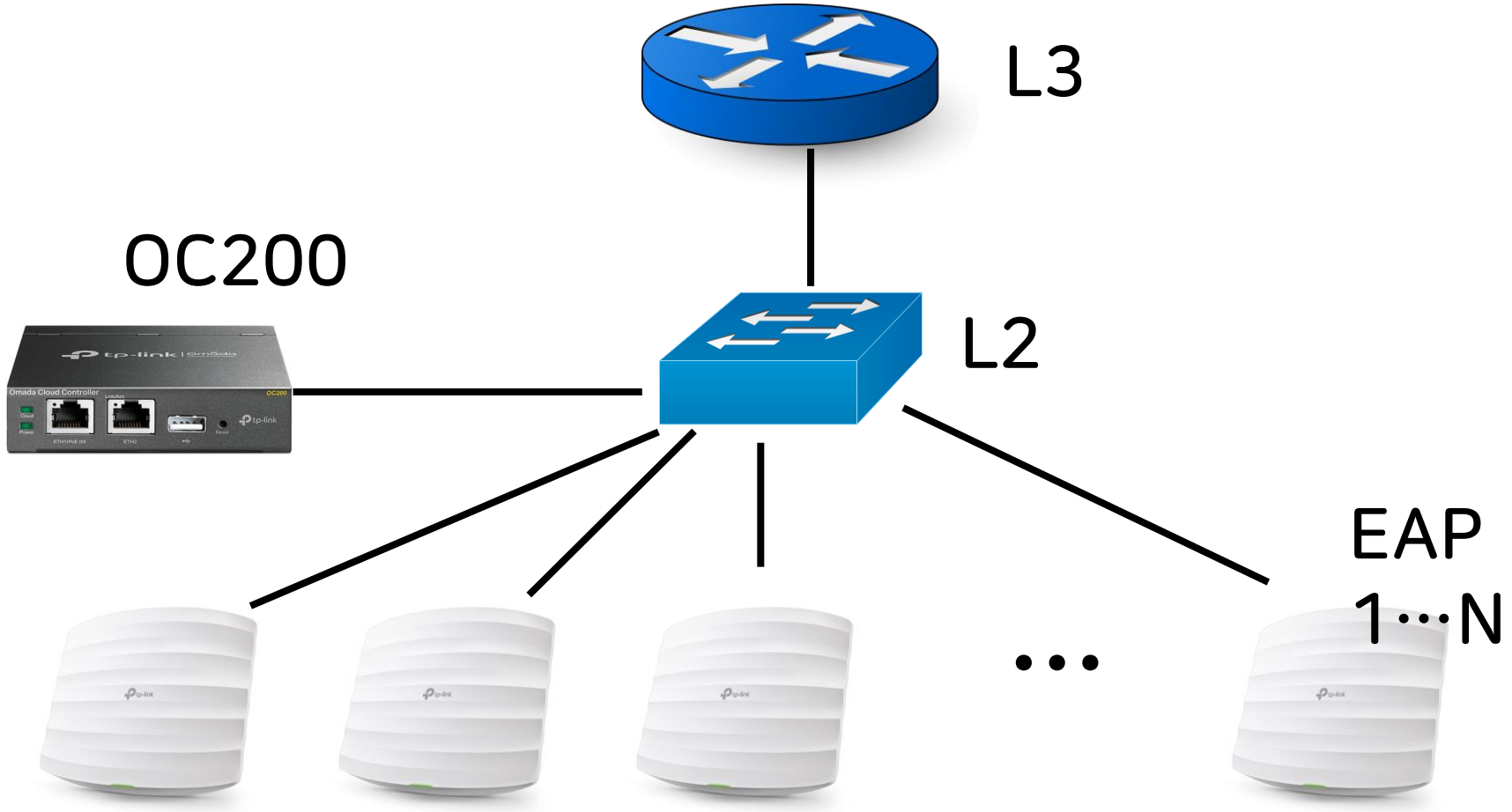
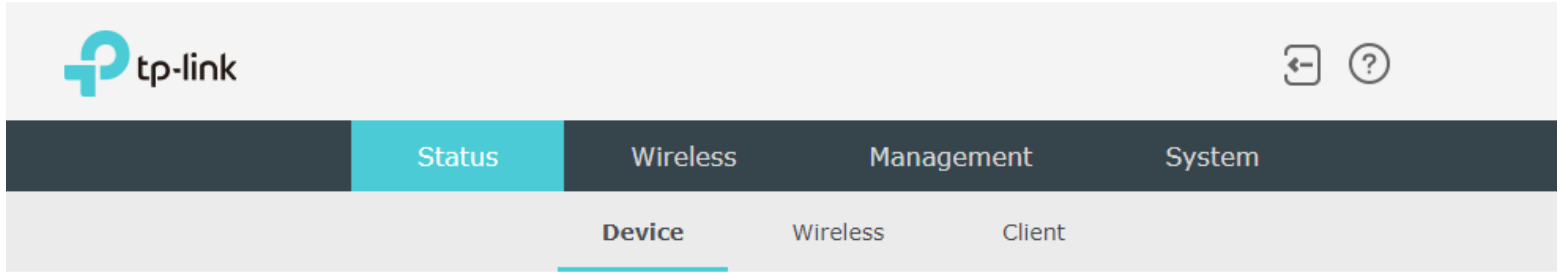
OC200을 사용하는 이유

- TP-Link 계정 바인딩을 통한 원격지에서의 관리 접속 용이

- 사이트별로 EAP를 분류하여 운영할 시 관리가 용이

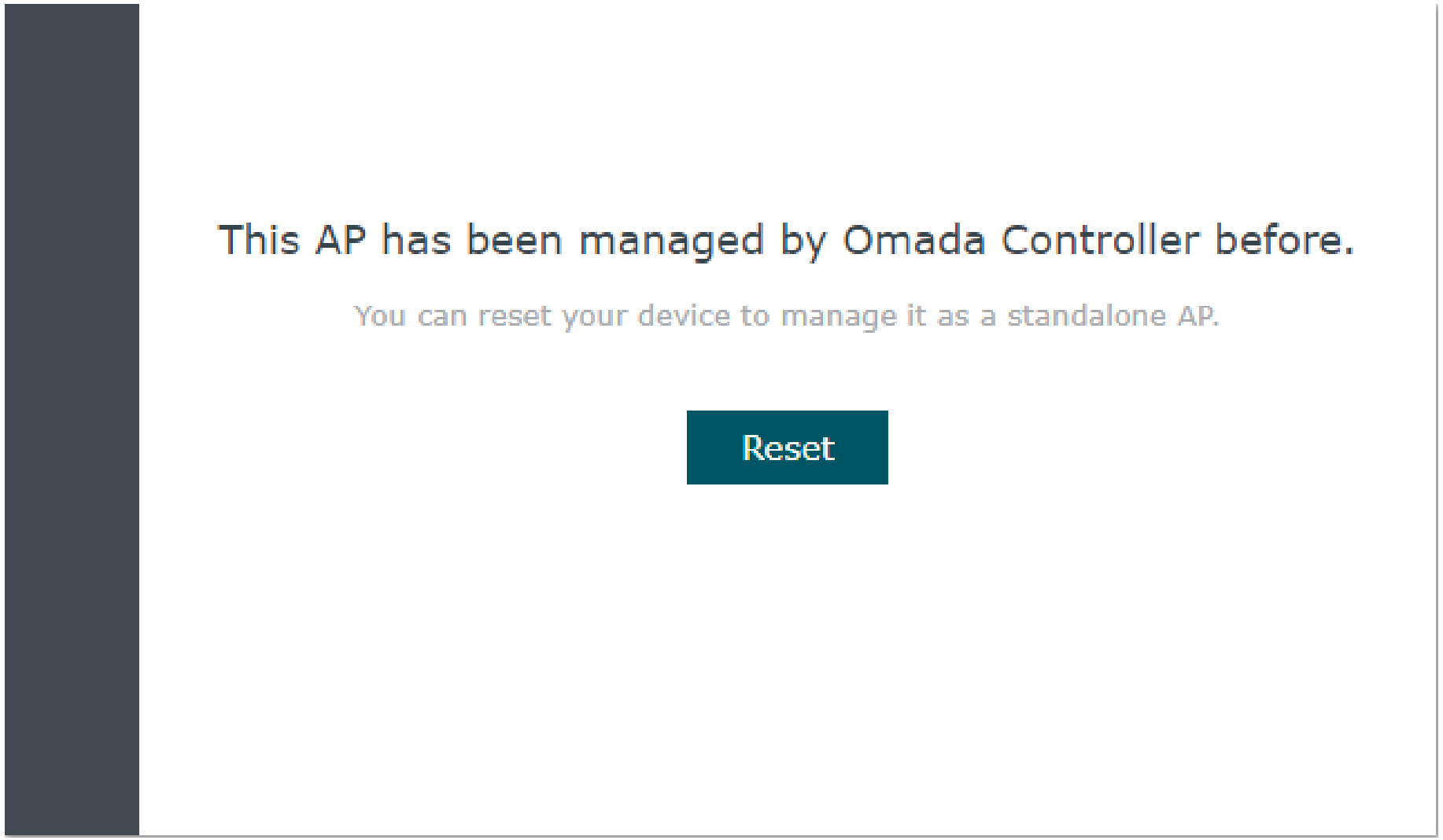
- 사이트 별로 묶인 EAP를 관리할 때, SSID를 변경하거나 QOS, 블랙/화이트 리스트 등을 통합 하여 생성하는 등 관리자의 작업 편의성 증대


L3
OC200
L2
EAP
1…N
…



Device Information

Device Name:	EAP225-AC-84-C6-89-55-B2
Device Model:	EAP225
Firmware Version:	2.5.0 Build 20190404 Rel. 57144(5553)
Hardware Version:	3.0
MAC Address:	AC-84-C6-89-55-B2
IP Address:	192.168.20.164
Subnet Mask:	255.255.255.0
LAN Port:	1000Mbps - FD
System Time:	2019-10-21 01:33:47
Uptime:	2 days 07:21:41
CPU Utilization:	1%
Memory Utilization:	49%

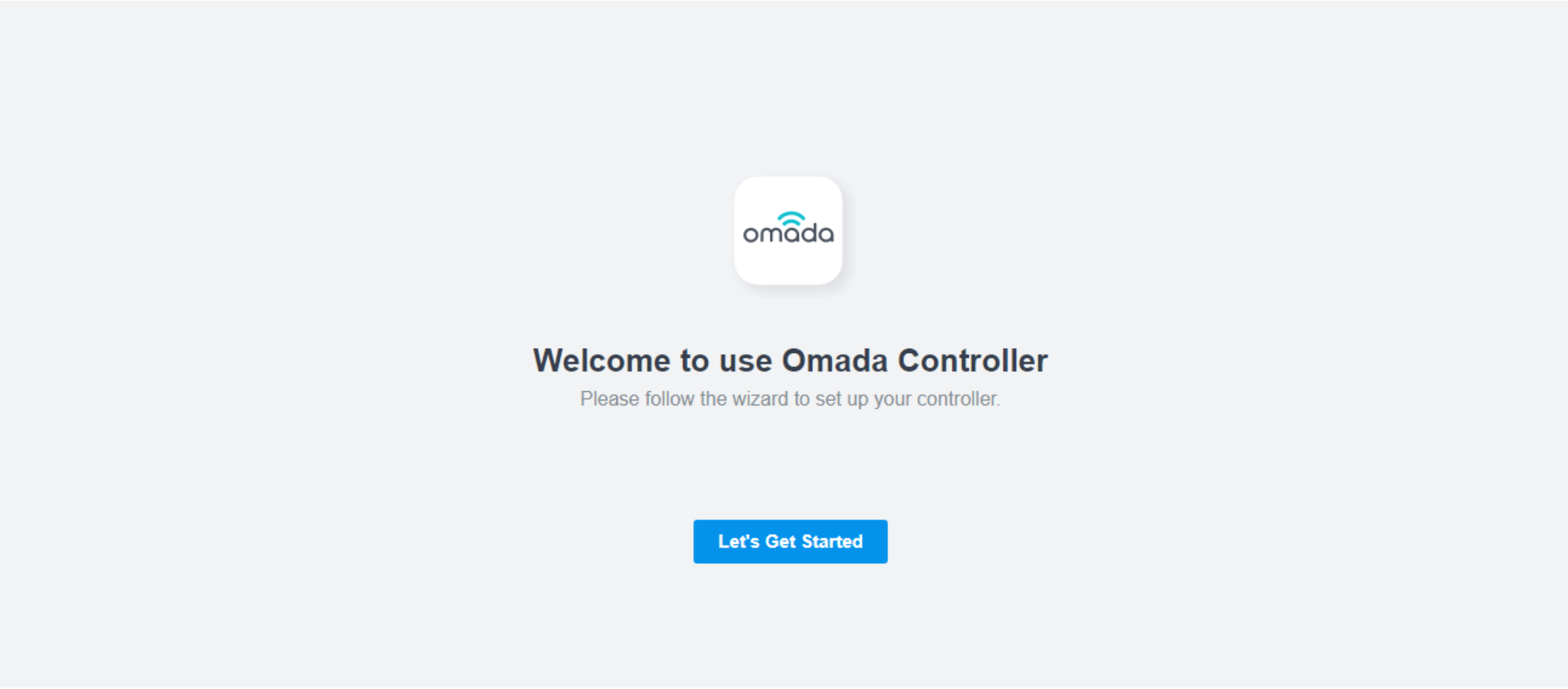

This AP has been managed by Omada Controller before.
You can reset your device to manage it as a standalone AP.
Reset

참고사항

- EAP와 OC200 모두 DHCP를 받습니다.
- DHCP 서버가 없을 시 초기 Fallback IP로 접근 가능합니다.
- EAP 시리즈 초기 IP 192.168.0.254 OC200 192.168.0.253
- DHCP 없이 연결 시 EAP 하나하나 연결하여 IP 변경하셔야 합니다.
- DHCP 를 지원하는 공유기 1대를 통해 편하게 기본 설정한 후 분배하면 설치가 용이합니다.

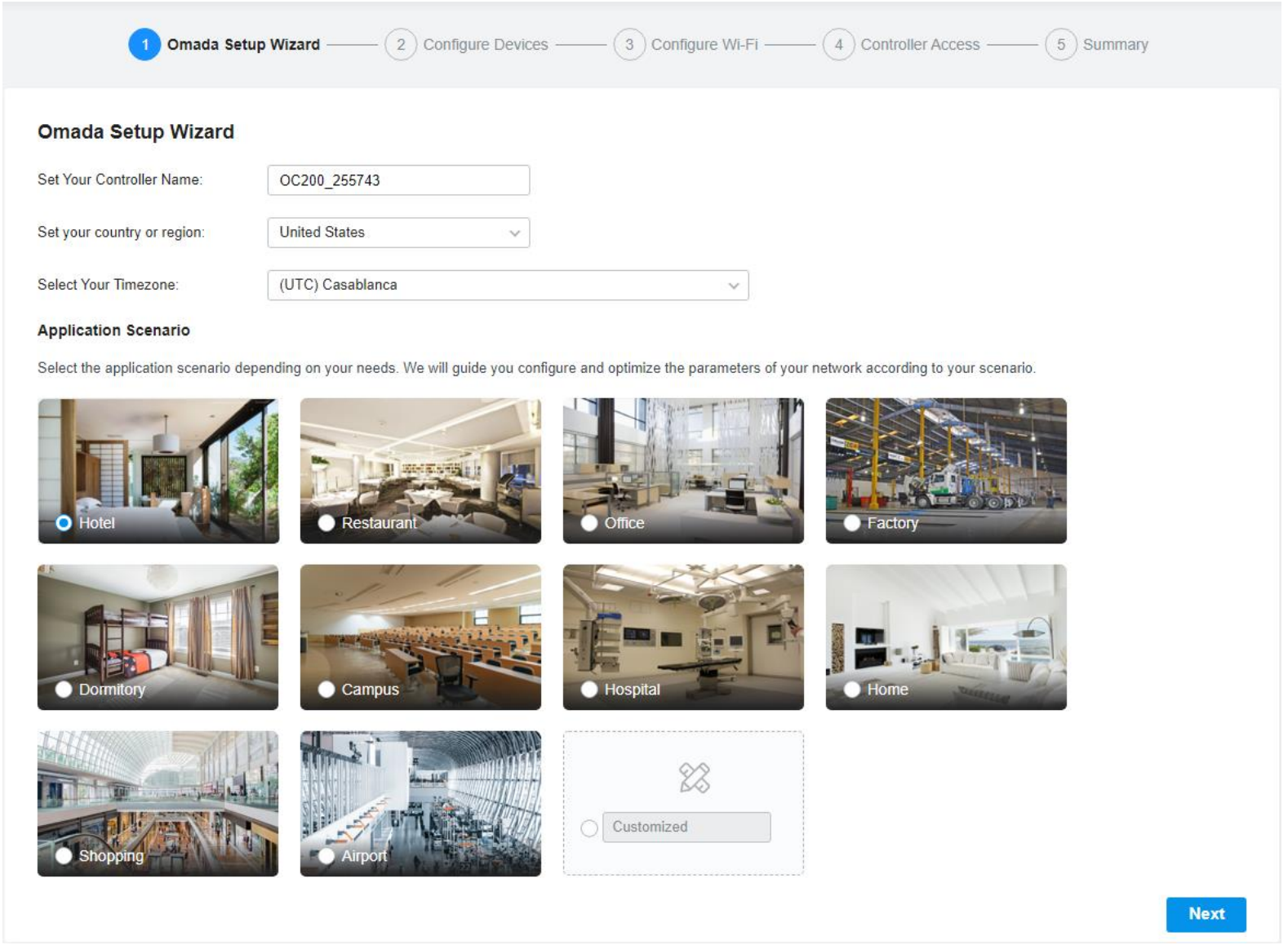
tp-link

OC 200 연결 후 초기화면

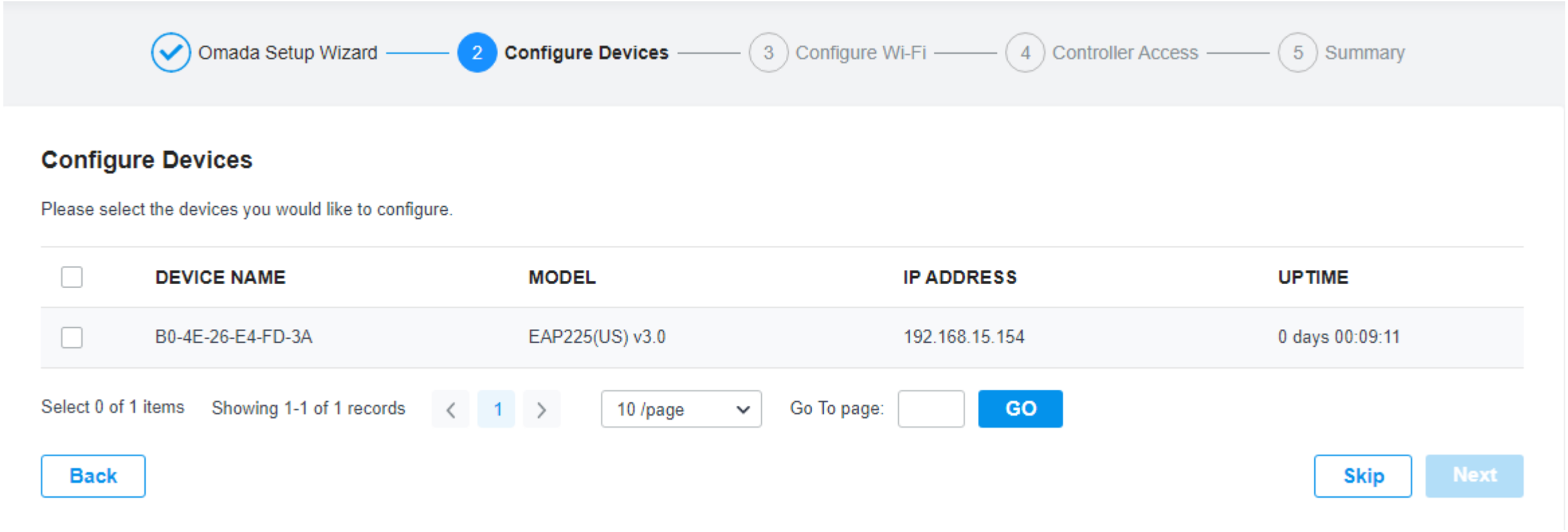


tp-link

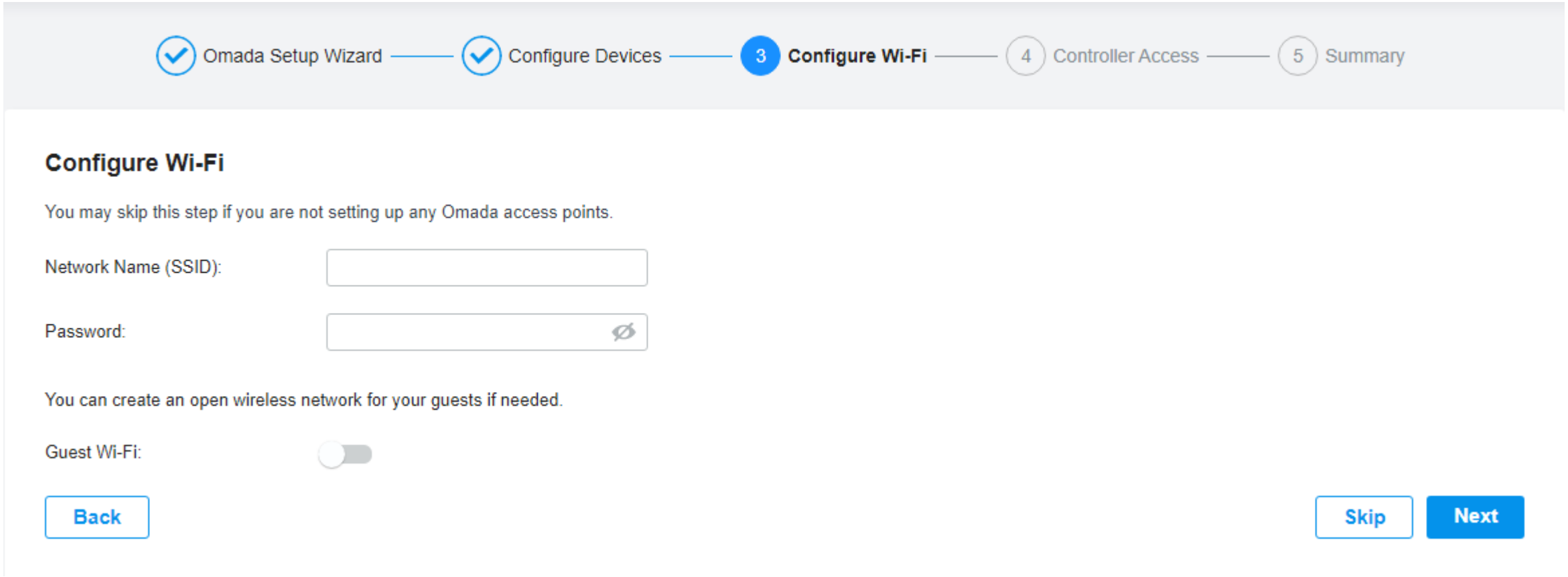
컨트롤러 네임 / 타임 존 / 설치 환경 설정



로컬 네트워크 상의 EAP와 연결

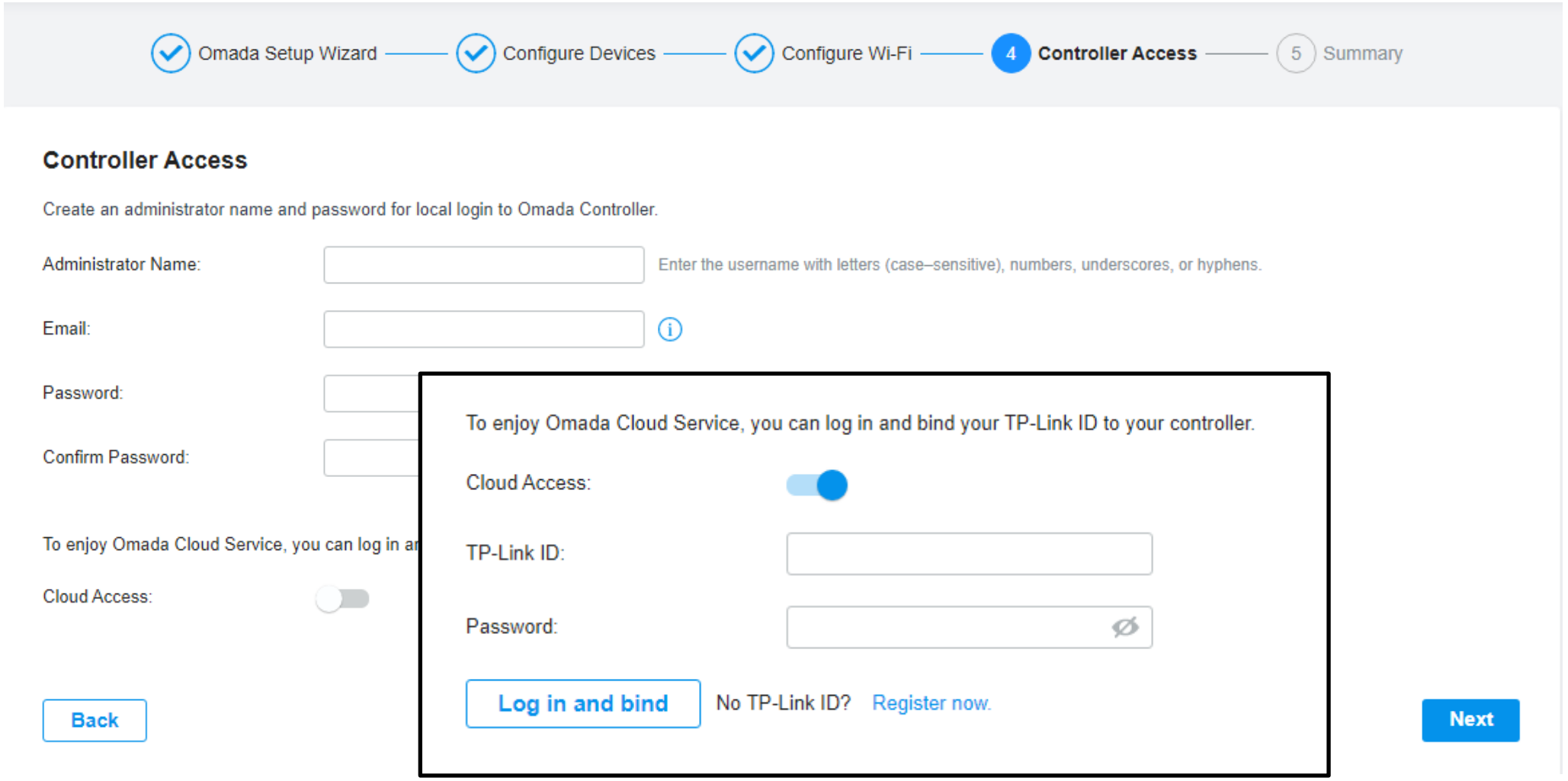


사용할 SSID와 Wi-Fi 패스워드 설정

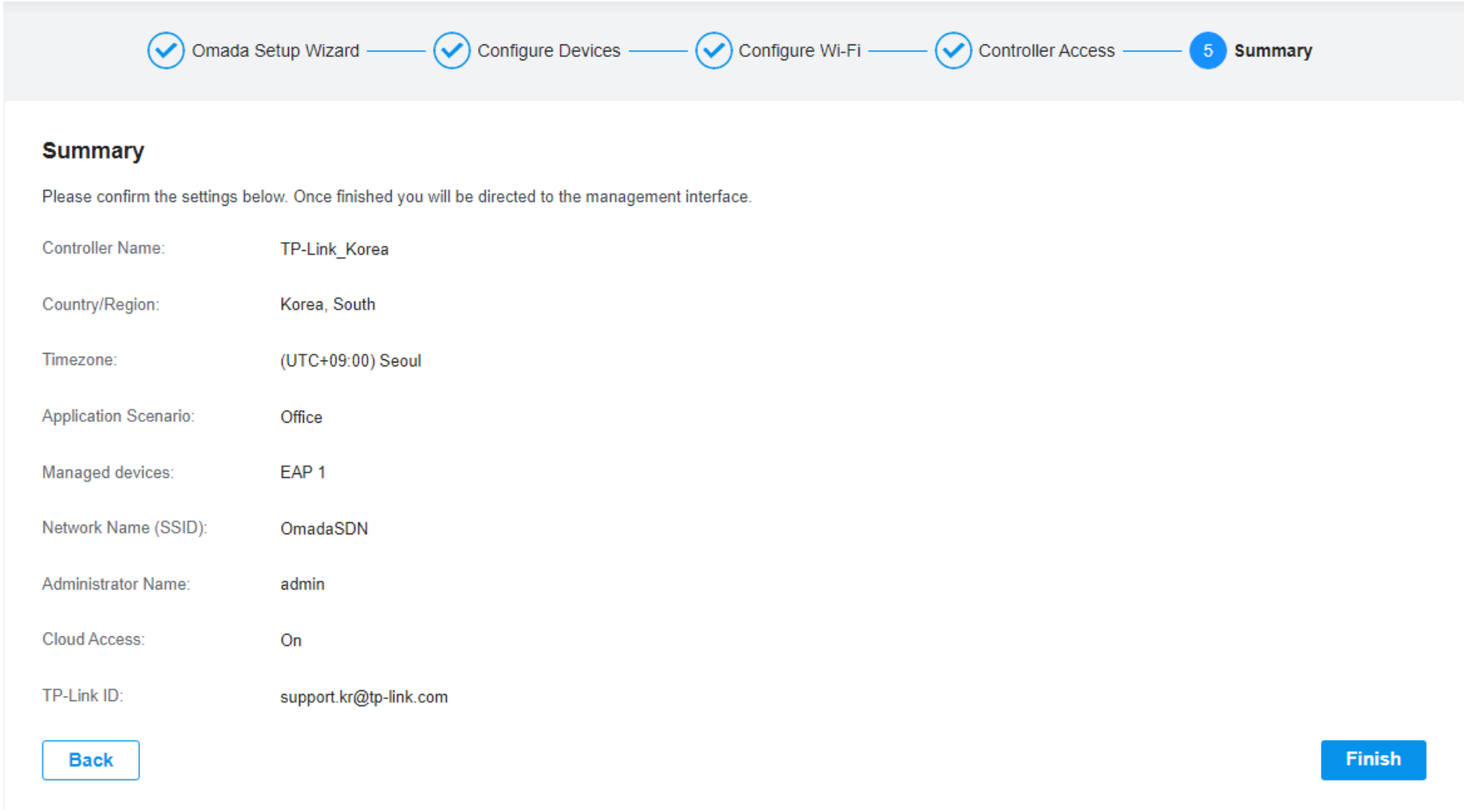


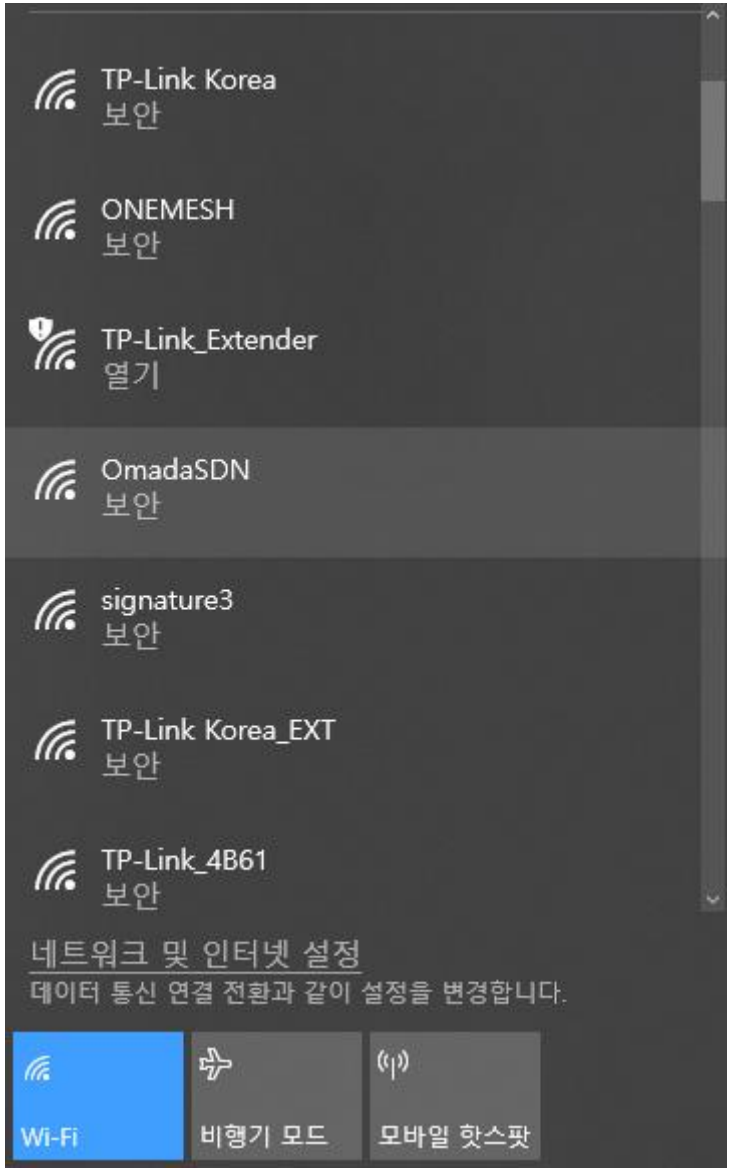
tp-link

계정/비밀번호/이메일 주소 입력/TP-Link Cloud 연동

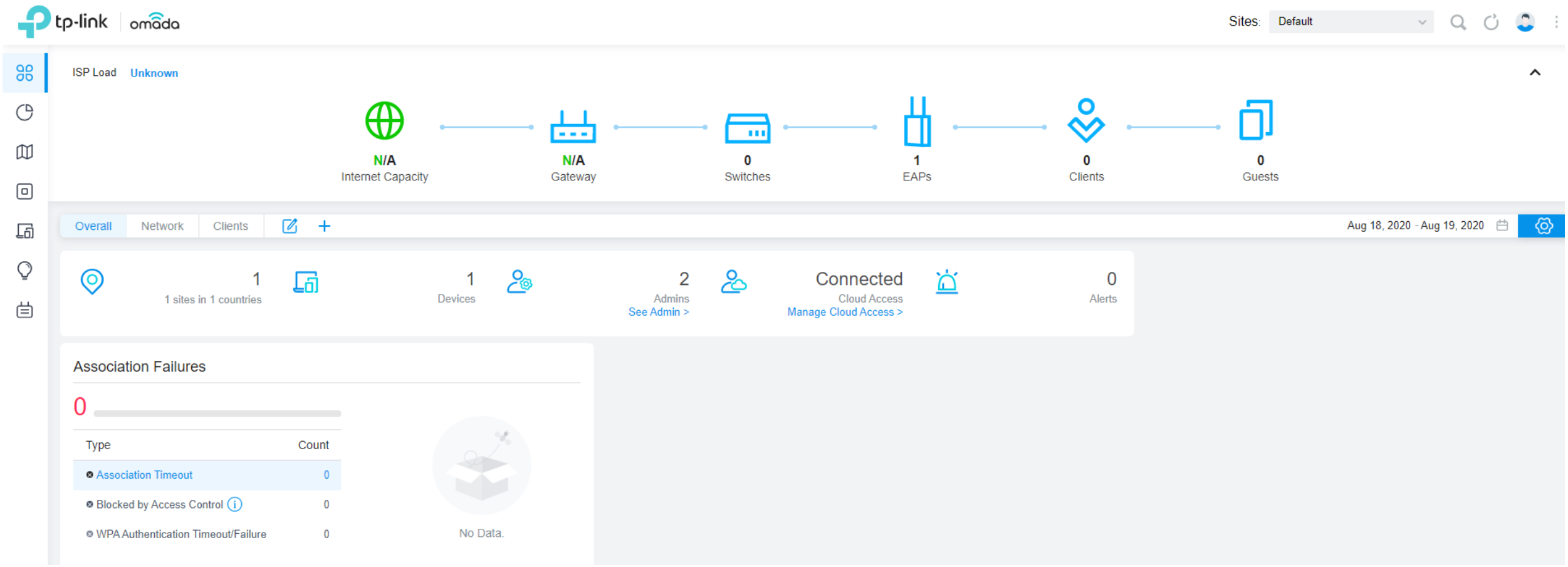


SUMMARY


Omada Setup Wizard
Configure Devices
Configure Wi-Fi
Controller Access
5
Summary
Summary
Please confirm the settings below. Once finished you will be directed to the management interface.
Controller Name: TP-Link_Korea
Country/Region: Korea, South
Timezone: (UTC+09:00) Seoul
Application Scenario: Office
Managed devices: EAP 1
Network Name (SSID): OmadaSDN
Administrator Name: admin
Cloud Access: On
TP-Link ID: support.kr@tp-link.com
Back
Finish

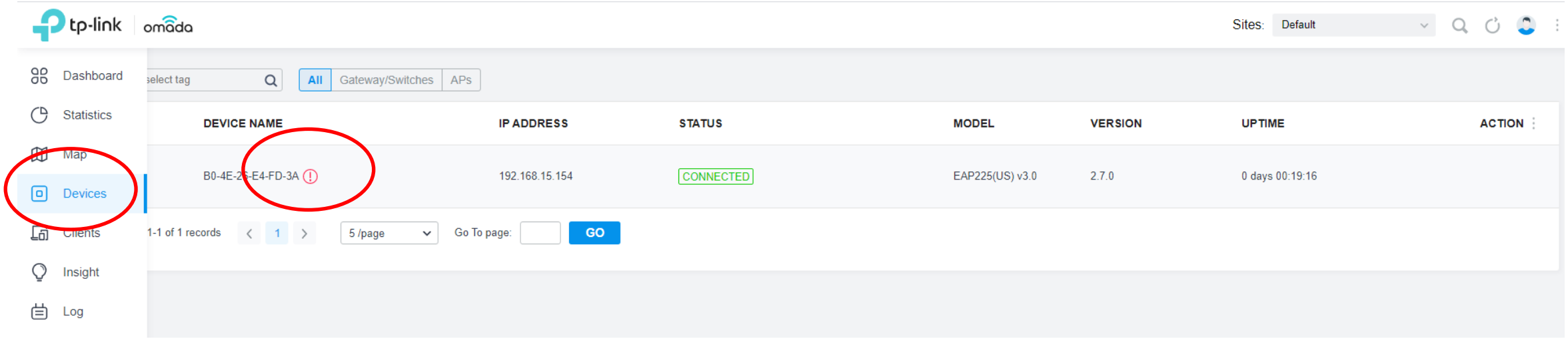


- 설정이 완료되면 설정한 SSID로 무선 신호가 송출됩니다.



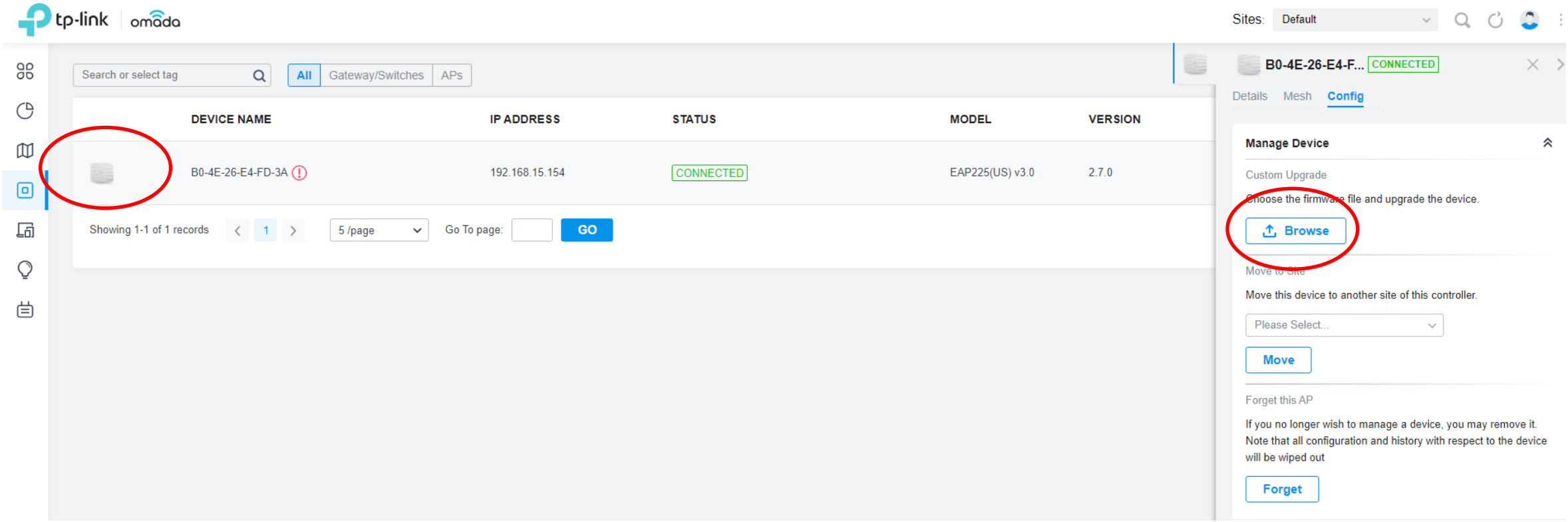
Dashboard 에서 현재 상태를 확인할 수 있습니다.
(연결된 Gateway, Switch, EAP, Client 등의 정보를 확인 가능)
(OmadaSDN 통합으로 인해 EAP 뿐 아닌 다른 구성 장비도 확인 가능)

tp-link



- 좌측 Device 메뉴를 확인합니다.
- 바인딩 된 기기의 Device name 우측에 느낌표가 떠 있는지 확인합니다.

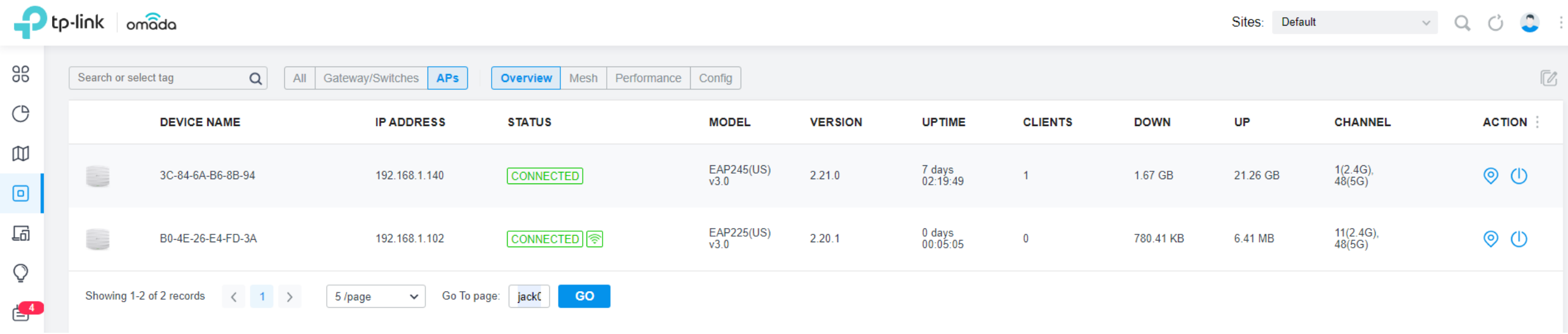
(현재 유통중인 EAP의 경우, Omada SDN에 맞게 펌웨어가 업데이트 되어 있지 않은 경우 정상적으로 사용이 불가합니다. 이런 경우, 수동으로 펌웨어 업데이트를 진행해 주셔야 합니다.)



- 느낌표가 떠 있는 기기를 클릭하고, 우측에 나타나는 액션 탭에서 Config, Custom Upgrade를 진행해 주세요.
- Browse 후 2.20.1 이상의 펌웨어를 업그레이드 진행하면 됩니다.

(업그레이드 펌웨어는 아래 링크에서 받으실 수 있습니다.
https://www.tp-link.com/kr/support/download/eap225/#Firmware
https://www.tp-link.com/kr/support/download/eap245/#Firmware)

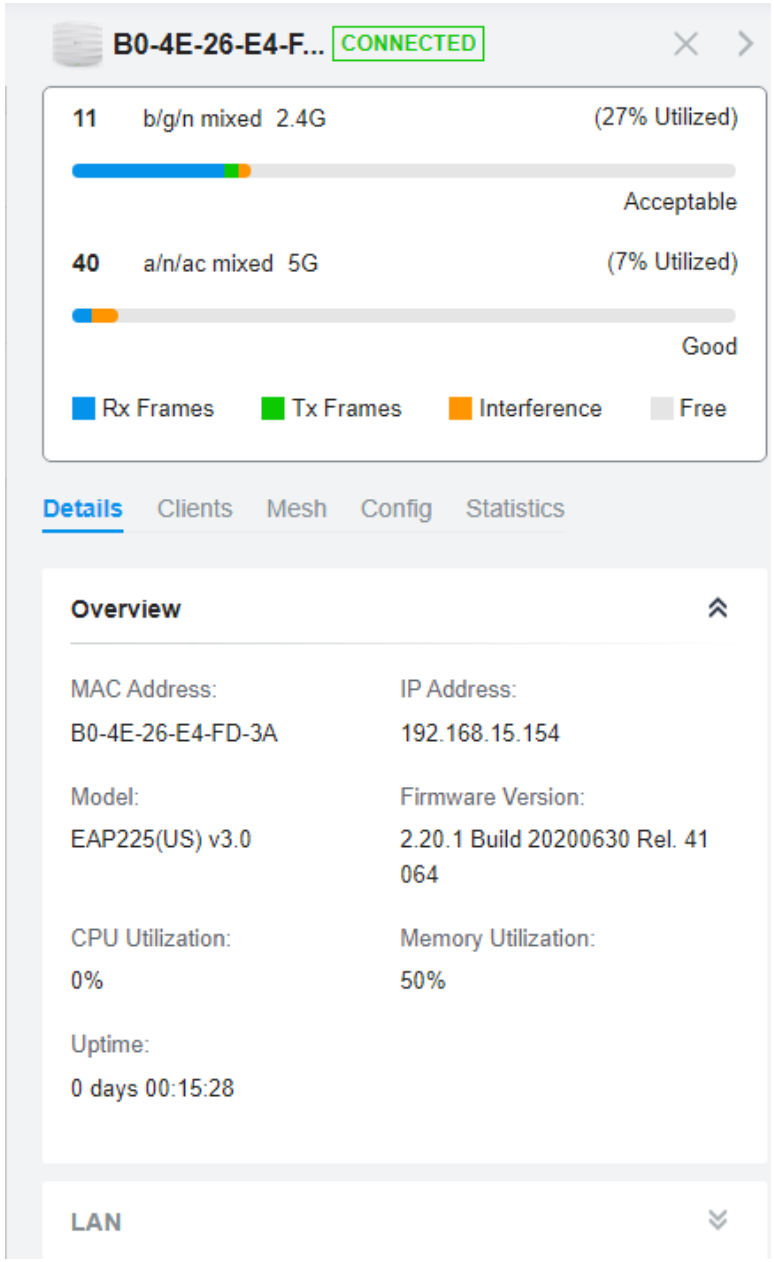
tp-link



Connected 탭에서는 연결된 EAP 매니지먼트가 가능

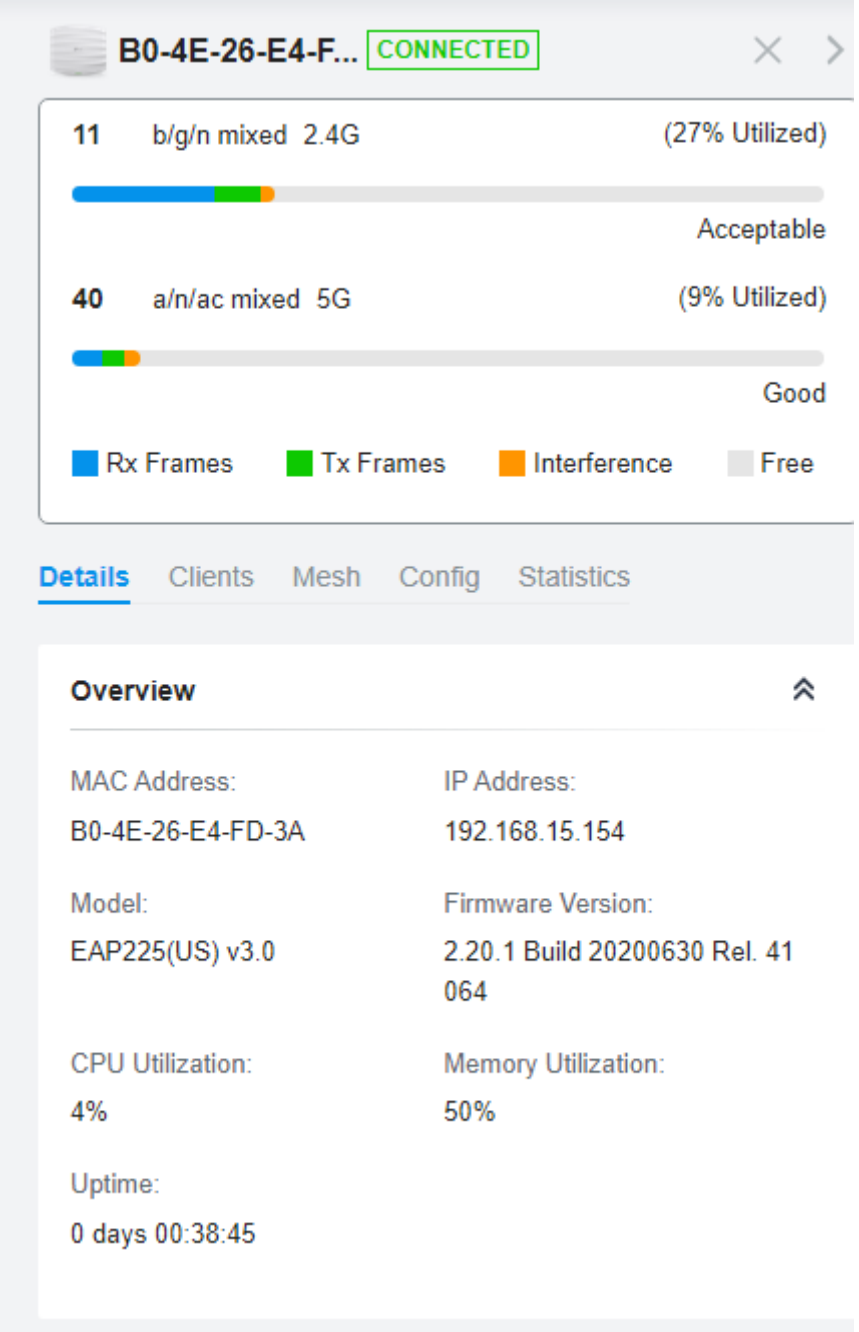
소속된 AP의 MAC 주소, IP 주소, 상태, 모델, 하드웨어 버전, 소프트웨어 펌웨어 버전, 클라이언트 수, 다운로드/업로드 트래픽을 확인 가능

- 연결이 완료된 이후의 Device 리스트
- Connected → 유선 연결
- Connected + wifi 마크 → 메시 무선 연결
- Action 탭의 버튼 확인 가능



업그레이드가 완료되면 Device 탭에서 클릭 시 다음과 같이 현재 상태 확인이 가능합니다.

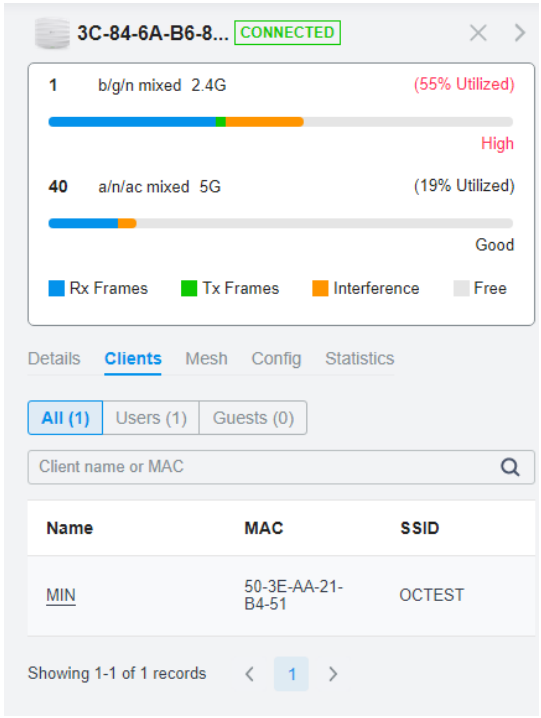
- Detail 탭에서는 현재 상태 개요,
- Client 탭에서는 현재 AP에 연결된 클라이언트의 현황,
- Mesh 탭에서는 Mesh 현황
- Config 탭에서는 현재 확인중인 AP의 네임, 혹은 IP 세팅 변경이 가능

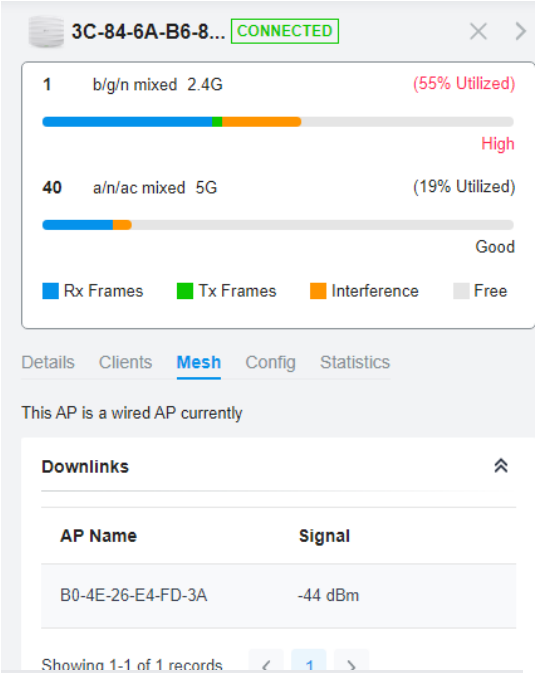


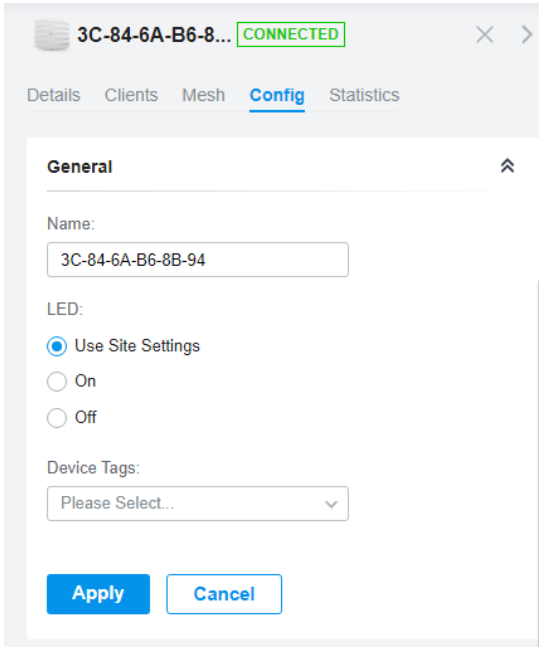
Edit 메뉴

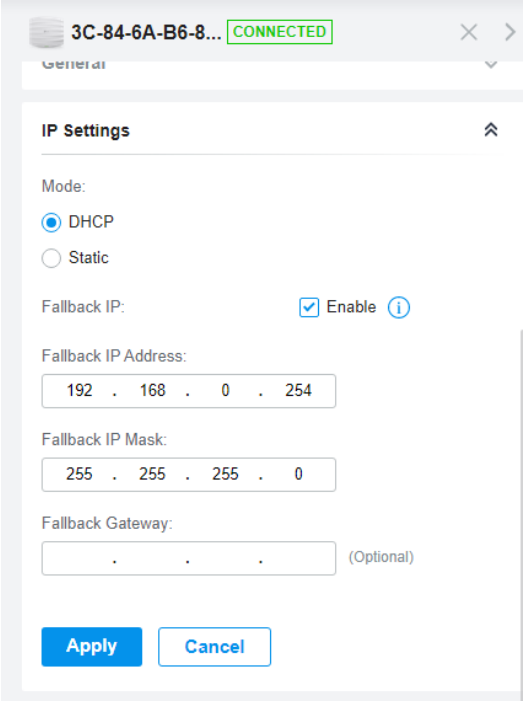
- Device 메뉴에서 AP를 클릭
- Detail 탭에서는 현재 연결된 AP의 스테이터스를 확인할 수 있습니다.
- 맥 어드레스, IP 어드레스, 펌웨어, CPU 메모리 사용량, 업타임 정보 등과 랜, 무선 신호의 확인이 가능합니다

tp-link

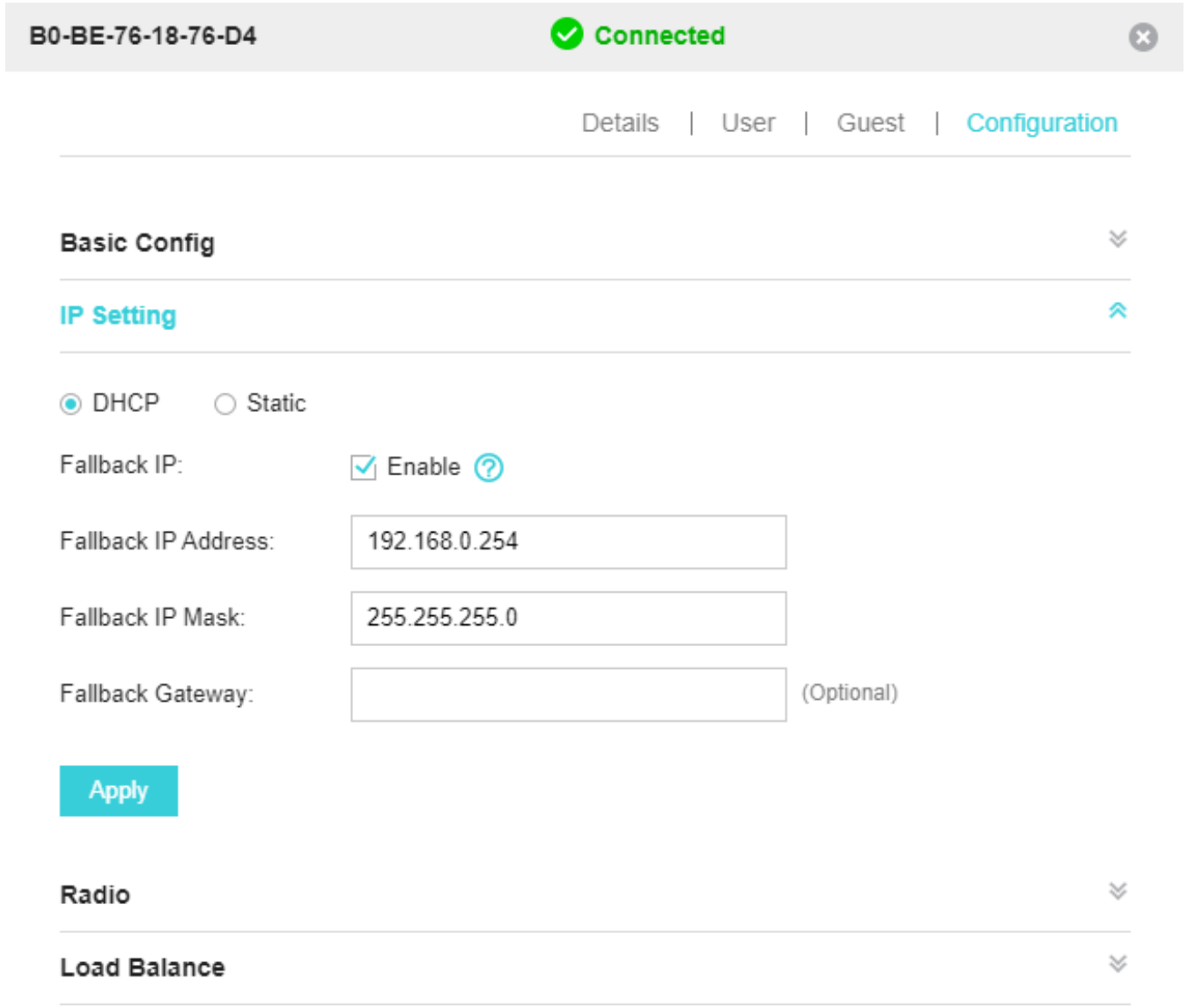








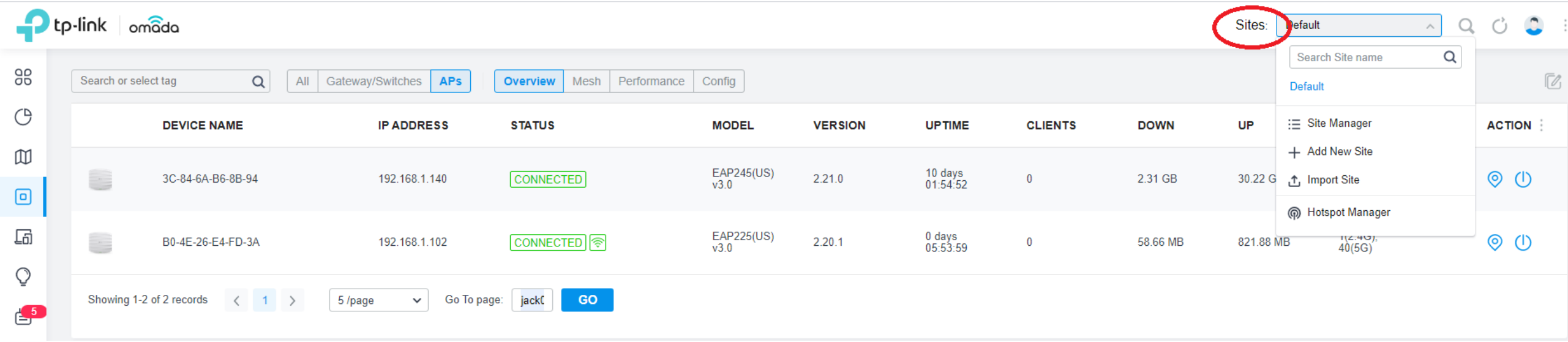
- Clients 탭에서 현재 당 AP에 연결된 기기 확인 가능
- Mesh 탭에서 메시 다운링크로 연결된 AP 와 신호 강도 확인 가능
- Config 탭에서 AP 이름, LED 세팅, IP 주소, 무선 강도, 고급 설정, 디바이스 세부 설정이 가능



Configuration 탭

- Basic Config
- IP 세팅(DHCP or Static)

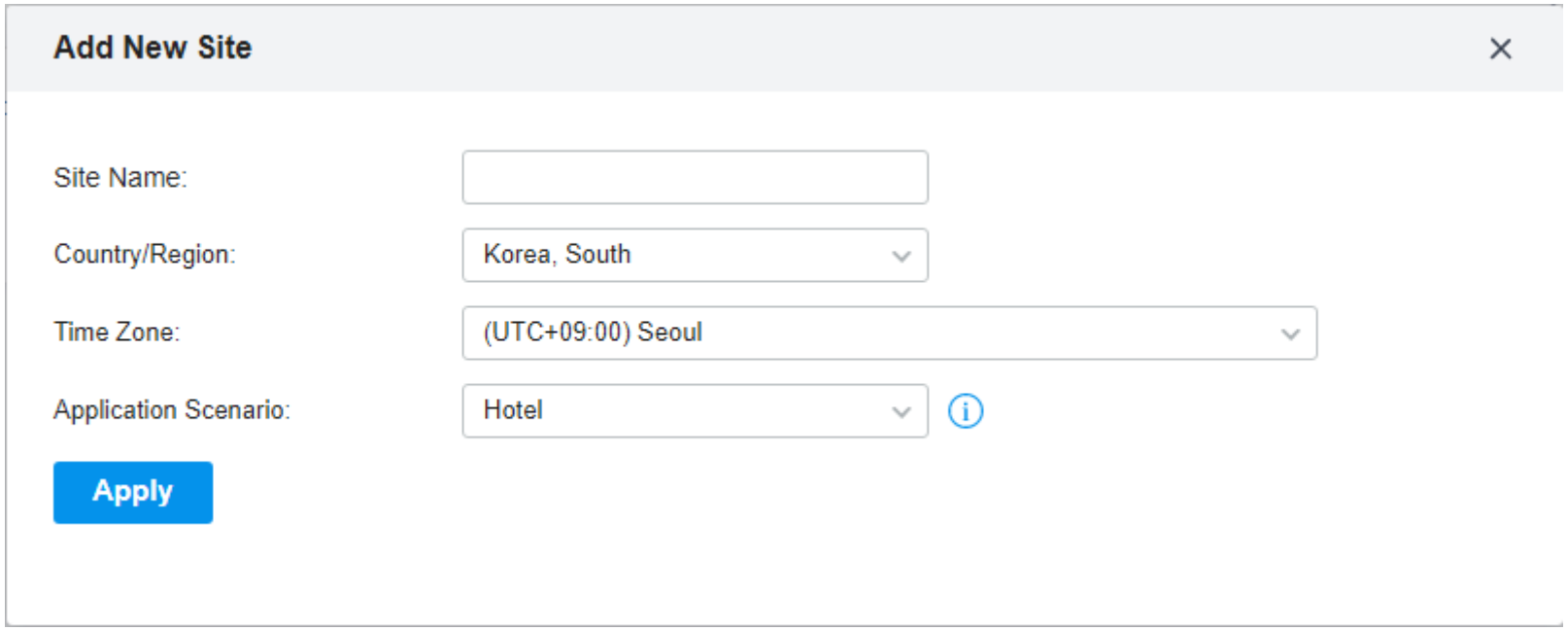
tp-link



사이트 관리

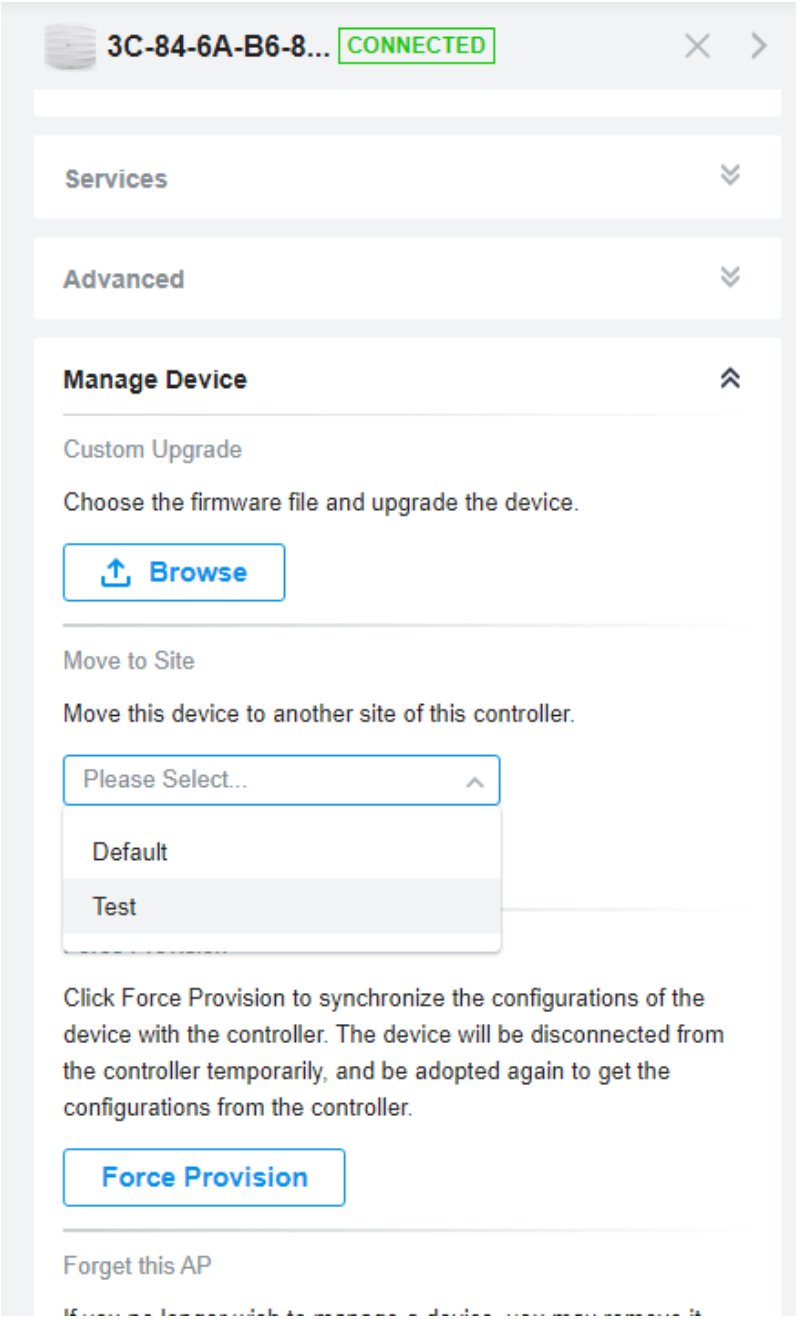
- OC200 에 연결된 EAP 들을 사이트별로 묶어 관리하는 것

- 메뉴 좌상단 Sites : Defualt 클릭 후 Site manager



- 우상단 add new site 클릭
- 원하는 사이트명/지역/타임존/프로젝트 사이트 확인 후 Apply

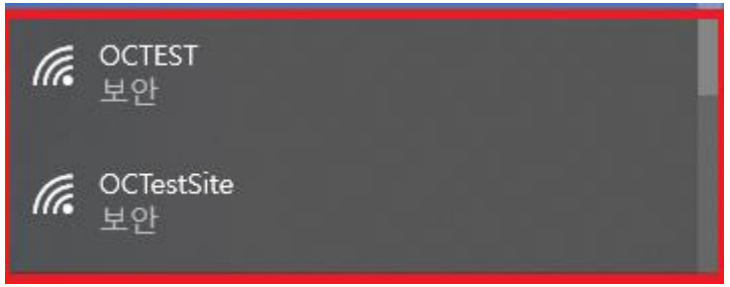
tp-link

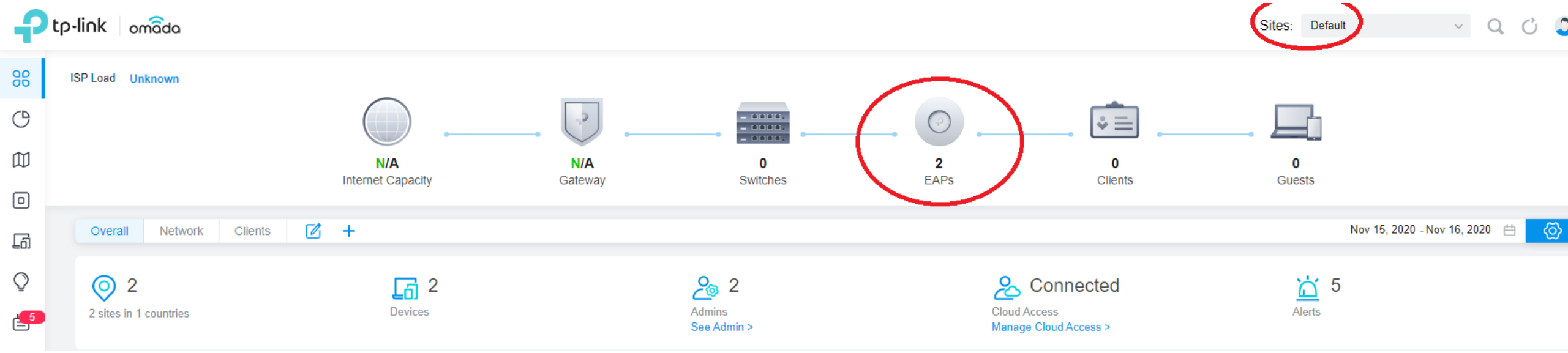


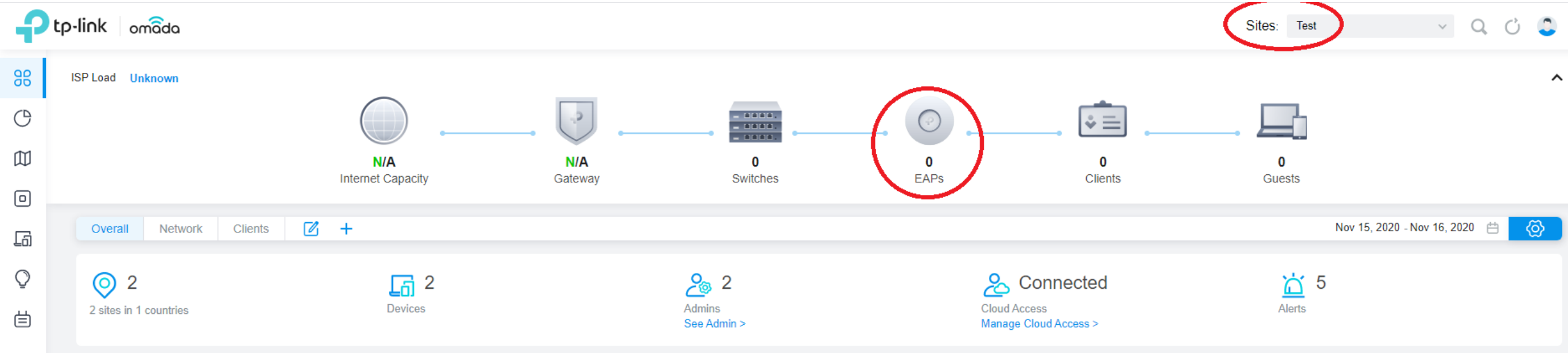
- Device -> Config -> Manage Device

- 다른 사이트로 이동을 원하는 AP를 선택하여 상기 메뉴로 진입한 후,
  Site를 방금 생성한 Test로 변경합니다.

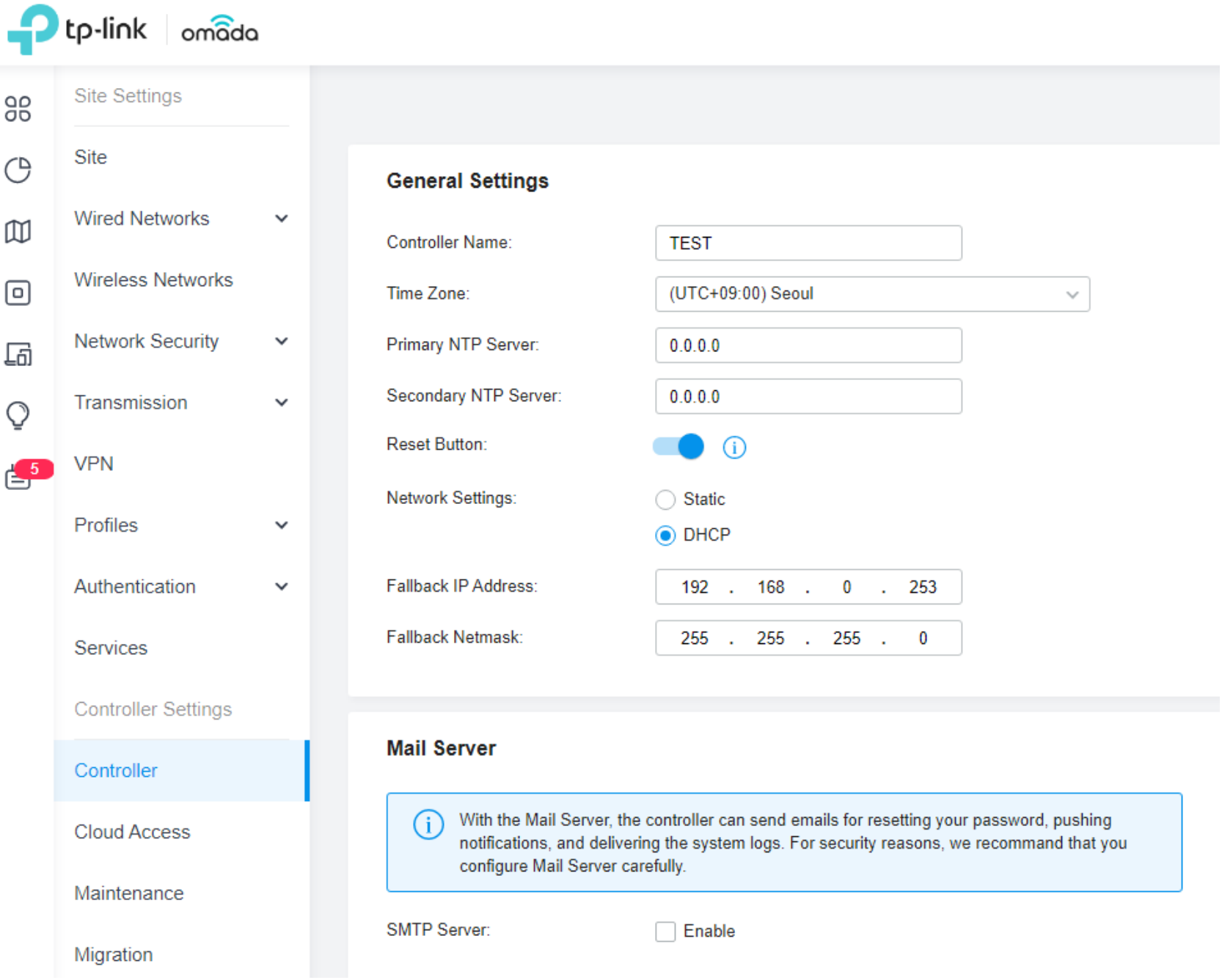
- 타 사이트로 옮겨진 AP는 기존 작동을 멈추고, 옮겨진 사이트의 설정을 따릅니다.(SSID 등)




tp-link omada
Sites: Default
ISP Load Unknown
N/A
Internet Capacity
N/A
Gateway
0
Switches
2
EAPs
0
Clients
0
Guests
Overall
Network
Clients
Nov 15, 2020 - Nov 16, 2020
2
2 sites in 1 countries
2
Devices
2
Admins
See Admin >
Connected
Cloud Access
Manage Cloud Access >
5
Alerts

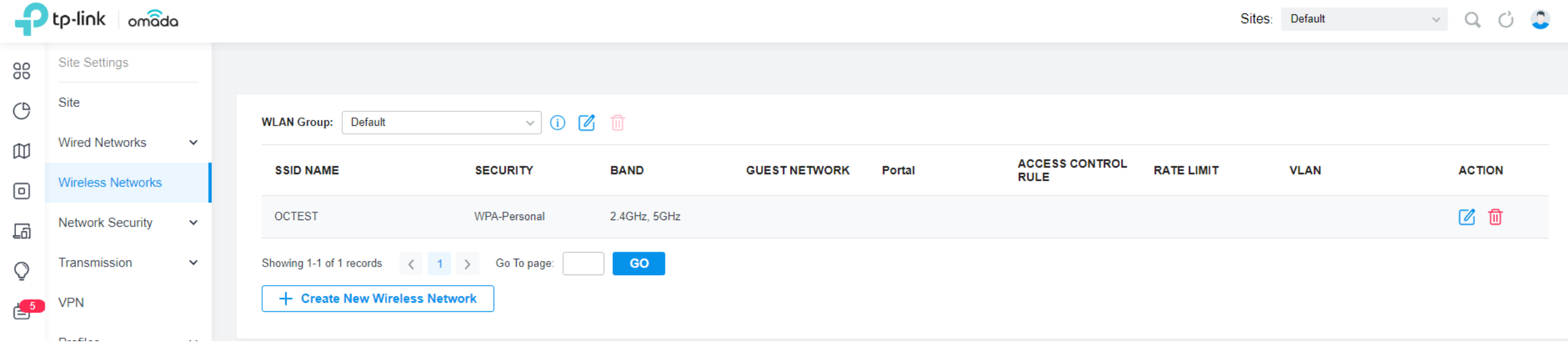

tp-link omada
Sites: Test
ISP Load Unknown
N/A
Internet Capacity
N/A
Gateway
0
Switches
0
EAPs
0
Clients
0
Guests
Overall
Network
Clients
Nov 15, 2020 - Nov 16, 2020
2
2 sites in 1 countries
2
Devices
2
Admins
See Admin >
Connected
Cloud Access
Manage Cloud Access >
5
Alerts

tp-link



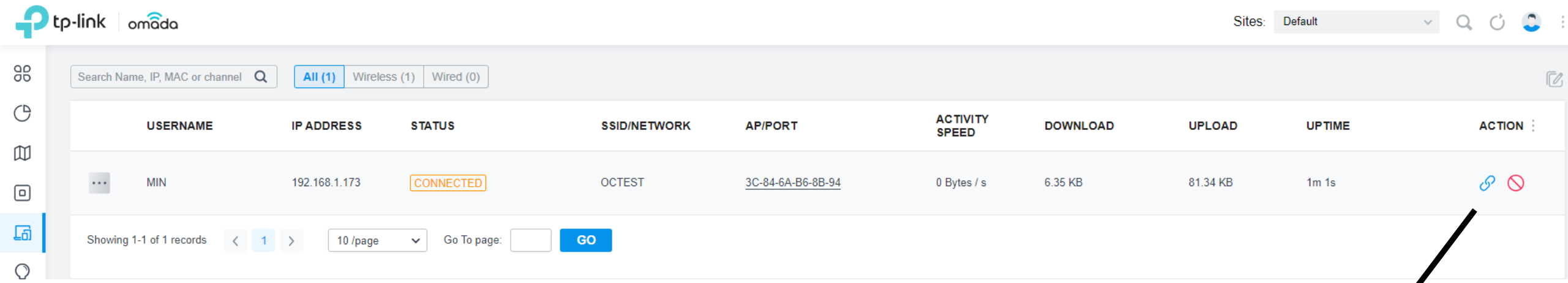
- 좌측 메뉴 바 Settings -> Controller -> General settings
- Static 체크 후 사용할 매니지먼트 IP 부여.
- 상단에 있는 Basic Settings 에서는 OC 컨트롤러 네임 변경 가능.
- OC200 여러대 사용시 관리자의 편의에 맞춰 임의로 설정 가능.

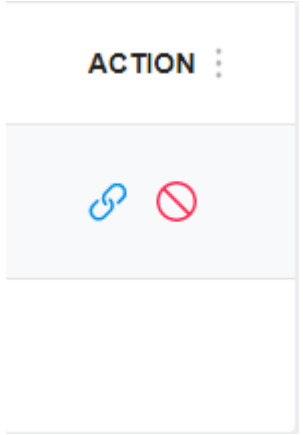
tp-link



- 좌측 메뉴 바 Settings -> Wireless Networks 탭에서 SSID를 추가/수정 가능.

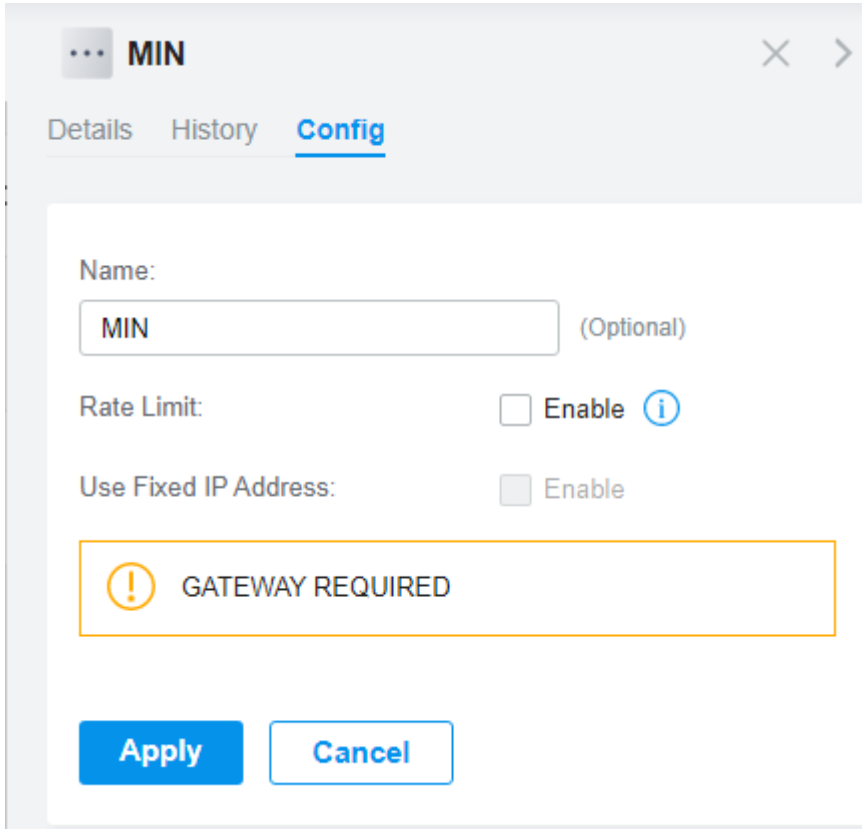
※SSID는 관리 사이트별로 다르게 설정 가능. 예를 들어 Office_A와 B 라는 사이트를 만들고, SSID를 A와 B로 각각 설정하셨다면 A 사이트에 속한 AP에서는 A만을, B사이트에 속한 AP에서는 B만을 송출.





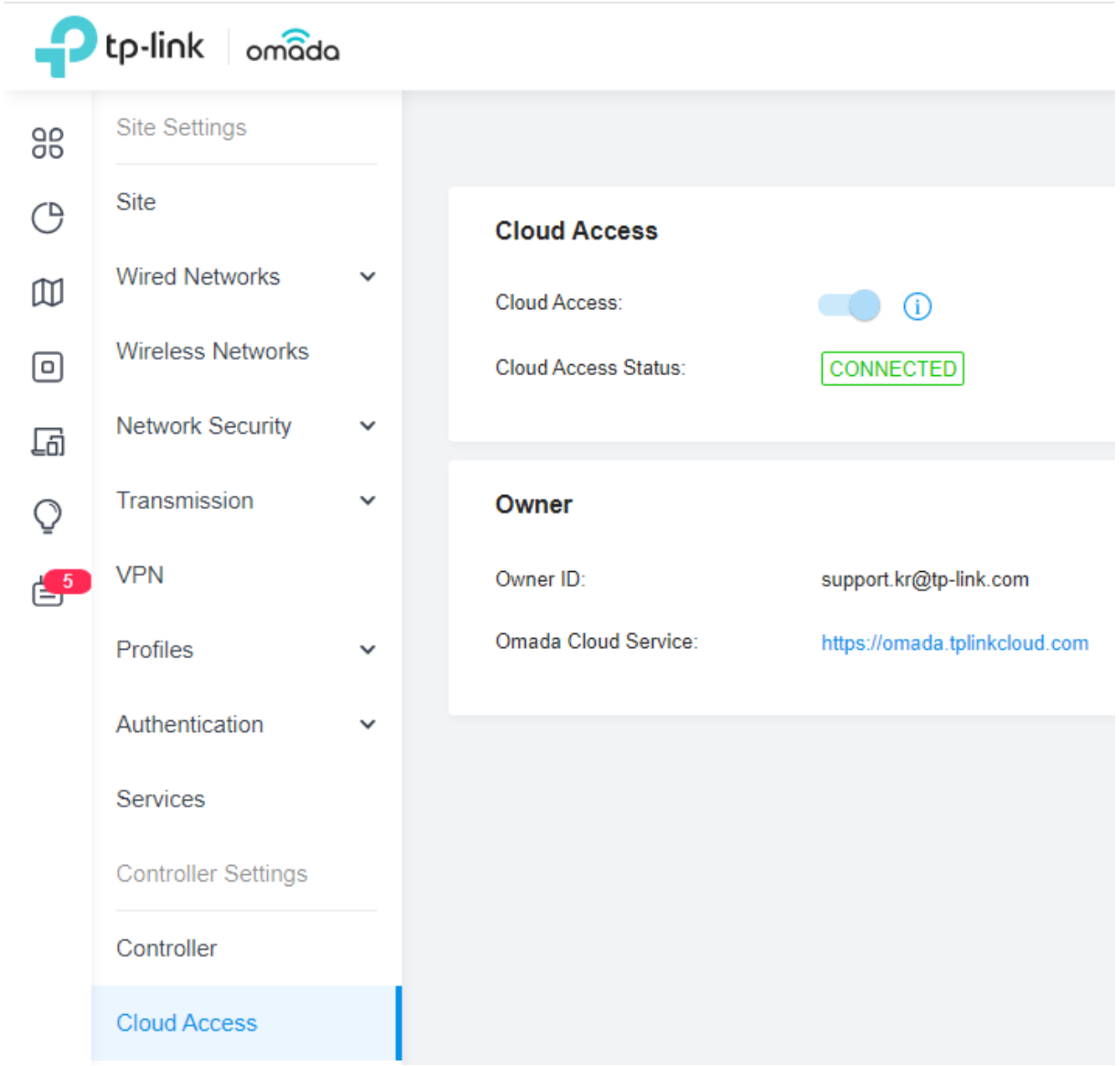
- EAP의 SSID에 클라이언트가 연결되면, 액세스 한 AP, MAC/IP 주소, 유저네임, 대역폭, 트래픽 사용량, 활성화 시간 등을 확인 가능

- 우측 Action 탭에서 Reconnect, Block 메뉴 사용 가능



Client 클릭 후 Config 탭에서 해당 유저의 사용률 제한 가능(Rate Limit)

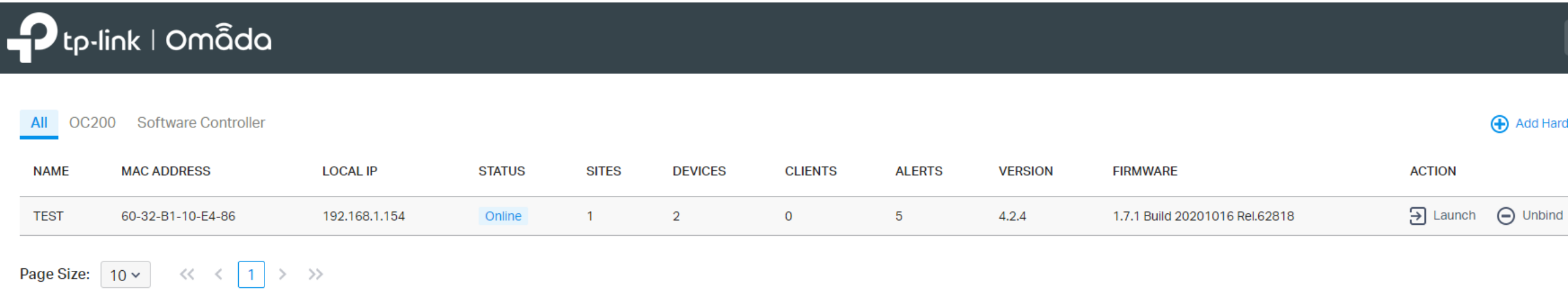
tp-link



Omada cloud 계정 바인딩

- 좌측 메뉴 Settings -> Cloud Access -> TP-LINK 계정으로 로그인. 로그인과 동시에 자동 귀속됩니다.

tp-link

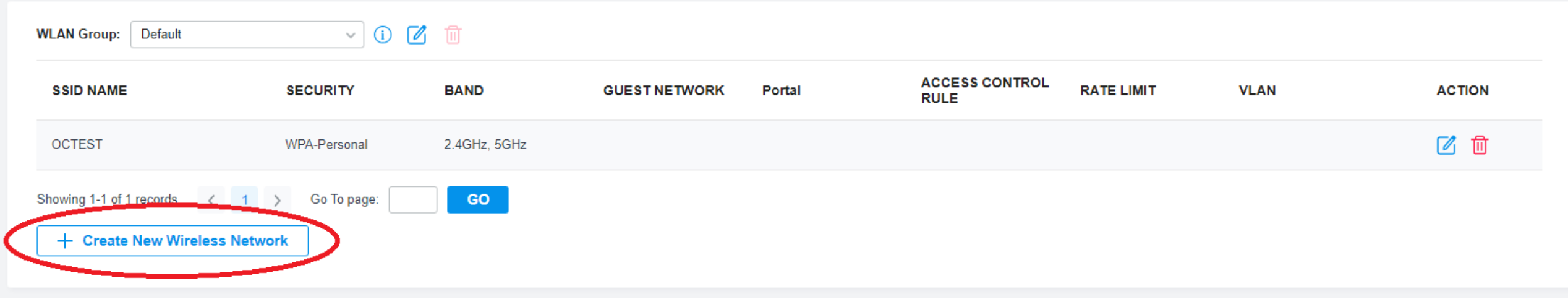


- https://omada.tplinkcloud.com/ 로 접속하셔서 로그인하시면 계정에 귀속된 OC네트워크 네임, 로컬 IP, 상태, 사이트 수, 접속자, 펌웨어 등을 확인하실 수 있습니다.

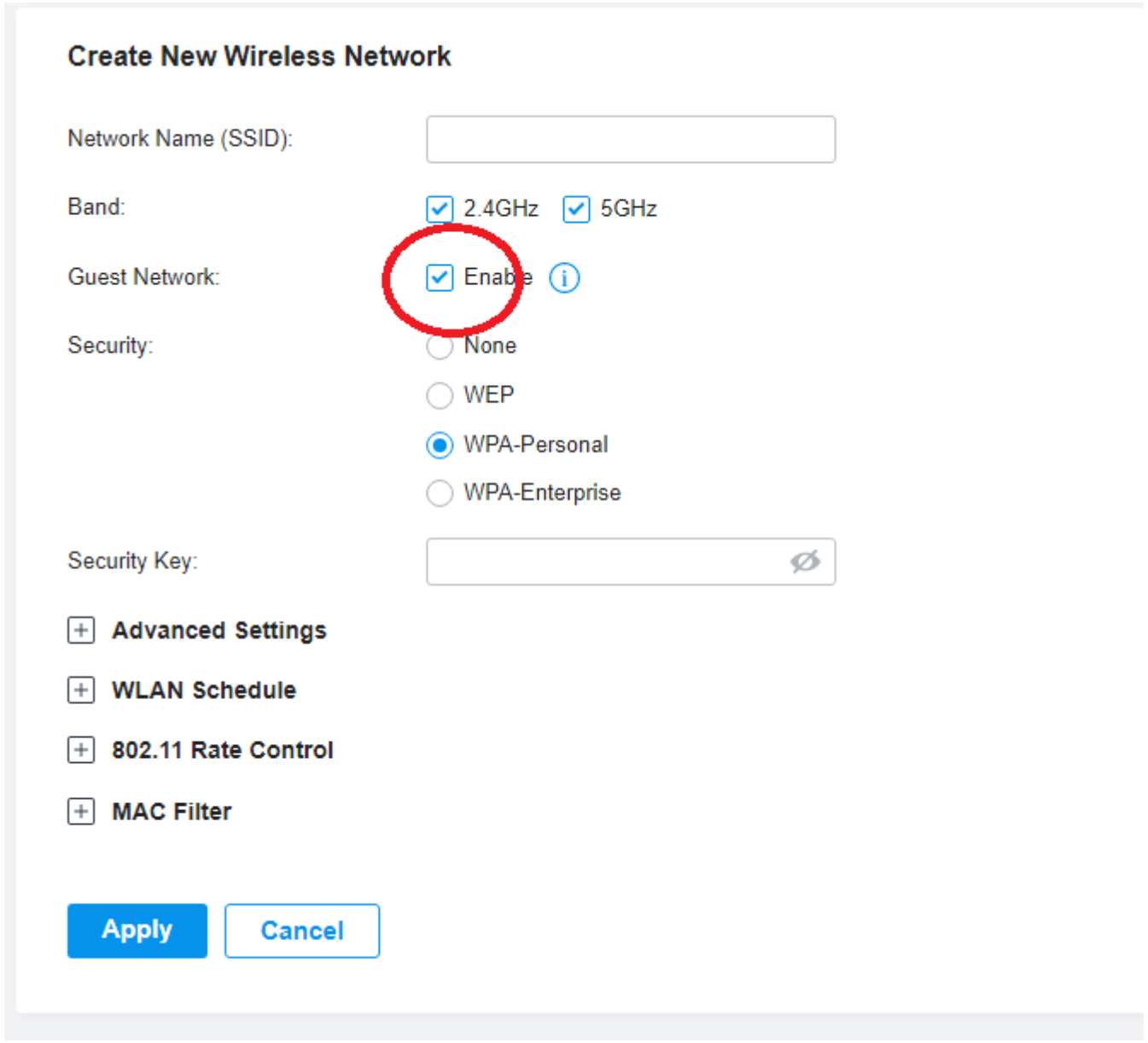
- 우측 Action 탭에서 Launch 버튼을 누르시면 해당 오마다 컨트롤러 웹사이트로 바로 연결됩니다.

- Launch 버튼 우측 Upgrade 버튼은 OC 200 펌웨어를 업그레이드 하는 버튼입니다.

- 펌웨어가 최신 버전일시 Unbind 버튼으로 바뀝니다.

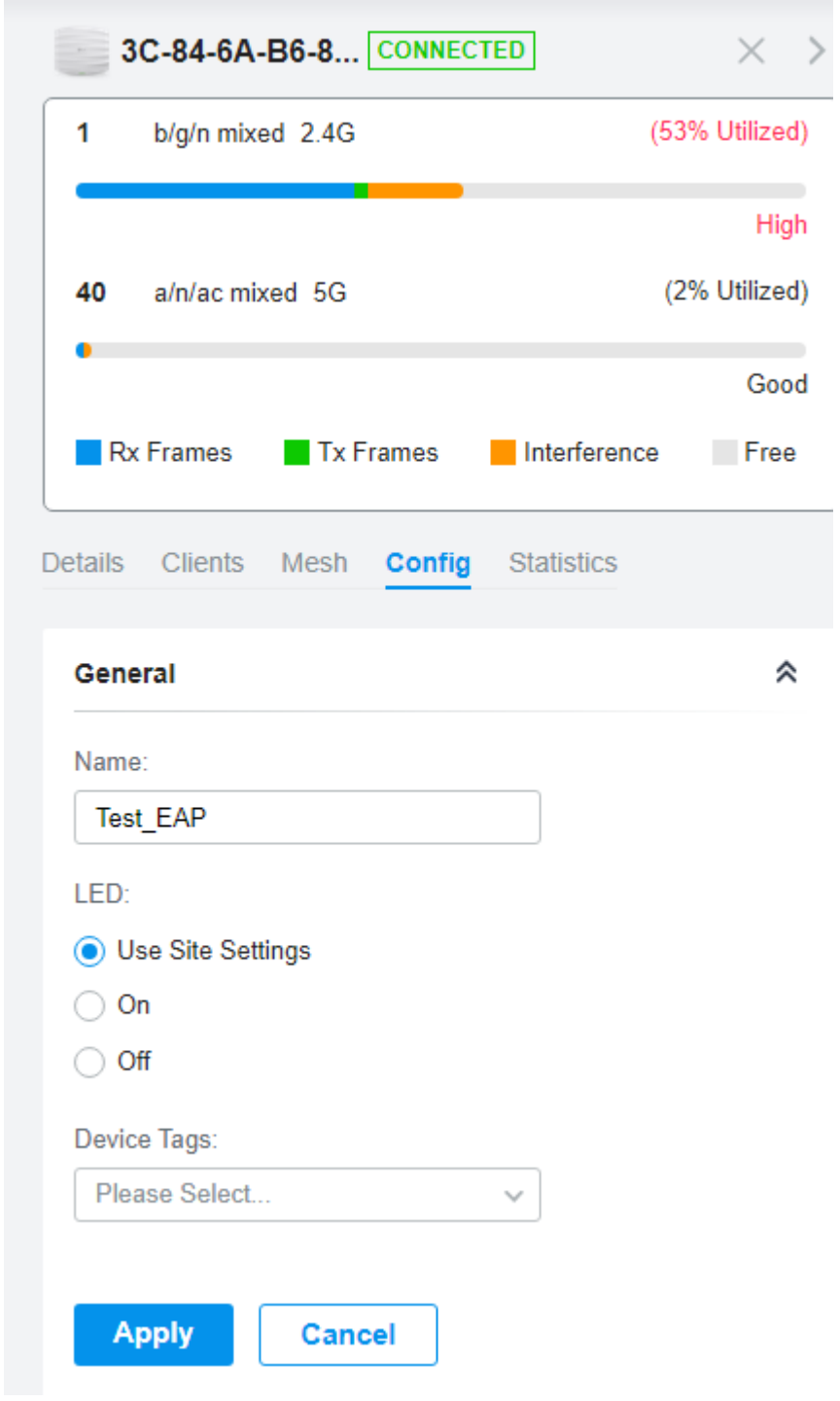


- 게스트 네트워크 생성 방법 : 좌측 Settings -> Wireless Setting -> Create New …
- 일반 SSID 생성 방법과 동일합니다.



- Guest Network Enable -> 게스트 네트워크로 생성

- 해당 SSID로 접속하는 클라이언트들은 게스트로 처리되며, 로컬에는 접속 불가, 외부로만 통신이 가능합니다.

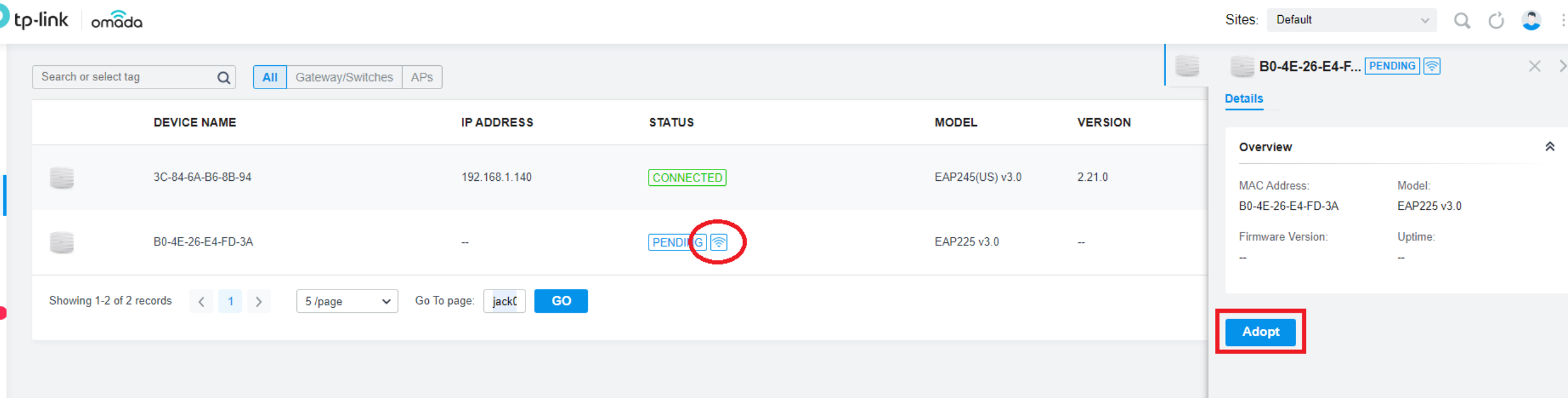


- Action 탭 -> Config -> General -> Name에서 EAP 이름 변경 가능

  (기본 mac 주소로 지정되어 있음.)

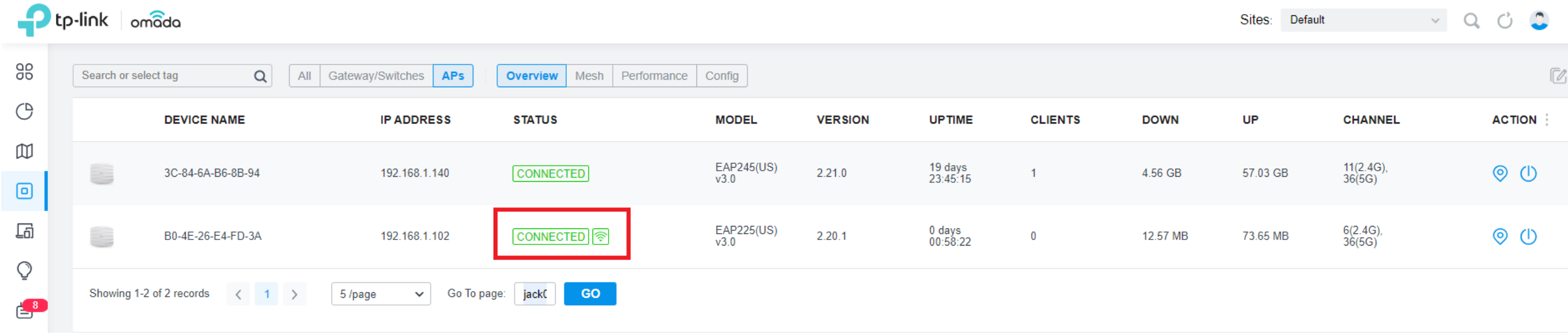
- 빠른 트러블 슈팅을 위해, 각 EAP의 설치 장소나 위치 등을 규칙으로 네이밍 하는 것을 추천(예를 들어 A동 3층 복도 벽이라면 A_3F_WALL 등)

- MAC 주소와 IP 등은 별도의 문서로 작성하여 확인할 수 있도록 관리하는 것이 좋음.

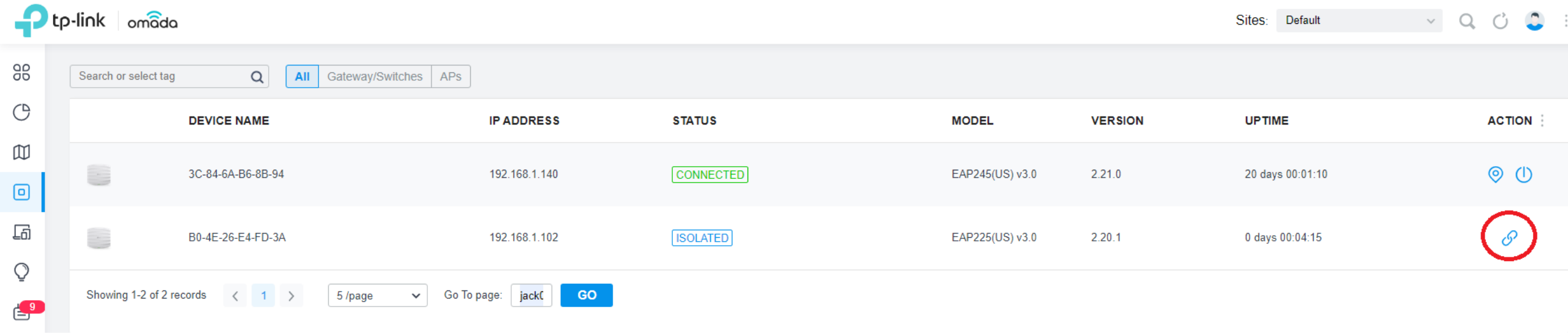


- # Mesh 네트워크 구성 방법

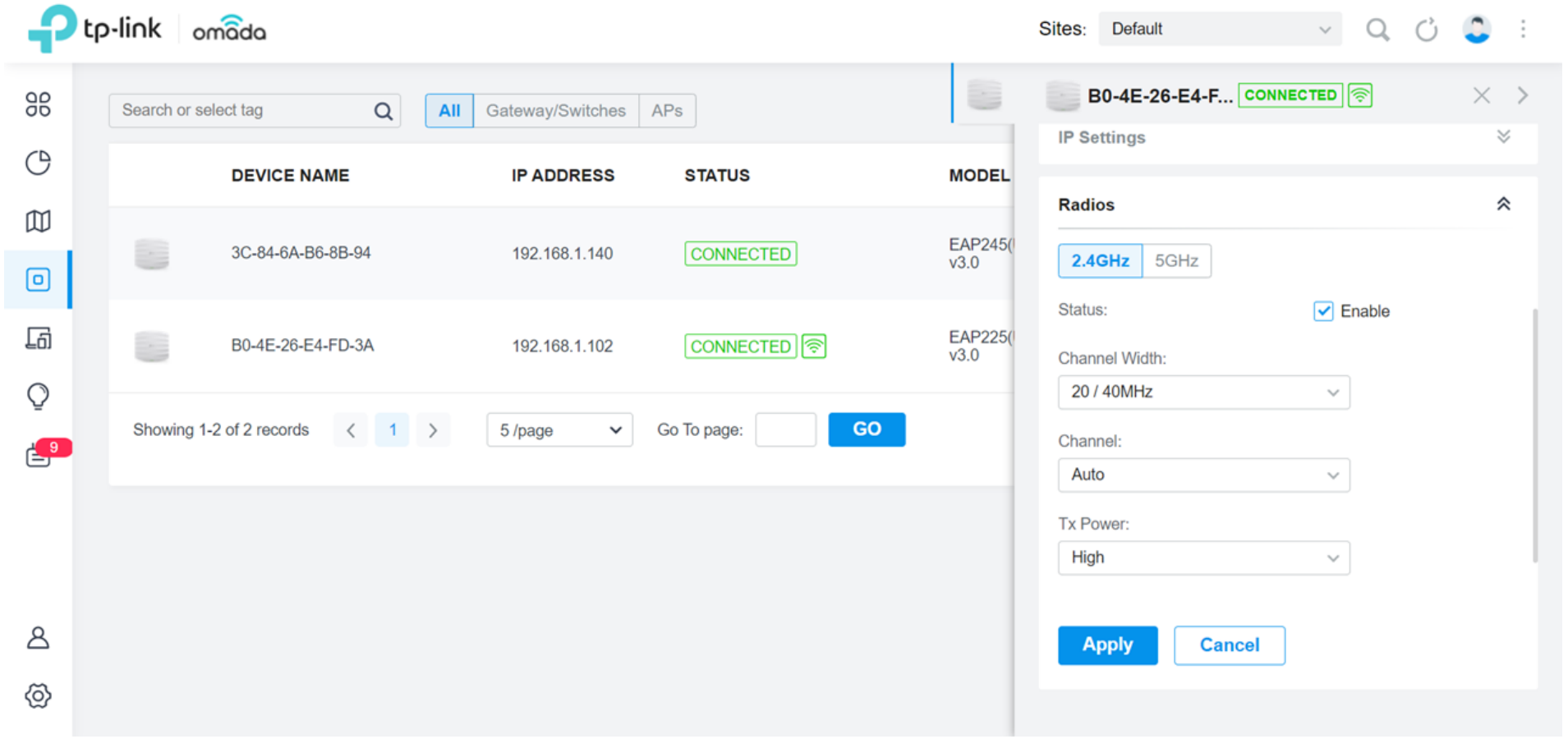
- 설정이 잡혀있지 않은 초기상태의 AP를 전원만 연결하면 Device 리스트에 Pending으로 표기됩니다. (wifi 마크 표기)
- 독립 AP 인식을 위해, 유선으로 연결된 루트 AP가 필요합니다.
- 독립 AP를 선택하여 Adopt를 진행합니다.



- 무선 백홀로 연결된 AP 는 Mesh(wifi) 마크가 함께 표기됩니다.
- 하나의 Root AP 에 4개의 Bridge AP 가 붙을 수 있으며, 최대 홉 수는 3 입니다.



- 유선 백홀로 연결된 AP를 독립설치 하는 경우, ISOLATED로 표기되며,
- Action 탭의 link를 클릭하여 Mesh 네트워크로 재 편입 시킬 수 있습니다.



- Device 목록에서 개별 디바이스 선택 -> config -> Radios 항목에서 각 AP가 발산하는 무선 채널 조정이 가능합니다
- 채널 폭/채널 주파수 대역 등을 설정하여 캘리브레이션 설정이 가능합니다.

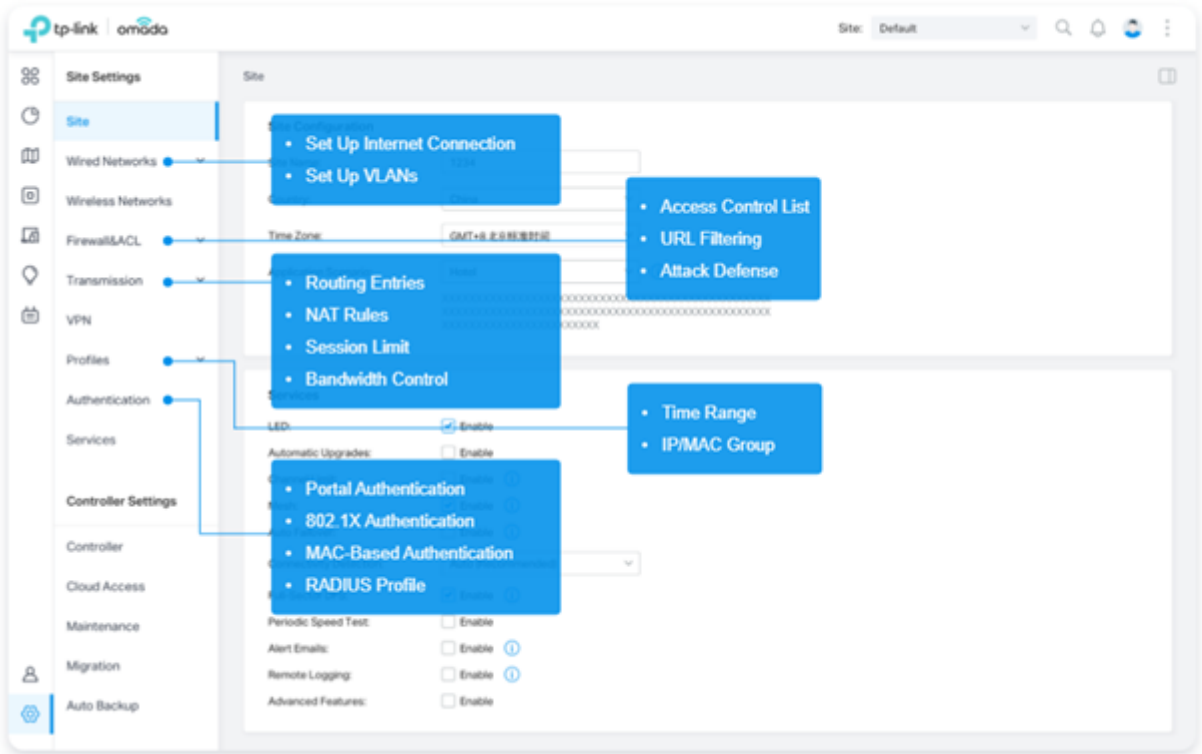
EX1) 연결상태에서 OC200이 차단되었다가 다시 연결 될 시(리셋되지 않음)

- OC200 연결이 끊어져도 EAP 를 통한 SSID 송출은 유지하며, 외부 인터넷 연결도 유지됨

- EAP접속 페이지가 활성화되나, OC200 관리자 계저이나 기본 admin 패스워드를 이용한 로그인은 불가

- OC200 재 연결시 부팅 시간 거친 후 정상적으로 서비스, EAP 관리자 페이지는 다시 비활성화됨

tp-link



Settings

On the Site Settings section, you can provision and configure all your network devices on the same site in minutes. On the Controller Settings section, you can maintain the controller system for best performance.

- Configure wired and wireless networks comprised of routers, switches, and APs in a unified approach.
- Segment the network based on business needs.
- Implement security policies and traffic controls to facilitate secure access.