



# Dell Networking 310 Serisi Erişim Noktaları Kurulum Kılavuzu

Dell 310 Serisi erişim noktaları (W-AP314, W-AP315, W-IAP314 ve W-IAP315) yüksek performanslı WLAN işlevine yönelik IEEE 802.11ac standartlarını desteklemektedir. Erişim noktalarında ağ erişimini sağlayan ve eş zamanlı olarak ağ izleme işlevi gören iki adet tek bantlı radyo bulunmaktadır. Erişim noktaları 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 kullanıcı Çoklu-giriş, Çoklu-çıkış (MU-MIMO) özelliği etkinleştirilir.

W-AP314 ve W-AP315 erişim noktaları bir Dell denetleyiciye bağlantılı olarak çalışır. W-IAP314 ve W-IAP315 erişim noktaları ise yerleşik sanal denetleyici kullanılarak yapılandırılabilir.

310 Serisi 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 analiz aracı
- IEEE 802.3at (PoE+) ve 802.3af (PoE) ile uyumluluk
- MCS8 ve MCS9 desteği
- Merkezi yönetim, yapılandırma ve güncellemeler
- Entegre Bluetooth Düşük Enerjili (BLE) radyo

## Ambalaj İçeriği

- 310 Serisi erişim noktası
- 9/16" ve 15/16" Tavan Rayı Adaptörleri
- Dell Networking 310 Serisi Erişim Noktaları Kurulum Kılavuzu (bu belge)
- Dell Networking 310 Serisi Erişim Noktaları Yönetmelikler Yönünden Uygunluk ve Güvenlik Bilgileri Kılavuzu
- Dell Networking W-Serisi Instant Hızlı Başlangıç Kılavuzu (yalnız W-IAP314 ve W-IAP315 için)
- Dell Networking W-Serisi Instant Erişim Noktası Profesyonel Kurulum Kılavuzu Eki (yalnız W-IAP314 için)



**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-AP314 ve W-AP315 erişim noktaları için Dell Networking W-Serisi AOS 6.5.0 veya daha yeni bir sürüm gerekmektedir. Ek bilgi için AOS Kullanıcı Kılavuzu ve AOS Hızlı Başlangıç Kılavuzu'na başvurun.

W-IAP314 ve W-IAP315 uzak erişim noktaları için Instant 4.3.0 veya daha yeni bir sürüm gerekmektedir. Ek bilgi için Instant Kullanıcı Kılavuzu ve Instant Hızlı Başlangıç Kılavuzu'na başvurun.



**DİKKAT:** Dell Erişim noktaları radyo iletim cihazları olarak sınıflandırılmış olup cihazın kullanılacağı ülkenin mevzuatına tabidir. Bu ekipmanın yapılandırılması ve çalıştırılmasına yönelik hususların ilgili ülke ve etki alanındaki mevzuata yönelik standartları karşılamasından ağ yöneticisi sorumludur. Ülkenizdeki onaylı kanalları ve cihazların tam listesi için [download.dell-pcw.com adresindeki Dell Networking W-Serisi İndirilebilir Yönetmeliklere Uygunluk Tablosu \(DRT\) Sürüm Notları'na](http://download.dell-pcw.com/adresindeki/Dell_Networking_W-Serisi_İndirilebilir_Yönetmeliklere_Uygunluk_Tablosu_(DRT)_Sürüm_Notları'na) başvurun.

## Donanıma Genel Bakış

Şekil 1 LED'ler



### LED'ler

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

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

- Varsayılan mod: Bkz. aşağıdaki LED tablosu
- Kapalı modu: LED'ler kapalı

- Yanıp sönme modu: LED'ler yeşil renkte yanıp sönür

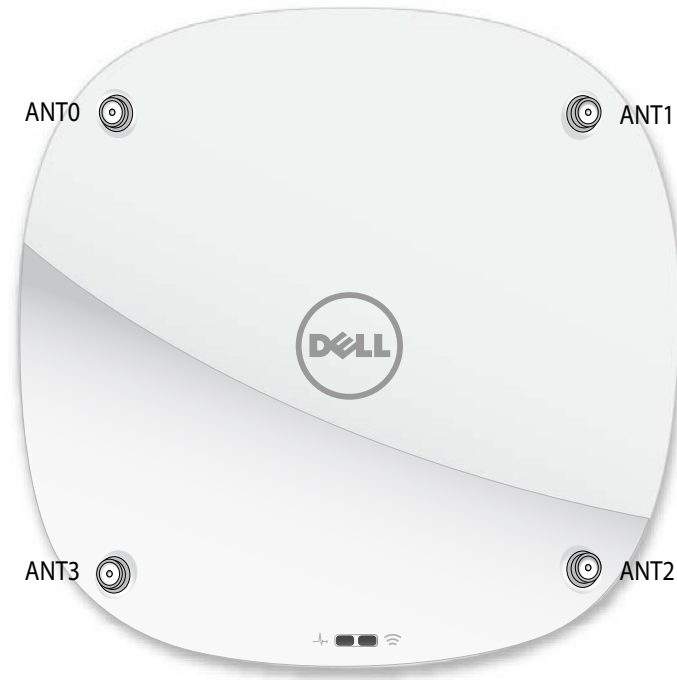
LED	Renk/Durum	Anlamı
Sistem Durumu	Kapalı	Cihaz kapalı
	Yeşil - yanıp sönüyor*	Cihaz başlatılıyor, kullanıma hazır değil
	Yeşil - kesintisiz	Cihaz kullanıma hazır
	Kehribar - kesintisiz	Cihaz hazır; Güç Tasarrufu modu (802.3af PoE)
	Kehribar - yanıp sönüyor	Cihaz kısıtlı modda çalışıyor. Şu koşullardan biri söz konusudur: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Yer uydu bağı anlaşması optimum hızın altında (&lt; 1Gbps) veya</li> <li>• Ethernet radyosu Yüksek Veri Aktarım Hacmi (HT) olmayan modda</li> </ul>
Radyo Durumu	Kapalı	Cihaz kapalı veya her iki radyo da devre dışı
	Yeşil - kesintisiz	Her iki radyo erişim modunda etkin
	Yeşil - yanıp sönüyor	Bir radyo erişim modunda etkin; diğeri devre dışı
	Kehribar - kesintisiz	Her iki radyo izleme modunda etkin
	Kehribar - yanıp sönüyor	Bir radyo izleme modunda etkin; diğeri devre dışı
Dönüşümlü	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Yeşil: bir radyo erişim modunda</li> <li>• Kehribar: bir radyo izleme modunda</li> </ul>	

\* Yanıp sönüyor: 1s açık/1s kapalı  
\*\* Parlak bir şekilde yanıp sönüyor: her 2 saniyede bir saniyenin çok altında bir sürede kapalı

### Harici Anten Konnektörleri

W-AP314 ve W-IAP314 erişim noktalarında, ön kapak köşelerinde yer alan dört adet harici anten konnektörü bulunmaktadır (bkz. Şekil 2).

Şekil 2 Harici Anten Konnektörleri



ANT0 ve ANT1 anten portlarının çift bant işlevi olup 2,4GHz ve 5GHz bantlarının her ikisini de destekler. ANT2 ve ANT3 tek bantlıdır ve yalnızca 5GHz'yi destekler.



**DİKKAT:** 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

310 Serisi erişim noktalarında hücresele modemler ve diğer USB istemci cihazlarla bağlantı için USB portları bulunmaktadır.

Şekil 3 USB Portu

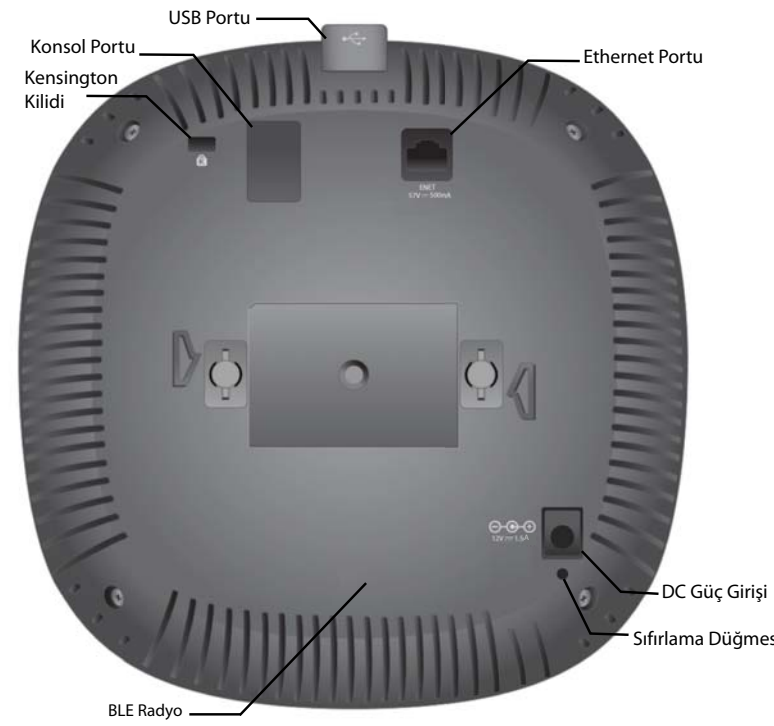


802.3at + veya DC kaynağı tarafından güç alındığında USB portu 5W'a kadar güç sağlayabilir.



**Not:** Erişim noktası 802.3af PoE kaynağından güç alındığında USB arabirimi devre dışı kalır.

Şekil 4 Arka Panel

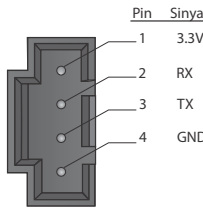


### Konsol Portu

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.

Pin-çıkışı ayrıntıları Şekil 5'de yer alan port 4-pin HDR konnektördür.

Şekil 5 Seri Port Pin Bağlantıları



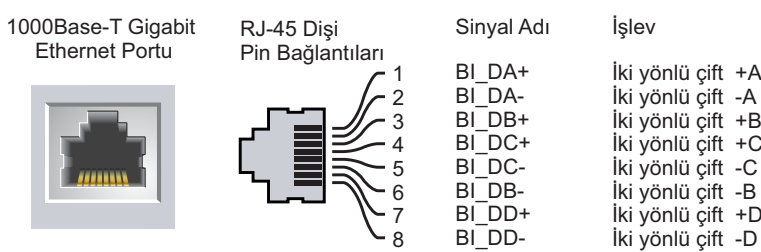
### Ethernet Portları

310 Serisi erişim noktalarında 10/100/1000 Base-T (RJ-45) otomatik algılamalı, MDI/MDX Ethernet portu bulunmaktadır. Bu port IEEE 802.3af ve 802.3at uyumlu güç kaynaklarından, Ethernet üzerinden güç (PoE) özelliğine ek olarak kablolu ağ bağlantısını desteklemektedir.

Standart güç beslemeli (PD) ekipmanı olarak bu cihaz, PoE midspan enjektör veya PoE kaynaklı ağ altyapısı da dahil olmak üzere bir güç kaynağından 56V DC (802.3at) veya 48V DC (802.3af) nominal voltaj kabul eder.

Port kapağında "57V 600mA." olarak işaretlenmiş bir RJ45 konnektördür.

Şekil 6 RJ45 Gigabit Port Pin-Çıkışı



### Kensington Kilidi Yuvası

310 Serisi erişim noktalarında ek güvenlik için Şekil 4'de gösterildiği üzere bir adet Kensington kilidi yuvası bulunmaktadır.

### Sıfırlama Düğmesi

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

1. Erişim noktasını kapatın.
2. Kağıt atacı gibi küçük ve ince bir nesneyi kullanarak sıfırlama düğmesine basın ve düğmeyi basılı tutun.
3. Sıfırlama düğmesini bırakmadan erişim noktası açın. Güç LED'i 5 saniye içinde yanıp sönmeye başlar.
4. 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

Ethernet portu PoE girişini destekler ve bir 802.3at (önerilen) veya 802.3af kaynağından güç alabilir.

Kullanılabilir PoE yoksa, 310 Serisi erişim noktaları AP-AC-V30B AC-DC güç adaptörü kitini (ayrı satılır) desteklemek üzere tekli 12V/36W DC güç girişine sahiptir.

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

802.3at ve DC güç kaynaklarından çalıştırıldığında 310 Serisi herhangi bir kısıtlama olmadan çalışacaktır. Bu modda USB arabirimi etkin durumdadır ve güç beslemeli bir cihaza (PD) 1A/5W desteği sağlar.

802.3af PoE kaynağından güç sağlandığında erişim noktası Güç Tasarrufu modunda çalışır. Bu modda USB arabirimi devre dışıdır.

Tablo 1 Güç Modları

Güç Kaynağı	Kısıtlamalar	USB Çıkışı
DC (AP-AC-12V30B)	Kısıtlama yok	1A/5W
802.3at PoE+	Kısıtlama yok	1A/5W
802.3af PoE	USB devre dışı	Devre dışı

## Başlamadan Önce



**DİKKAT:** 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. Kasıtlı olarak böyle bir ihlalde bulunulması, FCC'nin çalıştırmanın derhal sonlandırılmasını istemesiyle ve hakkın kaybedilmesiyle sonuçlanabilir (47 CFR 1.80).



**DİKKAT: AB Bildirimi:** Lower power radio LAN product operating in 2.4 GHz and 5 GHz bands. Please refer to the *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

310 Serisi erişim noktanızı kurmadan önce, aşağıdakilerin elinizde bulunduğundan emin olun:

- CAT5E UTP 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-V30B AC- DC güç adaptörü kiti (ayrı satılır)

Yalnız W-AP314 ve W-AP315 erişim noktaları için:

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

<b>Not:</b> Dell erişim noktaları resmi gerekliliklere uygun olarak, cihaz ayarları yalnızca yetkili ağ yöneticileri tarafından değiştirilebilecek şekilde tasarlanmıştır. Erişim noktası yapılandırmasına yönelik daha fazla bilgi için cihazın Hızlı Başlangıç Kılavuzuna ve Kullanıcı Kılavuzuna başvurun.
---

## Kurulum Öncesi Bağlanırlığı Doğrulama

<b>Not:</b> Aşağıdaki bölümde bulunan talimatlar yalnızca W-AP314 ve W-AP315 modeli erişim noktaları içindir.
---

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

Özellikle, aşağıdaki koşulları doğrulamanız gerekir:

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

Denetleyicinin yerini bulma ve ona bağlanma ile ilgili talimatlar için AOS 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.

Denetleyicinin başlangıç kurulumu için AOS Hızlı Başlangıç Kılavuzuna başvurun.

## Özel Kurulum Konumlarını Belirleme

310 Serisi erişim noktasını bir duvara veya tavana monte edebilirsiniz. Uygun kurulum yer(ler)ini belirlemek için, Dell VisualRF Plan yazılım uygulaması tarafından oluşturulan erişim noktası yerleşim haritasını kullanın. 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 kulaklıkl


## Erişim Noktasının Montajı

Erişim Noktası Tavan Rayı Montaj Kiti (AP-220-MNT-C1) kullanarak Dell 310 Serisi erişim noktasının montajını yapmak için aşağıdaki adımları izleyiniz.

	<b>DİKKAT:</b> Tüm Dell erişim noktası ürünlerinin montajı sertifikalı bir teknisyen tarafından profesyonel bir şekilde yapılmalıdır. Topraklamanın yapılması ve geçerli yerel ve ulusal elektrik standartlara uygunluğunun sağlanması montaj elemanının sorumluluğundadır.
---	---

### Tavan Rayı Adaptörünün Kullanılması

310 serisi erişim noktasıyla 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.

	<b>DİKKAT:</b> 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 7](#)).
- Adaptörü tınaklardaki yerine oturuncaya kadar saat yönünde çevirin (bkz. [Şekil 7](#)).

#### **Şekil 7** 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 8](#)). Kablo boşunun tavan döşemesinin üst kısmında kaldığından emin olun.
- Erişim noktasını tavana doğru bastırırken saat yönünde döndürüp klik sesi çıkarak tavan rayı üzerindeki yerine geçmesini sağlayın.

#### **Şekil 8** Erişim Noktasının Montajı



- Harici antenleri imalatçının talimatlarına göre W-AP314 ve W-IAP314 modeli erişim noktalarına monte edin ve antenleri erişim noktasının üzerindeki anten arabirimlerine bağlayın.


### Gerekli Kabloların Bağlanması

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

## Kurulum Sonrası Bağlanırlığı Doğrulama

Cihaza güç geldiğini ve başarıyla çalıştığını doğrulamak için erişim noktası üzerindeki entegre LED'ler kullanılabilir (bkz. [Şekil 1](#)). Kurulum sonrası ağ bağlantılığını doğrulamakla ilgili daha fazla ayrıntı için AOS *Hızlı Başlangıç Kılavuzu*'na bakın.

## 310 Serisi'nin Yapılandırılması

	<b>Not:</b> Aşağıdaki bölümde yer alan talimatlar yalnızca W-AP314 ve W-AP315 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 AOS Web Arabirimi üzerinden yapılandırılmasını önerir. Ayrıntılarını tamamı için AOS Kullanım Kılavuzu'na bakın.

### 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, AOS Web Arabirimi veya Komut Satırı Arayüzü üzerinden yapılandırılabilir. Daha fazla ayrıntı için ilgili kılavuzlara başvurunuz.

# Dell Networking 310 Serisi Erişim Noktaları Kurulum Kılavuzu



### Del ile İletişim

Web Sitesi Desteği	
Ana Web Sitesi	dell.com
İletişim Bilgileri	dell.com/contactdell
Destek Web Sitesi	dell.com/support
Belge Web Sitesi	dell.com/support/manuals

### Telif Hakkı

© Telif Hakkı 2016 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 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

Bu ürün GNU Genel Kamu Lisansı, GNU Kısıtlı Genel Kamu Lisansı ve/veya diğer açık kaynak lisansları altında lisanslanmış yazılım kodları içerir. Bu üçüncü şahıs yazılım kodlarının bir kopyasını ücretsiz olarak HPE-Aruba-gplquery@hpe.com adresinden talep edebilirsiniz. Lütfen kaynak kodunu isterken ürünü ve sürümü belirtiniz.



dell.com

Dell Networking 310 Serisi Erişim Noktaları | Kurulum Kılavuzu  
Parça Numarası 0511904-TR-01 | Nisan 2016