



# Dell Networking 330 Serisi Erişim Noktaları Kurulum Kılavuzu

Dell 330 Serisi Kablosuz Erişim Noktaları yüksek performanslı WLAN için IEEE 802.11ac standartlarını desteklemektedir. Bu cihazda ağ erişimi sağlamak ve eş zamanlı olarak ağı izlemek üzere iki adet çift bant radyo bulunmaktadır. Bu erişim noktası yüksek performanslı 802.11n 2,4GHz ve 802.11ac 5GHz işlevini sağlarken 802.11a/b/g kablosuz hizmetlerini de destekler. Optimum performans için, 5GHz modunda çalışırken Çok kullanımlı Çoklu-giriş, Çoklu-çıkış (MU-MIMO) özelliği etkinleştirilir.

W-AP334 ve W-AP335 erişim noktaları bir Dell denetleyiciye bağlantılı olarak çalışır. W-IAP334 ve W-IAP335 erişim noktaları ise yerleşik sanal denetleyici kullanılarak yapılandırılabilir.

330 Serisi kablosuz erişim noktaları şu özelliklere sahiptir:

- IEEE 802.11a/b/g/n/ac kablosuz erişim noktası
- IEEE 802.11a/b/g/n/ac kablosuz hava izleme aygıtı
- IEEE 802.11a/b/g/n/ac spektrum izleme aracı
- IEEE 802.3at güç kaynaklarıyla uyumluluk
- Merkezi yönetim, yapılandırma ve güncellemeler
- Entegre Bluetooth Düşük Enerjili (BLE) radyo



**NOT:** Yanlış, eksik veya hasarlı parçalarla ilgili olarak tedarikçinizi bilgilendirin. Mümkünse, orijinal ambalaj malzemelerini içeren karton kutuyu saklayın. İhtiyaç halinde üniteyi yeniden ambalajlayıp tedarikçinize geri göndermek için bu malzemeleri kullanın.

## Ambalaj İçeriği

- (1)W-AP334 veya (1)W-AP335 erişim noktası
- 9/16" ve 15/16" Tavan Rayı Adaptörleri
- Güvenlik, Uygunluk ve Garanti Bilgileri* kılavuzu
- Dell Instant Hızlı Başlangıç Kılavuzu* (yalnız W-IAP334 ve W-IAP335 için)
- Dell Profesyonel Kurulum Kılavuzu* (yalnız W-IAP334)
- Dell Networking 330 Serisi Erişim Noktaları Kurulum Kılavuzu* (bu belge)



**Not:** Yanlış, eksik veya hasarlı parçalarla ilgili olarak tedarikçinizi bilgilendirin. Mümkünse, orijinal ambalaj malzemelerini içeren karton kutuyu saklayın. İhtiyaç halinde üniteyi yeniden ambalajlayıp tedarikçinize geri göndermek için bu malzemeleri kullanın.

## Yazılım

W-AP334 ve W-AP335 erişim noktaları için W-Serisi ArubaOS 6.5.0 veya daha yeni bir sürüm gerekmektedir. Daha fazla bilgi için *W-Serisi ArubaOS Kullanıcı Kılavuzu* ve *W-Serisi ArubaOS Hızlı Başlangıç Kılavuzu*'na başvurun.



**DIKKAT:** Aruba Erişim noktaları radyo iletim cihazları olarak sınıflandırılmış olup cihazın kullanılacağı ülkenin mevzuatına tabidir. Bu ekipmanın yapılandırılması ve geliştirilmesine yönelik hususların ilgili ülke ve etki alanındaki mevzuata yönelik standartları karşılamasından ağ yöneticisi sorumludur. Ülkemizdeki onaylı kanalların tam listesi için [dell.com](http://dell.com) adresindeki *Dell W-Serisi İndirilebilir Yönetmeliklere Uygunluk Tablosu (DRT)*'na başvurun.

## 330 Serisi Donanımına Genel Bakış

Şekil 1 LED'ler



### LED'ler

330 Serisi erişim noktalarında sistem ve radyo durumlarını gösteren iki adet LED bulunmaktadır.

LED'lerin sistem yönetimi yazılımında seçilebilen üç çalışma modu bulunmaktadır.

- Varsayılan mod: bkz. [Tablo 1](#)
- Kapalı modu: LED'ler kapalı
- Yanıp sönmeye modu: LED'ler yeşil renkte yanıp söner

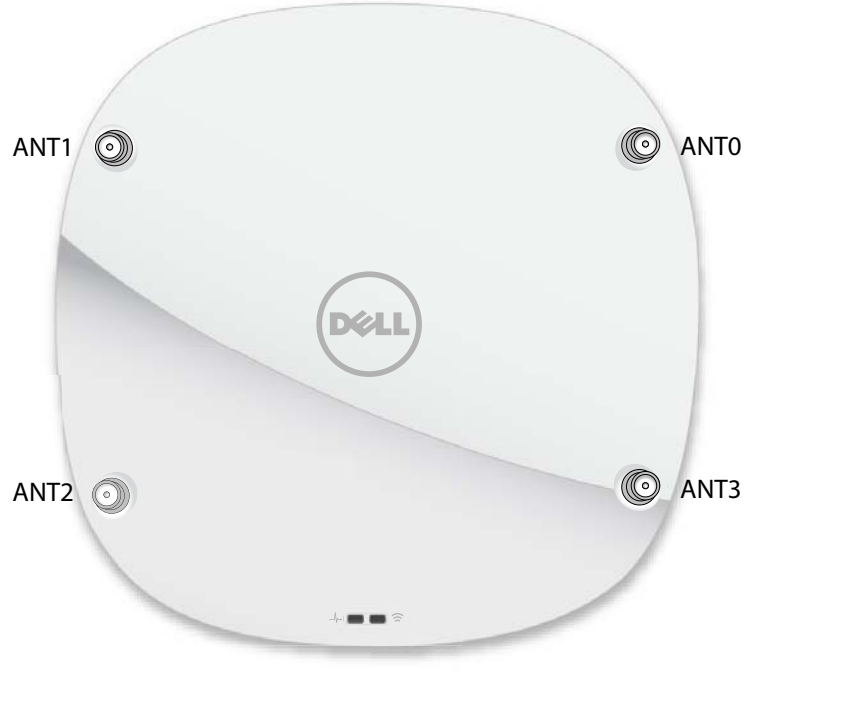
Tablo 1 330 Serisi LED Durumu Göstergeleri

| LED                 | Renk/Durum                     | Anlamı  |
|---------------------|--------------------------------|---|
| Sistem Durumu (Sol) | Kapalı                         | Cihaz kapalı  |
|                     | Yeşil - Hızlı yanıp sönmeye    | Cihaz başlatılıyor, kullanıma hazır değil   |
|                     | Yeşil - Kesintisiz             | Cihaz kullanıma hazır   |
|                     | Yeşil - Yanıp sönmeye          | Cihaz kısıtlı moda çalışıyor. Şu koşullardan biri söz konusudur: <ul style="list-style-type: none"><li>Yer uydusu bağı anlaşması optimum hızın altında (&lt; 1Gbps) veya</li><li>Ethernet radyosu Yüksek Veri Aktarım Hacmi (HT) olmayan moda</li></ul> |
| Radyo Durumu (Sağ)  | Kapalı                         | Cihaz kapalı veya her iki radyo da devre dışı   |
|                     | Yeşil - Kesintisiz             | Her iki radyo erişim modunda etkin  |
|                     | Yeşil - Hızlı yanıp sönmeye    | Bir radyo erişim modunda etkin  |
|                     | Kehribar - Kesintisiz          | Her iki radyo izleme modunda etkin  |
|                     | Kehribar - Hızlı yanıp sönmeye | Bir radyo erişim modunda etkin; bir radyo devre dışı  |
|                     | Dönüşümlü                      | <ul style="list-style-type: none"><li>Yeşil: bir radyo erişim modunda</li><li>Kehribar: bir radyo izleme modunda</li><li>Kırmızı: bir radyo hata modunda</li></ul>  |

### Harici Anten Konnektörleri

W-AP334 ve W-IAP334 modeli erişim noktalarında erişim noktasının ön köşelerinde yer alan dört adet harici anten bulunmaktadır (bkz. [Şekil 2](#)).

Şekil 2 Harici Anten Konnektörleri



**DIKKAT:** Tüm harici anten cihazların Eşdeğer İzotopik Yayılımlı Güç (EIRP) değerinin ürünün kurulduğu ülkedeki yönetmeliklerin belirlediği sınırları aşmaması gerekmektedir. Bu cihazın anten kazanç değerinin kurulumu yapanlar tarafından sistem yönetim yazılımına kaydedilmesi gerekmektedir.

### USB Arabirimi

330 Serisinde hücreli modemler ve diğer USB istemci cihazlarla bağlantı için USB portları bulunmaktadır.

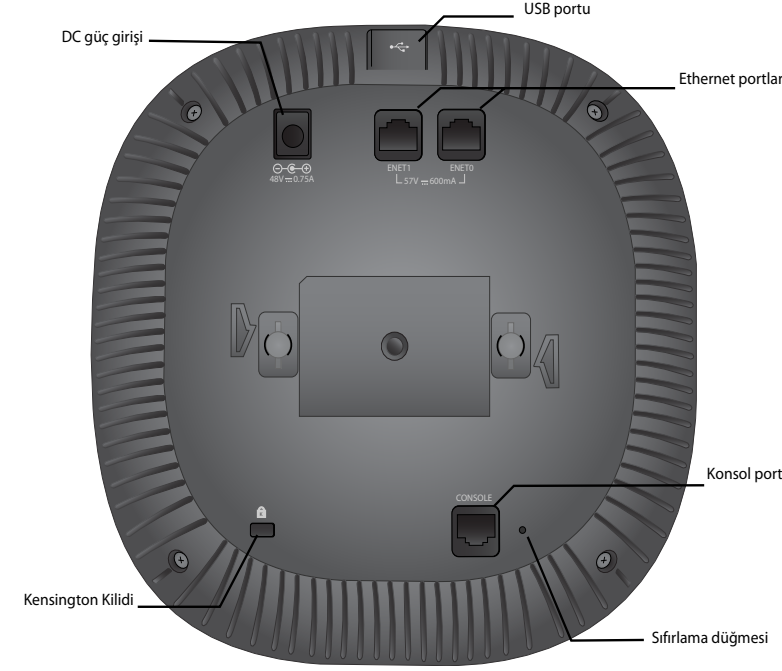
802.3at veya DC kaynağı tarafından güç alındığında USB portu 5W/1A'e kadar güç sağlayabilir.

Bir 802.3af kaynağı tarafından beslendiğinde USB portu devre dışı bırakılır.

Şekil 3 USB Portu



Şekil 4 Arka Panel



### Konsol Portu

Konsol portu yerelden yönetim için, erişim noktasını seri terminale veya dizüstü bilgisayara bağlamaya olanak tanır. Cihazı Ethernet kablosu kullanarak doğrudan bir terminale veya terminal sunucusuna bağlayın.

Port pin-çıkışı ayrıntıları [Şekil 5](#)'de yer alan bir RJ45 konnektörüdür.

Şekil 5 Seri Port Pin Bağlantıları

| 1000Base-T Gigabit Ethernet Portu | RJ-45 Dışı Pin Bağlantıları | Sinyal Adı | İşlev                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------|------------|--|
|                                   | 1                           | BI_DA+     | Çift yönlü iletken çifti +A, POE Negatif |
|                                   | 2                           | BI_DA-     | Çift yönlü iletken çifti -A, POE Negatif |
|                                   | 3                           | BI_DB+     | Çift yönlü iletken çifti +B, POE Pozitif |
|                                   | 4                           | BI_DC+     | Çift yönlü iletken çifti +C, POE Pozitif |
|                                   | 5                           | BI_DC-     | Çift yönlü iletken çifti -C, POE Pozitif |
|                                   | 6                           | BI_DB-     | Çift yönlü iletken çifti -B, POE Pozitif |
|                                   | 7                           | BI_DD+     | Çift yönlü iletken çifti +D, POE Negatif |
|                                   | 8                           | BI_DD-     | Çift yönlü iletken çifti -D, POE Negatif |

### Ethernet Portları

Kablolu ağ bağlantısını desteklemek üzere 330 Serisi erişim noktalarının arka panelinde iki adet Ethernet portu bulunmaktadır (ENET0 ve ENET1). Bu portlar, PoE midspan enjektör gibi bir Güç Kaynağı Ekipmanından (PSE) 56V DC (nominal) akımı bir standart tanımlı Hedef Aygıt (PD) olarak kabul eden, Ethernet üzerinden IEEE 802.3af ve 802.3at Güç uyumlu kaynaklarını veya PoE'yi destekleyen ağ altyapısını destekler.

ENET0: 100/1000/2500Base-T otomatik algılamalı MDI/MDX RJ45 portu.

ENET1: 100/1000Base-T otomatik algılamalı MDI/MDX RJ45 portu.

### Kensington Kilidi Yuvası

330 Serisinde [Şekil 4](#)'de gösterildiği üzere, ek güvenlik sağlayan bir Kensington kilidi yuvası bulunmaktadır.

### Sıfırlama Düğmesi

Erişim noktasını fabrika varsayılan ayarlarına geri döndürmek için sıfırlama düğmesi kullanılabilir. Erişim noktasını sıfırlamak için aşağıdaki adımları izleyin:

- Erişim noktasını kapatın.
- Kağıt atacı gibi küçük ve ince bir nesneyi kullanarak sıfırlama düğmesine basın ve düğmeyi basılı tutun.
- Sıfırlama düğmesini bırakmadan erişim noktası açın. Güç LED'i 5 saniye içinde yanıp sönmeye başlar.
- Sıfırlama düğmesini serbest bırakın.

Güç LED göstergesi 15 saniye içinde tekrar yanarak sıfırlamanın tamamlandığını gösterir. Erişim noktası artık fabrika varsayılan ayarlarıyla açılmaya devam edecektir.

### Güç

ENET0 ve ENET1 portları PoE girişini destekler ve bir portun 802.3at kaynağından güç almasına olanak tanır.

PoE kullanılabilir değilse erişim noktasında AP-AC-48V36 AC-DC güç adaptörü kitini (ayrıca satılır) destekleyen bir adet 48V28W DC güç girişi bulunmaktadır.

802.3at ve DC güç kaynaklarının her ikisi de kullanılabilir durumdaysa öncelik DC güç kaynağındadır. Erişim noktası PoE kaynağından eş zamanlı olarak minimal bir akım alacaktır. DC kaynağının çalışmaması durumunda erişim noktası 802.3at kaynağına geçiş yapacaktır.

330 Serisi erişim noktaları bir DC veya 802.3at PoE güç kaynağına bağlı olduklarında kısıtlamaya tabii olmadan çalışır. Bu moda USB arabirimi etkin durumdadır ve güç beslemeli bir cihaza (PD) 1A/5W desteği sağlar.

Tablo 2 Güç Modları

| Güç Kaynağı       | Kısıtlamalar  | USB   |
|-------------------|---------------|-------|
| DC (AP-AC-48V36W) | Kısıtlama yok | 1A/5W |
| PoE 802.3at       | Kısıtlama yok | 1A/5W |

## Başlamadan Önce



**Not: FCC Bildirimi:** Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulumu yapılan ve Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunmayan denetleyici modellerine yapılandırılan erişim noktalarının uygun olmayan bir biçimde sonlandırılması, FCC tarafından verilen ekipman onayının ihlaline yol açacaktır. Kastlı olarak böyle bir ihlalde bulunulması, FCC'nin çalıştırmanın derhal sonlandırılmasını istemesiyle ve hakkın kaybedilmesiyle sonuçlanabilir (47 CFR 1.80).

### Not: AB Bildirimi:

Lower power radio LAN product operating in 2.4 GHz and 5 GHz bands. Please refer to the *W-Serisi ArubaOS User Guide/W-Serisi Instant User Guide* for details on restrictions.

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



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

Prodotto radio LAN a bassa potenza operante nelle bande 2,4 GHz e 5 GHz. Per informazioni dettagliate sulle limitazioni, vedere la *ArubaOS User Guide*.

## Erişim Noktası Kurulum Öncesi Kontrol Listesi

330 Serisi erişim noktasını kurmadan önce, aşağıdakilerin elinizde bulunduğundan emin olun:

- CAT5E kablosu veya daha iyisi
- Aşağıdaki güç kaynaklarından biri:
  - IEEE 802.3at veya 802.3af uyumlu Ethernet Üzerinden Güç (PoE) kaynağı. PoE kaynağı, herhangi bir güç kaynağı ekipmanı (PSE) denetleyicisi veya midspan PSE cihazı olabilir
  - Dell AP-AC-48V36 adaptör kiti (ayrıca satılır)

Yalnız W-AP334 ve W-AP335 için:

- Ağ üzerinde hizmet sunumu yapılan Dell Denetleyici:
  - Erişim noktanıza katman 2/3 ağ başlanırlığı
  - Aşağıdaki ağ hizmetlerinden biri:
    - Dell Discovery Protocol (ADP)
    - "A" kaydı olan DNS sunucusu
    - Satıcıya özgü seçenekleri olan DHCP Sunucusu.



**Not:** Dell resmi gerekliliklere uygun olarak, 330 Serisi erişim noktalarını, ayarları yalnızca yetkili ağ yöneticileri tarafından değiştirilecek şekilde tasarlamıştır. Erişim noktası yapılandırılmasına yönelik daha fazla bilgi için *W-Serisi ArubaOS Hızlı Başlangıç Kılavuzu/W-Serisi Instant Hızlı Başlangıç Kılavuzu* ve *W-Serisi ArubaOS Kullanıcı Kılavuzu/W-Serisi Instant Kullanıcı Kılavuzu* kaynaklarına başvurun.

## Kurulum Öncesi Bağlanırlığı Doğrulama

Bu bölümdeki talimatlar yalnızca W-AP334 ve W-AP335 modelleri içindir.

AP'leri bir ağ ortamına kurmadan önce, açık duruma getirildiğinde denetleyicinin yerini bulabildiklerinden ve ona bağlanabildiklerinden emin olun.

Özellikle, aşağıdaki koşulları doğrulamamız gerekir:

- Ağa bağlı olduğunda her erişim noktasına geçerli bir IP adresi atanmaktadır
- Erişim noktaları denetleyicinin yerini bulabilmektedir

Denetleyici ünitesinin yerini bulma ve ona bağlanma ile ilgili talimatlar için *W-Serisi ArubaOS Hızlı Başlangıç Kılavuzu*'na başvurun.

## Kurulum Öncesi Ağ Gereksinimleri

Dell denetleyicileri, WLAN planlaması tamamlandı uygun ürünler ile bunların yerleri belirlendikten sonra ve Dell erişim noktaları yerleştirilmeden önce yüklenmeli ve başlangıç kurulumu gerçekleştirilmelidir.

Denetleyici ünitesinin başlangıç kurulumu için denetleyicinin üzerinde yüklü yazılım sürümüne ait *W-Serisi ArubaOS Hızlı Başlangıç Kılavuzu*'na başvurun.

## Özel Kurulum Konumlarını Belirleme

330 Serisi erişim noktasını bir duvara veya tavana monte edebilirsiniz. Doğru kurulum yer(ler)ini belirlemek için, Dell RF Planı yazılım uygulaması tarafından oluşturulan erişim noktası yerleşim haritasından yararlanın. Her konum, hedeflenen kapsama alanının merkezine olabildiğince yakın olmalı ve engellerden veya bariz sinyal karışması kaynaklarından arındırılmış olmalıdır. Bu RF emiciler/yansıtıcılar/sinyal karışması kaynakları RF yayılımını etkileyecektir. Bu durum planlama safhasında dikkate alınmalı ve VisualRF planında gerekli ayarlamalar yapılmalıdır.

### Bilinen RF Emiciler/Yansıtıcılar/Sinyal Karışması Kaynaklarının Belirlenmesi

Bilinen RF emiciler, yansıtıcılar ve sinyal karışması kaynaklarının sahadayken kurulum safhasında belirlenmesi kritik öneme sahiptir. Erişim noktasını sabit konumuna yerleştirirken bu kaynakların dikkate alındığından emin olun. RF performansını azaltan kaynak örnekleri olarak şunlar sayılabilir:

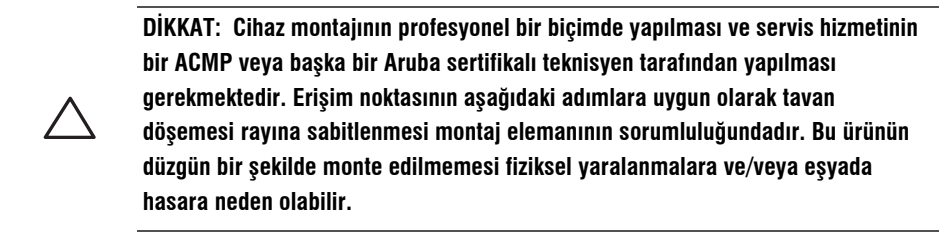
- Beton ve tuğla
- Su içeren nesnelere
- Metal
- Mikrodalga fırınlar
- Kablosuz telefonlar ve kulaklıklılı mikrofonlar

## Erişim Noktasının Montajı

Erişim Noktası Tavan Rayı Montaj Kiti (AP--220-MNT-C1) kullanarak Dell 330 Serisi erişim noktasının montajını yapmak için aşağıdaki adımları izleyiniz.

### Tavan Rayı Adaptörünün Kullanılması

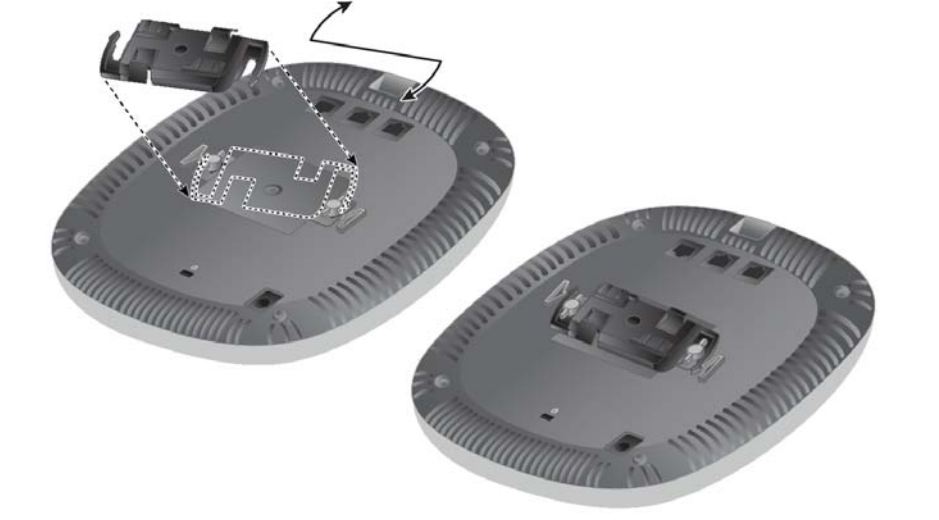
330 serisi ile birlikte 9/16 inç ve 15/16 inç tavan rayları için iki tavan rayı adaptörü verilmektedir. Ek duvar montaj adaptörleri ve diğer ray modelleri için tavan rayı adaptörleri aksesuar kiti olarak mevcuttur.



**DİKKAT:** Cihaz montajının profesyonel bir biçimde yapılması ve servis hizmetinin bir ACMP veya başka bir Aruba sertifikalı teknisyen tarafından yapılması gerekmektedir. Erişim noktasının aşağıdaki adımlara uygun olarak tavan döşemesi rayına sabitlenmesi montaj elemanının sorumluluğundadır. Bu ürünün düzgün bir şekilde monte edilmemesi fiziksel yaralanmalara ve/veya eşyada hasara neden olabilir.

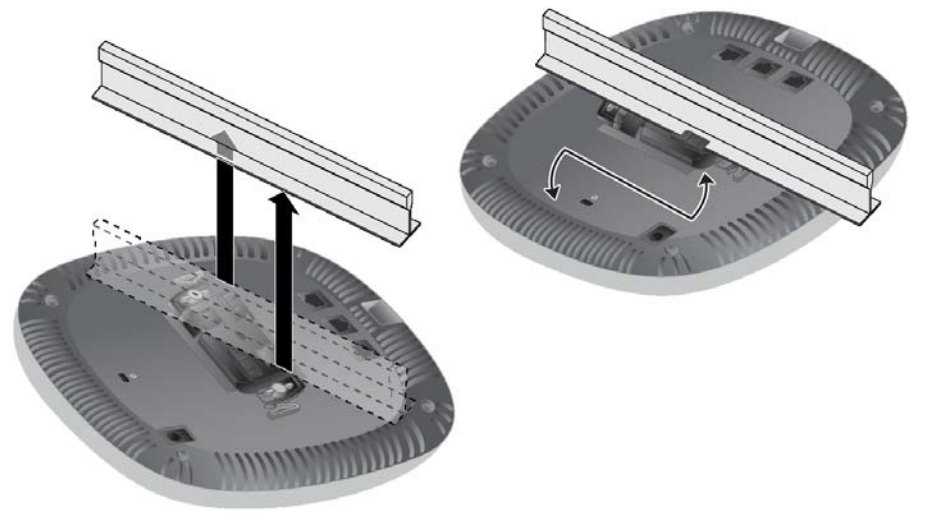
- Tavan döşemesinde, erişim noktasının yerleştirileceği yere yakın açılacak bir delikten gerekli kabloları çekin.
- Adaptörü tırnaklara yaklaşık 30 derece açı yapacak şekilde erişim noktasının arkasına yerleştirin (bkz. [Şekil 6](#)).
- Adaptörü tırnaklardaki yerine oturuncaya kadar saat yönünde çevirin (bkz. [Şekil 6](#)).

### Şekil 6 Tavan Rayı Adaptörünün Takılması



- Gerekliyse, konsol kablosunu erişim noktasının arkasındaki konsol portuna bağlayın.
- Tavan rayı montaj yuvaları tavan rayı ile yaklaşık 30 derecelik bir açı oluşturacak şekilde erişim noktasını tavan rayının yanında tutun (bkz. [Şekil 7](#)). Kablo boşunun tavan döşemesinin üst kısmında kaldığından emin olun.
- Erişim noktasını tavana doğru bastırırken saat yönünde döndürüp klik sesi çıkararak tavan rayı üzerindeki yerine geçmesini sağlayın.

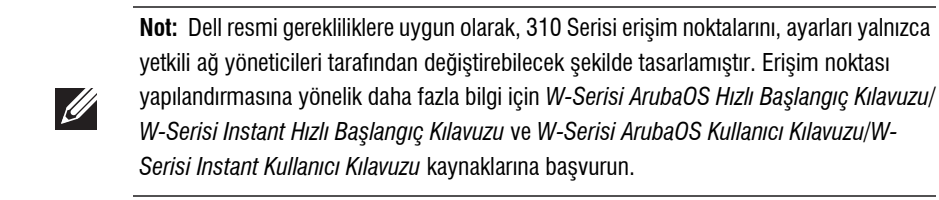
### Şekil 7 Erişim Noktasının Montajı



- (1)W-AP334 modeli üzerinde, harici antenleri imalatçının talimatlarına göre kurun ve antenleri erişim noktasının üzerindeki anten arabirimlerine bağlayın.

### Gerekli Kabloların Bağlanması

Kabloları tüm yerel ve ulusal yönetmeliklere ve uygulamalara uygun olarak çekin.



**Not:** Dell resmi gerekliliklere uygun olarak, 310 Serisi erişim noktalarını, ayarları yalnızca yetkili ağ yöneticileri tarafından değiştirilecek şekilde tasarlanmıştır. Erişim noktası yapılandırmasına yönelik daha fazla bilgi için *W-Serisi ArubaOS Hızlı Başlangıç Kılavuzu*/*W-Serisi Instant Hızlı Başlangıç Kılavuzu* ve *W-Serisi ArubaOS Kullanıcı Kılavuzu*/*W-Serisi Instant Kullanıcı Kılavuzu* kaynaklarına başvurun.

## Kurulum Sonrası Bağlanırlığı Doğrulama

Cihaza güç geldiğini ve başarıyla çalıştığını doğrulamak için erişim noktası üzerindeki entegre LED'ler kullanılabilir (bkz. [Tablo 1](#)). Kurulum sonrası ağ bağlantı performansının doğrulanmasıyla ilgili daha fazla ayrıntı için *W-Serisi ArubaOS Hızlı Başlangıç Kılavuzu* na başvurun.

## 330 Serisi'nin Yapılandırılması

Aşağıdaki bölümde bulunan talimatlar yalnızca W-AP334 ve W-AP335 modeli erişim noktaları içindir.

### Erişim Noktasının Hizmete Alınması/Yeniden Hizmete Alınması

Hizmete alma parametreleri her erişim noktası için benzersizdir. Yerel erişim noktası parametreleri ilk olarak denetleyici üzerinde yapılandırıldıktan sonra erişim noktasına iletilerek cihaz üzerinde saklanır. Dell hizmete alma ayarlarının yalnızca W-Serisi ArubaOS Web Arayüzü üzerinden yapılandırılmasını önerir. Ayrıntıların tamamı için *W Serisi ArubaOS Kullanım Kılavuzuna* başvurun.

### Erişim Noktası Yapılandırması

Yapılandırma parametreleri ağa veya denetleyiciye özeldir ve denetleyici üzerinde yapılandırılır ve saklanır. Ağ yapılandırma ayarları erişim noktalarına iletilir, ancak denetleyici üzerinde saklanmaya devam eder.

Yapılandırma ayarları, W-Serisi ArubaOS Web Arayüzü veya W-Serisi Komut Satır Arayüzü üzerinden yapılandırılabilir. Daha fazla ayrıntı için ilgili kılavuzlara bakın: *W-Serisi ArubaOS Kullanım Kılavuzu*.


# Dell Networking 330 Serisi Erişim Noktaları Kurulum Kılavuzu



### Dell ile İletişim

| Web Sitesi Desteği |  |
|--------------------|--|
| Ana Web Sitesi     | <a href="http://dell.com">dell.com</a>                                 |
| İletişim Bilgileri | <a href="http://dell.com/contactdell">dell.com/contactdell</a>         |
| Destek Web Sitesi  | <a href="http://dell.com/support">dell.com/support</a>                 |
| Belge Web Sitesi   | <a href="http://dell.com/support/manuals">dell.com/support/manuals</a> |

#### Telif Hakkı

© 2016 Aruba Networks, Inc. Aruba Networks ticari markaları şunları içermektedir:  Airwave, Aruba Networks®, Aruba Wireless Networks®, tescilli Aruba Mobile Edge Company logosu ve Aruba Mobility Management System®, Dell™, DELL™ logosu ve PowerConnect™ Dell Inc. ticari markalarıdır.

Her hakkı saklıdır. Bu el kitabındaki teknik özellikler haber verilmeksizin değiştirilebilir.

Menşei ABD'dir. Diğer bütün ticari markaların mülkiyeti kendi sahiplerine aittir.

#### Açık Kaynak Kodu

Bazı Aruba ürünleri, GNU Genel Kamu Lisansı (GPL), GNU Kısıtlı Genel Kamu Lisansı (LGPL) veya diğer Açık Kaynak Lisanslarına tabi yazılım kodları da dahil olmak üzere, üçüncü taraflarca geliştirilmiş Açık Kaynak yazılım kodları içerir. Açık Kaynak koduna şu siteden ulaşılabilir:

[http://www.arubanetworks.com/open\\_source](http://www.arubanetworks.com/open_source)

Litech Systems Design firmasının yazılımını içerir. IF-MAP istemci kitaplığı telif hakkı 2011 Infoblox, Inc. Her hakkı saklıdır. Bu üründe Lars Fenneberg ve çalışma arkadaşları tarafından geliştirilen yazılım bulunmaktadır.

#### Yasal Uyarı

Aruba Networks, Inc. anahtarlama platformları ve yazılımlarının herhangi bir birey veya şirket tarafından başka satıcıların VPN istemci aygıtlarını sonlandırmak amacıyla kullanılması eyleminden doğacak sorumluluk tamamıyla ilgili birey veya şirketin kendisine aittir ve bu eylemde bulunan birey veya şirket, ilgili satıcıya adına telif hakkı ihlalinin dolayı Aruba Networks, Inc. aleyhine açılabilir her türlü hukuk davası bakımından tam tazmin yükümlülüğü altında olacaktır.



[dell.com](http://dell.com)

Dell Networking 330 Serisi Erişim Noktaları | Kurulum Kılavuzu  
Parça Numarası 0511908-TR-03 | Nisan 2016