

Configurazione di Smart Licensing per le piattaforme di routing aziendale IOS

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Tipi di distribuzione](#)

[Accesso diretto CSSM](#)

[Accesso diretto CSM con VRF \(Virtual Routing and Forwarding\)](#)

[Accesso diretto CSM con proxy](#)

[Accesso locale SSM](#)

[Accesso locale SSM con configurazione VRF](#)

[SLR \(Specific License Reservation\)](#)

[Aggiorna una prenotazione di licenza specifica](#)

[Annullare la registrazione di una prenotazione di licenza specifica](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Impossibile risolvere il tools.cisco.com](#)

[Il router non è in grado di comunicare con tools.cisco.com](#)

[Licenza nello stato "OUT OF COMPLIANCE" \(Non conforme\)](#)

[Debug delle licenze Smart](#)

[Ulteriori informazioni](#)

Introduzione

Questo documento descrive i tipi di distribuzione di Cisco Smart Licensing (SSL) e la configurazione richiesta.

Prerequisiti

Requisiti

- Uno Smart Account con accesso al portale Cisco Smart Software Manager (CSSM)
- Dispositivo con Cisco IOS® versione tra 16.5.1 e 17.3.1
- Server locale Cisco Smart Software Manager
- Connettività HTTPS tra il dispositivo e il CSM o il server locale



Nota: per alcune implementazioni, Cisco Smart Software Manager On-Prem non è necessario. È un componente opzionale per la feature.

⚠ **Attenzione:** Smart Licensing è opzionale per le versioni tra la 16.5.1 e la 16.9.8. Per i dispositivi fisici con Cisco IOS® XE 16.10.1a fino a Cisco IOS® XE 17.3.1, le licenze Smart sono obbligatorie. A partire dalla versione 17.3.2, l'uso delle licenze intelligenti è obbligatorio. Per i dispositivi virtuali e altre piattaforme Cisco, vedere le note sulla versione del codice specifico.

Componenti usati

Questo documento è relativo alle piattaforme di routing aziendale Cisco IOS XE.

Le informazioni di questo documento si basano sulle seguenti versioni hardware e software:

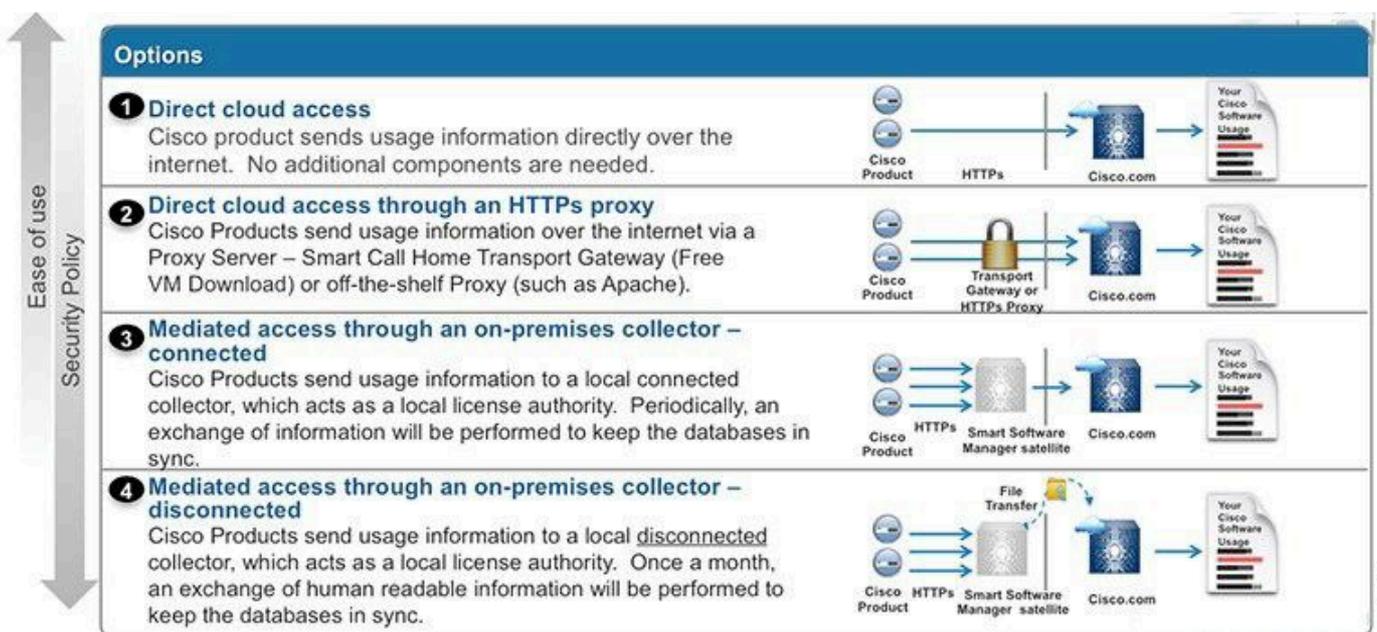
- Cisco ASR 1001-X con Cisco IOS XE versione 16.9.4 e Cisco ISR 4351 con Cisco IOS XE versione 16.12.1.
- Server Smart Software Manager con versione 8-20108.

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.

Tipi di distribuzione

Per la registrazione e l'utilizzo di Smart Licensing sono disponibili quattro opzioni di distribuzione principali:

1. Accesso diretto CSSM
2. Accesso diretto CSM con proxy
3. Accesso locale SSM
4. SLR (Specific License Reservation)



Accesso diretto CSSM

Questa opzione di distribuzione consente di trasferire le informazioni sull'utilizzo tramite Internet direttamente a Cisco tramite HTTPS.

Da Cisco IOS XE 16.10.1a, le licenze intelligenti sono abilitate per impostazione predefinita e sono l'unico modello di licenza disponibile. Per questa distribuzione, è necessaria la configurazione di layer 3 e la possibilità di raggiungere tools.cisco.com nella porta HTTPS (443) dall'interfaccia corretta. La configurazione DNS è obbligatoria.

Una volta confermata la connettività, per registrare i dispositivi procedere come segue:

Passaggio 1. Abilitare la licenza Smart sul dispositivo (facoltativo). Dalla versione 16.10.1a è attivata per default.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#license smart enable
```



Nota: questo comando abilita la funzione call-home del servizio, che è obbligatoria.

Passaggio 2. Configurare un server Domain Name System (DNS) o una voce host statica per tools.cisco.com.

```
Router(config)#ip name-server X.X.X.X
or
Router(config)#ip host tools.cisco.com X.X.X.X
```

Passaggio 3. Generare un nuovo token da Cisco Smart Software Manager.

- Accedere a Cisco Smart Software Manager all'indirizzo <https://software.cisco.com/#> e selezionare la sezione Smart Software Manager.
- Selezionare la scheda Inventario e selezionare Account virtuale dall'elenco a discesa Account virtuale.
- Selezionare la scheda General, quindi selezionare New Token.

Cisco Software Central > Smart Software Licensing English [Change] Hello. Smart Account Name

Smart Software Licensing

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

[Alerts](#) | [Inventory](#) | [License Conversion](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [Satellites](#) | [Activity](#) Questions About Licensing? Try our Virtual Assistant

Virtual Account: **Virtual Account 1** **28** Major **9** Minor [Hide Alerts](#)

General | Licenses | Product Instances | Event Log

Virtual Account

Description: Account 1
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	Description	Export-Controlled	Created By	Actions
ZjgxNzdjYjctOWRhMC00M2I0L...	Expired	Token 1	Allowed	User 1	Actions
ZTg2MjBjMzUIN2U0Ni00NDdkL...	Expired		Allowed	User 1	Actions

- Immettere la descrizione del token e specificare il numero di giorni in cui il token deve essere attivo.
- Abilitare Consenti funzionalità di controllo dell'esportazione sui prodotti registrati con questo token. Ciò consente la richiesta di una licenza di crittografia elevata nei dispositivi registrati.
- Selezionare Create Token. Dopo aver creato il token, selezionare Copy (Copia).

Create Registration Token ? X

This will create a token that is used to register product instances, so that they can use licenses from this virtual account. Once it's created, go to the Smart Licensing configuration for your products and enter the token, to register them with this virtual account.

Virtual Account: CORE TAC

Description :

* Expire After: Days
Between 1 - 365, 30 days recommended

Max. Number of Uses:
The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

Allow export-controlled functionality on the products registered with this token i

[Create Token](#)

[Cancel](#)

Passaggio 4. Modificare la configurazione di chiamata a domicilio (facoltativo).

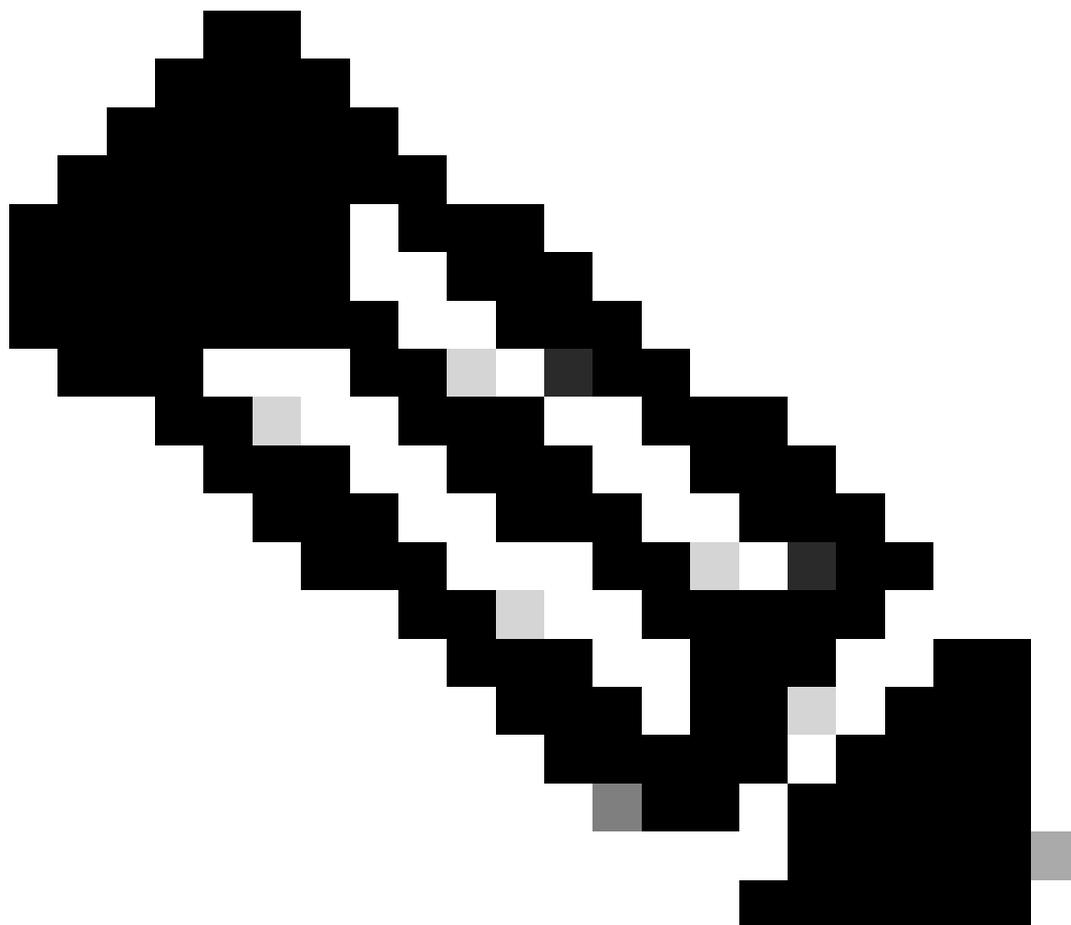
La configurazione predefinita del profilo "call-home" è sufficiente per registrare il dispositivo. Per verificare la configurazione corrente del profilo di call-home, fare clic qui:

```
Router#show run | sec call-home
service call-home
```

```
call-home
! If contact email address in call-home is configured as sch-smart-licensing@cisco.com
! the email address configured in Cisco Smart License Portal will be used as
contact email address to send SCH notifications.
contact-email-addr sch-smart-licensing@cisco.com
profile "CiscoTAC-1"
active
destination transport-method http
no destination transport-method email
```

Passaggio 5. Registrare il dispositivo con CSM con il token.

```
Router#license smart register idtoken < token from CSSM portal > force
```



Nota: la parola chiave force forza immediatamente il tentativo di registrazione. Se non utilizzata, la procedura di registrazione può richiedere più tempo.

Passaggio 6. Verificare che il dispositivo sia stato registrato correttamente con il modulo CSM.

```
Router#show license status
Smart Licensing is ENABLED
```

Registration:

```
Status: REGISTERED
Smart Account: TAC Cisco Systems, Inc.
Virtual Account: CORE TAC
Export-Controlled Functionality: Allowed
Initial Registration: SUCCEEDED on Sep 01 12:54:22 2017 UTC
Last Renewal Attempt: None
Next Renewal Attempt: Feb 28 12:54:22 2018 UTC
Registration Expires: Sep 01 12:49:04 2018 UTC
```

License Authorization:

```
Status: AUTHORIZED on Sep 01 12:54:28 2017 UTC
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Sep 01 12:54:28 2017 UTC
Next Communication Attempt: Oct 01 12:54:28 2017 UTC
Communication Deadline: Nov 30 12:49:12 2017 UTC
```

Accesso diretto CSM con VRF (Virtual Routing and Forwarding)

Se il dispositivo utilizza un VRF per raggiungere il CSM, è necessario configurare il VRF di origine e l'interfaccia di origine nella configurazione del profilo di chiamata a casa. Per configurare questa distribuzione, è necessario eseguire i passaggi da 1 a 3 della sezione [Accesso diretto CSM](#). Quindi, modificare la configurazione "call-home" con il VRF corretto e l'interfaccia di origine per raggiungere l'URL del CSM. A titolo di esempio, viene utilizzata l'interfaccia di gestione Gigabit Ethernet0 contenuta nel VRF Mgmt-intf.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#call-home
Router(cfg-call-home)#source-interface gigabitEthernet 0
Router(cfg-call-home)#vrf Mgmt-intf
```

Configurare l'interfaccia HTTP di origine con l'interfaccia corretta assegnata al VRF. Questa configurazione influisce sul traffico HTTP e HTTPS.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ip http client source-interface gigabitEthernet 0
```

Configurare il DNS per il VRF specifico:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ip name-server vrf Mgmt-intf X.X.X.X
```

Una volta completata la configurazione VRF, è possibile continuare con i passaggi 5 e 6 dalla sezione Accesso diretto CSM.

Accesso diretto CSM con proxy

Se è necessario un server proxy per ottenere la connettività HTTPS al modulo CSM, è necessario eseguire la procedura descritta nella sezione Accesso diretto al modulo CSM e includere il comando `http-proxy` nella configurazione `call-home`.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#call-home
Router(cfg-call-home)#http-proxy "10.118.47.99" port 8080
```

Accesso locale SSM

Questo tipo di distribuzione consente di gestire prodotti e licenze nella sede senza una connessione diretta a CSM ospitato da Cisco. Per implementare questa funzionalità, è necessario che nella rete sia già installato un servizio locale SSM. La procedura di installazione di SSM in locale esula dall'ambito di questo documento.

Per connettere il server locale SSM a un dispositivo, eseguire la configurazione seguente:

Passaggio 1. Abilitare Smart Licensing sul dispositivo.

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#license smart enable
```



Nota: questo comando abilita la funzione `call-home` del servizio, che è obbligatoria.

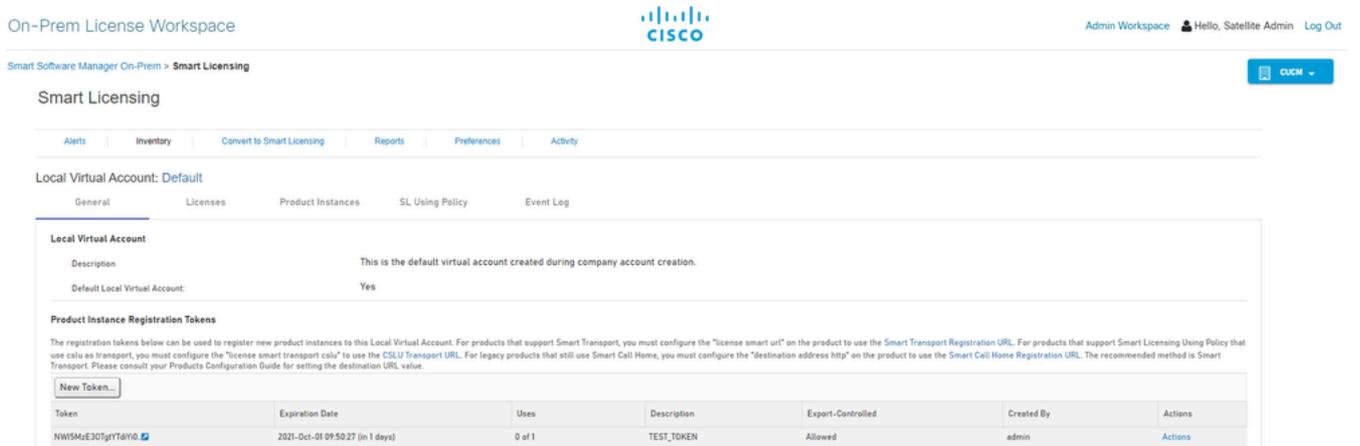
Passaggio 2. Accertarsi di essere in grado di comunicare con il server locale CSM.

```
Router#ping X.X.X.X
Type escape sequence to abort.
Sending 5, 100-byte ICMP Echos to X.X.X.X, timeout is 2 seconds:
!!!!
Success rate is 100 percent (5/5), round-trip min/avg/max = 8/9/10 ms
```

 Nota: se si dispone di un server DNS, è possibile utilizzarlo per risolvere l'indirizzo IP del server locale in un nome.

Passaggio 3. Genera un nuovo token da SSM locale.

3.1 Accedere al server SSM.



On-Prem License Workspace

Smart Software Manager On-Prem > Smart Licensing

Smart Licensing

Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing | Reports | Preferences | Activity

Local Virtual Account: Default

General | Licenses | Product Instances | SL Using Policy | Event Log

Local Virtual Account

Description: This is the default virtual account created during company account creation.

Default Local Virtual Account: Yes

Product Instance Registration Tokens

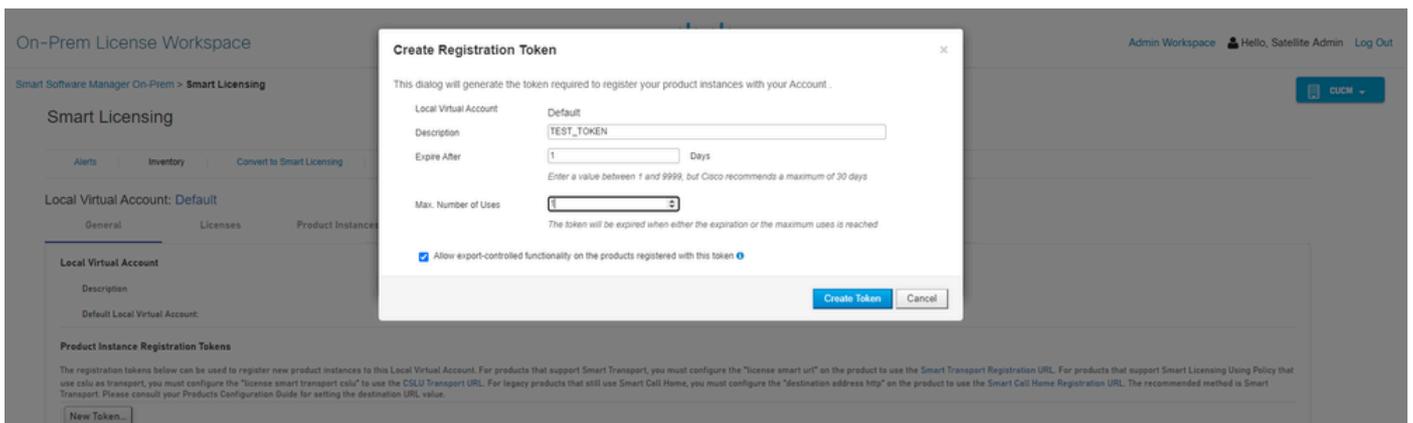
The registration tokens below can be used to register new product instances to this Local Virtual Account. For products that support Smart Transport, you must configure the "license smart url" on the product to use the Smart Transport Registration URL. For products that support Smart Licensing Using Policy that use csul as transport, you must configure the "license smart transport csul" to use the CSUL Transport URL. For legacy products that still use Smart Call Home, you must configure the "destination address http" on the product to use the Smart Call Home Registration URL. The recommended method is Smart Transport. Please consult your Products Configuration Guide for setting the destination URL value.

New Token...

Token	Expiration Date	Uses	Description	Export-Controlled	Created By	Actions
NW5MzE30TgYtT6Y6	2021-Oct-01 09:50:27 (in 1 days)	0 of 1	TEST_TOKEN	Allowed	admin	Actions

3.2 Creazione di token

- Immettere la descrizione del token. Specificare il numero di giorni in cui il token deve essere attivo.
- Selezionare la casella di controllo Consenti funzionalità di controllo dell'esportazione sui prodotti registrati con questo token.
- Selezionare Create Token.
- Dopo aver creato il token, selezionare Copy (Copia) per copiare il token appena creato.



On-Prem License Workspace

Smart Software Manager On-Prem > Smart Licensing

Smart Licensing

Alerts | Inventory | Convert to Smart Licensing

Local Virtual Account: Default

General | Licenses | Product Instances

Local Virtual Account

Description

Default Local Virtual Account

Product Instance Registration Tokens

The registration tokens below can be used to register new product instances to this Local Virtual Account. For products that support Smart Transport, you must configure the "license smart url" on the product to use the Smart Transport Registration URL. For products that support Smart Licensing Using Policy that use csul as transport, you must configure the "license smart transport csul" to use the CSUL Transport URL. For legacy products that still use Smart Call Home, you must configure the "destination address http" on the product to use the Smart Call Home Registration URL. The recommended method is Smart Transport. Please consult your Products Configuration Guide for setting the destination URL value.

New Token...

Create Registration Token

This dialog will generate the token required to register your product instances with your Account.

Local Virtual Account: Default

Description: TEST_TOKEN

Expire After: 1 Days
Enter a value between 1 and 9999, but Cisco recommends a maximum of 30 days

Max. Number of Uses: 1
The token will be expired when either the expiration or the maximum uses is reached

Allow export-controlled functionality on the products registered with this token

Create Token | Cancel

Passaggio 4. Configurare la funzione "call-home" sul dispositivo.

È necessario modificare il comando destination http (indirizzo di destinazione) con l'indirizzo IP del server locale (http://X.X.X.X/Transportgateway/services/DeviceRequestHandler) e rimuovere quello predefinito.

```
Router(config)#call-home
```

```
Router(cfg-call-home)#profile CiscoTAC-1
Router(cfg-call-home-profile)#destination transport-method http
Router(cfg-call-home-profile)#destination address http http://X.X.X.X/Transportgateway/services/DeviceR
Router(cfg-call-home-profile)#no destination address http https://tools.cisco.com/its/service/oddce/ser
Router(cfg-call-home-profile)#active
Router(cfg-call-home-profile)#exit
Router(cfg-call-home)#contact-email-addr test@cisco.com
Router(cfg-call-home)#service call-home
Router(cfg-call-home)#end
```

Passaggio 5. Configurare il controllo di revoca none sul trust point SLA-TrustPoint.

```
Router#configure terminal
Router(config)#crypto pki trustpoint SLA-TrustPoint
Router(ca-trustpoint)#revocation-check none
```

Passaggio 6. Registrare il dispositivo con il token recuperato da SSM locale.

```
Router#license smart register idtoken < token from SSM On-Prem portal > force
```

Passaggio 7. Verificare che il dispositivo sia stato registrato correttamente con SSM On-Prem.

```
Router#show license status
Smart Licensing is ENABLED
Utility:
  Status: DISABLEDData Privacy:
  Sending Hostname: yes
  Callhome hostname privacy: DISABLED
  Smart Licensing hostname privacy: DISABLED
  Version privacy: DISABLED

Transport:
  Type: Callhome

Registration:
  Status: REGISTERED
  Smart Account: manudiaz
  Virtual Account: Default
  Export-Controlled Functionality: ALLOWED
  Initial Registration: SUCCEEDED on Jan 20 15:22:12 2020 UTC
  Last Renewal Attempt: None
  Next Renewal Attempt: Sept 30 14:22:12 2021 UTC
  Registration Expires: Oct 19 04:35:44 2021 UTC
```

Accesso locale SSM con configurazione VRF

Se si utilizza un VRF per raggiungere SSM in locale, è necessario configurare il VRF di origine in modo che il dispositivo generi la richiesta dal VRF corretto.

Seguire i passaggi nella sezione Accesso locale SSM fino al passaggio 3.

Passaggio 1. Modificare la configurazione "call-home" con il VRF corretto e l'interfaccia di origine dove è possibile raggiungere SSM On-Prem:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#call-home
Router(cfg-call-home)#source-interface gigabitEthernet 0
Router(cfg-call-home)#vrf Mgmt-intf
```

Passaggio 2. Configurare l'interfaccia http-client di origine con l'interfaccia corretta assegnata al VRF:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ip http client source-interface gigabitEthernet 0
```

Passaggio 3. Configurare il DNS per il VRF specifico.

È possibile configurare un server DNS nell'ambiente locale per risolvere il nome del server locale SSM:

```
Router#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#ip name-server vrf Mgmt-intf X.X.X.X X.X.X.X
```

È possibile continuare con i passaggi 5 e 6 da Accesso locale SSM dopo queste modifiche.

SLR (Specific License Reservation)

SLR è una funzione che consente di distribuire una licenza software su un dispositivo senza comunicare direttamente le informazioni di utilizzo a Cisco. Questa funzionalità è particolarmente utile in reti altamente sicure ed è supportata sulle piattaforme che dispongono di Smart Licensing Portal. In questa guida alla configurazione si presume che l'utente abbia richiesto e sia stato autorizzato a utilizzare SLR.



Nota: SLR non è abilitato per impostazione predefinita. È necessario richiedere questa

 funzionalità in modo specifico.

 Nota: la funzionalità SLR e le applicazioni della licenza sono supportate in Cisco IOS XE 16.11.1a e versioni successive.

Per configurare SLR nel dispositivo, è necessario eseguire questi passaggi dal lato router e dal portale CSM

Passaggio 1. Configurare il router per SLR. È necessario immettere il comando license smart Reservation e richiedere la funzionalità SLR con la richiesta di prenotazione intelligente della licenza in locale.

 Nota: se la registrazione viene eseguita in una piattaforma HA, è necessario utilizzare license smart reserve request all.

```
Router# enable
Router# configure terminal
Router(config)# license smart reservation
Router(config)# exit
Router# license smart reservation request local
UDI: PID:ASR1002-X,SN:JAE170XXXXX
Request code: CB-ZASR1002-X:JAE17010XXXX-AxFL8XXXX-XX
```

 Nota: SLR non è abilitato per impostazione predefinita. È necessario richiedere questa funzionalità in modo specifico.

 Nota: per annullare la richiesta di prenotazione della licenza, eseguire il comando license smart reserve cancel.

Sul CSSM, è necessario riservare le licenze richieste.

Passaggio 2. Accedere a CSM all'indirizzo <https://software.cisco.com/#>. È necessario accedere al portale con le credenziali Cisco.

Passaggio 3. Selezionare la scheda Magazzino. Dall'elenco a discesa Account virtuale, selezionare lo Smart Account.

Passaggio 4. Dalla scheda Licenze, selezionare Prenotazione licenze.

Smart Software Licensing

[Feedback](#) [Support](#) [Help](#)[Alerts](#) | [Inventory](#) | [Convert to Smart Licensing](#) | [Reports](#) | [Preferences](#) | [Satellites](#) | [Activity](#)Questions About Licensing? 
Try our Virtual AssistantVirtual Account: [Virtual Account 1](#)104 Minor | [Hide Alerts](#)

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

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

By Name | By Tag

Advanced Search

<input type="checkbox"/>	License	Billing	Purchased	In Use	Balance	Alerts	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	ASAv10 Standard - 1G	Prepaid	1	1	0	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850 High Port DNA Advantage	Prepaid	20	0	+ 20	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850 High Port DNA Essentials	Prepaid	20	0	+ 20	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850 Low Port DNA Advantage	Prepaid	20	0	+ 20	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850 Low Port DNA Essentials	Prepaid	20	0	+ 20	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850-DNA-A-12	Prepaid	20	0	+ 20	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850-DNA-A-24	Prepaid	40	0	+ 40	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850-DNA-A-48	Prepaid	20	0	+ 20	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850-DNA-E-12	Prepaid	20	0	+ 20	Licenses Expiring	Actions
<input checked="" type="checkbox"/>	C3850-DNA-E-24	Prepaid	20	3	+ 17	Licenses Expiring	Actions

10 | Showing Page 1 of 8 (79 Records)

Passaggio 5. Nella pagina Inserisci codice richiesta, inserire o allegare il codice della richiesta di prenotazione generato dal router e selezionare Avanti.

Smart License Reservation

STEP 1 | STEP 2 | STEP 3 | STEP 4

Enter Request Code | Select Licenses | Review and confirm | Authorization Code

You can reserve licenses for product instances that cannot connect to the Internet for security reasons. You will begin by generating a Reservation Request Code from the product instance. To learn how to generate this code, see the configuration guide for the product being licensed.

Once you have generated the code:

- 1) Enter the Reservation Request Code below
- 2) Select the licenses to be reserved
- 3) Generate a Reservation Authorization Code
- 4) Enter the Reservation Authorization Code on the product instance to activate the features

* Reservation Request Code:

To learn how to enter this code, see the configuration guide for the product being licensed

Passaggio 6. Selezionare la casella Reserve a Specific License (Riserva una licenza specifica), quindi selezionare la licenza e la quantità di licenza riservata richiesta per ciascun dispositivo.

Smart License Reservation



STEP 1 ✓

Enter Request Code

STEP 2

Select Licenses

STEP 3

Review and confirm

STEP 4

Authorization Code

Product Instance Details

Product Type: ASR1000
UDI PID: ASR1002-X
UDI Serial Number: JAE170XXXXX

Licenses to Reserve

In order to continue, ensure that you have a surplus of the licenses you want to reserve in the Virtual Account.

Reserve a specific license

License	Expires	Purchased	Available	Reserve
Level 1 Supports substitution				
ASR 1000 FoundationSuitesK9 Entitlement <small>ASR 1000 FoundationSuitesK9 Entitlement</small>	multiple terms	5	3	<input type="text" value="0"/>
ASR_1000_AdvIpservices <small>Cisco ASR 1000 Series Advanced IP Services</small>	-never-	18	9	<input type="text" value="0"/>
ASR_1000_ipbase <small>Cisco ASR 1000 Series IPBASE</small>	-never-	8	4	<input type="text" value="0"/>

Cancel Next

Passaggio 7. Nella scheda Revisione e conferma selezionare Genera codice di autorizzazione.

Smart License Reservation



STEP 1 ✓

Enter Request Code

STEP 2 ✓

Select Licenses

STEP 3

Review and confirm

STEP 4

Authorization Code

Product Instance Details

Product Type: ASR1000
UDI PID: ASR1002-X
UDI Serial Number: JAE170XXXXX

Licenses to Reserve

License	Expires	Quantity to Reserve
Level 1		
ASR 1000 FoundationSuitesK9 Entitlement <small>ASR 1000 FoundationSuitesK9 Entitlement</small>	-	1

Cancel Back **Generate Authorization Code**

Nota: dopo aver generato il codice SLR per un dispositivo specifico, il file del codice di autorizzazione rimane valido fino a quando non si installa il codice. Se l'installazione non riesce, è necessario contattare Cisco Global License Operations (GLO) per creare un nuovo codice di autorizzazione. Puoi contattare [GLO](#).

Passaggio 8. Selezionare Copia negli Appunti per copiare il codice oppure Scarica il codice come

file. Per continuare, è necessario copiare il codice o il file nel dispositivo.

Smart License Reservation

STEP 1 ✓ Enter Request Code

STEP 2 ✓ Select Licenses

STEP 3 ✓ Review and confirm

STEP 4 Authorization Code

✓ The Reservation Authorization Code below has been generated for this product instance. Enter this code into the Smart Licensing settings for the product, to enable the licensed features.

Product Instance Details

Product Type: ASR1000

UDI PID: ASR1002-X

UDI Serial Number: JAE170XXXXX

Authorization Code:

```
<specificPLR><authorizationCode><flag>A</flag><version>C</version><piid>6bd2c5bb-e458-4214-833f-169682e9d5e5</piid><timestamp>1637358968578</timestamp><entitlements><entitlement><tag>regid.2014-12.com.cisco.ASR_1000_FoundationSuiteK9_Entitlement,1.0_b97125cb-103c-4e12-8b45-19fb359ccc22</tag><count>1</count><startDate></startDate><endDate></endDate><licenseType>PERPETUAL</licenseType><displayName>ASR 1000 FoundationSuitesK9 Entitlement </displayName><tagDescription>ASR 1000 FoundationSuitesK9 Entitlement</tagDescription><subscriptionID></subscriptionID></entitlement></entitlements></authorizationCode><signature>MEYCIQDejdrzJhG+aEwZgk34P×giuF4p2zYX3Mqk9j0UuY6gfQlhANj×9cFXOmD2Z2g9ydHXmi8qBwG27wQ2uaaM57JCewya</signature><udi>P:ASR1002-X.S:JAE170XXXXX</udi></specificPLR>
```

To learn how to enter this code, see the configuration guide for the product being licensed

Download as File Copy to Clipboard Close

Se si configura SLR, è possibile scaricare o installare il file di testo del codice di autorizzazione. Se si configura la prenotazione permanente delle licenze (PLR), è possibile copiare e incollare il codice di autorizzazione.

Passaggio 9. Accedere al dispositivo e usare il comando di installazione license smart reserve install file bootflash:<SLR file>.

```
Router#enable
Router#license smart reservation install file bootflash:
```

Se necessario, è possibile ripristinare le licenze riservate nel dispositivo e ripristinare lo stato non registrato. Viene generato un codice restituito che deve essere immesso in CSM per rimuovere l'istanza del prodotto.

```
Router#enable
Router#license smart reservation return local
```

Aggiorna una prenotazione di licenza specifica

Dopo aver registrato correttamente un dispositivo, se necessario, è possibile aggiornare la prenotazione con una nuova funzione o licenza:

Passaggio 1. Accedere a Cisco Smart Software Manager all'indirizzo <https://software.cisco.com/#>. È necessario accedere al portale con il nome utente e la password forniti da Cisco.

Passaggio 2. Passare alla scheda Inventario e selezionare lo Smart Account dall'elenco a discesa Account virtuale.

Passaggio 3. Dalla scheda Istanze del prodotto, selezionare Azioni per il dispositivo da aggiornare.

Passaggio 4. Selezionare Aggiorna licenze riservate.

Passaggio 5. Selezionare la licenza da aggiornare.

Passaggio 6. Selezionare Avanti.

Passaggio 7. Nella scheda Revisione e conferma selezionare Genera codice di autorizzazione. Viene visualizzata la scheda Codice di autorizzazione. Il sistema visualizza il codice di autorizzazione generato.

Passaggio 8. Selezionare l'opzione Copia negli Appunti per copiare il codice o scaricarlo come file. È necessario copiare il codice o il file nel dispositivo.

Passaggio 9. Accedere al dispositivo che si desidera aggiornare.

Passaggio 10. Eseguire il comando `license smart reserve install file`.

```
Router#enable
Router#license smart reservation install file bootflash:
```

Annullare la registrazione di una prenotazione di licenza specifica

Per annullare la registrazione di una prenotazione licenze specifica per un dispositivo, è necessario restituire la prenotazione licenze nella CLI e rimuovere l'istanza da CSM.

Passaggio 1. Accedere al dispositivo di cui si desidera annullare la registrazione.

Passaggio 2. Per rimuovere il codice di autorizzazione della prenotazione della licenza, utilizzare il comando `license smart reserve return`.

```
Router#license smart reservation return local
This command will remove the license reservation authorization code and the device will transition
back to the unregistered state. Some features may not function properly.
Do you want to continue? [yes/no]: yes
Enter this return code in Cisco Smart Software Manager portal:
UDI: PID:ISR4351/K9,SN:FD0210305DQ
      CBURR4-cTgMun-arvYME-gta6ir-yqnXQm-yMKxWM-2ajywD-5kADgZ-a33
```

Passaggio 3. Accedere a CSM all'indirizzo <https://software.cisco.com/#>.

Passaggio 4. Selezionare la scheda Magazzino. Dall'elenco a discesa Account virtuale, selezionare lo smart account.

Passaggio 5. Dalla scheda Istanza prodotto, per il dispositivo di cui si desidera annullare la registrazione, selezionare Azioni.

Passaggio 6. Selezionare Rimuovi.

Passaggio 7. Quando richiesto, immettere il codice restituito.

Risoluzione dei problemi

Impossibile risolvere il tools.cisco.com

Verificare di aver configurato correttamente un server DNS per il VRF corretto o la tabella di route globale. Se lo si desidera, è inoltre possibile creare una voce DNS statica:

```
Router(config)#ip host tools.cisco.com 72.163.4.38 173.37.145.8
```



Nota: gli indirizzi IP 72.163.4.38 e 173.37.145.8 vengono utilizzati per raggiungere il sito tools.cisco.com. Tali modifiche possono essere risolte dal DNS. Prima di eseguire la configurazione manuale, verificare che l'apparecchiatura sia installata localmente.

Il router non è in grado di comunicare con tools.cisco.com

- Verificare che sia configurata una route predefinita a Internet.
- Verificare che non vi sia un firewall o un proxy tra il dispositivo e CSM.
- Verificare che le porte 443 e 80 non siano bloccate.

```
Router#telnet tools.cisco.com 443
Trying tools.cisco.com (72.163.4.38, 80)... Open
```

- Telnet con VRF.

```
Router#telnet tools.cisco.com 443 /vrf Mgmt-intf
Trying tools.cisco.com (72.163.4.38, 443)... Open
```

Licenza nello stato "OUT OF COMPLIANCE" (Non conforme)

Questo stato si verifica quando il dispositivo utilizza un diritto e non è conforme (saldo negativo). Questo si verifica quando una licenza richiesta non è disponibile nell'account virtuale con cui è registrato il dispositivo Cisco.

```
Router#show license all
```

```
License Authorization:
```

```
Status: OUT OF COMPLIANCE on Mar 25 15:00:27 2019 CDT  
Last Communication Attempt: SUCCEEDED on Mar 25 15:12:32 2019 CDT  
Next Communication Attempt: Mar 26 03:12:31 2019 CDT  
Communication Deadline: Jun 23 15:06:30 2019 CDT
```

- Per entrare nello stato di conformità/autorizzazione, è necessario aggiungere il numero e il tipo di licenze corretti allo Smart Account
- Quando il dispositivo si trova in questo stato, invia automaticamente ogni giorno una richiesta di rinnovo dell'autorizzazione

Debug delle licenze Smart

Di seguito sono riportati alcuni debug che possono essere utilizzati per risolvere i problemi di call-home e di registrazione smart delle licenze.

- debug call-home trace
- debug call-home error
- debug call-home smart-licensing all
- debug ip http client all
- debug crypto pki <tutte le opzioni>
- debug ssl openssl <tutte le opzioni>

Ulteriori informazioni

[Guida alle licenze Cisco Smart per piattaforme di routing aziendali Cisco](#)

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).