

# Intelligente licentiëring in Unified Contact Center Express (UCX) begrijpen

## Inhoud

---

[Inleiding](#)

[Achtergrond](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Smart-licentiearchitectuur in UCCX](#)

[Voordeel van slimme licentiëring ten opzichte van klassieke licenties](#)

[Smart Licensing-implementatietypen](#)

[Direct - Cisco Smart Software Manager \(Cisco SSM\)](#)

[Cisco Smart Software Manager op voorhand \(Cisco SSM on-prem\)](#)

[Licentieopties in UCS X-implementatie](#)

[Smart-licentietypen](#)

[Licentiestaten](#)

[Licentieberekening](#)

[Licentiescenario 1](#)

[Licentiescenario 2](#)

[Licentiebeheer](#)

[Waarschuwingen voor RTMT](#)

[Probleemoplossing](#)

---

## Inleiding

Dit document beschrijft Cisco Smart Software Licensing door gebruik van het Cisco Unified Contact Center Express (UCX).

## Achtergrond

Cisco Smart Software Licensing kan gebruik maken van de UCCX, een flexibel softwarelicentiemodel dat de manier waarop u Cisco-softwarelicenties in uw organisatie activeert en beheert, stroomlijnt. Met deze oplossing kunt u eenvoudig de status van uw licentie- en softwaregebruikstrends bijhouden. Het bundelt de licentierechten in één account en stelt u in staat licenties vrij over virtuele accounts te verplaatsen. Smart Licensing is ingeschakeld voor de meeste Cisco-producten en wordt beheerd door een direct op de cloud gebaseerd of gemedieerd

implementatiemodel.

## Voorwaarden

### Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Cisco Unified Contact Center Express (UCS X) release 12.5
- Cisco Smart Software Manager op voorhand release 7

### Gebruikte componenten

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

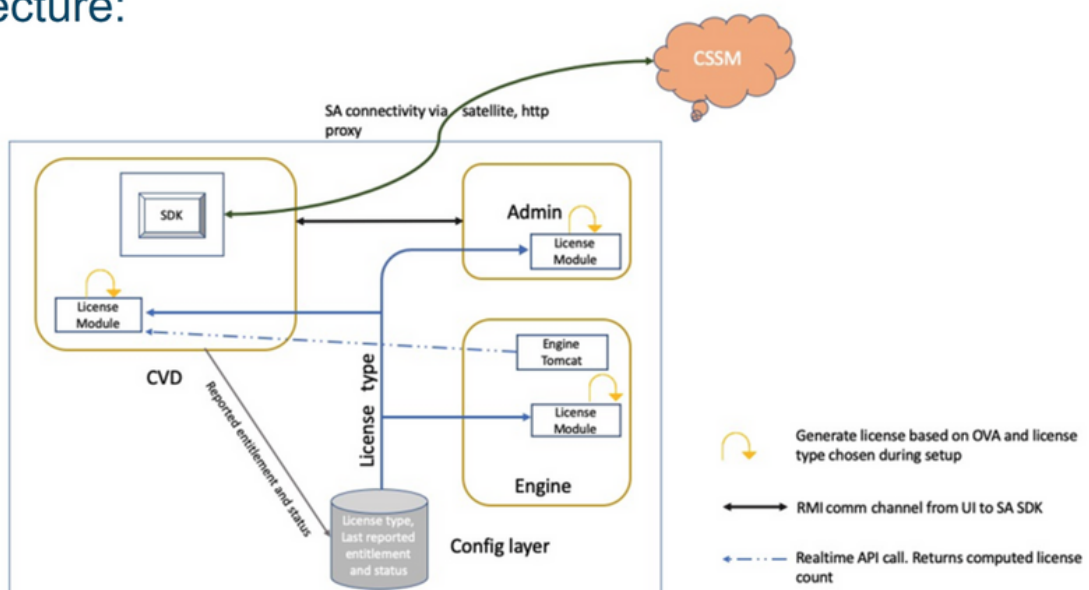
- Cisco Unified Contact Center Express (UCS X) release 12.5
- Cisco Smart Software Manager op voorhand release 7

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.

## Achtergrondinformatie

### Smart-licentiearchitectuur in UCCX

#### Architecture:



Note: SDK will run on Publisher only

## Voordeel van slimme licentiëring ten opzichte van klassieke licenties

- Smart-licenties bieden een compleet overzicht van licenties voor software, services en apparaten op één eenvoudig te gebruiken portal
- Er is geen registratie op basis van productactiveringsleutels (PAK's) vereist bij slimme licenties
- De licentie is niet specifiek voor slechts één apparaat, maar is flexibel en kan op verschillende apparaten worden gebruikt
- Gebruiker en licentie kunnen worden toegevoegd volgens de vereiste.

## Smart Licensing-implementatietypen

Er zijn twee opties voor softwareimplementatie voor slimme licenties:

- Direct - Cisco Smart Software Manager (Cisco SSM)
- Cisco Smart Software Manager op voorhand (Cisco SSM on-prem)

Direct - Cisco Smart Software Manager (Cisco SSM)



Opmerking: De UCCX-server moet een directe internetverbinding of een proxyserver hebben voor directe inzet.

---

Met Cisco SSM kunt u:

- Virtuele accounts maken, beheren of weergeven.
- Beheer en volg de licenties.
- Licenties over de virtuele accounts verplaatsen.
- Maak en beheer Tokens voor registratie van productinstanties.

### Cisco Smart Software Manager op voorhand (Cisco SSM on-prem)

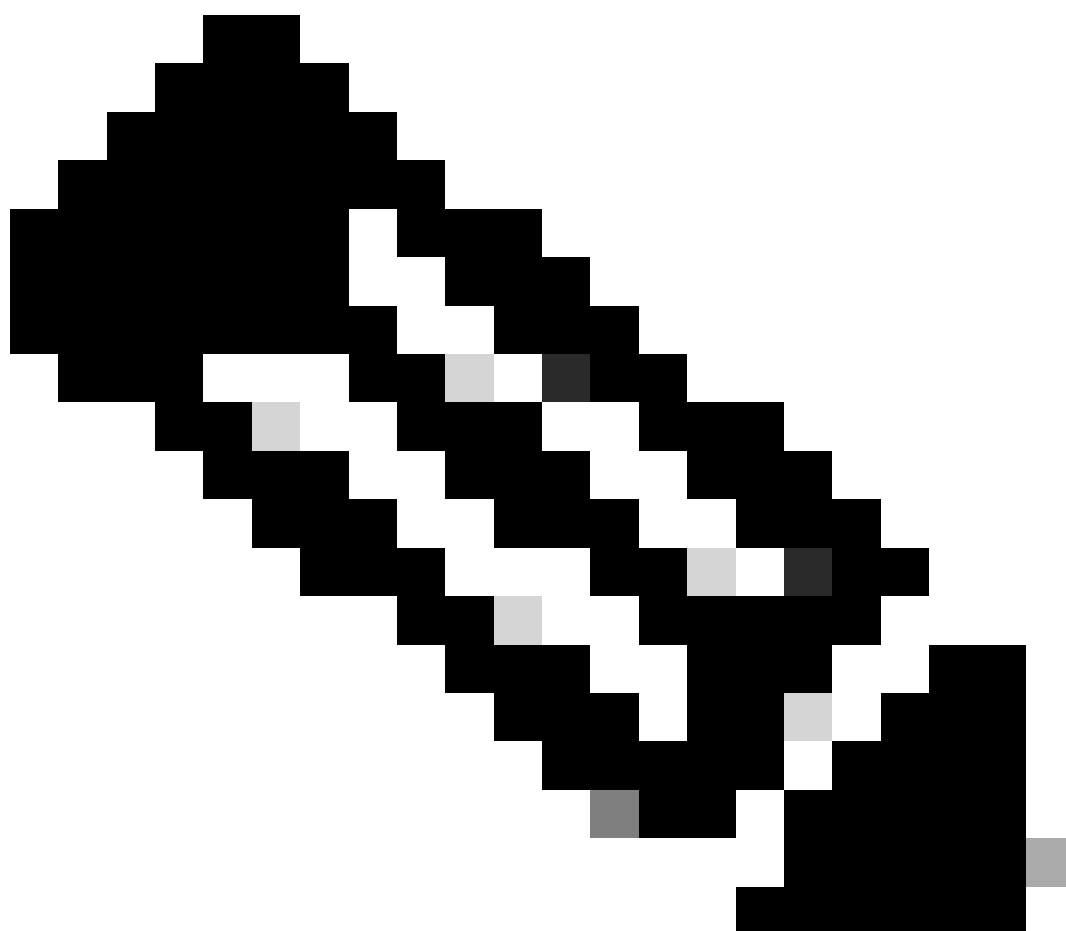
Cisco SSM On-Prem is een on-premiscoomponent die uw licentiebehoeften kan verwerken. Wanneer u deze optie kiest, registreert Unified CCX en rapporteert het licentieconsumptie aan Cisco SSM On-Prem, dat zijn database regelmatig synchroniseert met Cisco SSM dat wordt gehost op cisco.com.

U kunt Cisco SSM On-Prem gebruiken in de modus Verbonden of Verbroken, wat afhankelijk is van de vraag of Cisco SSM On-Prem rechtstreeks kan verbinden met cisco.com.

Configureer transport-URL voor Cisco SSM on-Prem met Smart Call-Home URL:

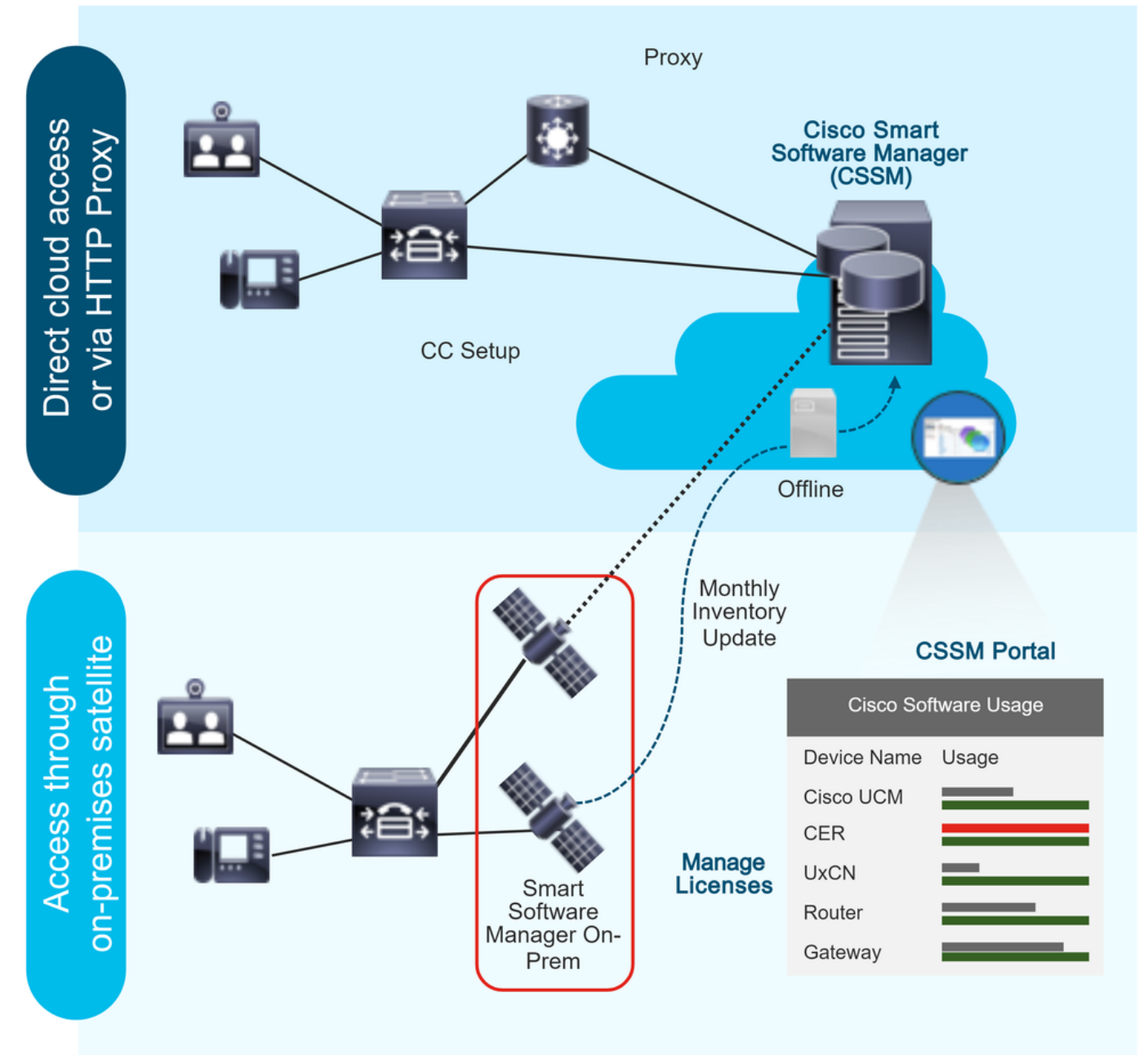
[https://<OnpremCSM\\_IP>/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler](https://<OnpremCSM_IP>/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler)

- Verbonden — Gebruik wanneer er verbinding is met cisco.com rechtstreeks vanaf Cisco SSM On-Prem. Smart-accountsynchronisatie gebeurt automatisch.
  - Verbroken — Gebruik wanneer er geen verbinding is met cisco.com van Cisco SSM On-Prem. Cisco SSM On-Prem moet handmatig met Cisco SSM synchroniseren om de laatste licentierechten weer te geven.
- 



Opmerking: voor meer informatie over Cisco SSM On-Prem gaat u naar [https://software.cisco.com/software/cswws/platform/home?locale=en\\_US](https://software.cisco.com/software/cswws/platform/home?locale=en_US).

---



## Licentieopties in UCS X-implementatie

1. Nieuwe installatie van UCCX 12.5 Smart Licensing is de enige beschikbare licentieoptie in UCCX 12.5.

a) Smart Licensing is de enige beschikbare licentieoptie in UCS 12.5.

2. Upgrade van UCS X versie 12.0 naar 12.5.

a) Systeem blijft standaard de Classic Licentie.

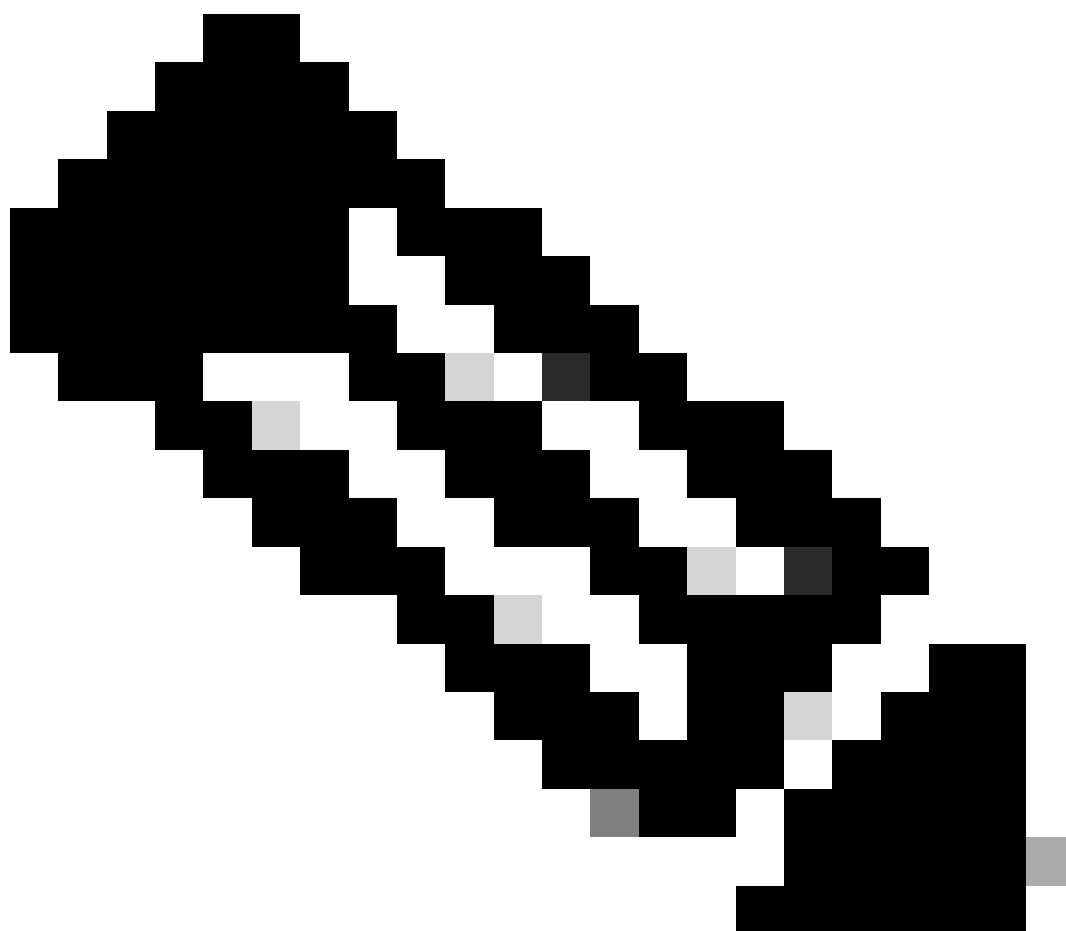
b) Heeft de optie om te switches naar Smart License (slechts eenmaal).

3. Upgrade van UCS X versie 10.x, 11.x naar 12.5.

a) De gebruiker heeft de optie om de licentiemodus te kiezen: Classic License of Smart License.

b) Als de optie Classic Licensing is geselecteerd, kan de gebruiker naar Smart Licensing switches (slechts één keer). Het omgekeerde is niet van toepassing.

---



Opmerking: licenties voor Cisco Workforce Optimization (WFO) worden niet ondersteund door slimme licenties. Daarom moeten gebruikers die upgraden naar 12.5 doorgaan met Classic Licensing als ze Cisco WFO willen blijven gebruiken. Gebruikers die naar Smart Licensing voor Unified CCX willen overschakelen, moeten ook rekening houden met hun migratie naar de Solutions Plus-versie van Workforce Optimization. Alleen in het geval van WFO als de optie Smart Licensing is geselecteerd, kunt u contact opnemen met het Cisco Technical Assistance Center voor de tijdelijke oplossing.

---

## Smart-licentietypen

Er zijn vijf slimme licentietypen beschikbaar op UCCX:







Opmerking: Als u van het ene licentietype naar het andere wilt overschakelen, verwijdert u eerst de registratie van de slimme licentiëring uit de vervolgkeuzelijst die beschikbaar is in het tabblad Actie bij licentiemanagement. Selecteer de **To change the License type** optie in de licentieoptie en selecteer de gewenste optie in het licentietype. Nadat het licentietype is gewijzigd, moet het UCCX-cluster opnieuw worden opgestart.

---

## Licentiestaten

### 1. Registratiestaat

- Niet geregistreerd — productinstantie is niet geregistreerd.
- Geregistreerd — Nadat u de licentie hebt aangeschaft, moet u de productinstantie registreren met Cisco SSM. Om met Cisco SSM te registreren, genereert u een registratietoken via het Cisco SSM-portal. Gebruik het registratietoken om uw productinstantie te

registreren.

- Registratie verlopen — De registratie van productinstanties is verlopen omdat het door Cisco SSM afgegeven ID-certificaat niet meer dan 12 maanden is verlengd. Registreer de productinstantie.

## 2. Vergunningsstaat

- Geen licenties in gebruik.
- Evaluatiemodus — De licentie van de productinstantie heeft een evaluatieperiode van 90 dagen. Tijdens de evaluatieperiode hebt u onbeperkt toegang tot het product met de hoogste reeks productmogelijkheden en een onbeperkt aantal licenties. U moet het systeem binnen 90 dagen registreren met Cisco SSM of Cisco SSM On-Prem. Als het systeem niet voor het einde van de evaluatieperiode is geregistreerd, wordt het verplaatst naar de handhavingsstaat waar bepaalde systeemfuncties zijn beperkt.
- In Compliance — Wanneer het licentieconsumptie is per aangekochte hoeveelheid, is het product conform.
- Evaluatie verlopen — De evaluatieperiode voor productinstanties is verstreken.
- Geautoriseerd — productinstantie is geautoriseerd of in staat van conformiteit. De vergunning wordt elke 30 dagen verlengd.
- Out of Compliance — Productinstantie rapporteert licentiegebruik elke 15 minuten aan Cisco SSM. Als uw licentieconsumptie meer bedraagt dan de rechten voor vijf opeenvolgende rapporteringstermijnen, wordt de productinstantie overgezet naar de niet-nalevingsstatus. De Out-of-Compliance periode is 90 dagen, waarbinnen u de extra licenties moet kopen. Als u nalaat om corrigerende maatregelen te nemen binnen de periode van 90 dagen, wordt de productinstantie overgezet naar de handhavingsstatus.
- Vergunning Verlopen — De vergunning van de productinstantie is verlopen. Dit gebeurt gewoonlijk wanneer het product niet meer dan 90 dagen met Cisco SSM heeft gecommuniceerd. Het duurt 90 dagen voordat de beperkingen worden toegepast.

## 3. Handhavingsstaat

Wanneer de periode van 90 dagen van niet-naleving, evaluatie of autorisatie is verlopen, wordt de productinstantie verplaatst naar de handhavingsstaat waarin de systeemwerking wordt beïnvloed voor contactcentercomponenten. De productinstantie bevindt zich in de handhavingsstatus in de vermelde scenario's:

- Vervaldatum van niet-naleving — Wanneer de termijn van niet-naleving van 90 dagen is verstreken.

Koop nieuwe licenties om de handhavingsstaat te verlaten.

- Vervaldatum van autorisatie — Wanneer de productinstantie 90 dagen niet heeft gecommuniceerd met Cisco SSM of Cisco SSM On-Prem en de rechten niet automatisch heeft verlengd.

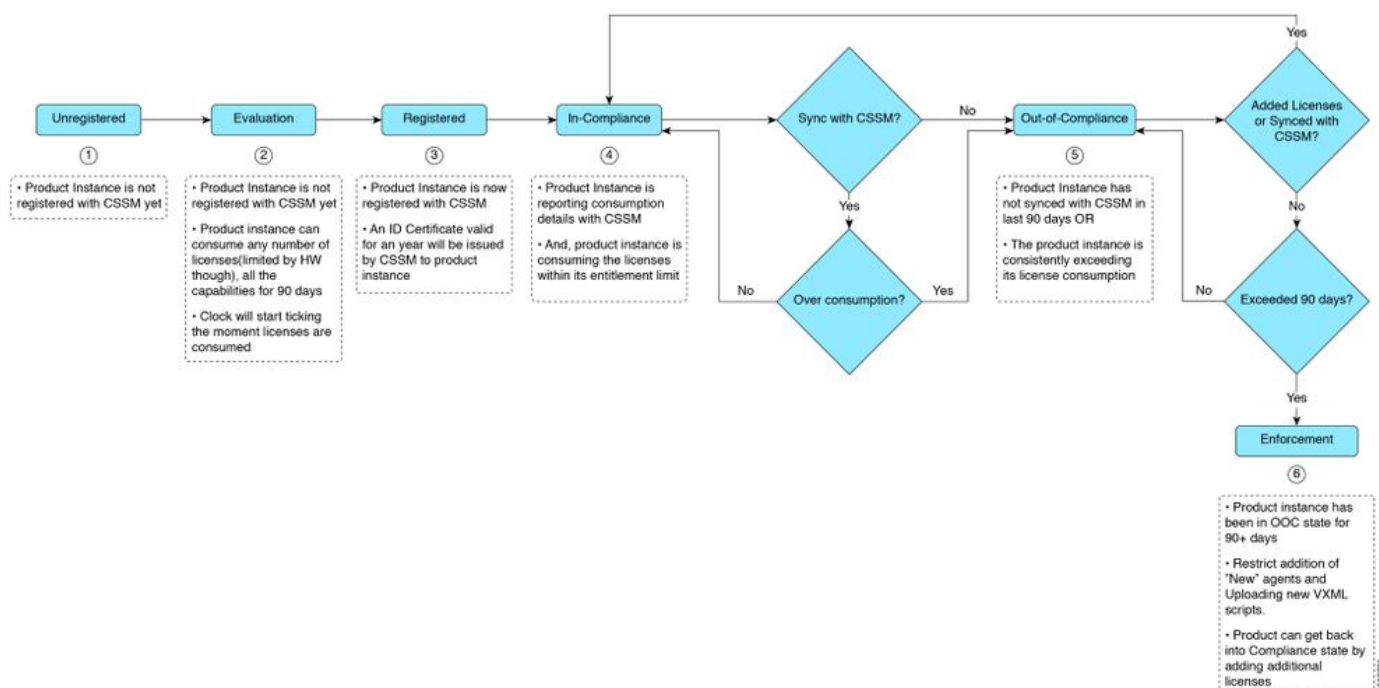
Verleng de vergunningen om de status van de vervaldatum van de vergunning te verlaten.

- Evaluatieverloop — Wanneer de licentieevaluatieperiode van 90 dagen is verlopen en de productinstantie niet is geregistreerd in Cisco SSM.

Registreer de productinstantie met Cisco SSM om de verloopstatus van de evaluatie te verlaten.

Tijdens de afdwingsmodus wordt de synchronisatie met Unified CM geblokkeerd omdat elke nieuwe toevoeging, wijziging of verwijdering van agents niet is gesynchroniseerd met het Unified CCX-systeem.

Er wordt een afbeelding van de verschillende licentiestaten weergegeven:



### Licentieberekening

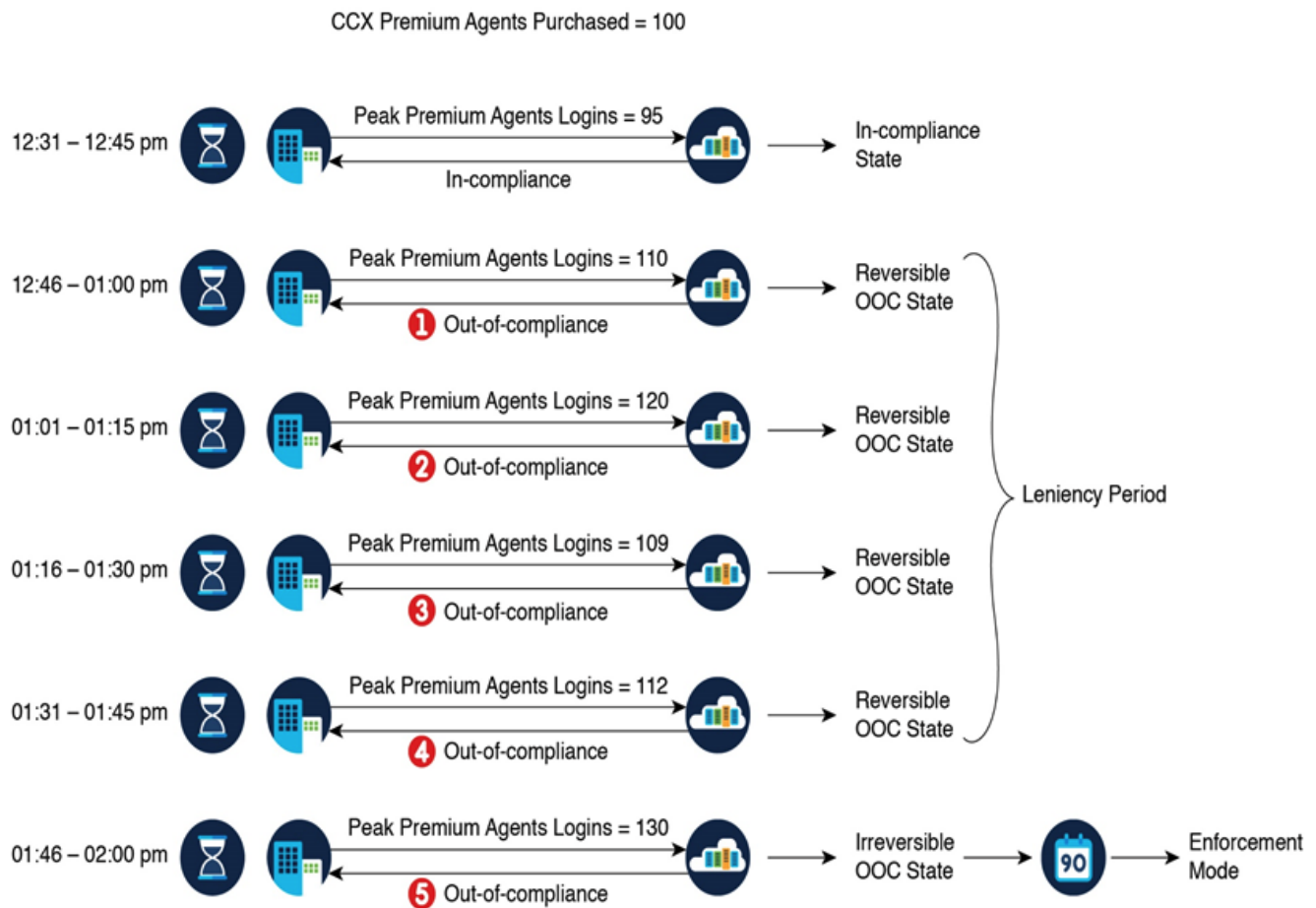
Smart Licensing stelt u in staat het licentieconsumptie van uw Cisco Unified CCX-implementaties te bekijken. Het licentieconsumptie voor een agent wordt berekend aan de hand van de vaardigheden die zijn ingesteld en de inlogstatus wordt ingesteld op het bureaublad van Finesse. Het licentieconsumptie wordt elke 15 minuten opnieuw berekend. De geaggregeerde gegevens voor alle ingelogde agents worden met vaste tijdsintervallen naar Cisco SSM of Cisco SSM on-Prem verzonden en bestaan in de Unified CCX-database. De details van het licentieconsumptie verschillen, afhankelijk van het type systeemlicentie.

### Licentiescenario 1

In dit scenario kijken we naar hoe het systeem de licenties berekent en in welk geval de 'Out-of-Compliance' status onomkeerbaar wordt.

Aantal aangeschafte licenties = 100

Out-of-compliance (OOC) and Enforcement Modes:



Als Cisco SSM binnen een uur vijf opeenvolgende exemplaren van de licentie over het gebruik registreert, verandert de productinstantie in een onomkeerbaar Out-of-Compliance. Daarna rapporteert de productinstantie vergrendelde gebruikshoeveelheid (130 in het vorige scenario) tot de tekortlicenties (130-100=30) zijn aangeschaft. Het vergrendelde gebruik is het hoogste aantal licenties (130) in de out-of-compliance-status. De instantie van het Product rapporteert niet het daadwerkelijke vergunningsgebruik wanneer de instantie van het Product in de staat van de uit-van-Naleving is.

Real Time Monitoring Tool (RTMT)-meldingen beginnen te worden gegenereerd wanneer het systeem naar de Out-of-Compliance-modus overschakelt.

De logbestanden van Cluster View Daemon (MCVD) tonen de tijd die overblijft totdat het systeem overgaat op onomkeerbare Out-of-Compliance modus:

```
%MCVD-LIB_LICENSE-1-SYSTEM_TO_ENTER_OOC_STATE: [REPORT_ENTITLE] com.cisco.smartlicense.util.SmartLicense
```

```
%MCVD-LIB_LICENSE-0-SYSTEM_TO_ENTER_OOC_STATE_SHORTLY: [REPORT_ENTITLE] com.cisco.smartlicense.util.SmartLicense
```



**Opmerking:** gebruikers kunnen aanvullende licenties aanschaffen op de [Cisco Commerce-website](#) (CCW) om de Out-of-Compliance-status te verlaten.

---

Licentiescenario 2

In dit scenario ziet u hoe het systeem zich van de Out-of-Compliance-status naar de In-Compliance-modus beweegt

Aantal aangeschafte licenties = 100

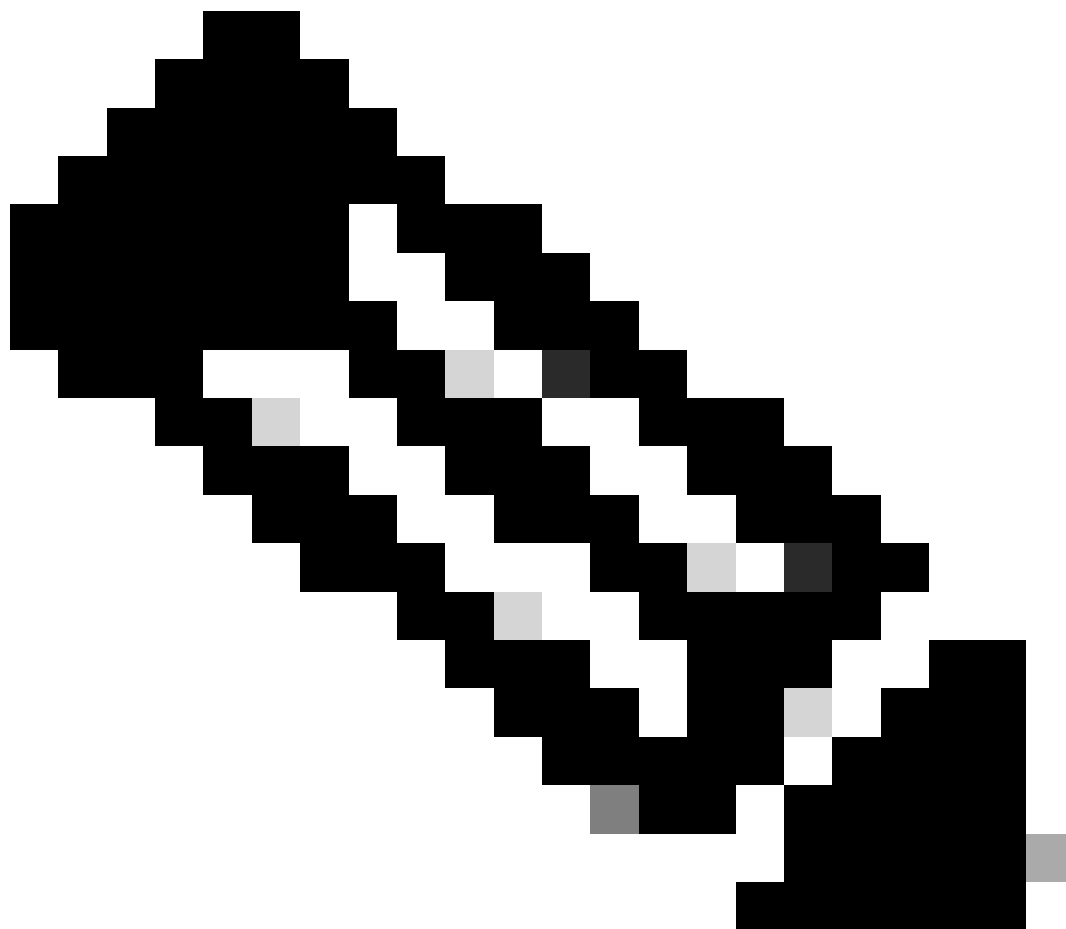
Out-of-compliance (OOC) and Enforcement Modes:

CCX Premium Agents Purchased = 100



510658

In het voorbeeld, is de instantie van het Product terug naar de in-Compliancestatus na twee instanties van overage binnen één uur. De volgende keer dat de instantie van het product uit-van-naleving gaat, is de telling 1 van 5. U krijgt dus 45 minuten (na de eerste out-of-compliance-melding van Cisco SSM) om het verbruik binnen het aanvaardbare bereik terug te brengen om in de In-Compliance-status te blijven.



**Opmerking:** er kunnen ook andere scenario's voor niet-naleving zijn. Gebruik de tabel met de licentiefuncties en het Unified License Consumption-rapport in Cisco Unified Intelligence Center (CUIC) om dergelijke scenario's te identificeren.

---


## Licentiebeheer

De overschrijdingsvergoeding maakt het mogelijk meer licenties te gebruiken dan aangekocht. Als u het gebruik van de licentie wilt beperken tot de aangeschafte hoeveelheid of minder, gebruikt u de optie Licentiebeheer in het licentiebeheer. Met Licentiebeheer kunt u de optie Overschrijding uitschakelen om het aantal agents en poorten dat in Unified CCX kan worden gebruikt, te beperken.



## Smart License Management

Status

 Ready

License Type Details

Current License Type: Flex

To change the License type [click here](#)

License Control

Overage Allowance: **Enabled**

To update the License Control [click here](#)

## License Control

Status

 Ready

Current License Type: Flex

Overage Allowance:  Enable  Disable

Number of Standard Seats\*

Number of Premium Seats\*

 \* - Indicates required item.





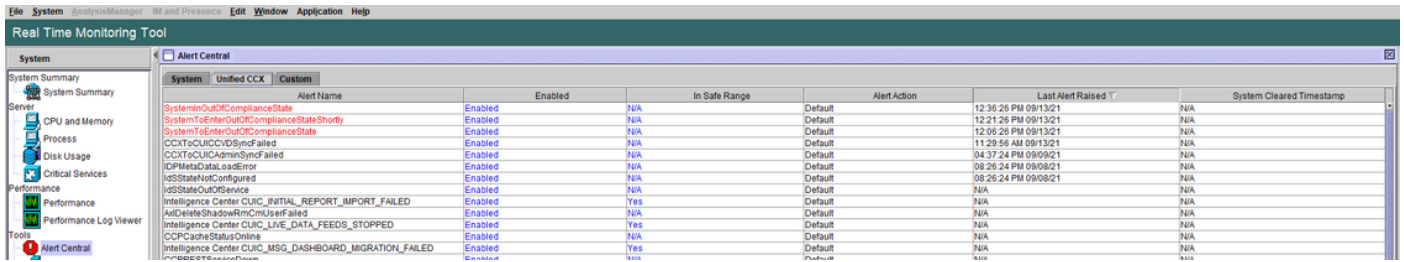
**Opmerking:** Overschrijdingstoelage is standaard ingeschakeld op de UCCX en komt na de omkeerbare en onomkeerbare Out-of-Compliance-status.

---

### Waarschuwingen voor RTMT

Beheerders worden via waarschuwingen (op de landingspagina van Unified CCX Administration en RTMT) en gebeurtenislogboeken (Sys logs) op de hoogte gesteld. Beheerders worden ook via e-mails op de hoogte gesteld (die in Cisco SSM zijn geconfigureerd) van de status van licenties in de slimme en virtuele accounts.

Het Out-of-Compliance-alarm is te zien in de Unified CCX-optie in alert Central van RTMT:

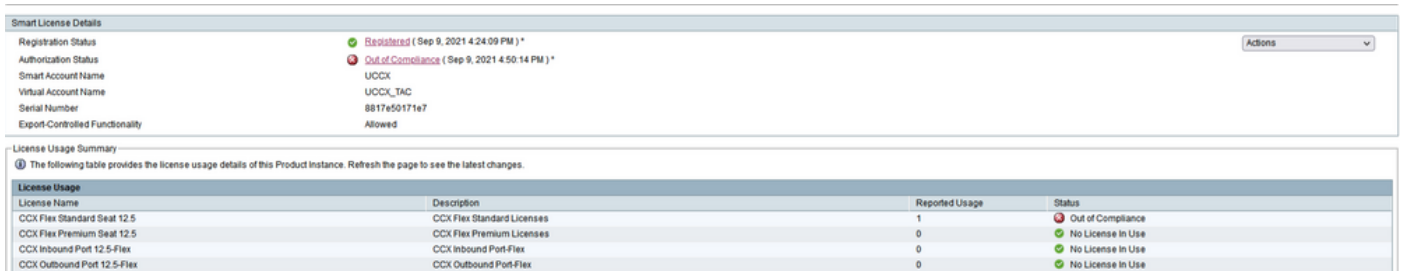


In het logbestand Event Viewer-System kunt u berichten zien van de tijd die het systeem nog heeft om zich in de Out-of-Compliance te verplaatsen en wanneer het systeem naar de Out-of-Compliance-status beweegt:

%UC\_LIB\_LICENSE-0-SYSTEM\_TO\_ENTER\_OOC\_STATE\_SHORTLY: %[The time remaining to enter OOC state=15 minutes

%UC\_LIB\_LICENSE-1-SYSTEM\_IN\_OOC\_STATE: %[AppID=Cisco Unified CCX Cluster View Daemon][ClusterID=][NodeID=

Op de licentiemanagementpagina van UCCX GUI kunt u ook zien of het systeem naar de Out-of-Compliance-modus is overgegaan.



## Probleemoplossing

1. Controleer dat de DNS A-record van de Cisco SSM-server is toegevoegd aan de DNS-server van de UCS voor de Cisco SSM On-Prem-implementatie.
2. Voor directe implementatie zijn poort 80 en 443 open op de firewall.
3. Verzamel de logbestanden van de clusterweergave daemon en admin met het standaard lib\_licentieniveau om het probleem verder op te lossen.
4. Schakel voor licentierekeningen LIB\_LICENSE en SS\_RM in op het debugging-niveau voor de CCX-engine.
5. De Cisco Unified CCX Cluster View Daemon-service onder de pagina Onderhoudbaarheid is INSERVICE.

## 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.