

Konfiguration einer flexiblen PLR-Lizenzierung für ASAv

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Konfigurieren](#)

[PLR abmelden](#)

[Überprüfung](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird Flexible Permanent License Reservation (PLR) beschrieben, das für hochsichere Umgebungen entwickelt wurde.

Voraussetzungen

Anforderungen

- Adaptive Security Virtual Appliance (ASAv)
- Smart Account muss für die permanente Lizenzreservierung (Permanent License Reservation, PLR) aktiviert sein.
- Das virtuelle Konto muss über die permanente Lizenz-Reservierungslizenz (Permanent License Reservation, PLR) verfügen, die Sie verwenden möchten.

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Adaptive Security Virtual Appliance (ASAv) mit Version 9.23.1 oder höher
- Cisco Smart Software Manager 9-202502

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer

gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Hintergrundinformationen

- Derzeit wird die PLR-Berechtigung basierend auf dem RAM bestimmt, mit dem das Gerät bootet.
- Die Funktion für ein flexibles PLR-Lizenzmodell ermöglicht es Benutzern, beliebige Berechtigungen basierend auf ihren Anforderungen auszuwählen, und zwar ab ASA Version 9.23.1.
- In ASA Version 9.22 und früheren Versionen hängt die Berechtigung für den PLR vom zugewiesenen Speicher ab. Ab der ASA-Version 9.23.1 können Benutzer die PLR-Berechtigung speicherunabhängig auswählen.

Konfigurieren

Die PLR-Funktion wird für ASAv auf allen virtuell unterstützten Public Cloud-Plattformen unterstützt, einschließlich Azure, AWS, GCP und OCI.

Sie wird auch auf Private Cloud-Plattformen wie VMware, KVM, Hyper-V, Nutanix und OpenStack unterstützt.



Hinweis: Es wird empfohlen, vor Lizenzänderungen Konfigurationssicherungen durchzuführen.

Schritte zur Registrierung von Flexible Permanent License Reservation (PLR):

1. Öffnen Sie die Befehlszeilenschnittstelle auf ASAv, und wechseln Sie in den Konfigurationsmodus, indem Sie `configure terminal` eingeben.
2. Geben Sie in der ASAv-CLI den flexiblen PLR-Befehl ein, um die Berechtigung Ihrer Wahl auszuwählen. In diesem Beispiel wird `asav50_plr` ausgewählt.
`license smart flex-model asav50_plr`

Im vorherigen Befehl ist `asav50_plr` die Berechtigung für ein Gerät mit 10 GB RAM.

Diese Zeichenfolge variiert je nach gewünschter Berechtigung. Alle verfügbaren Berechtigungen werden im Smart Account des CSSM aufgeführt.

Für andere ASA-Hardwaremodelle sind Lizenzinformationen über diesen Link abrufbar.

[CLI-Buch 1: Cisco Secure Firewall ASA-Serie Allgemeiner CLI-Konfigurationsleitfaden für den Betrieb, 9.23](#)

3. Um in den PLR-Modus zu wechseln, geben Sie command ein. Lizenz intelligente Reservierung.

```
[ciscoasav(config)# license smart flex-model asav50_plr  
[ciscoasav(config)# license smart reservation  
[ciscoasav(config)#
```

4. Rufen Sie einen Anforderungscode von der ASAv CLI ab, indem Sie den Befehl license smart reservation request universal eingeben. Kopieren Sie den Reservierungsanforderungscode, um ihn in das Cisco Smart Software Manager-Portal (CSSM) einzugeben.

```
ciscoasa(config)# license smart reservation request universal  
Enter this request code in the Cisco Smart Software Manager portal:  
UDI: PID:ASAv,SN:9B6ST9ACC24  
Request code: DB-ZASAv:9A6ST9ABC24-Bk2XuYYa9-90
```

5. Melden Sie sich bei CSSM an, klicken Sie auf die Registerkarte "Lizenzen", und klicken Sie dann auf "Lizenzreservierung". Daraufhin wird eine Warnmeldung angezeigt. Klicken Sie auf Fortfahren.

[Cisco Smart Software Manager](#)

Smart License Reservation

STEP 1
Enter Request Code

STEP 2
Select Licenses

STEP 3
Review and Confirm

STEP 4
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:

DD-ZASAv:9AF8UGL8V58-A8vZRMf9p-FB

Upload File

Browse

Upload

Cancel

Next

7. Überprüfen Sie den angezeigten PLR-Anspruch. In diesem Beispiel ist dies ASAv50. Wählen Sie die Lizenz aus, und klicken Sie auf Weiter.

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:	ASAHIGH
UDI PID:	ASAv
UDI Serial Number:	9AF8UGL8V58

Licenses to Reserve

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

☒ Cisco ASAv50

Cancel

Next

8. Überprüfen Sie die Details, und klicken Sie auf Autorisierungscode generieren.

STEP 1 ✓
Enter Request Code

STEP 2 ✓
Select Licenses

STEP 3
Review and Confirm

STEP 4
Authorization Code

Product Instance Details

Product Type: ASAHIGH
UDI PID: ASAv
UDI Serial Number: 9AF8UGL8V58

Licenses to Reserve

License	Expires	Quantity to Reserve
Cisco ASAv50 ASAv50 (10Gbps) with Standard tier features and PLR enabled	-	1

Cancel

Back

Generate Authorization Code

9. Kopieren Sie den angezeigten Autorisierungscode, und klicken Sie auf Schließen.

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: ASAHIGH
UDI PID: ASAv
UDI Serial Number: 9AF8UGL8V58

Authorization Code:

DAGstm-WxY6M-cuGgEd-bUuGQJ-NAgqFq-hSRmRm-XgWetq-sHLJrm-gS

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

Download as File

Copy to Clipboard

Close

10. Installieren Sie den Autorisierungscode in ASAv .

```
ciscoasa(config)# license smart reservation install DAGabc-
ABCD6E-fgHiJk-lMnOPQ-RStuVr-sTUVWx-YzAbcd-eFGhij-kL
INFO: ASAv platform license state is Licensed.
```

11. Überprüfen Sie die Lizenzregistrierung mit dem Befehl `show license features`, und überprüfen Sie die aktive Berechtigung. Sie muss die ausgewählte Berechtigung anzeigen.

```
[ciscoasav(config)# sh lic features
Serial Number: 9AEJMLUP4D4
Export Compliant: YES

License mode: Smart Licensing
License reservation: Enabled
ASAv Platform License State: Licensed
Active entitlement: ASAv50_PLR, enforce mode: Authorized
Firewall throughput limited to 10 Gbps

Licensed features for this platform:
Maximum VLANs : 1024
Inside Hosts : Unlimited
Failover : Active/Standby
Encryption-DES : Enabled
Encryption-3DES-AES : Enabled
Security Contexts : 0
Carrier : Enabled
AnyConnect Premium Peers : 10000
AnyConnect Essentials : Disabled
Other VPN Peers : 10000
Total VPN Peers : 10000
AnyConnect for Mobile : Enabled
AnyConnect for Cisco VPN Phone : Enabled
Advanced Endpoint Assessment : Enabled
Shared License : Disabled
Total TLS Proxy Sessions : 10000
Botnet Traffic Filter : Enabled
Cluster : Enabled

ciscoasav(config)#
```

12. Überprüfen Sie die Lizenzbefehle, die in der aktuellen Konfiguration gespeichert sind.
Lizenz anzeigen

```
[ciscoasav(config)# sh run license
!
license smart flex-model asav50_plr
license smart reservation
ciscoasav(config)#
```

13. Speichern Sie die Konfiguration in der Startkonfiguration, um zu verhindern, dass beim Neustart eine Konfiguration verloren geht.

```
ciscoasav#write memory
Building configuration...
[OK]
ciscoasav#
```



Warnung: Beim Ändern oder Entfernen des PLR ist darauf zu achten, dass dies während eines Wartungsfensters geschieht. Das Ändern oder Entfernen der PLR kann sich auf den Gerätedurchsatz, die Anzahl gleichzeitiger Sitzungen und vieles mehr auswirken.

In ASAv-Cluster- und Hochverfügbarkeits-Setup wird empfohlen, jede Einheit zuvor mit dem Lizenzierungsserver zu lizenzieren. Sie aktivieren Clustering.

Wenn ASA im Multi-Context-Modus konfiguriert wird, wird die Lizenz weiterhin auf Systemkontextebene (Admin-Ebene) verwaltet, nicht pro Kontext.

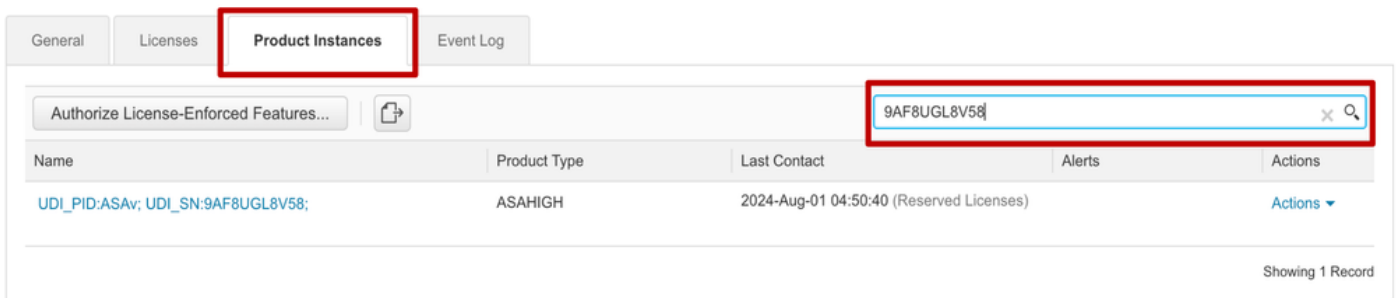
PLR abmelden

1. Öffnen Sie die Befehlszeilenschnittstelle auf ASAv, und wechseln Sie in den Konfigurationsmodus, indem Sie `configure terminal` eingeben.
2. Geben Sie den Befehl `license smart reservation return` ein, um den Rückgabecode der Reservierung zu erhalten und die Seriennummer zu kopieren.

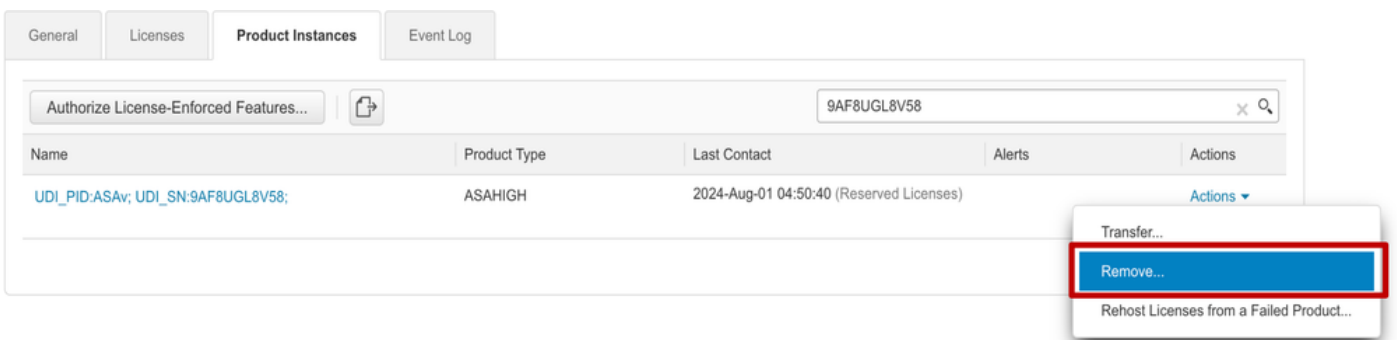
```
ciscoasa(config)# license smart reservation return
WARNING: ASAv platform license state is Limited functionality.
Enter this return code in Cisco Smart Software Manager portal:
UDI: PID:ASAv,SN:9A6ST9AXQ24
Return code: DrT1pZ-8cRT2N-jhC8fj-64ABCD-xXYZeM-qD1
```

Aufgrund des eingeschränkten Funktionsumfangs wird ASAv derzeit mit einer Testlizenz ausgeführt.

3. Melden Sie sich bei CSSM an, und klicken Sie auf die Registerkarte "Produktinstanzen".



4. Klicken Sie auf das Dropdown-Menü Aktionen und wählen Sie Entfernen.



5. Fügen Sie den Reservierungsanforderungscode in das Dialogfeld ein und klicken Sie auf Reservierung entfernen.

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:**

DGstme-U8VuhQ-wK27M1-v4aNa2-X7WE6G-NSw

Remove Reservation

Cancel

6. Die Lizenz kann aus CSSM und in der ASAv entfernt werden.

GeneralLicensesProduct InstancesEvent Log

Authorize License-Enforced Features...

9AF8UGL8V58

Name	Product Type	Last Contact	Alerts	Actions
No Records Found				

No Records to Display

```
ciscoasa(config)#  
Warning: ASAv platform license state is Unlicensed.  
Install ASAv platform license for full functionality.
```

- Verlassen Sie den PLR-Modus, indem Sie diesen Befehl in die ASAv-CLI eingeben.
keine Lizenz intelligente Reservierung
- Deaktivieren Sie den Befehl Flexible PLR.
keine Lizenz smart flex-model asav50_plr
- Überprüfen Sie, ob die Lizenzbefehle aus der aktuellen Konfiguration entfernt wurden:
Lizenz für laufende Konfiguration anzeigen

```
[ciscoasav(config)# no license smart reservation
[ciscoasav(config)# no license smart flex-model asav50_plr
[ciscoasav(config)# show running-config license
[ciscoasav(config)#
```

10. Überprüfen Sie die Ausgabe von show license features, um zu bestätigen, dass die Lizenz deregistriert ist.

```
ciscoasa(config)# show license features
Serial Number: 9AF8UGL8V58
Export Compliant: NO

License mode: Smart Licensing
ASAv Platform License State: Limited Functionality
No active entitlement: no feature tier and no throughput level configured
Firewall throughput limited to 10 Gbps

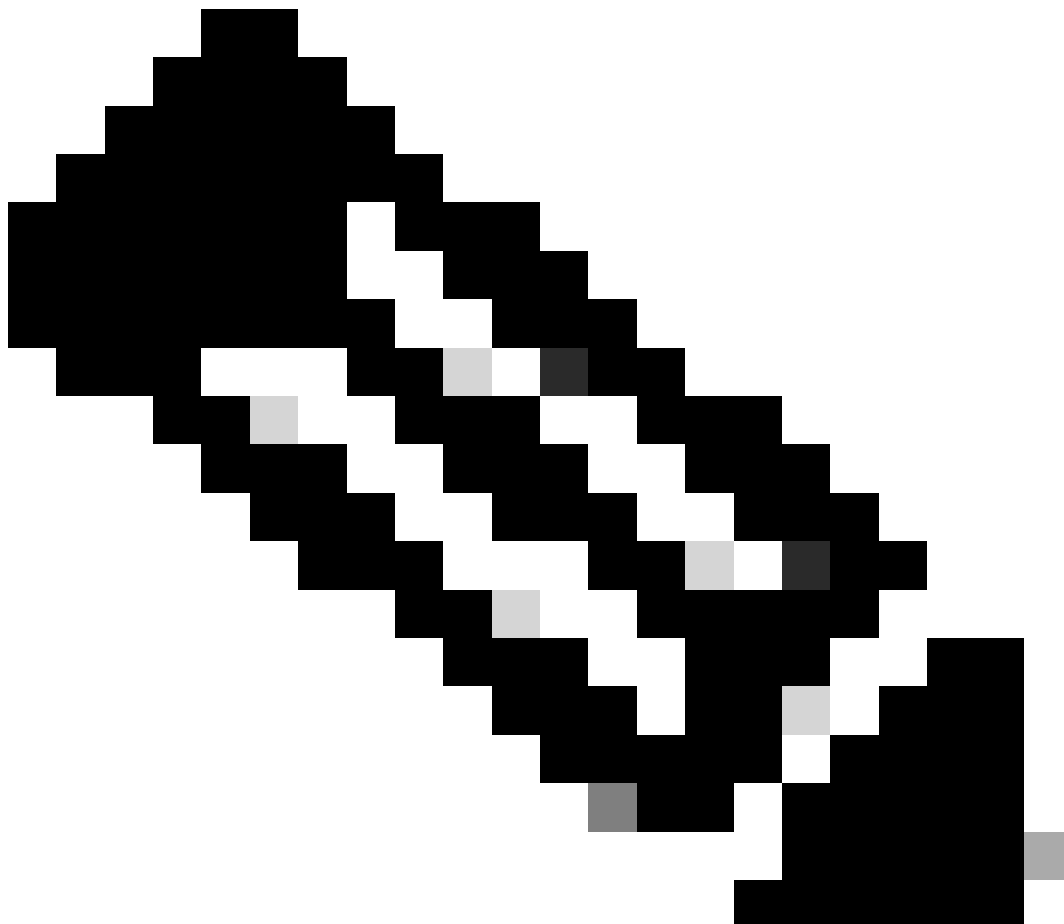
Licensed features for this platform:
Maximum VLANs                : 1024
Inside Hosts                  : Unlimited
Failover                      : Active/Active
Encryption-DES                : Enabled
Encryption-3DES-AES          : Enabled
Security Contexts             : 2
Carrier                       : Disabled
AnyConnect Premium Peers      : 2
AnyConnect Essentials         : Disabled
Other VPN Peers               : 20000
Total VPN Peers               : 20000
AnyConnect for Mobile         : Disabled
AnyConnect for Cisco VPN Phone : Disabled
Advanced Endpoint Assessment  : Disabled
Shared License                 : Disabled
Total TLS Proxy Sessions      : 2
Botnet Traffic Filter          : Enabled
Cluster                       : Enabled

ciscoasa(config)#
```

11. Speichern Sie die Konfiguration in der Startkonfiguration, um zu verhindern, dass beim Neustart eine Konfiguration verloren geht.

Schreibspeicher

```
ciscoasav#write memory
Building configuration...
[OK]
ciscoasav#
```



Anmerkung: Die Berechtigung kann erneut genutzt und die Lizenz kann auch nach der Abmeldung übertragen werden.

Überprüfung

1. Show License all Befehl kann den Status als Registered und Authorized für eine erfolgreiche Registrierung anzeigen.

```
[ciscoasa(config)# show license all

Smart Licensing Status
=====

Smart Licensing is ENABLED
License Reservation is ENABLED

Registration:
  Status: REGISTERED – UNIVERSAL LICENSE RESERVATION
  Export-Controlled Functionality: ALLOWED
  Initial Registration: SUCCEEDED on Aug 06 2024 05:56:07 UTC

License Authorization:
  Status: AUTHORIZED – RESERVED on Aug 06 2024 05:56:07 UTC
```

2. Die Smart Agent-Protokolle sind in disk0:/smart-log/agentlog

Suchen Sie im Agentenprotokoll nach der Meldung License Registration Successful (Lizenzregistrierung erfolgreich), um zu überprüfen, ob die Lizenz erfolgreich registriert wurde.

<#root>

```
more disk0:/smart-log/agentlog
2024-09-17 05:28:27.658: Received reservation install message type 19
2024-09-17 05:28:27.658: Received auth_code = DArT1p-f7dLoA-gx4RLa-mHiWEf-3cJAaa-kJe5Ji-EzfdSP-rC6hp5-v
2024-09-17 05:28:27.658: >> PLError: Tue Sep 17 05:28:27.658 UTC-SAResInstall_v2-OPLR Parse Error: Inco
OPLR auth length
2024-09-17 05:28:27.658: >> PLError: Tue Sep 17 05:28:27.658 UTC-SAResInstall_v2-OPLR Parse Error: Inco
OPLR auth length
2024-09-17 05:28:27.671: >> PISyslog: Info - %SMART_LIC-6-AGENT_REG_SUCCESS:Smart Agent for Licensing
Registration successful. udi PID:ASAv,SN9A9ABC24
2024-09-17 05:28:27.671: >> PISyslog: Notice - %SMART_LIC-5-IN_COMPLIANCE:All entitlements and licenses
on this device are authorized
2024-09-17 05:28:27.671: >> PISyslog: Info - %SMART_LIC-6-AUTH_RENEW_SUCCESS:Authorization renewal succ
State=authorized for udi PID:ASAv,SN9A9ABC24
```

```
2024-09-17 05:28:27.671: >> PISyslog: Info - %SMART_LIC-6-RESERVED_INSTALLED:Universal License Reservati
```

```
Authorization code installed for udi PID:ASAv,SN9A9ABC24
```

```
2024-09-17 05:28:27.671: >> PISyslog: Info - %SMART_LIC-6-EXPORT_CONTROLLED:Usage of export controlled f
```

```
is allowed
```

2024-09-17 05:28:27.671: >> PISyslog: Info - %SMART_LIC-6-RESERVED_INSTALLED:Universal License Reservation Authorization code installed for udi P:ASAv,S:9A6ST9SMQ24

2024-09-17 05:28:27.673: Received SmartAgentNotifyRegisterSuccess

2024-09-17 05:28:27.673: Processing registration result 1

[Fehlerbehebung bei ASA Smart-Lizenz für FXOS Firepower Appliances](#)

Zugehörige Informationen

[CLI-Buch 1: Allgemeine Konfigurationsanleitung für die CLI der Cisco ASA-Serie, 9.8](#)

[Funktionslizenzen für die Cisco Secure Firewall der ASA-Serie](#)

[Versionshinweise für Cisco Secure Firewall ASA, 9.23\(x\)](#)

[Smart Software Manager - Benutzerhandbuch am Standort](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.