

Migre a licença do Catalyst para o Smart Licensing usando a política

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Propósito](#)

[Migre o Smart License Registration \(SL\) para o Smart Licensing usando a política](#)

[Comandos show no dispositivo com licenças registradas antes de atualizar para Smart Licensing usando a política](#)

[Comandos show no dispositivo após a inicialização com o Smart Licensing usando a imagem com suporte da política](#)

[Faça o downgrade do Smart Licensing usando a política para a imagem do Smart License Registration](#)

[Migre o SLR para o Smart Licensing usando a política](#)

[Comandos show no dispositivo com imagem suportada de Smart License antiga](#)

[Comandos show no dispositivo após a inicialização com a imagem suportada Smart Licensing Using Policy.](#)

[Uso do relatório em uma data posterior quando necessário com base na política](#)

[Fazer download da imagem com suporte do Smart Licensing usando a política para a reserva de licença específica](#)

[Migrar avaliação ou avaliação expirada para Smart Licensing usando políticas](#)

[Comandos show para Smart Licenses no modo Eval/Eval Expired](#)

[Comandos show para Smart License Smart Licensing usando a política após a atualização, mas o uso ainda não foi relatado](#)

[Comandos show para Smart Licensing usando a política após conectar-se à CSLU e gerar relatórios](#)

[Faça o download do Smart Licensing usando a imagem de política para a imagem que suporta licenças de avaliação ou avaliação](#)

[Migre a licença RTU para o Smart Licensing usando a política](#)

[Comandos show no dispositivo com licenciamento RTU](#)

[Comandos show no dispositivo após atualizar de RTU para Smart Licensing usando a política de imagem suportada](#)

[Fazer download do Smart Licensing usando a imagem de política para a imagem que suporta licenças RTU](#)

[Faça o download do Smart Licensing usando a imagem de política para a imagem que suporta a Smart License](#)

[Licenciamento inteligente usando políticas personalizadas](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve o que esperar após a migração de um mecanismo de licença mais antigo para o novo mecanismo "Smart Licensing Using Policy" na versão do Cisco IOS® XE 17.3.2 e versões futuras.

Prerequisites

Requirements

Não existem requisitos específicos para este documento.

Componentes Utilizados

As informações neste documento são baseadas nas seguintes versões de hardware:

- Cisco Catalyst 9500
- Cisco Catalyst 9300

The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Note: A metodologia e os comandos podem ser aplicados a outros switches da série Catalyst 9000. Consulte o guia de configuração apropriado para obter os comandos e as configurações mencionados neste documento.

Propósito

Com as versões do Cisco IOS XE 17.3.2 e 17.4.1, o recurso de licenciamento inteligente foi alterado. Não há mais necessidade de registrar as licenças do dispositivo no Cisco Smart Software Manager (CSSM) nem de reservar licenças específicas (SLR) do CSSM se os dispositivos estiverem off-line. As licenças de avaliação também foram removidas. Com a Política de uso do Smart Licensing, todas as licenças configuradas estão EM USO desde o dia zero (no dia em que a imagem do Cisco IOS XE 17.3.2 ou posterior estiver instalada). Depois disso, trata-se de relatar o uso da licença ao CSSM.

No Smart Licensing Using Policy, nenhuma licença foi alterada, para plataformas Catalyst 9K todas as licenças não são aplicadas e as configurações/topologias anteriores para registro de licenças ainda estão disponíveis. Se os dispositivos já tiverem sido registrados ou reservados usando uma imagem anterior da versão da Smart License, as licenças serão automaticamente convertidas em licenças Smart Licensing Using Policy com toque zero quando a imagem for atualizada para uma imagem compatível com Smart Licensing Using Policy. Se os dispositivos ainda estiverem usando licenças de direito de uso ou tiverem imagens de avaliação ou avaliação expiradas porque o registro/reserva de licenciamento inteligente não foi concluído, há uma nova topologia que utiliza o aplicativo Cisco Smart License Utility (CSLU) para Windows 10 (espera disponibilidade futura com satélite On-Prem ou outros controladores, como o Cisco DNAC). O CSLU fica entre os dispositivos e o CSSM. Ele coleta os dados de uso de todos os dispositivos e fornece um único ponto de contato para o CSSM offline ou on-line.

Migre o Smart License Registration (SL) para o Smart Licensing

usando a política

Com imagens de licenciamento inteligente anteriores (começando em 16.9.1 para todos os switches Cat9K até 17.3.1), o callhome foi ativado por padrão para conexão com o CSSM na nuvem. Isso exigia que o dispositivo (switch único, pilha ou SVL (Stackwise Virtual) fosse conectado ao CSSM através da porta de gerenciamento ou por uma porta de uplink/downlink do painel frontal.

Se os dispositivos já tiverem sido registrados, com "smart license transport callhome" ou "smart license transport smart", a conversão para Smart Licensing Using Policy é Zero-Touch. Quando o software do dispositivo é atualizado para uma imagem que suporta Smart Licensing Using Policy, nenhuma alteração de configuração é necessária para suportar compatibilidade com versões anteriores. Quando o dispositivo é inicializado com a imagem suportada Smart Licensing Using Policy, o idtoken usado anteriormente para registrar as licenças do PI é convertido em um Código de Confiança para permitir a comunicação entre o dispositivo e o CSSM. Todas as licenças são mostradas como EM USO em vez de Registradas e Autorizadas, e se alguma política personalizada estiver disponível na Smart Account, essa política também será instalada. A partir desse ponto, o uso da licença do dispositivo é relatado com base na programação de relatórios na política.

Após a conversão para Smart Licensing Using Policy no CSSM, a Instância de produto (PI) anterior é alterada de usar o nome de host para o UDI (PID e número de série) de cada um dos switches no PI. Para um sistema HA, as licenças usadas são todas relatadas na instância de produto CSSM do switch ativo. Os switches em standby e membro (se disponíveis) também têm uma instância de produto no CSSM, mas não informam o uso de licença. Se o switch ativo em um sistema HA tiver sido alterado durante um período de geração de relatórios, o uso da licença será visto no novo PI ativo.

Comandos show no dispositivo com licenças registradas antes de atualizar para Smart Licensing usando a política

Na saída dos comandos **show license**, observe que as licenças estão registradas e autorizadas como parte do 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>

Comandos show no dispositivo após a inicialização com o Smart Licensing usando a imagem com suporte da política

Nas saídas de show license, observe que as licenças agora estão EM USO em vez de Registradas e Autorizadas. Além disso, o idtoken de registro foi usado automaticamente como um código de confiança para permitir a comunicação entre o CSSM e o dispositivo. Além disso, a política padrão da Cisco é instalada no dispositivo.

```
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

Note: Na saída do comando, as seções Enforced e Export da política não se aplicam aos switches C9K, já que todas as licenças para switches são **Desaplicadas**.

Note: A tabela descreve cada linha na seção **Relatório de uso**.

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
```

No CSSM, os UDIs Ativo e Standby são exibidos em vez do nome de host da Instância de produto na guia Instância de produto.

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

Clique no PID ativo para exibir o uso da licença. Clique na guia Alta disponibilidade para exibir todos os PIDs incluídos no sistema HA.

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:FCW2233A5ZV;

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
-	FCW2233A5ZV	C9500-16X	ACTIVE

Showing all 2 Records

Actions ▾

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

Clique no UDI do switch em standby, na guia Product Instance (Instância de produto), para exibir informações sobre o switch em standby. O switch de standby não exibe nenhuma utilização de licença, pois o uso de licença para o dispositivo é exibido somente no switch ativo.

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

Smart Software Licensing

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: 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

Depois que essa conversão ocorrer, o uso da licença continuará a ser relatado com base na política instalada.

Faça o downgrade do Smart Licensing usando a política para a imagem do Smart License Registration

Se, por algum motivo, o dispositivo precisar ser rebaixado para uma imagem anterior que não

suporte Smart Licensing Using Policy, não altere a configuração e instale a imagem para fazer o downgrade também. Dependendo da imagem para a qual o dispositivo é baixado, o registro pode ser exigido novamente no dispositivo. As imagens que foram lançadas antes do esforço de desenvolvimento de 17.3.2 ou 17.4.1 não entendem o Smart Licensing Using Policy ou trust code, portanto, após o downgrade, é necessário um novo registro. É uma questão simples de obter o idtoken do CSSM e com o uso do comando `license smart register idtoken <idtoken>` tudo no dispositivo.

As imagens 16.9.6 e posteriores, 16.12.4 e posteriores, 17.3.1 têm código adicionado para reconhecer o código de confiança e converter de volta para o idtoken de registro após o rebaixamento da imagem. As licenças são automaticamente devolvidas ao estado REGISTRADO e AUTORIZADAS.

Migre o SLR para o Smart Licensing usando a política

Os clientes nem sempre desejam conectar o CSSM ou o exterior devido a vários motivos. Para isso, um recurso de reserva de licença específica (SLR) off-line foi adicionado para permitir que os switches estivessem em conformidade. O artigo "" descreve isso e o documento "[Reserva específica de licença](#)" pode ser usado para saber mais sobre isso. O SLR está disponível da versão 16.9.1 até a versão 17.3.1.

Quando um dispositivo com reservas de licença específicas instalado é atualizado para uma imagem compatível com Smart Licensing Using Policy, a conversão de licença é automática e não é necessário mais nada no momento. As licenças agora estão EM USO e indicam que foram autorizadas anteriormente com o SLR. No entanto, em uma data posterior conforme indicado pela política instalada, o uso da licença pode precisar ser relatado conforme mostrado posteriormente nesta seção.

Comandos show no dispositivo com imagem suportada de Smart License antiga

```
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>

Comandos show no dispositivo após a inicialização com a imagem suportada Smart Licensing Using Policy.

Os comandos show exibem as licenças como EM USO e indicam que elas foram previamente autorizadas pela Reserva de Licença Específica. A política padrão da Cisco está em uso.

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>

No CSSM, as instâncias de produto não foram alteradas e indicam as licenças reservadas, pois não há uso relatado até este ponto. Os relatórios de uso não são necessários até que a política indique ou as mensagens de syslog sejam recebidas.


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 ▾

Uso do relatório em uma data posterior quando necessário com base na política

Posteriormente, o dispositivo pode ser obrigado a relatar o uso se as licenças do DNA estiverem em uso. Isso ainda pode ser feito no modo off-line. No entanto, para um sistema HA, somente um arquivo de relatório é necessário para o dispositivo completo. Use o comando **license smart save usage** CLI para criar o arquivo de relatório a ser usado no CSSM. Em seguida, copie o arquivo para um local acessível pelo CSSM.

```
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)
```

Agora abra o CSSM e clique na guia "Relatório" na janela "Relatórios". Agora, clique na guia **Usage Data Files** e clique no botão **Upload Usage Data** para carregar o arquivo de relatório de uso. Pede que a Virtual Account seja instalada, portanto, escolha a correta. Aguarde até que o relatório conclua o processamento (clique na guia Arquivos de dados de uso para atualizar a tela e ver se ele foi concluído). Se o relatório for bem-sucedido, o status indicará **Sem erros** e um arquivo ACK de download estará disponível para download e instalação no dispositivo para indicar que o uso foi recebido e informado com êxito.

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

Copie esse arquivo de download para o dispositivo ou em algum lugar acessível pelo dispositivo e use o comando **license smart import** para importar o arquivo ACK para o dispositivo.

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

A saída de **show license status** indica que o ACK foi gravado com a hora correta.

```
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>

No CSSM, as instâncias de produto não mostram mais licenças reservadas e o uso de licenças é visto apenas na instância de produto ativo.

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 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 ▾

Fazer download da imagem com suporte do Smart Licensing usando a política para a reserva de licença específica

Se uma imagem é rebaixada para uma imagem que não suporta Smart Licensing Using Policy, mas que suporta SLR, tudo o que é necessário é que a imagem seja rebaixada. As licenças permanecem como reservadas e autorizadas - nada mais é necessário.

Migrar avaliação ou avaliação expirada para Smart Licensing usando políticas

Começando com a versão 16.9.1 até a versão 17.3.1, se as licenças não fossem registradas ou liberadas, elas seriam, por padrão, licenças de avaliação. Após 90 dias, eles se tornariam licenças de avaliação expiradas. Ambos indicariam que as licenças estavam **FORA DE CONFORMIDADE**. Como todas as licenças não são aplicadas, nenhuma funcionalidade de recurso é perdida no dispositivo.

O Smart Licensing Using Policy não tem mais estados de avaliação para licenças. Portanto, se algum dispositivo tiver licenças Eval ou Eval Expired, quando os dispositivos são atualizados para uma imagem compatível com Smart Licensing Using Policy, todas essas licenças serão vistas como EM USO e a política padrão da Cisco será aplicada. As licenças não são mais exibidas como **NÃO AUTORIZADAS** ou **SEM CONFORMIDADE**.

Comandos show para Smart Licenses no modo Eval/Eval Expired

```
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>

Comandos show para Smart License Smart Licensing usando a política após a atualização, mas o uso ainda não foi relatado

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>

Comandos show para Smart Licensing usando a política após conectar-se à CSLU e gerar relatórios

Como a Política na saída **show license status** indica, as licenças de assinatura (dna-advantage e dna-essentials) são necessárias para gerar relatórios em 90 dias. É possível usar qualquer uma das várias topologias de relatório de uso suportadas. Consulte o guia de configuração Smart Licensing Using Policy. Além disso, alguns links são fornecidos no final deste artigo para vídeos e documentação úteis. O exemplo aqui é o uso do modelo CSLU PUSH com configuração explícita para o servidor CSLU instalado em uma máquina Windows 10 (laptop, servidor, VM). O download da CSLU, o guia de instalação e o guia do usuário podem ser encontrados em <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>

Faça o download do Smart Licensing usando a imagem de política para a imagem que suporta licenças de avaliação ou avaliação

Se um downgrade de imagem for necessário para uma imagem que não suporte o SL Using Policy, as licenças reverterão para Eval ou Eval expirado. O período de avaliação restante original é mantido. Como todas as licenças do Cat9K não são aplicadas, nenhuma funcionalidade é perdida.

Migre a licença RTU para o Smart Licensing usando a política

O Licenciamento do Direito de Uso (RTU) era um esquema de licenciamento inicial para C9300, C9400 e C9500 até a versão 16.8.1a. O licenciamento inteligente não estava disponível até 16.9.1.

Todas as licenças ainda são as mesmas, mas usaram comandos **de direito de uso de licença** mais antigos para configuração e comandos show. Quando a imagem é atualizada para uma imagem com suporte do Smart Licensing Using Policy, as licenças estão EM USO, o mesmo que é visto no modo de avaliação/avaliação. Se houver alguma licença do DNA em uso, a política padrão da Cisco exigirá relatórios de uso em 90 dias. Qualquer uma das diferentes topologias suportadas para o uso de relatórios com a imagem Smart Licensing Using Policy pode ser usada.

Comandos show no dispositivo com licenciamento RTU

```
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

Comandos show no dispositivo após atualizar de RTU para Smart Licensing usando a política de imagem suportada

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>
```

Esses comandos show foram executados após uma atualização para uma imagem compatível com Smart Licensing Using Policy, mas ainda não reportaram o uso para o CSSM. Todas as licenças são convertidas em Smart Licensing Using Policy (Licença inteligente usando política) mostrando **IN USE** e usando a política padrão da Cisco. Se estiver usando uma licença de assinatura, os relatórios de uso serão necessários em 90 dias. Depois disso, mensagens de syslog enviadas do CSSM. No entanto, como todas as licenças C9K não são aplicadas, nenhuma funcionalidade de recurso é perdida.

Quando for necessário informar, qualquer uma das topologias descritas no guia de configuração Smart Licensing Using Policy pode ser usada. As saídas do comando license show são semelhantes às descritas neste documento "". Dependendo da topologia usada, algumas saídas podem ser diferentes.

Fazer download do Smart Licensing usando a imagem de política para a imagem que suporta licenças RTU

Se a imagem do Cisco IOS-XE[®] precisar ser rebaixada para uma imagem anterior à 16.9.1, as licenças e a funcionalidade do recurso serão preservadas. No entanto, quaisquer configurações de licenciamento inteligente não conhecidas e não são salvas.

Faça o download do Smart Licensing usando a imagem de política para a imagem que suporta a Smart License

Se um dispositivo for migrado de uma imagem com suporte a RTU para uma imagem com suporte a Smart Licensing Using Policy e for posteriormente rebaixado para uma imagem com suporte a Smart Licensing antes de 17.3.2 e 17.4.1, as licenças nesses dispositivos exigirão que o registro ou a operação de reserva de licença específica sejam executados.

Licenciamento inteligente usando políticas personalizadas

É possível que a empresa possa ter negociado uma política personalizada com a Cisco. Se for esse o caso, a Cisco instala essa política na Smart Account. Só pode haver uma política personalizada por Smart Account e ela é aplicada a todas as Virtual Accounts dentro dessa Smart Account. Para informar se uma política personalizada está em vigor no CSSM, abra a exibição "Relatórios" e clique na guia "Política de relatórios". No entanto, pode haver mais de uma versão, apenas a versão mais recente está disponível para instalação.

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	

Se houver uma política personalizada instalada na Smart Account, ela será instalada quando o relatório de uso da licença for executado. A nova política personalizada pode ser vista usando o comando `exec "show license status"`. Em vez do padrão da Cisco, a política personalizada é exibida. Uma combinação de valores personalizados e padrão, dependendo do que foi definido na política personalizada, pode ser vista. Todos os campos não definidos na política personalizada continuam a ter os valores padrão da Cisco.

Se a topologia offline ou CSLU offline com topologia CSSM for usada, a política personalizada poderá ser baixada do CSSM para o arquivo/local acessível pelo dispositivo. A política personalizada pode então ser instalada no dispositivo com o comando `exec license smart import <device:path/file>`.

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

Informações Relacionadas

- Notas de versão: [RN-9200](#), [RN-9300](#), [RN-9400](#), [RN-9500](#), [RN-9600](#)
- Guias de configuração: [Cat9200-CG](#), [Cat9300-CG](#), [Cat9400-CG](#), [Cat9500-CG](#), [Cat9600-CG](#)
- Referências de Comando: [Cat9200-CR](#), [Cat9300-CR](#), [Cat9400-CR](#), [Cat9500-CR](#), [Cat9600-CR](#)
- Download da CSLU para Windows 10 (inclui o Guia do usuário e o Guia do instalador):
<https://software.cisco.com/download/home/286285506/type/286327971/release/1.0.0-2>
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)