



HPE Aruba Networking 650 Serisi Yerleşke Erişim Noktaları

Kurulum Kılavuzu



Hewlett Packard
Enterprise

Telif Hakkı Bilgileri

© Telif Hakkı 2023 Hewlett Packard Enterprise Development LP.

Açık Kaynak Kodu

Bu ürün kaynak uygunluğu gerektiren belirli açık kaynak lisansları altında lisanslanmış yazılım içermektedir. Talep edildiğinde bu bileşenlere karşılık gelen kaynak kullanıma sunulacaktır. Bu teklif bu bilginin ulaştığı herkes için geçerli olup teklifin geçerlilik süresi bu ürün sürümünün Hewlett Packard Enterprise Şirketi tarafından nihai olarak dağıtımına verildiği tarihten itibaren üç yıldır. Kaynak yazılımını almak için lütfen ilgili yazılımın <https://myenterpriselicense.hpe.com/cwp-ui/software> adresindeki HPE Software Center'da bulunup bulunmadığını kontrol edin. Burada yoksa ilgili yazılım sürümü ve ürün ayrıntısını belirterek istediğiniz açık kaynak yazılımı için yazılı talepte bulunun. Yazılı talebinizle birlikte 10,00 ABD Doları tutarında çek veya banka havalesini aşağıdaki adrese gönderiniz:

Hewlett Packard Enterprise Company
Attn: General Counsel
WW Corporate Headquarters
1701 E Mossy Oaks Rd Spring, TX 77389
Amerika Birleşik Devletleri



İçindekiler	3
Bu Kılavuz Hakkında	4
Kılavuza Genel Bakış	4
İlgili Belgeler	4
Destek İletişimi	4
Donanıma Genel Bakış	5
Ambalaj İçeriği	5
Önden Görünüm	5
Harici Anten Konnektörleri	7
A Tarafı Görünüm	7
B Tarafı Görünüm	8
Arkadan Görünüm	9
LED'ler	10
Bluetooth Low Energy ve IEEE 802.15.4 Radyo	12
Konsol Portu	12
Ethernet Portları	12
Kensington Kilidi Yuvası	12
USB Ara birimi	12
Sıfırlama Düğmesi	13
Güç	13
BLE Radyosu Varsayılan Durum	13
Konsol Portu Varsayılan Durum	13
USB Ana Makine Arabirimi Varsayılan Durum	14
Montaj	15
Özel Kurulum Konumlarını Belirleme	16
Erişim Noktası Kurulumu	16
Yazılım	17
Kurulum Sonrası Bağlanırlığı Doğrulama	17
Teknik Özellikler, Güvenlik ve Uygunluk	18
Elektriksel	18
Çevresel	18
Tıbbi	18
Mevzuat Bilgileri	18
Güvenlik ve Mevzuata Uygunluk	19
HPE Aruba Networking Ekipmanının Uygun Şekilde Bertarafı	23

Bu belgede **HPE Aruba Networking 650 Serisi Yerleşke Erişim Noktası** cihazlarının donanım özellikleri açıklanmaktadır. Her bir erişim noktası modelinin fiziksel ve performans özelliklerine ilişkin ayrıntılı bir genel tanıtım sunulmakta, erişim noktası ve aksesuarlarının kurulumu açıklanmaktadır.

Kılavuza Genel Bakış

- [Donanıma Genel Bakış](#) 650 Serisi donanım özelliklerine ilişkin ayrıntıları açıklar.
- [Erişim Noktası Kurulumu](#) 650 Serisinin kurulumuna yönelik bilgiler sunar.
- [Mevzuat Bilgileri](#) 650 Serisinin teknik özelliklerinin yanı sıra, güvenlik, mevzuata ve standartlara uygunluk bilgilerini sunar.

İlgili Belgeler

HPE Aruba Networking erişim noktalarının eksiksiz bir şekilde yönetimi için şu belgeler gerekmektedir:

- Yazılım Kullanıcı Kılavuzunun en yeni sürümü: <https://www.arubanetworks.com/techdocs/ArubaDocPortal/content/cons-aos-home.htm>
- Komut Satırı Arabirimi (CLI) Dizisi: <https://www.arubanetworks.com/techdocs/CLI-Bank/Content/Home.htm>

Destek İletişimi

Tablo 1: İletişim Bilgileri

Ana Site	https://www.arubanetworks.com
Destek Sitesi	https://asp.arubanetworks.com
Airheads Sosyal Forumları ve Bilgi Tabanı	https://community.arubanetworks.com
Kuzey Amerika Telefonu	1-800-943-4526 (Ücretsiz) 1-408-754-1200
Uluslararası Telefon	https://arubanetworks.com/support-services/contact-support/
Yazılım Lisansı Alma Sitesi	https://hpe.com/networking/support
Kullanım ömrü Bilgileri	https://www.arubanetworks.com/support-services/end-of-life/
Güvenlik Olayı Müdahale Ekibi	https://www.arubanetworks.com/support-services/security-bulletins/ Eposta: sirt@arubanetworks.com

HPE Aruba Networking 650 Serisi Yerleşke Erişim Noktaları, yüksek performanslı, çok radyolu kablosuz cihazlar olup denetleyici tabanlı veya denetleyici tabanlı olmayan ağ ortamlarına kurulabilirler. Bu erişim noktaları 4x4 MIMO tri-radio Wi-Fi 6E platformuyla, 2.4 GHz, 5 GHz ve 6 GHz bantlarında 802.11ax standardını destekler. Bunlara ek olarak, 650 Serisi, performansı ve istemci kapasitesini iyileştiren çift kablolu 5 Gps Akıllı Hızda Ethernet ağ arabirimleri sunar, sorunsuz yük devretmeyi veya kapasite birleştirme özelliğini etkinleştirir ve daha fazla güç kapasitesi sunmak üzere iki kaynaktan PoE gücü kombinasyonuna izin verir.

Ambalaj İçeriği

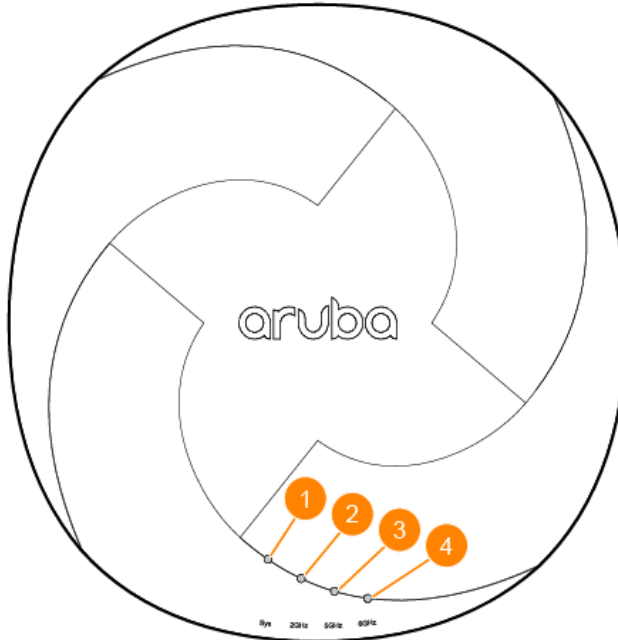
Miktar	Öge
1	HPE Aruba Networking 650 Serisi Yerleşke Erişim Noktası (AP-654 veya AP-655)



- AP montaj braketi ayrıca satılan farklı montaj kitlelerine de takılabilir.
- Yanlış eksik veya hasarlı parçalarla ilgili olarak tedarikçinizi bilgilendirin. Mümkünse orijinal ambalaj malzemeleri de dahil olmak üzere dış kutuyu saklayın. İhtiyaç halinde üniteyi yeniden ambalajlayıp tedarikçinize geri göndermek için bu malzemeleri kullanın.

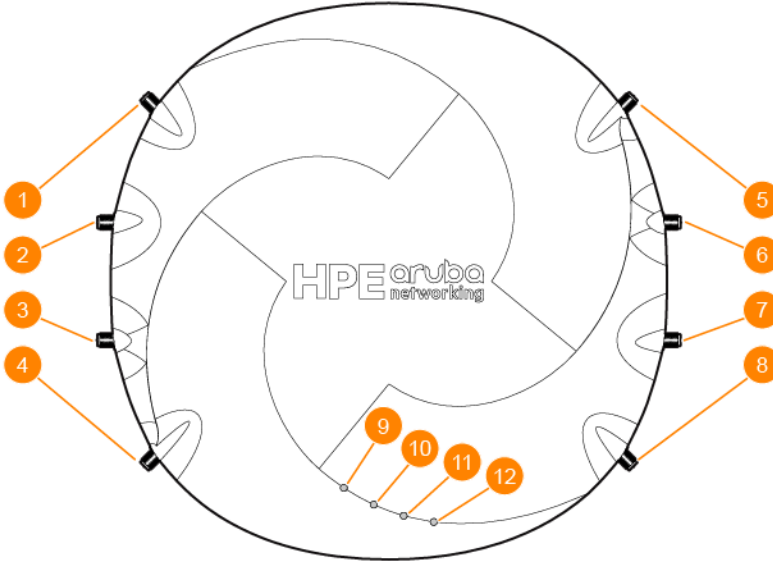
Önden Görünüm

Şekil 1 AP-655 Erişim Noktası Önden Görünüm



Sıra	Bileşen
1	Sistem LED'i
2	Radyo LED (2.4 GHz)
3	Radyo LED (5GHz)
4	Radyo LED (6GHz)

Şekil 2 AP-654 Erişim Noktası Önden Görünüm



Sıra	Bileşen
1	Harici Anten Konnektörü A0 (2.4GHz ve 5GHz, dipleks)
2	Harici Anten Konnektörü A1 (2.4GHz ve 5GHz, dipleks)
3	Harici Anten Konnektörü A2 (2.4GHz ve 5GHz, dipleks)
4	Harici Anten Konnektörü A3 (2.4GHz ve 5GHz, dipleks)
5	Harici Anten Konnektörü B0 (6GHz)
6	Harici Anten Konnektörü B1 (6GHz)
7	Harici Anten Konnektörü B2 (6GHz)
8	Harici Anten Konnektörü B3 (6GHz)
9	Sistem LED'i
10	Radyo LED (2.4 GHz)
11	Radyo LED (5GHz)
12	Radyo LED (6GHz)

LED davranışı hakkında daha fazla bilgi için bkz. [LED'ler](#).

Harici Anten Konnektörleri

AP-654 üzerinde, harici antenler için dört adetlik iki set halinde RP-SMA dişi konnektörler bulunmaktadır:

- Birinci set (A0 ve A3 olarak etiketlenmiş): 2.4 GHz ve 5 GHz, birleşik (dupleks)
- İkinci set (B0 ve B3 olarak etiketlenmiş): 6 GHz

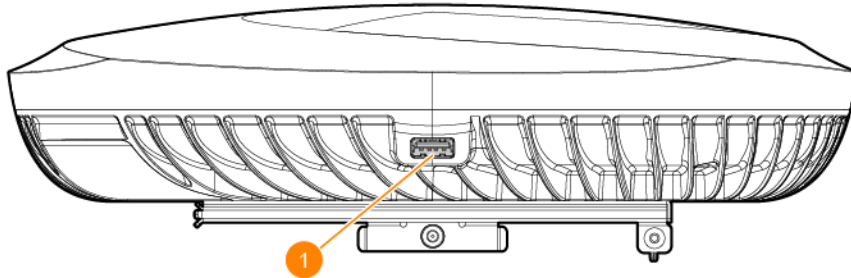


Bu cihazın harici antenlerinin montajı, profesyonel bir montaj personeli tarafından, yalnızca üretici onaylı antenler kullanılarak yapılmalıdır. Tüm harici anten cihazların Eşdeğer İzotropik Yayımlı Güç (EIRP) değerinin ürünün kurulduğu ülkedeki yönetmeliklerin belirlediği sınırları aşmaması gerekmektedir. Bu cihazın anten kazanç değerinin kurulumu yapanlar tarafından sistem yönetim yazılımına kaydedilmesi gerekmektedir. Onaylı antenlerin listesi <https://www.arubanetworks.com/resource/650-series-access-points-ordering-guide/> adresindeki sipariş kılavuzunda yer almaktadır.

AP-654 serisi, 6 GHz bandı Standart Güç işlemleri için (Otomatik Frekans Koordinasyonu [AFC] sistemiyle bağlantılı olarak) ABD'de (5925- 6425 MHz ve 6525-6875 MHz) ve Kanada'da (5925-6875 MHz) onaylanmıştır.

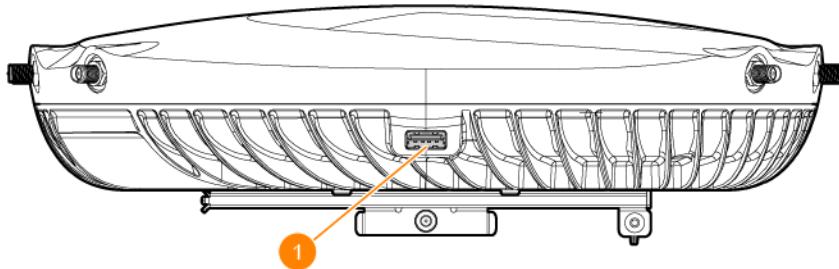
A Tarafı Görünüm

Şekil 3 AP-655 Erişim Noktası A Tarafı Görünüm



Sıra	Bileşen
1	USB Ana Makine Portu

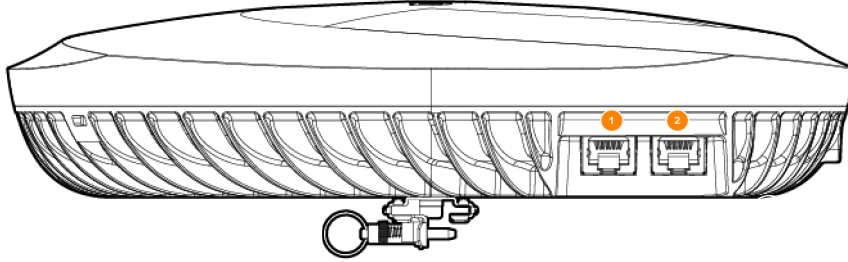
Şekil 4 AP-654 Erişim Noktası A Tarafı Görünüm



Sıra	Bileşen
1	USB Ana Makine Portu

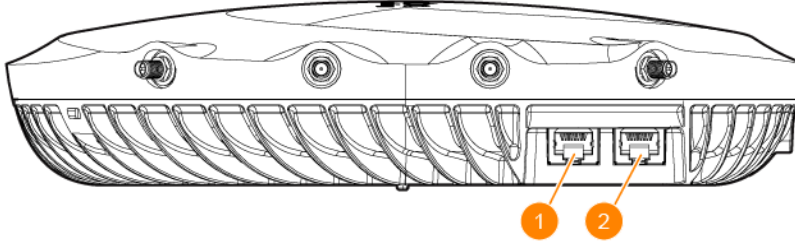
B Tarafı Görünüm

Şekil 5 AP-655 Erişim Noktası B Tarafı Görünüm



Sıra	Bileşen
1	E0 Ethernet Portu
2	E1 Ethernet Portu

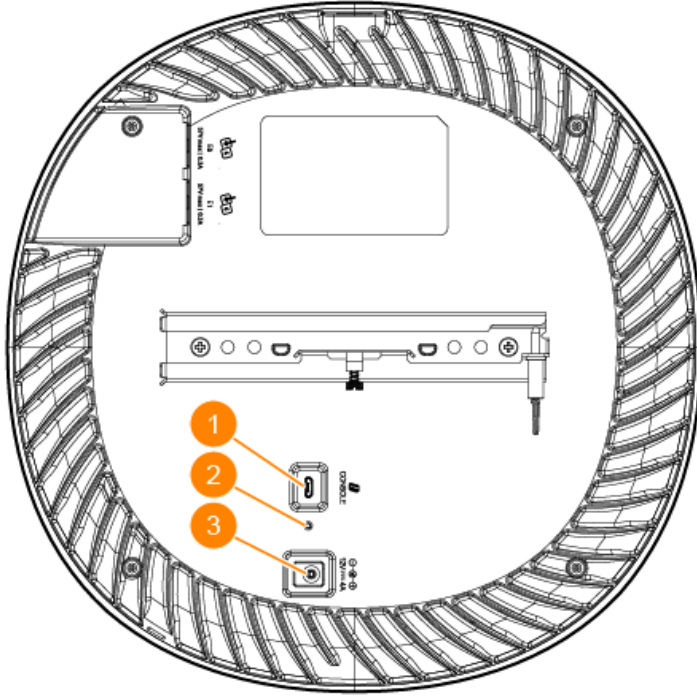
Şekil 6 AP-654 Erişim Noktası B Tarafı Görünüm



Sıra	Bileşen
1	E0 Ethernet Portu
2	E1 Ethernet Portu

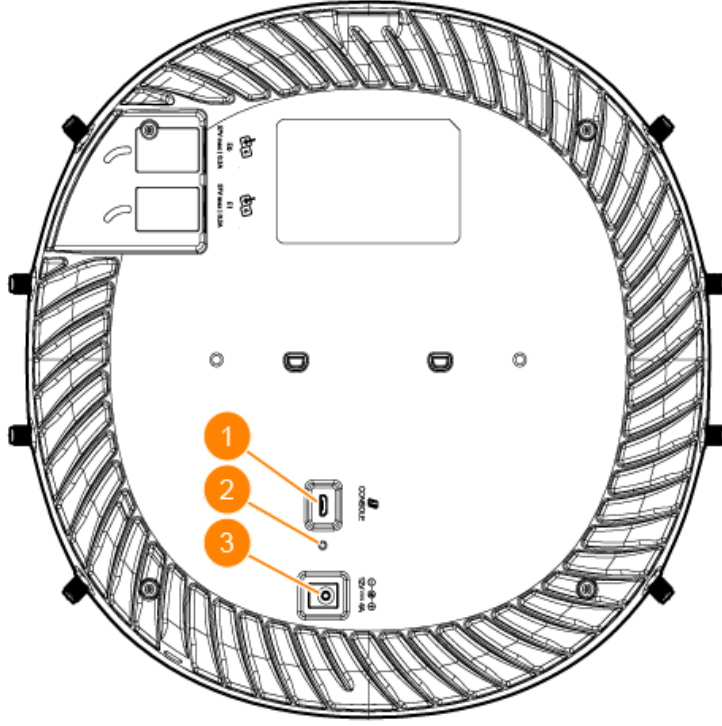
Arkadan Görünüm

Şekil 7 AP-655 Erişim Noktası Arkadan Görünüm



Sıra	Bileşen
1	Konsol Portu
2	Sıfırlama Düğmesi
3	DC Güç Arabirimi

Şekil 8 AP-654 Erişim Noktası Arkadan Görünüm



Sıra	Bileşen
1	Konsol Portu
2	Sıfırlama Düğmesi
3	DC Güç Arabirimi

LED'ler

Erişim noktasının ön panelinde yer alan LED göstergeleri erişim noktasının sistem durumunu gösterir.

Sistem Durumu LED'i

Tablo 2: Sistem Durumu LED'i

Renk/Durum	Anlamı
Kapalı	Cihaz Kapalı
Yeşil- kesintisiz 1	Cihaz hazır, tüm özellikleri çalışıyor, ağ kısıtlaması yok
Yeşil - yanıp sönüyor 1	Cihaz açılıyor, hazır değil
Yeşil - hızlı hızlı yanıp sönüyor 2	Cihaz hazır, tüm özellikleri çalışıyor, yer-uydu bağlarından biri optimum hızın altında (<1Gbps)

Renk/Durum	Anlamı
Yeşil- hızlı hızlı yanıp sönüyor ³	Cihaz derin uyku modunda
Kehribar- kesintisiz	Cihaz hazır, kısıtlı güç modu (kısıtlı PoE gücü kullanılabilir veya IPM kısıtlamaları geçerli), ağ kısıtlaması yok
Kehribar - hızlı hızlı yanıp sönüyor ²	Cihaz hazır, kısıtlı güç modu (kısıtlı PoE gücü kullanılabilir veya IPM kısıtlamaları geçerli), yer-uydu bağı optimum hızın altında (<1Gbps)
Kırmızı	Sistem hatası durumu (kullanımdaki PoE güç kaynağı [802.3af] yetersiz) - Acil eylem gerekiyor

1 Yanıp sönüyor: bir saniye yanıyor, bir saniye sönüyor, 2 saniyelik döngü.

2. Hızlı hızlı yanıp sönüyor, çoğunlukla yanıyor, çok kısa bir süre sönüyor, 2 saniyelik döngü.

3. Hızlı hızlı yanıp sönüyor: çoğunlukla sönük, çok kısa bir süre yanıyor, 2 saniyelik döngü.

Radyo Durumu LED'leri

Aşağıdaki Radyo Durumu LED tablosu, her bir radyoya karşılık gelen 2GHz, 5GHz ve 6G bant etiketleri için geçerlidir.

Tablo 3: Radyo Durumu LED'i

Renk/Durum	Anlamı
Kapalı	Cihaz kapalı veya radyo devre dışı
Yeşil- kesintisiz	Radyo erişim (AP) modunda etkin
Yeşil - hızlı hızlı yanıp sönüyor ¹	Radyo yer-uydu bağı veya örgü modunda etkin
Kehribar- kesintisiz	Radyo izleme veya spektrum analizi modunda etkin

1. Hızlı hızlı yanıp sönüyor, çoğunlukla yanıyor, çok kısa bir süre sönüyor, 2 saniyelik döngü.

LED Gösterge Ayarları

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

- Varsayılan mod: [Tablo 2](#) ve [Tablo 3](#)'ye başvurun.
- Kapalı modu: tüm LED'ler kapalı
- Yanıp sönme modu: tüm LED'ler yeşil renkte yanıp söner (senkronize)

LED'leri kapalı moda veya yazılım tarafından tanımlanmış moda zorlamak için, sıfırlama düğmesine kısa bir süre basın (10 saniyeden az).



Sıfırlama düğmesine 10 saniyeden fazla bir süre basılması AP'nin sıfırlanıp fabrika varsayılan durumuna geçmesine neden olabilir.

Bluetooth Low Energy ve IEEE 802.15.4 Radyo

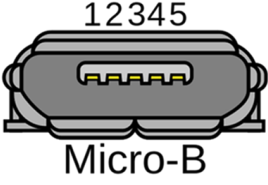
650 Serisi erişim noktalarında, aşağıdaki özellikleri sağlayan entegre BLE 5.0 ve IEEE 802.15.4 (Zigbee) radyo bulunmaktadır:

- konum ve cihaz izleme uygulamaları
- kablosuz konsol erişimi
- IoT ağ geçidi uygulamaları

Konsol Portu

Konsol portu cihazın arkasında yer alan Mikro B konnektörüdür. Bu cihazı bir seri terminal veya diz üstü bilgisayara bağlayarak doğrudan yönetmek için, özel AP-CBL-SERU kablosunu veya AP-MOD-SERU modülünü (ayrıca satılır) kullanın. Pin bağlantısı ayrıntıları için bkz. [Şekil 9](#).

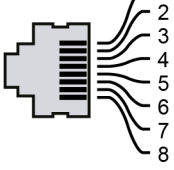
Şekil 9 Mikro-B Portu Pin Bağlantıları

	1: NC 2: RXD 3: TXD 4: GND 5: GND
---	---

Ethernet Portları

650 Serisi erişim noktalarında iki adet aktif Ethernet portu (E0 ve E1) bulunmaktadır. Portların her ikisi de 100/1000/2500/5000 Base-T, otomatik algılamalı MDI/MDIX portu olup Ethernet kablosuyla bağlandığında yer uydu bağı bağlantısını destekler. Ayrıntılı pin bağlantısı bilgisi için bkz. [Şekil 10](#).

Şekil 10 100-1000/ 2500/ 5000 Base-T

1000Base-T Gigabit Ethernet Portu	RJ-45 Dişi Pin Bağlantıları	Sinyal Adı	İşlev
		1 BI_DA+	İki yönlü çift +A
	2 BI_DA-	2 BI_DA-	İki yönlü çift -A
	3 BI_DB+	3 BI_DB+	İki yönlü çift +B
	4 BI_DC+	4 BI_DC+	İki yönlü çift +C
	5 BI_DC-	5 BI_DC-	İki yönlü çift -C
	6 BI_DB-	6 BI_DB-	İki yönlü çift -B
	7 BI_DD+	7 BI_DD+	İki yönlü çift +D
	8 BI_DD-	8 BI_DD-	İki yönlü çift -D

Kensington Kilidi Yuvası

650 Serisi erişim noktasında ek güvenlik için bir adet Kensington kilidi yuvası bulunmaktadır.

USB Ara birimi

650 Serisi erişim noktasının yan tarafında yer alan USB 2.0 arabirimi (bkz. [A Tarafı Görünümü](#)) seçili hücresel modem veya diğer çevre birimleriyle uyumludur. Etkin olduğunda bu port bağlı bir cihaza 5W/1A 'ya kadar güç sağlayabilir.

Sıfırlama Düğmesi

Cihazın altındaki sıfırlama düğmesi erişim noktasını fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlamak veya LED göstergesi açıp kapatmak için kullanılabilir.

Erişim noktasını fabrika varsayılan ayarlarına sıfırlamak için aşağıdaki yöntemlerden birini kullanın:

Normal çalışması sırasında sıfırlamak için:

1. Erişim noktası çalışırken sıfırlama düğmesini 10 saniyeden fazla bir süre basılı tutun.
2. Sıfırlama düğmesini serbest bırakın.



Cihaz açılırken sıfırlamak için erişim noktası açılırken sıfırlama düğmesini basılı tutun.

Sistem durumu LED'i 15 saniye içinde tekrar yanıp sönerken sıfırlamanın tamamlandığını gösterir. Erişim noktası artık fabrika varsayılan ayarlarıyla açılmaya devam edecektir.

LED ekranın Kapalı ve Yanıp Sönüyor modları arasında geçiş yapmak için, erişim noktasının normal işleyişi sırasında kağıt atacı gibi küçük ve ince bir nesneyi kullanarak sıfırlama düğmesine basın.

Güç

Her iki Ethernet portu da PoE-in özelliğini destekler ve AP'nin bir 802.3at/802.3bt PoE kaynağından güç almasına olanak tanır. AP eş zamanlı olarak E0 ve E1 portlarının her ikisini de güç kaynağı olarak kullanıyorsa, erişim noktası yönetim yazılımı aracılığıyla PoE güç kaynağı olarak portlardan birini kullanmak üzere yapılandırılabilir. Her iki porttan gelen gücü birleştirmek için bir 802.3af kaynağı kullanılabilir.



PoE giriş değeri Ethernet kablodaki kablo çifti başına 57V | 0.3A'dır. Toplamda Ethernet kablusunda 4 çift kablo bulunmaktadır.

PoE kullanılabilir değilse erişim noktasına güç sağlamak için, ayrıca satılan özel bir 12V DC güç adaptörü kullanılabilir. PoE ve DC güç kaynaklarının her ikisi de kullanılabilir durumdaysa öncelik DC güç kaynağındadır. Bu durumda erişim noktası eş zamanlı olarak PoE kaynağından minimum akım çekecektir. DC kaynağının çalışmaması durumunda erişim noktası PoE kaynağına geçiş yapacaktır.

BLE Radyosu Varsayılan Durum

Fabrika varsayılanı durumundaki TAA/FIPS ürün stok koduna sahip olmayan Erişim Noktalarında entegre BLE radyosu varsayılan olarak etkindir. Fabrika varsayılanı durumundaki TAA/FIPS uyumlu Erişim Noktalarında entegre BLE radyosu devre dışı olacaktır. Erişim noktası yönetim platformuyla bir bağlantı oluşturduğunda, BLE radyosu durumu yönetim platformundaki yapılandırma ile eşleşecek şekilde güncellenir. Erişim noktası güç döngüsüne girerse veya yeniden başlatılırsa bu durum korunur.

Konsol Portu Varsayılan Durum

Erişim Noktası fabrika varsayılanı durumunda olduğunda konsol arabirimi (fiziksel port ve BLE'nin her ikisi de) varsayılan kimlik bilgileriyle etkindir (kullanıcı adı "admin" ve şifre de cihaz seri numarası). Erişim noktası yönetim platformuyla bir bağlantı kurup senkronize olduğunda, konsol portu durumu (etkin/devre dışı) ve erişim kimlik bilgileri yönetim platformundaki yapılandırma ile eşleşecek şekilde güncellenir. Erişim noktası güç döngüsüne girerse veya yeniden başlatılırsa bu durum ve kimlik bilgileri korunur.

USB Ana Makine Arabirimi Varsayılan Durum

Erişim Noktası fabrika varsayılanı durumunda olduğunda USB ana makine arabirimi, erişim noktasının kısıtlı güç modunda olmadığı varsayılırsa, açık ve etkindir. Bazı Erişim Noktası modellerinde, yetersiz güce sahip bir PoE kaynağının kullanıldığı durumlarda USB portu devre dışı kalabilir. Erişim noktası yönetim platformuyla bir bağlantı kurup senkronize olduğunda, USB ana makina durumu yönetim platformundaki yapılandırmayla eşleşecek şekilde güncellenir. Erişim noktası güç döngüsüne girerse veya yeniden başlatılırsa bu durum korunur.

Montaj işlemine başlamadan önce aşağıdaki bölümlere başvurun.



DIKKAT

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).

Kurulum Öncesi Kontrol Listesi

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



NOT

Montaj elemanları, Antenler, Güç ve diğer aksesuarlar için [Erişim Noktası Aksesuarlar Kılavuzu](#) belgesine başvurun.

- Erişim noktası ve montaj yapılacak yüzeye uygun montaj kiti
- Bir veya iki Cat5E veya daha iyisi ağ erişimi olan UTP kablosu
- Uygun anten(ler) ve AP-654 montajında kullanılan isteğe bağlı montaj kitleri
- İsteğe bağlı ekipman:
 - Cihazla uyumlu güç adaptörü ve kablosu
 - Cihazla uyumlu PoE midspan enjektörü ve kablosu
 - AP-CBL-SERU konsol kablosu
 - AP-MOD-SERU konsol modülü
- Ayrıca aşağıdaki ağ hizmetlerinden en az birinin desteklendiğinden emin olun:
 - HPE Aruba Networking Discovery Protocol (ADP)
 - "A" kaydı olan DNS sunucusu
 - Satıcı özel seçeneklerine sahip DHCP Sunucusu



NOT

- HPE Aruba Networking resmi gereksinimlere uygun olarak, HPE Aruba Networking 650 Serisi erişim noktalarını, yapılandırma ayarlarını yalnızca yetkili ağ yöneticilerinin değiştirebileceği şekilde tasarlamıştır. AP'nin yapılandırılmasıyla ilgili daha fazla bilgi için [Erişim Noktası Yazılımı Hızlı Başlangıç Kılavuzuna](#) başvurun.
- Onaylı olanlar haricinde bir güç adaptörü Amerika Birleşik Devletleri veya Kanada'da kullanılacaksa, adaptörün NRTL tarafından listelenmiş, 12V DC çıkış değerine sahip, minimum 4A, "LPS" veya "Class 2" işaretli ve ABD ve Kanada'daki standart bir prize takılmaya uygun olması gerekmektedir

Özel Kurulum Konumlarını Belirleme

Doğru kurulum yer(ler)ini belirlemek için HPE Aruba Networking 650 Serisi RF Planı yazılım uygulaması tarafından oluşturulan erişim noktası yerleşim haritasından yararlanın. Her konum, hedeflenen kapsama alanının merkezine olabildiğince yakın ve engellerden veya bariz sinyal karışması kaynaklarından arındırılmış olmalıdır. RF emiciler, yansıtıcıları ve sinyal karışması kaynakları RF yayılımını etkileyecektir. Bu durum planlama safhasında dikkate alınmalı ve RF 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 emiciler şunlardır:

- Çimento/Beton-Eski betonda, betonun kuruyarak potansiyel RF yayılımına neden olan yüksek düzeyde su kaybı vardır. Yeni betonda, RF sinyalinin engellenmesine neden olan yüksek düzeyde su bulunmaktadır.
- Doğal materyaller-Akvaryumlar, su fiskiyeleri, yapay gölcükler ve ağaçlar
- Tuğla

RF yansıtıcılar şunlardır:

- Metal Nesneler—Katlar arasındaki metal paneller, inşaat demiri, yangın kapıları, havalandırma/ısıtma menfezleri, parmaklıklı pencereler, panjurlar, tel örgüler (delik boyutuna bağlı olarak), buzdolapları, askılar, raflar ve dosya dolapları.
- Erişim noktasını iki havalandırma/ısıtma menfezi arasına yerleştirmeyin. RF bozulmalarını önlemek için erişim noktalarının menfezlerin altına yerleştirildiğinden emin olun.
- RF sinyal karışması kaynakları şunlardır:
- Mikrodalga fırınlar ve diğer 2,4 veya 5 GHz frekanslı cihazlar (telsiz telefonlar gibi)
- Çağrı merkezleri veya kafeteryalarda kullanılanlar gibi kablosuz kulaklıklar



Portatif RF iletişimi ekipmanı erişim noktasının herhangi bir parçasına 30 cm'den (12 inç) daha yakın bir mesafede kullanılmamalıdır. Aksi takdirde bu ekipmanda performans kaybı olabilir.

Erişim Noktası Kurulumu

Yalnız iç mekan kullanımı içindir. Erişim noktası, AC adaptörü ve bağlı diğer tüm kablolar dış mekanda montaj için uygun değildir. Bu cihaz kısmen sıcaklık kontrolü bulunan hava koşullarına karşı korumalı ortamlarda (ETSI 300 019 uyarınca class 3.2) sabit durumda kullanım amaçlı olarak tasarlanmıştır.



- Tüm erişim noktalarının kurulumu Sertifikalı Mobilite Uzmanı (ACMP) tarafından profesyonel bir şekilde yapılmalıdır. Topraklamanın yapılması ve geçerli yerel ve ulusal elektrik mevzuatına uygunluğunun sağlanması montaj elemanının sorumluluğundadır. Bu ürünün düzgün bir şekilde monte edilmemesi fiziksel yaralanmalara ve/veya eşyada hasara neden olabilir.

Yazılım

Çalıştırma modlarının seçimine yönelik talimatlar ve başlangıç yazılım yapılandırması için [AP Yazılım Hızlı Başlangıç Kılavuzuna](#) başvurun.

Minimum İşletim Sistemi Yazılım Sürümleri

- **AP-654 (6 GHz desteği hariç):**
 - ArubaOS ve Aruba InstantOS (8.11.2.0 veya daha yenisi)
 - ArubaOS (10.6.0.0 veya daha yenisi)
- **AP-654 (6 GHz desteği dahil):**
 - ArubaOS ve Aruba InstantOS (8.12.0.0 veya daha yenisi)
 - ArubaOS (10.7.0.0 veya daha yenisi)
- **AP-655:**
 - ArubaOS ve Aruba InstantOS (8.10.0.1 veya daha yenisi)
 - ArubaOS (10.4.0.0 veya daha yenisi)



NOT

HPE Aruba Networking erişim noktaları radyo iletim cihazları olarak sınıflandırılmış olup cihazın kullanılacağı ülkenin mevzuatına tâbidir. Bu ekipmanın yapılandırılması ve çalıştırılmasına yönelik hususların ilgili ülke mevzuatına uyumunun sağlanmasından ağ yöneticileri sorumludur. Ülkenizdeki onaylı kanalların tam listesi için <https://www.arubanetworks.com/techdocs/DRT/Default.htm> adresindeki HPE Aruba Networking İndirilebilir Mevzuat Tablosu'na başvurun.

Kurulum Sonrası Bağlanırlığı Doğrulama

Cihaza güç geldiğini ve başarıyla çalışmaya başladığını doğrulamak için erişim noktası üzerindeki entegre LED'ler kullanılabilir (bkz. Tablo 1 ve Tablo 2). Kurulum sonrası ağ bağlantısını doğrulamakla ilgili daha fazla ayrıntı için **AP Yazılım Hızlı Başlangıç Kılavuzu**'na bakın.

Elektriksel

Ethernet

- E0: 100/1000/2500/5000 Base-T otomatik algılamalı Ethernet RJ-45 Arabirimleri
- E1: 100/1000/2500/5000 Base-T otomatik algılamalı Ethernet RJ-45 Arabirimleri

Güç

- Ethernet üzerinden güç (IEEE 802.3at ve 802.3bt uyumlu)
- 12V DC güç arabirimi, AC - DC güç adaptörü aracılığıyla güç beslenmesini destekler
- Maksimum güç tüketimi: Veri sayfasına başvurun

Çevresel

Çalışma

- Sıcaklık: 0° C - +50° C (+32° F - +122° F)
- Bağıl Nem: %5 - %95 yoğunlaşmayan

Depolama

- Sıcaklık: -40 C° - 70 C° (-40 F° - 158 F°)
- Bağıl Nem: %5 - %95 yoğunlaşmayan

Tıbbi

Ekipman tutuşabilir karışımların olduğu yerlerde kullanıma uygun değildir.

Yalnızca IEC 60950-1 veya IEC 60601-1 onaylı ürün ve güç kaynaklarına bağlayın. Sonuçta ortaya çıkan tıbbi sistemin IEC 60601-1 sürüm gereksinimlerine uyumundan son kullanıcı sorumludur.

Kuru bir bezle silmeniz yeterlidir; başka bakım gerektirmez.

Servise tâbi parça bulunmamaktadır, ünite tamir için üreticiye geri gönderilmelidir.

HPE Aruba Networking onayı olmadan üründe değişiklik yapılamaz.

Mevzuat Bilgileri

Mevzuata uygunluk sertifikasyonu ve tanımlama amaçlı olarak bu ürüne benzersiz bir mevzuat model numarası (RMN) atanmıştır. Mevzuat model numarası, gerekli tüm onay işaret ve bilgileriyle birlikte ürün isim plakası etiketinde yer almaktadır. Ürünle ilgili uygunluk bilgisi talep ettiğinizde her zaman bu mevzuat model numarasına başvurun. Mevzuat model numarası RMN ürünün pazarlama markası veya model numarası değildir.

Aşağıda bulunan mevzuat kapsamındaki model adları 650 Serisi için geçerlidir:

- AP-654 RMN: APIN0654
- AP-655 RMN: APIN0635

HPE Aruba Networks, tüm HPE Aruba erişim noktaları için, birden fazla dilde ülkeye özgü kısıtlamaları ve ek güvenlik ve yönetmelik bilgilerini içeren bir belge sunmaktadır. Bu belge şu adresten görüntülenebilir veya indirilebilir: www.arubanetworks.com.



AP 654 Mevzuata yönelik değerlendirme: AP 654, Düşük Güçte İç Mekan (LPI) veya Standart Güç (SP) olarak çalışan, bir konnektörle harici antenler bağlanmış 6Ghz radyoların çalıştırılmasına halihazırda izin veren veya bu türde kullanıma yönelik açık ve tanımlı bir yöntemin bulunduğu ülkelerde satışa sunulacaktır. Erişim noktasının kullanılacağı ülkenin bu koşullara (halihazırda veya planlanan) uygun olup olmadığını teyid etmek için lütfen HPE Aruba Networking temsilcinizle iletişime geçin.



- Ekipmanda yapılacak olan ve uygunluktan sorumlu tarafça açık olarak onaylanmamış değişiklikler, kullanıcının bu ekipmanı çalıştırma yetkisini kaybetmesine neden olabilir.

Güvenlik ve Mevzuata Uygunluk

- RF Radyasyona Maruz Kalma Bildirimi: Bu ekipman, RF radyasyona maruz kalma sınırlarına uygundur. Bu ekipmanın kurulumu ve 2,4 GHz, 5 GHz ve 6 GHz frekanslarında çalıştırılması sırasında, yayılım kaynağı ile vücudunuz arasında minimum 20 cm'lik (7,87 inç) uzaklık korunmalıdır. Bu verici, başka herhangi bir anten veya verici ile aynı yere konumlandırılmamalı veya bağlantılı olarak çalıştırılmamalıdır.

Brezilya

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

O uso deste equipamento é restrito a ambientes fechados e proibido em plataformas petrolíferas, carros, trens, embarcações e no interior de aeronaves abaixo de 3.048 m (10.000 pés).

Para mais informações, consulte o site da Anatel: <https://www.gov.br/anatel/pt-br>

Kanada

İnnovasyon, Bilim ve Ekonomik Kalkınma İdaresi

Bu Class B dijital cihaz Kanada Sinyal Karışmasına Neden Olan Ekipman Yönetmeliklerinin tüm gereksinimlerini yerine getirmektedir.

Bu cihazda Kanada Yenilikçilik, Bilim ve Ekonomik Kalkınma kurumunun lisanstan muaf RSS'lerine uygun lisanstan muaf verici(ler) ve alıcılar(lar) bulunmaktadır. Cihazın çalıştırması şu iki koşula tâbidir: (1) Bu cihaz sinyal karışmasına yol açamaz ve (2) Bu cihaz cihazın arzu edilmeyen bir şekilde çalışmasına neden olabilecek sinyal karışması da dahil olmak üzere alınan tüm sinyal karışmalarını kabul etmelidir.

5,15 - 5,25 GHz frekans aralığında çalıştırıldığında, ortak kanallı Mobil Uydu Sistemleri ile zararlı sinyal karışması potansiyelinin azaltılması amacıyla, bu aygıtın kullanımı kapalı alanlarla sınırlandırılmıştır.

Bu radyo vericisi 4675A-APIN0654, maksimum izin verilen kazanç değerleri belirtilmiş olan aşağıdaki anten türleri için İnnovasyon, Bilim ve Ekonomik Kalkınma İdaresi Canada tarafından onaylanmıştır. Bu listede bulunmayıp maksimum kazanç değeri ilgili tür için belirtilenden daha büyük olan anten türlerinin bu cihazla kullanımı kesinlikle yasaklanmıştır.

Anten	Kazanç değeri (2.4/5/6GHz)	Empedans
AP-ANT-311	3.0/6.0/6.0	50ohm
AP-ANT-312	3.0/6.0/6.0	50ohm
AP-ANT-313	3.0/6.0/6.0	50ohm
AP-ANT-340	4.0/5.0/5.0	50ohm
AP-ANT-345	4.5/5.5/5.5	50ohm
AP-ANT-348	7.0/7.0/7.0	50ohm

Avrupa Birliği ve Birleşik Krallık

Telsiz Ekipmanları Yönetmeliği (2014/53/AB) ve Birleşik Krallık Telsiz Ekipmanları Yönetmeliklerine uygun olarak yapılan Uygunluk Beyannamesi aşağıdaki bağlantıdan görüntülenebilir. Ürünün ambalajında belirtilen cihaz model numarasına karşılık gelen belgeyi seçin.

[AB ve Birleşik Krallık Uygunluk Beyanı](#)

Mevzuata uygunluk garantisi yalnızca sipariş kılavuzunda belirtilen HPE Aruba Networking onaylı aksesuarların kullanılması durumunda sağlanmaktadır.

Bu cihazın kullanımı kapalı mekanlarla sınırlandırılmıştır. Metal kaplı pencereleri (veya kıyaslanabilir zayıflatma özelliklerine sahip malzemelerden imal edilmiş benzer yapıları) olan trenlerde ve hava taşıtlarında kullanımına izin verilmektedir. Bazı ülkelerin beklemdeki spektrum paylaşma adaptasyon çalışmaları nedeniyle, cihazın 6GHz bandında çalıştırılması firmware tarafından engellenmektedir. Ayrıntılar için [HPE Aruba Networking DRT sürüm notları](#)'na başvurun.

Kablosuz Kanal Sınırlamaları

5150-5350MHz bandının kullanımı aşağıdaki ülkelerde yalnız iç mekan olarak sınırlandırılmıştır: Avusturya (AT), Belçika (BE), Bulgaristan (BG), Hırvatistan (HR), Kıbrıs (CY), Çek Cumhuriyeti (CZ), Danimarka (DK), Estonya (EE), Finlandiya (FI), Fransa (FR), Almanya (DE), Yunanistan (GR), Macaristan (HU), İzlanda (IS), İrlanda (IE), İtalya (IT), Letonya (LV), Lihtenştayn (LI), Litvanya (LT), Lüksemburg (LU), Malta (MT), Hollanda (NL), Norveç (NO), Polonya (PL), Portekiz (PT), Romanya (RO), Slovakya (SK), Slovenya (SL), İspanya (ES), İsveç (SE), İsviçre (CH), Türkiye (TR), Birleşik Krallık (UK (NI)), Birleşik Krallık (UK).

Radio	Frekans Aralığı	Maks. EIRP
BLE/Zigbee	2402-2480 MHz	10 dBm
Wi-Fi	2412-2472 MHz	20 dBm
	5150-5250MHz	23 dBm
	5250-5350 MHz	23 dBm
	5470-5725 MHz	30 dBm
	5752-5850 MHz	14 dBm
	5945-6245 MHz	23 dBm



Lower power radio LAN product operating in 2,4 GHz and 5 GHz bands. Kısıtlamaların ayrıntıları için lütfen ArubaOS Kullanım Kılavuzu veya Instant Kullanım Kılavuzu'na başvurun.

UKCA



EU & UK Regulatory Contact:

HPE, Postfach 0001, 1122 Wien, Austria

Hindistan

Bu ürün, Hindistan Hükümeti Yeni Delhi-110001, Hindistan İletişim Bakanlığı, Telekomünikasyon İdaresi TEC'nin ilgili Temel Gereksinimlerine uygundur.

Bu ürün, "Hindistan E-Atık (Yönetim) Kuralları, 2016" ile uyumludur ve kuralların Tarife II'de belirlenen muafiyetler dışında, kurşun, cıva, altı değerlikli krom bileşikler, polibromlu bifeniller veya polibromlu difenil eterlerin %0,1 ağırlık üzerinde ve kadmiyumun %0,01 ağırlık üzerinde konsantrasyonlarını kullanmayı yasaklar.

Japonya

ご使用になっている装置に VCCI マークが付いていましたら、次の説明文をお読み下さい。

この装置は、クラス B 情報技術装置です。この装置は、家庭環境で使用することを目的としていますが、この装置がラジオやテレビジョン受信機に近接して使用されると、受信障害を引き起こすことがあります。取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

VCCI-B

Meksika

La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: (1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y (2) este equipo o dispositivo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Нормативные требования Евразийского Экономического Союза



'HPE Kazakhstan': ТОО «Хьюлетт-Паккард (К)», Республика Казахстан, 050040, г. Алматы, Бостандыкский район, проспект Аль-Фараби, 77/7, Телефон/факс: + 7 727 355 35 50

ЖШС «Хьюлетт-Паккард (К)», Қазақстан Республикасы, 050040, Алматы қ., Бостандық ауданы, Әл-Фараби даңғылы, 77/7, Телефон/факс: +7 727 355 35 50

Tayvan

- 經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司，商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
- 低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應立即停用，並改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。
- 應避免影響附近雷達系統之操作。
- 高增益指向性天線只得應用於固定式點對點系統。
- 電波功率密度MPE標準值：1 mW/cm²，送測產品實測值：0.26 mW/cm²，建議使用時設備天線至少距離人體20公分
- 報驗義務人(Applicant): 慧與科技股份有限公司
- 地址(Address): 11568 台北市南港區經貿二路66號10樓之1
- 電話(TEL): (02) 2652-8700

Ukrayna

Hewlett Packard Enterprise Company, işbu cihazın radyo ekipmanı türünün [Bu cihazın Mevzuata İlişkin Model Numarası [RMN] bu belgenin [Güvenlik ve Mevzuata Uygunluk](#) bölümünde bulunmaktadır], UKRAYNA BAKANLAR KURULU 24 Mayıs 2017 tarih ve No.355 kararıyla onaylanan Ukrayna Radyo Ekipmanları Teknik Mevzuat'ına uygun olduğunu beyan eder. UA Uygunluk Beyannamesi metninin tamamı şu adreste görülebilir:

<https://certificates.ext.hpe.com/public/certificates.html>

Х'ЮЛЕТТ ПАКАРД ЕНТЕРПРАЙЗ, 6280 АМЕРИКА ЦЕНТР Д-Р, САН-ХОСЕ, КАЛИФОРНИЯ 95002, США

Amerika Birleşik Devletleri

Bu ekipman, FCC Kuralları Bölüm 15 uyarınca test edilmiş ve Sınıf B dijital cihazlara ilişkin sınırlara uygun olduğu saptanmıştır. Söz konusu sınırlar, yerleşim alanındaki bir kurulumda zararlı sinyal karışmasına karşı makul düzeyde koruma sağlamak amacıyla belirlenmiştir. Bu ekipman, radyo frekansı enerjisi üretir, kullanır ve yayabilir ve üreticinin talimatlara göre kurulmadığı ve kullanılmadığı takdirde, telsiz iletişimine yönelik zararlı sinyal karışmasına yol açabilir. Bununla birlikte, belirli bir kurulumda sinyal karışması olmayacağı yönünde herhangi bir garanti verilmemektedir. Ekipmanın kapatılıp açılmasıyla anlaşılabilecek olmak üzere, bu ekipman radyo veya televizyon alıcıları için zararlı sinyal karışmasına neden olursa, kullanıcının aşağıdaki tedbirlerden biri veya daha fazlasını uygulayarak sinyal karışmasını düzeltmeye çalışması önerilir:

- Alıcı antenin yönünü veya konumunu değiştirin.
- Ekipman ile alıcı arasındaki açıklığı artırın.
- Ekipmanı alıcının bağlı olduğu devreden farklı bir devre üzerinde yer alan bir prize takın.
- Yardım almak için bayiye veya tecrübeli bir radyo veya TV teknisyenine danışın.

Amerika Birleşik Devletleri'nde kurulumu yapılan ve Amerika Birleşik Devletleri'nde bulunmayan denetleyici modellerine yapılandırılan erişim noktalarının uygun olmayan bir biçimde sonlandırılması, FCC imtiyazlı 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).

Bu ekipmanın ilgili ülkedeki yerel ve bölgesel mevzuata uygun bir şekilde çalıştırılmasının sağlanmasından ağ yöneticileri sorumludur.



- FCC yönetmelikleri bu cihazın çalıştırılma yerini yalnızca iç mekanlar olarak sınırlamıştır.
- Bu cihazın, petrol platformlarında, otomobillerde, trenlerde, deniz teknelerinde, ve 10.000 fit üzeri irtifada uçan büyük uçaklar hariç, hava taşıtlarında kullanımı yasaktır.
- Cihazın, isimsiz hava taşıtı sistemlerinin denetimi veya iletişimine yönelik 5.9725-7.125GHz bandında çalıştırılması yasaktır.

HPE Aruba Networking Ekipmanının Uygun Şekilde Bertarafı

HPE Aruba Networking ekipmanı ülkelerin ulusal uygun bertaraf ve elektronik atık yönetimi yönetmeliklerine uygundur

Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atıkları



Bir Hewlett Packard Enterprise şirketi olan HPE Aruba Networking'in kullanım ömrü biten ürünleri, AB Üyesi Ülkeler, Norveç ve İsviçre'de ayrıca toplanmak ve işlemden geçirilmek zorundadır. Bu nedenle, bu ürünler, solda gösterilen sembolle (üzerinde çarpı bulunan tekerlekli çöp kutusu) ile işaretlenir. Bu ülkelerde bu ürünlerin ömürlerinin sonunda uygulanacak işlemler, Elektrikli ve Elektronik Ekipman Atıkları (WEEE) ile ilgili 2012/19/EU sayılı Yönergeyi uygulayan ülkelerin geçerli ulusal mevzuatına uygun olacaktır.

Avrupa Birliği RoHS (Tehlikeli Maddelerin Kısıtlanması)

RoHS

Bir Hewlett Packard Enterprise şirketi olan HPE Aruba Networking ürünleri, 2011/65/EU sayılı AB Tehlikeli Maddelerin Kısıtlanması (RoHS) Direktifi'ne de uygundur. AB RoHS elektrikli ve elektronik ekipman imalatında belirli tehlikeli malzemelerin kullanımına kısıtlamalar getirmektedir. Özellikle, RoHS Yönergesi uyarınca kısıtlamaya tâbi olan malzemeler Kurşun (baskılı devre ünitelerinde kullanılan Lehim dahil), Kadmiyum, Cıva, Hekzavalan Krom ve Bromür'dür. Bazı Aruba ürünleri, RoHS Direktifi Ek 7 kapsamında listelenen istisnalara (baskılı devre ünitelerinde kullanılan lehim içerisindeki Kurşun) tabidir. Söz konusu Direktife uygunluğun gösterilmesi için, ürün ve ambalajlar sol tarafta görülen "RoHS" etiketi ile işaretlenecektir.

Hindistan RoHS

Bu ürün Hindistan Hükümeti Çevre ve Orman Bakanlığı tarafından yönetilen E-Waste (Yönetim ve İşletim) Kuralları tarafından tarif edilen RoHS koşullarıyla uyumludur.

Çin Tehlikeli Maddelerin Kısıtlanması Yönergesi (RoHS)

产品中有害物质的名称及含量
根据中国《电器电子产品有害物质限制使用管理办法》

部件名称	限用物质及其化学符号					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
电池	○	○	○	○	○	○
传输线和网路线	○	○	○	○	○	○
断路器	X	○	○	○	○	○
冷却 & 加热系统	○	○	○	○	○	○
磁盘控制器	X	○	○	○	○	○
外部机箱	X	○	○	○	○	○
风扇	○	○	○	○	○	○
液晶显示器	X	○	○	○	○	○
硬盘 (HDD)	X	○	○	○	○	○
液压/气压系统	○	○	○	○	○	○
键盘	○	○	○	○	○	○
介质 (CD/DVD/光盘驱动器)	○	○	○	○	○	○
记忆体	○	○	○	○	○	○
鼠标	○	○	○	○	○	○
其他机械组装设备	X	○	○	○	○	○
电源/电源适配器	X	○	○	○	○	○
印刷电路组件 (PCAs)	X	○	○	○	○	○
天线	X	○	○	○	○	○

本表格依据 SJ/T 11364 的规定编制

○: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求

此表中所有名称中含“X”的部件均符合欧盟 RoHS 立法

注: 环保使用期限的参考标识取决于产品正常工作的温度和湿度等条



除非另有标明，此电子电器产品有害物质限制使用 (EPUP)
标签适用于所有慧与公司服务器，网络，存储设备

Taiwan RoHS

台灣限用物質含有情況標示

單元	限用物質及其化學符號					
	鉛 (Pb)	汞 (Hg)	鎘 (Cd)	六價鉻 (Cr ⁶⁺)	多溴聯苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)
傳輸線和線材	0	0	0	0	0	0
外殼	—	0	0	0	0	0
記憶體	0	0	0	0	0	0
其他機械組裝設備	—	0	0	0	0	0
印刷電路零組件 (PCAs)	—	0	0	0	0	0
斷路器 (選配)	—	0	0	0	0	0
冷卻及加熱系統(選配)	0	0	0	0	0	0
風扇(選配)	0	0	0	0	0	0
存取裝置(HDD) (選配)	—	0	0	0	0	0
讀寫元件 (CD/DVD/ 磁碟機) (選配)	—	0	0	0	0	0
變壓器/電源供應器(選配)	—	0	0	0	0	0
備考 1, "0" 係指該項限用物質之百分比含量未超出百分比含量基準值。						
備考 2, "—" 係指該項限用物質為排除項目。						

選配單元使用於特定產品型號，詳細規格請參照產品說明書。

Türkiye RoHS malzeme içeriği beyanı

Türkiye Cumhuriyeti: AEEE Yönetmeliğine Uygundur