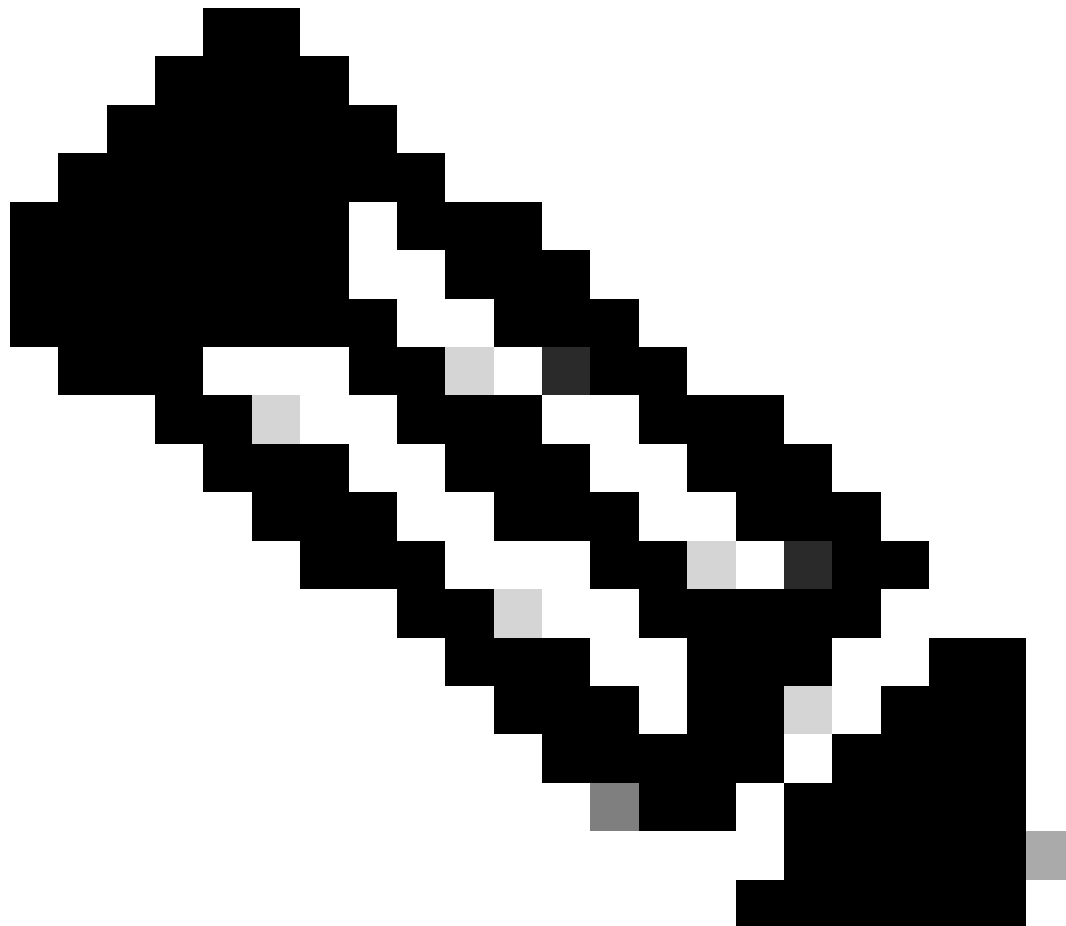
Productinstallatiepagina - CSSM

Smart Licensing met Tokens

Smart Licensing met Tokens was de enige methode om verbinding te maken met Smart Licensing tussen versies x12.6 en x14.0.11 en vereiste dat de Expressway de CSSM (cloud of on-prem) kon bereiken om toegang te krijgen tot beschikbare licenties of om licentieverbruik bij te werken. Het opnemen van Smart-licenties maakt het beheer van Expressway-licenties eenvoudiger, waardoor de noodzaak van PAK-licenties wordt weggenomen. Voorafgaand aan x14.1 moet Smart

Licensing zijn ingeschakeld bij Onderhoud > Smart Licensing, maar vanaf x14.1 wordt Smart Licensing standaard ingeschakeld.

Tokens geven de Expressway(s) toegang tot alle beschikbare licenties in de Virtual Account (VA) op CSSM.



Opmerking: aan elke knooppunt in een Expressway-cluster moeten tokens zijn toegewezen. Wanneer u een token toepast op het primaire snelwegknooppunt, wordt er geen licentie verleend aan de peer-knooppunten.

Configureren

1. Log in op software.cisco.com en ga naar het tabblad Algemeen in de virtuele account en selecteer Nieuw token.
2. Vul de token-registratie in met een Description, Verloopt na (aantal dagen dat de token geldig is voor voordat deze op de servers wordt toegepast, in dagen), en Max. Aantal toepassingen en klik op Token maken.

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

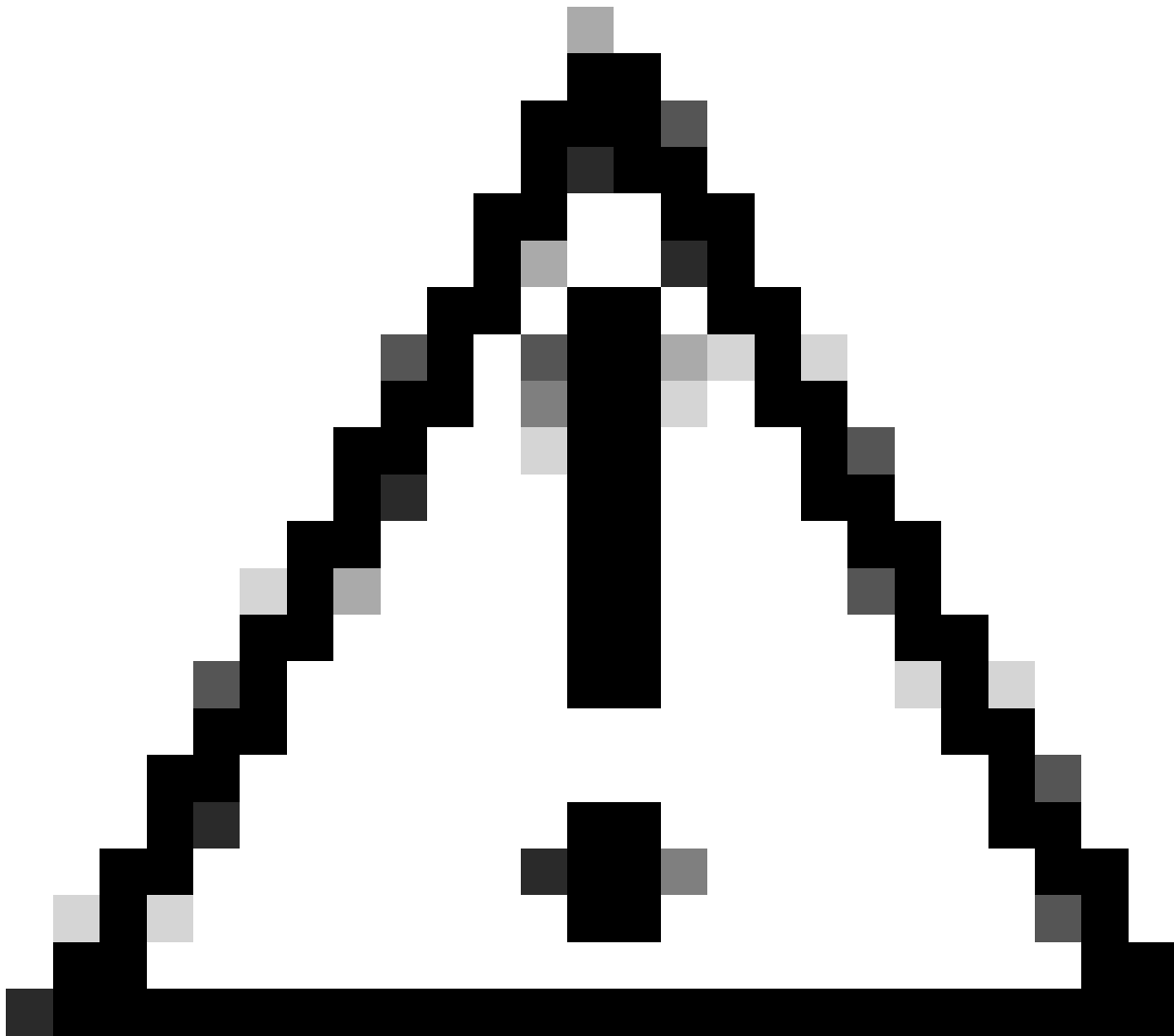
The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

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

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

Create Token Cancel

CSSM-token maken



Waarschuwing: Smart Licensing heeft zijn Certificate Authority (CA) op januari 2023 gewijzigd. Sindsdien werken tokens niet meer als ze voor x14.0.11 gebruik maken van de Direct of Proxy verbinding met CSSM. Raadpleeg Cisco-bug-id [CSCwe09378](#).



Opmerking: alleen geregistreerde Cisco-gebruikers kunnen toegang krijgen tot interne Cisco-bug-informatie.

3. Kopieer het token en op elke Expressway in de implementatie, open Onderhoud > Slimme Licentie. Als u gebruik maakt van een Expressway-versie x12.6 - x14.0.x, moet u Smart Licensing handmatig inschakelen. Er wordt een melding weergegeven waarin wordt aangegeven dat het inschakelen van Smart Licensing onomkeerbaar is en dat een fabrieksreset vereist is als u wilt terugkeren naar het gebruik van traditionele licenties.
4. Plakt een token in het veld Registratie onder op de pagina en klik vervolgens op Registreren.

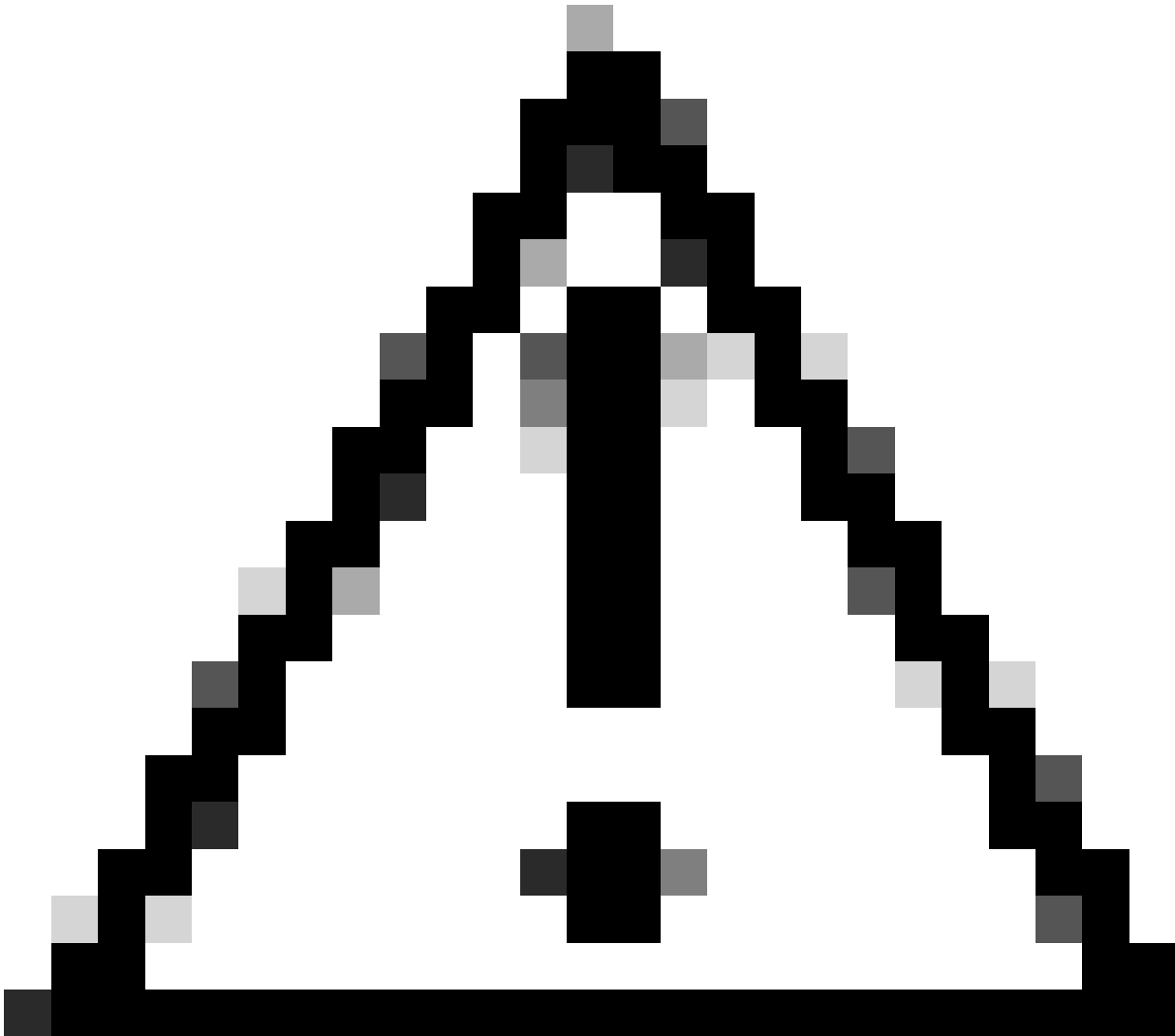
Registration

Product Instance Registration token

Reregister this product instance if it is already registered

Register

Het gebruik van de plaatsingsvergunning wordt automatisch bijgewerkt om de 6 uur van Expressway aan CSSM, maar als u het gebruik op om het even welk bepaald ogenblik wilde bijwerken, kan dit in Onderhoud Expressway > Slimme Vergunning worden gedaan, en het selecteren van de Details van het Gebruik van de Update.



Waarschuwing: dit is zeer arbeidsintensief en moet voorzichtig worden toegepast.



Opmerking: hierbij wordt ervan uitgegaan dat u de transportinstellingen al hebt ingesteld in Expressway Maintenance > Smart Licensing.

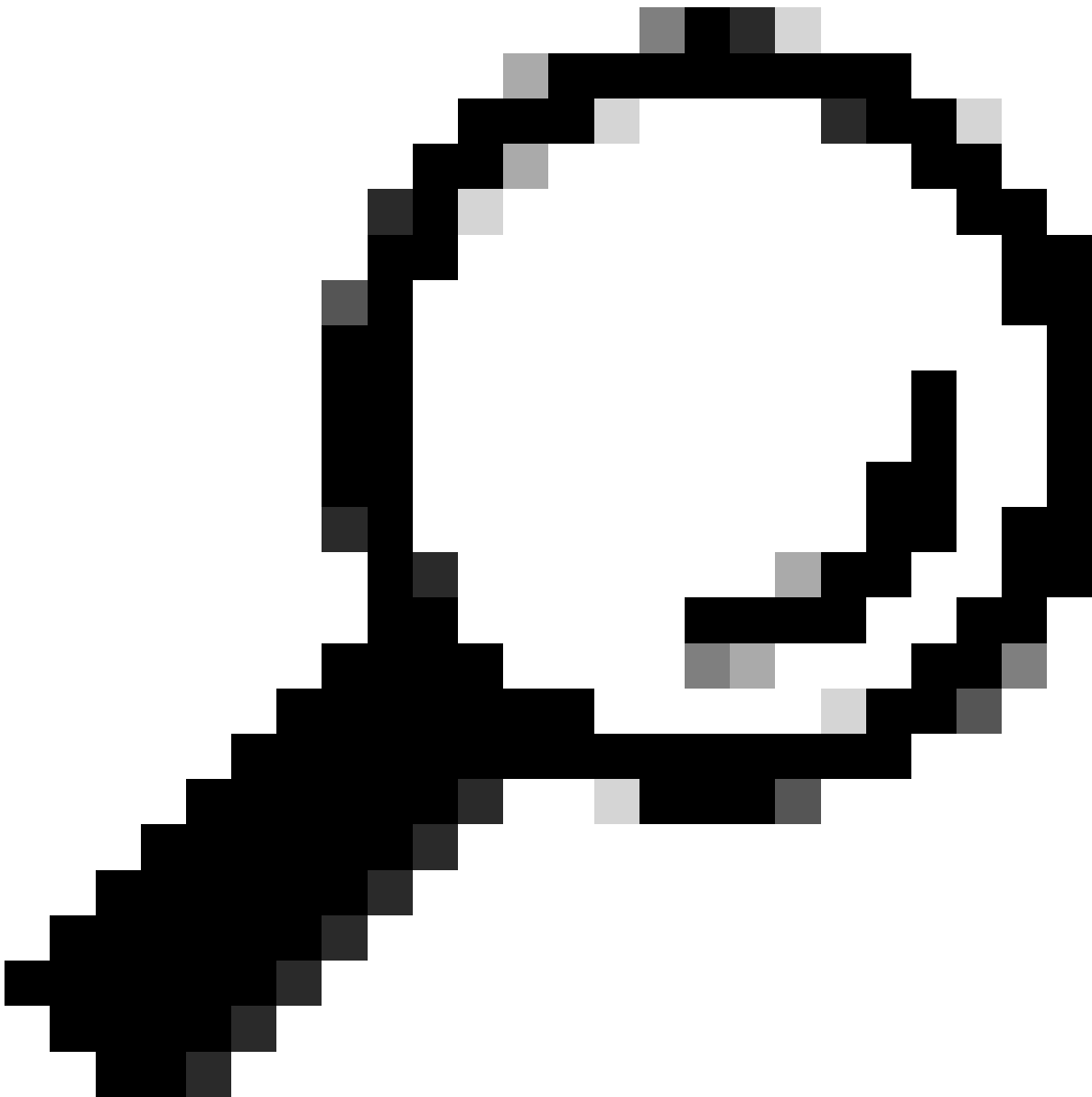
Smart-licentiëring met specifieke licentiereservering (SLR)

Ingevoerd in Expressway x14.2, is SLR-licentiëmethode nodig voor air-gapped implementaties, waar Expressway niet het internet kan bereiken, maar geschikt is voor elke implementatie die gebruik maakt van cloud CSSM. Alleen cloud CSSM kan Licentiereservering hebben, dus als u on-prem CSSM hebt, moet u Smart Licensing Tokens gebruiken of het Cisco Licensing Team inschakelen om te helpen bij het maken van een nieuwe Virtual Account in uw cloud CSSM die Licentiereservering kan hebben. Voor elk knooppunt in een cluster moet Smart License Reservation zijn ingeschakeld en geconfigureerd.

Voor het begin moeten implementaties die al geclusterd zijn geen alarmen hebben. Raadpleeg de documentatie voor het maken van Cisco Expressway-clusters voor meer informatie over clustering.



Opmerking: specifieke licentiereservering (SLR) moet worden uitgevoerd op elk knooppunt in het Expressway-cluster.



Tip: SLR kan niet worden gebruikt met Satellite CSSM en kan niet worden gebruikt in cloud CSSM met dezelfde Virtual Account (VA) die wordt gebruikt voor verbinding met de satelliet CSSM. Als u SLR wilt gebruiken, moet u Expressway Smart Licences overdragen op een andere of nieuwe VA in cloud CSSM. Neem indien nodig Cisco Licensing Team in voor ondersteuning.

Configureren

Stappen om SLR in te schakelen:

1. In CLI, run commando xconfiguratie licentie Smart reservationEnable: on.
2. In CLI, voer commando xcommando licentie Smart reserveringsaanvraag uit.
3. Kopieer de code van de reserveringsaanvraag en log in bij de Smart Account bij [Cisco Software Smart Licensing](#).

4. Klik in de virtuele account op Licentiereservering en plak de code van de reserveringsaanvraag.


Cisco Software Central > Smart Software Licensing

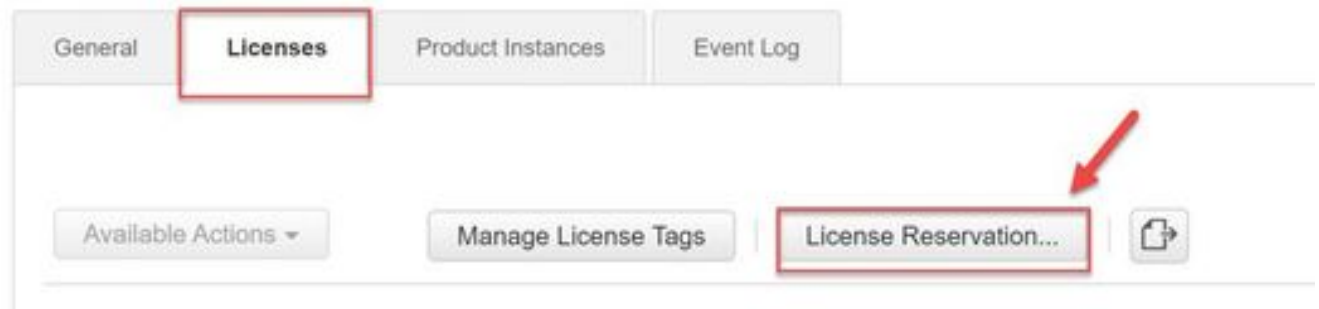
Smart Software Licensing

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

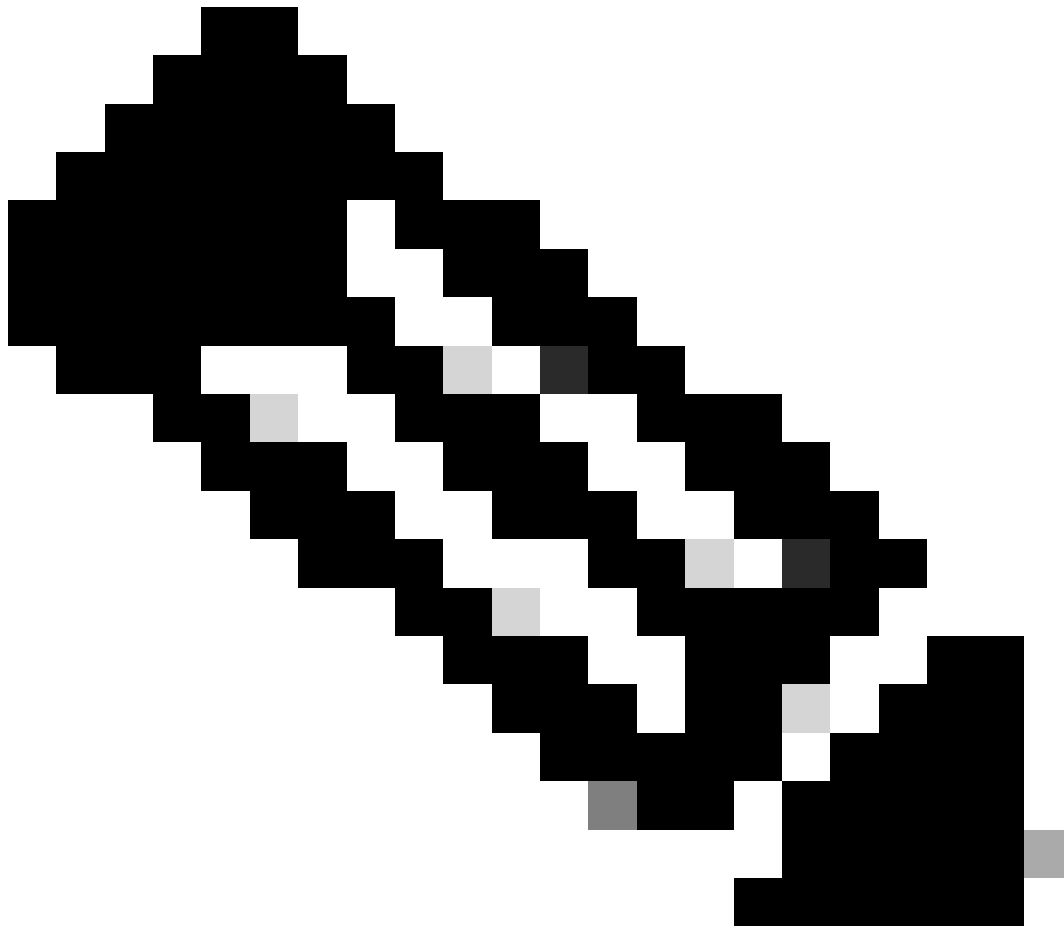
Virtual Account:

General **Licenses** Product Instances Event Log

Available Actions ▾ Manage License Tags License Reservation... 

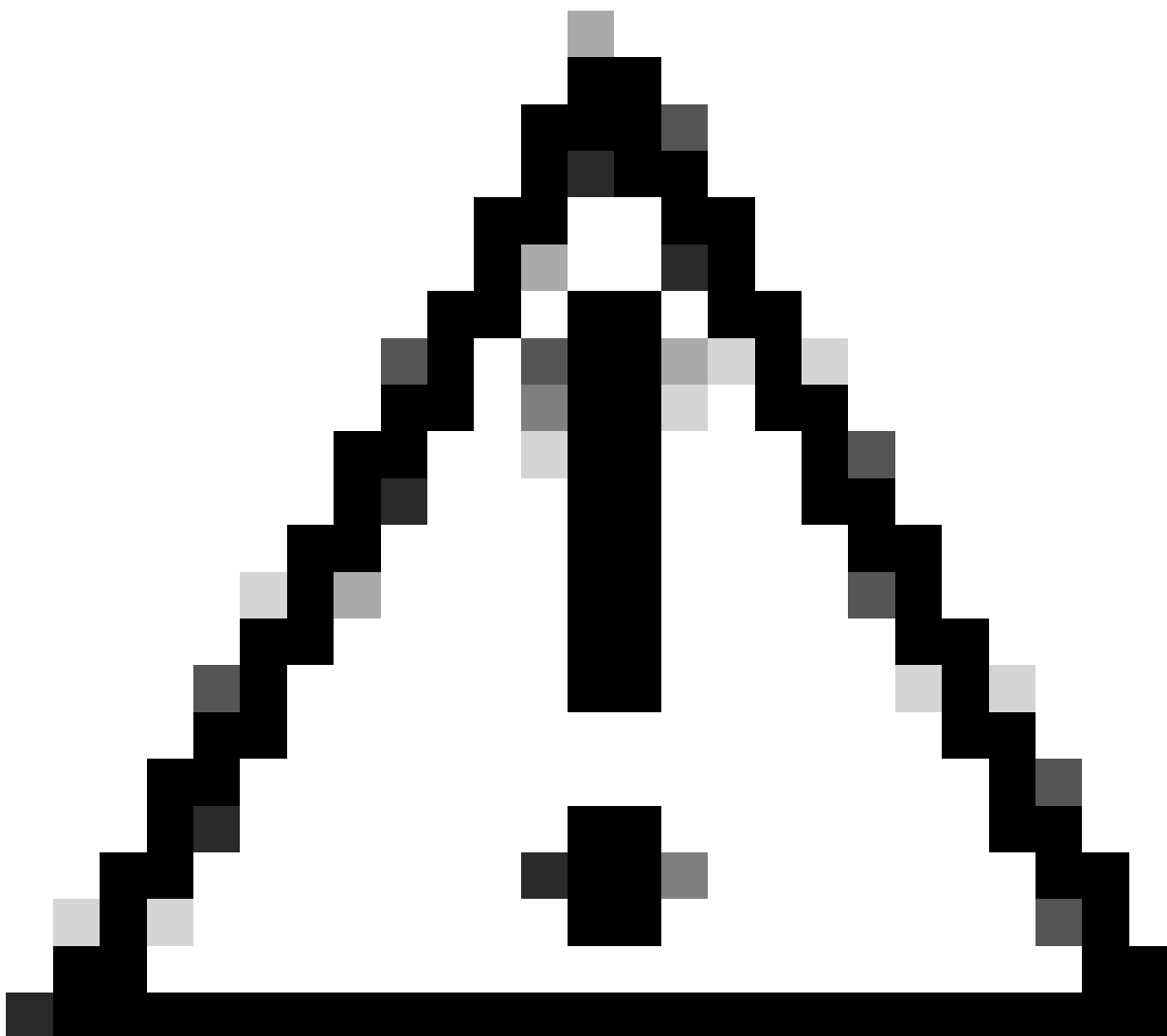


CSSM-licentiereservering



N.B.: Als Licentiereservering niet de virtuele account is, neemt u contact op met het Cisco-licentieteam.

5. Selecteer hoeveel licenties u voor deze aanvraag wilt reserveren.



Waarschuwing: alle knooppunten in het cluster moeten zijn geregistreerd voor Smart Licensing, wat betekent dat er bepaalde licenties beschikbaar moeten zijn voor alle knooppunten. Wijs niet alle licenties toe aan één knooppunt.

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"/>
Level2 Supports substitution				

Cancel Next

CSSM-licentiereservering

6. Klik na het bekijken op Generate Authorisation Code.

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

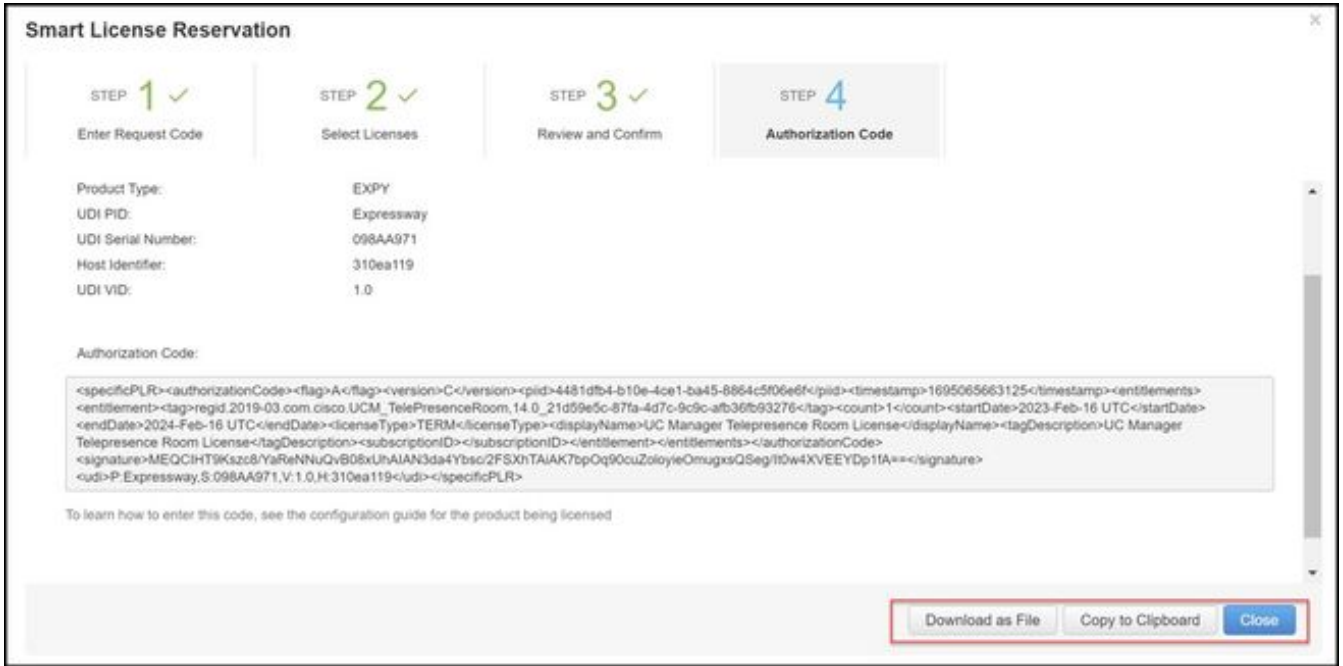
Licenses to Reserve

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**

CSSM-beoordeling en -bevestiging

7. Kopieert de autorisatiecode of download het als bestand en sluit dit venster.



CSM SLR-authorizedcode

8. In Expressway CLI, voer commando xcommando Licentie Smart Reservation Install <gekopieerd auth-token> in (het SLR-authorizedcode MOET opsporen en leiden hebben). Het is niet nodig de bevestigingscode in te voeren bij CSSM.

```
xcommand License Smart Reservation Install "<specificPLR><authorizationCode><flag>A</flag><version>C</version><pid>4481dfb4-b10e-4ce1-ba45-8864c5f06e6f</pid><timestamp>1695065663125</timestamp><entitlements><entitlement><tag>regid.2019-03.com.cisco.UCM_TelePresenceRoom,14.0_21d59e5c-87fa-4d7c-9c9c-afb36fb93276</tag><count>1</count><startDate>2023-Feb-16 UTC</startDate><endDate>2024-Feb-16 UTC</endDate><licenseType>TERM</licenseType><displayName>UC Manager Telepresence Room License</displayName><tagDescription>UC Manager Telepresence Room License</tagDescription><subscriptionID></subscriptionID></entitlement></entitlements></authorizationCode><signature>MEQCIIHT9Kzcc8/YaReNNUqV808xUHAIAN3da4Ybsc/2FSXhTAIAK7bpOq90cuZolye0mugxsQSeg/It0w4XVEEYDp1fA==</signature><udi>P:Expressway,S:098AA971,V:1.0,H:310ea119</udi></specificPLR>"

Authorization code installed.
Please enter the confirmation code to CSSM account: bbdca4ac
```

Expressway SLR installatie



Expressway geregistreerd met SLR

Gereserveerde licenties retourneren

Op een bepaald moment kan het zijn dat u uw gereserveerde licenties wilt of moet retourneren. Dit kan het gevolg zijn van het ontmantelen van de ene snelweg en het opdraaien van een andere of een andere reden. Als u de reservering moet bijwerken om meer licenties toe te voegen, raadpleegt u het gedeelte Licentie bijwerken. U hoeft de licentie niet terug te geven en opnieuw te beginnen met bijwerken.

1. In de interface van de de bevellijn van Expressway, stel de terugkeer van de bevel xcommando

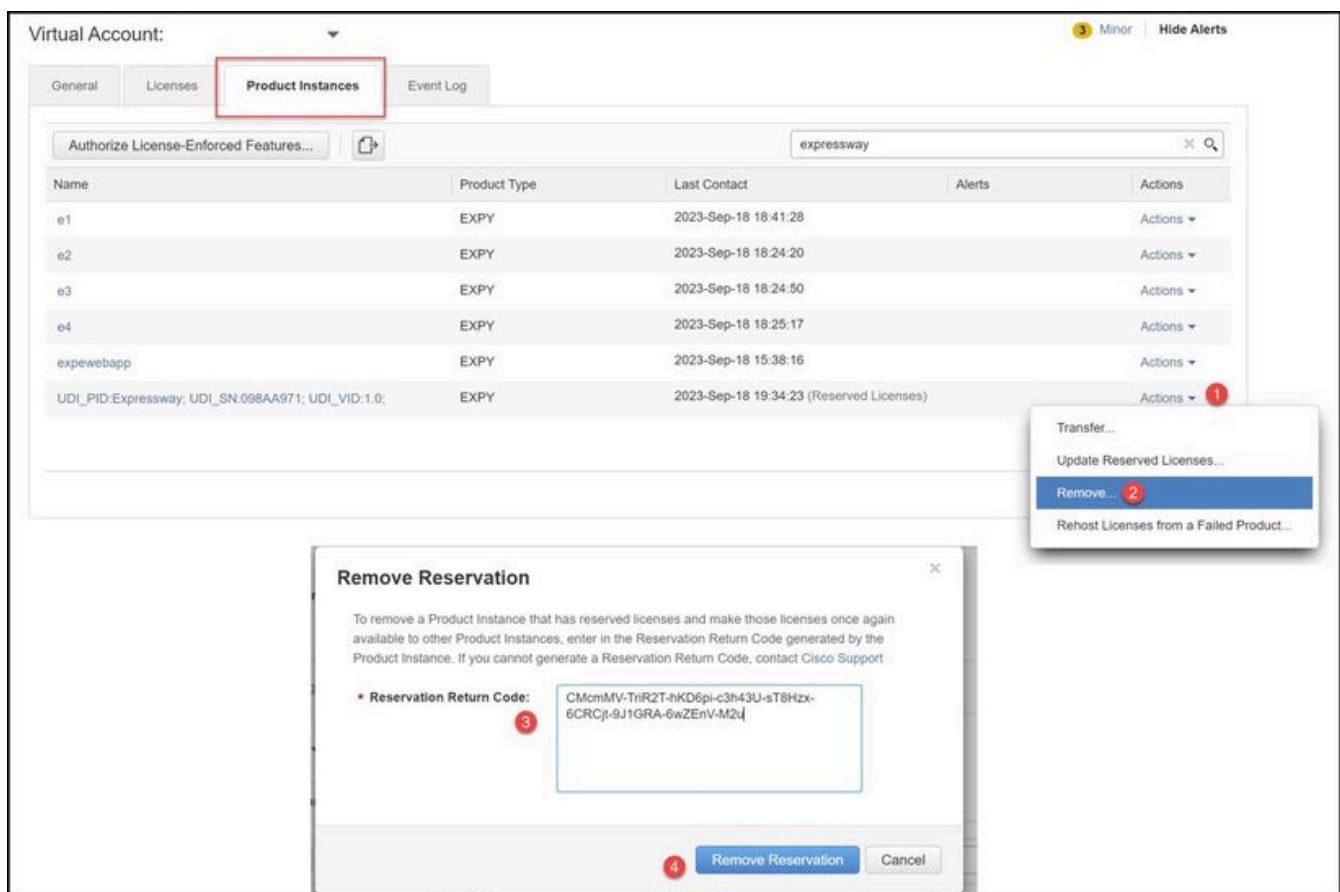
vergunning Slimme reserve in werking.

2. Kopieer de code (als u deze code verliest, neem dan Cisco Licensing in werking om de productinstantie te laten verwijderen).

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

Expressway CLI - Licentie-retourcode

3. In de virtuele account op Smart-licenties gaat u naar het menu Product Instanties > Acties voor de Expressway in kwestie. Klik op Verwijderen en voer de Reservatie-retourcode in die is gekopieerd van de CLI.



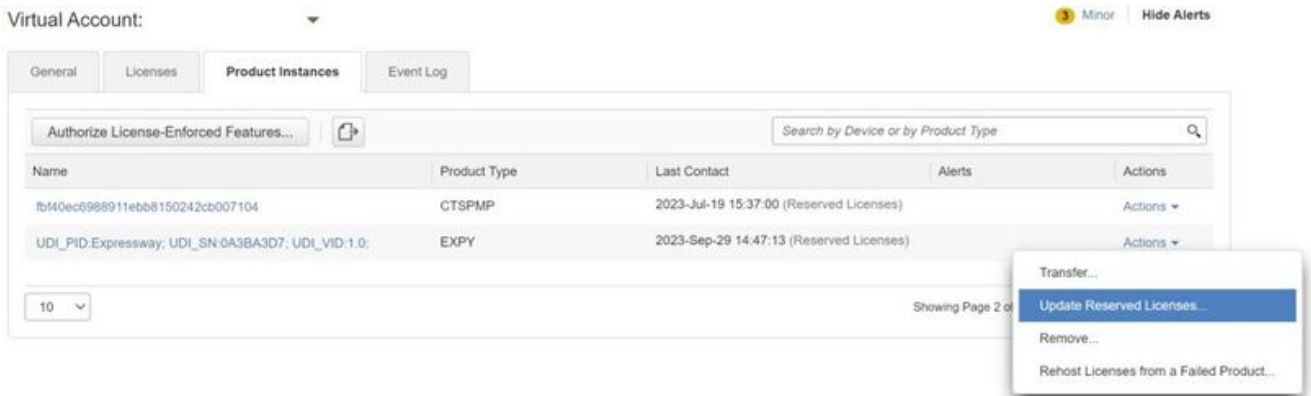
CSM - Licentie-retournering

Gereserveerde licenties bijwerken

In het geval dat u extra licenties moet toevoegen aan hun SLR-reservering, kan dit worden gedaan door eerst de wijziging in de cloud CSSM te maken, dan de Expressways zelf bij te werken, en dan te eindigen door de bevestigingscode van Expressway terug in de cloud CSSM in

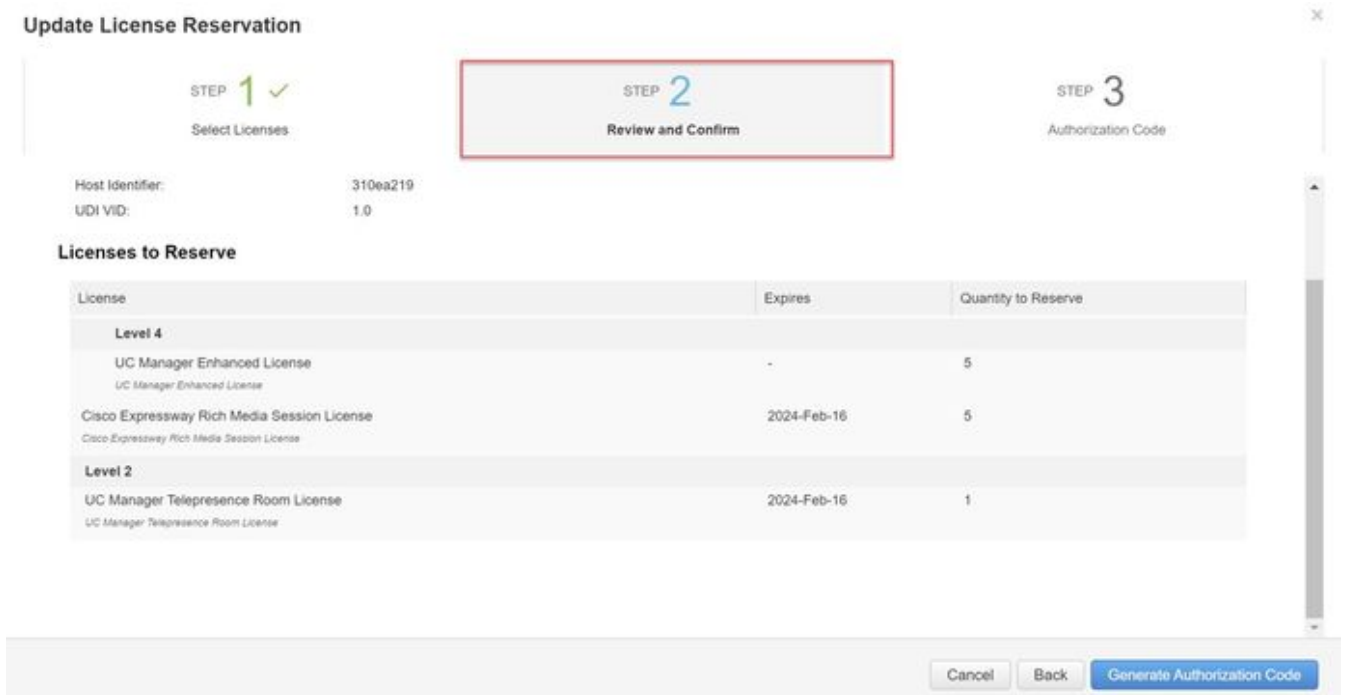
te voeren.

1. In CSSM, vind Expressway-reservering in Virtuele account > Product-exemplaren.
2. Selecteer Acties > Licenties voor updatereservering.



CSSM-productupdate

3. Selecteer Reserveer een specifieke licentie en voer nieuwe bedragen in.
4. Klik op Volgende > Autorisatiecode genereren.



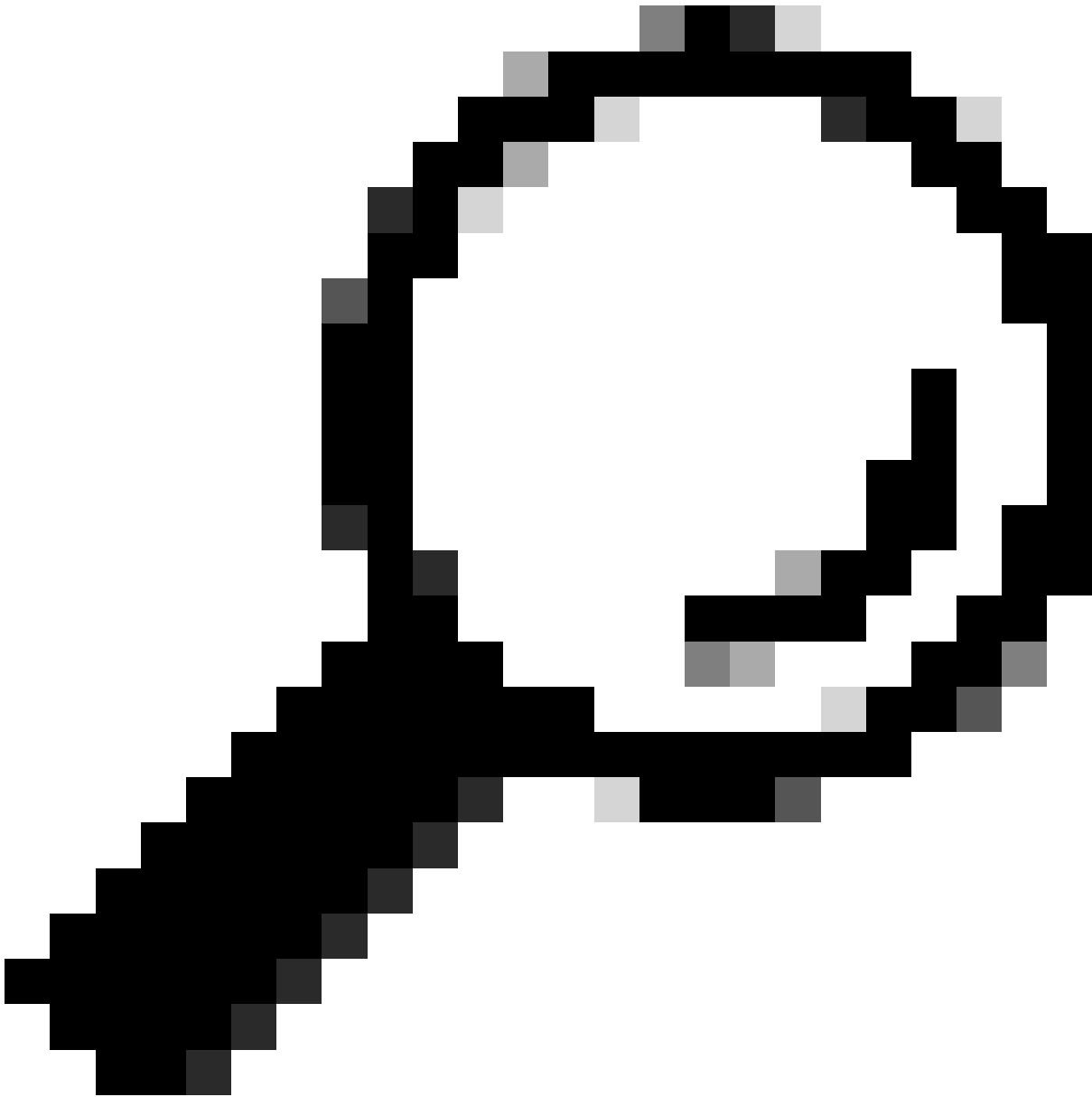
CSM Generate-autorisatiecode

5. Kopieer de nieuwe autorisatiecode.
6. Laat dit venster open om de bevestigingscode in te voeren die Expressway genereert, maar als deze wordt gesloten, kan de bevestigingscode later worden ingevoerd.
7. In de interface van de opdrachtregel van Expressway voert u de opdracht xcommando-licentie Smart-reservering uit om de <auth-code> te installeren en de bevestigingscode te kopiëren.
8. Ga terug naar CSSM om de bevestigingscode in te voeren. Licentiereservering is pas

voltooid wanneer dit is gedaan.

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

Expressway CLI - update



Tip: vergeet niet de aanhalingstekens rond de autorisatiecode te gebruiken wanneer u deze invoert in de interface van de expressway-opdrachtregel.

-
9. Als het reserveringsvenster in CSSM gesloten was, ga dan naar Product Instanties en vind de Expressway.
 10. Selecteer Acties > Bevestigingscode invoeren en plak de code om het proces te voltooien.

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...

CSSM-productupdate

Migratie van PAK-licenties (optietoetsen) naar slimme licenties

Als de implementatie momenteel optietoetsen gebruikt, maar u wilt upgraden naar x14.1 of nieuwer waar alleen Smart beschikbaar is, of u wilt nu gewoon Smart inschakelen, tenzij u een Satellite CSSM gebruikt, is de enige optie te upgraden naar x14.2.5 of nieuwer (x14.0.11 en nieuwer heeft ook de oplossing). Dit is te wijten aan Smart Licensing die hun basiscertificaten in januari 2023 verandert. Raadpleeg Cisco bug-id [CSCwe09378](#)



Opmerking: alleen geregistreerde Cisco-gebruikers kunnen toegang krijgen tot interne Cisco-bug-informatie.

Als u probeert om een Expressway lopende software te registreren voordat de vaste versie, de registratie mislukt, met vermelding van deze foutmelding:

"SSL-certificaatprobleem: zelfondertekend certificaat in certificaatketen"

Als u een Satellite CSM-server gebruikt, is het goed om Smart Licensing op elk moment in te schakelen, maar zorg ervoor dat er voldoende licenties op hun virtuele account zijn om het aantal registraties en RMS-licenties te dekken dat nodig is.

Zodra Expressways zijn geüpgraded naar X14.1 of nieuwer, werkt de server met een respijtperiode van 90 dagen voor licentiëring, tenzij eerder ingesteld om Smart Licensing te gebruiken.

Probleemoplossing

Registratieproblemen

1. Als de registratie van endpoints mislukt, controleer dan het gebeurtenissenlogboek om te zien of er enige licentieproblemen worden gemeld.

```
Results
2023-09-29T15:07:14.426+00:00 alarm: Level="WARNING" Event="Alarm Raised" Id="10005" UUID="b2bdec13-7592-4793-a98a-b683de5e86c" 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="e238e346-8022-11e5-b86d-9a7906e0473" 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 tvc: 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=tlsh" Duration="60" Level="1" UTCTime="2023-09-29 15:06:54.830"
```

Expressway Event Log - Registratie geweigerd

2. Onbekende CA

Bekende kwestie voor x14.2.5, raadpleeg Cisco bug-id [CSCwe09378](#). Als snelweg x14.2.5 of nieuwer gebruikt, maar nog steeds geen verbinding maakt met Smart Licensing in de cloud door onbekend CA, zoals in de pakketvastlegging hieronder wordt weergegeven. Er is geen manier om een andere CA toe te voegen aan het Expressway-vertrouwen voor Smart Licensing, dus de enige oplossing is om de proxyserver te passeren, of <https://smartreceiver.cisco.com/toe> te voegen aan de witte lijst op de internetproxy.

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=4256 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
832	2024-03-02 21:33:59.505920	SmartLicensing	Exo C	TLSv1.2	1470	443	33594	Server Hello
841	2024-03-02 21:33:59.505932	Exo C	SmartLicensing	TLSv1.2	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)

Expressway-pakketvastlegging

```
Certificates (5601 bytes)
Certificate Length: 1025 First certificate is from Cisco
Certificate [truncated]: 308203fd308202e5a00302010201051afa27c7c90b1c9989f8b3b2fa9fa5300d06092a864886f70d010b050030818a31153013060355040a130c42474328506172746e6572733113010b06355040b131449e6e66f726d6174696f6e205365637572697479312a3028
Certificate Length: 1507
Certificate [truncated]: 308205df308203c7a0030201020113400000078b1fc95d04ec7599a00000000078300d06092a864886f70d010b0500305c310b3009060355040613025553111300f060355040813084e657720596f726b3111300f060355040713084e657720596f726b310d300b06
signedCertificate Second certificate is from the Proxy server.
version: v3 (2)
serialNumber: 0x4d0000078b1fc95d04ec7599a00000000078
signature (sha256withRSAEncryption)
issuer: rdnSequence (0)
validity
subjects: rdnSequence (0)
rdnSequence: 4 items (pkcs-9-at-emailAddress=, id-at-commonName=, id-at-organizationalUnitName=Information Security,
subjectPublicKeyInfo
algorithm (rsaEncryption)
subjectPublicKey [truncated]: 3082010a0282010100:30edf2ec6fb4292133566cd3d52237047276f4b32fbcdca4ae93a9c9a815e92ace8e6761a2a9f62a3b4110520406df81082ea728fb665a888853e8a5b3adf9288d1107e1ec399b8ca10081901a1f89b882ce5e0180246b27c384ac64.
extensions: 7 items
algorithmIdentifier (sha256withRSAEncryption)
```

Certificaat-pakketgegevens

Evaluatiemodus

Als Expressway er niet in slaagt om CSSM te bereiken bij het gebruik van tokens, of als de implementatie Smart Licensing ingeschakeld heeft, maar niet geconfigureerd (gemeenschappelijk probleem bij het upgraden van x14.0.x naar x14.1 of nieuwer), begint de snelweg met een 90-dagentelling. De inzet kan 90 dagen in de evaluatiemodus werken. Als de implementatie geclusterd is, probeer dan na de periode van 90 dagen geen wijzigingen in het cluster aan te brengen. Dit kan onomkeerbare problemen met de database tot gevolg hebben, waardoor de node in de fabriek moet worden hersteld.

- Evaluatie duurt slechts 90 dagen. Het wordt afgeteld als de server niet is geregistreerd voor Smart Licensing. Na registratie stopt de klok, maar wordt niet opnieuw ingesteld.
- Breng geen wijzigingen aan in de clusterconfiguratie wanneer de evaluatiemodus is verlopen. Hierdoor kan het cluster worden verbroken en kan het nodig zijn het cluster

opnieuw op te bouwen (fabrieksreset, heropbouw).

- Wanneer de evaluatiemodus is verlopen, wordt het menu Cluster grijs weergegeven.
- Xstatus geeft aan hoeveel dagen van de evaluatiemodus nog over zijn.

License Authorization:

Status: EVAL MODE

Evaluation Period Remaining: 89 days, 0 hours, 4 minutes, 34 seconds

Xstatus-evaluatiemodus

Vastlegging diagnoses

Voor extra probleemoplossing kan debugging worden ingeschakeld op de snelweg. Standaard vastlegging legt een aantal problemen op. Diagnostische log bundel > logboekopname de relevante lijnen bevatten de zin Smartlicenseagent.

Debugs kunnen worden ingeschakeld in Onderhoud > Diagnostiek > Geavanceerd > Configuratie ondersteuningslogboek

The screenshot shows the Cisco Expressway-C configuration interface. The breadcrumb navigation is: Status > System > Configuration > Applications > Users > Maintenance > Support Log configuration. A warning message is displayed: "Warning: Your current hardware does not meet supported VM configuration requirements. For information on standard configuration for this version of Expressway, view [Virtualization for Cisco Expressway](#) page." Below the warning is a table with columns: Name, Level, and Actions. The table lists various log categories, with the 'developer.smartlicense' section highlighted by a red box. All checkboxes in this section are checked.

Name	Level	Actions
<input type="checkbox"/> developer.sipservice_server.ntlmstatusresponder	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.sipservice.sipservicesync	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.sipservice.stats	INFO	View/Edit
<input type="checkbox"/> developer.sipservice.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

Debugs in configuratie van logbestanden voor expressway-ondersteuning

Bekende problemen

Defecten

1. "Onverwachte softwarefout is gedetecteerd in smartlicentieget" en "signal SIGABRT, Aborted". Raadpleeg [Cisco](#) bug-id [CSCwh22349](#)
2. "Detail="Smart-licentiecommunicatiefout: het systeem kon niet communiceren met de cloud-gebaseerde Cisco Smart Software Manager of Cisco Smart Software Manager On-Prem".

Raadpleeg Cisco bug-id [CSCwe09378](#)

Gerelateerde informatie

- [Cisco Technical Support en downloads](#)

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.