

# Dell Networking W-AP103H 무선 액세스 포인트

## 설치 안내서

Dell Networking W-AP103H 무선 액세스 포인트는 고성능 WLAN을 위한 IEEE 802.11n 표준을 지원합니다. 이 액세스 포인트는 MIMO(Multiple-in, Multiple-out) 기술과 기타 고처리율 모드 기술을 사용하여 고성능의 802.11n 2.4GHz 또는 5GHz 기능을 제공하는 동시에 기존의 802.11a/b/g 무선 서비스를 지원합니다. W-AP103H 액세스 포인트는 Dell Networking W-Series Mobility 컨트롤러와 함께 사용하는 경우에만 작동합니다.

W-AP103H 액세스 포인트가 제공하는 기능은 다음과 같습니다.

- 무선 송수신기
- 프로토콜 독립적인 네트워킹 기능
- 무선 액세스 포인트로 IEEE 802.11a/b/g/n 작동
- 무선 에어 모니터로 IEEE 802.11a/b/g/n 작동
- IEEE 802.3af PoE와 호환
- Dell 컨트롤러를 통한 중앙 관리 구성 및 업그레이드

**참고:** W-AP103H에는 Dell Networking W-Series ArubaOS 6.4.1.0 이상이 필요합니다.

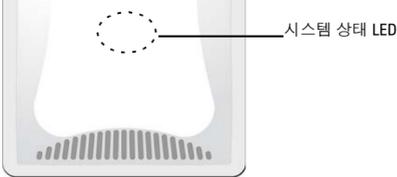
### 패키지 내용물

- W-AP103H 액세스 포인트
- 단일 갱월 박스 장착 브래킷
- #6-32 기계 나사 2개
- 보안 키
- 설치 안내서(본 문서)

**참고:** 잘못되었거나 누락되었거나 손상된 부분이 있는 경우 공급업체에 알려 주십시오. 가능한 원래 포장 재료뿐만 아니라 상자도 보관해 두십시오. 필요한 경우 이를 사용하여 장치를 다시 포장하고 공급업체에 반환하십시오.

### 하드웨어 개요

**그림 1** 전면의 W-AP103H LED



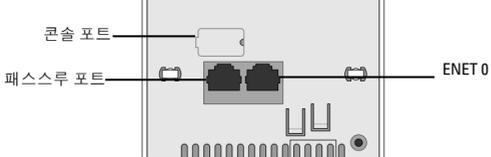
#### LED

W-AP103H 액세스 포인트에는 AP 시스템 상태를 나타내는 LED가 하나 장착되어 있습니다.

LED	색상/상태	의미
시스템 상태 LED	꺼짐	AP에 전원 없음 또는 LED가 '꺼짐 모드'로 전환됨
	적색	오류 상태
	녹색 - 깜박임	LED가 '깜박임 모드'로 전환됨
	녹색 - 켜진 상태	AP 준비됨
	황색 - 깜박임	AP 부팅 중, 또는 AP가 에어 또는 스펙트럼 모니터 모드에 있음
황색 - 켜진 상태	AP 준비됨, 제한 모드: <ul style="list-style-type: none"> <li>10/100Mbps 업링크 협상됨</li> <li>둘 중 한 Radio가 비-HT 모드에 있음</li> </ul>	

**참고:** LED의 깜박임 및 꺼짐 모드에 대한 자세한 내용은 *Dell Networking W-Series ArubaOS 사용자 안내서*를 참조하십시오.

**그림 2** 후면의 W-AP103H 포트

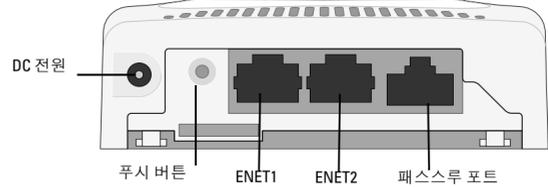


#### 콘솔 포트

시리얼 콘솔 포트를 사용하면 직접 로컬 관리를 위해 AP를 시리얼 터미널 또는 웹톱에 연결할 수 있습니다. 이 포트는 테스트 커넥터가 찍혀진 4핀 커넥터입니다. W-AP103H 액세스 포인트용 옵션 시리얼 어댑터 케이블(AP-CBL-SER)을 사용할 수 있으며 별도 판매됩니다.

**경고:** 콘솔 포트에 핫 플러그 작동은 권장되지 않습니다.

**그림 3** W-AP103H 하단 보기

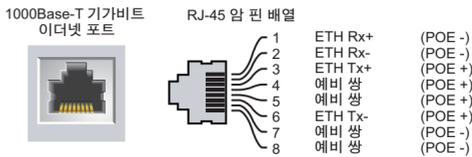


#### 이더넷 포트

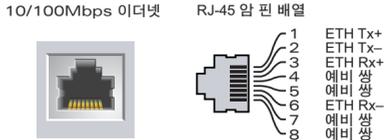
W-AP103H 액세스 포인트에는 총 3개의 활성 이더넷 포트(ENET 0-2)가 장착되어 있습니다. ENET 0은 10/100/1000Base-T(RJ-45) 자동 감지, MDI/MDX 유선 네트워크 업링크 연결 포트입니다. 이 포트는 IEEE 802.3af 이더넷 전원 장치(PoE)를 지원하며, PoE를 지원하는 네트워크 인프라 또는 PoE 미드스팬 인젝터 같은 전원 공급 장비(PSE)에서 나오는 48VDC(공칭)를 표준 정의형 전원 수신 장치(PD)로써 받아들입니다. ENET 1과 2는 유선 장치에 보안 네트워크 연결을 제공하는 데 사용되는 10/100Base-T(RJ-45) 자동 감지, MDI/MDX 유선 네트워크 다운링크 연결 포트입니다. ENET 0은 AP(그림 2) 후면에 위치해 있으며 ENET 1 및 2는 AP(그림 3) 하단에 위치해 있습니다.

또한 W-AP103H 액세스 포인트는 장치 뒤와 바다 커넥터 사이의 물리적 연결(일반적으로 또 다른 이더넷 연결)을 확장하는 수동 패스스루 RJ-45 인터페이스를 지원합니다.

**그림 4** 기가비트 이더넷 포트 핀 배열



**그림 5** 패스트 이더넷 포트 핀 배열



#### DC 전원 소켓

W-AP103H 액세스 포인트에는 AC-DC 전원 어댑터를 통해 전원을 지원하는 단일 12V DC 전원 잭 소켓이 있습니다.

**참고:** PoE와 DC 전원 모두 가능한 경우 AP는 PoE를 사용합니다.

#### 푸시 버튼

푸시 버튼을 사용하여 AP를 공장 기본값으로 재설정하거나 시스템 상태 LED를 끄거나 켤 수 있습니다.

- AP를 공장 기본값 설정으로 재설정하려면:
  - AP 전원을 끕니다.
  - 클립 같이 작고 폭이 좁은 물체를 사용하여 푸시 버튼을 길게 누릅니다.
  - 푸시 버튼을 놓지 말고 AP 전원을 켭니다. 시스템 상태 LED가 5초 내에 깜박일 것입니다.
  - 푸시 버튼을 놓습니다.

시스템 상태 LED가 다시 15초 내에 깜박여 재설정이 완료되었음을 알립니다. AP는 이제 공장 기본 설정값으로 부팅을 계속합니다.
- 시스템 상태 LED를 끄거나 켜려면:

AP의 정상 작동 중에 클립 같은 작고 폭이 좁은 물체를 사용하여 푸시 버튼을 누릅니다. 시스템 상태 LED가 즉시 꺼지거나 켜집니다.

### 시작하기 전에

**주의: FCC 성명서:** 미국 내에 설치되는 액세스 포인트를 비 미국 모델 컨트롤러로 구성하여 잘못 중단하면 FCC의 장비 인증 허가를 위반하는 것입니다. 고의적인 위반의 경우 FCC에서 즉시 작동 중지를 요청할 수 있으며 물수의 대상이 될 수 있습니다(47 CFR 1.80).

**주의: EU 성명서:** 2.4GHz 및 5GHz 밴드에서 작동하는 저전력 Radio LAN 제품. 제한 사항에 대한 자세한 내용은 *Dell Networking W-Series ArubaOS 사용자 안내서*를 참조하십시오.

Produit réseau local radio basse puissance operant dans la bande fréquence 2.4 GHz et 5 GHz. Merci de vous référer au *Dell Networking W-Series ArubaOS User Guide* pour les details des restrictions.

Low Power FunkLAN Produkt, das im 2.4 GHz und im 5 GHz Band arbeitet. Weitere Informationen bezüglich Einschränkungen finden Sie im *Dell Networking W-Series ArubaOS User Guide*.

Apparati Radio LAN a bassa Potenza, operanti a 2.4 GHz e 5 GHz. Fare riferimento alla *Dell Networking W-Series ArubaOS User Guide* per avere informazioni dettagliate sulle restrizioni.

#### 설치 전 네트워크 요구사항

WLAN 설계를 완료하고 적절한 제품과 배치를 결정한 후 AP를 배치하기 전에 Dell 컨트롤러를 설치하고 초기 설정을 해야 합니다.

#### AP 설치 전 체크리스트

W-AP103H 액세스 포인트를 설치하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- 사전 설치된 월 박스
- 월 박스에 설치된 Cat5 UTP 케이블(네트워크 액세스 가능)
- 다음 전원 중 하나:
  - IEEE 802.3af 호환 이더넷 전원 장치(PoE) 소스
  - Dell AP AC-DC 어댑터 키트(별매)
- Dell 네트워크에 프로비전된 컨트롤러:
  - 액세스 포인트에 Layer 2/3 네트워크 연결

다음 네트워크 서비스 중 하나:

- Aruba Discovery Protocol(ADP)
- "A" 레코드가 있는 DNS 서버
- 밴드 특정 옵션이 있는 DHCP 서버

#### 설치 프로세스 요약

**참고:** W-AP103H 액세스 포인트를 설치하기 전에 *AP 설치 전 체크리스트*에 나열된 항목을 확인하는 것이 중요합니다.

W-AP103H 액세스 포인트의 성공적인 설치는 5가지 작업으로 구성되며 다음 순서로 수행해야 합니다.

- 설치 전 연결을 확인합니다.
- 각 AP의 구체적인 설치 위치를 파악합니다.
- 각 AP를 설치합니다.
- 설치 후 연결을 확인합니다.
- 각 AP를 구성합니다.

**참고:** 정부 요구사항에 따라 Dell의 W-AP103H 액세스 포인트는 승인된 네트워크 관리자만 설정을 변경할 수 있도록 설계되었습니다. AP 구성에 대한 자세한 내용은 *Dell Networking W-Series ArubaOS 빠른 시작 안내서* 및 *Dell Networking W-Series ArubaOS 사용자 안내서*를 참조하십시오.

**주의:** 액세스 포인트는 무선 송신 장치이며 정부 규정을 따릅니다. 액세스 포인트의 구성과 작동을 담당하는 네트워크 관리자는 지역 방송 규정을 준수해야 합니다. 특히 액세스 포인트는 액세스 포인트를 사용할 위치에 적합한 채널 할당을 사용해야 합니다.

### 설치 전 연결 확인

네트워크 환경에 AP를 설치하기 전에 전원을 켜 후 AP가 컨트롤러를 찾아 연결할 수 있는지 확인하십시오. 특히 다음 조건을 확인해야 합니다.

- 네트워크에 연결했을 때 각 AP에 유효한 IP 주소가 할당되는지 여부
- AP가 컨트롤러를 찾을 수 있는지 여부

컨트롤러를 찾고 연결하는 지침에 대해서는 *Dell Networking W-Series ArubaOS 빠른 시작 안내서*를 참조하십시오.

### 구체적인 설치 위치 파악

벽에 W-AP103H 액세스 포인트를 장착할 수 있습니다. Dell의 VisualRF 설계 소프트웨어 애플리케이션에서 생성된 AP 배치 지도를 사용하여 적절한 설치 위치를 결정하십시오. 각 위치는 가능한 한 의도한 통신 가능 구역의 중심 가까이에 있어야 하며 장애물이나 명백한 간섭원이 없어야 합니다. RF 흡수/반사/간섭원은 RF 전파에 영향을 미치게 되므로 설계 단계에서 이를 고려하여 VisualRF 설계에 적용해야 합니다.

#### 알려진 RF 흡수체/반사체/간섭원 식별

설치 단계 중 현장에서 알려진 RF 흡수, 반사 및 장애물을 식별하는 것이 중요합니다. AP를 고정 위치에 부착할 때 이러한 물체를 고려해야 합니다.

RF 흡수체:

- 시멘트/콘크리트 - 오래된 콘크리트는 다량의 물이 손실되어 건조되었기 때문에 RF가 통과하여 전파됩니다. 새 콘크리트는 콘크리트 내에 다량의 물이 함유되어 있어 RF 신호를 차단합니다.
- 자연물 - 어항, 분수, 연못 및 나무
- 벽돌

RF 반사체:

- 금속 물체 - 바닥 사이의 금속 팬, 철근, 방화문, 에어컨/난방 배관, 그물망, 블라인드, 철망 울타리(구멍 크기에 따라 다름), 냉장고, 랙, 선반 및 파일 캐비닛.
- 에어컨/난방 배관 사이에 AP를 설치하지 마십시오. RF 방해를 방지할 수 있도록 배관 아래에 AP가 설치되었는지 확인하십시오.

RF 간섭원:

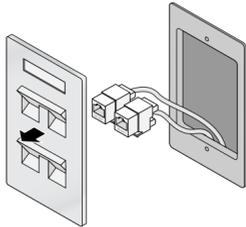
- 전자레인지 및 기타 2.4 또는 5GHz 물체(예: 무선 전화기)
- 콜센터나 식당에서 사용하는 것과 같은 무선 헤드셋

### AP 설치

W-AP103H 액세스 포인트는 다양한 전기 갱 박스에 장착할 수 있도록 설계되었습니다.

- 기본 데이터 월 플레이트를 제거하는 것으로 시작합니다(해당되는 경우).

**그림 6** 월 플레이트(미국용 단일 갱 콘센트 박스 표시)



- 기본 RJ45 커넥터(일반적으로 스넵인)를 제거하거나 UTP 케이블을 절단/제거합니다.
- 짧은 이더넷 케이블(별매)을 사용하여 ENET 0 포트를 RJ45 커넥터에 연결하거나 케이블에 RJ45 플러그(제공되지 않음)를 크립프하여 ENET 0 포트에 삽입합니다. 패스스루 포트가 사용될 경우 같은 방법을 사용합니다.
- 그림 7** 및 **그림 8**에서와 같이 W-AP103H 장착 브래킷의 장착 구멍을 갱 박스에 있는 장착 구멍과 정렬합니다. 국제용 단일 갱 콘센트 박스의 경우, 다양한 설치 위치 요구사항에 맞게 박스를 고정할 수 있는 장착 구멍 2 세트가 장착 브래킷에 제공됩니다. 자세한 내용은 **그림 8**을 참조하십시오.
- 월 박스 해당 표준은 다음과 같습니다.
  - 국제용 IEC 60670-1, GB17466, BS4662 및 DIN49073
  - 미국용 ANSI/NEMA OS 1 및 OS 2
- 제공된 2개의 기계 나사를 삽입하고 조여 장착 브래킷을 고정합니다.

**참고:** 제공된 기계 나사는 일부 월 박스에 적합하지 않을 수도 있습니다.

