

Smart License de XRv 9000 via satélite Smart Software Manager (SSM)

Contents

[Introduction](#)

[Prerequisites](#)

[Requirements](#)

[Componentes Utilizados](#)

[Cisco Smart Licensing](#)

[Modelo de licenciamento do CISCO IOS XRv 9000](#)

[Problema: Sem acesso à Internet para registrar a licença do roteador XRv9k.](#)

[Solução](#)

[Implementação do satélite do Gerenciador Inteligente de Software](#)

[Instalação do satélite do Gerenciador Inteligente de Software](#)

[Configurar o endereço IP no satélite do Gerenciador Inteligente de Software](#)

[Acesso ao satélite do Gerenciador Inteligente de Software pelo navegador da Web](#)

[Verificação no Gerenciador Inteligente de Software](#)

[Criar token de registro no satélite](#)

[Configuração do roteador XRv9k](#)

[Configuração de conectividade entre XRv9k e satélite](#)

[Configuração do perfil de Call-home para usar o satélite do Gerenciador Inteligente de Software no XRv9k](#)

[Registro do XRv9k com o satélite do Gerenciador Inteligente de Software da Cisco](#)

[Transferência de licença necessária para conta virtual relacionada](#)

[Verificar o status da licença no XRv9k](#)

[Informações Relacionadas](#)

Introduction

Este documento descreve o procedimento para ativar o Cisco Smart License no XRv 9000, quando não houver nenhum acesso direto à Internet da máquina virtual (VM) que hospeda o XRv 9000.

Prerequisites

Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento destes tópicos:

- Conhecimento básico de máquinas virtuais.
- Conhecimento sobre o roteador XRv 9000 do Cisco IOS instalado no VMware ou hypervisors KVM.
- Conhecimento básico do modelo de licenciamento do roteador XRv 9000 do Cisco IOS.
- Conhecimento básico do satélite do Gerenciador Inteligente de Software (SSM) da Cisco.

Componentes Utilizados

As informações fornecidas neste documento baseiam-se nessas versões de software e hardware:

- Roteador XRv 9000 -xrv9k-xr-6.0.1 do Cisco IOS
- Satélite do Gerenciador Inteligente de Software - versão 3.0.4

As informações neste documento foram criadas em dispositivos de um ambiente de laboratório específico. Todos os dispositivos usados neste documento foram inicializados com uma configuração padrão. Se a rede estiver ativa, certifique-se de que você entenda o impacto potencial de qualquer comando.

Cisco Smart Licensing

O Cisco Smart Licensing é uma solução de gerenciamento de licenças de software baseada em nuvem que permite automatizar tarefas manuais de licenciamento. Ele ajuda você na compra, gerenciamento e funções de geração de relatório. O Cisco Smart Licensing usa o recurso Cisco Smart Call Home para se comunicar com o Gerenciador Inteligente de Software da Cisco. Smart Call Home é configurado automaticamente para configuração de Smart Licensing.

No roteador XRv 9000 do Cisco IOS, o licenciamento seria Smart Licensing somente. Portanto, você precisa ativar o Smart Licensing, e ele não incluiria uma implementação do licenciamento de nó bloqueado. O Roteador XRv 9000 se comunica com o Cisco Licensing Cloud para fornecer um relatório de quais recursos e em que escala o sistema está sendo usado.

Essas são as vantagens de usar o Cisco Smart License:

- Você automaticamente pode registrar o software instalado em sua rede sem a chave de ativação do produto (PAKs).
- Você não deve instalar o arquivo de licença em cada nó. Você pode criar grupos de licença (agrupamento lógico de licenças) para refletir a estrutura da sua empresa. O Smart Licensing oferece a você o Gerenciador Inteligente de Software da Cisco, um portal centralizado que permite que você gerencie todas as licenças de software da Cisco em um site centralizado.
- Você pode ter uma visão integrada das licenças que comprou, e o que foi realmente implantado na sua rede através do portal.

Modelo de licenciamento do CISCO IOS XRv 9000

O modelo de licenciamento do roteador XRv 9000 (Sunstone) do Cisco IOS inclui modos de demonstração e de produção. Esta tabela fornece uma breve descrição de cada modo:

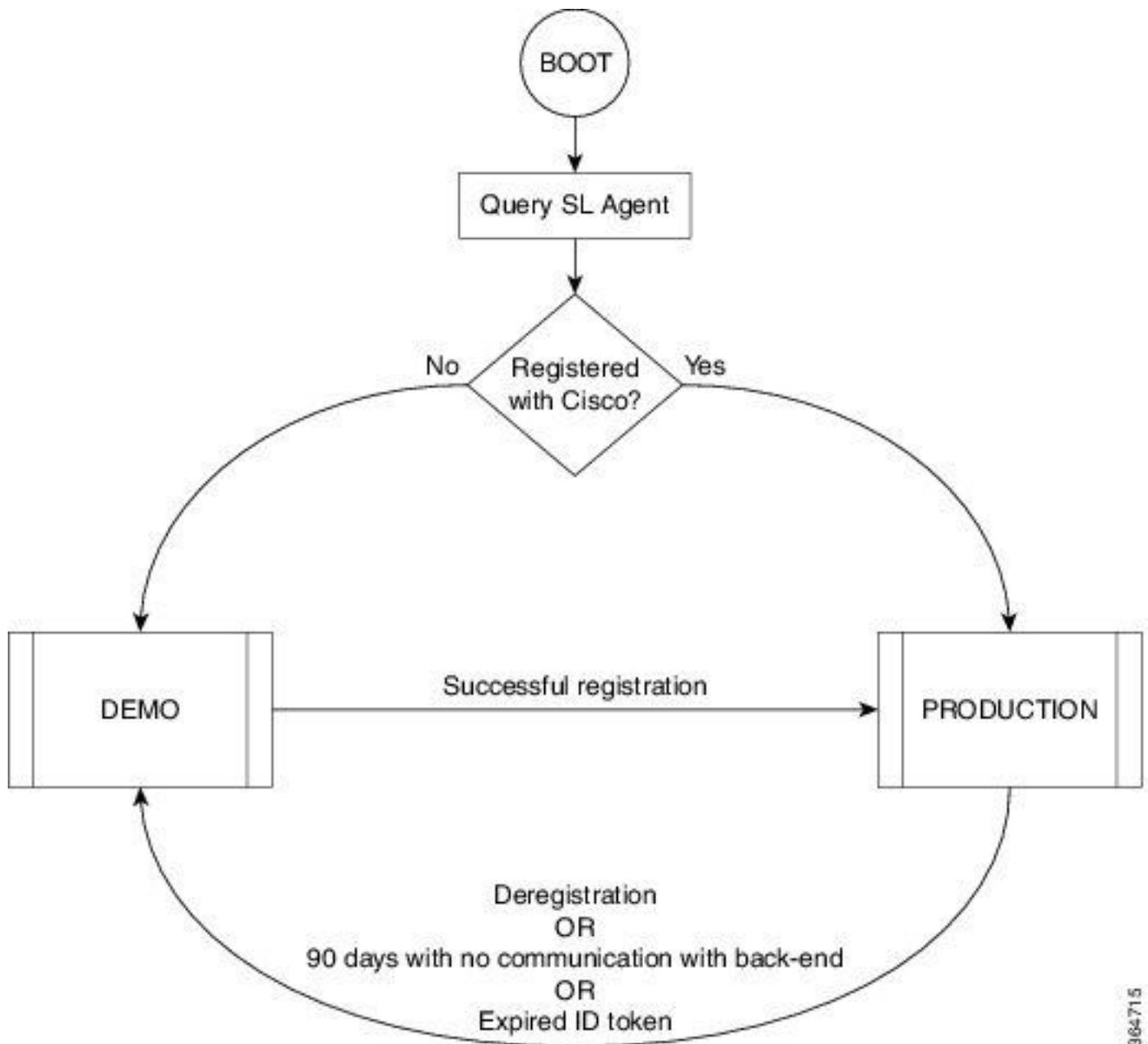
Modo	Descrição
	·Este é o modo padrão quando o roteador é iniciado.
Demonstração	·A conectividade de nuvem não é necessária. ·Nenhuma imposição de nível de recurso. ·Limites de taxa de 200 Kbps
Produção	·Este modo exige o registro. ·Nenhuma imposição aplicada.

Esta tabela mostra o Modo de licenciamento do roteador XRv do Cisco IOS (Fonte: [Guia de instalação e configuração do roteador XRv 9000 do Cisco IOS - Capítulo: Cisco IOS XRv 9000 Router Smart Licensing](#))

O XRv 9000 (Sunstone) por padrão está sendo executado no modo de demonstração, que aplica alto limite de escala no número de rotas suportadas e na quantidade de produtividade. Expira após um determinado número de dias e continua a mostrar o alarme de aviso.

Você pode utilizar toda a capacidade disponível do seu XRv 9000 quando ele estiver no modo de produção. No entanto, para ativar o modo de produção, a licença do roteador precisa ser registrada com back-end (<https://software.cisco.com/#SmartLicensing-Alerts>) e com direitos adquiridos (diretamente, através de um proxy, ou por meio de um satélite de Smart Licensing).

Esta imagem mostra as transições de estado básicas entre o modo de demonstração e de produção.



A transição entre o modo de demonstração e produção é mostrada na imagem

Uma configuração de Smart Call Home padrão no roteador XRv 9000 (XRv9k) do Cisco IOS é suficiente para executar o Smart Licensing. Essa configuração é acionada por Smart Licensing internamente, usando um perfil de suporte técnico Cisco TAC-1 interno. No entanto, você precisa garantir que haja conectividade ao Cisco.com por meio de tráfego ou gerenciamento de portas no roteador XRv9k. Portanto, o único requisito é configurar a conectividade IP para ter acesso à nuvem da Cisco no roteador XRv9k.

Por padrão, o Smart Licensing sempre está ativado em roteadores XRv9k e, para usar o roteador no modo de produção, você deve se registrar na Cisco. Usando o token de identificação, o agente de licença no roteador registra o produto na Cisco e recebe um certificado de identidade. Esse certificado é usado para todas as comunicações futuras com a Cisco. O agente de licença no roteador renova automaticamente as informações de registro na Cisco a cada 30 dias. Você pode consultar o link a seguir para obter mais informações sobre como registrar o roteador XRv9k:

[Guia de instalação e configuração do roteador XRv 9000 do Cisco IOS - Capítulo: Cisco IOS XRv 9000 Router Smart Licensing](#)

Problema: Sem acesso à Internet para registrar a licença do roteador XRv9k.

Devido à política corporativa ou por motivo de segurança, você não consegue se conectar ao host de XRv9k ou VM com a Internet ou até mesmo com o Cisco Cloud. Portanto, o agente de licença no roteador XRv9k não pode acessar <https://software.cisco.com/#SmartLicensing-Alerts> para registrar o produto e renová-lo a cada 30 dias. Portanto, não é possível ativar o modo de produção. Há qualquer outra solução?

Solução

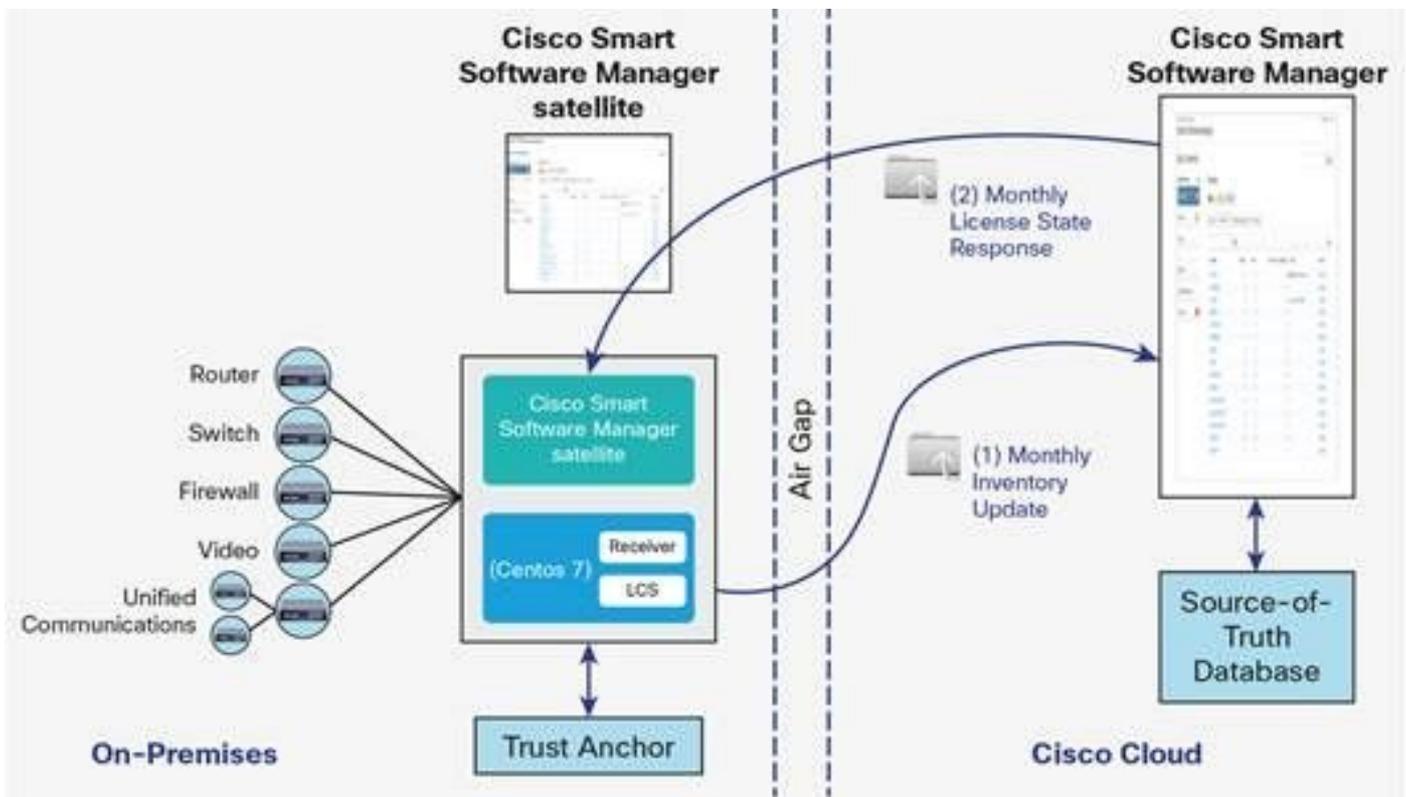
Dependendo dos requisitos relacionados à segurança, à capacidade de gerenciamento e ao modo operacional de sua rede, você pode implementar o Smart Licensing de várias maneiras:

1. Você pode optar por não permitir que o XRv9K se conecte diretamente com os servidores Cisco Cloud/Backend. Nesse caso, você pode usar um servidor proxy em suas instalações e gerenciar o firewall, o fluxo de tráfego e como o aplicativo Smart Licensing se ajusta às necessidades de segurança da empresa. Isso pode ser facilmente configurado por meio do software Apache Open Source executado nos sistemas operacionais Windows ou Linux.
2. Você pode querer ter todos os seus dispositivos XRv9K conectados a um host agregador, que pode receber todas as solicitações locais de todos os dispositivos XRv9K antes de encaminhá-los para os servidores backend da Cisco. Este é um trabalho para o software Transport Gateway que é executado no Linux e no Windows e está disponível para download em Cisco Transport-Gateway download: [Cisco Transport Gateway - Release and General Information](#)
3. Você pode querer operar totalmente off-line com o software no local executado no Linux e Windows e que permite a você ter apenas esse **host no local para fazer a troca de informações de licenciamento com o Cisco Cloud e, por sua vez, fornecer informações aos dispositivos finais relacionadas ao estado de conformidade.** Este software estará disponível na versão 5.3.1 ou posterior.

Esta discussão descreve um cenário que inclui o **satélite do Gerenciador Inteligente de Software como um software no local para se comunicar com o Cisco Cloud e registrar o roteador XRv9k no modo de produção, bem como renovar a licença.**

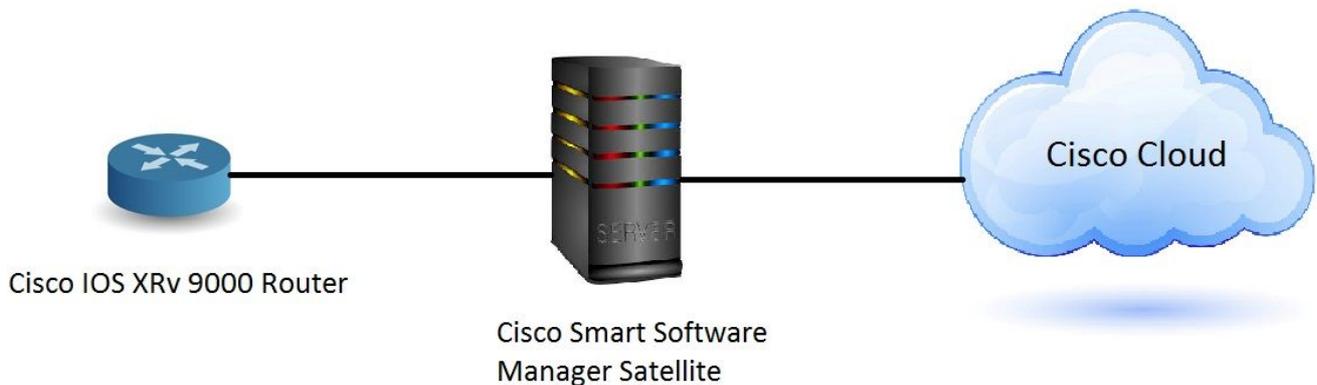
Implementação do satélite do Gerenciador Inteligente de Software

O satélite do Gerenciador Inteligente de Software é um componente do Cisco Smart Licensing. Ele trabalha juntamente com o Gerenciador Inteligente de Software (SSM) da Cisco para gerenciar as licenças de produto com inteligência. Ele fornece uma visibilidade quase em tempo real e relatórios das licenças da Cisco compradas e utilizadas. A imagem mostra a implementação do satélite do Gerenciador Inteligente de Software:



Esta imagem mostra a implantação de satélite do Gerenciador Inteligente de Software (Fonte: [Folha de Dados de satélite do Gerenciador Inteligente de Software da Cisco](#))

Se você decidir instalar o roteador XRv9k totalmente, offline, sem conexão direta com a Internet, poderá usar o satélite do Gerenciador Inteligente de Software para se comunicar com o Cisco Cloud. É possível implementar essa solução de acordo com a topologia mostrada na imagem:



Instalação do satélite do Gerenciador Inteligente de Software

O satélite do Gerenciador Inteligente de Software é enviado como um dispositivo virtual aberto (OVA) e requer as configurações a seguir:

- 50 GB a 200 GB de disco rígido
- Memória de 8 GB
- 4 vCPUs

O satélite do Gerenciador Inteligente de Software suporta os seguintes navegadores da Web:

- Chrome 32.0 e versões posteriores
- Firefox 25.0 e versões posteriores
- Safari 6.0.5

Quando você abre o arquivo do OVA, o satélite do Gerenciador Inteligente de Software extrai a VM e a importa em qualquer software de virtualização que você instalou no computador.

Você deve fornecer, instalar e configurar os seguintes componentes externos antes de instalar o arquivo do OVA:

- Host ESXi V5. x ou posterior com recursos suficientes do OVA
- vSphere Cliente v5.x

Para implementar e instalar o OVA do satélite do Gerenciador Inteligente de Software, há um documento que orienta você passo a passo durante a instalação:

[Guia de instalação do satélite do Gerenciador Inteligente de Software](#)

Configurar o endereço IP no satélite do Gerenciador Inteligente de Software

Após a implantação com êxito do satélite, ligue-o e abra o console no vSphere cliente.

O nome de usuário e a senha padrão serão solicitados:

- Usuário padrão: admin
- Senha Padrão: Admin!23

Observação: quando você fizer login pela primeira vez, será solicitado que você altere a senha.

Você deve configurar o endereço IP para o satélite ter acesso a ela por meio de um navegador da Web.

- Para configurar o IPv4: `sudo conf ip <interface-name(eth0)> <IP> <NetMask> <Gateway>`
- Para configurar o DNS: `sudo conf dns [DNS ip-address2]`

Este é um exemplo:

```

[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf ip
This script is used to configure IPv4 networking - Usage:
=====

Configure IPv4:
-----
      /sbin/conf ip <interface-name(eth0)> <IP> <NetMask> <Gateway>

Configure IPv6:
-----
      /sbin/conf ip6 <interface-name(eth0)> <IP> <Gateway>

Configure DNS:
-----
      /sbin/conf dns <DNS ip-address1> [DNS ip-address2]

[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf ip eth0 10.66.70.125 255.255.255.128 10.66.70.1
Configuring Network.....
IP = 10.66.70.125
NETMASK = 255.255.255.128
GATEWAY = 10.66.70.1
Restarting network (via systemctl): [ OK ]
Configuring satellite.....
success
[admin@satellite-node-01 ~]$ sudo conf dns 8.8.8.8
Configuring DNS.....
DNS nameserver: 8.8.8.8
Restarting network (via systemctl): [ OK ]
[admin@satellite-node-01 ~]$

```

Acesso ao satélite do Gerenciador Inteligente de Software pelo navegador da Web

Depois de configurar o endereço IP no satélite via CLI, em seguida, você pode fazer login por um navegador da Web:

Etapa 1. Abra o navegador da Web e insira o endereço: `http://<endereço-ip>:8080` ou `https://<endereço-ip>:8443`

Por exemplo: <https://10.66.70.125:8443>

Etapa 2. A janela de login como mostrado na imagem é exibida. Faça login no satélite usando o usuário e a senha padrão.

Smart Software Manager satellite

Version 3.0.4

Satellite:

User:

Password:

Log in

Copyright © 2016 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Cisco, Cisco Systems, and the Cisco Logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.



Etapa 3. Como é a primeira vez, você precisará alterar a senha. Digite a nova senha, conforme mostrado na imagem:

Smart Software Manager satellite

Version 3.0.4

Signed in successfully.

New Password:

Confirm New Password:

Change Password



For security purposes, you must create a new password.

Password requirements:

- Length should be between 6 to 128
- Need at least one letter
- At least one digit
- At least one of `_ - @ # $ % ^ & *`

Logout

Copyright © 2016 Cisco Systems, Inc. All Rights Reserved. Cisco, Cisco Systems, and the Cisco Logo are registered trademarks of Cisco Systems, Inc. and/or its affiliates in the United States and certain other countries.



Em seguida, este é o procedimento para continuar a configuração de satélite:

Etapa 1. Para instalar o novo satélite, marque **Configure as new Satellite** (Configurar como novo satélite), conforme mostrado na imagem:

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help

Satellite Setup

Choose whether to configure this as a new satellite or by importing data from an existing backup file.

Configure as new satellite.

Configure by importing data from a satellite backup file - this will restore configuration settings, including registered product instances.

No file chosen

Etapa 2. A próxima janela mostra a configuração inicial que você fez via CLI.

Etapa 3. Verifique a configuração do relógio e, se não estiver sincronizada, edite as **Configurações de NTP**.

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help

Satellite Setup

Network Settings Setup Method Register Satellite Synchronization Settings Summary

Unless the time on the satellite is accurate, synchronization with the Cisco Smart Software Manager will fail. Verify that the time displayed below is accurate. If it is not accurate, ensure sure that the platform the satellite is running on is configured to use an NTP server.

Administration Network Interface - eth0

Status: Enabled Connected

Hardware Address: 1500

IPv4:	IPv6:
Configuration: static	Configuration: not configured
IP Address: 10.66.70.125	IP Address:
Subnet Mask: 255.255.255.128	Prefix Length:
Gateway: 10.66.70.1	Gateway:

Product Registration Interface - eth1

Status: Disabled

Hardware Address:

DNS Settings

DNS Servers: 8.8.8.8

Search Domains:

NTP Settings

Current Time on Satellite: 2017-Apr-06 23:43:11 UTC

Selected NTP Server: pool.ntp.org [Sync Time Now](#)



Etapa 4. Selecione **Sync Time Now**, você receberá uma mensagem de êxito como a imagem mostrada:

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help

Satellite Setup

Network Settings Setup Method Register Satellite Synchronization Settings Summary

⚠ Unless the time on the satellite is accurate, synchronization with the Cisco Smart Software Manager will fail. Verify that the time displayed below is accurate. If it is not accurate, ensure sure that the platform the satellite is running on is configured to use an NTP server.

Administration Network Interface - eth0 Edit Network Settings Launch Network Diagnostics

Status: Enabled Connected
Hardware Address: 1500

IPv4: Configuration: static IP Address: 10.66.70.125 Subnet Mask: 255.255.255.128 Gateway: 10.66.70.1	IPv6: Configuration: not configured IP Address: Prefix Length: Gateway:
--	--

Product Registration Interface - eth1

Status: Disabled
Hardware Address:

DNS Settings

DNS Servers: 64.104.200.248
Search Domains:

NTP Settings

Current Time on Satellite: 2017-Apr-07 02:06:17 UTC Synchronization Successful ←

Selected NTP Server: ntp.esl.cisco.com [Sync Time Now](#)

Back Next

Você pode escolher o método de instalação:

- Configuração da rede
- Configuração manual

Neste cenário, a configuração de rede foi selecionada, conforme mostrado na imagem:

Satellite Setup

✓ Network Settings **Setup Method** Register Satellite Synchronization Settings Summary

Before the satellite can be configured, it must first be registered with your Smart Account using Smart Software Manager. Choose a registration method below. Registering over the network requires this application to have internet access.

Network Setup - the setup utility will connect to Cisco to complete the registration.



When you click the Next button you will be redirected to a login page to enter your Cisco.com user name and password.

Manual Setup - the setup utility will generate a file that you will need to upload to Smart Software Manager to complete the registration.

Back

Next

O Smart Licensing requer produtos para associação às contas com Smart, que podem ser criadas na central de software na Cisco. Uma conta inteligente é associada a uma ID exclusiva da empresa e é como uma conta de banco on-line que contém direitos da Cisco e dispositivos daquele cliente. No Gerenciador Inteligente de Software da Cisco, as subcontas (também chamadas de contas virtuais) podem ser criadas para representar várias subdivisões ou centros de compra da empresa.

Etapa 1. Para registrar o satélite, você deve selecionar um nome, depois inserir as informações de conta inteligente e conta virtual. Clique em **Register Satellite (Registrar satélite)** para continuar, conforme mostrado na imagem:

Satellite Setup

✓ Network Settings ✓ Setup Method **Register Satellite** Synchronization Settings Summary



The registration process will take several minutes and will require the satellite setup application to restart. When you click Register Satellite below you will be taken to a progress page and then automatically redirected to the login page when the restart has completed. After you log in, you will be taken to the next step in the setup process.

Enter a name for the satellite and choose the Smart Account and one or more Virtual Accounts to associate with this satellite.

* Satellite Name:

* Smart Account:

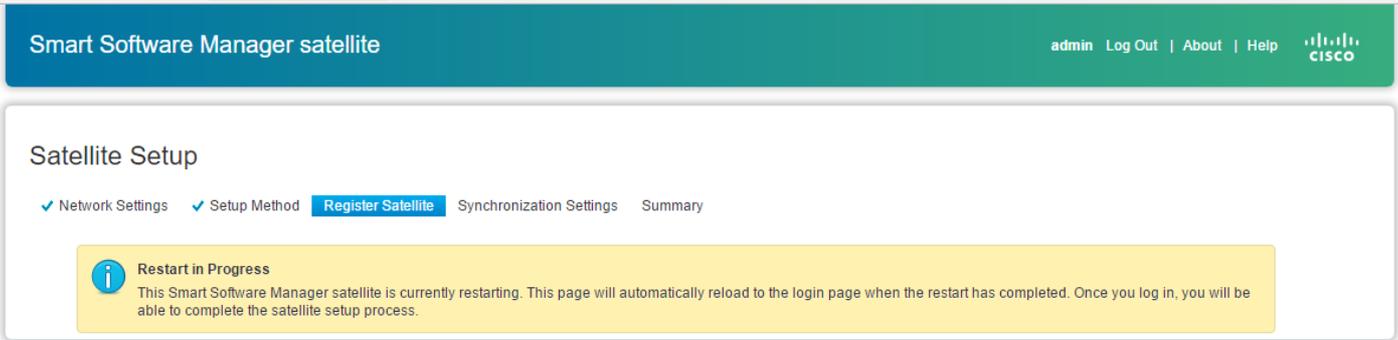
* Virtual Accounts:

Name	Description	Actions
1 - Spark Flex		Remove

Back

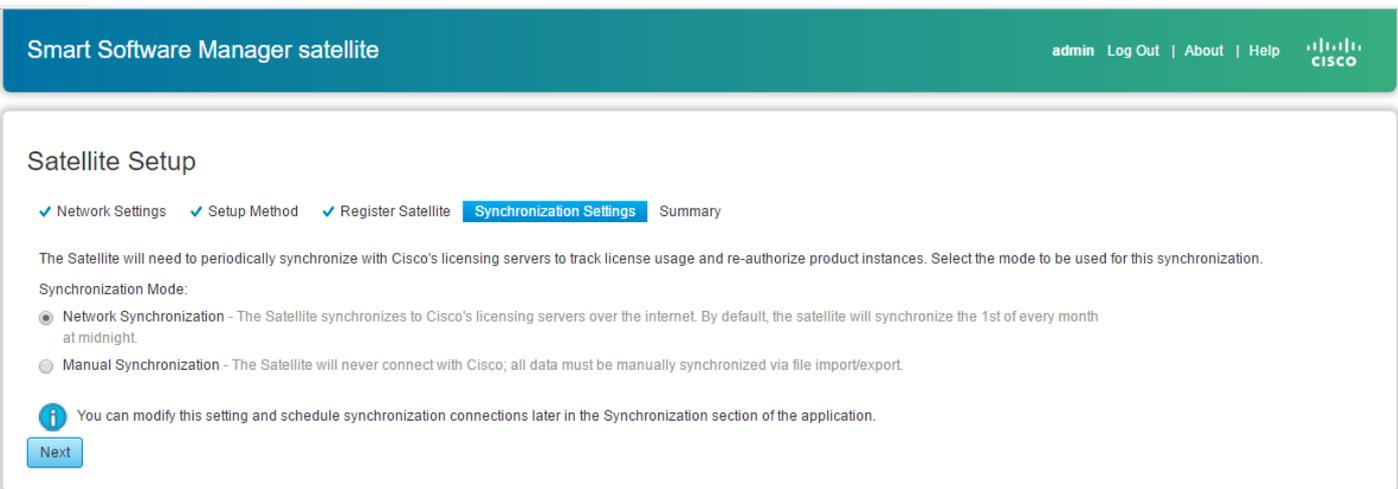
Register Satellite

Etapa 2. O satélite reinicia automaticamente após o registro e, em seguida, o prompt de login é exibido novamente, como mostrado na imagem:

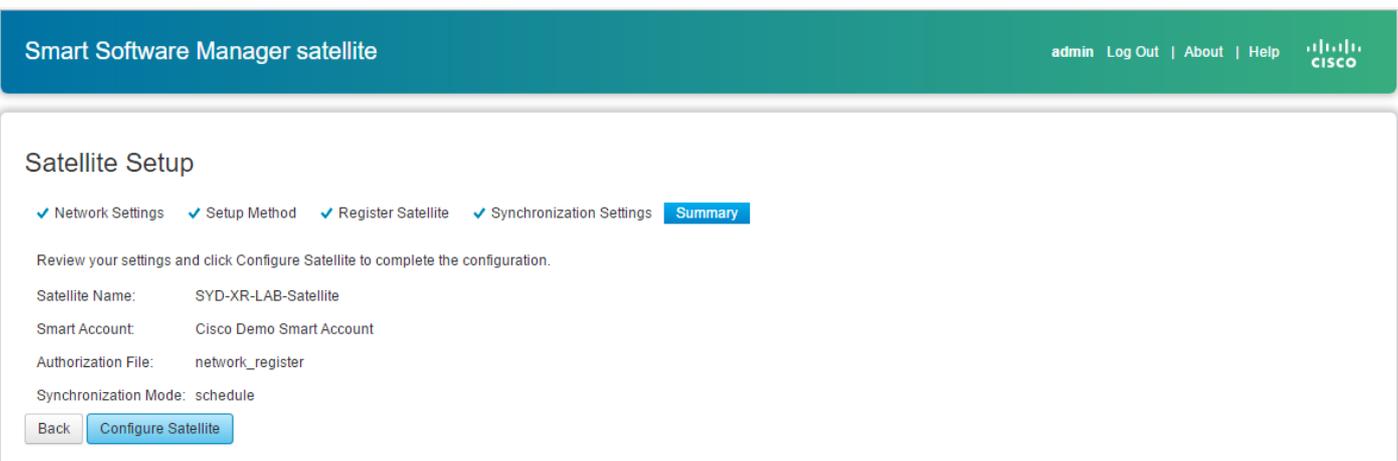


Você pode registrar o satélite usando o método on-line ou off-line através da interface de usuário. A opção on-line (rede) requer uma conexão de rede; você usaria o off-line (manual) quando estivesse desconectado do portal do Cisco Smart Software Manager. Depois de concluir o processo de registro via satélite, você recebe uma resposta imediata do Gerenciador Inteligente de Software da Cisco, confirmando o registro.

Etapa 1. Como mostrado na imagem, verifique **Network synchronization**, se você tiver acesso à Internet a partir do satélite.



Etapa 2. Como mostrado na imagem, clique em **Configure Satellite** para sincronizar com o Cisco Smart Software Manager.



Quando o satélite está registrado com o Gerenciador Inteligente de Software (SSM), você poderá ver o ícone do link na página principal, conforme mostrado na imagem:

Smart Software Manager satellite

admin Log Out | About | Help

Cisco Smart Software Manager

SYD-XR-LAB-Satellite

Last Synchronization: 2017-Apr-07 03:33:23 UTC Synchronize Now

Virtual Accounts

1 - Spark Flex

Synchronization

Reports

Administration

1 - Spark Flex

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Product Instance Registration Tokens

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account. In order to register the product to this satellite, you must set the Smart Call Home Destination URL on the product to the following: `https://<IP_Address>|FQDN>:<port>/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler`

The registration tokens below can be used to register new product instances to this virtual account.

New Token...

Token	Expiration Date	Description	Created By	Actions
0 results found				

Verificação no Gerenciador Inteligente de Software

Etapa 1. Faça login na sua Smart Account e clique na guia **Satellite**. Você pode ver o satélite vinculado na lista, como mostrado na imagem.

<https://software.cisco.com/#module/SmartLicensing>

Worldwide [change] Logged In Account Log Out My Cisco

Products & Services Support How to Buy Training & Events Partners

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

English [Change] Hello, Maryam Naseri Cisco Demo Smart Account

Smart Software Licensing

Feedback Support Help

Alerts Inventory License Conversion Reports Email Notification Satellites Activity

Satellites

21 Major Hide Alerts

New satellite... Search by Name

Name	Product Instances	Last Synchronization	Synchronization Due	Alerts	Actions
SYD-XR-LAB-Satellite	0	2017-Apr-07 03:34:34	2017-May-07 03:34:34	Download Sync Response File...	Actions

Etapa 2. Quando você solicite uma licença, pode visualizá-la disponível para a conta inteligente e a conta virtual específicas em **Inventory > License (Inventário > Licença)**, conforme mostrado na imagem:

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)[Alerts](#) | [Inventory](#) | [License Conversion](#) | [Reports](#) | [Email Notification](#) | [Satellites](#) | [Activity](#)Questions About Licensing? 
Try our Virtual Assistant

Virtual Account:

20 Minor | [Hide Alerts](#)6_APJGC Demo  Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)

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



License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0		1	Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m...	1	0		1	Transfer..

Showing All 2 Records

Etapa 3. Após a sincronização do satélite, a licença estará disponível na guia Satellite Licenses (Licenças do satélite), conforme mostrado na imagem:

Smart Software Manager satellite admin Log Out | About | Help 

Cisco Smart Software Manager Last Synchronization: 2017-Apr-10 03:24:17 UTC [Synchronize Now](#)

SYD-XR-LAB-Satellite 

Virtual Accounts
1 - Spark Flex 1
6_APJGC Demo
Synchronization
Reports
Administration

 Version Compatibility Update Installed - The compatibility update has been successfully installed and the satellite can now be used to register Product Instances using Smart Licensing Agent versions prior to version 1.5. [Dismiss](#)

6_APJGC Demo

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

[Filter](#) 

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0	1	
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m Route	1	0	1	

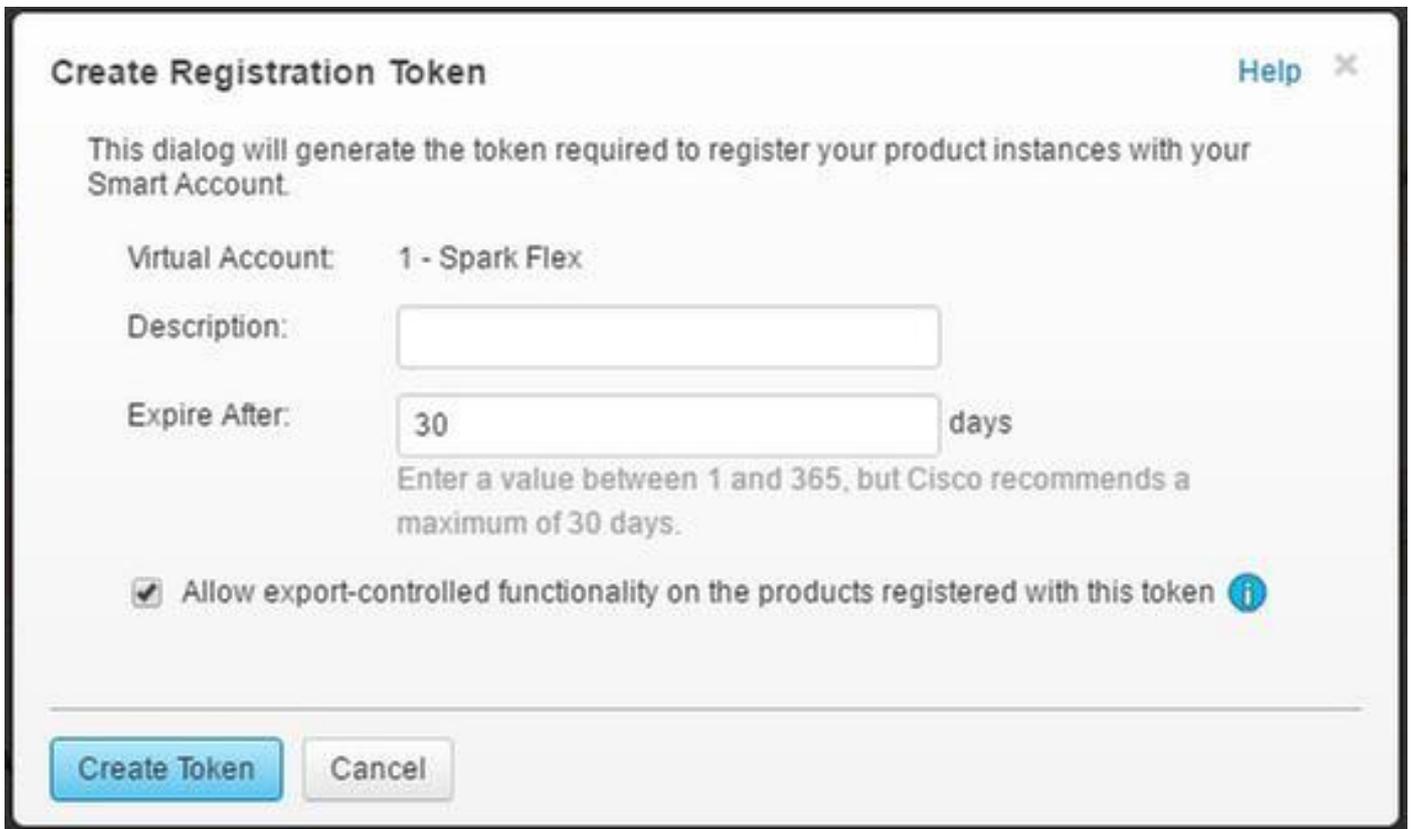
Criar token de registro no satélite

Na guia geral do satélite, clique em **New Token**. em seguida, insira uma descrição do token na caixa de diálogo **Create Registration Token**.

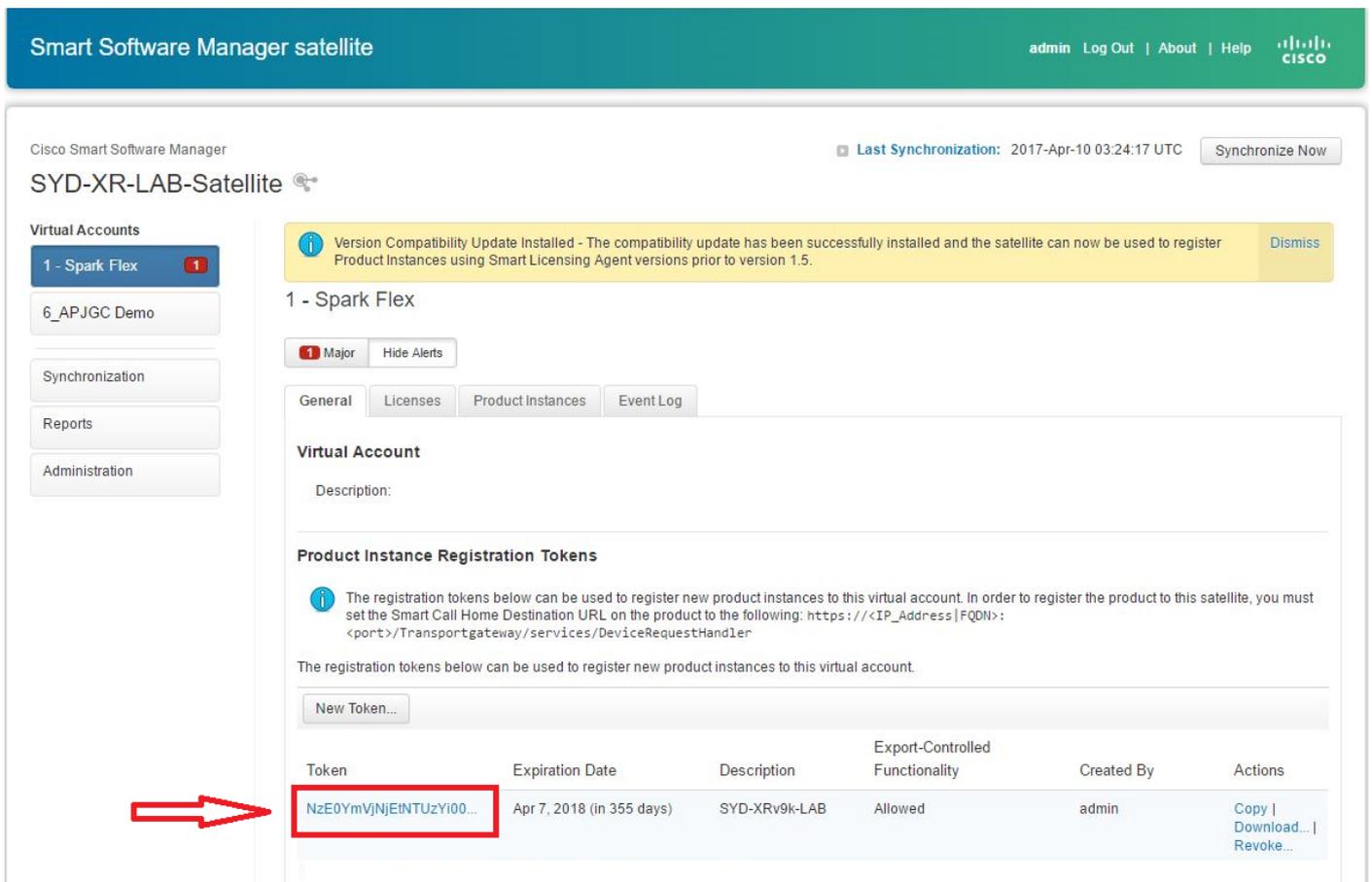
Etapa 1. Digite o número de dias para os quais você deseja que o token seja válido.

Observação: o padrão é 30 dias e o máximo será 365.

Etapa 2. Clique no botão **Create Token**, conforme mostrado na imagem.



Etapa 3. Você pode ver o token gerado na lista, que é necessário para configuração do XRv9k.



Configuração do roteador XRv9k

Esta configuração padrão já está disponível no XRv9k, como mostrado na imagem:

```

RP/0/RP0/CPU0:ios#show running-config call-home
Fri Apr 7 02:26:09.460 UTC
call-home
  service active
  contact smart-licensing
  profile CiscoTAC-1
  active
  destination transport-method http
  ?
  ?

RP/0/RP0/CPU0:ios#_

```

Se você marcar a licença, poderá ver que Smart Licensing está ativado por padrão. No entanto, ele não está registrado. Portanto, o estado de XRv9k também está como **DEMO**:

```

RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Fri Apr 7 03:09:56.674 UTC

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED

Registration:
  Status: UNREGISTERED
  Smart Account:
  Virtual Account:

License Authorization:
  Status: No Licenses in Use

License Usage
=====

No licenses in use

Product Information
=====
UDI: PID:R-IOSXRV9000-IMG, SN:2651B9AEF31, SUVI:R-IOSXRV9000-IMG2651B9AEF31, UUID:423F5DA9-773D-43AC-56FB-A6656291FE6B

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 2.2.0_rel/5
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#

```

```

RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Fri Apr 7 03:12:26.465 UTC
Current state: DEMO

Collection: LAST: (disabled)
            NEXT: (disabled)
Reporting:  LAST: (disabled)
            NEXT: (disabled)

Feature/Area  Entitlement
=====
Count
Last Next
=====
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#

```

Configuração de conectividade entre XRv9k e satélite

Configure uma rota necessária para que haja conectividade entre XRv9k e o satélite.

Você pode configurar uma rota estática para satélite conforme a seguir:

```
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config)#router static
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static)# address-family ipv4 unicast
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static-afi)# 10.66.70.0/25 MgmtEth0/RP0/CPU0/0 1
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-static-afi)#commit
```

Faça o ping do endereço IP do satélite para garantir a conectividade.

Configuração do perfil de Call-home para usar o satélite do Gerenciador Inteligente de Software no XRv9k

Você deve adicionar o endereço de destino que aponta para o satélite, conforme a seguir:

```
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config)#call-home
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home)# service active
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home)# profile CiscoTAC-1
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# active
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# destination address http
http://10.66.70.125:80/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler << =====
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# destination transport-method http
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)# no destination address http
https://tools.cisco.com/its/service/odcce/services/DDCEService << =====
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000(config-call-home-profile)#commit
```

Registro do XRv9k com o satélite do Gerenciador Inteligente de Software da Cisco

Registre o XRv9000 com satélite CSSM usando a ID de token gerada no satélite CSSM.

Exemplo:

```
RP/0/RP0/CPU0:XRv9000#license smart register idtoken ZTZIMDE5ODgtOTIzZC00MDd
```

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB# license smart register idtoken Nze0YmVjNjEtNTUzYi00N2Q4LWEzOGQtZWVhNzA3YzE2Y2Fi
Mon Apr 10 03:58:04.287 UTC
License command "license smart register idtoken " completed successfully.
Registration process is in progress. Use the 'show license status' command to check the progress and result
```

Etapa 1. Você pode ver que o registro inicial foi bem-sucedido. Pode levar algum tempo para encontrar a licença.

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license status
Fri Apr 7 03:24:57.692 UTC

Smart Licensing is ENABLED
  Initial Registration: SUCCEEDED on Fri Apr 07 2017 03:23:52 UTC
  Last Renewal Attempt: None
  Registration Expires: Never

License Authorization:
  Status: No Licenses in Use
  Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 03 2017 23:56:05 UTC
  Next Communication Attempt: Thu Jan 01 1970 00:00:00 UTC
  Communication Deadline: Thu Jan 01 1970 00:00:00 UTC
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Fri Apr 7 03:25:09.601 UTC
Current state: DEMO

Collection: LAST: (disabled)
            NEXT: (disabled)
Reporting:  LAST: (disabled)
            NEXT: (disabled)

Feature/Area      Entitlement                                     Count
=====
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
```

Etapa 2. Você pode fazer login no satélite e sincronizá-lo manualmente. Em seguida, você vê que o status é alterado para **Registered** (Registrado), conforme mostrado na imagem:

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Mon Apr 10 03:00:07.162 UTC

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED
Registration:
Status: REGISTERED
Smart Account: CISCO Demo Smart Account
Virtual Account: 1 - Spark Flex
Initial Registration: SUCCEEDED on Fri Apr 07 2017 12:47:22 UTC
Last Renewal Attempt: None
Next Renewal Attempt: wed Oct 04 2017 12:47:23 UTC
Registration Expires: Sat Apr 07 2018 12:11:35 UTC

License Authorization:
  Status: OUT OF COMPLIANCE on Fri Apr 07 2017 12:49:21 UTC
  Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 00:49:35 UTC
  Next Communication Attempt: Mon Apr 10 2017 12:49:35 UTC
  Communication Deadline: Sat Apr 07 2018 12:11:34 UTC

License Usage
=====

IOS XRV 9000 License for 1 vRouter Instantiation (IOS-XRV-9000-vRouter-VM):
  Description: IOS XRV 9000 License for 1 vRouter Instantiation
  Count: 1
  Version: 1.0
  Status: OUT OF COMPLIANCE

Product Information
=====
UDI: PID:R-IOSXRV9000-IMG,SN:2651B9AEF31,SUVI:R-IOSXRV9000-IMG2651B9AEF31,UUID:423

Agent Version
=====
Smart Agent for Licensing: 2.2.0_rel/5
```

Etapa 3. Se a licença necessária não estiver na conta inteligente ou conta virtual definida, o status do uso da licença exibe **Out of Compliance** (Fora de conformidade). No entanto, a situação atual é alterada para **PRODUCTION**, conforme mostrado na imagem:

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
Mon Apr 10 03:31:01.804 UTC
Current state:    PRODUCTION

Collection: LAST: Mon Apr 10 02:53:48 2017
              NEXT: Mon Apr 10 03:53:48 2017
Reporting:  LAST: Sun Apr  9 12:53:48 2017
              NEXT: Mon Apr 10 12:53:48 2017
```

Feature/Area	Entitlement	Count	
		Last	Next
system	Product: Right to Use	1	1

Etapa 4. O satélite do Gerenciador Inteligente de Software também mostra o alarme principal como **"Insufficient Licenses"** (Licenças insuficientes) e a falta de uma licença (-1).

The screenshot shows the Cisco Smart Software Manager satellite interface for 'SYD-XR-LAB-Satellite'. A yellow alert banner at the top states: 'Version Compatibility Note - Temporarily, this satellite will only be able to register Product Instances that are using the multi-level certificate hierarchy feature (use "show license" on the Product Instance to ensure that the agent version is 1.5+). To enable registration of Product Instances using older versions of the agent, wait two business days after the satellite's initial registration and then synchronize.' Below this, the 'Licenses' tab is active, showing a table with the following data:

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter instantiation	0	1	-1	Insufficient Licenses
IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route	1	0	1	

Transferência de licença necessária para conta virtual relacionada

Você deve transferir a licença necessária para a conta inteligente e a conta virtual relacionada para poder usá-la.

Etapa 1. Caso tenha solicitado uma licença e ela esteja em uma conta virtual diferente, você poderá fazer login na sua conta Smart Software Licensing e transferi-la para a conta virtual na qual você gerou o token para o roteador XRV9k e, em seguida, clicar em **Transfer**, como mostrado na imagem:

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)[Alerts](#) | [Inventory](#) | [License Conversion](#) | [Reports](#) | [Email Notification](#) | [Satellites](#) | [Activity](#)Questions About Licensing? 
Try our Virtual Assistant

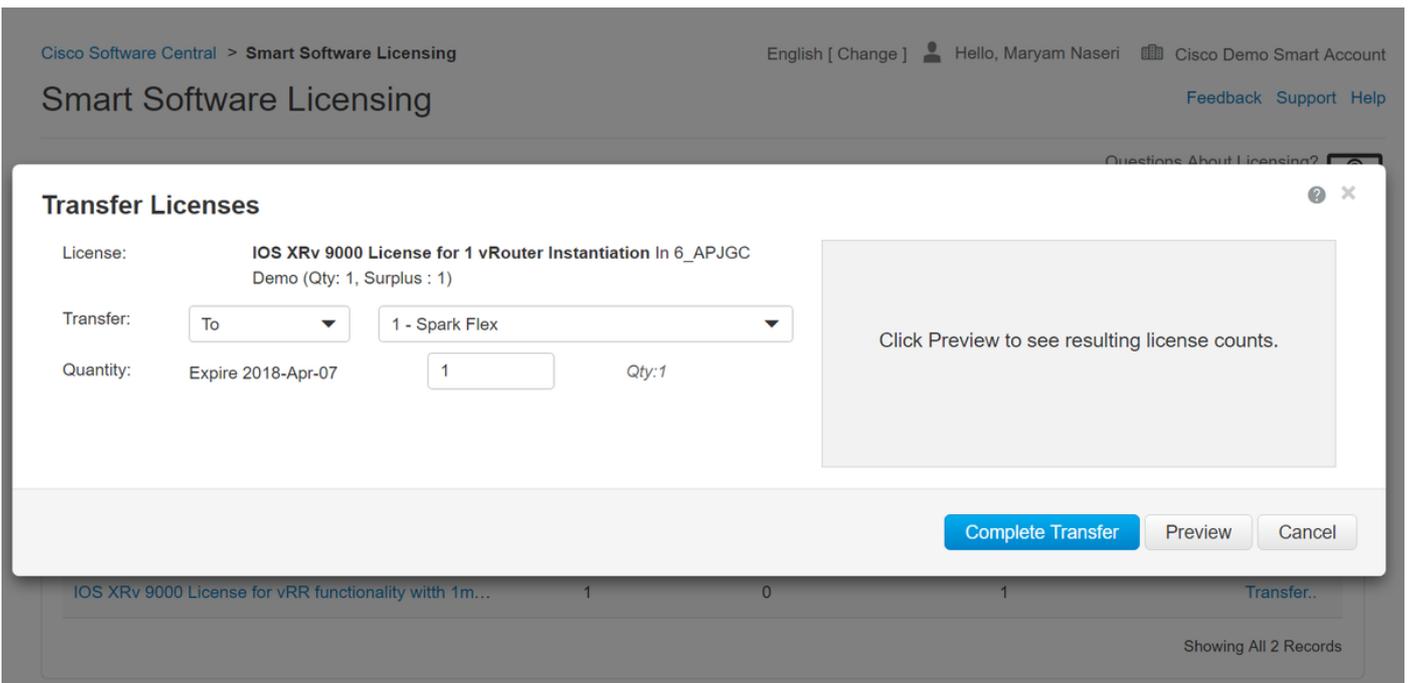
Virtual Account:

20 Minor | [Hide Alerts](#)6_APJGC Demo  Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	0		1	Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m...	1	0		1	Transfer..

Showing All 2 Records

Etapa 2. Insira as informações sobre a Virtual Account correta e a quantidade da licença e clique em **Complete Transfer**, conforme mostrado na imagem.



Transfer Licenses

License: IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation In 6_APJGC Demo (Qty: 1, Surplus : 1)

Transfer: To

Quantity: Expire 2018-Apr-07 Qty: 1

Click Preview to see resulting license counts.

[Complete Transfer](#) [Preview](#) [Cancel](#)

Etapa 3. Quando a licença é transferida, você pode sincronizar manualmente o satélite e o alarme principal desaparece.

Cisco Smart Software Manager

Last Synchronization: 2017-Apr-10 03:24:17 UTC

Synchronize Now

SYD-XR-LAB-Satellite

Virtual Accounts

1 - Spark Flex

6_APJGC Demo

Synchronization

Reports

Administration

1 - Spark Flex

General

Licenses

Product Instances

Event Log

Type text to begin searching

Filter

License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	1	0	
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m Route	1	0	1	
IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route	1	0	1	

Etapa 4. Você também pode verificar no Smart Software Licensing e garantir o número de licenças em uso.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

English [Change] Hello, Maryam Naseri Cisco Demo Smart Account

Smart Software Licensing

Feedback Support Help

Alerts | Inventory | License Conversion | Reports | Email Notification | Satellites | Activity

Questions About Licensing?
Try our Virtual Assistant

Virtual Account: 1 - Spark Flex Satellite Virtual Account (SYD-XR-LAB-Satellite)

General

Licenses

Product Instances

Event Log



Search by License



License	Quantity	In Use	Surplus (+) / Shortage (-)	Alerts	Actions
IOS XRv 9000 License for 1 vRouter Instantiation	1	1	0		Transfer..
IOS XRv 9000 License for vRR functionality with 1m ...	1	0	1		Transfer..
IOS XRv 9000 Route scale license for upto 4m Route	1	0	1		Transfer..

Showing All 3 Records

Verificar o status da licença no XRv9k

Você pode verificar o status da licença do roteador XRv9k usando os comandos a seguir:

```
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license platform summary
```

O status da licença é alterado para **Authorized (Autorizada)** após se comunicar com o satélite e encontrar a licença necessária.

Observação: você pode registrar a licença usando o token existente, caso o status não tenha sido alterado.

```

RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license status
Mon Apr 10 03:58:12.175 UTC

Smart Licensing is ENABLED
Initial Registration: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:10 UTC
Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:55:37 UTC
Failure reason:
Next Renewal Attempt: Sat Oct 07 2017 03:58:10 UTC
Registration Expires: Tue Apr 10 2018 03:14:27 UTC

License Authorization:
Status: OUT OF COMPLIANCE on Fri Apr 07 2017 12:49:21 UTC
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 00:49:35 UTC
Next Communication Attempt: Mon Apr 10 2017 12:49:35 UTC
Communication Deadline: Sat Apr 07 2018 12:11:34 UTC
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license all
Mon Apr 10 03:58:26.510 UTC

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED

Registration:
Status: REGISTERED
Smart Account: Cisco Demo Smart Account
Virtual Account: 1 - Spark Flex
Initial Registration: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:10 UTC
Last Renewal Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:55:37 UTC
Failure reason:
Next Renewal Attempt: Sat Oct 07 2017 03:58:09 UTC
Registration Expires: Tue Apr 10 2018 03:14:26 UTC

License Authorization
Status: AUTHORIZED on Mon Apr 10 2017 03:58:18 UTC
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mon Apr 10 2017 03:58:18 UTC
Next Communication Attempt: Wed May 10 2017 03:58:17 UTC
Communication Deadline: Tue Apr 10 2018 03:14:26 UTC

License Usage
=====

IOS XRV 9000 License for 1 vRouter Instantiation (IOS-XRV-9000-vRouter-VM):
Description: IOS XRV 9000 License for 1 vRouter Instantiation
Count: 1
Version: 1.0
Status: AUTHORIZED ←

Product Information
=====

UDI: PID:R-IOSXRV9000-IMG,SN:2651B9AEF31,SUVI:R-IOSXRV9000-IMG2651B9AEF31,UUID:423F5DA9-773D-43AC-56FB-A6656291FE6B

Agent Version
=====

Smart Agent for Licensing: 2.2.0_re1/5
RP/0/RP0/CPU0:SYD-XRV9k-LAB#show license status

```

O roteador XRv9k está usando a licença, e o satélite será sincronizado com a conta do software Smart.

Informações Relacionadas

- Você pode consultar este link para obter mais informações sobre a VM de provisionamento: [Guia de instalação e configuração do roteador XRv 9000 do Cisco IOS - Capítulo: Preparação para instalação](#)
- Você pode consultar este link para obter mais informações sobre os requisitos do sistema do XRv 9000 versão 6.0.0: [Notas de versão do roteador XRv 9000 do Cisco IOS para atender aos requisitos do sistema do Software XR do Cisco IOS versão 6.0.0](#)
- Você pode consultar este link para obter mais informações sobre o Guia de instalação e configuração do roteador XRv 9000 do Cisco IOS: [Guia de instalação e configuração do roteador XRv 9000 do Cisco IOS - Capítulo: Instalação do roteador XRv 9000 do Cisco IOS em ambientes VMware ESXi](#)

- Você pode consultar este link para obter mais informações:

[Guia de instalação e configuração do roteador XRv 9000 do Cisco IOS - Capítulo: Cisco IOS XRv 9000 Router Smart Licensing](#)

- Você pode consultar estes links para obter mais informações:

[Satélite do gerente de conta inteligente](#)

[Folha de dados do satélite do Gerenciador Inteligente de Software da Cisco](#)

Sobre esta tradução

A Cisco traduziu este documento com a ajuda de tecnologias de tradução automática e humana para oferecer conteúdo de suporte aos seus usuários no seu próprio idioma, independentemente da localização.

Observe que mesmo a melhor tradução automática não será tão precisa quanto as realizadas por um tradutor profissional.

A Cisco Systems, Inc. não se responsabiliza pela precisão destas traduções e recomenda que o documento original em inglês ([link fornecido](#)) seja sempre consultado.