

SUP8E 4500 무선 시작:초기 설치 및 문제 해결

목차

[소개](#)

[배경 정보](#)

[시작하기](#)

[1. ROMMON 버전 확인](#)

[2. 이미지 확인](#)

[3. VSS 확인](#)

[4. 스위치가 번들 모드가 아닌 설치 모드로 실행되는지 확인합니다.](#)

[5. 라이선스는 Entservices 또는 IP Base여야 합니다.](#)

[6. 도터 카드는 설치 모드에서만 나타나며 번들 모드가 아닙니다.](#)

[7. 지원되는 최대 AP/클라이언트 수](#)

[8. AP 연결](#)

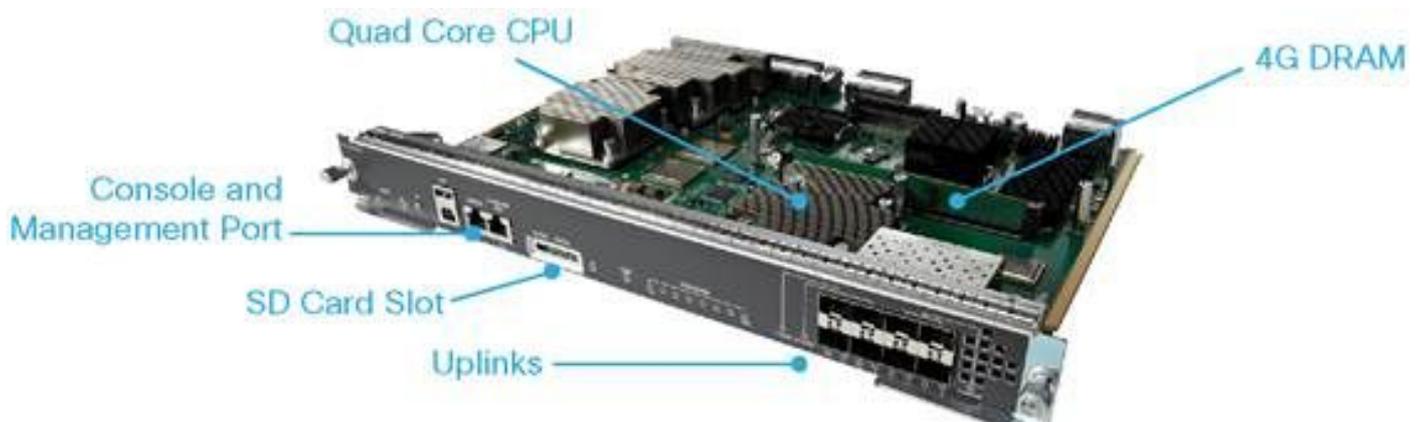
[9. 5760/3850/3650과 동일](#)

소개

이 문서에서는 무선을 위해 4500 SUP8E를 설치하고 실행하기 위해 주의해야 할 기본 체크리스트에 대해 설명합니다. 이 문서에서는 Sup8E에서 무선 컨트롤러를 구성하는 방법에 중점을 두지 않고 플랫폼 고유의 사항을 확인하기 전에 확인해야 하는 사항에 초점을 맞춥니다. 이 작업이 완료되면 이 플랫폼은 다른 Converged Access 스위치처럼 동작하며 다른 문서와 가이드를 따를 수 있습니다.

배경 정보

Cisco Catalyst® 4500E Supervisor Engine 8-E는 단일 플랫폼에서 유무선 네트워크 간의 완전한 통합을 제공하는 차세대 엔터프라이즈급 스위칭 엔진입니다. 이 새로운 Cisco® UADP(Unified Access Data Plane) ASIC(Application-Specific Integrated Circuit)는 무선 컨버전스를 지원하고 통일된 유무선 정책 시행, 애플리케이션 가시성, 유연성 및 애플리케이션 최적화를 지원합니다.



시작하기

이 장치에서 무선 기능을 설치하고 실행하려면 다음 요구 사항을 충족해야 합니다.

1. Rommon 버전 확인
2. 이미지는 K9 - Crypto여야 합니다.
3. VSS(Virtual Switching System)는 3.8 이상에서만 지원됨(Dual-Sup 전용)
4. 스위치는 설치 모드에서 실행해야 합니다.
5. 라이선스는 Entservices 또는 IP 기반이어야 합니다.
6. 번들 모드에서는 도터 카드가 나타나지 않습니다(설치 모드에서만).
7. 지원되는 최대 액세스 포인트(AP)는 50/최대 지원 클라이언트 - 2000
8. AP는 동일한 새시/수퍼바이저(SUP)에서 종료되어야 함
9. 이러한 기능을 활성화하면 나머지 컨피그레이션은 모든 컨버지드 액세스 스위치(3850/5760 ...)와 유사합니다.

출력 관점에서 각각의 항목을 살펴보겠습니다.

1. ROMMON 버전 확인

참고:15.1(Xr)SG4 [X - Number from 1] 이상이어야 합니다.

```
BGL.I.15-4500-2#sh version
ROM: 15.1(1r)SG4
BGL.I.15-4500-2 uptime is 6 minutes
System returned to ROM by power-on
Running default software
Jawa Revision 3, RadTrooper Revision 0x0.0x41, Conan Revision 0x1449
Last reload reason: power-on
```

2. 이미지 확인

참고:3.7 이상을 실행해야 하며 K9 암호화 이미지여야 합니다.다른 일은 없어요

암호화 이미지는 다음과 같습니다.

```
4500-2#sh version
Cisco IOS® Software, IOS®-XE Software, Catalyst 4500 L3 Switch Software (cat4500es8-
UNIVERSALK9-M), Version 03.07.00E RELEASE SOFTWARE (fc4)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2014 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Sun 07-Dec-14 17:59 by prod_rel_team
```

비 암호화 이미지는 다음과 같습니다.

```
Cisco IOS® Software, IOS®-XE Software, Catalyst 4500 L3 Switch Software (cat4500es8-UNIVERSAL-
M), Version 03.03.00.XO RELEASE SOFTWARE (fc2)
Technical Support: http://www.cisco.com/techsupport
Copyright (c) 1986-2013 by Cisco Systems, Inc.
Compiled Wed 14-Aug-13 09:51 by prod_rel_team
```

3. VSS 확인

3.8 이전 동작:

참고:VSS가 활성화된 경우 무선 명령이 없고 무선 명령이 활성화된 경우 VSS 명령이 없습니다.

```
4500-2#sh switch virtual
Switch Mode : Standalone
Not in Virtual Switch mode due to:
  Domain ID is not configured
```

IOS® XE 3.8 이상 시작:

참고:Dual-Sup VSS는 무선 작업에서 지원됩니다.그러나 Quad-Sup VSS는 무선에서 지원되지 않습니다.

4. 스위치가 번들 모드가 아닌 설치 모드로 실행되는지 확인합니다.

Bundle Mode - bootsystem pointing to .bin image (no wireless commands)

Install Mode - Bootsysteem pointing to package.conf instead of Bin

BGL.I.15-4500-2#dir bootflash:

번들 모드에서:

Directory of bootflash:/

```
81602  -rw-   181583336   Oct 7 2014 09:18:45 +00:00  cat4500es8-universal.SPA.03.03.00.XO.151-1.XO.bin
81603  -rw-   181601128   Nov 18 2014 18:28:43 +00:00  cat4500es8-universal.SPA.03.03.02.XO.151-1.XO2.bin
81604  -rw-   483862876   Dec 31 2014 20:21:43 +00:00  cat4500es8-universalk9.SPA.03.07.00.E.152-3.E.bin
```

1708220416 bytes total (857677824 bytes free)

This is how the boot looks like

4500-2#sh boot

Switch 1

Current Boot Variables:

BOOT variable = flash:cat4500es8-universal.SPA.03.07.00.E.152-3.E.bin;

Boot Variables on next reload:

BOOT variable = flash:cat4500es8-universal.SPA.03.07.00.E.152-3.E.bin;

Allow Dev Key = yes

Manual Boot = no

Enable Break = no

설치 모드:

BGL.I.20-4500-1#dir bootflash:

Directory of bootflash:/

```
81602  -rwx    199051336   Oct 7 2014 02:00:02 +00:00  cat4500es8-universalk9.SPA.03.06.00.E.152-2.E.bin
```

```

81603 -rw- 215049252 Dec 29 2014 07:07:31 +00:00 cat4500es8-universal.SPA.03.07.00.E.152-
3.E.bin
    16 drwx 4096 Dec 29 2014 07:14:26 +00:00 virtual-instance
    18 drwx 4096 Dec 29 2014 07:14:26 +00:00 virtual-instance-stby-sync
81606 drwx 4096 Dec 30 2014 01:52:34 +00:00 wnweb_store
    21 -rw- 126880776 Dec 30 2014 01:34:38 +00:00 cat4500es8-base.SPA.03.07.00E.pkg
57125 -rw- 82245776 Dec 30 2014 01:34:45 +00:00 cat4500es8-dc-base.SPA.03.07.00E.pkg
57126 -rw- 7019480 Dec 30 2014 01:34:47 +00:00 cat4500es8-dc-drivers.SPA.03.07.00E.pkg
57127 -rw- 35161204 Dec 30 2014 01:34:46 +00:00 cat4500es8-dc-infra.SPA.03.07.00E.pkg
81604 -rw- 483862876 Dec 30 2014 01:24:49 +00:00 cat4500es8-universalk9.SPA.03.07.00.E.152-
3.E.bin
57128 -rw- 26876920 Dec 30 2014 01:34:47 +00:00 cat4500es8-dc-platform.SPA.03.07.00E.pkg
57129 -rw- 4225328 Dec 30 2014 01:34:39 +00:00 cat4500es8-firmware.SPA.03.07.00E.pkg
57130 -rw- 54192 Dec 30 2014 01:34:39 +00:00 cat4500es8-infra.SPA.03.07.00E.pkg
57131 -rw- 1987552 Dec 30 2014 01:34:47 +00:00 cat4500es8-platform.SPA.03.07.00E.pkg
57132 -rw- 88661144 Dec 30 2014 01:34:42 +00:00 cat4500es8-universalk9.SPA.152-3.E.pkg
57133 -rw- 110742524 Dec 30 2014 01:34:51 +00:00 cat4500es8-wcm.SPA.10.3.100.0.pkg
    20 -rw- 1724 Dec 30 2014 01:35:59 +00:00 packages.conf
81605 ---- 11679 Dec 31 2014 23:15:15 +00:00 dc_console_log-20141230-014159-UTC

```

1708220416 bytes total (321839104 bytes free)
BGL.I.20-4500-1#

```

4500-2#sh run | i boot
boot-start-marker
boot system bootflash:packages.conf
boot-end-marker
BGL.I.15-4500-2#sh boot
BOOT variable = bootflash:packages.conf,12;
CONFIG_FILE variable does not exist
BOOTLDR variable does not exist
Configuration register is 0x2102

```

참고:컨피그레이션 레지스터는 도터 카드가 탐지되기 위한 요구 사항입니다.

참고:4500(config)#config-register?<0x0-0xFFFF> 구성 레지스터 번호

[번들을 설치로 변환하는 방법](#)

5. 라이선스는 Entservices 또는 IP Base여야 합니다.

참고:Entservices를 활성화하고 재부팅하면 RTU(Right-To-Use)에서 AP 수를 볼 수 있습니다.

```

BGL.I.15-4500-2#sh license right-to-use
License Store: Primary License Storage
License Store: Dynamic License Storage
StoreIndex: 1 Feature: entservices Version: 1.0
    License Type: PermanentRightToUse
    License State: Inactive
    License Count: Non-Counted
StoreIndex: 3 Feature: ipbase Version: 1.0
    License Type: PermanentRightToUse
    License State: Inactive
    License Count: Non-Counted
StoreIndex: 4 Feature: lanbase Version: 1.0
    License Type: PermanentRightToUse

```

```
License State: Active, Not in Use, EULA not accepted
License Count: Non-Counted
StoreIndex: 6 Feature: apcount Version: 1.0
License Type: PermanentRightToUse
License State: Inactive
License Count: 0/0
```

4500-2#license right-to-use activate entservices acceptEula (Requires Reboot)

```
BGL.I.15-4500-2#sh license right-to-use
License Store: Primary License Storage
License Store: Dynamic License Storage
StoreIndex: 1 Feature: entservices Version: 1.0
License Type: PermanentRightToUse
License State: Active, In Use
License Count: Non-Counted
StoreIndex: 3 Feature: ipbase Version: 1.0
License Type: PermanentRightToUse
License State: Inactive
License Count: Non-Counted
StoreIndex: 4 Feature: lanbase Version: 1.0
License Type: PermanentRightToUse
License State: Active, Not in Use, EULA not accepted
License Count: Non-Counted
StoreIndex: 6 Feature: apcount Version: 1.0
License Type: PermanentRightToUse
License State: Inactive
License Count: 0/0
```

6. 도터 카드는 설치 모드에서만 나타나며 번들 모드가 아닙니다.

참고:디바이스가 번들 모드에서 실행되는 경우 무선에 필요한 부속 카드가 나타나지 않습니다. 이는 show module 명령으로 확인할 수 있습니다.도터 카드 결함은 SUP 장애로 간주되며 RMA가 필요할 수 있습니다.

디바이스가 부팅되는 동안 다음을 확인할 수 있습니다.

```
Cisco IOS®-XE software, Copyright (c) 2005-2014 by Cisco Systems, Inc.
All rights reserved. Certain components of Cisco IOS-XE software are
licensed under the GNU General Public License ("GPL") Version 2.0. The
software code licensed under GPL Version 2.0 is free software that comes
with ABSOLUTELY NO WARRANTY. You can redistribute and/or modify such
GPL code under the terms of GPL Version 2.0.
(http://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html) For more details, see the
documentation or "License Notice" file accompanying the IOS-XE software,
or the applicable URL provided on the flyer accompanying the IOS-XE
software.
```

```
Daughter Card is booting.. Please stand by.....
Daughter Card is ready, continuing in wireless mode..
```

```
BGL.I.20-4500-1#sh module
Chassis Type : WS-C4510R+E
```

Power consumed by backplane : 40 Watts

Mod	Ports	Card Type	Model	Serial No.
2	2	1000BaseX (GBIC)	WS-X4302-GB	JAE10307QDW
3	48	10/100/1000BaseT POE E Series	WS-X4648-RJ45V-E	JAE1211B9K2
4	6	1000BaseX (GBIC)	WS-X4306	JAE053700PA
5	12	Sup 8-E 10GE (SFP+), 1000BaseX (SFP)	WS-X45-SUP8-E	CAT1814L3A7

M	MAC addresses	Hw	Fw	Sw	Status
2	0015.62e6.e2b8 to 0015.62e6.e2b9	3.2			Ok
3	001e.7af2.95f0 to 001e.7af2.961f	1.0			Ok
4	0004.4dfb.87c4 to 0004.4dfb.87c9	2.0			Ok
5	70ca.9b5e.6600 to 70ca.9b5e.660b	1.1	15.1(1r)SG4	03.07.00E	Ok

Mod	Redundancy role	Operating mode	Redundancy status
5	Active Supervisor	RPR	Active

Mod	Submodule	Model	Serial No.	Hw	Status
5	Daughter Card	WS-UA-SUP8E	CAT1814L5H1	1.0	Ok

7. 지원되는 최대 AP/클라이언트 수

지원되는 최대 AP -50/최대 지원 클라이언트 - 2000

8. AP 연결

AP가 동일한 쉐시/SUP에서 종료되는지 확인합니다. 그렇지 않으면 AP가 스위치 무선 컨트롤러에 조인되지 않습니다.

3850 및 3650과 마찬가지로 Sup8 컨트롤러에 연결하려면 AP를 4507의 액세스 포트에 직접 연결해야 합니다.

9. 5760/3850/3650과 동일

참고: 앞서 언급했던 사항을 처리하면, 나머지는 3850/5760을 설치하고 실행하기 위해 유사한 것입니다.

GUI는 이미지에 표시된 대로 표시됩니다.

System Summary

System Time	20:24:29.441 UTC Wed Jan 7 2015
Software Version	03.07.00E RELEASE SOFTWARE (fc4)
System Name	BGL.I.15-4500-2
System Model	WS-C4506-E
Up Time	14 hours, 58 minutes
Wireless Management IP	10.106.48.150
802.11 a/n/ac Network State	Enabled
802.11 b/g/n Network State	Enabled
Mobility Role	MA
Software Activation	Detail

Access Point Summary

	Total	Up	Down
802.11a/n/ac Radios	0	0	0
802.11b/g/n Radios	0	0	0
All APs	0	0	0

Client Summary

Protocol Statistics

Search

Username

Top WLANs

Profile Name	Number of Clients
--------------	-------------------

Rogue APs

Active Rogue APs	0	Detail
Active Rogue Clients	0	Detail
Adhoc Rogues	0	Detail