

# Dell Networking W-AP103 액세스 포인트

## 설치 안내서

Dell Networking W-AP103 무선 액세스 포인트(AP)는 고성능 WLAN을 위한 IEEE 802.11n 표준을 지원 합니다. 이 액세스 포인트는 MIMO (Multiple-Input, Multiple-Output) 기술과 기타 고처리율 모드 기술을 사용하여 고성능의 802.11n 2.4GHz 또는 5GHz 기능을 제공하는 동시에 기존의 802.11a/b/g 무선 서비스를 지원 합니다. W-AP103 액세스 포인트는 Dell Networking W-Series Mobility 컨트롤러와 함께 사용하는 경우에만 작동 합니다.

W-AP103 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 사용한 중앙 관리 구성 및 업그레이드

### 패키지 내용물

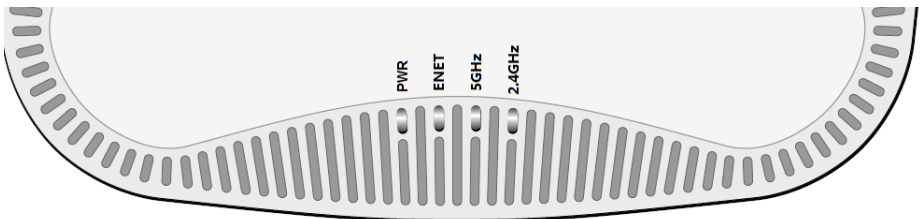
- W-AP103 액세스 포인트
- 1.4cm(9/16인치) 및 2.4cm(15/16인치) 천장 레일 어댑터
- 설치 안내서(본 문서)



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

### W-AP103 하드웨어 개요

그림 1 W-AP103 LED



#### LED

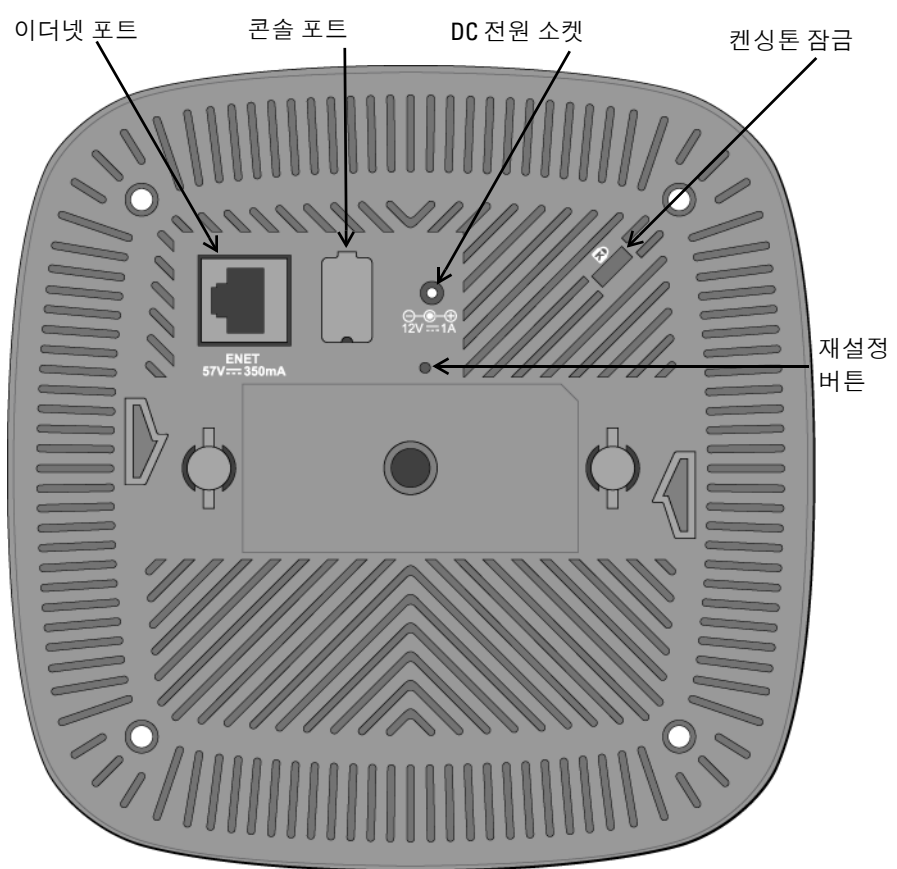
W-AP103 액세스 포인트에는 AP의 현재 상태를 나타내는 4개의 LED가 장착되어 있습니다.

- PWR: AP 전원이 켜져 있는지 여부를 나타냅니다.
- ENET: AP 이더넷 포트의 상태를 나타냅니다.
- 5GHz: 802.11a/n 무선 상태를 나타냅니다.
- 2.4GHz: 802.11b/g/n Radio의 상태를 나타냅니다.

표 1 LED 동작

LED	색상/상태	의미
전원	꺼짐	AP에 전원 없음 또는 초기 파워업
	적색	오류 상태
	녹색 - 깜박임	AP 부팅 중
	녹색 - 켜진 상태	AP 준비됨
ENET	꺼짐	이더넷 링크를 사용할 수 없음
	노란색 - 켜진 상태	10/100Mbps 이더넷 링크 연결됨
	녹색 - 켜진 상태	1000Mbps 이더넷 링크 연결됨
	깜박임	이더넷 연결 작동
5GHz	꺼짐	5GHz 무선 비활성화됨
	노란색 - 켜진 상태	비-HT WLAN 모드에서 5Ghz 무선 활성화됨
	녹색 - 켜진 상태	HT WLAN 모드에서 5Ghz 무선 활성화됨
	깜박임 - 녹색	5GHz 에어 또는 스펙트럼 모니터
2.4GHz	꺼짐	2.4GHz 무선 비활성화됨
	노란색 - 켜진 상태	비-HT WLAN 모드에서 2.4Ghz 무선 활성화됨
	녹색 - 켜진 상태	HT WLAN 모드에서 2.4Ghz 무선 활성화됨
	깜박임 - 녹색	2.4GHz 에어 또는 스펙트럼 모니터

그림 2 W-AP103 후면 보기



#### 콘솔 포트

시리얼 콘솔 포트를 사용하면 직접 로컬 관리를 위해 AP를 시리얼 터미널 또는 랩톱에 연결할 수 있습니다. 이 포트는 테스트 커버가 씌워진 4핀 커넥터입니다.

#### 이더넷 포트

W-AP103 액세스 포인트에는 1개의 10/100/1000Base-T(RJ-45) 자동 감지, MDI/MDX 유선 네트워크 연결 포트가 장착되어 있습니다. 이 포트는 IEEE 802.3af 이더넷 전원 장치(PoE)의 규정을 준수하며, PoE 미드스팬 인젝터 같은 전원 공급 장치(PSE)의 표준 정의 전원 수신 장치(PD) 또는 PoE를 지원하는 네트워크 인프라로 48VDC(공칭)를 수용합니다.

포트에는 핀 배열이 그림 3에 표시된 것과 같은 RJ-45 암 커넥터가 있습니다.

그림 3 기가비트 이더넷 포트 핀 배열

1000Base-T 기가비트 이더넷 포트	RJ-45 암 핀 배열	신호 이름	기능
1	1	BI_DA+	양방향 쌍 +A, POE -
2	2	BI_DA-	양방향 쌍 -A, POE -
3	3	BI_DB+	양방향 쌍 +B, POE +
4	4	BI_DC+	양방향 쌍 +C, POE +
5	5	BI_DC-	양방향 쌍 -C, POE +
6	6	BI_DB-	양방향 쌍 -B, POE +
7	7	BI_DD+	양방향 쌍 +D, POE -
8	8	BI_DD-	양방향 쌍 -D, POE -

#### DC 전원 소켓

PoE를 사용할 수 없는 경우 옵션 Dell AP AC-DC 어댑터 키트(별매)를 사용하여 W-AP103 액세스 포인트의 전원을 켤 수 있습니다.

또한 모든 해당 지역 법규 요구사항을 준수하고 DC 인터페이스가 다음 사양을 만족하는 한 현지 조달한 AC-DC 어댑터(또는 아무 DC 소스)를 사용하여 장치에 전원을 공급할 수 있습니다.

- 12VDC(+/- 5%)/18W
- 중앙이 양극인 1.7/4.0mm 원형 플러그, 길이 9.5mm

#### 재설정 버튼

재설정 버튼을 사용하여 AP를 공장 기본 설정값으로 되돌릴 수 있습니다. AP를 재설정하려면:

- AP 전원을 끕니다.
- 클립 같이 작고 폭이 좁은 물체를 사용하여 재설정 버튼을 길게 누릅니다.
- 재설정 버튼을 놓지 말고 AP 전원을 켭니다. 전원 LED가 5초 내에 깜박일 것입니다.
- 재설정 버튼을 놓습니다.

전원 LED가 다시 15초 내에 깜박여 재설정이 완료되었음을 알립니다. AP는 이제 공장 기본 설정값으로 부팅을 계속합니다.

### 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 몰수의 대상이 될 수 있습니다(47 CFR 1.80).

#### 주의: EU 성명서:

2.4GHz 및 5GHz 밴드에서 작동하는 저전력 무선 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 Dell AP를 배치하기 전에 Dell 컨트롤러를 설치하고 초기 설정을 해야 합니다.

컨트롤러를 처음 설치하는 경우 사용 중인 컨트롤러에 설치된 소프트웨어 버전은 *Dell Networking W-Series ArubaOS 빠른 시작 안내서*를 참조하십시오.

#### AP 설치 전 체크리스트

AP를 설치하기 전에 다음 사항을 확인하십시오.

- 필요한 길이의 CAT5e 또는 이상의 UTP 케이블
- 다음 전원 중 하나:
  - 802.3af 호환 이더넷 전원 장치(PoE) 소스. POE 소스는 전원 공급 장비(PSE) 컨트롤러 또는 미드스팬 PSE 장치에 될 수 있음
  - Dell AP AC-DC 어댑터 키트(별매)
- 네트워크에 프로비전된 Dell 컨트롤러:
  - 액세스 포인트에 Layer 2/3 네트워크 연결
  - 다음 네트워크 서비스 중 하나:
    - Aruba Discovery Protocol(ADP)
    - “A” 레코드가 있는 DNS 서버
    - 밴더 특정 옵션이 있는 DHCP 서버

#### 설치 프로세스 요약

AP의 성공적인 설치는 다섯 가지 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-AP103 액세스 포인트는 승인된 네트워크 관리자만 설정을 변경할 수 있도록 설계되었습니다. AP 구성 정보는 *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 다음 조건을 만족하는지 확인하십시오.

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

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

### 구체적인 설치 위치 파악

벽이나 천장에 W-AP103 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 가까이 있어야 하며 장애물이나 명백한 간섭원이 없어야 합니다. 이러한 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 성능을 악화시키는 원인의 예는 다음과 같습니다.

- 시멘트 벽돌
- 물이 든 물체
- 금속
- 전자레인지
- 무선 전화기 및 헤드셋

### AP 설치



**참고:** 모든 Dell Networking 제품의 서비스는 숙련된 서비스 직원만 수행해야 합니다.

#### 천장 레일 어댑터 사용

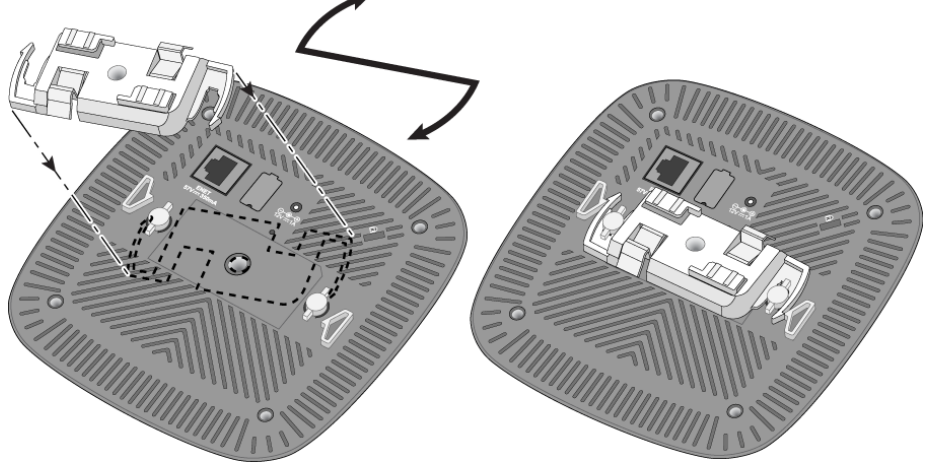
W-AP103 액세스 포인트에는 1.4cm(9/16인치) 및 2.4cm(15/16인치) 천장 레일용 천장 레일 어댑터 2개가 함께 제공됩니다. 또한 벽면 장착 어댑터와 다른 레일 스타일의 천장 레일 어댑터를 액세서리 키트로 구입할 수 있습니다.



**주의:** 잘못 설치할 경우 사람이나 장비에 떨어질 수 있으므로 천장에 장치를 걸 때 AP를 천장 타일 레일에 단단히 고정해야 합니다.

- AP를 설치할 천장 타일 주변에 미리 준비한 구멍을 통해 필요한 케이블을 당겨 꺼냅니다.
- 어댑터를 AP 뒷면에 대고 랩에서 약 30도 돌려 놓습니다(그림 4 참조).
- 어댑터를 시계 방향으로 돌려 랩에 딸각 소리가 나게 끼웁니다(그림 4 참조).

그림 4 천장 레일 어댑터 부착



- 필요할 경우 AP의 뒷면에 있는 콘솔 포트에 콘솔 케이블을 연결합니다.
- 천장 타일 레일에서 약 30도 떨어뜨린 채로 천장 타일 레일 옆에 AP를 붙들고 있습니다(그림 5 참조). 남은 케이블은 천장 타일 위에 오도록 해야 합니다.
- 천장 타일 쪽으로 밀어 장치가 천장 레일에 딸각하고 걸릴 때까지 AP를 시계 방향으로 돌립니다.

