

Konfigurieren der Catalyst 9800 WLC Smart Licensing-Richtlinie mit DNA Center

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[SLUP-Workflow mit DNA-Center](#)

[Catalyst 9800 WLC - Konfiguration](#)

[Konfiguration des DNA-Centers](#)

[Smart Account-Details konfigurieren](#)

[Lizenzmanager konfigurieren](#)

[Verifizierung](#)

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt Smart Licensing Using Policy (SLUP) auf dem Air-Gap Catalyst 9800 Wireless LAN Controller (WLC) über das Cisco Digital Network Architecture (DNA) Center.

Voraussetzungen

Grundkenntnisse von Cisco Catalyst 9800 WLC und Cisco DNA Center

Anforderungen

Smart Licensing Using Policy (SLUP) auf Catalyst 9800 WLC mithilfe von DNA Center erfordert WLC-Image-Version 17.3.2a oder höher und DNA Center-Version 2.2.1 oder höher.


Verwendete Komponenten

- 9800 WLC 17.3.3.
- DNA-Zentrum 2.2.2.5.

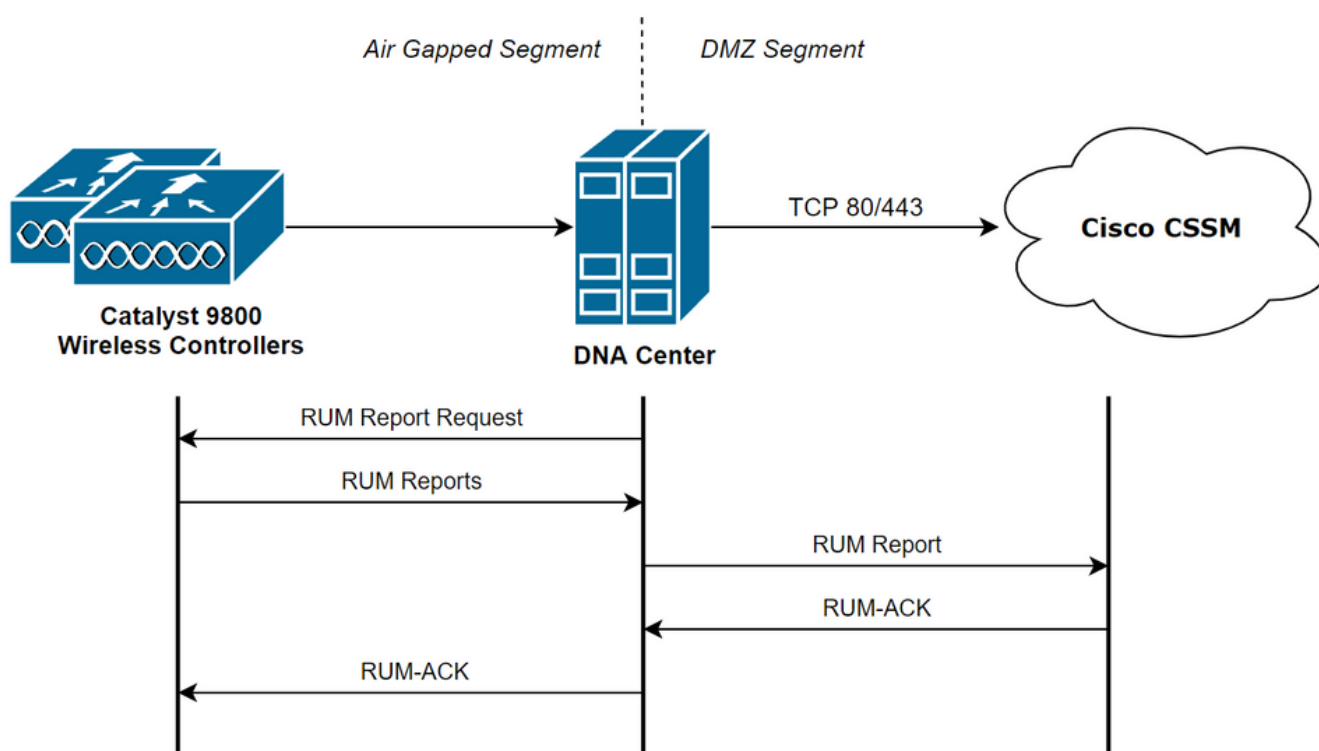
Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

SLUP-Workflow mit DNA-Center

Wie ältere AireOS-basierte Controller muss auch der 9800 WLC selbst nicht lizenziert werden. Sie müssen nur die Access Points (APs) lizenzieren, die mit dem Controller verbunden sind. Die Nutzung der Access Point-Lizenz muss dem Cisco Smart License Server (auch bekannt als Cisco Smart Software Manager - CSSM) gemeldet werden. Es gibt mehrere Möglichkeiten, dies zu erreichen. In drahtlosen Unternehmensnetzwerken sind WLCs oft Air-Gap ohne Internetzugang. Dies erschwert die Meldung der AP-Lizenznutzung an den CSSM. In diesem Artikel wird davon ausgegangen, dass der WLC mit Air Gap verbunden ist und dass das DNA-Center über die TCP-Ports 80 und 443 auf CSSM zugreifen kann.

 Hinweis: Anders als AireOS WLCs funktioniert der 9800 WLC, der nicht korrekt lizenziert ist, auch nach Ablauf der Testlizenz weiter.

Sobald die APs mit dem WLC verbunden sind, werden die Informationen zur Lizenznutzung in Form von RUM-/Nutzungsberichten an einem sicheren Ort auf dem Gerät gespeichert. Das Cisco DNA Center ruft diese Berichte vom WLC ab und lädt sie bei Bedarf oder in regelmäßigen Abständen auf den CSSM hoch. Jedes Mal, wenn ein RUM-Bericht in den CSSM hochgeladen wird, muss das DNA Center den WLC informieren.



Catalyst 9800 WLC - Konfiguration

Auf Seite 9800 ist nur eine minimale Konfiguration für die erforderlichen Lizenzen erforderlich. Sobald die Lizenzstufe für WLC konfiguriert ist, übernimmt DNA Center den Großteil der Arbeit.

Die einzige Voraussetzung ist, dass WLC dem Gerätebestand des DNA Centers hinzugefügt und einem Standort zugewiesen wird.

Da in einer 9800-Bereitstellung nur die zugehörigen Access Points lizenziert werden müssen, Stellen Sie sicher, dass mindestens ein WLC-Zugangspunkt vorhanden ist.

Die Lizenzstufe kann in der WLC-Webschnittstelle im Menü "Licensing" (Lizenzierung) geändert werden, wenn Sie die Schaltfläche Change Wireless License Level (Wireless-Lizenzstufe ändern) auswählen:

Licensing

General Service Settings Policy Attributes

Smart Licensing Status	ENABLED	Smart Licensing Using Policy	ENABLED
Unique Product ID	C9800-CL-K9	Unique Serial Number	9493HVIECSG
LICENSES IN USE		Change Wireless License Level	Reload
No licenses in use			

Die Lizenzstufe kann entweder auf "Essential" oder "Advantage" gesetzt werden. Die AIR-Netzwerklicenz und die AIR-DNA-Lizenz müssen identisch sein. Die Änderung der Lizenzstufe erfordert ein Neuladen.

Change Wireless License Level

License Type	Current Level	Next Reload Level
AIR Network License	air-network-advantage	air-network-advantage ▼
AIR DNA License	air-dna-advantage	air-dna-advantage ▼

[Cancel](#) [Save & Reload](#) [Save without Reload](#)

Stellen Sie vor der Zugabe von WLC zum DNA-Zentrum Folgendes sicher:

1. WLC muss über seine Wireless Management Interface dem DNA Center hinzugefügt werden. Andere Out-of-Band-Managementschnittstellen wie GigabitEthernet0 können nicht verwendet werden.
2. Für den WLC müssen zwei aaa-Befehle konfiguriert sein:

```
aaa authorization exec default
```

```
aaa authentication login default
```

3. NetCONF-Protokoll muss aktiviert werden (standardmäßig Port 830 verwendet)
4. Simple Network Management Protocol (SNMP) muss aktiviert und Communitys/Benutzer auf dem WLC konfiguriert werden.
5. WLC-Wireless-Managementschnittstelle und DNA Center müssen über die Ports 161/162 (SNMP), 830 (NetCONF) und 20830 (Telemetrie) kommunizieren können.

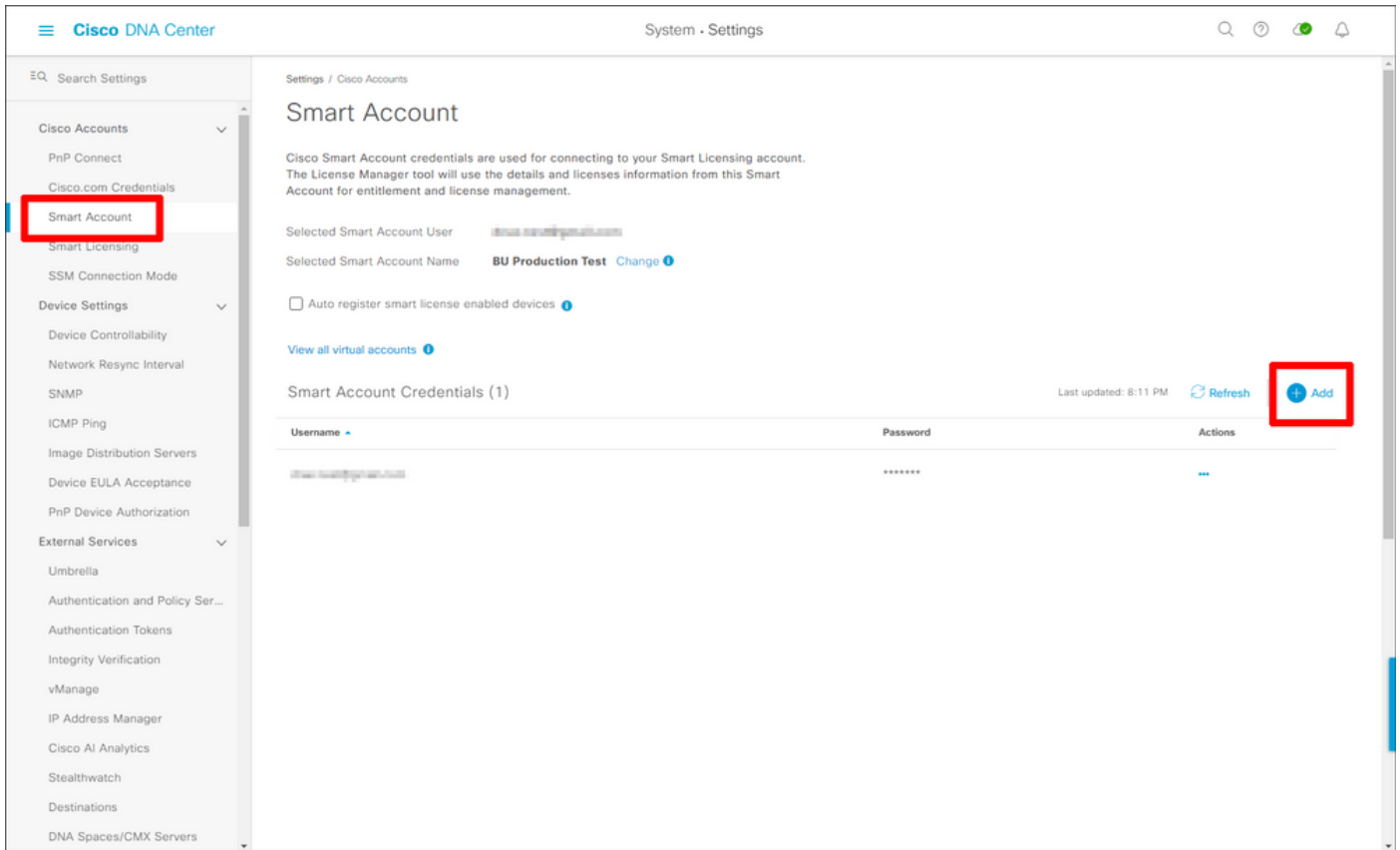
Weitere Informationen zur Integration von WLC und DNA Center finden Sie in diesem Artikel:

<https://www.cisco.com/c/en/us/support/docs/wireless/wireless-lan-controller-software/214587-managing-and-provisioning-non-fabric-cat.html>

Konfiguration des DNA-Centers

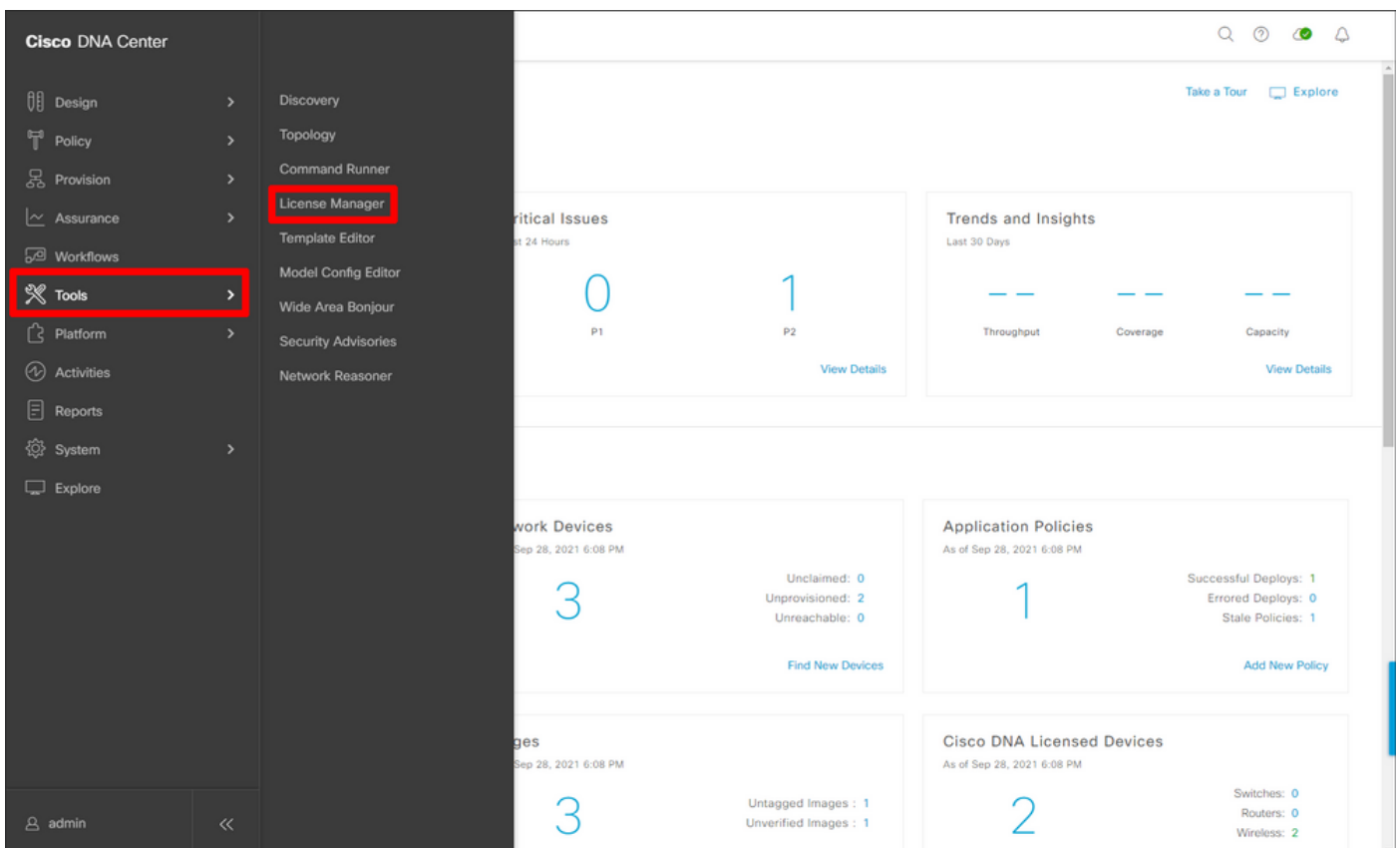
Smart Account-Details konfigurieren

Bevor die Lizenzierung konfiguriert wird, müssen dem DNA Center Smart Account-Anmeldedaten hinzugefügt werden. Navigieren Sie in der DNA Center-Webschnittstelle zu System > Settings > Cisco Accounts > Smart Account. Fügen Sie die Anmeldeinformationen des Cisco Smart Account hinzu:



Lizenzmanager konfigurieren

Navigieren Sie in der DNA Center-Webschnittstelle zu Tools > License Manager.



Navigieren Sie zur Registerkarte Reporting & Compliance, und wählen Sie den Workflow Smart Licensing Compliance aus:

The screenshot shows the Cisco DNA Center interface for License Manager. The 'Reporting & Compliance' tab is selected. The page displays a license summary for 6754 total licenses purchased, categorized into Essentials (3429 Total, 3150 About to Expire, 914 Out of Compliance), Advantage (3325 Total, 3125 About to Expire, 12 Out of Compliance), and Premier (0 Total, 0 About to Expire, 0 Out of Compliance). A red box highlights the 'Available Workflows' section, which shows a workflow named 'Smart License Compliance' with a status of '1 device(s) are ready right now for streamlined licensing updates.'

Der Assistent für gesteuerte Workflows wird angezeigt. Wählen Sie zunächst Let's Do It.

The screenshot shows the same Cisco DNA Center interface, but with a 'Smart License Update' dialog box open. The dialog box contains the text 'Smart License Update' and 'In an effort to simplify your organizations licensing structure, we have enhanced licensing capabilities across Cisco.' A red box highlights the 'Let's Do It' button. The background interface is dimmed.

Wählen Sie in diesem nächsten Schritt den gewünschten Smart Account und Virtual Account aus. Klicken Sie auf Weiter, um fortzufahren.

Cisco DNA Center Smart License Compliance

Select Smart Account

Choose the Smart account or Virtual Account which these Network Devices will be associated with. If multiple accounts need to be utilized, you may associate devices by site or by selection later.

Workflow Name*
Started on: September 28th 2021, 5:56:17 PM

Select Accounts

Smart Account*
BU Production Test

Virtual Account*
DNAC-Licensing

Exit All changes saved Next

Wählen Sie den Standort aus, und überprüfen Sie alle WLCs, die DNA Center lizenzieren soll:

Cisco DNA Center Smart License Compliance

Choose Sites and Devices

There are 1 network device(s) across several sites which are running IOS 17.3.2 or greater. You can choose to link all of them right now, or just a subset. If you don't link with the Cisco Smart Software manager now, you may link at any time later.

Find Hierarchy Search Table

- Global
 - 1-Licensing

Device Name	IP Address	Device Series	Software Version	Cisco DNA License	Cisco DNA License Expiry	License Mode
WLC 2 APs	10.48.39.133	Cisco Catalyst 9800 Wireless Controllers for Cloud	17.3.3	Advantage	NA	SL

1 Records Show Records: 25 1 - 1

Exit All changes saved Back Next

Das Berichtsintervall kann hier geändert werden. Der Standardwert beträgt 30 Tage:

Modify Policy

The policy defines how often the network device(s) will report their feature usage. It overrides the default policy which enables only the core functionality on each device.

POLICY SETTINGS

Policy Name	SLE Policy
Policy Description	NA
Policy Version	4
Smart Account	BU Production Test
Reporting Interval	30 Days Modify

CSSM POLICY

Licenses	First Report Within	Report Usage Every	Report After Usage Change
Perpetual	30 Days	60 Days	60 Days
Enforced	0 Days	90 Days	60 Days
Subscription	120 Days	150 Days	120 Days
Export	0 Days	30 Days	30 Days

[Exit](#) All changes saved [Back](#) [Next](#)

Die letzte Seite bietet eine Zusammenfassung aller Daten und Geräte, deren Lizenznutzung in die Warteschlange gestellt wurde, um an den CSSM gemeldet zu werden:

Sync Data with Cisco

When you click 'Next' Cisco DNA Center is going to retrieve the usage data from the device(s) and then send the data to CSSM. A report will be generated once that completes.

Submitting Devices

Q Search Table

Device Name	Device Family	Device Series	IP Address	Software Version	Cisco DNA License	Cisco DNA License Expiry
WLC 2 APs	Wireless Controller	Cisco Catalyst 9800 Wireless Controllers for Cloud	10.48.39.133	17.3.3	Advantage	NA

1 Records Show Records: 25 1 - 1

[Exit](#) All changes saved [Back](#) [Next](#)

Klicken Sie auf Weiter, um die Synchronisierung der Lizenznutzungsdaten zu starten und den Echtzeitstatus zu beobachten. Es dauert mindestens 4 Minuten, um die Synchronisierung abzuschließen und die Bestätigung von der CSSM-Cloud zurückzuholen.

Cisco DNA Center Smart License Compliance

Summary

These are the following operations performed in this flow.

Syncing Data

Sending device license usage data to CSSM. The time taken to sync this data depends on the size of usage data and number of requests queued for processing on CSSM.

Overall Sync Progress 33%

- ▼ **Fetching Usage Report**

Device	Status
WLC(10.48.39.133)	Usage reports collection is in progress
- > Uploading Usage Report
- > Provisioning Acknowledgement

Exit All changes saved Finish

Die grüne Farbe zeigt einen Erfolg an. Wählen Sie Beenden, um den Workflow abzuschließen:

Cisco DNA Center Smart License Compliance

Overall Sync Progress 100%

- ▼ **Fetching Usage Report**

Device	Status
WLC(10.48.39.133)	Usage consumption report collected from device successfully
- ▼ **Uploading Usage Report**

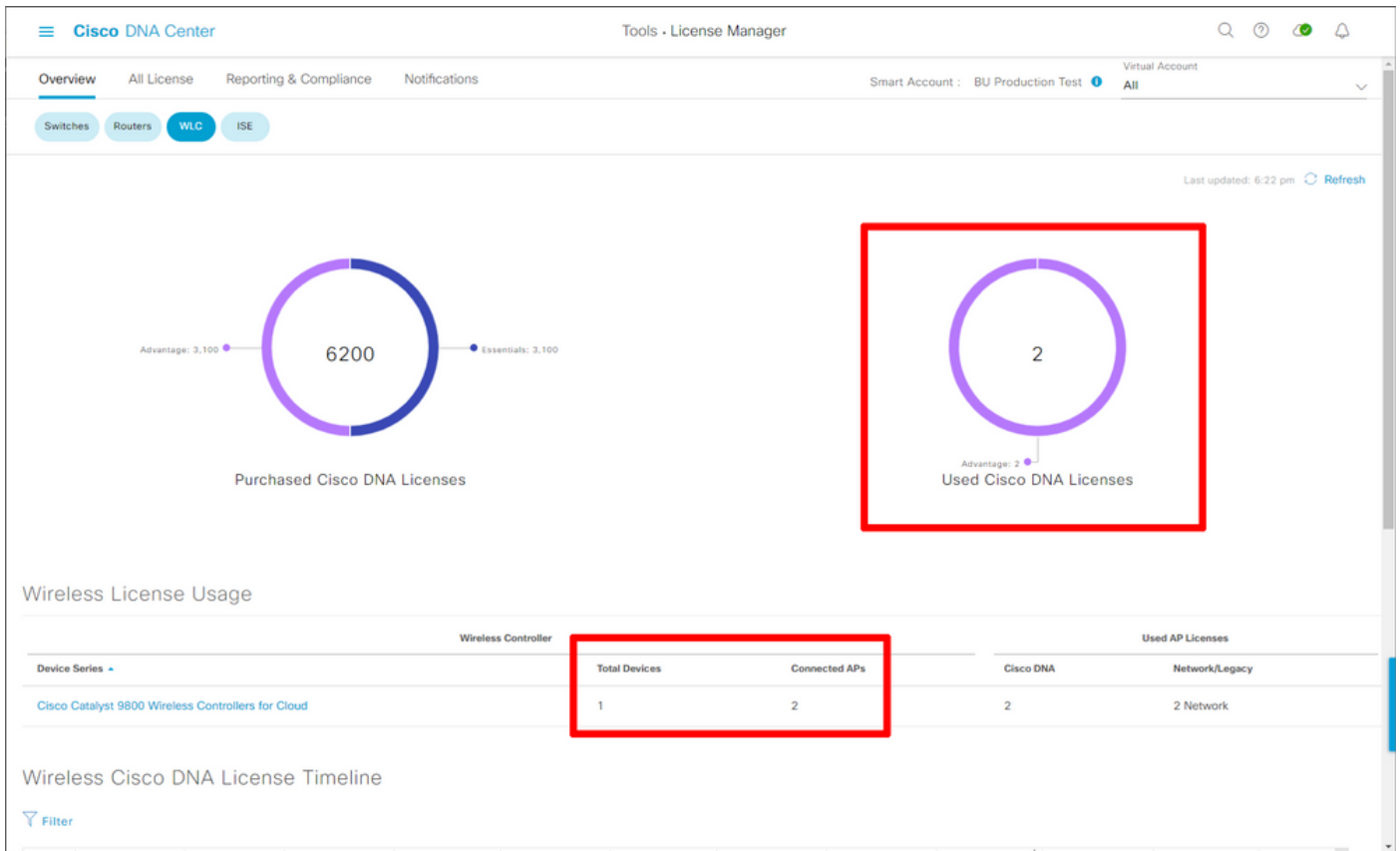
Device	Status
WLC(10.48.39.133)	Usage consumption reports uploaded to Cisco SSM Cloud and received acknowledgement from Cisco SSM Cloud
- ▼ **Provisioning Acknowledgement**

Device	Status
WLC(10.48.39.133)	Provisioned usage consumption report's acknowledgement to device

Exit All changes saved Finish

Verifizierung

Auf der Registerkarte "Overview" (Übersicht) der Seite "License Manager" (Lizenzmanager) wird die aktuelle Lizenznutzung angezeigt:



Navigieren Sie auf der Seite Catalyst 9800 zu Licensing > Service Settings, und überprüfen Sie, ob der Verbindungsmodus auf Air Gap eingestellt ist:

Licensing

General **Service Settings** Policy Attributes

CSSM Connectivity

Connection Mode

Air Gap

Air Gap Feature

ENABLED

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.