

# Dell PowerConnect W-AP68 Access Point

## Installationsanleitung

### Der Dell W-AP68

Die Dell W-AP68 sind drahtlose Single-Radio-, Single-Band-Access-Points, die den Standard IEEE 802.11n für Hochleistungs-WLANs unterstützen. Diese Access Points bieten leistungsstarke 2,4-GHZ-Funktionalität gemäß 802.11n bei gleichzeitiger Unterstützung von drahtlosen Diensten gemäß 802.11b/g. Der W-AP68 Access Point kann nur zusammen mit einem Dell Controller verwendet werden.

Der Dell W-AP68 Access Point bietet die folgenden Funktionen:

- Drahtloser Transceiver
- Protokollunabhängige Netzwerkfunktionalität
- Betrieb gemäß IEEE 802.11b/g/n als drahtloser Access Point
- Betrieb gemäß IEEE 802.11b/g/n als drahtloser Air Monitor
- Kompatibilität mit IEEE 802.3af PoE
- Zentrale Verwaltungskonfiguration und Upgrades über einen Dell Controller



**HINWEIS:** Für den Dell W-AP68 ist ArubaOS 6.0 oder eine neuere Version erforderlich.

### Lieferumfang

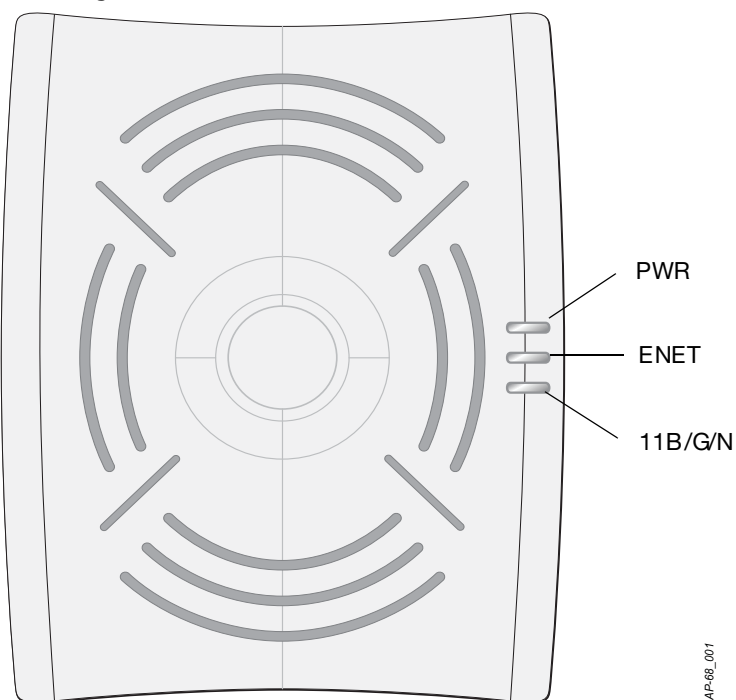
- W-AP68 Access Point
- Installationsanleitung
- 9/16-Zoll-Deckenschienenadapter
- 15/16-Zoll-Deckenschienenadapter
- Installationsanleitung für den Deckenschienenadapter
- 4 GummifüÙe



**HINWEIS:** Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind oder wenn Sie falsche Teile erhalten haben. Bewahren Sie den Karton einschließlich der Original-Verpackungsmaterialien nach Möglichkeit auf. Verwenden Sie diese Materialien, um das Produkt bei Bedarf zu verpacken und an den Händler zurückzugeben.

### W-AP68 – Hardwareübersicht

Abbildung 1 Vorderseite



#### LEDs

- PWR: Zeigt an, ob der W-AP68 eingeschaltet ist
- ENET: Zeigt den Status des Ethernet-Ports des W-AP68 an
- 11B/G/N: Zeigt den Status des 802.11b/g/n-Funks an

Informationen über die Anzeigemuster der LEDs des W-AP68 finden Sie in [Tabelle 1](#).

Abbildung 2 Rückseite

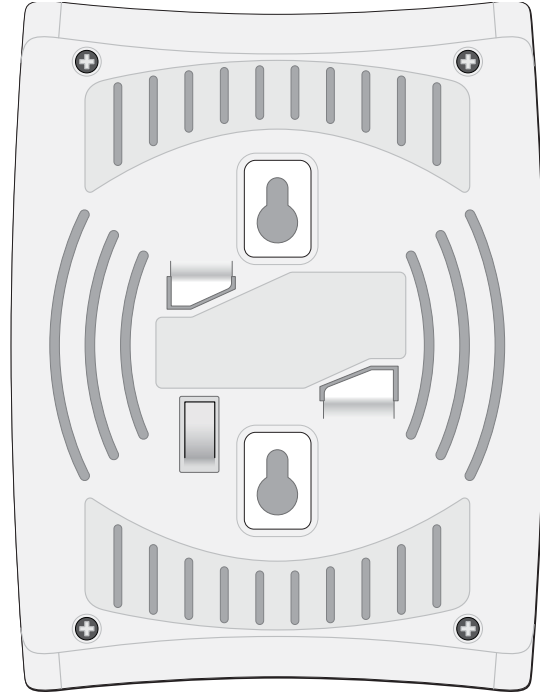
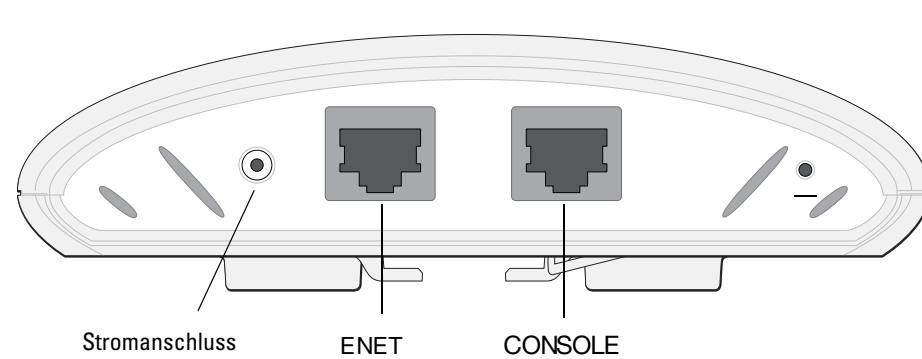


Abbildung 3 Unterseite



#### Konsolenschnittstelle

Über die Konsolenschnittstelle können Sie ein Terminal für die direkte lokale Verwaltung anschließen.

#### Ethernet-Anschluss

Der W-AP68 ist mit einem 10/100Base-T-Anschluss (RJ-45) für kabelgebundene Netzwerkonnektivität mit automatischer Erkennung der Verbindungsgeschwindigkeit und MDI/MDX ausgestattet. Dieser Anschluss ist konform mit Power over Ethernet (PoE) gemäß IEEE 802.3af und akzeptiert 48 VDC als standardgemäß definiertes Powered Device (PD, Verbraucher) von einem Power Sourcing Equipment (PSE, Energieversorger), zum Beispiel von einem PoE-Midspan-Injektor, oder von einer Netzwerkinfrastruktur, die PoE unterstützt.

#### Gleichstromanschluss

Falls PoE nicht verfügbar ist, kann ein separat erhältlicher optionaler Dell AP AC-DC-Adapter (12 V) zur Versorgung des W-AP68 eingesetzt werden.

### Bevor Sie beginnen



**VORSICHT:** FCC Statement: Die missbräuchliche Terminierung von Access Points, die in den USA für Controller, die keine US-Modelle sind, installiert werden, verstößt gegen die FCC-Zulassung. Jeder absichtliche Verstoß dieser Art kann dazu führen, dass die FCC die sofortige Beendigung des Betriebs fordert und kann auch die Beschlagnahme zur Folge haben (47 CFR 1.80).



**VORSICHT:** EU-Erklärung: Lower power radio LAN product operating in 2.4 GHz band. Please refer to the *ArubaOS User Guide* for details on restrictions.



Produit réseau local radio basse puissance operant dans la bande fréquence 2.4 GHz. Veuillez consulter le *ArubaOSguide de l'utilisateur* pour plus de détails sur les limites d'utilisation.

Niedrigenergie-Funk-LAN-Produkt, das im 2,4-GHz-Band arbeitet. Weitere Informationen zu Einschränkungen finden Sie im *ArubaOS User Guide*.

Apparati Radio LAN a bassa Potenza, operanti a 2.4 GHz. Fare riferimento alla *ArubaOS User Guide* per avere informazioni dettagliate sulle restrizioni.

### Netzwerkvoraussetzungen vor der Installation

Nachdem die WLAN-Planung abgeschlossen ist und die entsprechenden Produkte sowie deren Platzierung bestimmt wurden, müssen die Dell Controller installiert und erstmals eingerichtet werden, bevor die Dell APs bereitgestellt werden können.

Informationen zur erstmaligen Einrichtung des Controllers finden Sie im Handbuch *ArubaOS Quick Start Guide* für die auf Ihrem Controller installierte Softwareversion.

### AP – Checkliste vor der Installation

Stellen Sie vor der Installation des W-AP68 Access Points sicher, dass Folgendes zur Hand ist:

- UTP-Kabel CAT5 in der erforderlichen Länge
- Eine der folgenden Stromquellen:
  - IEEE 802.3af-konforme PoE-Quelle (Power over Ethernet)
  - Dell AP AC-DC-Adapter-Kit (separat erhältlich)
- Im Netzwerk bereitgestellter Dell Controller:
  - Layer-2/3-Netzwerkonnektivität zum Access Point

Einer der folgenden Netzwerkdienste:

- Dell Discovery Protocol (ADP)
- DNS-Server mit einem „A“-Record
- DHCP-Server mit herstellerspezifischen Optionen

### Übersicht über den Einrichtungsprozess



**HINWEIS:** Vor der Einrichtung und Installation eines W-AP68 Access Points müssen Sie die unter [AP – Checkliste vor der Installation](#) aufgeführten Punkte überprüfen.

Die erfolgreiche Einrichtung eines W-AP68 Access Points besteht aus fünf Aufgaben, die in dieser Reihenfolge ausgeführt werden müssen:

1. Überprüfen der Konnektivität vor der Installation.
2. Festlegen des Installationsstandorts für die einzelnen APs.
3. Installieren der einzelnen APs.
4. Überprüfen der Konnektivität nach der Installation.
5. Konfigurieren der einzelnen APs.



**HINWEIS:** Dell hat in Übereinstimmung mit den behördlichen Vorschriften die W-AP68 Access Points so konzipiert, dass nur autorisierte Netzwerkadministratoren die Einstellungen ändern können. Weitere Informationen zur AP-Konfiguration finden Sie im *ArubaOS Quick Start Guide* und im *ArubaOS User Guide*.



**VORSICHT:** Access Points sind Funkübertragungsgeräte und unterliegen als solche behördlichen Regulierungen. Netzwerkadministratoren, die für die Konfiguration und den Betrieb von Access Points verantwortlich sind, müssen die örtlich geltenden Funkvorschriften einhalten. Insbesondere müssen Access Points Kanalzuweisungen verwenden, die für die Umgebung, in der der Access Point genutzt wird, angemessen sind.

### Überprüfen der Konnektivität vor der Installation

Bevor Sie APs in einer Netzwerkumgebung installieren, sollten Sie sicherstellen, dass die APs den Controller erkennen und eine Verbindung dazu herstellen können, wenn sie eingeschaltet sind. Sie müssen speziell die folgenden Bedingungen überprüfen:

- Wenn eine Verbindung zum Netzwerk hergestellt wurde, wird jedem AP eine gültige IP-Adresse zugewiesen
- APs können den Controller erkennen

Anweisungen zum Erkennen und zum Herstellen der Verbindung zum Controller finden Sie im Handbuch *ArubaOS Quick Start*.

### Festlegen der spezifischen Installationsstandorte

Sie können den W-AP68 Access Point an einer Wand oder unter der Decke anbringen. Orientieren Sie sich an der AP-Platzierungsübersicht, die von der Dell-Software für die Funkplanung generiert wurde, um die richtigen Installationsorte zu bestimmen. Jeder Installationsort sollte sich so nah wie möglich an der Mitte des beabsichtigten Abdeckungsbereichs befinden und sollte weder Hindernisse noch offensichtliche Störungsquellen aufweisen. Diese Dämpfer/Reflektoren/Störungsquellen beeinträchtigen die Verbreitung der Funkwellen und sollten in der Planungsphase berücksichtigt und ausgeglichen worden sein.

### Erkennen bekannter Funk-Dämpfer/Reflektoren/Störungsquellen

Es ist sehr wichtig, während der Installationsphase vor Ort nach Elementen zu suchen, die als Funkdämpfer oder -reflektoren bzw. als Störungsquellen bekannt sind. Achten Sie darauf, dass diese Elemente berücksichtigt werden, wenn Sie einen AP an seinem festen Standort anbringen.

Beispiele für Funkdämpfer:

- Zement/Beton – Alter Beton gibt viel Wasser ab, wodurch der Beton ausgetrocknet wird, was die Ausbreitung von Funkwellen ermöglicht. Neuer Beton bindet viel Wasser, sodass Funksignale blockiert werden.
- Natürliche Elemente – Aquarien, Brunnen, Teiche und Bäume
- Ziegelwände

Beispiele für Funkreflektoren:

- Metallobjekte – Metallplatten zwischen Stockwerken, Betonrippenstahl, Feuertüren, Klimaanlage- und Heizungsschächte, mit Draht verstärkte Fenster, Jalousien, Maschendrahtzäune (je nach Maschengröße), Kühlschränke, Gestelle, Regale und Aktenschränke.
- Platzieren Sie APs nicht zwischen zwei Klimaanlage-/Heizungsschächten. Achten Sie darauf, dass APs unter solchen Schächten platziert werden, um Funkstörungen zu vermeiden.

Beispiele für Funkstörungenquellen:

- Mikrowellengeräte und andere 2,4- oder 5-GHz-Objekte (zum Beispiel schnurlose Telefone)
- Schnurlose Headsets, wie sie zum Beispiel in Call Centern und Kantinen verwendet werden

### Installieren des AP



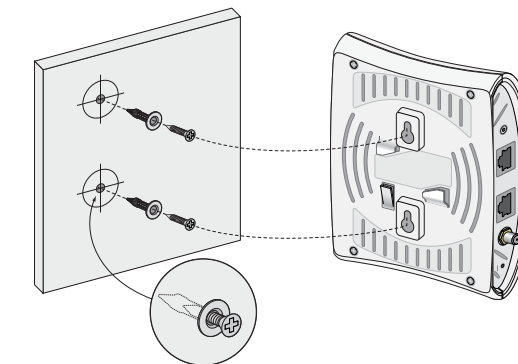
**HINWEIS:** Arbeiten an Dell Networks-Produkten dürfen nur von geschultem Servicepersonal ausgeführt werden.

### Verwenden der integrierten Öffnungen für die Wandmontage

Mithilfe der schlüssellochförmigen Öffnungen auf der Rückseite des APs kann das Gerät aufrecht an einer Wand oder einem Regal im Innenbereich angebracht werden. Achten Sie bei der Auswahl der Montageposition darauf, dass rechts neben der Einheit noch ausreichend Platz für Kabel ist.

1. Bringen Sie an der Montageposition zwei Schrauben im Abstand von 5,3 cm an der Wand oder am Regal an. Wenn Sie das Gerät an einer Trockenbauwand anbringen, empfiehlt Dell die Verwendung von geeigneten Dübeln (nicht im Lieferumfang enthalten).
2. Richten Sie die Montageöffnungen auf der Rückseite des APs über den Schrauben aus und schieben Sie die Einheit an ihre Position.

Abbildung 4 Wandmontage des W-AP-68



### Verwenden der integrierten Befestigungen für die Deckenschiene

Mit den Schnappvorrichtungen für die Deckenmontage auf der Rückseite des APs kann das Gerät sicher direkt an einer 15/16 Zoll breiten, standardmäßigen Deckenplattenschiene befestigt werden.



**VORSICHT:** Achten Sie darauf, dass der AP sicher auf der Schiene sitzt, wenn Sie das Gerät an die Decke hängen; bei unsachgemäÙer Befestigung könnte er herunterfallen und Personen verletzen oder Sachschäden verursachen.

1. Führen Sie die erforderlichen Kabel durch ein vorbereitetes Loch in der Deckenplatte in der Nähe der für den AP vorgesehenen Position.
2. Falls erforderlich, schließen Sie das Konsolenkabel an die Konsolenschnittstelle auf der Unterseite des APs an.
3. Halten Sie den AP an die Deckenschiene, wobei sich die Vorrichtungen für die Anbringung an der Deckenschiene in einem Winkel von ungefähr 30 Grad zur Schiene befinden sollten (siehe [Abbildung 5](#)). Achten Sie darauf, dass sich etwaige Kabelschlaufen über der Deckenplatte befinden.

