

Dell PowerConnect W-AP90 Serie Access Point

Installationsanleitung

Dell W-AP90 Serie

Die Dell W-AP90 Serie APs sind drahtlose Single-Radio-, Dualband-Access-Points, die den Standard IEEE 802.11n für Hochleistungs-WLANs unterstützen. Diese Access Points verwenden die MIMO-Technologie (Multiple-In, Multiple-Out) 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. Die W-AP90 Serie Access Points können nur zusammen mit einem Dell Controller verwendet werden.

Der Dell W-AP90 Serie Access Point bietet die folgenden Funktionen:

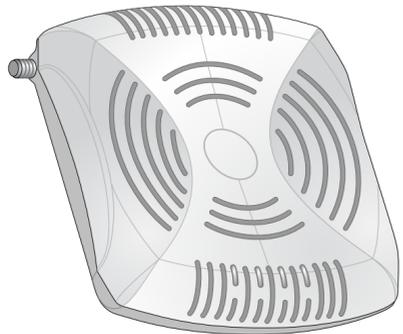
- Drahtloser Transceiver
- Protokollunabhängige Netzwerkfunktionalität
- Betrieb gemäß IEEE 802.11a/b/g/n als drahtloser Access Point
- Betrieb gemäß IEEE 802.11a/b/g/n als drahtloser Air Monitor
- Kompatibilität mit IEEE 802.3af PoE
- Zentrale Verwaltungskonfiguration und Upgrades über einen Dell Controller

Lieferumfang

- W-AP92 oder W-AP93 Access Point
- Installationsanleitung

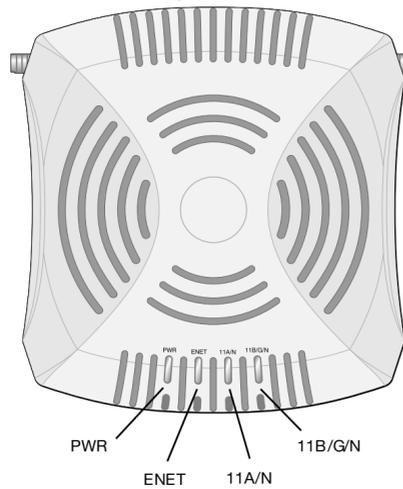
Hinweis: Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn Teile fehlen oder beschädigt sind oder wenn Sie falsche Teile erhalten haben. Bewahren Sie den Karton einschließlich der Original-Verpackungsmaterialien nach Möglichkeit auf. Verwenden Sie diese Materialien, um das Produkt bei Bedarf zu verpacken und zum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

Abbildung 1 W-AP90 Serie (AP-92 abgebildet)



W-AP90 Serie Hardwareübersicht

Abbildung 2 Vorderseite (W-AP92 abgebildet)

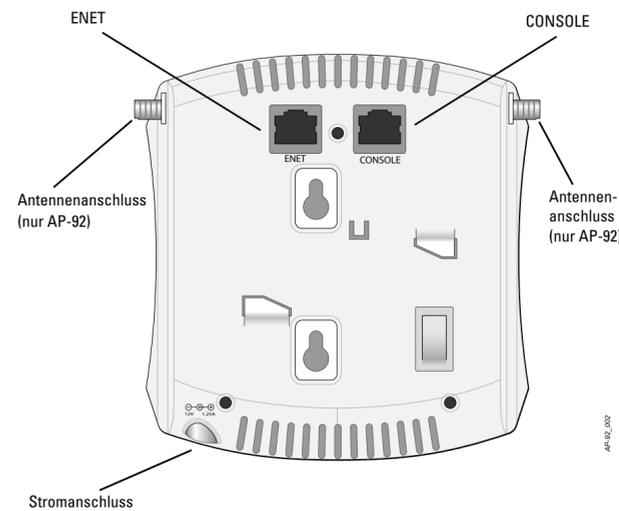


LEDs

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

Informationen über die Anzeigemuster der LEDs des APs finden Sie unter [Tabelle 1](#).

Abbildung 3 Rückseite (W-AP92 abgebildet)



Konsolenschnittstelle

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

Ethernet-Port

Die W-AP90 Serie 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 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 zur Versorgung des APs eingesetzt werden.

Externe Antennenanschlüsse

Der W-AP92 wurde für die Verwendung mit externen Antennen entwickelt. Der W-AP93 ist mit internen Antennen ausgestattet.

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. Please refer to the *ArubaOS User Guide* for details on restrictions.



Produit radio basse puissance pour réseau local opérant sur les fréquences 2,4 et 5 GHz. Veuillez consulter le *ArubaOS guide de l'utilisateur* pour plus de détails sur les limites d'utilisation.

Niedrigenergie-Funk-LAN-Produkt, das im 2,4-GHz- und 5-GHz-Band arbeitet. Weitere Informationen zu Einschränkungen finden Sie im *ArubaOS User Guide*.

Apparati Radio LAN a bassa Potenza, operanti a 2.4 GHz e 5 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 der Controller finden Sie im Handbuch *ArubaOS Quick Start Guide* für die auf Ihren Controllern installierte Softwareversion.

AP – Checkliste vor der Installation

Stellen Sie vor der Installation des W-AP90 Serie Access Points sicher, dass Folgendes zur Hand ist:

- CAT5 UTP-Kabel 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-Netzwerkkonnektivität 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: Es ist wichtig, dass Sie die unter [AP – Checkliste vor der Installation](#) aufgeführten Punkte überprüfen, bevor Sie versuchen, einen W-AP90 Serie einzurichten und zu installieren.

Um den W-AP90 Serie Access Point erfolgreich zu installieren, müssen die folgenden fünf Schritte in der angegebenen Reihenfolge durchgeführt werden:

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-AP90 Serie 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 Kanaluweisungen 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-AP90 Serie 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 Funk-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 Funkstörungsquellen:

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

Installieren der APs



Vorsicht: Die Installation und Wartung von Dell Networks-Produkten sollte von speziell geschultem Personal ausgeführt werden. Zusätzliche Informationen zu Antennen und Stromversorgung für Fachpersonal finden Sie unter <https://support.arubanetworks.com>.



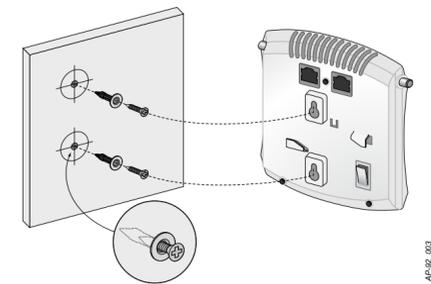
Hinweis: Achten Sie bei der Installation eines W-AP92 darauf, die Antennen vor der Montage des APs anzubringen.

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. Da sich die Anschlüsse auf der Rückseite des Geräts befinden, müssen Sie den AP so anbringen, dass es einen freien Weg zum Ethernet-Port gibt, zum Beispiel eine vorgefertigte Bohrung in der Montagfläche.
2. Bringen Sie an der Montageposition zwei Schrauben im Abstand von 4,7 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).
3. Richten Sie die Montageöffnungen auf der Rückseite des APs über den Schrauben aus und schieben Sie die Einheit an ihre Position (siehe [Abbildung 4](#)).

Abbildung 4 Installation des W-AP90 Serie Access Points an einer Wand



Verwenden der integrierten Befestigungen für die Deckenschiene

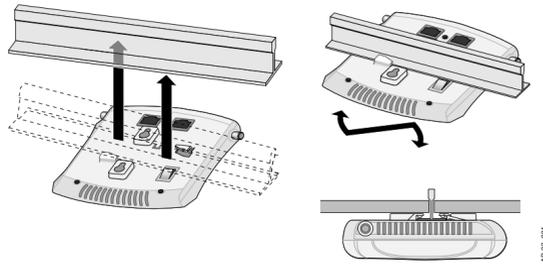
Mit den Schnappvorrichtungen für die Deckenmontage auf der Rückseite des APs kann das Gerät sicher direkt an einer 15/16 Zoll breiten, standardmäßigen Deckenplattenschiene befestigt werden.



Vorsicht: Achten Sie darauf, dass der AP sicher auf der Schiene sitzt, wenn Sie das Gerät an die Decke hängen; bei unsachgemäßer Befestigung könnte es herunterfallen.

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 Rückseite 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.

Abbildung 5 Ausrichtung der Befestigungsvorrichtungen für die Deckenmontage



- Drehen Sie den AP mit Druck in Richtung Decke im Uhrzeigersinn, bis das Gerät in der Deckenschiene einrastet.

Anschließen der erforderlichen Kabel

Schließen Sie Kabel immer in Übereinstimmung mit allen örtlichen und nationalen Vorschriften und Richtlinien an.

Ethernet-Schnittstellen

Der RJ45-Ethernet-Port (ENET) unterstützt 10/100/1000Base-T-Verbindungen mit automatischer Erkennung der Verbindungsgeschwindigkeit und MDI/MDX. Verwenden Sie diese Schnittstellen, um den AP an ein Twisted-Pair-Ethernet-LAN-Segment oder direkt an einen Dell Controller anzuschließen. Stellen Sie die Verbindung über ein 4- oder 8-adriges UTP-Kabel der Kategorie 5 (CAT5) her, das bis zu 100 m lang sein kann.

Der 10/100/1000 Mbit/s Ethernet-Port befindet sich auf der Rückseite des AP. Der Port hat eine RJ-45-Buchse mit der in **Abbildung 6** dargestellten Pin-Belegung.

Abbildung 6 Pin-Belegung des Gigabit-Ethernet-Ports

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

Serielle Konsolenschnittstelle

Die serielle Konsolenschnittstelle (Console) ermöglicht den Anschluss des APs an ein serielles Terminal oder an ein Laptop zur direkten lokalen Verwaltung. Bei dieser Schnittstelle handelt es sich um eine RJ-45-Buchse mit der in **Abbildung 7** dargestellten Pin-Belegung. Schließen Sie diesen Port über ein Ethernet-Kabel direkt an ein Terminal oder einen Terminalserver an.

Verwenden Sie einen modularen Adapter, um die RJ-45-Buchse am AP in einen DB-9-Stecker umzuwandeln, und schließen Sie den Adapter über ein RS-232-Kabel an ein Laptop an. Anschlussdetails des Adapters können Sie **Abbildung 8** entnehmen.

Abbildung 7 Serielle Konsolenschnittstelle – Pin-Belegung

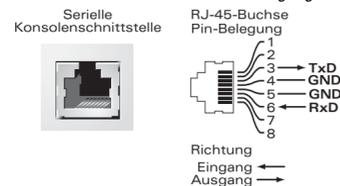
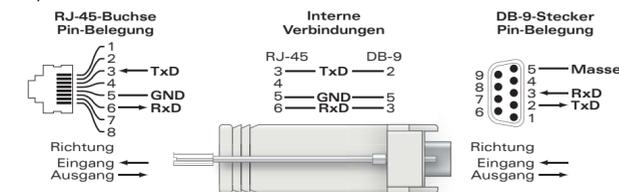


Abbildung 8 Umwandlung der RJ-45-Buchse zum DB-9-Stecker mit modularem Adapter



Stromversorgung

Die W-AP90 Serie verfügt über einen 12-V-Gleichstrom-Anschluss für die Stromversorgung über einen Netzadapter (Wechselstrom-zu-Gleichstrom).



Hinweis: Sind sowohl PoE als auch Gleichstrom verfügbar, verwendet der AP PoE selbst wenn nicht ausreichend PoE-Spannung für die Versorgung des APs vorhanden ist.

Überprüfen der Konnektivität nach der Installation

Mit den integrierten LEDs am AP kann überprüft werden, ob der AP mit Energie versorgt wird und erfolgreich initialisiert wurde (siehe **Tabelle 1**). Weitere Informationen zur Überprüfung der Netzwerkkonnektivität nach der Installation finden Sie im *ArubaOS Quick Start Guide*

LED	Farbe/Status	Bedeutung
PWR	Aus	AP wird nicht mit Strom versorgt
	Grün, blinkend	System wird initialisiert
	Rot, konstant	System konnte nicht initialisiert werden, TAC benachrichtigen
	Grün, konstant	Eingeschaltet, Gerät bereit
ENET (10/100/1000 Mbit/s)	Aus	Keine Verbindung
	Grün, ein	Verbindung mit 1000 Mbit/s
	Gelb, ein	Verbindung mit 100 Mbit/s
11A/N	Aus	5-GHz-Funk ist deaktiviert
	Gelb	5-GHz-Funk ist im WLAN-Modus aktiviert
	Grün	5-GHz-Funk im 11n-Modus aktiviert
	Grün, blinkend	5-GHz-Air Monitor- oder RF Protect-Modus
11B/G/N	Aus	2,4-GHz-Funk deaktiviert
	Gelb	2,4-GHz-Funk ist im WLAN-Modus aktiviert
	Grün	2,4-GHz-Funk im 11n-Modus aktiviert
	Grün, blinkend	2,4-GHz-Air Monitor- oder RF Protect-Modus

Konfiguration der W-AP90 Serie

AP-Provisioning/-Reprovisioning

Die Parameter für das Provisioning (Versorgungsprozess) sind für jeden AP einzigartig. Diese lokalen AP-Parameter werden erstmalig auf dem Controller konfiguriert und dann auf den AP geleitet und dort gespeichert. Dell empfiehlt, die Provisioning-Einstellungen nur über die ArubaOS-Web-UI zu konfigurieren. Ausführliche Informationen finden Sie im *ArubaOS User Guide*.

AP-Konfiguration

Die Konfigurationsparameter sind netzwerk- oder controllerspezifisch und werden auf dem Controller konfiguriert und gespeichert. Die Einstellungen für die Netzwerkkonfiguration werden an den AP bzw. die APs weitergegeben, sie bleiben jedoch im Speicher des Controllers.

Die Konfigurationseinstellungen lassen sich über die ArubaOS Web UI, ArubaOS CLI oder Dell MMS vornehmen. Weitere Informationen finden Sie in den entsprechenden Handbüchern: *ArubaOS User Guide* oder *Dell Mobility Management System User Guide*.

Produktspezifikationen

Mechanisch

- Abmessungen (H x B x T)
 - 12,0 cm x 13,0 cm x 3,5 cm
- Gewicht: 375 g
- Temperatur bei Betrieb: 0°C bis 50°C
- Temperatur bei Lagerung: -10°C bis 70°C
- Relative Luftfeuchtigkeit: 5 % bis 95 %, nicht kondensierend
- Höhe: 3.000 m bei 50°C
- Montage: Wand oder Decke
- Optische Statusanzeigen (LEDs): Siehe **Tabelle 1**

Elektrisch

- Ethernet:
 - Eine 10/100/1000 Base-T Ethernet-RJ-45-Schnittstelle mit automatischer Erkennung
 - MDI/MDX
 - IEEE 802.3 (10Base-T), IEEE 802.3u (100Base-T) IEEE 802.3ab (1000Base-T)
 - Power over Ethernet (IEEE 802.3af-konform), 48 V DC/350 mA (Pin-Konfiguration siehe **Abbildung 6**)

- Stromversorgung:
 - 12-VDC-Schnittstelle, unterstützt Stromversorgung über einen Netzadapter (Wechselstrom-zu-Gleichstrom)



Hinweis: Wenn in den USA oder in Kanada ein anderer Netzadapter als der von Dell Networks bereitgestellte verwendet wird, sollte er das cULus (NRTL)-Kennzeichen tragen, mit einer Nennausgabe von 12 VDC, mindestens 1,25 A, Kennzeichnung „LPS“ oder „Class 2“, geeignet für den Anschluss an eine in den USA und in Kanada übliche Standardsteckdose.

Wireless LAN

- Netzwerkstandards: IEEE 802.11b, IEEE 802.11g, IEEE 802.11a und IEEE 802.11n (Entwurf)
- Antennentyp (W-AP92):
 - 2 Dualband-Antennenanschlüsse (RP-SMA)
- Antennentyp (W-AP93):
 - 2 802.11a/b/g/n, intern
- Antennengewinn (integrierte Antennen):
 - 2,4 – 2,5 GHz/2,5 dBi (max.)
 - 5,180 – 5,825 GHz/5.8 dBi (max.)
- Funktechnologie
 - Orthogonal Frequency Division Multiplexing (OFDM)
 - Direct Sequence Spread Spectrum (DSSS)
- Funkmodulationstyp:
 - 802.11b - CCK, BPSK, QPSK
 - 802.11g - CCK, BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
 - 802.11a - BPSK, QPSK, 16-QAM, 64-QAM
 - 802.11n Entwurf 2.0
- Media Access Control (MAC): CSMA/CA mit ACK
- Unterstützte Frequenzbänder 2,4 GHz:
 - 2,400 ~ 2,4835 GHz (global), Kanäle landesspezifisch
- Unterstützte Frequenzbänder 5 GHz:
 - 5,150 ~ 5,250 GHz (Low-Band), landesspezifisch
 - 5,250 ~ 5,350 GHz (Mid-Band), landesspezifisch
 - 5,470 ~ 5,725 GHz (Europa), landesspezifisch
 - 5,725 ~ 5,825 GHz (High-Band), landesspezifisch
- Datenraten:
 - 802.11b - 1, 2, 5, 5, 11 Mbit/s pro Kanal
 - 802.11g - 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbit/s pro Kanal
 - 802.11a - 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 und 54 Mbit/s pro Kanal
 - 802.11n - Datenrate MCS0 – MCS15 (von 6,5 Mbit/s bis 300 Mbit/s)

Ordnungsgemäße Entsorgung von Dell-Geräten

Die aktuellsten Informationen zur Konformität mit globalen Umweltschutzrichtlinien und Dell-Produkten finden Sie im Dokument *Dell PowerConnect W-Series Safety, Environmental, and Regulatory Information* oder auf unserer Website unter www.dell.com.

RoHS-Richtlinie der Europäischen Union

Dell-Produkte erfüllen die RoHS-Richtlinie 2002/95/EC (Restriction of Hazardous Substances, Beschränkung gefährlicher Substanzen). Die RoHS-Richtlinie der EU schränkt die Verwendung gefährlicher Substanzen bei der Herstellung von elektrischen und elektronischen Produkten ein. Insbesondere Blei (einschließlich Lötzinn in elektronischen Leiterplatten), Cadmium, Quecksilber, sechswertiges Chrom und Brom gehören laut RoHS-Richtlinie zu den einschränkenden Werkstoffen. Für einige Dell-Produkte gelten die Ausnahmen, die in Anhang 7 der RoHS-Richtlinie aufgeführt sind Lötzinn in elektronischen Leiterplatten). Produkte und Verpackung sind mit dem RoHS-Kennzeichen (links abgebildet) gekennzeichnet, um die Konformität mit dieser Richtlinien anzuzeigen.

Sicherheits- und Zulassungsbestimmungen

Dell stellt ein mehrsprachiges Dokument bereit, das landesspezifische Einschränkungen sowie zusätzliche Sicherheits- und Zulassungsbestimmungen für Hardwareprodukte von Dell enthält. Das Dokument *Dell PowerConnect W-Series Safety, Environmental, and Regulatory Information* haben Sie mit diesem Produkt erhalten.



Vorsicht: Dell Access Points müssen von einem speziell geschulten Techniker installiert werden. Die mit der Installation beauftragte Person ist dafür verantwortlich, für die Erdung zu sorgen und dass die geltenden örtlichen und nationalen elektrischen Vorschriften eingehalten werden.



Vorsicht: Erklärung zur Abgabe von Funkstrahlung: Dieses Gerät erfüllt die FCC-Bestimmungen zur Abgabe von Funkstrahlung. Dieses Gerät sollte bei 2,4-GHz- und 5-GHz-Betrieb mit einem Mindestabstand von 20 cm zwischen dem Abstrahler und Ihrem Körper installiert und betrieben werden. Der Transmitter darf nicht zusammen mit anderen Antennen oder Transmittern platziert oder betrieben werden. Bei Betrieb im Frequenzbereich 5,15 bis 5,25 GHz darf das Gerät nur in Innenräumen verwendet werden.

Dell PowerConnect W-AP90 Serie Access Point Installationsanleitung



Kontaktaufnahme mit dem Support

Website-Support	
Hauptsite	www.dell.com
Support-Site	https://support.dell.com
Dell-Dokumentation	https://support.dell.com/manuals

Copyright

© 2010 Aruba Networks, Inc. AirWave®, Aruba Networks®, Aruba Mobility Management System®, und andere eingetragene Marken sind Marken von Aruba Networks, Inc. Dell™, das DELL™-Logo und PowerConnect™ sind Marken von Dell Inc.

Alle Rechte vorbehalten. Spezifikationen in diesem Handbuch können ohne Ankündigung geändert werden.

Hergestellt in den USA. Alle anderen Marken, die in diesem Handbuch erwähnt werden, sind das Eigentum der jeweiligen Unternehmen.

Open Source Code

Bestimmte Aruba-Produkte enthalten Open Source-Softwarecode, der von Drittanbietern entwickelt wurde, darunter Softwarecode gemäß GNU General Public License (GPL), GNU Lesser General Public License (LGPL) oder anderen Open Source-Lizenzen. Den Open Source Code finden Sie auf dieser Website:

http://www.arubanetworks.com/open_source

Rechtliche Hinweise

Die Verwendung von Switching-Plattformen und Software von Aruba Networks, Inc. durch Einzelpersonen oder Unternehmen zur Terminierung von VPN-Client-Geräten anderer Hersteller stellt die vollständige Anerkennung der Haftbarkeit dieser Einzelpersonen oder dieses Unternehmens für diese Aktion dar und enthebt Aruba Networks, Inc. zur Gänze aller rechtlichen Maßnahmen, die bezüglich der Verletzung des Urheberrechts im Namen dieser Hersteller ergriffen werden.

www.Dell.com

Dell PowerConnect W-AP90 Serie Access Point | Installationsanleitung
Teilenummer 0510761-DE-01 | Juli 2010