

Configurazione della licenza HSEC sul router perimetrale XE SD-WAN

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Principi base](#)

[Comportamento throughput](#)

[Verifica della disponibilità della licenza](#)

[Modalità operativa del router](#)

[Configurazione](#)

[Metodo online per CSSM](#)

[Configurare il tipo di trasporto e impostare l'URL CSM predefinito](#)

[Genera un token di registrazione dell'istanza del prodotto](#)

[Genera un trust tra il router perimetrale e il CSM](#)

[Verifica il contatore di riuscita dell'istituzione trust](#)

[Richiedi autorizzazione](#)

[Verifica della riuscita dell'attivazione](#)

[Metodo Offline per CSSM](#)

[Genera una prenotazione licenze locale](#)

[Ottieni informazioni UDI su Edge Router](#)

[Compilare l'UDI del router perimetrale nel modulo di prenotazione](#)

[Selezionare il numero di licenze da riservare](#)

[Selezionare il tipo di dispositivo di licenza](#)

[Genera il codice di autorizzazione](#)

[Scaricare lo SLAC](#)

[Copiare lo SLAC sul router perimetrale](#)

[Installare lo SLAC](#)

[Verifica della riuscita dell'installazione](#)

[Metodo vManage Workflows](#)

[Flusso di lavoro online](#)

[Sincronizza licenze con CSM](#)

[Installa licenze recuperate](#)

[Flusso di lavoro offline](#)

[Sincronizza licenze con CSM](#)

[Installa licenze recuperate](#)

[Restituire HSECK9License](#)

[Metodo online](#)

[Offline. metodo](#)

[Genera il codice restituito](#)

[Rimuovi prenotazione](#)

[Attivazione - È necessario ricaricare?](#)

[È vero che sulle piattaforme basate sull'8500 è necessario un ricaricamento per attivare HSEC?](#)

[È necessario un ricaricamento per C8000v dopo l'attivazione di HSEC?](#)

[È disponibile un ricaricamento per CSR1000v dopo l'attivazione di HSEC?](#)

[Il comportamento di ricaricamento è lo stesso per le modalità SD-WAN e non SD-WAN?](#)

[È valida anche per la disattivazione della licenza HSEC?](#)

[Verifica della disponibilità della licenza](#)

[Verifica](#)

[Comandi utili](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Problemi comuni](#)

[La risoluzione DNS non funziona](#)

[SD-WAN Tunnel Blocks DNS](#)

[URL di trasporto non corretto](#)

[Blocchi tunnel SD-WAN HTTPS](#)

[Blocchi esterni del firewall per URL CSM, IP o porta 443](#)

[Interfacce multiple per Internet](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come installare e risolvere i problemi relativi alle licenze HSECK9 su un router SD-WAN XE Edge.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- SD-WAN (Wide Area Network) definito dal software Cisco
- Cisco IOS® XE Command Line Interface (CLI)
- Licenze Smart
- Cisco Software Central

Componenti usati

Questo documento si basa sulle seguenti versioni software e hardware:

- Cisco Edge Router C111-8PWE versione 17.6.3
- Cisco Edge Router c8000v 17.12.3
- Cisco Smart Software Manager (CSSM)
- Cisco vManage 20.12.3.1

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata

ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Premesse

Principi base

Smart Licensing mediante criteri utilizza una varietà di nuovi concetti, ad esempio:

- Tipi di applicazione della licenza
- Durata della licenza
- Codice di autorizzazione
- Livello di throughput che richiede lo Smart Licensing Authorization Code (SLAC) - Piattaforme router che richiedono uno SLAC
- Policy
- Rapporto Misurazione utilizzo risorse (rapporto RUM) e Conferma rapporto
- Codice trust

Per ulteriori informazioni, passare a [Smart Licensing mediante i concetti dei criteri](#).

Comportamento throughput

- Per impostazione predefinita, tutti i prodotti ISR serie 1000, ISR serie 4000, C8200, C8300, CSR1000v, C8000v e ISRV sono a 250 Mbps se il prodotto non dispone di una licenza HSECK9.
- Se il throughput deve essere superiore a 250 Mbps, tutti i modelli ISR serie 1000, ISR serie 4000, C8200, C8300, CSR1000v, C8000v e ISRV devono avere una licenza HSECK9 installata.
- Non tutte le appliance ASR serie 1000 devono avere HSECK9 per oltre 250 Mbps.
- Tutti i modelli C8500 devono avere una licenza HSECK9 installata nel produttore. In caso contrario, la licenza HSECK9 può essere installata manualmente.
- Nessuna configurazione del throughput nella modalità gestita dal controller. L'installazione della licenza HSECK9 consente automaticamente ai core di inoltro/motori di elaborazione pacchetti di liberare la velocità effettiva.
- Il throughput massimo dopo l'installazione della licenza HSECK9 dipende dalle funzionalità hardware della piattaforma. Per ulteriori informazioni, vedere il foglio dati della piattaforma specifica.



Nota: a partire dalle versioni 20.9.2 e 17.9.2a, le licenze HSEC possono essere gestite direttamente da vManage. Ulteriori informazioni sono disponibili qui:

[Guida introduttiva a Cisco Catalyst SD-WAN - Gestisci licenze HSEC \[Cisco SD-WAN\] - Cisco](#)

Verifica della disponibilità della licenza

Passaggio 1. Passa a [Cisco Software Central](#).

Passaggio 2. Fare clic su Smart Software Manager.

Passaggio 3. Selezionare Magazzino dal menu superiore.

Passaggio 4. Scegliere l'account virtuale appropriato.

Passaggio 5. Selezionare la scheda Licenze nell'account virtuale.

Passaggio 6. Verificare che la licenza sia stata aggiunta e che sia disponibile con un saldo positivo.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Smart Software Licensing

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

Virtual Account: **sdwan-lab**

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

Available Actions | Manage License Tags | License Reservation... | Show License Transactions

By Name | By Tag

Search by License

License	Billing	Available to Use	In Use	Substitution	Balance	Alerts	Actions
Router US Export Lic. for DNA	Prepaid	1	0	-	+1		Actions

Showing 1 Record

Se non è disponibile una licenza o il saldo è negativo (in rosso), aprire una richiesta di assistenza in [Cisco Licensing Team](#).

Nota: in questa guida si presume che l'utente abbia già acquistato una licenza HSECK9 o una licenza di esportazione USA del router per DNA e che la licenza venga aggiunta a un account virtuale valido all'interno di uno smart account.

Modalità operativa del router

Verificare che il router sia in modalità gestita dal controller con uno dei comandi.

<#root>

```
show platform software device-mode
```

```
show version | include mode
```

Esempio:

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show platform software device-mode
```

```
Device Operating-mode: Controller-Managed
```

```
Device-mode bootup status:
```

```
8/03 00:44:16 System is green
```

```
Bootup Success
```

```
EdgeRouter#
```

```
show version | in mode
```

```
Router operating mode: Controller-Managed
```



Nota: se il risultato della modalità operativa è Autonomo, spostare il router su Gestito da controller con il `controller-mode enable` comando.

Configurazione

Metodo online per CSSM

Configurare il tipo di trasporto e impostare l'URL CSM predefinito

Passaggio 1. Configurare il tipo di trasporto e l'URL corretti.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart transport smart
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
license smart url default
```


Port: <empty>
Username: <empty>
Password: <empty>
Server Identity Check: True

 Nota: l'URL predefinito viene attivato automaticamente e non è necessario modificarlo.

Genera un token di registrazione dell'istanza del prodotto

Passaggio 1. Generare un nuovo token.

All'interno dello stesso account virtuale in cui risiede la licenza, passare alla scheda Generale e fare clic su Nuovo token.

Virtual Account: [sdwan-lab](#) ▼

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Default Virtual Account: No

Product Instance Registration Tokens

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

New Token...

Token	Expiration Date	Uses	Export-Controlled	Description	Created By	Actions
No Records Found						

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

No Records to Display

Passaggio 2. Compilare le nuove informazioni sul token.



Descrizione: breve descrizione dello scopo del token.

Scadenza dopo: numero di giorni di validità del token per le registrazioni dei prodotti.

Max. Numero di utilizzi: numero massimo di utilizzi del token. Facoltativo.

Assicurarsi che l'opzione Consenti esportazione controllata sia selezionata. In caso contrario, la registrazione della licenza non riesce e fare clic su Crea token.



Nota: il token scade quando viene raggiunta la scadenza o l'utilizzo massimo.



Nota: per ulteriori informazioni, passare a [Cisco Export Trade](#).

Passaggio 3. Copiare il token.

Copiare il token appena generato negli Appunti; passare a Azioni > Copia o manualmente nella piccola icona blu accanto alla stringa del token.

Virtual Account: **sdwan-lab** ▾

General Licenses Product Instances Event Log

Virtual Account

Description:

Default Virtual Account: No

product instances to this virtual account.

Press ctrl + c to copy selected text to clipboard.

Uses	Export-Controlled	Description	Created By	Actions
ODRIMjg0YWQtMDk...	Allowed	hseck9 Installation	ericqar	Actions ▾ Copy Download... Revoke...

The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

Page 1 Record

Genera un trust tra il router perimetrale e il CSM

Per fornire l'autorizzazione a usare una licenza sottoposta a controllo per l'esportazione, il router perimetrale deve stabilire una relazione di trust con il CSM. Per l'handshake, il router perimetrale utilizza il token generato nel modulo CSM nel passaggio precedente.

```
<#root>
```

```
license smart trust idtoken TOKEN local force
```

Esempio:

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart trust idtoken ZThjOTlmM2UtMjQ2ZC00YjIiLTgwNjctZGIxZjIzYjZiYmVmLTE2Nm0NjIiI%0AMjgyNTh8YWNV
```

Subito dopo la creazione del trust, i registri mostrano la comunicazione con CSM.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging last 50
```

```
<snip>
```

```
*Aug 18 21:03:44.730: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_DELETED: A key named SLA-KeyPair2 has been removed from key
```

```
*Aug 18 21:03:46.146: %CRYPTO_ENGINE-5-KEY_ADDITION: A key named SLA-KeyPair2 has been generated or imp
*Aug 18 21:03:53.221: %SYS-6-PRIVCFG_ENCRYPT_SUCCESS: Successfully encrypted private config file
*Aug 18 21:03:56.107: %SMART_LIC-5-COMM_RESTORED: Communications with Cisco Smart Software Manager (CSSM)
*Aug 18 21:03:56.347: %SMART_LIC-6-TRUST_INSTALL_SUCCESS: A new licensing trust code was successfully i
```

Verifica il contatore di riuscita dell'istituzione trust

Verificare che il contatore delle operazioni riuscite per il trust sia maggiore. Questo significa che l'agente di licenza può raggiungere CSSM.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show lic tech support | begin Communication Statistics
```

```
Communication Statistics:
```

```
=====
```

```
Communication Level Allowed: DIRECT
```

```
Overall State: <empty>
```

```
Trust Establishment:
```

```
Attempts: Total=1, Success=1, Fail=0 Ongoing Failure: Overall=0 Communication=0 <<<<<<<<<<
```


```
Last Response: OK on Aug 18 21:03:56 2022 UTC
```

```
Failure Reason: <none>
```

```
Last Success Time: Aug 18 21:03:56 2022 UTC
```

```
Last Failure Time: Aug 18 21:00:43 2022 UTC
```

```
<snip>
```

 Nota: se il contatore degli errori aumenta, passare alla sezione Risoluzione dei problemi in questo documento.

Richiedi autorizzazione

A questo punto, il trust è stato stabilito, ma la licenza HSECK9 non è ancora in uso. Questo problema si verifica perché è necessario per rendere la richiesta del router al modulo CSM l'utilizzo della licenza. Per recuperare la licenza, eseguire la richiesta di autorizzazione.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization request add hseck9 local
```

Registri:

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 18 21:11:41.553: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization code wa
```

```
*Aug 18 21:11:41.641: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is allowed fo
```

Nel registro eventi di Smart Licensing, le informazioni relative alla richiesta di licenza vengono salvate nel caso siano necessarie ulteriori informazioni.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show lic eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 21:11:41.538 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati
```

```
2022-08-18 21:11:41.552 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="False" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-18 21:11:41.576 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-18 21:11:41.576 UTC SAEVT_STATE_RESERVE_AUTHORIZED
```

```
2022-08-18 21:11:41.641 UTC SAEVT_TAG_AUTHORIZED count="1" entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_
```

```
2022-08-18 21:11:41.641 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="1" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-18 21:12:06.119 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati
```

Verifica della riuscita dell'attivazione

Sono disponibili alcuni comandi per verificare se la licenza è ora disponibile e attivata correttamente.

```
<#root>
```

```
show license tech support | begin License Usage
```

```
show license authorization
```

```
show license summary
```

```
show license usage
```

Esempio:

UDI: PID:C1111-8PWE, SN:FGL2149XXXX

Compilare l'UDI del router perimetrale nel modulo di prenotazione

Selezionare Single Device (Dispositivo singolo) e specificare il numero di serie e il PID del router perimetrale. Fare clic su Next (Avanti).

Authorize License-Enforced Features

STEP 1 Enter Request Code | STEP 2 Select Licenses | STEP 3 Review and Confirm | STEP 4 Authorization Code

device to enable the features. [Learn More](#)
Generating an authorization code here is only required for devices that do not connect to the Smart Software Manager directly, or through the Cisco Licensing Manager, to report the features they need.

Single Device

Enter the identifiers for the device to be licensed.

Display Name:

UUID:

Serial Number:

PID:

Version ID:

Host ID:

MAC Address:

Virtual ID(SUVI)

You can use the 'show license udi' command to see the identifiers for a device

Cancel Next

Selezionare il numero di licenze da riservare

Poiché si tratta di una singola periferica, la licenza riservata è una, digitare il numero nella casella. Assicurarsi che il numero non superi quello disponibile.

Authorize License-Enforced Features

STEP 1 ✓ Enter Request Code | STEP 2 Select Licenses | STEP 3 Review and Confirm | STEP 4 Authorization Code

UDI Serial Number: FGL214991A9

Select the Licenses to Enabled the Features

Select the set of licenses that will enable the desired features. The licenses will be reserved on the devices

License	Purchased	Available	Reserve
Router US Export Lic. for DNA <small>U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers</small>	1	1	<input type="text" value="1"/>

Selezionare il tipo di dispositivo di licenza

Il tipo di dispositivo può essere Digital Network Architecture (DNA) On-Prem o DNA Cloud. Dipende dal tipo di licenza acquistata.

Select a Device Type

Some devices could not be identified based on the identifiers provided.
Please select a device type.

Device Type: ▼

Unidentified Devices:

<input checked="" type="checkbox"/>	Device
	<input type="text" value="Search"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	SN: FGL214991A9 PID: C1111-8PWE

Selected: 1

If you want to enable features on different types of devices, you must perform this operation separately for each type.

Continue

Cancel

Genera il codice di autorizzazione

Esaminare la configurazione e fare clic su Genera codice di autorizzazione.

Authorize License-Enforced Features

x

STEP 1 ✓
Enter Request Code

STEP 2 ✓
Select Licenses

STEP 3
Review and Confirm

STEP 4
Authorization Code

Product Instance Details

UDI PID: C1111-8PWE
UDI Serial Number: FGL214991A9
Device Type: DNA On Prem

Licenses to Reserve

License	Total Quantity to Reserve
Router US Export Lic. for DNA <small>U.S. Export Restriction Compliance license for DNA based Routers</small>	1

Cancel Back **Generate Authorization Code**

Scaricare lo SLAC

Lo SLAC può essere scaricato come file o copiato negli Appunti.

Copiare lo SLAC sul router perimetrale

Per copiare il file SLAC su Edge Router, sono disponibili tre opzioni.

- Con unità USB.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show file systems | include usb|size
```

```
Size(b)          Free(b)  Type  Flags  Prefixes
15598043136 15596658688 disk  rw     usb0:
```

```
EdgeRouter#
```

```
dir usb0:
```

```
Directory of usb0:/
```

```
5 -rwx 1557 Aug 19 2022 00:43:30 +00:00
```

```
AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt
```


15598043136 bytes total (15596658688 bytes free)

EdgeRouter#

```
copy usb0:AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt bootflash:
```

Destination filename [AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt]?

Copy in progress...C

1557 bytes copied in 0.020 secs (77850 bytes/sec)

- Con vManage tramite Control Connections, passare a [Trasferisci file tra un router perimetrale e vManage](#) per ulteriori informazioni.
- SCP/FTP/TFTP sul lato servizio.

Installare lo SLAC

Usare Smart Import per installare il file SLAC in bootflash.

```
<#root>
```

EdgeRouter#

```
license smart import bootflash:AuthorizationCode_SN_FGL2149XXXX.txt
```

Import Data Successful

Last Confirmation code UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX

Confirmation code: aaa6b57e

Registri.

```
<#root>
```

EdgeRouter#

```
show logging | include SMART
```

```
*Aug 19 05:42:45.309: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_INSTALL_SUCCESS: A new licensing authorization code wa
```

```
*Aug 19 05:42:45.362: %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED: Usage of export controlled features is allowed fo
```

EdgeRouter#

```
show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-19 05:42:45.293 UTC SAEVT_RESERVE_INSTALL_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorizati
```

```
2022-08-19 05:42:45.308 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="False" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-19 05:42:45.333 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="0" entitlementTag="regid.2019-
```

```
2022-08-19 05:42:45.334 UTC SAEVT_STATE_RESERVE_AUTHORIZED
2022-08-19 05:42:45.362 UTC SAEVT_TAG_AUTHORIZED count="1" entitlementTag="regid.2019-03.com.cisco.DNA_
2022-08-19 05:42:45.362 UTC SAEVT_TAG_EXPORT exportAllowed="True" count="1" entitlementTag="regid.2019-
```

Verifica della riuscita dell'installazione

Per verificare se la licenza è installata correttamente, utilizzare lo stesso comando utilizzato nel metodo online.

<#root>

```
show license authorization
```

```
show license summary
```

```
show license tech support | begin License Usage
```

Se l'installazione è corretta, la licenza nell'account virtuale incrementa automaticamente il contatore In uso e diminuisce il contatore Disponibile.

Virtual Account: [sdwan-lab](#) ▾

License	Billing	Available to Use	In Use	Substitution	Balance	Alerts	Actions
<input type="checkbox"/> Router US Export Lic. for DNA	Prepaid	1	1 (1 Reserved)	-	0		Actions ▾

Source: Manual Entry
Subscription Id: N/A

SKU: C8000-HSEC=
Family: DNA On Prem
Start Date: -
Expires: - never -

Showing 1 Record

Inoltre, nella scheda Product Instances (Istanze prodotto), vengono visualizzate le informazioni UDI del router perimetrale. Fare clic sulla voce per ottenere ulteriori informazioni sulle caratteristiche della licenza.

Smart Software Licensing

[Support](#) [Help](#)[Alerts](#) | [Inventory](#) | [Convert to Smart Licensing](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [On-Prem Accounts](#) | [Activity](#)Virtual Account: [sdwan-lab](#)


General Licenses **Product Instances** Event Log

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
UDI_PID:C1111-8PWE; UDI_SN:FGL214	DNA On Prem	2022-Aug-19 05:43:12 (Reserved Licenses)		Actions

Showing 1 Record

Metodo vManage Workflows

A partire dalla versione 20.9.2, vManage consente di installare una licenza HSECK9 con l'ausilio di Workflow.

 Nota: questo metodo funziona solo con le licenze "Router US Export Lic. for DNA"; le licenze HSEC specifiche del dispositivo, ad esempio ISR4300_HSEC o ISR4400_HSEC, non funzionano più. Per ulteriori informazioni su come convertire una licenza HSEC specifica del dispositivo in una licenza DNA HSEC, vedere la sezione [Restrizioni per la gestione delle licenze HSEC](#).

Flusso di lavoro online

Sincronizza licenze con CSM

1.- Nell'interfaccia utente di vManage, selezionare Main Menu > Workflows > Sync and Install HSEC Licenses (Menu principale > Workflow > Sincronizza e installa licenze HSEC).

Cisco Catalyst SD-WAN

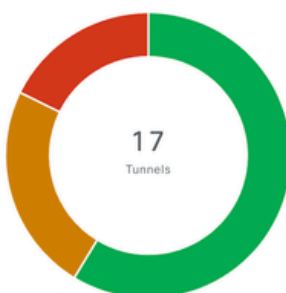
Monitor · Overview

Devices Tunnels Applications Security VPN Logs Multicloud

CERTIFICATE STATUS	LICENSING	REBOOT
5 Warning	2 Assigned 5 Unassigned	1 Last 24 hrs

Poor Performing Sites ▾

Tunnel Health ⓘ



17
Tunnels

Workflow Library

POPULAR WORKFLOWS

- Quick Connect
- Firmware Upgrade
- Software Upgrade
- Sync and Install HSEC Licenses**
- Configure Teleworker Devices
- Create Configuration Group
- Deploy Configuration Group
- Create Security Policy
- Deploy Policy Group
- Create NFV Configuration Group

Monitor >

Configuration >

Tools >

Maintenance >

Administration >

Workflows >

Reports

Analytics >

2.- Fare clic sul pulsante Let's Do it nella finestra pop-up.

Welcome to Sync and Install HSEC Licenses

You can sync and install licenses on devices in online or offline mode.

Let's Do It

Don't show this to me again

3.- Selezionare l'attività Sync Licenses e fare clic su Next (Avanti).

☰ Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

1 of 7 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

- Sync Licenses
Sync licenses from CSSM for all devices.
- Install Licenses
Install licenses on devices.

Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

4.- Selezionare Online mode e fare clic su Next (Avanti).

2 of 7 steps

Sync Licenses

Select Mode

To start, select the mode for syncing licenses

 Online Offline

5- Immettere le credenziali Cisco CSM e fare clic su Next (Avanti).

3 of 7 steps

Enter Smart Account Credentials

Now enter your Smart Account credentials

Username*

ericgar



Password*

[SHOW](#)

6.- Verificare la panoramica di Sincronizzazione licenze HSEC e fare clic su Avanti.

4 of 7 steps

Online Mode | Sync Licenses


HSEC License Sync Overview

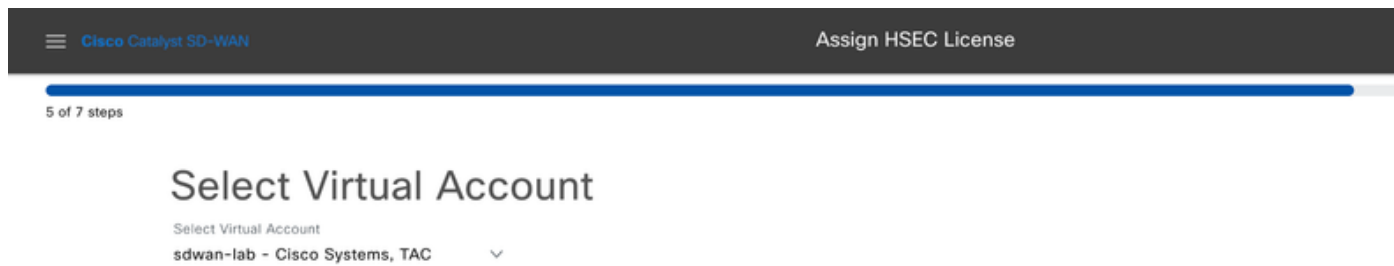
This process will sync licenses from CSSM for the selected devices and virtual account.

- Select Virtual Account
- Select HSEC-Compatible Devices
- Summary

7.- vManage si connette al cloud e interroga tutti gli account virtuali disponibili. Selezionare

nell'elenco a discesa l'account virtuale che contiene una licenza HSEC valida e positiva.

 Nota: le credenziali immesse al passaggio 6 devono avere un ruolo di amministratore nello Smart Account e nell'account virtuale in cui sono depositate le licenze HSEC.




5 of 7 steps

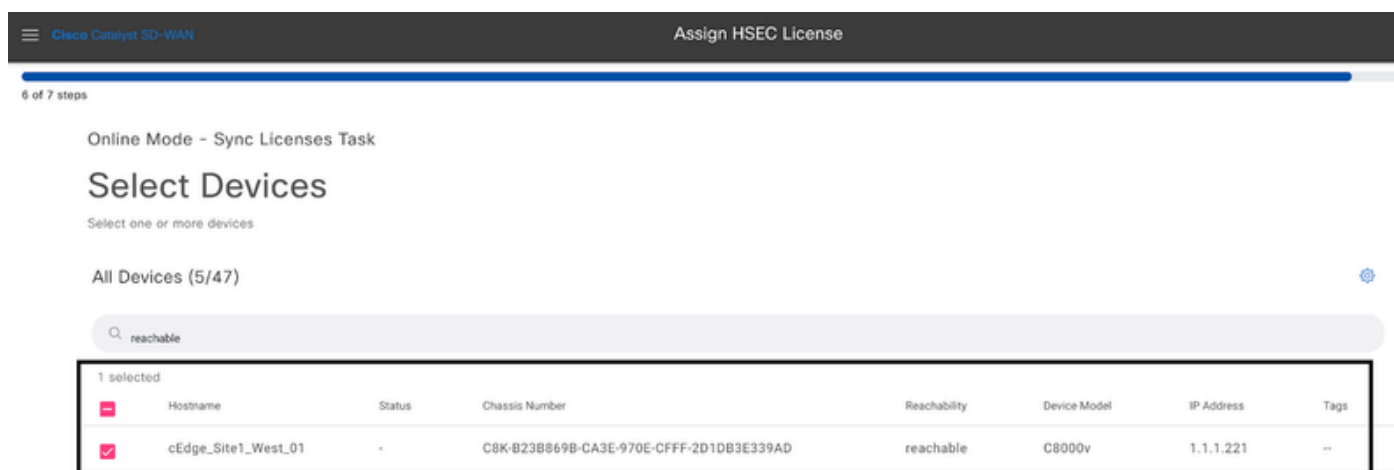
Select Virtual Account

Select Virtual Account

sdwan-lab - Cisco Systems, TAC

8.- Selezionare il dispositivo su cui installare la licenza HSEC.

 Nota: vengono visualizzate solo le periferiche compatibili con HSEC



6 of 7 steps

Online Mode - Sync Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (5/47)

reachable

	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
1 selected							
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Site1_West_01	-	C8K-B238869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

9.- Rivedere e verificare il riepilogo della richiesta e fare clic su Sincronizza.

7 of 7 steps

Summary - Sync Licenses | Online

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

Selected Virtual Account [Edit](#)

Virtual Account Name **sdwan-lab**

Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Site1_West_01	-	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

1 Record

Items per page: 25 1 - 1 of 1 < >

10.- Fare clic su Controlla stato assegnazione HSEC per verificare in tempo reale la prenotazione SLAC.

Done! We're now syncing licenses from CSSM

What's Next?

[Check HSEC Assignment Status](#)

[Back to Workflow Library](#)



11.- Dopo aver recuperato la licenza dal CSM e averla archiviata in vManage, lo stato viene indicato come Operazione riuscita.

Cisco Catalyst SD-WAN Select Resource Group

Monitor - Overview

HSEC License Fetch | Validation success

Total Task: 1 | Success : 1

Device Group (1)

Search Table

status	message
Success	Done - HSEC License Fetch

View Logs

Host: vmanage_1(1.1.1.7)
Site ID: 1000
Device Model: vManage

```
[11-Sep-2024 5:27:09 UTC] fetching license  
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] vManage got license from CSSM for C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD  
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] License fetched for all selected devices  
[11-Sep-2024 5:29:11 UTC] fetched
```

Feedback

Close

Installa licenze recuperate

1.- Nell'interfaccia utente di vManage, selezionare Main Menu > Workflows > Sync and Install HSEC Licenses (Menu principale > Workflow > Sincronizza e installa licenze HSEC).

The screenshot shows the Cisco Catalyst SD-WAN vManage interface. On the left, a dark sidebar menu contains the following items: Monitor, Configuration, Tools, Maintenance, Administration, Workflows (highlighted with a red box), Reports, and Analytics. The 'Workflows' menu is expanded, showing a list of workflows under 'POPULAR WORKFLOWS'. The 'Sync and Install HSEC Licenses' workflow is highlighted with a red box. Other workflows listed include Quick Connect, Firmware Upgrade, Software Upgrade, Configure Teleworker Devices, Create Configuration Group, Deploy Configuration Group, Create Security Policy, Deploy Policy Group, and Create NFV Configuration Group. The main content area is titled 'Monitor · Overview' and features a navigation bar with tabs for Devices, Tunnels, Applications, Security, VPN, Logs, and Multicloud. Below the navigation bar, there are three summary cards: 'CERTIFICATE STATUS' showing 5 Warning, 'LICENSING' showing 2 Assigned and 5 Unassigned, and 'REBOOT' showing 1 Last 24 hrs. At the bottom, there are two sections: 'Poor Performing Sites' and 'Tunnel Health', which includes a donut chart showing 17 Tunnels with a mix of green, orange, and red segments.

2.- Selezionare l'attività Installa licenze.

The screenshot shows the 'Assign HSEC License' task configuration page in vManage. The page has a dark header with the Cisco Catalyst SD-WAN logo on the left and 'Assign HSEC License' on the right. Below the header, a progress bar indicates '1 of 3 steps'. The main heading is 'Select License Task'. Below this, the text reads 'To start, select one of the options:'. There are two radio button options: 'Sync Licenses' (unselected) and 'Install Licenses' (selected, highlighted with a red box). The 'Install Licenses' option has a sub-description: 'Install licenses on devices.' and a note: 'Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.'

3.- Selezionare il dispositivo per il quale sono state recuperate le licenze HSEC.

2 of 3 steps

Install Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/4)

C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD

1 selected

<input checked="" type="checkbox"/>	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Site1_West_01	fetchd	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

4.- Verificare il riepilogo dell'installazione e fare clic su Installa.

3 of 3 steps

Summary - Install Licenses

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

^ Selected Devices [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Site1_West_01	fetchd	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	reachable	C8000v	1.1.1.221	--

1 Record

Items per page: 25 1 - 1 of 1 |< < > >|

5.- Fare clic su Check HSEC Assignment Status per controllare lo stato dell'installazione in tempo reale.

Assign HSEC License

Done! We're now currently activating HSEC Devices

What's Next?

[Check HSEC Assignment Status](#)

[Back to Workflow Library](#)

6.- vManage comunica con il router, invia lo SLAC e lo installa. Lo stato finale deve essere Operazione riuscita.

Cisco Catalyst SD-WAN Select Resource Group Configuration · Devices

HSEC License Install | Validation success Initiated By: ericgar

Total Task: 1 | Success : 1

Device Group (1)

Search Table

As of: Sep 10, 2024 11:50 PM

status	chassisNumber	message	startTime	Systemip	Action
Success	C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD	HSEC Installation complete	Sep 10, 2024, 11:50:25 PM	1.1.1.221	

7.- Fare clic sull'icona Azione per visualizzare i log più dettagliati dell'installazione di HSEC.

Configuration · Devices

View Logs

Host: **cEdge_Site1_West_01(1.1.1.221)**
 Site ID: **100003**
 Device Model: **C8000v**

```
[11-Sep-2024 5:50:25 UTC] Installing HSEC license
[11-Sep-2024 5:50:26 UTC] RPC call to device for initializing HSEC install is successful.
[11-Sep-2024 5:50:28 UTC] Last Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-B23B869B-CA3E-970E-CFFF-2D1DB3E339AD
Confirmation code: e293d6a0Import Data CompletedLast Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-B23B869B-CA3E-
970E-CFFF-2D1DB3E339AD Confirmation code: e293d6a0
[11-Sep-2024 5:50:28 UTC] HSEC Installation complete
```

Flusso di lavoro offline

Sincronizza licenze con CSM

1.- Nell'interfaccia utente di vManage, selezionare Main Menu > Workflows > Sync and Install HSEC Licenses (Menu principale > Workflow > Sincronizza e installa licenze HSEC).

Cisco Catalyst SD-WAN

Monitor · Overview

Devices Tunnels Applications Security VPN Logs Multicloud

CERTIFICATE STATUS	LICENSING	REBOOT
5 Warning	2 Assigned 5 Unassigned	1 Last 24 hrs

Poor Performing Sites ▾

Tunnel Health ⓘ

17
Tunnels

2.- Fare clic sul pulsante Let's Do it nella finestra pop-up.

Welcome to Sync and Install HSEC Licenses

You can sync and install licenses on devices in online or offline mode.

Let's Do It

Don't show this to me again

3.- Selezionare l'attività Sync Licenses e fare clic su Next (Avanti).

The screenshot shows the 'Assign HSEC License' page in the Cisco Catalyst SD-WAN interface. The breadcrumb is 'Cisco Catalyst SD-WAN' and the page title is 'Assign HSEC License'. A progress bar indicates '1 of 7 steps'. The main heading is 'Select License Task'. Below it, the instruction reads 'To start, select one of the options:'. There are two radio button options: 'Sync Licenses' (selected) and 'Install Licenses'. The 'Sync Licenses' option is highlighted with a black box and includes the subtext 'Sync licenses from CSSM for all devices.'. The 'Install Licenses' option includes the subtext 'Install licenses on devices.'. A note at the bottom states: 'Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.'

4.- Selezionare la modalità offline e fare clic su Next (Avanti).

2 of 6 steps

Sync Licenses

Select Mode

To start, select the mode for syncing licenses

Online

Offline

5.- Esaminare attentamente la panoramica del processo e fare clic su Next (Avanti).

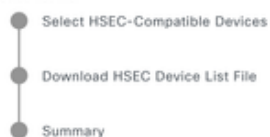
3 of 6 steps

Offline Mode

HSEC License Sync Overview

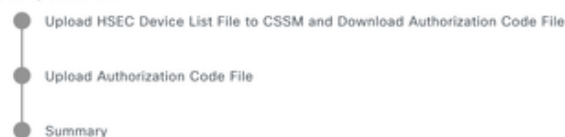
A. Download Process

This process allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file.



B. Upload Process

Once you've uploaded the HSEC device list file to CSSM, it will in turn, give you an authorization code file that needs to be uploaded here.



6.- Selezionare l'opzione Download Process e fare clic su Next (Avanti).

4 of 6 steps

Select Task

Before proceeding, select the task you would like to perform.

 Download Process

Select and download HSEC Device list file

This task allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file. You will be then given a device list file to be uploaded to CSSM.

 Upload Process

Upload Authorization Code File

Use this task once you've downloaded the required authorization code file from CSSM.

7.- Nella barra di ricerca, filtrare il dispositivo per il quale si intende installare la licenza.

5 of 6 steps

Assign HSEC License

Offline Mode - Sync Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/46)

CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407

1 selected

<input checked="" type="checkbox"/>	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Sit1_East_01	-	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

8.- Esaminare il riepilogo dell'attività e fare clic su Download HSEC Device File (.SUDI)

6 of 6 steps

Assign HSEC License

Summary - Sync Licenses | Offline | Download

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

^ **Selected Devices** [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	-	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

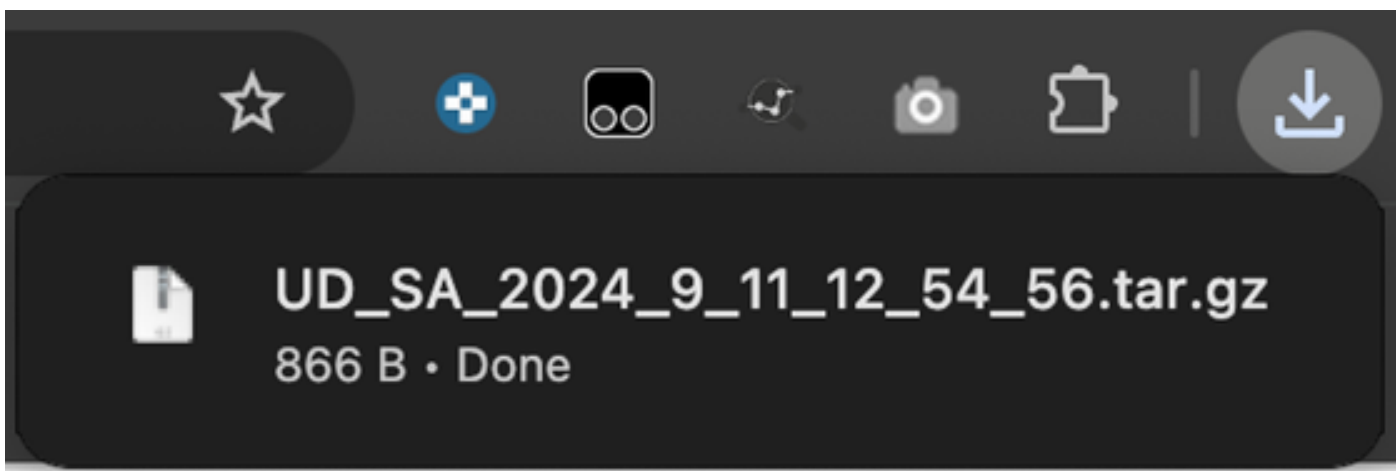
1 Record

Items per page: 25 1 - 1 of 1

^ **Download HSEC Device List**

[Download HSEC Device File \(.SUDI\)](#)

9.- Viene avviato il download automatico dell'utilizzo della licenza.



A mobile notification bar at the bottom of the screen shows a download icon in the top right corner. The notification itself features a document icon on the left and the following text: "UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz" and "866 B • Done".

10.- Fare clic su Open Cisco Smart Software Manager o selezionare [Cisco Software Central](#).

Done! You've generated and downloaded your HSEC Device list file

Now that you've generated and downloaded your HSEC device list file, it's time to upload the SUDI file into CSSM. Once CSSM generates the Smart License Authorization Code (SLAC) file, upload it to vManage.

What's Next?

[Open Cisco Smart Software Manager](#)

[Upload Authorization Code File](#)

[Back to Workflow Library](#)



11.- Nello Smart Account selezionato, selezionare Cisco Software Central > Smart Software Licensing, quindi fare clic su Report > File di dati sull'uso > Carica dati sull'uso....

Cisco Software Central



Cisco Software Central > Smart Software Licensing

Cisco Systems, TAC

Smart Software Licensing

[SL Product Details](#) [Support](#) [Help](#)

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

Reports

[Report](#) | [Usage Data Files](#) | [Reporting Policy](#) | [Synch File for Device Controllers](#)

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

[Upload Usage Data...](#)

Search by File Name, Virtual Account

12.- Nel Upload Usada Data Pop-up, fare clic su Sfoglia e selezionare il file appena scaricato e fare clic su Upload Data (Carica dati).

Upload Usage Data

Please select the Usage File you wish to upload.

* Usage Data File:

[Browse](#)

UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz




2 →

[Upload Data](#)

[Cancel](#)

13.- Il sistema inizia a elaborare il file. Per completare l'operazione sono necessari da 5 a 10

minuti circa. Quindi fai clic su Scarica.

 Nota: per generare il file ACK, lo stato del report deve essere "Nessun errore"; in caso di errore, fare clic sull'icona di espansione per ottenere ulteriori informazioni sull'errore. Apri una richiesta TAC Cisco, se necessario.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing Cisco Systems, TAC

Smart Software Licensing SL Product Details Support Help




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

Reports

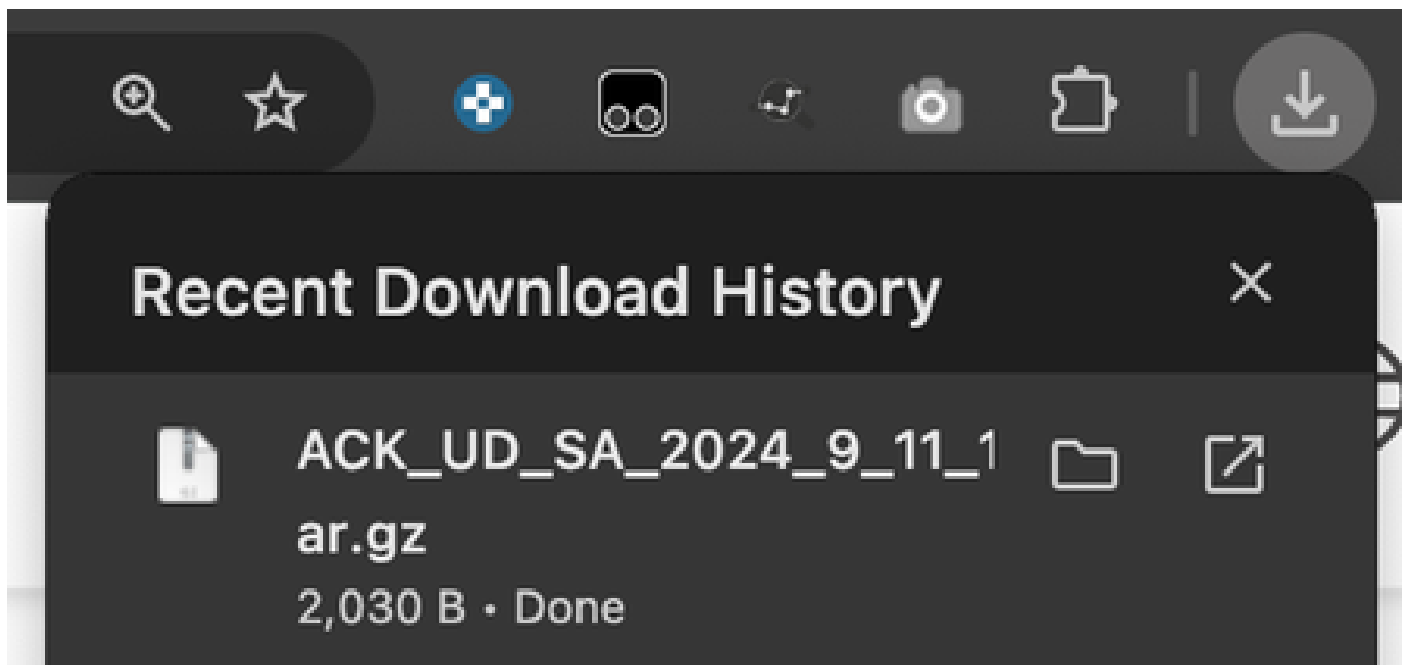
Report | **Usage Data Files** | Reporting Policy | Synch File for Device Controllers

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

Upload Usage Data... Search by File Name, Virtual Account

Usage Data File	Reported	Virtual Account	Reporting Status	Devices	Acknowledgement
 UD_SA_2024_9_11_12_54_56.tar.gz	2024-Sep-11	sdwan-lab	 No Errors	1	Download
<hr/>					
UD_VA__2024_09_11_18_54_33.tar.gz		sdwan-lab	 No Errors	1	

14.- Il sistema genera il file ACK e lo scarica automaticamente.



15.- Nella GUI di vManage, tornare al menu principale > Workflow > Sincronizza e installa licenze HSEC > Sincronizza licenze > Offline > Avanti > Processo di caricamento.

4 of 6 steps

Select Task

Before proceeding, select the task you would like to perform.

Download Process

Select and download HSEC Device list file

This task allows you to select HSEC-compatible devices to be added to HSEC device list file. You will be then given a device list file to be uploaded to CSSM.

Upload Process

Upload Authorization Code File


Use this task once you've downloaded the required authorization code file from CSSM.

16.- Fare clic su Choose a File (Scegli un file) o trascinare il file scaricato nella casella e fare clic su Upload (Carica).

5 of 6 steps


Upload Smart License Authorization Code File

Upload the Authorization Code (SLAC) file generated by CSSM.



Choose a file or drag and drop to upload.

Accepted files: .gz
Accepted sizes: up to 10MB

ACK_UD_SA_2024_9_11_12... .gz 

17.- Verificare il riepilogo dell'operazione e fare clic su Upload.

6 of 6 steps

Summary - Sync Licenses | Offline | Upload

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

^ Device Entries [Edit](#)

Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	Fetchd	C8K-19E2066D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	-	C8000v	1.1.1.231	--

Done! We're now currently syncing smart account authorization code (SLAC) file for the devices

Installa licenze recuperate

1.- Tornare alla libreria del flusso di lavoro Sincronizza e installa licenze e fare clic su Installa licenze.

1 of 3 steps

Select License Task

To start, select one of the options:

Sync Licenses

Sync licenses from CSSM for all devices.

Install Licenses

Install licenses on devices.

Note: In order to install, you should have already synced your licenses from CSSM.

2.- Selezionare dall'elenco la stessa periferica per la quale è stata rilasciata l'autorizzazione alla licenza e fare clic su Next (Avanti).


Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

2 of 3 steps

Install Licenses Task

Select Devices

Select one or more devices

All Devices (1/5) 

🔍 CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407

1 selected

<input checked="" type="checkbox"/>	Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	cEdge_Sit1_East_01	fetches	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--

3.- Esaminare il riepilogo dell'attività e fare clic su Installa.

Cisco Catalyst SD-WAN Assign HSEC License

3 of 3 steps





Summary - Install Licenses

Review your request and make any changes. If you are satisfied, send the request.

^ **Selected Devices** [Edit](#)


Hostname	Status	Chassis Number	Reachability	Device Model	IP Address	Tags
cEdge_Sit1_East_01	fetches	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	reachable	C8000v	1.1.1.231	--


4.- Attendere il completamento del processo. Lo stato dell'installazione deve essere Operazione completata.


Cisco Catalyst SD-WAN Select Resource Group Monitor - Overview    


HSEC License Install | ● Validation success Initiated By: ericgar

Total Task: 1 | Success: 1

Device Group (1) 

🔍 Search Table 

As of: Sep 11, 2024 01:04 PM 

status	chassisNumber	message	startTime	Systemip	Action
● Success	CBK-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407	HSEC installation complete	Sep 11, 2024, 1:04:13 PM	1.1.1.231	

5.- Fare clic sull'icona Action per visualizzare i log più dettagliati dell'installazione di HSEC.

View Logs

Host: cEdge_Sit1_East_01(1.1.1.231)
Site ID: 100004
Device Model: C8000v

```
[11-Sep-2024 19:04:13 UTC] Installing HSEC license  
[11-Sep-2024 19:04:17 UTC] RPC call to device for initializing HSEC install is successful.  
[11-Sep-2024 19:04:19 UTC] Last Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-19E2D66D-D5CC-6709-7A73-D050E231C407  
Confirmation code: a599674eImport Data CompletedLast Confirmation code UDI: PID:C8000V,SN:C8K-19E2D66D-D5CC-  
6709-7A73-D050E231C407 Confirmation code: a599674e  
[11-Sep-2024 19:04:19 UTC] HSEC Installation complete
```

[Feedback](#)

Restituire la licenza HSECK9

Metodo online

Al momento, non è disponibile alcuna implementazione in modalità gestita dal controller per restituire una licenza né in modalità online né offline.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local online
```

```
Operation cannot be completed because license is in use
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local offline
```

```
Operation cannot be completed because license is in use
```


Per rimuovere l'installazione della licenza, il router deve essere impostato sulla modalità autonoma.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```


```
controller-mode disable
```


Disabling controller mode erases the nvram filesystem, remove all configuration files, and reload the boot image.
Ensure the BOOT variable points to a valid image
Continue? [confirm]

 Nota: questa modifica della modalità rimuove la configurazione SD-WAN corrente. Si consiglia vivamente di eseguire il backup della configurazione in un luogo sicuro. In questo modo è possibile ricreare le connessioni di controllo quando il router perimetrale viene riportato alla modalità gestita dal controller.

Quando il router è in modalità autonoma, è necessario eseguire una configurazione di base per poter raggiungere Internet e la risoluzione DNS (Domain Name System):

1. Configurazione di un indirizzo IP e di una maschera per l'interfaccia WAN
2. Accendere l'interfaccia WAN
3. Configurare una route IP predefinita
4. Abilita DNS
5. Configurare un server DNS

 Nota: la modalità autonoma utilizza il comando `configure terminal` per accedere alla modalità di configurazione, anziché il comando `configuration-transaction`.

 Nota: la modalità autonoma non richiede il `commit` delle modifiche, ma qualsiasi configurazione eseguita viene salvata nel file di configurazione in esecuzione.

Utilizzare un token dello stesso account virtuale in cui risiede la licenza HSECK9 o Cisco DNA sottoposta ai controlli per l'esportazione. Se non è presente alcun token attivo, generarne uno nuovo.

Completare la stessa procedura descritta in Edge Router per generare un trust stabilito con il modulo CSM.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
configure terminal
```

```
EdgeRouter(config)#
```


```
license smart transport smart
```

```
EdgeRouter(config)#  
license smart url default
```

```
EdgeRouter(config)#  
end
```

```
EdgeRouter#  
license smart trust idtoken TOKEN local force
```

```
EdgeRouter#  
license smart authorization request add hseck9 local
```

 Nota: utilizzare gli stessi comandi spiegati in precedenza per verificare che il tipo di trasporto e l'URL del ricevitore intelligente siano abilitati e che il trust sia stato stabilito correttamente.

Dopo aver completato la comunicazione, restituire la licenza al contenitore nell'account virtuale.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#  
license smart authorization return local online
```

```
Authorization already returned with this code:  
UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX  
Return code: CmJHqn-5CFUkd-efkCh-4XqCpQ-SgK5Sz-fQfM8-6qH7MA-33hDbX-sXT
```

Registri.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#  
show logging | include SMART
```

```
*Aug 18 22:00:22.998: %SMART_LIC-6-AUTHORIZATION_REMOVED: A licensing authorization code has been removed
```

```
Router#show license eventlog 0  
**** Event Log ****  
2022-08-18 22:08:53.275 UTC SAEVT_RESERVE_RETURN_START udi="PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX" authorization
```

 Nota: per riportare il router alla modalità gestita dal controller, usare il `controller-mode`

 enablecomando.

Offline, metodo

Per generare il codice restituito, il router deve essere in modalità autonoma. Completare il metodo in linea per modificare la modalità.

Genera il codice restituito

Il codice restituito è necessario per convalidare la licenza riservata in CSM con l'autorizzazione locale nel router.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
license smart authorization return local offline
```

Enter this return code in Cisco Smart Software Manager portal:

UDI: PID:C1111-8PWE,SN:FGL2149XXXX

Return code:

```
CCKUTq-Qg2Ytw-ZhSLq5-bDFw7e-VvWgf2-QwwBed-3MaRcT-fFfGcn-X6e <<<< Copy the string
```

Rimuovi prenotazione

Passare a Istanze prodotto > Azioni > Rimuovi. Incollare il codice restituito appena copiato dal router e fare clic su Remove Reservation (Rimuovi prenotazione).

Remove Reservation ✕

To remove a Product Instance that has reserved licenses and make those licenses once again available to other Product Instances, enter in the Reservation Return Code generated by the Product Instance. If you cannot generate a Reservation Return Code, contact [Cisco Support](#)

* Reservation Return Code:

CCKUTq-Qg2Ytw-ZhSLq5-bDFw7e-VvWgf2-
QwwBed-3MaRcT-fFfGcn-X6e

Remove Reservation

Cancel

La notifica della rimozione della prenotazione della licenza viene visualizzata subito dopo. Passare nuovamente a Azioni > Rimuovi > Rimuovi istanza.

Attivazione - È necessario ricaricare?

È vero che sulle piattaforme basate sull'8500 è necessario un ricaricamento per attivare HSEC?

Sì, la famiglia di piattaforme 8500 richiede un ricaricamento in modalità autonoma o controller.

È necessario un ricaricamento per C8000v dopo l'attivazione di HSEC?

No, non è necessario. La licenza rimane "non in uso" come da progettazione su C800v, ma il dispositivo ottiene una velocità effettiva illimitata subito dopo l'installazione hsec.

È disponibile un ricaricamento per CSR1000v dopo l'attivazione di HSEC?

No, dopo l'attivazione di hsec, CSR1000v non richiede un ricaricamento.

Il comportamento di ricaricamento è lo stesso per le modalità SD-WAN e non SD-WAN?

No, le modalità SD-WAN e non-SD-WAN rispetto all'abilitazione HSEC sono molto diverse.

In modalità SD-WAN, è necessario un ricaricamento per abilitare/attivare HSEC, mentre in modalità non SD-WAN, la CLI 'license feature hsec' abilita/attiva hsec sul dispositivo. Non è necessario ricaricare le piattaforme CSR1000v e C8000V in modalità SD-WAN.

È valida anche per la disattivazione della licenza HSEC?

La licenza HSEC può essere disinstallata nella modalità non SD-WAN (autonoma). Tuttavia, la licenza HSEC non può essere disinstallata mentre la funzionalità è in uso. L'utente deve disabilitare/disattivare la licenza HSEC con la CLI 'no license feature hsec' e ricaricare il dispositivo in modo che la licenza sia in stato "non in uso", quindi avviare il comando di disinstallazione. La licenza HSEC 'uninstall' in modalità SD-WAN non è supportata perché la funzione non può essere disabilitata. Tuttavia, l'utente ha la possibilità di passare alla modalità autonoma e disinstallare come soluzione alternativa a problemi noti con le modifiche della modalità. Aprire una richiesta TAC per ricevere istruzioni su come restituire la licenza al CSM in modalità SD-WAN.

 Nota: per ulteriori informazioni, visitare: [domande frequenti sulle licenze HSEC per SD-WAN](#).

Verifica della disponibilità della licenza

Verifica

Per verificare che la configurazione funzioni correttamente, consultare questa sezione.

Comandi utili

La procedura di verifica viene descritta in ogni fase per i metodi in linea o non in linea.

```
<#root>
```

```
show license tech support
```

```
show license status
```

```
show license authorization
```

```
show license summary
```

```
show license history message
```

```
show license eventlog
```

```
license smart clear event log
```

```
license smart sync local
```

```
license smart factory reset
```

Risoluzione dei problemi

In questa sezione vengono fornite informazioni utili per risolvere i problemi di configurazione.

La policy per l'utilizzo di licenze intelligenti si basa su una comunicazione bidirezionale sicura tra il router perimetrale e il modulo CSM su Internet, per scambiare conferme e handshake che favoriscono la registrazione e il recupero della licenza.

Esistono scenari comuni che non consentono lo scambio corretto di messaggi tra i dispositivi.

Problemi comuni

La risoluzione DNS non funziona

Per raggiungere smartreceiver.com, il router perimetrale deve essere in grado di risolvere un nome di dominio. In caso contrario, l'URL non viene convertito in un IP indirizzabile e la comunicazione non riesce. Questo errore in genere viene visualizzato dopo il tentativo di stabilire il trust.

```
*Aug 18 20:45:10.345: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart License Uti
```

Verificare che esista una connettività IP a Internet.

```
<#root>
```

```
ping 8.8.8.8
```

Eseguire il ping di un URL per verificare se il DNS funziona o meno se il protocollo ICMP (Internet Control Message Protocol) è bloccato da un dispositivo esterno tramite telnet su un URL.

```
<#root>
```

```
ping cisco.com
```

```
telnet cisco.com 80
```

Se il test ha esito negativo, configurare un server DNS e abilitare la risoluzione DNS.

```
<#root>
```

```
ip domain lookup
```

```
ip name-server 8.8.8.8
```

Se non è possibile configurare un server DNS esterno, configurare la risoluzione DNS locale nel router.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
ip host smartreceiver.com A.B.C.D
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```



Nota: per sapere quali IP rispondono a smartreceiver.com, eseguire un `nslookup` comando da un computer Windows o Linux.



Nota: si sconsiglia la risoluzione DNS locale poiché gli IP dei risponditori possono cambiare nel tempo e Cisco non avvisa in merito alla modifica.

Il messaggio di errore più comune viene visualizzato nel registro eventi di Smart Licensing (SSL).

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 20:45:10.345 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"  
2022-08-18 20:45:57.804 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma

SD-WAN Tunnel Blocks DNS

Un problema simile si verifica se l'ACL implicito nel tunnel SD-WAN blocca le risposte DNS in arrivo.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show license eventlog 0
```

```
**** Event Log ****
```

```
2022-08-18 20:45:10.345 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
2022-08-18 20:45:57.804 UTC SAEVT_COMM_FAIL error="Unable to resolve server hostname/domain name"
```

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show logging | include SMART
```

*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma

Verificare che al momento della registrazione il servizio DNS sia consentito.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
show sdwan running-config sdwan
```

```
sdwan
```

```
interface GigabitEthernet0/0/0
```

```
tunnel-interface
```

```
encapsulation gre
```

```
encapsulation ipsec weight 1
```

```
no border
```

```
color public-internet
```

```
no last-resort-circuit
```

```
no low-bandwidth-link
```

```
no vbond-as-stun-server
```

```
vmanage-connection-preference 5
```

```
port-hop
```

```
carrier default
```

```
nat-refresh-interval 5
```

```
hello-interval 1000
```



```
EdgeRouter(config)#  
license smart url default
```

```
EdgeRouter(config)#  
commit
```

Blocchi tunnel SD-WAN HTTPS

La comunicazione di Smart Licensing si basa sulla porta Hypertext Transfer Protocol Secure (HTTPS) 443, quindi, se il tunnel SD-WAN blocca le risposte HTTPS in arrivo, la registrazione, la richiesta di autorizzazione e la notifica dei rapporti RUM hanno esito negativo.

Errore comune nel registro e nel registro eventi.

```
*Aug 18 20:59:44.914: %SMART_LIC-3-COMM_FAILED: Communications failure with the Cisco Smart Software Ma
```

Verificare che il servizio HTTPS sia consentito nel tunnel SD-WAN al momento della registrazione. In caso contrario, consentirlo e riprovare a utilizzare il token per stabilire la attendibilità.

<#root>

```
EdgeRouter#  
show sdwan running-config sdwan  
  
sdwan  
interface GigabitEthernet0/0/0  
tunnel-interface  
encapsulation gre  
encapsulation ipsec weight 1  
no border  
color public-internet  
no last-resort-circuit  
no low-bandwidth-link  
no vbond-as-stun-server  
vmanage-connection-preference 5  
port-hop  
carrier default  
nat-refresh-interval 5  
hello-interval 1000  
no allow-service all  
no allow-service bgp  
allow-service dhcp  
allow-service dns  
allow-service icmp  
allow-service sshd
```


In alcuni scenari in cui sono presenti più interfacce, la comunicazione con CSM non riesce; l'interfaccia di origine HTTP può essere modificata in qualsiasi interfaccia disponibile nel router.

```
<#root>
```

```
EdgeRouter#
```

```
config-transaction
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
ip http client source-interface INTERFACE
```

```
EdgeRouter(config)#
```

```
commit
```

Informazioni correlate

- [Gestione intelligente delle licenze tramite criteri per piattaforme di routing aziendali Cisco](#)
- [Gestire le licenze per Smart Licensing utilizzando il criterio SD-WAN](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).