

# Migración de la licencia de Catalyst a la licencia inteligente mediante políticas

## Contenido

[Introducción](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Propósito](#)

[Migración de Smart License Registration \(SL\) a Smart Licensing mediante políticas](#)

[Mostrar comandos en el dispositivo con licencias registradas antes de actualizar a la licencia inteligente mediante la política](#)

[Mostrar comandos en el dispositivo después del inicio con la licencia inteligente mediante la imagen admitida por la política](#)

[Desactualización de Smart Licensing mediante la política a la imagen de registro de licencias inteligentes](#)

[Migración de SLR a licencias inteligentes mediante políticas](#)

[Comandos show en el dispositivo con la imagen anterior admitida de la licencia inteligente](#)

[Mostrar comandos en el dispositivo después de arrancar con la imagen admitida de Smart Licensing Using Policy.](#)

[Uso de informes en una fecha posterior cuando se requiere en función de la política](#)

[Reversión de Smart Licensing mediante política a una imagen específica admitida de reserva de licencia](#)

[Eval o eval. de migración vencidos a Smart Licensing mediante política](#)

[Comandos show para licencias inteligentes en modo Eval/Eval vencido](#)

[Comandos show para Smart License Smart Licensing mediante la política después de la actualización pero uso aún no informado](#)

[Comandos show para la licencia inteligente utilizando la política después de conectarse a CSLU y el uso de informes](#)

[Reducir de licencia inteligente mediante imagen de política a imagen compatible con licencias Eval o Eval](#)

[Migración de la licencia RTU a la licencia inteligente mediante políticas](#)

[Comandos show en el dispositivo con licencia RTU](#)

[Mostrar comandos en el dispositivo después de actualizar de RTU a licencia inteligente mediante la imagen admitida por la política](#)

[Reversión de Licencias Inteligentes Usando una Imagen de Política a la Imagen que Soporta Licencias RTU](#)

[Desactualización de Smart Licensing mediante imagen de política a imagen que admita Smart License](#)

[Licencia inteligente mediante políticas personalizadas](#)

[Información Relacionada](#)

## Introducción

Este documento describe qué esperar después de la migración de un mecanismo de licencia anterior al nuevo mecanismo "Smart Licensing Using Policy" en la versión Cisco IOS® XE 17.3.2 y versiones futuras.

## Prerequisites

### Requirements

No hay requisitos específicos para este documento.

### Componentes Utilizados

La información que contiene este documento se basa en las siguientes versiones 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. Si tiene una red en vivo, asegúrese de entender el posible impacto de cualquier comando.

**Nota:** La metodología y los comandos se pueden aplicar a otros switches Catalyst serie 9000. Consulte la guía de configuración adecuada para los comandos y configuraciones a los que se hace referencia en este documento.

## Propósito

Con las versiones de Cisco IOS XE 17.3.2 y 17.4.1, se ha cambiado la función de licencias inteligentes. Ya no es necesario registrar las licencias del dispositivo en Cisco Smart Software Manager (CSSM) ni reservar licencias específicas (SLR) de CSSM si los dispositivos están desconectados. También se han eliminado las licencias Eval. Con la Política de uso de licencias inteligentes, todas las licencias configuradas se USAN desde el día cero (el día en que se instala la imagen Cisco IOS XE 17.3.2 o posterior). Después de eso, se trata de informar sobre el uso de la licencia a CSSM.

En Smart Licensing Using Policy (Política de uso de licencias inteligentes), no ha cambiado ninguna licencia; para las plataformas Catalyst 9K, todas las licencias no se aplican y las configuraciones/topologías anteriores para el registro de licencias siguen estando disponibles. Si los dispositivos ya se han registrado o reservado mediante una imagen de versión de Smart License anterior, las licencias se convierten automáticamente a Smart Licensing Using Policy licenses with zero-touch cuando la imagen se actualiza a una imagen compatible con Smart Licensing Using Policy. Si los dispositivos siguen utilizando licencias con derecho a usar o tienen imágenes de Eval o Eval vencidas porque no se ha completado el registro/reserva de licencias inteligentes, existe una nueva topología que utiliza la aplicación Cisco Smart License Utility (CSLU) para Windows 10 (se espera disponibilidad futura con el satélite On-Prem u otros controladores como Cisco DNAC). La CSLU se encuentra entre los dispositivos y CSSM. Recopila los datos de uso de todos los dispositivos y proporciona un único punto de contacto para CSSM, ya sea fuera de línea o en línea.

# Migración de Smart License Registration (SL) a Smart Licensing mediante políticas

Con las imágenes de licencias inteligentes anteriores (empezando por 16.9.1 para todos los switches Cat9K hasta 17.3.1), callhome se habilitó de forma predeterminada para la conexión a CSSM en la nube. Esto requería que el dispositivo (único switch, pila o virtual Stackwise (SVL)) se conectara al CSSM a través del puerto de administración o de un puerto de enlace descendente/enlace ascendente del panel frontal.

Si los dispositivos ya se han registrado, con "smart license transport callhome" o "smart license transport smart smart", la conversión a Smart Licensing Using Policy es Cero-Touch. Cuando el software del dispositivo se actualiza a una imagen que admite la licencia inteligente mediante la política, no se requiere ningún cambio de configuración para admitir la compatibilidad con versiones anteriores. Cuando el dispositivo se inicia con la imagen admitida de la política de licencias inteligentes, el símbolo de identificación utilizado anteriormente para registrar las licencias para el PI se convierte en un código de confianza para permitir la comunicación entre el dispositivo y el CSSM. Todas las licencias se muestran como EN USO en lugar de Registradas y Autorizadas, y si alguna política personalizada está disponible en la cuenta inteligente, esa política también se instala. A partir de este punto, el uso de la licencia para el dispositivo se informa en función de la programación de informes de la política.

Después de la conversión a Smart Licensing Using Policy en CSSM, la instancia de producto (PI) anterior pasa de utilizar el nombre de host a la UDI (PID y número de serie) de cada uno de los switches en la PI. Para un sistema HA, todas las licencias utilizadas se notifican en la instancia de producto CSSM del switch activo. Los switches standby y miembro (si están disponibles) también tienen una instancia de producto en CSSM pero no informan de ningún uso de licencia. Si el switch activo en un sistema HA ha cambiado durante un período de informe, el uso de la licencia se ve ahora bajo la nueva PI activa.

## Mostrar comandos en el dispositivo con licencias registradas antes de actualizar a la licencia inteligente mediante la política

En el resultado de los comandos **show license**, observe que las licencias se registran y autorizan como parte de 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>
```

## Mostrar comandos en el dispositivo después del inicio con la licencia inteligente mediante la imagen admitida por la política

En los resultados de show license, observe que las licencias están ahora EN USO en lugar de Registradas y Autorizadas. Además, el identificador de registro se ha utilizado automáticamente como código de confianza para permitir la comunicación entre el CSSM y el dispositivo. Además, la política predeterminada de Cisco se instala en el 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

**Nota:** En el resultado del comando, las secciones Enforce y Export de la política no se aplican a los switches C9K, ya que todas las licencias para switches son **Unenforce**.

**Nota:** En la tabla se describe cada línea de la sección **Informes 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> .  <b>Note</b> 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 <b>license smart usage interval</b> <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
```

En CSSM, se muestran los UDI activos y en espera en lugar del nombre de host de la instancia del producto en la ficha Instancia del producto.

## 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

Haga clic en el PID activo para mostrar el uso de la licencia. Haga clic en la ficha High Availability (Alta disponibilidad) para mostrar todos los PID incluidos en el 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 ▾

Haga clic en la UDI del switch en espera, en la pestaña Product Instance (Instancia de producto), para mostrar información para el switch en espera. El switch en espera no muestra ningún uso de la licencia, ya que el uso de la licencia para el dispositivo se muestra solo en el switch activo.

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

Una vez que se ha producido esta conversión, se sigue informando sobre el uso de la licencia en función de la política instalada.

## Desactualización de Smart Licensing mediante la política a la imagen de registro de licencias inteligentes

Si, por alguna razón, el dispositivo necesita ser degradado a una imagen anterior que no sea

compatible con la política de uso de licencias inteligentes, no cambie la configuración e instale la imagen para que también se vuelva a degradar. En función de la imagen a la que se haya degradado el dispositivo, es posible que se requiera un nuevo registro en el dispositivo. Las imágenes que se lanzaron antes del esfuerzo de desarrollo 17.3.2 o 17.4.1 no tienen conocimiento de Smart Licensing Using Policy o trust code, por lo tanto, después de que se vuelva a registrar la versión anterior, es necesario volver a registrarla. Se trata de una cuestión sencilla de obtener el token de CSSM y con el uso del comando `license smart register idtoken <idtoken>` todo en el dispositivo.

Las imágenes 16.9.6 y posteriores, 16.12.4 y posteriores, 17.3.1 tienen código agregado para reconocer el código de confianza y volver al identificador de registro al degradar la imagen. Las licencias se devuelven automáticamente al estado REGISTRADO y se AUTORIZAN.

## Migración de SLR a licencias inteligentes mediante políticas

Los clientes no siempre desean conectar el CSSM o el exterior por diversos motivos. Para ello, se agregó una función de reserva de licencia específica (SLR) sin conexión para permitir que los switches cumplan con la normativa. El artículo "" describe esto y el documento "[Specific License Reservation](#)" se puede utilizar para obtener más información al respecto. La SLR está disponible desde la versión 16.9.1 hasta la versión 17.3.1.

Cuando un dispositivo que tiene instaladas reservas específicas de licencias se actualiza a una imagen admitida de Smart Licensing Using Policy, la conversión de licencias es automática y no es necesario que ocurra nada más en este momento. Las licencias están ahora EN USO e indican que fueron autorizadas previamente con SLR. Sin embargo, en una fecha posterior, tal y como indica la política instalada, es posible que el uso de la licencia deba notificarse como se muestra más adelante en esta sección.

## Comandos show en el dispositivo con la imagen anterior admitida de la licencia inteligente

```
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>

**Mostrar comandos en el dispositivo después de arrancar con la imagen admitida de Smart Licensing Using Policy.**

Los comandos show muestran las licencias como EN USO e indican que fueron autorizadas previamente por la Reserva de Licencia Especifica. La política predeterminada de Cisco está en USO.

Switch#**show license summary**

License Reservation is ENABLED

License Usage:

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

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>

En CSSM, las instancias del producto no han cambiado e indican las licencias reservadas, ya que no se ha informado de ningún uso hasta este punto. Los informes de uso no son obligatorios hasta que se indique la política o se reciban los mensajes de syslog.

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

General | Licenses | **Product Instances** | Event Log

Authorize License-Enforced Features... Search by Name, Product Type

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 de informes en una fecha posterior cuando se requiere en función de la política

En una fecha posterior, se puede exigir que el dispositivo informe de uso si las licencias de ADN están en uso. Esto también se puede hacer en modo sin conexión. Sin embargo, para un sistema HA, sólo se requiere un archivo de informe para el dispositivo completo. Utilice el comando **license smart save usage** CLI para crear el archivo de informe que se utilizará en CSSM. A continuación, copie el archivo en un lugar al que CSSM pueda acceder.

```
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)

Ahora abra CSSM y haga clic en la ficha "Informe" en la ventana "Informes". Ahora, haga clic en la pestaña **Archivos de datos de uso** y luego haga clic en el botón **Cargar datos de uso** para cargar el archivo de informe de uso. Solicita la instalación de la cuenta virtual, así que asegúrese de elegir la correcta. Espere a que el informe termine de procesarse (haga clic en la ficha Usage Data Files (Archivos de datos de uso) para actualizar la pantalla y ver si se ha completado). Si el informe es exitoso, el estado indica **No errors** y un archivo ACK de descarga está disponible para descargar e instalar en el dispositivo para indicar que el uso se recibió y se informó con éxito.

## Smart Software Licensing

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

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

### Reports

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 este archivo de descarga en el dispositivo o en algún lugar al que el dispositivo pueda acceder y use el comando **license smart import** para importar el archivo ACK al dispositivo.

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

```
Import Data Successfull
```

El resultado de **show license status** indica que ACK se grabó con la hora correcta.

```
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>

En CSSM, las instancias del producto ya no muestran las licencias reservadas y el uso de la licencia solo se ve en la instancia del producto activo.

Smart Software Licensing Feedback Support Help

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

Virtual Account: SLE\_Test Minor 9 Informational Hide Alerts

General Licenses **Product Instances** Event Log

Authorize License-Enforced Features...

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

## Reversión de Smart Licensing mediante política a una imagen específica admitida de reserva de licencia

Si una imagen se vuelve a degradar a una imagen que no admite la licencia inteligente mediante política pero que admite SLR, todo lo que se necesita es que la imagen se reduzca a degradar.

Las licencias se mantienen como reservadas y autorizadas; no se requiere nada más.

## Eval o eval. de migración vencidos a Smart Licensing mediante política

A partir de la versión 16.9.1 hasta la versión 17.3.1, si las licencias no se registraban o liberaban, serían de forma predeterminada licencias Eval. Después de 90 días, pasarían a ser licencias caducadas de Eval. Ambos indicarían que las licencias estaban **FUERA DE CUMPLIMIENTO**. Dado que no se aplican todas las licencias, no se pierde ninguna funcionalidad de función en el dispositivo.

La licencia inteligente mediante política ya no tiene estados de evaluación para las licencias. Por lo tanto, si alguno de los dispositivos tiene licencias de vencimiento o eval, cuando los dispositivos se actualizan a una imagen admitida de Smart Licensing Using Policy, todas esas licencias se consideran EN USO y se aplica la política predeterminada de Cisco. Las licencias ya no se muestran como **NO AUTORIZADAS** o **FUERA DE CUMPLIMIENTO**.

## Comandos show para licencias inteligentes en modo Eval/Eval vencido

```
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 mediante la política después de la actualización pero uso aún no informado

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 la licencia inteligente utilizando la política después de conectarse a CSLU y el uso de informes

Como indica la política en el resultado **show license status**, las licencias de suscripción (dna-Advantage y dna-essentials) deben informar en 90 días. Se puede utilizar cualquiera de las diversas topologías de informes de uso admitidas. Consulte la guía de configuración de Smart Licensing Using Policy. Además, al final de este artículo se proporcionan algunos enlaces para ver vídeos y documentación útiles. El ejemplo aquí está utilizando el modelo PUSH de CSLU con configuración explícita en el servidor CSLU que está instalado en una máquina con Windows 10 (portátil, servidor, VM). La guía de descarga, instalación y usuario de CSLU se puede encontrar en <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>

## Reducir de licencia inteligente mediante imagen de política a imagen compatible con licencias Eval o Eval

Si se requiere una actualización de imagen a una imagen que no admite el uso de la política de nivel de servicio, las licencias vuelven a ser Eval o Eval caducado. Se mantiene el período de evaluación original restante. Dado que todas las licencias Cat9K no se aplican, no se pierde ninguna funcionalidad.

## Migración de la licencia RTU a la licencia inteligente mediante políticas

La licencia de derecho de uso (RTU) fue un esquema de licencias inicial para C9300, C9400 y C9500 hasta la versión 16.8.1a. Las licencias inteligentes no estaban disponibles hasta 16.9.1.

Todas las licencias siguen siendo las mismas, pero se utilizan comandos **right-to-use** anteriores para los comandos configuration y show. Una vez que la imagen se actualiza a una licencia inteligente mediante imágenes admitidas por la política, las licencias se ENCUENTRAN EN USO, del mismo modo que se ve con el modo Eval/Eval. Si hay licencias DNA en uso, la política predeterminada de Cisco requiere informes de uso en 90 días. Se puede utilizar cualquiera de las diferentes topologías admitidas para el uso de informes con la imagen de política de licencias inteligentes.

## Comandos show en el dispositivo con licencia 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

**Mostrar comandos en el dispositivo después de actualizar de RTU a licencia inteligente mediante la imagen admitida por la política**

Switch#**show license summary**

License Usage:

License	Entitlement Tag	Count	Status
---------	-----------------	-------	--------

-----



network-advantage	(C9300-24 Network Advan...)	2	<b>IN USE</b>
dna-advantage	(C9300-24 DNA Advantage)	2	<b>IN USE</b>
network-advantage	(C9300-48 Network Advan...)	1	<b>IN USE</b>
dna-advantage	(C9300-48 DNA Advantage)	1	<b>IN USE</b>

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>
```

Estos comandos show se ejecutaron después de una actualización a una imagen admitida por la política de licencias inteligentes, pero hasta ahora no han informado de uso a CSSM. Todas las licencias se convierten a Smart Licensing Using Policy que muestra **IN USE** y utiliza la política predeterminada de Cisco. Si utiliza una licencia de suscripción, se requiere un informe de uso en 90 días. Después de eso, los mensajes syslog enviados desde CSSM. Sin embargo, como todas las licencias C9K no se aplican, no se pierde ninguna funcionalidad de función.

Cuando sea necesario informar, se puede utilizar cualquiera de las topologías descritas en la guía de configuración de Smart Licensing Using Policy. Los resultados del comando show de licencia son similares a los descritos en este documento "". Según la topología utilizada, algunos resultados pueden ser diferentes.

## Reversión de Licencias Inteligentes Usando una Imagen de Política a la Imagen que Soporta Licencias RTU

Si la imagen de Cisco IOS-XE® debe ser degradada a una imagen anterior a 16.9.1, se conservan las licencias y la funcionalidad de la función. Sin embargo, no se conoce ninguna configuración de licencias inteligentes ni se guarda.

## Desactualización de Smart Licensing mediante imagen de política a imagen que admita Smart License

Si se migra un dispositivo desde una imagen que admite RTU a una imagen admitida por la política de licencias inteligentes y luego se rebaja a una imagen que admita licencias inteligentes antes de 17.3.2 y 17.4.1, las licencias de esos dispositivos requieren que se realice el registro o una operación de reserva de licencias específica.

## Licencia inteligente mediante políticas personalizadas

Es posible que la empresa haya negociado una política personalizada con Cisco. Si ese es el caso, Cisco instala esa política en la cuenta inteligente Sólo puede haber una política personalizada por cuenta inteligente y se aplica a todas las cuentas virtuales dentro de esa cuenta inteligente. Para saber si una política personalizada está en vigor en CSSM, abra la vista "Informes" y haga clic en la ficha "Política de informes". Puede haber más de una versión, sin embargo, sólo la última versión está disponible para la instalación.

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

### 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**

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 Custom policy	6 09-Jun-2020	<a href="#">View</a>   <a href="#">Download</a>
Custom Policy Custom policy	5 08-Jun-2020	<a href="#">View</a>
Custom Policy Custom policy	4 08-Jun-2020	<a href="#">View</a>
Custom Policy Custom policy	3 08-Jun-2020	<a href="#">View</a>
Custom Policy Custom policy	2 08-Jun-2020	<a href="#">View</a>
Custom Policy Custom policy	1 05-Jun-2020	<a href="#">View</a>

Si hay una política personalizada instalada en la cuenta inteligente, se instala cuando se realiza el informe de uso de licencia. La nueva política personalizada se puede ver mediante el comando exec "show license status". En lugar de Cisco Default, se muestra la política personalizada. Se puede ver una combinación de valores personalizados y predeterminados, en función de lo que se definió en la directiva personalizada. Los campos no definidos en la política personalizada siguen teniendo los valores predeterminados de Cisco.

Si se utiliza la topología sin conexión o CSLU sin conexión con la topología CSSM, la política

personalizada se puede descargar de CSSM a un archivo/ubicación accesible por el dispositivo. La política personalizada se puede entonces instalar en el dispositivo con el 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

## Información Relacionada

- Notas de Versión: [RN-9200](#), [RN-9300](#), [RN-9400](#), [RN-9500](#) , RN-9600
- Guías de Configuración: [Cat9200-CG](#), [Cat9300-CG](#), [Cat9400-CG](#), [Cat9500-CG](#), [Cat9600-CG](#)
- Referencias de Comandos: [Cat9200-CR](#), [Cat9300-CR](#), [Cat9400-CR](#), [Cat9500-CR](#), [Cat9600-CR](#)
- Descarga de CSLU para Windows 10 (incluye guía del usuario y guía del instalador):  
<https://software.cisco.com/download/home/286285506/type/286327971/release/1.0.0-2>
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)