

Catalyst-licentie migreren naar slimme licenties met behulp van beleid

Inhoud

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[doel](#)

[Smart License Registration \(SL\) \(Smart License Registration\) \(SMA\) naar Smart Licensing met beleid](#)

[Opdrachten op het apparaat weergeven met geregistreerde licenties voordat u hebt geupgrade naar slimme licenties met behulp van beleid](#)

[Opdrachten op apparaat weergeven nadat u bent gestart met het Smart Licensing-ondersteunde afbeelding](#)

[Downstream van Smart Licensing Policy naar Smart License Registration Image](#)

[SLR naar slimme licenties migreren met behulp van beleid](#)

[Opdrachten op het apparaat weergeven met behulp van een oudere slimme licentie](#)

[Opdrachten op het apparaat weergeven nadat u het programma hebt gestart met de afbeelding Smart Licensing met door beleid ondersteunde afbeelding.](#)

[Rapportage van gebruik op een latere datum indien vereist op basis van beleid](#)

[Downstream van Smart Licensing met beleid voor specifieke licentieservering Ondersteunde afbeelding](#)

[Verlopen Smart Licensing Eval of Eval met beleid](#)

[Opdrachten voor slimme licenties weergeven in Eval/Eval Verlopen modus](#)

[Opdrachten voor slimme licenties tonen met behulp van beleid na de upgrade maar gebruik nog niet gemeld](#)

[Opdrachten voor slimme licenties met behulp van beleid weergeven na verbinding met CSLU en rapportage van gebruik](#)

[Verminderen van Smart Licensing Met beleidsafbeelding naar Image Support of Eval Licenties](#)

[RTU-licentie migreren naar Smart Licentie met behulp van beleid](#)

[Opdrachten op het apparaat weergeven met RTU-licentie](#)

[Opdrachten op het apparaat weergeven nadat u van RTU naar Smart Licensing bent verbeterd met behulp van door beleid ondersteunde afbeelding](#)

[DownGRAFEREN van Smart Licensing Met beleidsafbeelding naar afbeelding ter ondersteuning van RTU-licenties](#)

[Downstream van Smart Licensing met beleidsafbeelding naar Image Support Smart License](#)

[Smart Licensing-gebruik van beleidslijnen voor aangepaste licenties](#)

[Gerelateerde informatie](#)

Inleiding

Dit document beschrijft wat u kunt verwachten na de migratie van een ouder licentiemechanisme naar het nieuwe "Smart Licensing Policy"-mechanisme in de release van Cisco IOS® XE 17.3.2 en

toekomstige releases.

Voorwaarden

Vereisten

Er zijn geen specifieke vereisten van toepassing op dit document.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op deze hardwareversies:

- Cisco Catalyst 9500 switch
- Cisco Catalyst 9300 switch

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 levend is, zorg er dan voor dat u de mogelijke impact van om het even welke opdracht begrijpt.

Opmerking: De methodologie en opdrachten kunnen worden toegepast op andere Catalyst 9000 Series switches. Raadpleeg de juiste configuratiehandleiding voor de in dit document bedoelde opdrachten en configuraties.

doel

Met de releases van Cisco IOS XE 17.3.2 en 17.4.1 is de functie voor slimme licenties gewijzigd. Er is niet langer een noodzaak om de licenties van het apparaat te registreren bij Cisco Smart Software Manager (CSSM) of de noodzaak om specifieke licenties (SLR) te reserveren van CSSM als de apparaten offline zijn. Ook de vislicenties zijn verwijderd. Met het beleid voor slimme licenties met behulp van licenties zijn alle geconfigureerde licenties in GEBRUIK vanaf dag nul (de dag dat Cisco IOS XE 17.3.2 of later, een afbeelding is geïnstalleerd). Daarna gaat het alleen maar om het melden van het gebruik van een vergunning aan CSSM.

In Smart Licensing Policy is er geen licentie gewijzigd, zijn voor Catalyst 9K-platforms alle licenties niet afgedwongen en zijn de vorige configuraties/topologieën voor het registreren van licenties nog steeds beschikbaar. Als de apparaten al zijn geregistreerd of gereserveerd op een eerder gemaakt beeld met Smart Licentie-release, worden de licenties automatisch geconverteerd naar Smart Licentie met behulp van beleidslicenties met nul-tik nadat het beeld is opgewaardeerd naar een afbeelding met ondersteuning voor Smart Licensing. Als de apparaten nog steeds licenties voor gebruik gebruiken of Eval of Eval Verlopen afbeeldingen hebben gebruikt omdat slimme licentieregistratie/reservering niet is voltooid, is er een nieuwe topologie met behulp van de CSLU-toepassing (Cisco Smart License Utility) voor Windows 10 (verwacht toekomstige beschikbaarheid met On-Prem satelliet of andere controllers zoals Cisco DNA). De CSLU bevindt zich tussen de apparaten en CSSM. Het verzamelt de gebruiksgegevens voor alle apparaten en voorziet in één aanspreekpunt voor CSSM, offline of online.

Smart License Registration (SL) (Smart License Registration)

(SMA) naar Smart Licensing met beleid

Met vorige slimme licentiebeelden (vanaf 16.9.1 voor alle Cat9K-switches tot 17.3.1) werd callhome standaard ingeschakeld voor verbinding naar CSSM in de cloud. Hiervoor was het apparaat (single switch, stack of Stack Virtual (SVL)) via de beheerpoort of een downlink/uplinks-poort op het CSSM aangesloten.

Als de apparaten al geregistreerd zijn, met "smart licentietransport callhome" of "smart licentietransport smart", is de conversie naar Smart Licensing Policy Zero-Touch. Wanneer de software van het apparaat wordt bijgewerkt naar een afbeelding die Smart Licensing Policy ondersteunt, is er geen configuratiewijziging nodig om achterwaartse compatibiliteit te ondersteunen. Wanneer het apparaat opstart met de door beleid ondersteunde afbeelding voor slimme licenties, wordt het token dat eerder is gebruikt om de licenties voor de IP te registreren, geconverteerd naar een vertrouwenscode om communicatie tussen het apparaat en CSSM mogelijk te maken. Alle licenties worden weergegeven zoals in GEBRUIK in plaats van geregistreerd en geautoriseerd, en als er een aangepast beleid beschikbaar is in de Smart Account, wordt dat beleid ook geïnstalleerd. Vanaf dit punt wordt het gebruik van de vergunning voor het apparaat gerapporteerd op basis van het rapportageschema in het beleid.

Na de conversie naar Smart Licensing Policy op CSSM wordt de vorige Product Instance (PI) gewijzigd van het gebruik van de hostnaam in de UDI (PID en serienummer) van elk van de switches in de IP. Voor een HA-systeem worden de gebruikte licenties allemaal gerapporteerd in de actieve switch CSSM-productinstantie. De stand-by switches en leden (indien beschikbaar) hebben ook een productexemplaar in CSSM, maar rapporteren geen licentiegebruik. Als de actieve switch in een HA-systeem tijdens een rapportageperiode is gewijzigd, wordt het gebruik van de licentie nu onder de nieuwe actieve PI gezien.

Opdrachten op het apparaat weergeven met geregistreerde licenties voordat u hebt geupgrade naar slimme licenties met behulp van beleid

In de uitvoer van licenties voor **show**, merk op dat de licenties zijn geregistreerd en geautoriseerd als onderdeel van Smart Licensing.

```
Switch#show license summary
```

```
Smart Licensing is ENABLED
```

```
Registration:
```

```
Status: REGISTERED
```

```
Smart Account: BU Production Test
```

```
Virtual Account: Cat9K-FranklinDT
```

```
Export-Controlled Functionality: ALLOWED
```

```
Last Renewal Attempt: None
```

```
Next Renewal Attempt: Mar 21 11:08:58 2021 PST
```

```
License Authorization:
```

```
Status: AUTHORIZED
```

```
Last Communication Attempt: SUCCEEDED
```

```
Next Communication Attempt: Oct 22 11:09:07 2020 PST
```

```
License Usage:
```

```
License Entitlement tag Count Status
```

C9500 Network Advantage (C9500 Network Advantage) 2 AUTHORIZED
C9500-DNA-16X-A (C9500-16X DNA Advantage) 2 AUTHORIZED

Switch#**show license usage**

License Authorization:

Status: **AUTHORIZED** on Sep 22 11:09:07 2020 PST

C9500 Network Advantage (C9500 Network Advantage):

Description: C9500 Network Advantage

Count: 2

Version: 1.0

Status: **AUTHORIZED**

Export status: NOT RESTRICTED

C9500-DNA-16X-A (C9500-16X DNA Advantage):

Description: C9500-DNA-16X-A

Count: 2

Version: 1.0

Status: **AUTHORIZED**

Export status: NOT RESTRICTED

Switch#**show license status**

Smart Licensing is ENABLED

Utility:

Status: DISABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes

Callhome hostname privacy: DISABLED

Smart Licensing hostname privacy: DISABLED

Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: Callhome

Registration:

Status: REGISTERED

Smart Account: BU Production Test

Virtual Account: Cat9K-FranklinDT

Export-Controlled Functionality: ALLOWED

Initial Registration: SUCCEEDED on Sep 22 11:08:58 2020 PST

Last Renewal Attempt: None

Next Renewal Attempt: Mar 21 11:08:57 2021 PST

Registration Expires: Sep 22 11:04:23 2021 PST

License Authorization:

Status: **AUTHORIZED** on Sep 22 11:09:07 2020 PST

Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Sep 22 11:09:07 2020 PST

Next Communication Attempt: Oct 22 11:09:06 2020 PST

Communication Deadline: Dec 21 11:04:34 2020 PST

Export Authorization Key:

Features Authorized:

<none>

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Opdrachten op apparaat weergeven nadat u bent gestart met het Smart Licensing-ondersteunde afbeelding

Bij de output van de show-licentie merk je op dat de licenties nu in gebruik zijn in plaats van geregistreerd en goedgekeurd. Tevens is het registratienummer automatisch gebruikt als een vertrouwenscode voor communicatie tussen CSSM en het apparaat. Het standaard Cisco-beleid is ook op het apparaat geïnstalleerd.

```
Switch#show license summary
```

```
License Usage:
```

```
License Entitlement tag Count Status
```

```
-----  
network-advantage (C9500 Network Advantage) 2 IN USE  
dna-advantage (C9500-16X DNA Advantage) 2 IN USE
```

```
Switch#show license usage
```

```
License Authorization:
```

```
Status: Not Applicable
```

```
network-advantage (C9500 Network Advantage):
```

```
Description: network-advantage
```

```
Count: 2
```

```
Version: 1.0
```

```
Status: IN USE
```

```
Export status: NOT RESTRICTED
```

```
Feature Name: network-advantage
```

```
Feature Description: network-advantage
```

```
Enforcement type: NOT ENFORCED
```

```
License type: Perpetual
```

```
dna-advantage (C9500-16X DNA Advantage):
```

```
Description: C9500-16X DNA Advantage
```

```
Count: 2
```

```
Version: 1.0
```

```
Status: IN USE
```

```
Export status: NOT RESTRICTED
```

```
Feature Name: dna-advantage
```

```
Feature Description: C9500-16X DNA Advantage
```

```
Enforcement type: NOT ENFORCED
```

```
License type: Subscription
```

```
Switch#show license status
```

```
Utility:
```

```
Status: DISABLED
```

```
Smart Licensing Using Policy:
```

```
Status: ENABLED
```

```
Data Privacy:
```

```
Sending Hostname: yes
```

```
Callhome hostname privacy: DISABLED
```

```
Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
```

```
Version privacy: DISABLED
```

Transport:

Type: Callhome

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.

Reporting ACK required: yes (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): 365 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): 90 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:*

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:*

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Usage Reporting: **

Last ACK received: Nov 10 08:56:48 2020 PST

Next ACK deadline: Feb 08 08:56:48 2021 PST

Reporting push interval: 30 days

Next ACK push check: <none>

Next report push: Dec 10 08:55:29 2020 PST

Last report push: Nov 10 08:55:29 2020 PST

Last report file write: <none>

Trust Code Installed:

Active: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV

INSTALLED on Nov 10 08:54:48 2020 PST

Standby: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY

INSTALLED on Nov 10 08:54:48 2020 PST

Opmerking: In de opdrachtoutput zijn de afdelingen Afgedwongen en Exporteren van het beleid niet van toepassing op C9K-switch, omdat alle licenties voor switch niet worden afgedwongen.

Opmerking: In de tabel wordt elke regel in het gedeelte **Gebruiksrapportage** beschreven.

Field	Description
Usage Reporting:	Header for usage reporting (RUM reports) information.
Last ACK received:	Date and time of last ACK received, in the local time zone.
Next ACK deadline:	Date and time for next ACK. If the policy states that an ACK is not required then this field displays <i>none</i> . Note If an ACK is required and is not received by this deadline, a syslog is displayed.
Reporting Interval:	Reporting interval in days The value displayed here depends on what you configure in the license smart usage interval <i>interval_in_days</i> and the policy value. For more information, see the corresponding Syntax Default is 30 days
Next ACK push check:	Date and time when the product instance will submit the next polling request for an ACK. Date and time are in the local time zone. This applies only to product instance- initiated communication to CSSM or CSLU. If the reporting interval is zero, or if no ACK polling is pending, then this field displays <i>none</i> .
Next report push:	Date and time when the product instance will send the next RUM report. Date and time are in the local time zone. If the reporting interval is zero, or if there are no pending RUM reports, then this field displays <i>none</i> .
Last report push:	Date and time for when the product instance sent the last RUM report. Date and time are in the local time zone.
Last report file write:	Date and time for when the product instance last saved an offline RUM report. Date and time are in the local time zone.
Last report pull:	Date and time for when usage reporting information was retrieved using data models. Date and time are in the local time zone.

Switch#**show license udi**

UDI: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV

HA UDI List:

Active:PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV

Standby:PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY

In CSSM worden zowel Actieve als Standby UDIs weergegeven in plaats van de Hostnaam van de Product Instance onder het tabblad Product Instance.

Smart Software Licensing

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

Virtual Account: Cat9K-FranklinDT

3 Major 95 Minor 4 Informational Hide Alerts

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZV;	C9500	2020-Nov-10 16:56:12		Actions
UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZY;	C9500	2020-Nov-10 16:55:18		Actions
UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2240U069;	C9500	2020-Nov-10 16:50:52		Actions
UDI_PID:C9410R; UDI_SN:FXS2232Q01Q;	C9400	2020-Nov-10 15:42:46		Actions
UDI_PID:C9407R; UDI_SN:FXS2119Q2U7;	C9400	2020-Nov-10 12:14:24		Actions

Klik op de actieve PID om het licentiegebruik weer te geven. Klik op het tabblad Hoge beschikbaarheid om alle in het HA-systeem opgenomen PID's weer te geven.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Smart Software Licensing

BU Production Test

Feedback Support Help

UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZV;

Overview High Availability Event Log

Description

C9500

General

Name: **UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZV;**

Product: C9500

Host Identifier: -

MAC Address: -

PID: C9500-16X

Serial Number: FCW2233A5ZV

UUID: -

Virtual Account: Cat9K-FranklinDT

Registration Date: 2020-Nov-10 16:55:17

Last Contact: 2020-Nov-10 16:56:12

License Usage

License	Billing	Expires	Required
C9500 Network Advantage	Prepaid	-	2
C9500-DNA-16X-A	Prepaid	-	2

Showing all 2 Rows

Cisco Software Central > Smart Software Licensing BU Production Test
Feedback Support Help

Smart Software Licensing

UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZY;

Overview **High Availability** Event Log

Standbys

Below are the High Availability standbys configured on the product instance.

Name	Serial Number	PID	Role
-	FCW2233A5ZY	C9500-16X	STANDBY
-	FCW2233A5ZY	C9500-16X	ACTIVE

Showing all 2 Records

Actions ▾

UDI_PID:C9410R; UDI_SN:FXS2118Q1GL; C9400 2020-Nov-10 06:24:12 Actions ▾

Klik op de Standby switch UDI onder het tabblad Product Instance om informatie voor de stand-by switch weer te geven. De stand-by switch geeft geen licentieverkeer weer, aangezien het licentieverkeer voor het apparaat alleen onder de actieve switch wordt weergegeven.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing BU Production Test
Feedback Support Help

Smart Software Licensing

UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZY;

Overview High Availability Event Log

Description

C9500

General

Name: **UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZY;**

Product: C9500

Host Identifier: -

MAC Address: -

PID: C9500-16X

Serial Number: FCW2233A5ZY

UUID: -

Virtual Account: Cat9K-FranklinDT

Registration Date: 2020-Nov-10 16:55:18

Last Contact: 2020-Nov-10 16:55:18

License Usage

License	Billing	Expires	Required
No Records Found			

Showing all 0 Rows

Na deze conversie wordt het gebruik van licenties nog steeds gerapporteerd op basis van het geïnstalleerde beleid.

Downstream van Smart Licensing Policy naar Smart License Registration Image

Als het apparaat om de een of andere reden moet worden teruggewaardeerd naar een vorige afbeelding, die geen Smart Licensing Policy ondersteunt, verandert de configuratie niet en

installeert u de afbeelding ook om deze te downloaden. Afhankelijk van de afbeelding waarin het apparaat is gegraveerd, kan een herregistratie van het apparaat vereist zijn. Afbeeldingen die voorafgaand aan 17.3.2 of 17.4.1 ontwikkelingsinspanningen werden vrijgegeven, hebben geen begrip van Smart Licensing Use Policy of trust code, en daarom is een herregistratie na afwaardering vereist. Het is een eenvoudige zaak van het krijgen van het idtoken van CSSM en met het gebruik van de commando **licentie smart register token <idtoken>** op het apparaat.

De afbeeldingen 16.9.6 en later, 16.12.4 en hoger, 17.3.1 hebben code toegevoegd om de trust code te herkennen en terug te keren naar het registratieformulier bij afwaardering van de afbeelding. De vergunningen worden automatisch teruggegeven aan de geregistreerde staat en zijn goedgekeurd.

SLR naar slimme licenties migreren met behulp van beleid

De klanten willen niet altijd CSSM of de buitenkant om verschillende redenen verbinden. Daarvoor is een eigenschap offline Specific License Reservation (SLR) toegevoegd om de switches in overeenstemming te brengen. Het artikel "" beschrijft dit en het document "[Specific License Reservation](#)" kan worden gebruikt om meer informatie te verkrijgen. SLR is beschikbaar vanaf 16.9.1 release tot 17.3.1 release.

Wanneer een apparaat met specifieke geïnstalleerde licentieserves wordt bijgewerkt naar een Smart Licensing met door beleid ondersteunde afbeelding, is de licentieverkeer automatisch en hoeft er momenteel niets meer te gebeuren. De licenties zijn nu IN GEBRUIK en geven aan dat zij eerder met SLR zijn goedgekeurd. Op een latere datum, zoals aangegeven in het geïnstalleerde beleid, moet het gebruik van de licentie echter worden gerapporteerd zoals later in deze sectie wordt weergegeven.

Opdrachten op het apparaat weergeven met behulp van een oudere slimme licentie

```
Switch#show license summary
Smart Licensing is ENABLED
License Reservation is ENABLED
Registration:
  Status: REGISTERED - SPECIFIC LICENSE RESERVATION
  Export-Controlled Functionality: ALLOWED
License Authorization:
  Status: AUTHORIZED - RESERVED
License Usage:
  License                Entitlement tag                Count Status
  -----
  C9500 Network Advantage (C9500 Network Advantage)      2 AUTHORIZED
  C9500-DNA-16X-A        (C9500-16X DNA Advantage)      2 AUTHORIZED
```

```
Switch#show license reservation
License reservation: ENABLED
Overall status:
Active: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV
  Reservation status: SPECIFIC INSTALLED on Aug 31 10:15:01 2020 PDT
  Export-Controlled Functionality: ALLOWED
  Last Confirmation code: 4bfbea7f
Standby: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY
  Reservation status: SPECIFIC INSTALLED on Aug 31 10:15:01 2020 PDT
  Export-Controlled Functionality: ALLOWED
  Last Confirmation code: 9394f196
```

Specified license reservations:
C9500 Network Advantage (C9500 Network Advantage):
Description: C9500 Network Advantage
Total reserved count: 2
Term information:
Active: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV
License type: PERPETUAL
Term Count: 1
Standby: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY
License type: PERPETUAL
Term Count: 1
C9500-DNA-16X-A (C9500-16X DNA Advantage):
Description: C9500-DNA-16X-A
Total reserved count: 2
Term information:
Active: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV
License type: TERM
Start Date: 2020-MAR-17 UTC
End Date: 2021-MAR-17 UTC
Term Count: 1
Standby: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY
License type: TERM
Start Date: 2020-MAR-17 UTC
End Date: 2021-MAR-17 UTC
Term Count: 1

Switch#**show license status**

Smart Licensing is ENABLED

Utility:
Status: DISABLED

License Reservation is ENABLED

Data Privacy:
Sending Hostname: yes
Callhome hostname privacy: DISABLED
Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
Version privacy: DISABLED

Transport:
Type: Callhome

Registration:
Status: **REGISTERED - SPECIFIC LICENSE RESERVATION**
Export-Controlled Functionality: ALLOWED
Initial Registration: SUCCEEDED on Aug 31 11:07:39 2020 PDT

License Authorization:
Status: **AUTHORIZED - RESERVED** on Aug 31 10:15:01 2020 PDT

Export Authorization Key:
Features Authorized:
<none>

Opdrachten op het apparaat weergeven nadat u het programma hebt gestart met de afbeelding Smart Licensing met door beleid ondersteunde afbeelding.

De opdrachten tonen de licenties zoals IN-GEbruik en geven aan dat ze eerder zijn toegestaan door middel van het specifieke licentieservering. Het standaardbeleid van Cisco is in gebruik.

Switch#show license summary

License Reservation is ENABLED

License Usage:

License	Entitlement tag	Count	Status
network-advantage	(C9500 Network Advantage)	2	IN USE
dna-advantage	(C9500-16X DNA Advantage)	2	IN USE

Switch#show license all

Smart Licensing Status

=====

Smart Licensing is ENABLED

License Reservation is ENABLED

Export Authorization Key

Features Authorized:

<none>

Utility:

Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:

Status: ENABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes

Callhome hostname privacy: DISABLED

Smart Licensing hostname privacy: DISABLED

Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: Transport Off

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.

Reporting ACK required: yes (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): 365 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): 90 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Usage Reporting:

Last ACK received: <none>

Next ACK deadline: Nov 29 10:50:05 2020 PDT

Reporting Interval: 30

Next ACK push check: <none>
Next report push: Aug 31 10:52:05 2020 PDT
Last report push: <none>
Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

License Usage
=====

network-advantage (C9500 Network Advantage):
Description: network-advantage
Count: 2
Version: 1.0
Status: IN USE
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: network-advantage
Feature Description: network-advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Perpetual
Reservation:
Reservation status: **SPECIFIC INSTALLED**
Total reserved count: 2

dna-advantage (C9500-16X DNA Advantage):
Description: C9500-16X DNA Advantage
Count: 2
Version: 1.0
Status: **IN USE**
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: dna-advantage
Feature Description: C9500-16X DNA Advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Subscription
Reservation:
Reservation status: **SPECIFIC INSTALLED**
Total reserved count: 2

Product Information
=====

UDI: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV

HA UDI List:

Active:PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV
Standby:PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY

Agent Version
=====

Smart Agent for Licensing: 5.0.5_rel/42

License Authorizations
=====

Overall status:

Active: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV
Status: **SPECIFIC INSTALLED** on Aug 31 10:15:01 2020 PDT
Last Confirmation code: 4bfbea7f
Standby: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY
Status: **SPECIFIC INSTALLED** on Aug 31 10:15:01 2020 PDT
Last Confirmation code: 9394f196

Specified license reservations:

C9500 Network Advantage (C9500 Network Advantage):
Description: C9500 Network Advantage

Total reserved count: 2
Enforcement type: NOT ENFORCED
Term information:
Active: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV
Authorization type: **SPECIFIC INSTALLED** on Aug 31 10:15:01 2020 PDT
License type: PERPETUAL
Term Count: 1
Standby: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY
Authorization type: **SPECIFIC INSTALLED** on Aug 31 10:15:01 2020 PDT
License type: PERPETUAL
Term Count: 1

C9500-DNA-16X-A (C9500-16X DNA Advantage):

Description: C9500-DNA-16X-A
Total reserved count: 2
Enforcement type: NOT ENFORCED
Term information:
Active: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZV
Authorization type: **SPECIFIC INSTALLED** on Aug 31 10:15:01 2020 PDT
License type: PERPETUAL
Term Count: 1
Standby: PID:C9500-16X,SN:FCW2233A5ZY
Authorization type: **SPECIFIC INSTALLED** on Aug 31 10:15:01 2020 PDT
License type: PERPETUAL
Term Count: 1

Purchased Licenses:

No Purchase Information Available

Derived Licenses:

Entitlement Tag: regid.2017-03.com.cisco.advantagek9-Nyquist-C9500,1.0_f1563759-2e03-4a4c-bec5-5feec525a12c
Entitlement Tag: regid.2017-07.com.cisco.C9500-DNA-16X-A,1.0_ef3574d1-156b-486a-864f-9f779ff3ee49

Switch#**show license status**

Utility:
Status: DISABLED

License Reservation is ENABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes
Callhome hostname privacy: DISABLED
Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: Transport Off

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.
Reporting ACK required: yes (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:
First report requirement (days): 365 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 90 (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:
First report requirement (days): 90 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)
Report on change (days): 90 (CISCO default)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:
First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 0 (CISCO default)
Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:
First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:
Custom Id: <empty>

Usage Reporting:
Last ACK received: <none>
Next ACK deadline: Nov 29 10:50:05 2020 PDT
Reporting Interval: 30
Next ACK push check: <none>
Next report push: Aug 31 10:52:05 2020 PDT
Last report push: <none>
Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

In CSSM zijn de Productinstellingen niet gewijzigd en geven ze gereserveerde licenties aan omdat er geen gebruik is gemeld bij dit punt. Rapportage van gebruik is niet vereist totdat het beleid aangeeft of boodschappen bevat.

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)

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

Virtual Account: **SLE_Test** ▾

4 Minor | 9 Informational | [Hide Alerts](#)

Name	Product Type	Last Contact ▾	Alerts	Actions
UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZY;	C9500	2020-Sep-25 18:01:41 (Reserved Licenses)		Actions ▾
UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZV;	C9500	2020-Sep-25 18:00:24 (Reserved Licenses)		Actions ▾
UDI_PID:C9407R; UDI_SN:FXS2119Q2U7;	C9400	2020-Sep-25 17:21:27		Actions ▾
svl_10	C9400	2020-Sep-25 15:08:42		Actions ▾
UDI_PID:C9300-48T; UDI_SN:FOC2236Z0P2;	C9300	2020-Sep-25 12:09:59		Actions ▾

Rapportage van gebruik op een latere datum indien vereist op basis van beleid

Op een latere datum kan van het hulpmiddel worden verlangd dat het gebruik rapporteert indien DNA-licenties in gebruik zijn. Dit kan ook nog offline gedaan worden. Voor een HA-systeem is echter slechts één rapportbestand vereist voor het volledige apparaat. Gebruik de opdracht **licentie Smart Save use CLI** om het rapport te maken dat in CSSM moet worden gebruikt. Kopieer het bestand vervolgens naar een plaats die door CSSM toegankelijk is.

```
Switch#license smart save usage unreported file flash:RUM-usage-20200925.txt
Switch#copy flash:RUM-usage-20200925.txt tftp://172.27.18.5//auto/tftp-sjc-users2/byodis/
Address or name of remote host [172.27.18.5]?
Destination filename [/auto/tftp-sjc-users2/byodis/RUM-usage-20200925.txt]?
!!
15128 bytes copied in 0.161 secs (93963 bytes/sec)
```

Open nu CSSM en klik op het tabblad "Rapport" in het venster "Rapporten". Klik nu op het tabblad **Gebruik** gegevensbestanden en klik vervolgens op de knop **Gebruik** uploaden om het gebruikersrapport te uploaden. Het vraagt om de virtuele account te installeren, dus zorg ervoor dat u de juiste account kiest. Wacht tot het rapport is verwerkt (klik op het tabblad Gebruik van gegevensbestanden om het scherm te verfrissen en zie of het is voltooid). Als de rapportage succesvol is, geeft de status **geen fouten** aan en is er een ACK-bestand voor downloads beschikbaar om het apparaat te downloaden en te installeren om aan te geven dat het gebruik is ontvangen en met succes is gerapporteerd.

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)

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

Reports

Report **Usage Data Files** Reporting Policy

Devices can be configured to report the features that they are using.
This usage then determines which licenses are needed, in order to be compliant.

Upload Usage Data...

Usage Data File	Reported	Virtual Account	Reporting Status	Devices	Acknowledgement
RUM-usage-20200925.txt	2020-Sep-25	SLE_Test	No Errors	1	Download
sle_usage_top_7slot_20200924	2020-Sep-25	SLE_Test	Errors (1)	1	Download
sle_usage_top_7slot_20200924	2020-Sep-25	SLE_Test	Errors (1)	1	Download
usage	2020-Sep-24	SLE_Test	No Errors	1	Download

Kopieer dit downloadbestand naar het apparaat of op een plek die door het apparaat toegankelijk is, en gebruik de opdracht **licentiestatus** slimme **invoer** om het ACK-bestand naar het apparaat te importeren.

```
Switch#license smart import tftp://172.27.18.5//auto/tftp-sjc-users2/byodis/ACK_RUM-usage-20200925.txt
```

```
Import Data Successfull
```

De uitvoer van de **licentiestatus** geeft aan dat de ACK met de juiste tijd is opgenomen.

```
Switch#show license status
```

```
Utility:
```

```
Status: DISABLED
```

```
Smart Licensing Using Policy:
```

```
Status: ENABLED
```

```
License Reservation is ENABLED
```

```
Data Privacy:
```

```
Sending Hostname: yes
```

```
Callhome hostname privacy: DISABLED
```

```
Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
```

```
Version privacy: DISABLED
```

```
Transport:
```

```
Type: Off
```

```
Policy:
```

```
Policy in use: Merged from multiple sources.
```


Reporting ACK required: yes (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:
First report requirement (days): 365 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 90 (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:
First report requirement (days): 90 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)
Report on change (days): 90 (CISCO default)
Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:
First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 0 (CISCO default)
Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:
First report requirement (days): 0 (CISCO default)
Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Usage Reporting:

Last ACK received: Sep 25 10:12:15 2020 PST
Next ACK deadline: Dec 24 10:12:15 2020 PST
Reporting push interval: 30 days
Next ACK push check: Sep 25 07:55:35 2020 PST
Next report push: Sep 25 10:12:46 2020 PST
Last report push: Sep 25 07:54:33 2020 PST
Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

In CSSM, toont de Product-Instanties niet langer gereserveerde licenties en wordt het licentiegebruik alleen in de Active Product-Instantie weergegeven.

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)

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

Virtual Account: **SLE_Test** ▾

4 Minor | 9 Informational | [Hide Alerts](#)

Name	Product Type	Last Contact ▾	Alerts	Actions
UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZV;	C9500	2020-Sep-25 17:03:20		Actions ▾
UDI_PID:C9500-16X; UDI_SN:FCW2233A5ZY;	-	2020-Sep-25 17:03:18		Actions ▾
UDI_PID:C9407R; UDI_SN:FXS2119Q2U7;	C9400	2020-Sep-25 16:59:37		Actions ▾
svl_10	C9400	2020-Sep-25 15:08:42		Actions ▾
UDI_PID:C9300-48T; UDI_SN:FOC2236Z0P2;	C9300	2020-Sep-25 12:09:59		Actions ▾
UDI_PID:C9300-24P; UDI_SN:FOC2237U0G2;	C9300	2020-Sep-25 12:09:59		Actions ▾

Downstream van Smart Licensing met beleid voor specifieke licentieservering Ondersteunde afbeelding

Als een afbeelding wordt teruggebracht naar een afbeelding die geen ondersteuning biedt voor Smart Licensing Policy maar wel SLR ondersteunt, is het enige dat vereist is om de afbeelding te laten dalen. De licenties blijven voorbehouden en geautoriseerd - er is niets anders nodig.

Verlopen Smart Licensing Eval of Eval met beleid

Om te beginnen met de vrijgave van 16.9.1 tot en met 17.3.1, zullen zij, als de licenties niet zijn geregistreerd of vrijgegeven, standaard Eval-licenties zijn. Na 90 dagen worden zij Eval Verlopen licenties. Beide merken op dat de licenties **NIET** aan **de eisen** voldeden. Aangezien alle licenties niet worden afgedwongen, is er geen functionaliteit verloren op het apparaat.

Smart Licensing Use Policy heeft geen evaluatiestatus meer voor licenties. Als enige apparaten Eval of Eval Verlopen vergunningen hebben, wanneer de apparaten worden bijgewerkt naar een Smart Licensing Met Door beleid ondersteund beeld, worden al die licenties gezien als IN USE en wordt het Cisco standaard beleid toegepast. De licenties zijn niet langer weergegeven als **onbevoegd** of **ONTVANGEN**.

Opdrachten voor slimme licenties weergeven in Eval/Eval Verlopen modus

```
Switch#show license summary
```

```
Smart Licensing is ENABLED
```

```
Registration:
```

```
Status: UNREGISTERED
```

```
Export-Controlled Functionality: NOT ALLOWED
```

```
License Authorization:
```

```
Status: EVAL MODE
```

```
Evaluation Period Remaining: 89 days, 21 hours, 37 minutes, 30 seconds
```

```
License Usage:
```

```
License Entitlement tag Count Status
```

```
-----  
(C9500 Network Advantage) 2 EVAL MODE
```

```
(C9500-16X DNA Advantage) 2 EVAL MODE
```

```
Switch#show license usage
```

```
License Authorization:
```

```
Status: EVAL MODE
```

```
Evaluation Period Remaining: 89 days, 21 hours, 37 minutes, 21 seconds
```

```
(C9500 Network Advantage):
```

```
Description:
```

```
Count: 2
```

```
Version: 1.0
```

```
Status: EVAL MODE
```

```
Export status: NOT RESTRICTED
```

```
(C9500-16X DNA Advantage):
```

```
Description:
```

```
Count: 2
```

```
Version: 1.0
```

```
Status: EVAL MODE
```

```
Export status: NOT RESTRICTED
```

```
Switch#show license status
```

Smart Licensing is ENABLED

Utility:

Status: DISABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes

Callhome hostname privacy: DISABLED

Smart Licensing hostname privacy: DISABLED

Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: Callhome

Registration:

Status: **UNREGISTERED**

Export-Controlled Functionality: NOT ALLOWED

License Authorization:

Status: **EVAL MODE**

Evaluation Period Remaining: 89 days, 21 hours, 37 minutes, 15 seconds

Export Authorization Key:

Features Authorized:

<none>

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Opdrachten voor slimme licenties tonen met behulp van beleid na de upgrade maar gebruik nog niet gemeld

Switch#**show license summary**

License Usage:

License Entitlement tag Count Status

network-advantage (C9500 Network Advantage) 2 **IN USE**

dna-advantage (C9500-16X DNA Advantage) 2 **IN USE**

Switch#**show license usage**

License Authorization:

Status: **Not Applicable**

network-advantage (C9500 Network Advantage):

Description: network-advantage

Count: 2

Version: 1.0

Status: **IN USE**

Export status: NOT RESTRICTED

Feature Name: network-advantage

Feature Description: network-advantage

Enforcement type: NOT ENFORCED

License type: Perpetual

dna-advantage (C9500-16X DNA Advantage):

Description: C9500-16X DNA Advantage

Count: 2

Version: 1.0

Status: **IN USE**
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: dna-advantage
Feature Description: C9500-16X DNA Advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Subscription

Switch#**show license status**

Utility:
Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:
Status: ENABLED

Data Privacy:
Sending Hostname: yes
 Callhome hostname privacy: DISABLED
 Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
Version privacy: DISABLED

Transport:
Type: Transport Off

Policy:
Policy in use: Merged from multiple sources.
Reporting ACK required: yes (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:
 First report requirement (days): 365 (CISCO default)
 Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
 Report on change (days): 90 (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:
 First report requirement (days): 90 (CISCO default)
 Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)
 Report on change (days): 90 (CISCO default)
Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:
 First report requirement (days): 0 (CISCO default)
 Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
 Report on change (days): 0 (CISCO default)
Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:
 First report requirement (days): 0 (CISCO default)
 Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
 Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:
Custom Id: <empty>

Usage Reporting:
Last ACK received: <none>
Next ACK deadline: Feb 08 08:27:59 2021 PST
Reporting push interval: 30 days
Next ACK push check: <none>
Next report push: Nov 10 08:29:59 2020 PST
Last report push: <none>
Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

Opdrachten voor slimme licenties met behulp van beleid weergeven na verbinding met CSLU en rapportage van gebruik

Zoals het Policy in de **show licentiestatus** aangeeft, moeten abonnementslicenties (dna-voordeel

en dna-essentials) in 90 dagen worden gerapporteerd. Een van de verschillende ondersteunde gebruiks-rapportagetopologieën kan worden gebruikt. Zie de Smart Licensing Gebruik Policy configuratie gids. Aan het einde van dit artikel worden ook enkele links verschaft voor behulpzame video's en documentatie. Het voorbeeld hier is het CSLU PUSH-model te gebruiken met expliciete configuratie voor de CSLU-server die op een Windows 10-machine (laptop, server en VM) is geïnstalleerd. De CSLU-download, de installatiehandleiding en de gebruikershandleiding zijn te vinden op <https://software.cisco.com/download/home/286285506/type/286327971/release/1.0.0-2>.

```
Switch#show running-config all | include cslu
license smart transport cslu
Switch#
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#license smart url cslu http://10.24.74.180:8182/cslu/v1/pi
Switch(config)#^Z
Switch#
Switch#write memory
Building configuration...
[OK]
Switch#show running-config all | include cslu
license smart url cslu http://10.24.74.180:8182/cslu/v1/pi
license smart transport cslu
Switch#
```

To force the license usage to be reported use the "license smart sync" command.

```
Switch#license smart sync all
Switch#
*Sep 22 10:48:36.050 PST: %SMART_LIC-5-COMM_RESTORED: Communications with Cisco Smart License Utility (CSLU) restored
```

Note: Use the "all" option for HA device. Use "local" option for standalone switch

```
Switch#show license summary

License Usage:
License Entitlement tag Count Status
-----
network-advantage (C9500 Network Advantage) 2 IN USE
dna-advantage (C9500-16X DNA Advantage) 2 IN USE
```

```
Switch#show license usage
License Authorization:
  Status: Not Applicable
```

```
network-advantage (C9500 Network Advantage):
  Description: network-advantage
  Count: 2
  Version: 1.0
  Status: IN USE
  Export status: NOT RESTRICTED
  Feature Name: network-advantage
  Feature Description: network-advantage
  Enforcement type: NOT ENFORCED
  License type: Perpetual
```

```
dna-advantage (C9500-16X DNA Advantage):
  Description: C9500-16X DNA Advantage
```

Count: 2
Version: 1.0
Status: **IN USE**
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: dna-advantage
Feature Description: C9500-16X DNA Advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Subscription

Switch#**show license status**

Utility:

Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:

Status: ENABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes

Callhome hostname privacy: DISABLED

Smart Licensing hostname privacy: DISABLED

Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: cslu

Cslu address: <http://10.24.74.180:8182/cslu/v1/pi>

Proxy:

Not Configured

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.

Reporting ACK required: yes (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): 365 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): 90 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)

Report on change (days): 90 (CISCO default)

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Usage Reporting:

Last ACK received: Nov 10 08:56:48 2020 PST

Next ACK deadline: Feb 08 08:56:48 2021 PST

Reporting push interval: 30 days

Next ACK push check: <none>

Next report push: Dec 10 08:55:29 2020 PST

Last report push: Nov 10 08:55:29 2020 PST

Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

Verminderen van Smart Licensing Met beleidsafbeelding naar Image Support of Eval Licenties

Als een afbeelding moet worden gedownload van een afbeelding die SL Gebruik Policy niet ondersteunt, keren de licenties terug naar Eval of Eval. De resterende evaluatieperiode wordt gehandhaafd. Aangezien alle Cat9K-licenties niet worden afgedwongen, gaat er geen functionaliteit verloren.

RTU-licentie migreren naar Smart Licentie met behulp van beleid

Recht-op-use (RTU) licenties waren een eerste vergunningensysteem voor C9300, C9400 en C9500 tot en met release 16.8.1a. Smart License was niet beschikbaar tot 16.9.1.

Alle licenties zijn nog steeds hetzelfde maar gebruikt oudere opdrachten **die op het recht van de gebruiker zijn gericht op het gebruik van licenties** voor configuratie en het weergeven van opdrachten. Zodra het beeld is bijgewerkt naar een Smart Licensing Met door beleid ondersteunde afbeeldingen, zijn de licenties IN USE (net zoals wordt gezien in de Eval/Eval-modus.) Als er DNA-licenties in gebruik zijn, vereist het Cisco Default-beleid dat u binnen 90 dagen rapporteert. Elk van de verschillende topologieën die voor het melden van gebruik met Smart Licensing en Policy image worden ondersteund, kunnen worden gebruikt.

Opdrachten op het apparaat weergeven met RTU-licentie

```
Switch#show license right-to-use summary
```

```
License Name Type Period left
```

```
-----  
network-essentials Permanent Lifetime  
dna-essentials Subscription CSSM Managed  
-----
```

```
License Level In Use: network-essentials+dna-essentials Subscription  
License Level on Reboot: network-essentials+dna-essentials Subscription
```

```
Switch#show license right-to-use
```

```
Slot# License Name Type Period left
```

```
-----  
1 network-essentials Permanent Lifetime  
1 dna-essentials Subscription CSSM Managed  
-----
```

```
License Level on Reboot: network-essentials+dna-essentials Subscription
```

```
Slot# License Name Type Period left
```

```
-----  
2 network-essentials Permanent Lifetime  
2 dna-essentials Subscription CSSM Managed  
-----
```

```
License Level on Reboot: network-essentials+dna-essentials Subscription
```

```
Slot# License Name Type Period left
```

```
-----  
3 network-essentials Permanent Lifetime
```

3 dna-essentials Subscription CSSM Managed

License Level on Reboot: network-essentials+dna-essentials Subscription

Switch#show license right-to-use usage

Slot# License Name Type usage-duration(y:m:d) In-Use EULA

1 network-essentials Permanent 00:00:00 yes yes

1 network-essentials Evaluation 00:00:00 no no
1 network-essentials Subscription 00:00:00 no no
1 network-advantage Permanent 00:00:00 no no
1 network-advantage Evaluation 00:00:00 no no
1 network-advantage Subscription 00:00:00 no no
1 dna-essentials Evaluation 00:00:00 no no
1 dna-essentials Subscription 00:00:00 yes yes
1 dna-advantage Evaluation 00:00:00 no no
1 dna-advantage Subscription 00:00:00 no no

Slot# License Name Type usage-duration(y:m:d) In-Use EULA

2 network-essentials Permanent 00:00:00 yes yes

2 network-essentials Evaluation 00:00:00 no no
2 network-essentials Subscription 00:00:00 no no
2 network-advantage Permanent 00:00:00 no no
2 network-advantage Evaluation 00:00:00 no no
2 network-advantage Subscription 00:00:00 no no
2 dna-essentials Evaluation 00:00:00 no no
2 dna-essentials Subscription 00:00:00 yes yes
2 dna-advantage Evaluation 00:00:00 no no
2 dna-advantage Subscription 00:00:00 no no

Slot# License Name Type usage-duration(y:m:d) In-Use EULA

3 network-essentials Permanent 00:00:00 yes yes

3 network-essentials Evaluation 00:00:00 no no
3 network-essentials Subscription 00:00:00 no no
3 network-advantage Permanent 00:00:00 no no
3 network-advantage Evaluation 00:00:00 no no
3 network-advantage Subscription 00:00:00 no no
3 dna-essentials Evaluation 00:00:00 no no
3 dna-essentials Subscription 00:00:00 yes yes
3 dna-advantage Evaluation 00:00:00 no no
3 dna-advantage Subscription 00:00:00 no no

Opdrachten op het apparaat weergeven nadat u van RTU naar Smart Licensing bent verbeterd met behulp van door beleid ondersteunde afbeelding

Switch#show license summary

License Usage:

License	Entitlement Tag	Count	Status
network-advantage	(C9300-24 Network Advan...)	2	IN USE
dna-advantage	(C9300-24 DNA Advantage)	2	IN USE
network-advantage	(C9300-48 Network Advan...)	1	IN USE
dna-advantage	(C9300-48 DNA Advantage)	1	IN USE

Switch#show license usage

License Authorization:
Status: Not Applicable

network-advantage (C9300-24 Network Advantage):
Description: C9300-24 Network Advantage
Count: 2
Version: 1.0
Status: **IN USE**
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: network-advantage
Feature Description: C9300-24 Network Advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Perpetual

dna-advantage (C9300-24 DNA Advantage):
Description: C9300-24 DNA Advantage
Count: 2
Version: 1.0
Status: **IN USE**
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: dna-advantage
Feature Description: C9300-24 DNA Advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Subscription

network-advantage (C9300-48 Network Advantage):
Description: C9300-48 Network Advantage
Count: 1
Version: 1.0
Status: **IN USE**
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: network-advantage
Feature Description: C9300-48 Network Advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Perpetual

dna-advantage (C9300-48 DNA Advantage):
Description: C9300-48 DNA Advantage
Count: 1
Version: 1.0
Status: **IN USE**
Export status: NOT RESTRICTED
Feature Name: dna-advantage
Feature Description: C9300-48 DNA Advantage
Enforcement type: NOT ENFORCED
License type: Subscription

Switch#**show license status**

Utility:
Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:
Status: ENABLED

Data Privacy:
Sending Hostname: yes
Callhome hostname privacy: DISABLED
Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
Version privacy: DISABLED

Transport:
Type: Transport Off

Policy:

Policy in use: Merged from multiple sources.
Reporting ACK required: yes (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:
 First report requirement (days): 365 (CISCO default)
 Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
 Report on change (days): 90 (CISCO default)
Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:
 First report requirement (days): 90 (CISCO default)
 Reporting frequency (days): 90 (CISCO default)
 Report on change (days): 90 (CISCO default)
Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:
 First report requirement (days): 0 (CISCO default)
 Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
 Report on change (days): 0 (CISCO default)
Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:
 First report requirement (days): 0 (CISCO default)
 Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)
 Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Usage Reporting:

Last ACK received: <none>
Next ACK deadline: Feb 08 08:27:59 2021 PST
Reporting push interval: 20 days
Next ACK push check: <none>
Next report push: Nov 10 08:29:59 2020 PST
Last report push: <none>
Last report file write: <none>

Trust Code Installed: <none>

Deze showopdrachten werden uitgevoerd na een upgrade naar een slimme licentiëring met behulp van een door beleid ondersteunde afbeelding, maar hebben tot nu toe geen gebruik naar CSSM gemeld. Licenties worden allemaal geconverteerd naar Smart Licensing Policy dat IN USE toont en het standaardbeleid van Cisco gebruikt. Indien u een abonnementslicentie gebruikt, is melding van het gebruik binnen 90 dagen vereist. Daarna, slogberichten verzonden vanuit CSSM. Aangezien echter alle C9K-licenties niet worden afgedwongen, gaat er geen functionaliteit verloren.

Indien vereist om te rapporteren, kan een van de topologieën gebruikt worden die in de Slimme Licentie Gebruik van de configuratiehandleiding worden beschreven. De opdrachtoutput van de licentieshow is vergelijkbaar met de resultaten die in dit document worden beschreven ""'. Afhankelijk van de gebruikte topologie kan sommige uitvoer verschillen.

DownGRAFEREN van Smart Licensing Met beleidsafbeelding naar afbeelding ter ondersteuning van RTU-licenties

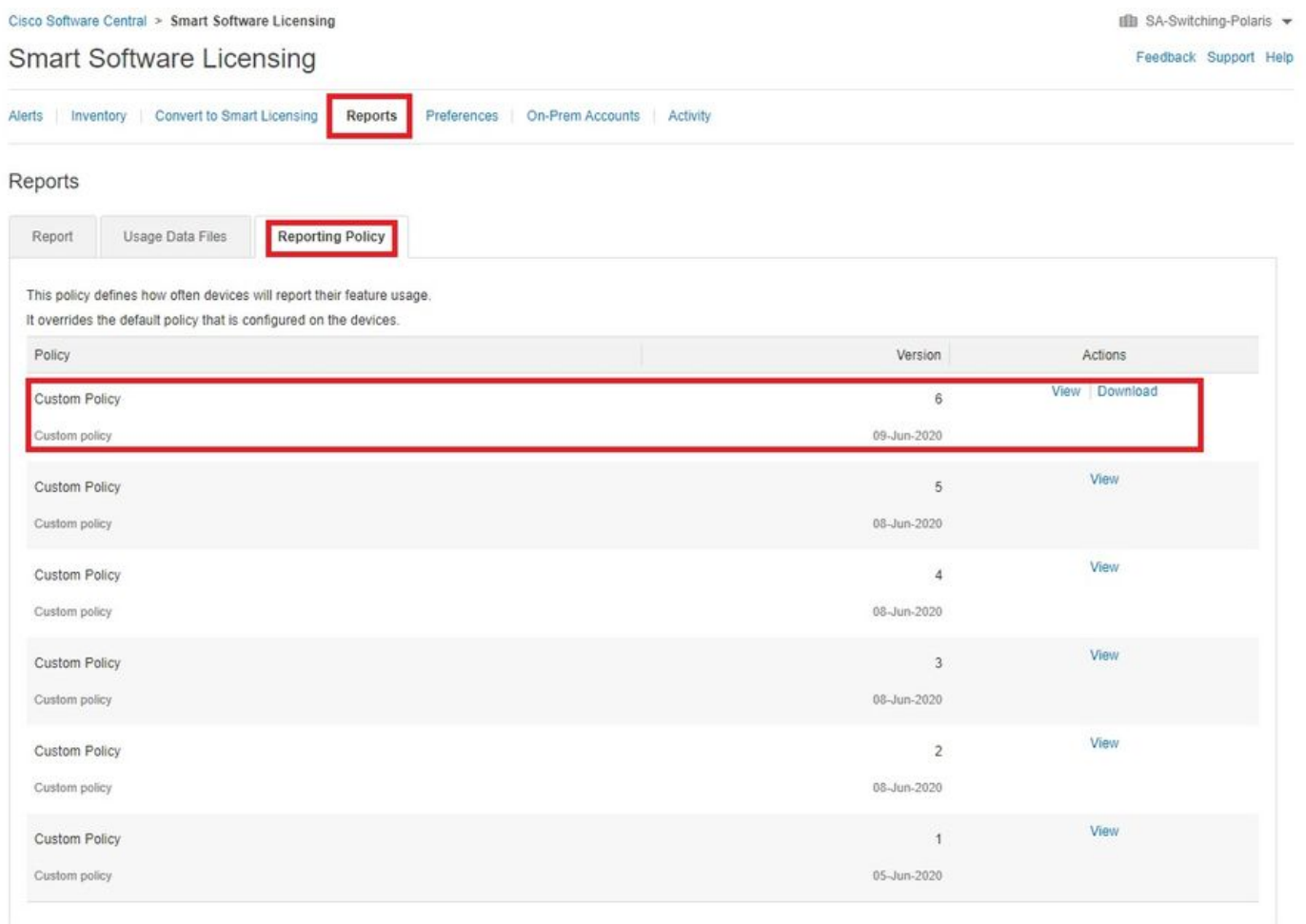
Als het Cisco IOS-XE®-beeld voorafgaand aan 16.9.1 naar een afbeelding moet worden teruggewaardeerd, blijven de licenties en de functies van de functie behouden. Desondanks zijn alle slimme licentieconfiguraties niet bekend en niet opgeslagen.

Downstream van Smart Licensing met beleidsafbeelding naar Image Support Smart License

Als een apparaat van een afbeelding die RTU ondersteunt naar een Smart Licensing wordt gemigreerd met behulp van door beleid ondersteunde afbeelding en later wordt gedecimeerd naar een afbeelding die slimme licenties ondersteunt vóór 17.3.2 en 17.4.1, moeten de licenties op deze apparaten registratie- of specifieke licentieserveractiviteiten worden uitgevoerd.

Smart Licensing-gebruik van beleidslijnen voor aangepaste licenties

Het is mogelijk dat het bedrijf met Cisco heeft onderhandeld over een douanebeleid. Als dat het geval is, installeert Cisco dat beleid in de Smart Account. Er kan slechts één aangepast beleid per Smart Account zijn en het wordt toegepast op alle Virtual Account binnen die Smart Account. Om te zeggen of een douanebeleid van kracht is in CSSM, opent u de "Rapporten" weergave en klikt u op het tabblad "Rapportagebeleid". Er kan echter één versie zijn, alleen de nieuwste versie is beschikbaar voor installatie.



Cisco Software Central > Smart Software Licensing SA-Switching-Polaris

Smart Software Licensing

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

Reports

Report | Usage Data Files | **Reporting Policy**

This policy defines how often devices will report their feature usage. It overrides the default policy that is configured on the devices.

Policy	Version	Actions
Custom Policy	6	View Download
Custom policy	09-Jun-2020	
Custom Policy	5	View
Custom policy	08-Jun-2020	
Custom Policy	4	View
Custom policy	08-Jun-2020	
Custom Policy	3	View
Custom policy	08-Jun-2020	
Custom Policy	2	View
Custom policy	08-Jun-2020	
Custom Policy	1	View
Custom policy	05-Jun-2020	

Als er een aangepast beleid is geïnstalleerd in de Smart Account, wordt het geïnstalleerd wanneer het licentieverlag wordt uitgevoerd. Het nieuwe douanebeleid kan worden gezien met de exec opdracht "toon licentiestatus". In plaats van Cisco Default wordt het aangepaste beleid weergegeven. Een mix van aangepaste en standaardwaarden, afhankelijk van wat in het aangepaste beleid is gedefinieerd, kan worden gezien. Alle velden die niet in het aangepaste beleid zijn gedefinieerd, blijven de standaardwaarden van Cisco hebben.

Als de offline topologie of CSLU offline met CSSM topologie wordt gebruikt, kan het douanebeleid van CSSM naar bestand/locatie worden gedownload dat door het apparaat toegankelijk is. Het douanebeleid kan dan op het apparaat worden geïnstalleerd met de **exec-licentie voor slimme**

invoer <device:pad/bestand>.

Switch#**show license status**

Utility:

Status: DISABLED

Smart Licensing Using Policy:

Status: ENABLED

Data Privacy:

Sending Hostname: yes

Callhome hostname privacy: DISABLED

Smart Licensing hostname privacy: DISABLED

Version privacy: DISABLED

Transport:

Type: Transport Off

Policy:

Policy in use: Installed On Nov 09 09:09:36 2020 PST

Policy name: Custom Policy

Reporting ACK required: yes (**Customer Policy**)

Unenforced/Non-Export Perpetual Attributes:

First report requirement (days): **60 (Customer Policy)**

Reporting frequency (days): **60 (Customer Policy)**

Report on change (days): **60 (Customer Policy)**

Unenforced/Non-Export Subscription Attributes:

First report requirement (days): **30 (Customer Policy)**

Reporting frequency (days): **30 (Customer Policy)**

Report on change (days): **30 (Customer Policy)**

Enforced (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Export (Perpetual/Subscription) License Attributes:

First report requirement (days): 0 (CISCO default)

Reporting frequency (days): 0 (CISCO default)

Report on change (days): 0 (CISCO default)

Miscellaneous:

Custom Id: <empty>

Usage Reporting:

Last ACK received: Nov 09 09:09:36 2020 PST

Next ACK deadline: Dec 09 09:09:36 2020 PST

Reporting push interval: 30 days

Next ACK push check: Oct 29 14:39:50 2020 PST

Next report push: Nov 09 09:10:07 2020 PST

Last report push: Oct 29 14:35:51 2020 PST

Last report file write: <none>

Trust Code Installed:

Active: PID:C9300-24UX,SN:FCW2303D16Y

INSTALLED on Oct 29 14:35:12 2020 PST

Standby: PID:C9300-24U,SN:FHH2043P09E

INSTALLED on Oct 29 14:35:13 2020 PST

Member: PID:C9300-48T,SN:FCW2139L056

INSTALLED on Oct 29 14:35:13 2020 PST

Gerelateerde informatie

- Releaseopmerkingen: [RN-9200](#), [RN-9300](#), [RN-9400](#), [RN-9500](#), [RN-9600](#)
- Configuratiehandleidingen: [Cat9200-CG](#), [Cat9300-CG](#), [Cat9400-CG](#), [Cat9500-CG](#), [Cat9600-CG](#)
- Opdrachtreferenties: [Cat9200-CR](#), [Cat9300-CR](#), [Cat9400-CR](#), [Cat9500-CR](#), [Cat9600-CR](#)
- CSLU voor Windows 10-download (inclusief gebruikersgids en installatiehandleiding): <https://software.cisco.com/download/home/286285506/type/286327971/release/1.0.0-2>
- [Technische ondersteuning en documentatie – Cisco Systems](#)