

Dell Networking W-AP103 Access Point

Installationsanleitung

Der Dell Networking W-AP103 Wireless Access Point (AP) unterstützt den Standard IEEE 802.11n für Hochleistungs-WLANs. Der Access Point verwendet die MIMO-Technologie (Multiple-Input, Multiple-Output) und andere Techniken mit hohem Durchsatz, um Hochleistungs-802.11n-Funktionalität mit 2,4 GHz oder 5 GHz zu bieten, während gleichzeitig vorhandene 802.11a/b/g-Drahtlosdienste unterstützt werden. Der W-AP103 Access Point kann nur zusammen mit einem Dell Networking W-Serie Mobility Controller verwendet werden.

Der W-AP103 Access Point bietet die folgenden Funktionen:

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

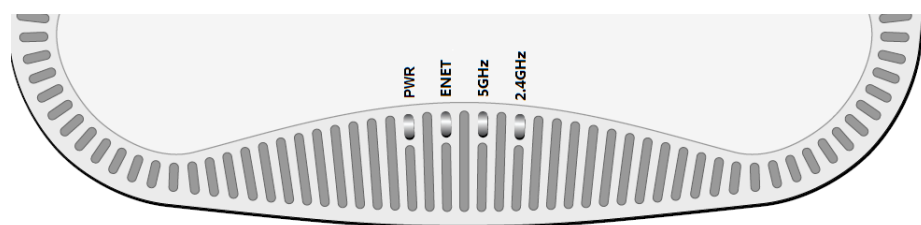
Lieferumfang

- W-AP103 Access Point
- 9/16-Zoll- und 15/16-Zoll-Deckenschienen
- Installationsanleitung (dieses Dokument)

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-AP103 Hardwareübersicht

Abbildung 1 W-AP103 - LEDs



LEDs

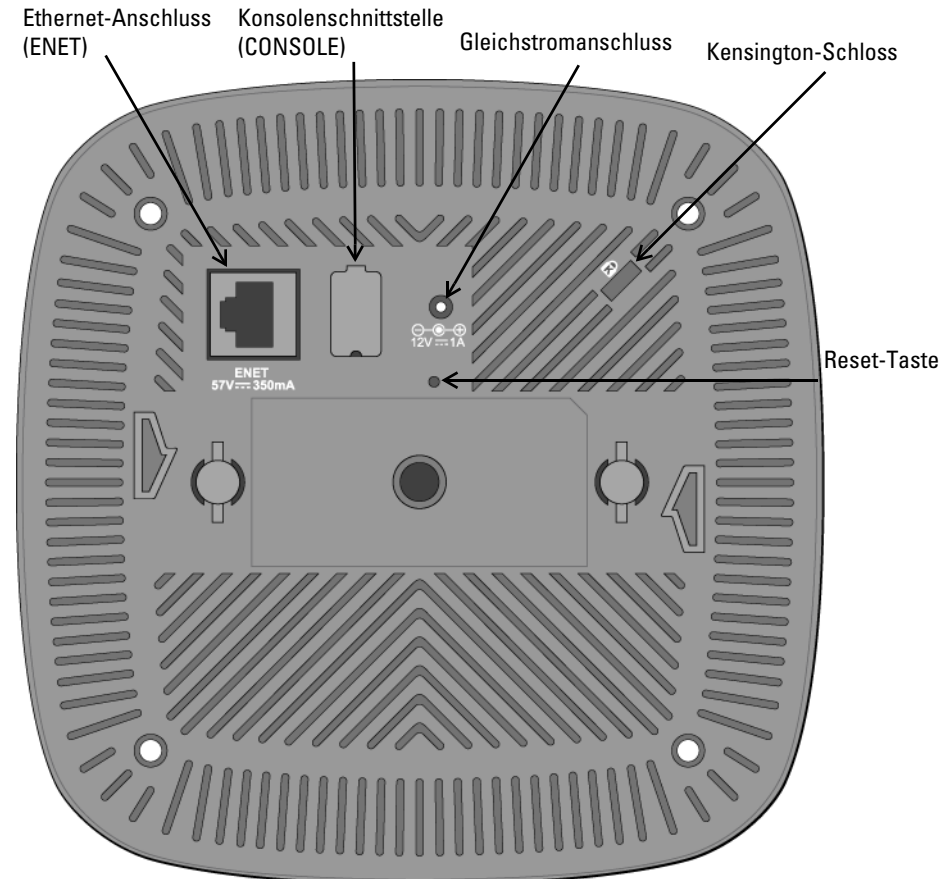
Der W-AP103 Access Point verfügt über vier LEDs, die den Status der verschiedenen Komponenten des APs anzeigen.

- PWR: Zeigt an, ob der APs eingeschaltet ist
- ENET: Zeigt den Status des Ethernet-Anschlusses des APs an
- 5 GHz: Zeigt den Status des 802.11a/n-Funks an
- 2,4 GHz: Zeigt den Status des 802.11b/g/n-Funks an

Tabelle 1 LED-Verhalten

LED	Farbe/Status	Bedeutung
PWR	Aus	AP wird nicht mit Strom versorgt oder gerade hochgefahren
	Rot	Fehler
	Grün - blinkend	AP wird gestartet
	Grün - konstant	AP ist bereit
Ethernet-Anschluss	Aus	Ethernet-Verbindung nicht verfügbar
	Gelb - konstant	10/100Mbit/s-Ethernet-Verbindung hergestellt
	Grün - konstant	1000Mbit/s-Ethernet-Verbindung hergestellt
	Blinkend	Ethernet-Verbindungsaktivität
5 GHz	Aus	5-GHz-Funk deaktiviert
	Gelb - konstant	5-GHz-Funk ist im Non-HT-WLAN-Modus aktiviert
	Grün - konstant	5-GHz-Funk ist im HT-WLAN-Modus aktiviert
	Blinkend - grün	5-GHz-Air-Monitor oder Spektrumüberwachung
2,4 GHz	Aus	2,4-GHz-Funk deaktiviert
	Gelb - konstant	2,4-GHz-Funk ist im Non-HT-WLAN-Modus aktiviert
	Grün - konstant	2,4-GHz-Funk ist im HT-WLAN-Modus aktiviert
	Blinkend - grün	2,4-GHz-Air-Monitor oder Spektrumüberwachung

Abbildung 2 W-AP103 - Rückansicht



Konsolenschnittstelle (CONSOLE)

Die serielle Konsolenschnittstelle ermöglicht den Anschluss des APs an ein serielles Terminal oder an ein Laptop zur direkten lokalen Verwaltung. Der vierpolige Anschluss wird durch eine Abdeckung vor Staub geschützt.

Ethernet-Anschluss (ENET)

Der W-AP103 Access Point ist mit einem 10/100/1000Base-T-Anschluss (RJ-45) für kabelgebundene Netzwerkkonnektivität 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 (Nennspannung) 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.

Der Port hat eine RJ-45-Buchse mit der in [Abbildung 3](#) dargestellten Pin-Belegung.

Abbildung 3 Pin-Belegung des Gigabit-Ethernet-Anschlusses

1000Base-T-Gigabit-Ethernet-Anschluss	Pin-Belegung der RJ-45-Buchse	Signalname	Funktion
	1	BI_DA+	Bidirektionales Paar +A, PoE Negativ
	2	BI_DA-	Bidirektionales Paar -A, PoE Negativ
	3	BI_DB+	Bidirektionales Paar +B, PoE Positiv
	4	BI_DC+	Bidirektionales Paar +C, PoE Positiv
	5	BI_DC-	Bidirektionales Paar -C, PoE Positiv
	6	BI_DB-	Bidirektionales Paar -B, PoE Positiv
	7	BI_DD+	Bidirektionales Paar +D, PoE Negativ
	8	BI_DD-	Bidirektionales Paar -D, PoE Negativ

Gleichstromanschluss

Falls PoE nicht verfügbar ist, kann ein separat erhältlich optionaler Dell AC-DC-Adapter zur Versorgung des W-AP103 Access Points eingesetzt werden.

Außerdem kann ein lokal versorgter Wechselstrom-zu-Gleichstrom-Adapter (oder eine beliebige Gleichstromquelle) verwendet werden, um dieses Gerät mit Strom zu versorgen, solange alle lokal geltenden Vorschriften eingehalten werden und die Gleichstromschnittstelle die folgenden Anforderungen erfüllt:

- 12 VDC (+/- 5%)/18 W
- 1,7/4,0-mm-Hohlstecker; 9,5 mm Länge; Plus am Innenleiter

Reset-Taste

Mit der Reset-Taste können Sie den AP auf die werkseitigen Standardeinstellungen zurücksetzen. So setzen Sie den AP zurück:

1. Schalten Sie den AP aus.
2. Halten Sie die Reset-Taste mit einem schmalen Gegenstand, zum Beispiel einer gerade gebogenen Büroklammer, gedrückt.
3. Schalten Sie den AP ein, ohne die Reset-Taste loszulassen. Die LED „Power“ blinkt 5 Sekunden lang.
4. Lassen Sie die Reset-Taste los.

Die LED „Power“ blinkt innerhalb von 15 Sekunden erneut, um anzuzeigen, dass das Reset abgeschlossen ist. Der AP wird mit den werkseitigen Standardeinstellungen gestartet.

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 and 5 GHz bands. Refer to the *Dell Networking W-Series ArubaOS User Guide* for details on restrictions.

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 détails des restrictions.



Niedrigenergie-Funk-LAN-Produkt, das im 2,4-GHz- und 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.

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 *Dell Networking W-Series ArubaOS Quick Start Guide* für die auf dem Controller installierte Softwareversion.

AP – Checkliste vor der Installation

Bevor Sie den AP installieren, sollten Sie Folgendes bereithalten:

- UTP-Kabel CAT5e oder besser in der erforderlichen Länge
- Eine der folgenden Stromquellen:
 - 802.3af-konforme PoE-Quelle (Power over Ethernet). Die PoE-Quelle kann ein beliebiger PSE-Controller (PSE = Power Sourcing Equipment, Energieversorger) oder ein Midspan-PSE-Gerät sein.
 - Dell AP AC-DC-Adapter-Kit (separat erhältlich)
- Im Netzwerk bereitgestellter Dell Controller:
 - Layer 2/3-Netzwerkkonnektivität mit dem Access Point
 - Einer der folgenden Netzwerkdienste:
 - Aruba Discovery Protocol (ADP)
 - DNS-Server mit einem „A“-Record
 - DHCP-Server mit herstellerspezifischen Optionen

Übersicht über den Einrichtungsprozess

Die erfolgreiche Einrichtung des APs 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 den W-AP103 Access Point so konzipiert, dass nur autorisierte Netzwerkadministratoren die Einstellungen ändern können. Informationen zur AP-Konfiguration finden Sie im *Dell Networking W-Series ArubaOS Quick Start Guide* und im *Dell Networking W-Series 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, vergewissern Sie sich, dass die APs nach dem Einschalten die folgenden Bedingungen erfüllen:

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

Anweisungen zum Erkennen und zum Herstellen der Verbindung zum Controller finden Sie im *Dell Networking W-Series ArubaOS Quick Start Guide*.

Festlegen der spezifischen Installationsstandorte

Sie können den W-AP103 Access Point an einer Wand oder unter der Decke anbringen. Orientieren Sie sich an der AP-Platzierungsübersicht, die von der Dell VisualRF Plan-Software 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 im VisualRF-Plan 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 Quellen, die die HF-Leistung beeinträchtigen, sind z. B.:

- Beton und Mauerwerk
- Gegenstände, die Wasser enthalten
- Metall
- Mikrowellenöfen
- Drahtlose Telefone und Headsets

Installieren des APs



Hinweis: Arbeiten an Dell Networking-Produkten dürfen nur von geschultem Servicepersonal ausgeführt werden.

Verwenden des Adapters für Deckenschienen

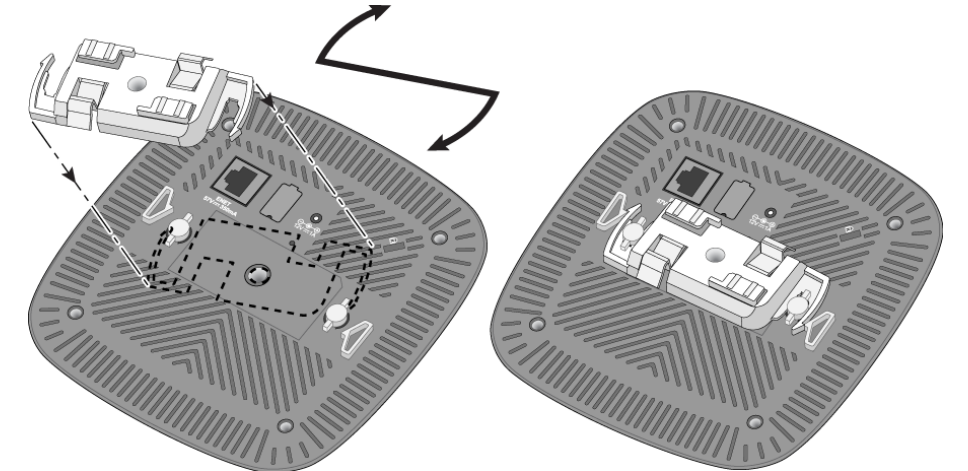
Der W-AP103 Access Point wird mit zwei Adaptern für 9/16-Zoll- und 15/16-Zoll-Deckenschienen geliefert. Zusätzliche Adapter für die Wandmontage sowie Deckenschienen für andere Schienensysteme sind als Zubehörsätze erhältlich.



Vorsicht: Achten Sie darauf, dass der AP sicher auf der Schiene sitzt, wenn Sie das Gerät an die Decke hängen, da es bei unsachgemäßer Befestigung herunterfallen und Personen verletzen oder Sachschäden verursachen könnte.

1. Führen Sie die erforderlichen Kabel durch ein vorbereitetes Loch in der Deckenplatte in der Nähe der für den AP vorgesehenen Position.
2. Positionieren Sie den Adapter in einem Winkel von ca. 30 Grad zu den Laschen auf der Rückseite des APs (siehe [Abbildung 4](#)).
3. Drehen Sie den Adapter im Uhrzeigersinn, bis er in den Laschen einrastet (siehe [Abbildung 4](#)).

Abbildung 4 Anbringen des Adapters für Deckenschienen



4. Falls erforderlich, schließen Sie das Konsolenkabel an die Konsolenschnittstelle auf der Rückseite des APs an.

