



ACCESS POINT (ERİŞİM NOKTASI)

KULLANMA KILAVUZU

MARKA: CISCO

MODELLER: Aironet 3800 Serisi Erişim Noktaları

Erişim Noktası Hakkında

Cisco Aironet 3800 Serisi Wi-Fi erişim noktaları, Çok Kullanıclı MIMO (MU MIMO) özellikli 802.11ac Wave 2 sağlar. Bu AP serisi, özel 5 GHz radyo ve 2,4 GHz radyo (varsayılan) veya ek 5 GHz radyo olarak yapılandırılabilen esnek bir radyo ile entegre ve harici anten seçenekleri sunar. Bu erişim noktası, performans gereksinimlerinizi karşılamak için kritik önemde kablosuz sağlayan daha genel bir Yoğunluk Deneyimi'ni (HDX) destekler. Erişim noktaları, önde gelen 802.11ac istemcileriyle tam birlikte çalışabilirliği ve diğer erişim noktaları ve denetleyicilerle karışık bir konuşlandırmayı destekler. Erişim noktasının özelliklerinin ve teknik özelliklerinin tam listesi, aşağıdaki URL'de Cisco Aironet 3800 Serisi Erişim Noktası Veri Sayfasında verilmiştir:

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/aironet-3800-series-access-points/datasheet-c78-736498.html>

Erişim Noktası Özellikleri

3800 serisi erişim noktası, kablosuz denetleyici tabanlı bir üründür ve şunları destekler:

- 3802I erişim noktası modelinde tümleşik antenler (AIR-AP3802I-x-K9)
- 3802E ve 3802P erişim noktası modellerinde harici antenler (AIR-AP3802E-x-K9, AIR-AP3802P-x-K9)



Not Model numaralarındaki 'x', düzenleme alanını temsil eder. Desteklenen düzenleyici alanlar hakkında bilgi için, bkz. [AP Model Numaraları ve Düzenleyici Etki Alanları](#) .

- Multigigabit Ethernet (mGig) desteği, 100 Mbps ve 1 Gbps hızlara ek olarak 2,5 Gbps ve 5 Gbps çoklu Gigabit uplink hızları sağlar. Tüm hızlar, Kategori 5e kablolanması ve 10GBASE-T kablolanması için desteklenir.
- Esnek Radyo Atama, manuel olarak yapılandırmaya veya AP'lerin, mevcut RF ortamını temel alarak entegre telsizlerin çalışma rolünü akıllıca belirlemesine olanak sağlayan. AP aşağıdaki modlarda çalışabilir:
 - Bir radyonun 2,4 GHz modundaki istemcilere, diğeri ise 5 GHz modundaki istemcilere hizmet verdiği 2,4 GHz ve 5 GHz rolü.
 - Her iki telsizin de 5 GHz bandında çalıştığı, 802.11ac Wave 2'nin faydalarını en üst düzeye çıkarmak ve istemci cihaz kapasitesini artırmak için istemci cihazlara aktif olarak hizmet veren Çift 5 GHz radyo rolü.
 - Bir telsizin 5 GHz istemcisine hizmet verdiği Kablosuz Güvenlik İzleme ve 5 GHz rolü, diğer telsiz ise WIPS saldırganları, CleanAir girişimcileri ve hileli aygıtlar için hem 2,4 GHz hem de 5 GHz taraması yapar.
- 3 uzaysal akışlı Çok Kullanıclı Çoklu Giriş Çoklu Çıkış (MU-MIMO) teknolojisi.
- Kullanıcıların optimize edilmiş sinyal kalitesi ve performansı ile bağlantı kurması için AP'lerin RF koşulları hakkında gerçek zamanlı olarak akıllıca işbirliği yapmalarını sağlayan bir Cisco yeniliği olan Cross-AP Noise Reduction.
- İstemci cihazlarının AP ile mevcut en hızlı veri hızını sunan kapsama aralığında ilişki kurmasını sağlamak için optimize edilmiş Dolaşım.
- 802.11ac Wave 1 ve Wave 2'ye kadar bir, iki ve üç uzamsal akışlı cihazlar dâhil olmak üzere tüm mobil cihazlara daha iyi downlink performansı için Cisco ClientLink 4,0 teknolojisi, mobil cihazlardaki pil ömrünü de artırır.

- 160MHz kanal desteği ile geliştirilmiş Cisco CleanAir teknolojisi. CleanAir, kablosuz parazitlerden kaynaklanan performans sorunları ile m¼cadele etmek i¼in 20-, 40 ve 80 ve 160 MHz genişliğindeki kanallarda proaktif, y¼ksek hızlı spektrum zekası sunar.
- Sinyal solmasının etkisini azaltarak yukarı bağlantı performansını ve g¼venilirliđini optimize eden MIMO eşitleme özellikleri.

AP aşağıdaki ¼alıřma modlarını destekler:

- Yerel — Cisco AP i¼in varsayılan mod budur. Bu modda, AP istemcilere hizmet etmez.
- Flexconnect — Cisco AP i¼in Flexconnect modu.
- Monit¼r — Bu, Cisco AP i¼in yalnızca monit¼r modudur.
- SE-connect - Yalnızca Spektrum uzmanı olan bağlantı modu, AP'nin spektrum zekasını ger¼ekleřtirmesine izin verir.
- Sens¼r — Cisco AP i¼in sens¼r modu.
- Sniffer — Kablosuz sniffer modunda AP, belirli bir kanaldaki AIRyı koklamaya başlar. Bu kanaldaki t¼m paketleri Airopeek veya Wireshark ¼alıřtıran uzak bir makineye (IEEE 802,11 kablosuz LAN'lar i¼in paket analiz¼rleri) yakalar ve iletir. Buna zaman damgası, sinyal g¼c¼, paket boyutu vb. Bilgileri de dâhildir.



Not Sniffer modunda, verilerin g¼nderildiđi sunucunun, kablosuz kumanda y¼netimi VLAN ile aynı VLAN'da olması gerekir, aksi takdirde bir hata g¼r¼nt¼lenir.

AP Model Numaraları ve D¼zenleyici Alanlar

AP Tipi	Model numarası	Ayrıntılar
Dâhili antenler ile i¼ mekân ortamları i¼in Erişim Noktası	AIR-AP3802I-x-K9	
Harici antenlere sahip i¼ ortamlar i¼in Erişim Noktası	AIR-AP3802E-x-K9 AIR-AP3802P-x-K9	¼ift bant, kontrol¼r tabanlı 802.11a / g / n / ac

[Sahip olduğunuz AP modelinin ¼lkenizde kullanım i¼in onaylanıp onaylanmadığını doğrulamanız gerekir. Onaylamayı onaylamak ve belirli bir ¼lkeye karşılık gelen d¼zenleyici alanı tanımlamak i¼in](http://www.cisco.com/go/aironet/compliance) <http://www.cisco.com/go/aironet/compliance> [adresini ziyaret](#) edin. T¼m d¼zenleyici alanlar onaylanmadı. Onaylandıkları zaman ve bu uygunluk listesi g¼ncellenecektir.

Antenler ve Radyolar

3800 serisi erişim noktası ¼zel bir 5 GHz radyo ve 2,4 GHz radyo (varsayılan) veya ek 5 GHz radyo olarak yapılandırılabilen esnek bir radyo i¼erir. 3800 serisi erişim noktası yapılandırmaları:

- AIR-CAP3802I-x-K9 — Bir 2,4 GHz / 5 GHz esnek radyo ve bir 5 GHz radyo.
- AIR-AP3802E-x-K9, AIR-AP3802P-x-K9 — Bir 2,4 GHz / 5 GHz esnek radyo ve bir 5 GHz radyo. 4 ¼ift bant dipol ve bir Akıllı anten konekt¼r¼ vardır.

Dâhili Antenler

3802I, 12 ¼apraz polarize dâhili antene sahiptir.

Harici Antenler

3802E ve P modelleri, d¼rt adede kadar harici ¼ift bant dipol anten ve iki 2,4 GHz / 5 GHz ¼ift bant telsizle yapılandırılmıştır. Telsiz ve antenler, ortak bir ¼ift bantlı RF aray¼z¼ aracılığıyla 2400–2500

MHz ve 5180–5865 MHz frekans bantlarını destekler. Harici çift bant dipol antenlerin özellikleri şunlardır:

- Erişim noktasının üstündeki dört RTNC anten konektörü
- Dört TX / RX anteni

Harici bir anten bağlamak için Akıllı Anten konektörü.

Desteklenen Harici Antenler

Parça numarası	Açıklama	Kazanç
AIR-ANT2524DB-R / =	Dipol Anten, Siyah, RP-TNC konektörlü.	2 dBi (2,4 GHz) 4 dBi (5 GHz)
AIR-ANT2524DG-R / =	Dipol Anten, Gri, RP-TNC konektörlü.	2 dBi (2,4 GHz) 4 dBi (5 GHz)
AIR-ANT2524DW-R / =	Dipol Anten, Beyaz, RP-TNC konektörlü.	2 dBi (2,4 GHz) 4 dBi (5 GHz)
AIR-ANT2535SDW-R	Düşük Profilli Anten, Beyaz, RP-TNC konektörlü.	3 dBi (2,4 GHz) 5 dBi (5 GHz)
AIR-ANT2566P4W R =	Yönlü Anten, 4 portlu, RP-TNC konektörlü.	6 dBi (2,4 GHz) 6 dBi (5 GHz)
AIR-ANT2524V4C R =	Tavan Tipi Omni Anteni, 4 portlu, RP-TNC konektörlü.	2 dBi (2,4 GHz) 4 dBi (5 GHz)
AIR-ANT2544V4M R =	Duvar Tipi Omni Anteni, 4 portlu, RP-TNC konektörlü.	4 dBi (2,4 GHz) 4 dBi (5 GHz)
AIR-ANT2566D4M R =	60 Derece Yama Anten, 4 portlu, RP-TNC konektörlü. ¹	6 dBi (2,4 GHz) 6 dBi (5 GHz)
AIR-ANT2513P4M-N = ¹	Yama Anten, 4 portlu, N-tipi konektörlü. <i>Yalnızca 3802P modelinde desteklenir.</i>	13 dBi (2,4 GHz) 13 dBi (5 GHz)

¹ABD için, UNII-1 kanalları yalnızca iç mekânlarda kullanılabilir.

Cisco ayrıca aşağıdaki harici anten aksesuarlarını sağlar:

- RP-TNC ve N-tipi Konektörlü 5 ft Düşük Kayıplı RF kablosu (AIR-CAB005LL-RN / =). Bunlardan dördüne ihtiyacınız olacak.
- 2 ft Akıllı Anten Konektörü - RP-TNC Konektörlerine (AIR-CAB002-DART-R =).

Güvenlik talimatları

Aşağıdaki güvenlik uyarılarının çevrilmiş sürümleri, erişim noktanızla birlikte gönderilen çevrilmiş güvenlik uyarıları belgesinde verilmiştir. Tercüme edilmiş uyarılar, Cisco.com adresinde bulunan Cisco Aironet Erişim Noktaları için Çevrilmiş Güvenlik Uyarıları bölümünde de yer almaktadır.

ÖNEMLİ GÜVENLİK TALİMATLARI

Bu uyarı simgesi tehlike anlamına gelir. Bedensel yaralanmalara neden olabilecek bir durumdasınız. Herhangi bir ekipman üzerinde çalışmadan önce, elektrik devresiyle ilgili tehlikelerin farkında olun ve kazaları önlemek için standart uygulamalara aşina olun. Bu cihaza eşlik eden çevrilmiş güvenlik uyarılarında çevirisini bulmak için her uyarının sonunda verilen açıklama numarasını kullanın. Bildirim 1071

BU TALİMATLARI SAKLAYIN

•



Sistemi güç kaynağına bağlamadan önce kurulum talimatlarını okuyun. Bildirim 1004



•



Cihazın montajı yerel ve ulusal elektrik kurallarına uygun olmalıdır. 1074



•



Bu ürün binanın kısa devre (aşırı akım) koruması için kurulumuna dayanır. Koruyucu cihazın şu değerden büyük olmamasına dikkat edin:
20A. Bildirim 1005



•



Kablosuz ağ cihazınızı, blendajsız patlama kapaklarının yakınında veya patlayıcı bir ortamda, cihazın bu tür kullanım için özel olarak değiştirilmediği sürece çalıştırmayın. 245B Bildirimi



•



FCC radyo frekansı (RF) maruz kalma sınırlarına uymak için, antenler tüm kişilerin vücudundan en az 12 inç (30 cm) veya daha uzağa yerleştirilmelidir.
Deyim 332



•



Bir erişim noktasını tavana monte etmek için kullandığınız bağlantı elemanları, minimum 20 lbs (9 kg) çekme kuvvetini koruyabilmeli ve montaj braketindeki 4 girintili deliğin hepsini kullanmalıdır.



Bu ürün ve birbirine bağlı tüm ekipman, IEEE 802.af Standardının Çevre A ile tanımlandığı gibi ilgili LAN bağlantıları da dahil olmak üzere aynı bina içerisine kurulmalıdır.

Not Erişim noktası, Ulusal Elektrik Kodunun 300.22.C ve Bölüm 1, Kanada Elektrik Kodunun 2-128, 12-010 (3) ve 12-100 bölümleri uyarınca çevre AIR alanında kullanım için uygundur. C22.1. Güç kaynağı veya güç enjektörünü AIR boşaltma alanlarına monte etmemelisiniz.

Not Yalnızca listelenen ITE ekipmanıyla kullanın.

Ambalajın açılması

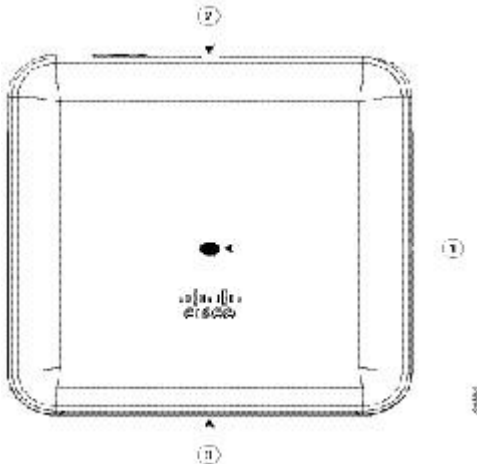
Erişim noktasını açmak için aşağıdaki adımları izleyin:

Erişim noktasını ve aksesuar kitini paketinden çıkarın ve nakliye kutusundan çıkarın.

1. Ambalaj malzemelerini nakliye kabına iade edin ve daha sonra kullanmak üzere saklayın.
2. Aşağıda listelenen öğeleri aldığınızı doğrulayın. Herhangi bir öğe eksik veya hasarlıysa, talimatlar için Cisco temsilcinize veya satıcınıza başvurun.
 - Erişim noktası
 - Montaj braketi (erişim noktasını sipariş ettiğinizde seçilir)
 - Ayarlanabilir tavan rayı klipsi (erişim noktasını sipariş ettiğinizde seçilir)

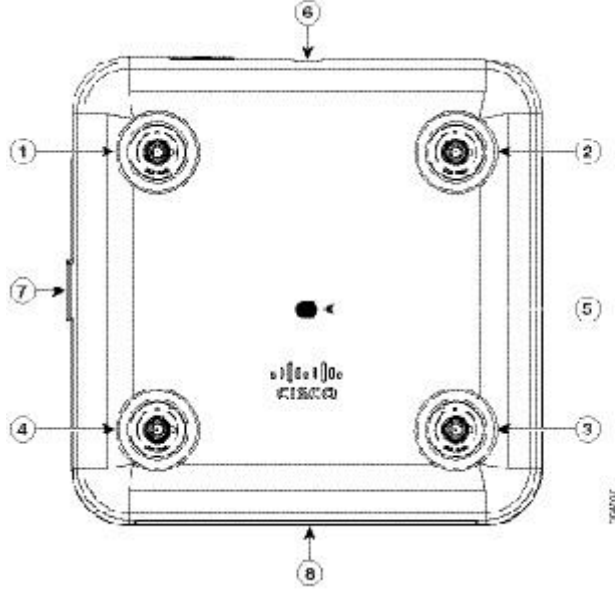
AP Görünümleri, Bağlantı Noktaları ve Konektörler

3802I Modelinin Yüzü



1	Durum LED'i	3	AP tabanındaki modül konektör portunun konumu
2	AP'nin kafasındaki bağlantı noktalarının ve konektörlerin konumu		

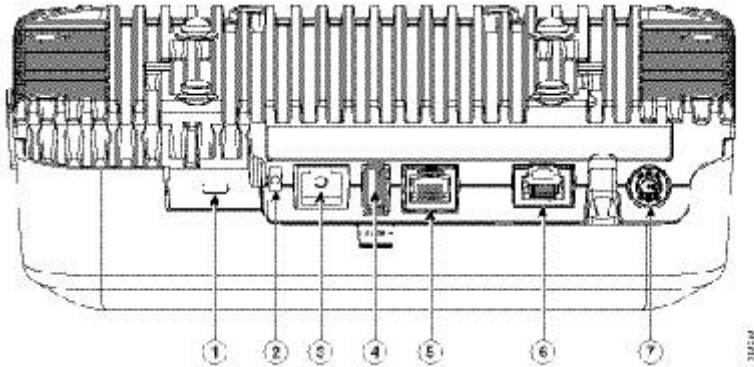
3802E ve 3802P Modellerinin Yüzü



1	Çift bantlı anten konektörü A	5	Durum LED'i
2	Çift bantlı anten konektörü B	6	AP'nin kafasındaki bağlantı noktalarının ve konektörlerin konumu
3	Çift bantlı anten konektörü C	7	AP'nin sağ tarafındaki Akıllı anten konektör portunun konumu
4	Çift bantlı anten konektörü D	8	AP tabanındaki modül konektör portunun konumu

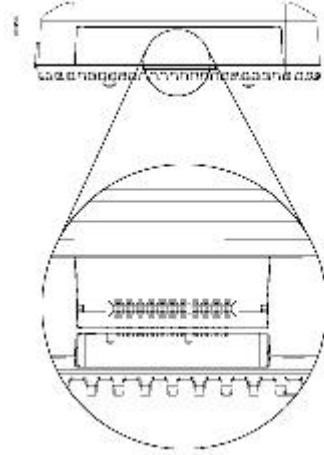
Erişim noktasının altındaki bağlantı noktaları ve bağlantılar [, AP'nin Başındaki Bağlantı Noktaları ve Bağlantılar bölümünde](#) gösterilmiştir.

AP Başkanı Üzerindeki Bağlantı Noktaları ve Bağlantılar

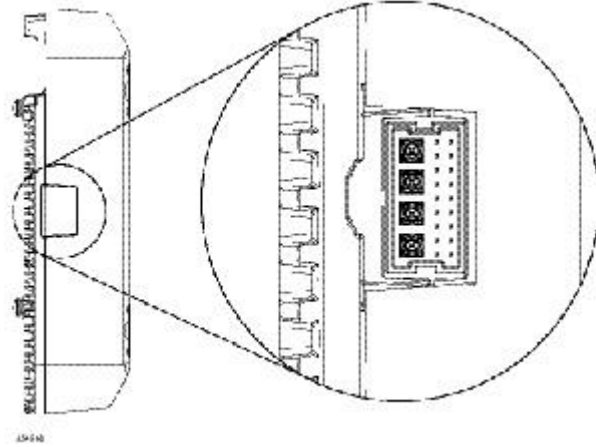


1	Kensington kilit yuvası	5	AUX / Gigabit Ethernet bağlantı noktası
2	Mod düğmesi	6	PoE / mGig bağlantı noktası
3	Konsol bağlantı noktası		
4	USB girişi	7	48 VDC güç bağlantı noktası

Tabandaki AP Modülü Konektör Portu



3802E ve P Modellerinin Sağ Tarafındaki Akıllı Anten Konektörü



Akıllı anten konektörü hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Akıllı Anten konektörü nedir?](#) .

AP'yi Kurulumu Hazırlama

Erişim noktanızı kurmadan ve dağıtmadan önce, erişim noktanızı kuracak en iyi konumu belirlemek için bir site araştırması gerçekleştirmenizi (veya site planlama aracını kullanın) öneririz.

Kablosuz ağınız hakkında aşağıdaki bilgilere sahip olmalısınız:

- Erişim noktası konumları.
- Erişim noktası montaj seçenekleri: asma tavanın altında, düz yatay bir yüzeyde veya masaüstünde.



Not Erişim noktasını asma tavana monte edebilirsiniz, ancak ek montaj donanımı satın almalısınız: Ek bilgi için [Erişim Noktasını Monte Etme ve Topraklama](#) bölümüne bakın .

- Erişim noktası güç seçenekleri: önerilen harici güç kaynağı (Cisco AIR-PWR-C), bir DC güç kaynağı, bir ağ aygıtından PoE veya bir PoE güç enjektörü / hub'ı (genellikle bir kablo dolabında bulunur) tarafından sağlanan güç.



Not Bir binanın çevre AIR sahasına monte edilen erişim noktalarına, güvenlik yönetmeliklerine uymak için PoE kullanılarak güç verilmelidir.

Cisco, erişim noktası konumlarını gösteren bir site haritası oluşturmanızı, böylece cihaz MAC adreslerini her yerden kaydedebilenizi ve kablosuz ağınızı planlayan veya yöneten kişiye geri vermenizi önerir.

Kuruluma Genel Bakış

Erişim noktasını kurmak şu işlemleri içerir:

Kurulum Öncesi Yapılandırma Gerçekleştirme (isteğe bağlı)

1. [Erişim Noktasının Takılması ve Topraklanması](#)
2. [Erişim Noktasını Güçlendirme](#)
3. [AP'yi Kurulumu Hazırlama](#)

Kurulum Öncesi Yapılandırma Gerçekleştirme

Aşağıdaki prosedürler erişim noktası kurulumunuzun ve ilk işleminizin beklendiği gibi yapılmasını sağlar. Bu prosedür isteğe bağlıdır.

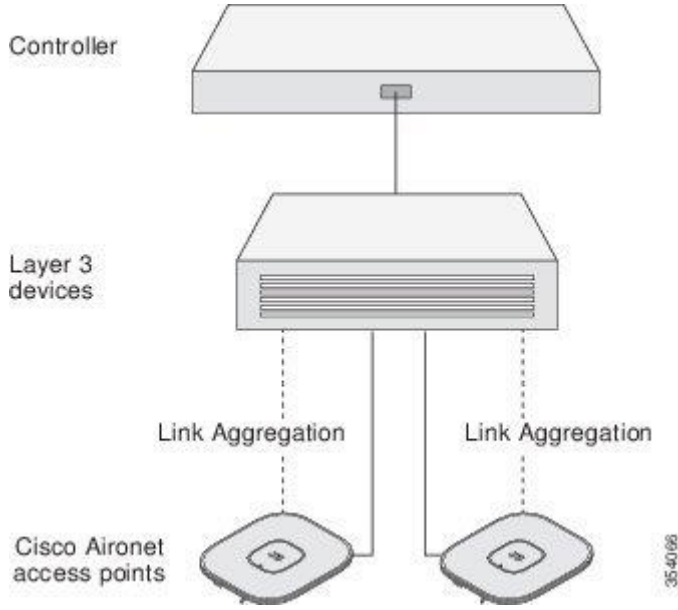
Not Kurulum öncesi bir konfigürasyon gerçekleştirmek isteğe bağlı bir prosedürdür. Ağ denetleyiciniz uygun şekilde yapılandırılmışsa, erişim noktanızı son konumuna yükleyebilir ve buradan ağa bağlayabilirsiniz. Ayrıntılar için , bkz. [Kablosuz Ağda Erişim Noktasını Dağıtma](#) .

Aşağıdaki Kurulum Öncesi Yapılandırma prosedürü, Link Aggregation yapılandırmasını içermez. Link Aggregation'ı yapılandırma hakkında bilgi için, bu URL'deki Cisco Kablosuz LAN Denetleyicisi Konfigürasyon Kılavuzu, Sürüm 8,2'ye bakınız:

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/8-2/config-guide/b_cg82.html

Kurulum öncesi yapılandırma ayarları, [Kurulum Öncesi Yapılandırma Ayarları](#) bölümünde gösterilmektedir.

Kurulum Öncesi Yapılandırma Ayarı



Kurulum öncesi konfigürasyonu gerçekleştirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Cisco kablosuz LAN denetleyici DS bağlantı noktasının ağa bağlı olduğundan emin olun. Uygun Cisco kablosuz LAN denetleyici kılavuzunda açıklanan şekilde CLI, web tarayıcı arayüzü veya Cisco WCS prosedürlerini kullanın.

1. Erişim noktalarının Cisco kablosuz LAN denetleyici Yönetimi ve AP-Manager Arayüzüne Katman 3 bağlantısının olduğundan emin olun.
2. Erişim noktasının ekleneceği anahtarı yapılandırın. Ek bilgi için kullandığınız sürüm için Cisco Wireless LAN Controller Yapılandırma Kılavuzuna bakın.
3. Cisco kablosuz LAN denetleyicisini ana olarak ayarlayın, böylece yeni erişim noktaları her zaman onunla birleşir.
4. DHCP'nin ağda etkin olduğundan emin olun. Erişim noktasının IP adresini DHCP üzerinden alması gerekir.



Not Bir Dalga 2 Cisco AP'ye DHCP sunucusundan bir IP adresi atanır, ancak DHCP sunucusunda varsayılan bir yönlendirici (ağ geçidi) yapılandırılmışsa (AP'nin ağ geçidi IP adresini alabilmesi için) ve ağ geçidi ARP'si çözümlenirse atanır.

Bu, Wave 1 Cisco AP'ler için geçerli değildir.

-
1. CAPWAP UDP portları ağda engellenmemelidir.
 2. Erişim noktası, kontrol cihazının IP adresini bulabilmelidir. Bu DHCP, DNS veya IP alt ağ yayını kullanılarak gerçekleştirilebilir. Bu kılavuz, kontrol cihazı IP adresini iletmek için DHCP yöntemini açıklar. Diğer yöntemler için, ürün belgelerine bakın. Daha fazla bilgi için [DHCP Seçeneklerini Yapılandırma 43'e](#) bakınız.
 3. Erişim noktasına güç verin. [Erişim Noktasını Güçlendirmek](#) bölümüne bakın.

4. Erişim noktası kontrol cihazına bağlanmaya çalışıldığında, LED'ler yeşil, kırmızı ve sarı renkte sıralanır ve 5 dakika kadar sürebilir.



Not Erişim noktası bu modda beş dakikadan fazla kalırsa, erişim noktası Master Cisco kablosuz LAN kontrol cihazını bulamıyor demektir. Erişim noktası ve Cisco kablosuz LAN denetleyicisi arasındaki bağlantıyı kontrol edin ve aynı alt ağda olduklarından emin olun.

1. Erişim noktası kapanırsa, güç kaynağını kontrol edin.
2. Erişim noktası Cisco kablosuz LAN denetleyicisini bulduktan sonra, erişim noktası kodu sürümü Cisco kablosuz LAN denetleyici kodu sürümünden farklıysa, yeni işletim sistemi kodunu indirmeye çalışır. Bu olurken, Durum LED'i sarı renkte yanıp söner.
3. İşletim sistemi indirme işlemi başarılı olursa, erişim noktası yeniden başlatılır.
4. Gerekirse erişim noktasını yapılandırın. Erişim noktasına özgü 802.11ac ağ ayarlarını özelleştirmek için denetleyici CLI, denetleyici GUI veya Cisco Prime Infrastructure'ı kullanın.
5. Kurulum öncesi konfigürasyon başarılı olursa, Durum LED'i normal çalışmayı gösteren yeşil renktedir. Erişim noktasının bağlantısını kesin ve kablosuz ağda dağıtmayı düşündüğünüz bir yere monte edin.
6. Erişim noktanız normal çalışmayı göstermiyorsa, kapatın ve ön kurulum yapılandırmasını tekrarlayın.
- 7.



Katman 3 erişim noktasını Cisco kablosuz LAN denetleyicisinden farklı bir alt ağa kurarken, DHCP sunucusunun erişim noktasını kuracağınız alt ağdan erişilebildiğinden ve alt ağın geri döndüğünden emin olun. Cisco kablosuz LAN denetleyicisi. Ayrıca Cisco kablosuz LAN denetleyicisine giden yolun, CAPWAP iletişimleri için açık olan 5246 ve 5247 numaralı UDP bağlantı noktalarına sahip olduğundan emin olun. Birincil, ikincil ve üçüncül kablosuz LAN denetleyicisine giden yolun IP paket parçalarına izin verdiğinden emin olun. Son olarak, adres çevirisi kullanılıyorsa, erişim noktasının ve Cisco kablosuz LAN denetleyicisinin dış adrese statik olarak 1'e 1 NAT verdiğinden emin olun. (Port Adres Çevirisi desteklenmiyor.)

Erişim Noktasının Takılması ve Topraklanması

Cisco Aironet 3800 serisi erişim noktaları, çeşitli konfigürasyonlarda monte edilebilir - asma tavana, sert tavana veya duvara, elektrik veya ağ kutusuna ve asma tavanın üzerine monte edilebilir.

Erişim noktası montaj talimatları için aşağıdaki URL'ye gidin:

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/mounting/guide/apmount.html

AP tarafından desteklenen standart montaj donanımı AP'nin [Montajı için Parantez ve](#)

[Klipslerde](#) listelenmiştir.

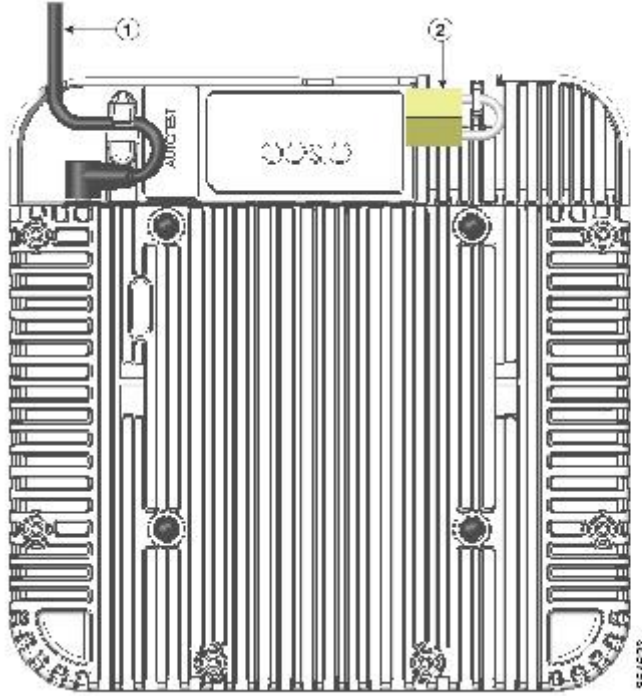
	Parça numarası	Açıklama
Parantez ²	AIR-AP-KULAK-1	Düşük profilli dirsek

		(Bu varsayılan seçenektir)
	AIR-AP-KULAK-2	Evrensel braket
Klipler	AIR-AP-T-ray-R	Tavan Izgarası Klipsi (Gömme montaj) (Bu varsayılan seçenektir)
	AIR-AP-T-ray-F	Tavan Izgarası Klipsi (Sıva altı montaj)
	AIR-CHNL-ADAPTÖR	Kanal rayı tavan ızgara profili için isteğe bağlı adaptör.
AP'nin Montajı için Braketler ve Klipler		

²AP'yi bir brakette dört vida deliğinden daha az olmayacak şekilde monte edin.

AP'yi AP'nin montaj braketinden düşme olasılığı bulunan alanlara monte ederken, AP'yi brakete sabitlemek için AP'nin arkasındaki kilitleme halkasını kullanın (bkz . [AP'yi Brakete ve Güç Kablosu Yönlendirmesine](#) Kilitleme) . Ayrıca, güç kablosunun nasıl [yönlendirileceğini](#) bilmek için [AP'yi Braket ve Güç Kablosu Yönlendirmesine Kilitleme](#) bölümüne bakın.

AP'yi Brakete ve Güç Kablosu Yönlendirmesine Kilitleme



1	Güç kablosu yönlendirme	2	AP'yi brakete kilitlemek için kilidin konumu
---	-------------------------	---	--

Erişim Noktasını Güçlendirme

AP kullanılarak çalıştırılabilir:

- 802.3at Cisco Güç Enjektörü AIR-PWRINJ6 =.
- 100-240VAC, 48VDC, 50W güç kaynağı olan Cisco AIR-PWR-50.
- Herhangi bir 802.3at (25,5 W) uyumlu anahtar bağlantı noktası.

Bu Erişim Noktası ile üçüncü taraf USB modüllerinin kullanımı desteklenmemektedir. Bu tür USB cihazlarının davranışı ve Erişim Noktasına olan etkisi garanti edilmez. Cisco, bir müşterinin veya bayinin kurduğu üçüncü taraf USB modüllerinin kullanımı nedeniyle bir hatanın veya kusurun izole edilebileceğini tespit ederse, Cisco sözleşmeli garanti veya destek programı kapsamında desteği durdurabilir. Cisco ağ ürünleri için destek sağlama sırasında, son kullanıcının Cisco tarafından üçüncü taraf parçaların çıkarılmasının sorun giderme amacıyla kök nedenini teşhis etmede Cisco'ya yardımcı olacağını belirlemesi durumunda Cisco destekli USB modüllerini kurması gerekebilir. Cisco ayrıca, müşteriyi mevcut zaman başına ücretlendirme hakkını ve Cisco belirlediğinde, bu hizmetleri sağladıktan sonra müşteriye sağlanan hizmetler için malzeme ücretlerini saklı tutar.

Erişim Noktasını Yapılandırma ve Dağıtma

Bu bölümde erişim noktasının kablosuz LAN denetleyicisine nasıl bağlanacağı açıklanmaktadır. Yapılandırma işlemi denetleyicide gerçekleştiğinden, ek bilgi için Cisco Kablosuz LAN Denetleyicisi Yapılandırma Kılavuzu'na bakın.

Bu bölümdeki bilgiler Bağlantı Toplama'nın yapılandırılmasını içermez. Link Aggregation'ı yapılandırma hakkında bilgi için, aşağıdaki URL'deki Cisco Kablosuz LAN Denetleyici Yapılandırma Kılavuzu, Sürüm 8,2'ye bakın:

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/controller/8-2/config-guide/b_cg82.html

Kontrolör Keşif Süreci

Erişim noktası, denetleyici ile ağdaki diğer kablosuz erişim noktaları arasında iletişim kurmak için standart Kablosuz Erişim Noktaları Protokolü (CAPWAP) Kontrol ve Sağlama özelliğini kullanır. CAPWAP, erişim denetleyicisinin bir kablosuz sonlandırma noktası koleksiyonunu yönetmesini sağlayan standart, birlikte çalışabilen bir protokoldür. CAPWAP kullanan keşif işlemi, önceki Cisco Aironet erişim noktalarıyla kullanılan Hafif Erişim Noktası Protokolü (LWAPP) ile aynıdır. LWAPP etkin erişim noktaları, CAPWAP ile uyumludur ve bir CAPWAP denetleyicisine dönüştürülmesi sorunsuzdur. Dağıtımlar, CAPWAP ve LWAPP yazılımını denetleyicilerde birleştirebilir. Denetleyici tarafından sağlanan işlevsellik, CAPWAP'ın desteklemediği Katman 2 dağıtımlarına sahip müşteriler dışında değişmez.

Bir CAPWAP ortamında, bir kablosuz erişim noktası, CAPWAP keşif mekanizmalarını kullanarak bir denetleyiciyi keşfeder ve daha sonra bir CAPWAP birleştirme isteği gönderir. Kontrolör, erişim noktasına kontrolöre katılma izni veren bir CAPWAP birleştirme yanıtı gönderir. Erişim noktası denetleyiciye katıldığında, denetleyici yapılandırmasını, belleğini, kontrol işlemlerini ve veri işlemlerini yönetir.

Not Bulma işlemi ve CAPWAP hakkında ek bilgi için Cisco Kablosuz LAN Denetleyicisi Yazılım Konfigürasyon Kılavuzu'na bakın. Bu belge Cisco.com adresinde mevcuttur.

Not CAPWAP desteği, kontrol yazılımı 5.2 veya daha sonraki sürümlerinde sağlanır. Ancak, denetleyiciniz, erişim noktası veri sayfasında belirtildiği şekilde 3800 serisi erişim noktalarını destekleyen bir sürüm çalıştırıyor olmalıdır.

Not Erişim noktasının adı boşluk içeriyorsa, CLI denetleyicisini kullanarak herhangi bir erişim noktasını düzenleyemez veya sorgulayamazsınız.

Not Denetleyicinin geçerli zamana ayarlandığından emin olun. Denetleyici daha önce gerçekleşmiş bir saate ayarlanmışsa, erişim noktası denetleyiciye katılamayabilir, çünkü sertifikası o süre için geçerli olmayabilir.

Erişim noktaları, ağın aktif bir parçası olmadan önce bir denetleyici tarafından keşfedilmelidir. Erişim noktası bu denetleyici bulma işlemlerini destekler:

- Katman 3 CAPWAP keşfi - Erişim noktasından farklı alt ağlarda oluşabilir ve Katman 2 keşfi tarafından kullanılan MAC adresleri yerine IP adreslerini ve UDP paketlerini kullanır.
- Yerel olarak depolanan denetleyici IP adresi bulma — Erişim noktası daha önce bir denetleyiciye katılmışsa, birincil, ikincil ve üçüncül denetleyicilerin IP adresleri erişim noktası kalıcı belleğe kaydedilir. Bu denetleyici IP adreslerini daha sonra konuşlandırmak için bir erişim noktasına saklama işlemi denir. Erişim noktasını hazırlama hakkında daha fazla bilgi için, bkz. [Kurulum Öncesi Yapılandırma Gerçekleştirme](#) .
- DHCP sunucusu keşfi - Bu özellik kullanır DHCP seçeneği 43, erişim noktalarına denetleyici IP adresleri sağlamak için. Cisco anahtarları, genellikle bu özellik için kullanılan bir DHCP sunucusu seçeneğini destekler. DHCP seçeneği 43 hakkında daha fazla bilgi için bkz. [DHCP Seçenekini Yapılandırma 43](#) .
- DNS keşfi - Erişim noktası, denetleyicilerietki alanı adı sunucusu (DNS). Erişim noktasının bunu yapması için, DNS'nizi, yerel etki alanının erişim noktası etki alanı adı olduğu CISCO-CAPWAP-CONTROLLER. localdomain işlevine yanıt olarak denetleyici IP adreslerini döndürecek şekilde yapılandırmanız gerekir. CISCO-CAPWAP-CONTROLLER'ın yapılandırılması mevcut müşteri dağıtımında geriye dönük uyumluluk sağlar. Bir erişim noktası bir DHCP sunucusundan bir IP adresi ve DNS bilgisi aldığında, CISCO-CAPWAP-CONTROLLER. localdomain öğesini çözmek için DNS ile bağlantı kurar. DNS, denetleyici IP adreslerinin bir listesini gönderdiğinde, erişim noktası denetleyicilere keşif istekleri gönderir.

Kablosuz Ağda Erişim Noktasını Dağıtma

Erişim noktasını bağladıktan sonra, kablosuz ağda dağıtmak için aşığıdaki adımları izleyin:

Erişim noktasını bağlayın ve açın.

1. Erişim noktası LED'ini gözlemleyin (LED açıklamaları için, bkz . [Erişim Noktası LED'lerini Kontrol Etme](#)).
2. Erişim noktasını açtığınızda, erişim noktası LED'ini gözlemleyerek doğrulayabileceğiniz bir başlatma dizisini başlatır. Açılış sırası başarılı olursa, keşif ve birleştirme işlemi başlar. Bu işlem sırasında, LED sırasıyla yeşil, kırmızı ve kapalı olarak yanıp söner. Erişim noktası bir denetleyiciye katıldığında, hiçbir müşteri ilişkilendirilmezse LED yeşil ya da bir veya daha fazla müşteri ilişkilendirilirse yeşil yanıyor.
3. LED yanmıyorsa, erişim noktası büyük olasılıkla güç almıyordur.
4. LED 5 dakikadan daha uzun bir süre art arda yanıp sönerse, erişim noktası birincil, ikincil ve üçüncül Cisco kablosuz LAN denetleyicisini bulamıyordur. Erişim noktası ve Cisco kablosuz LAN denetleyicisi arasındaki bağlantıyı kontrol edin ve erişim noktasının ve Cisco kablosuz LAN denetleyicisinin aynı alt ağda olduğundan veya erişim noktasının birincil, ikincil ve üçüncül Cisco'ya geri döndüğünden emin olun. Kablosuz LAN denetleyicisi. Ayrıca, erişim noktası Cisco kablosuz LAN denetleyicisi ile aynı alt ağda değilse, erişim noktasıyla aynı alt ağda uygun şekilde yapılandırılmış bir DHCP sunucusu olduğundan emin olun. Ek bilgi için [DHCP Seçeneklerini Yapılandırma 43 e](#) bakınız.
5. Cisco kablosuz LAN denetleyicisini Master olmayacak şekilde yeniden yapılandırın.
- 6.



Bir Master Cisco kablosuz LAN denetleyicisi, çalışan bir ağda değil, yalnızca erişim noktalarını yapılandırmak için kullanılmalıdır.

Erişim Noktası LED'lerini Kontrol Etme

Not LED durum renkleri ile ilgili olarak, renk yoğunluğu ve renk tonunda birimden birime küçük değişiklikler olması beklenmektedir. Bu, LED üreticisinin spesifikasyonlarının normal aralığındadır ve bir kusur değildir.

Erişim noktası durum LED'i çeşitli koşulları gösterir ve [LED Durum Göstergeleri](#) bölümünde açıklanmaktadır.

Mesaj tipi	LED Durumu	Mesajın Anlamı
Dernek durumu	Yeşil	Normal çalışma koşulu, ancak kablosuz istemci ile ilişkili
	Mavi	Normal çalışma koşulu, en az bir kablosuz istemci ilişkisi
Önyükleyici durumu	Yeşil	Önyükleyici çalıştırma
Önyükleyici yükleyici hatası	Yanıp Sönen Yeşil	Önyükleyici imzalama doğrulama hatası
Çalışma durumu	Yanıp Sönen Mavi	Yazılım güncellemesi devam ediyor

	Yeşil ve Kırmızı arasında geçiş yapma	Bulma / katılma işlemi devam ediyor
	Kırmızı-Kapalı-Yeşil-Kapalı-Mavi-Kapalı	Erişim noktası konumu komutu, denetleyici web arayüzünden çağrıldı.
Erişim noktası işletim sistemi hataları	Mavi-Kırmızı-Yeşil-Kapalı Yoluyla Bisiklete binme	Genel uyarı; yetersiz satır içi güç
LED Durum Göstergeleri		

Çeşitli Kullanım ve Yapılandırma Kılavuzları

Mod Düğmesini Kullanma

Mod düğmesini kullanarak (bkz . [AP'nin Başındaki Bağlantı Noktaları ve Bağlantılar](#)):

- AP'yi fabrika çıkışlı varsayılan yapılandırmaya sıfırlayın.
- Tüm yapılandırma dosyaları dâhil olmak üzere AP dâhili depolama alanını temizleyin.

Mod düğmesini kullanmak için, AP önyükleme döngüsü sırasında erişim noktasındaki mod düğmesine basın ve basılı tutun. AP durum LED'i Amber olarak değişene kadar bekleyin. Bu sırada, AP konsolu bir saniye sayacı gösterir, mod düğmesine basılan saniye sayısını sayar. Sonra:

- AP'yi varsayılan fabrika çıkışı yapılandırmasına sıfırlamak için, mod düğmesini 20 saniyeden daha az basılı tutun. AP yapılandırma dosyaları temizlendi.
Bu, şifreler, WEP anahtarları, IP adresi ve SSID de dâhil olmak üzere tüm yapılandırma ayarlarını fabrika ayarlarına sıfırlar.
- Tüm yapılandırma dosyaları ve düzenleyici etki alanı yapılandırması dâhil olmak üzere AP dâhili depolama alanını silmek için mod düğmesini 20 saniyeden daha uzun, 60 saniyeden daha uzun süre basılı tutun.
AP durum LED'i Amber'dan Kırmızı'ya değişir ve AP depolama dizinindeki tüm dosyalar silinir.

Mod düğmesini 60 saniyeden uzun süre basılı tutarsanız, mod düğmesinin arızalı olduğu ve hiçbir değişiklik yapılmadığı varsayılır.

Cisco Denetleyici Birleştirme İşlemine Erişim Noktasında Sorun Giderme

Not Denetleyicinizin, erişim noktası veri sayfasında belirtilen en yeni Cisco Kablosuz Denetleyici Yazılımı Sürümünü çalıştırdığından emin olun.

Erişim noktaları, birçok nedenden dolayı bir denetleyiciye katılamayabilir: RADIUS yetkilendirmesi beklemededir; kendinden imzalı sertifikalar denetleyicide etkin değildir; erişim noktası ve denetleyicinin düzenleyici alanları eşleşmiyor vb.

Denetleyici yazılımı, erişim noktalarını CAPWAP ile ilgili tüm hataları bir syslog sunucusuna gönderecek şekilde yapılandırmanıza olanak tanır. CAPWAP hata mesajlarının tümü syslog sunucusundan görülebildiğinden, denetleyicide herhangi bir hata ayıklama komutunu etkinleştirmeniz gerekmez.

Erişim noktasının durumu, erişim noktasından bir CAPWAP birleştirme isteği gelene kadar denetleyicide korunmaz. Bu nedenle, CAPWAP keşif isteğinin belirli bir erişim noktasından neden reddedildiğini belirlemek zor olabilir. Kontrol cihazında CAPWAP hata ayıklama komutlarını

etkinleştirmeden bu tür birleştirme sorunlarını gidermek için, kontrol cihazı, kendisine bir keşif mesajı gönderen tüm erişim noktaları için bilgi toplar ve ona başarıyla katılan tüm erişim noktaları için bilgileri tutar.

Denetleyici, denetleyiciye bir CAPWAP keşif isteği gönderen her erişim noktası için birleştirme ile ilgili tüm bilgileri toplar. Koleksiyon, erişim noktasından alınan ilk keşif mesajıyla başlar ve denetleyiciden erişim noktasına gönderilen son yapılandırma yüküyle sona erer.

Birleştirme ile ilgili bilgileri, Cisco 28/37 / 38xx Serisi Entegre Servis Yönlendiricileri içerisindeki 2500 serisi kontrolörler ve Kontrol Cihazı Ağ Modülü için platform tarafından desteklenen maksimum erişim noktası sayısının üç katına kadar görüntüleyebilirsiniz.

Not Maksimum erişim noktası sayısı, hangi denetleyici yazılımı sürümünün kullanıldığına bağlı olarak Cisco WiSM2 için değişir.

Denetleyici maksimum erişim noktası sayısı için birleştirme ile ilgili bilgileri korurken, daha fazla erişim noktası için bilgi toplamaz.

Bir erişim noktası, aşağıdaki koşullardan herhangi biri karşılandığında tüm syslog mesajlarını varsayılan olarak 255.255.255.255 IP adresine gönderir:

- Yazılım sürümü 8.2.110.0 veya daha yeni bir sürüm çalıştıran bir erişim noktası yeni dağıtıldı.
- Yapılandırma silindikten sonra, 8.2.110.0 veya daha yeni bir sürümü olan mevcut bir erişim noktası sıfırlandı.

Bu koşullardan herhangi biri karşılanmışsa ve erişim noktası bir denetleyiciye henüz katılmadıysa, sunucudaki seçenek 7'yi kullanarak bir syslog sunucusu IP adresini erişim noktasına döndürecek şekilde bir DHCP sunucusu yapılandırabilirsiniz. Erişim noktası daha sonra tüm syslog mesajlarını bu IP adresine göndermeye başlar.

Erişim noktası bir denetleyiciye ilk kez katıldığında, denetleyici genel syslog sunucusu IP adresini (varsayılan 255.255.255.255) erişim noktasına gönderir. Bundan sonra erişim noktası, aşağıdaki senaryolardan biri tarafından geçersiz kılınana kadar tüm syslog mesajlarını bu IP adresine gönderir:

- Erişim noktası hala aynı denetleyiciye bağlı ve denetleyicideki genel syslog sunucusu IP adresi yapılandırması, yapılandırma syslog ana bilgisayarını syslog_server_IP_adresi komutu kullanılarak değiştirildi. Bu durumda, kontrol cihazı yeni global syslog sunucusu IP adresini erişim noktasına gönderir.
- Erişim noktası hala aynı denetleyiciye bağlı ve yapılandırma bir syslog ana bilgisayarına özel Cisco_AP syslog_server_IP_adresi komutu kullanılarak denetleyicideki erişim noktası için belirli bir syslog sunucusu IP adresi yapılandırıldı. Bu durumda, kontrol cihazı yeni özel syslog sunucusu IP adresini erişim noktasına gönderir.
- Erişim noktası kontrol cihazından çıkar ve başka bir kontrol cihazına katılır. Bu durumda, yeni kontrol cihazı genel syslog sunucusu IP adresini erişim noktasına gönderir.
- Yeni bir syslog sunucusu IP adresi, mevcut syslog sunucusu IP adresini geçersiz kılsa, eski adres kalıcı bellekten silinir ve yeni adres yerinde saklanır. Erişim noktası ayrıca, erişim noktasının syslog sunucusu IP adresine ulaşması şartıyla tüm syslog mesajlarını yeni IP adresine göndermeye başlar.

Sistem günlüğü sunucusunu erişim noktaları için yapılandırabilir ve erişim noktası birleştirme bilgilerini yalnızca denetleyicinin CLI'sinden görüntüleyebilirsiniz.

Denetleyici Tabanlı Dağıtımlar İçin Önemli Bilgiler

3802 serisi erişim noktaları kullanırken bu yönergeleri unutmayın:

- Erişim noktası yalnızca Cisco kablosuz LAN denetleyicileri ile iletişim kurabilir.
- Erişim noktası Kablosuz Etki Alanı Hizmetleri'ni (WDS) desteklemiyor ve WDS cihazlarıyla iletişim kuramıyor. Bununla birlikte, erişim noktası katıldığında denetleyici WDS'ye eşdeğer işlevsellik sağlar.
- CAPWAP Katman 2'yi desteklemiyor. Erişim noktası bir IP adresi almalı ve Katman 3, DHCP, DNS veya IP alt ağ yayını kullanarak denetleyiciyi keşfetmelidir.
- Erişim noktası konsol portu, izleme ve hata ayıklama amacıyla etkindir. Erişim noktası bir denetleyiciye bağlandığında tüm yapılandırma komutları devre dışı bırakılır.

DHCP Seçeneğini Yapılandırma 43

Kullanabilirsiniz DHCP Seçenek 43, erişim noktalarına denetleyici IP adresleri listesi sağlayarak denetleyicileri bulmalarını ve birleştirmelerini sağlar.

Cisco Aironet hafif erişim noktalarıyla kullanım için bir Windows 2003 Enterprise DHCP sunucusundaki bir DHCP Seçenek 43 yapılandırma örneği aşağıdadır. Diğer DHCP sunucusu uygulamaları için, DHCP Seçenek 43'ü yapılandırmak için ürün belgelerine bakın. Seçenek 43'te, kontrol cihazı yönetim arayüzünün IP adresini kullanmanız gerekir.

Not DHCP Seçenek 43, bir erişim noktası tipi ile sınırlıdır. DHCP havuzu. Her erişim noktası türü için ayrı bir DHCP havuzu yapılandırmanız gerekir.

3800 serisi erişim noktası DHCP Option 43 için tür-uzunluk-değer (TLV) formatı. DHCP erişim noktasını temel olarak seçeneği geri getirmek için DHCP sunucularının programlanması gerekir. Satıcı Sınıfı Tanımlayıcısı (VCI) dizesi (DHCP Seçenek 43). 3800 serisi erişim noktasının VCI dizesi:

Cisco AP c3800

TLV bloğunun formatı aşağıda listelenmiştir:

- Tür: 0xf1 (ondalık 241)
- Uzunluk: Kontrolör IP adreslerinin sayısı * 4
- Değer: WLC yönetimi arabirimlerinin listesi

Katıştırılmış Cisco IOS DHCP sunucusunda DHCP Seçenek 43'ü yapılandırmak için şu adımları izleyin:

Cisco IOS CLI'da yapılandırma moduna girin.

1. Varsayılan yönlendirici ve ad sunucusu gibi gerekli parametreleri içeren DHCP havuzunu oluşturun. Bir DHCP kapsamı örneği aşağıdaki gibidir:
ip dhcp havuzu <havuz adı>
ağ <IP Ağ> <Netmask>
varsayılan yönlendirici <Varsayılan yönlendirici>
dns sunucusu <DNS Sunucusu>

Nerede:

<pool name>, AP3802 gibi DHCP havuzunun adıdır.

<IP Network>, 10.0.15.1 gibi denetleyicinin bulunduğu ağ IP adresidir.

<Netmask>, 255.255.255.0 gibi alt ağ maskesidir.

<Varsayılan yönlendirici>, 10.0.0.1 gibi varsayılan yönlendiricinin IP adresidir.

<DNS Sunucusu>, 10.0.10.2 gibi DNS sunucusunun IP adresidir.

1. Aşağıdaki sözdizimini kullanarak seçenek 43 satırı ekleyin:
seçenek 43 hex <hex string>

Altıgen dize aşağıda gösterilen TLV değerlerini birleştirerek birleştirilir:

Tür + Uzunluk + Değer

Tür her zaman f1'dir (onaltılık). Uzunluk, denetleyici yönetimi IP adreslerinin hex cinsinden 4 katıdır. Değer, sırayla onaltılık olarak listelenen kontrol ünitesinin IP adresidir.

Örneğin, IP adresleri yönetim arabirimi 10.126.126.2 ve 10.127.127.2 olan iki denetleyici olduğunu varsayalım. Tür f1'dir (onaltılık). Uzunluk $2 \times 4 = 8 = 08$ (onaltılık). IP adresleri 0a7e7e02 ve 0a7f7f02'ye çevrilir. İpin montajı daha sonra f1080a7e7e020a7f7f02 verir. DHCP kapsamına eklenen Cisco IOS komutu, seçenek 43 hex f1080a7e7e020a7f7f02'dir.

SSS

Esnek Radyo Atama Nedir?

Esnek Radyo Ataması (FRA) özelliği, çok sayıda cihazın bir ağa bağlandığını otomatik olarak algılar ve daha fazla müşteriye hizmet vermek için erişim noktasında çift radyoları 2,4 GHz / 5 GHz'den 5 GHz / 5 GHz'ye değiştirir. Erişim noktası, bu işlevi, güvenlik tehditleri ve performansı etkileyebilecek RF Girişimi için ağı izlemeye devam ederken gerçekleştirir. Esnek Radyo Atama, yüksek yoğunluklu ağlar için mobil kullanıcı deneyimini geliştirir.

FRA farklı çalışma modlarına sahiptir:

- Varsayılan çalışma modu — İstemcilere hem 2,4 GHz hem de 5 GHz'de
- İkili 5 GHz Modu — Her iki 5 GHz Radyoda da müşterilere hizmet verir
- Kablosuz Güvenlik İzleme — Güvenlik tehditleri için hem 2,4 GHz hem de 5 GHz'i tararken, aynı zamanda 5 GHz istemcilere hizmet verir

Akıllı Anten konektörü nedir?

3802E modelinde Akıllı anten konektörü vardır (bkz. [Akıllı Anten Konektörü 3802E Modeli](#)). doğrudan esnek radyoya bağlı olan) vardır. Akıllı Anten konektörüne bağlı desteklenen harici bir anten olmadan, esnek radyo yalnızca 2,4 GHz modunda kalabilir. Harici bir anten bağlanırsa, esnek radyo, 5 GHz ve Kablosuz Güvenlik İzleme modlarına izin vererek, tam Esnek Radyo Atama modunda kullanılabilir.

Akıllı anten konektörüne desteklenen herhangi bir RP-TNC konektör tipi harici antene bağlanmak için, DART kablo konektörünü kullanın AIR-CAB002-DART-R = (bkz. [AIR-CAB002-DART-R = DART Konektörü](#)) Cisco'dan ayrı olarak tedarik edildi.

Akıllı Anten Konektörü 3802E Modeli



AIR-CAB002-DART-R = DART Bağlayıcısı



Cisco Multigigabit Ethernet Nedir?

Cisco Multigigabit Ethernet (mGig), Cisco Aironet 3802 Erişim Noktalarında benzersiz bir Cisco yenilikçilik danışmanlığıdır. 802.11ac'ın artan popülaritesi ve yeni kablosuz uygulamalarla, kablosuz cihazlar artık daha fazla ağ bant genişliği gerektiriyor. Bu nedenle, tüm kablolama altyapısında 1 Gb / sn'den daha yüksek hızları destekleyen bir teknolojiye ihtiyaç vardır. Cisco Multigigabit teknolojisi, geleneksel Cat 5e kablolaması veya daha yenisine göre 1 - 10 Gbps arasında bant genişliği hızları elde etmenizi sağlar. Cisco AP3802, mGig'i kullanarak 5 Gbps'ye kadar destekler.

Daha fazla bilgi için aşağıdaki Cisco Multigigabit SSS belgesine bakın:

<http://www.cisco.com/c/dam/en/us/solutions/collateral/enterprise-networks/catalyst-multigigabit-switching/multigigabit-ethernet-technology.pdf>

Otomatik Bağlantı Toplama 3800 ile nasıl çalışır?

3800 AP, Ethernet ve AUX bağlantı noktaları üzerinden otomatik Bağlantı Birleştirmeyi (LAG) destekler. Bu, erişim noktasına 2 Gbps'ye kadar uplink hızı sağlar. LAG'de çalışırken, Multigigabit Ethernet portu tek bir Gigabit Ethernet portu olarak çalışacaktır.

Aşağıdaki Cisco anahtarlama serisi, 3800 AP ile LAG'yi destekler:

- Catalyst 3850 / tüm modeller (CA olmayan mod)
- Catalyst 3650 / tüm modeller (CA olmayan mod)
- Catalyst 4500 / Sup-8E
- Catalyst 6500 / Sup 720 veya daha yenisi

ClientLink 4,0 nedir? Tx-Beamforming'den farkı nedir?

Cisco ClientLink 4,0, Cisco Aironet kablosuz LAN erişim noktalarına yerleşik bir ışın oluşturma özelliğidir. Erişim noktası sinyalleri alıcı müşteriye yoğunlaştırdığında, bu müşteri AP'nin iletimini daha iyi duyabilir ve bu nedenle verim daha büyük olur. ClientLink ayrıca, uplink (client-to-AP) yönünde performansı da artırır, böylece AP'nin istemci iletişimlerini daha iyi duyabildiğini görür. Sonuç, her iki yönde de geliştirilmiş performanstır ve istemci cihazında çalışması için herhangi bir özel yetenek gerektirmez.

ClientLink, tüm müşteri teknolojileri ile çalışır. Her bir müşteri türünün, desteklenen 802,11 erişim teknolojisi, ağ koşulları ve müşterinin Wi-Fi AP'ye olan mesafesi ile belirlenen şekilde mümkün olan en iyi oranda çalışmasını sağlar. ClientLink, maksimum müşteri oranlarının korunmasına yardımcı olur.

USB portu kullanılabilir mi?

Şu anda USB bağlantı noktası için yazılım desteği yoktur.

Cisco® Aironet® 3800 Serisi Wi-Fi erişim noktaları çok yönlüdür ve sektördeki tüm erişim noktalarının en işlevselliğini sunar.

Ürüne Genel Bakış



Yeni 802.11ac Wave 2 standardının yolunu açan kuruluşlar için Cisco Aironet 3800 Series mükemmel bir çözümdür. Erişim noktaları, yeni standartlara hazır olmanın ötesine geçerek, esneklik ve çok yönlülük sağlar.

Müşterilerle bağlantı kurmak için Wi-Fi kullanan büyük kurumsal organizasyonlar için 3800 Serisi, son cihaz etkinliklerine ve kullanıma dayalı kararlar almak için yeterince akıllı bir hands-off üründür. Bu otomasyon, Wi-Fi ağınızın en yüksek potansiyeline ulaştığını bilerek güvence altına alarak diğer acil durumlara zaman ayırmanızı sağlar.

Aironet 3800 Serisi, yoğun iç mekânlarda kablosuz büyüme, kapasite ve kapsama alanı boşluklarını yönetmek için ideal bir fiyatla Cisco'yu endüstri lideri yapan özellik ve yeteneklerle doludur.

Özellikler ve faydalar

Özellik	Yarar
802.11ac Wave 2 desteği	Radio başına 2,6 Gb / sn'ye kadar teorik bağlantı sağlar; günümüzün en gelişmiş 802.11ac erişim noktalarının sunduğu oranların yaklaşık iki katıdır.
Yüksek yoğunluklu deneyim	Yüksek yoğunluklu istemci cihazları için yüksek performans kapsamı sağlayan ve son kullanıcıya kesintisiz bir kablosuz deneyim sunan sınıfının en iyisi RF mimarisi. Özellikler, 802.11ac Wave 2 telsizlerinde özel donanım, Cisco CleanAir [®] , Cisco Client Link 4.0, çapraz erişim noktası gürültü azaltma ve optimize edilmiş bir müşteri dolaşım deneyimi içerir.
Çok Kullanıcı Çoklu Giriş Çoklu Çıkış (MU-MIMO) teknolojisi	Üç uzamsal akışı destekleyen MU -MIMO, iş akışını en üst düzeye çıkarmak için uzamsal akışları istemci cihazlar arasında bölüştüren erişim noktalarına izin verir.
Multigigabit Ethernet desteği	100 Mbps ve 1 Gbps hızlara ek olarak, 2,5 Gbps ve 5 Gbps çoklu gigabit uplink hızlarının sağlanması. Tüm hızlar, ilk önce bir endüstri için

Özellik	Yarar
	Kategori 5e kablolaması ve 10GBASE-T (IEEE 802.3bz) kablolaması için desteklenir.
Esnek Radyo Atama	<p>Erişim noktalarının RF ortamına bağlı olarak hizmet veren telsizlerin çalışma modunu akıllıca belirlemelerine izin verir. Erişim noktaları aşağıdaki modlarda çalışabilir:</p> <ul style="list-style-type: none">● 2,4 GHz ve 5 GHz modu: Bir radyo 2,4 GHz modunda müşterilere hizmet verirken, diğeri 5 GHz modunda müşterilere hizmet verir● İkili 5 GHz modu: Her iki erişim noktasındaki radyolar da 5 GHz bandında çalışır, 802.11ac Wave 2'nin avantajlarını en üst düzeye çıkarır ve istemci cihaz kapasitesini artırır● Kablosuz Güvenlik İzleme ve 5 GHz modu: Bir radyo 5 GHz istemcilere hizmet verirken, diğeri saldırganlar, RF paraziti ve hileli aygıtlar için tam spektrumda tarama yapıyor
Çift 5 GHz radyo desteği	Her iki telsizin 5 GHz müşteri sunumu modunda çalışmasını sağlayarak, sektörün lideri 5.2 Gbps (2 x 2,6 Gbps) havadan aşırı hıza izin vererek müşteri kapasitesini artırır.
Akıllı anten konektörü	Harici bir anteni olan 3800 Serisi modellerde akıllı bir ikinci fiziksel anten konektörü bulunur. Bu konektör, oditoryumlar, kongre merkezleri, kütüphaneler, kafeterya ve arenalar / stadyumlar gibi yüksek yoğunluklu ve geniş açık alanlar için gelişmiş ağ tasarımı esnekliği sağlayarak iki anten setinin tek bir erişim noktasında bağlanmasını ve aktif olmasını sağlar.
Modüler mimari	<p>İkinci nesil modüler mimari ilk olarak 3600 Serisi erişim noktaları tarafından tanıtıldı. Yeni yana monteli bağlantı, şirketlerin erişim noktasını tavandan ayırmak zorunda kalmadan gerektiğinde modüller ekleyip çıkarmasına olanak tanıyarak ağ yükseltmeleri yaparken müşterinin zamanını ve dolarlarını daha da kolaylaştırır.</p> <p>Yeni yana monteli mimari, 3800 Serisi modülün form faktöründe ve kendilerine ait entegre veya hatta harici antenleri olan çözümlerin seçiminde ek esneklik sağlar.</p> <p>Potansiyel modül uygulamalarını ve çözümlerini genişleterek, 9W'dan 18W'a kadar 3800 Serisi modüllerde kullanılacak güç miktarını ikiye katladık.</p>

Özellik	Yarar
160 MHz kanal desteği	160 MHz genişliğe kadar kanalları destekleyen Dinamik Bant Genişliği Seçimi, erişim noktasının, RF kanalı koşullarına bağlı olarak, endüstrinin en iyi performans gösteren kablosuz ağını sağlayan 20-, 40-, 80- ve 160-MHz kanalları arasında dinamik olarak geçiş yapmasını sağlar.
Sıfır etkili uygulama görünürlüğü ve kontrolü *	Cisco Uygulama Görünürlük ve Kontrol gibi hat hızında uygulamaların performansını artırmak için özel donanım hızlandırması kullanır.
Cisco ClientLink 4,0	Cisco ClientLink 4.0 teknolojisi, akıllı telefonlar ve tabletler gibi mobil cihazlarda pil ömrünü uzatırken, 802.11a / b / g / n / ac üzerindeki bir, iki ve üç uzamsal akışlı cihazlar dâhil olmak üzere tüm mobil cihazlara downlink performansını artırır.
Cisco CleanAir 160 MHz *	160 MHz kanal desteği ile geliştirilmiş Cisco CleanAir teknolojisi, kablosuz girişim nedeniyle performans sorunlarıyla mücadele etmek için 20-, 40, 80 ve 160 MHz genişliğinde proaktif, yüksek hızlı spektrum zekası sunar.
Çapraz erişim noktası gürültü azaltma	Erişim noktalarının RF koşulları hakkında gerçek zamanlı olarak akıllıca işbirliği yapmalarını sağlayan ve böylece kullanıcıların optimize edilmiş sinyal kalitesi ve performansı ile bağlantı kurmasını sağlayan bir Cisco yeniliği.
Optimize edilmiş erişim noktası dolaşım	İstemci cihazlarının erişim noktasıyla, kapsama alanlarındaki mevcut en hızlı veri hızını sunan ilişkide bulunmalarına yardımcı olur.
Otomatik bağlantı toplama (LAG) desteği	802.3ad (Link Aggregation Control Protocol [LACP]) uyumludur, her iki Ethernet arayüzünün de LAG'yi otomatik olarak etkinleştirmesini sağlayarak erişim noktasına genel verimi artırır.
Cisco Mobility Express	Cisco Mobility Express çözümleri ile esnek dağıtım modu, yüksek yoğunluklu ortamlar için idealdir ve 100'e kadar erişim noktasını destekleyebilir. Kolay kurulum, 3800 Serisi erişim noktalarının fiziksel denetleyici olmadan ağlarda konuşlandırılmasını sağlar.

Özellik	Yarar
Apple Özellikleri	<p>Apple ve Cisco, Cisco ® teknolojilerini temel alan kurumsal ağlarda iOS cihazları için en uygun mobil deneyimi oluşturmak üzere ortak olarak bu zorluğa cevap verdi . Özellikle, Cisco'nun en son yazılımı ve donanımıyla birlikte iOS 10'daki yeni özellikleri kullanarak, işletmeler artık tüm işletme uygulamalarında gelişmiş bir kullanıcı deneyimi sunmak için ağ altyapısını daha etkin bir şekilde kullanabilir.</p> <p>İş birliğinin merkezinde, Cisco WLAN ve Apple cihazları arasında benzersiz bir el sıkışma var. Bu el sıkışma, Cisco WLAN'ın Apple cihazlarına en uygun Wi-Fi dolaşımı deneyimini sunmasını sağlar. Ek olarak, Cisco WLAN, Apple aygıtlarına güveniyor ve Apple aygıtı tarafından belirtilen kritik iş uygulamaları için öncelikli muamele veriyor.</p>

802.11ac Wave 2 ve sonrası

Aironet 3800 Serisi, 802.11ac hızını artırır ve yeni nesil akıllı telefonlara, tabletlere ve yüksek performanslı dizüstü bilgisayarlara sahiptir ve daha büyük bir son kullanıcı deneyimi sunar. Projeniz mevcut kablosuz ağınızda toptan değişiklikler yapmayı veya eski Wi-Fi dağıtımlarınızı (802.11a / b / g / n / ac Wave 1 dağıtımları) yükseltmeyi içeriyorsa, Aironet 3800 Serisi bu işi yapabilir.

Aironet 3800 Serisi, 5,2 Gbps'ye kadar teorik bir bağlantı hızı sağlayan 802.11ac Wave 2'yi destekler; bu, bugünün yüksek kaliteli 802.11ac erişim noktalarının sunduğu oranın yaklaşık dört katıdır. Bu destek, genellikle sadece bir tane yerine birden fazla Wi-Fi cihazı kullanan günümüzün mobil çalışanlarının performans ve bant genişliği beklentilerinin ötesinde kalmanıza yardımcı olur. Bu nedenle, kullanıcılar Ethernet'i varsayılan kurumsal erişim ağı olarak geride bırakan kablosuz LAN'a orantılı olarak daha büyük trafik yükleri ekliyorlar.

Cisco DNA desteği

3800 Serisi erişim noktalarını Cisco Dijital Ağ Mimarisi (Cisco DNA ™) ile eşleştirmek, tam bir ağ dönüşümü sağlar. Cisco DNA, ağınızı gerçek zamanlı analizlerle gerçekten anlamana, güvenlik tehditlerini hızlı bir şekilde algılamana ve içermenize ve otomasyon ve sanallaştırma yoluyla ağ genelinde tutarlılığı kolayca sağlamanıza olanak tanır. Ağ işlevlerini donanımdan ayırarak, tüm kablolu ve kablosuz ağınızı tek bir kullanıcı arabiriminden oluşturabilir ve yönetebilirsiniz.

Birlikte çalışarak, 3800 Serisi ve Cisco DNA aşağıdaki özellikleri sunar:

- Esnek Radyo Atama
- Cisco Bağlantılı Mobil Deneyimler
- Cisco Yüksek Yoğunluklu Deneyim
- Apple FastLane
- Cisco Kimlik Hizmetleri Motoru
- Ve daha fazlası

Sonuç? Ağınız alakalı kalır, dijital hazır hale gelir ve kuruluşunuzun can damarıdır.

Yüksek yoğunluklu deneyim

Cisco Aironet'in RF mükemmelliği mirasını temel alan Cisco Aironet 3800 Serisi Erişim Noktaları, sınıfının en iyisi RF mimarisine sahip, amaca yönelik, yenilikçi bir yonga seti üzerinde çalışır. Bu yonga seti,

görev kritik, yüksek performanslı uygulamalar için tasarlanmış kurumsal ağlar için yüksek yoğunluklu bir deneyim sunar. 3800 Serisi, sağlam bir mobilite deneyimi sunan Cisco'nun 802.11ac etkin erişim

noktaları amiral gemisi portföyünün bir parçasıdır. Üç adet uzaysal akışı destekleyen 4x4 MU-MIMO teknolojisine sahip 802.11ac Wave 2 özelliğine sahiptir. MU-MIMO, erişim noktalarının, verimi en üst düzeye çıkarmak için istemci cihazlar arasında uzamsal akışları bölmelerini sağlar.

Her erişim noktasına yerleşik iki telsiz bulunan Aironet 3800 Serisi, şu anda pazardaki herhangi bir erişim noktasından çok yönlüdür. Bu telsizler Esnek Radyo Ataması ile donatılmıştır; bu, erişim noktalarının çevreye daha iyi hizmet vermek için otomatik olarak kendini optimize etme anlamına gelir. Örneğin, radyolardan biri sinyali 5 GHz kanalında yayınlar, diğeri ise 2,4 GHz sinyal gönderir. Erişim noktası kablosuz ortamı anlar ve müşterilerinizin Wi-Fi kullanımının güvenilirliğini artırarak otomatik olarak 2,4 GHz sinyali 5 GHz sinyale geçirir. Bu ayar otomatik olarak ters olarak da çalışır: erişim noktası, RF ortamının değiştiğini kabul edebilir ve orijinal yapılandırmasına geri döner.

3800 Serisi ayrıca kablosuz ortama bağlı olarak radyo ayarlarını dinamik olarak değiştirir. Erişim noktası, telsizlerden birinin Kablosuz Güvenlik İzleme modunda çalışmasına izin vererek, kablosuz güvenlik tehditlerini ve parazitleri tespit etmenize ve hileli erişimle mücadele etmenize olanak sağlar. Bu değerli bilgiler, sizi kablosuz kullanıcılarınız hakkında bilgilendirmek için anlaşılması kolay bir matriste ayırabilir. Esnek Radyo Atama ayrıca bir radyoyu Kablosuz Hizmet Güvencesi moduna dönüştürerek ağın proaktif sağlık izlemesini sağlar.

- **Optimize edilmiş erişim noktası dolaşımı**, istemci cihazların, kapsama alanlarındaki erişim noktasıyla, mevcut en hızlı veri hızını sunan erişim noktalarına bağlanmalarını sağlar.
- **Cisco ClientLink 4,0**, 802.11a / b / g / n / ac üzerindeki bir, iki ve üç uzamsal akışlı cihazlar dâhil olmak üzere tüm mobil cihazlara downlink performansını artırır. Aynı zamanda, teknoloji mobil cihazlarda pil ömrünü uzatır
- **Cisco CleanAir**, 160 MHz kanal desteği ile geliştirilmiş bir teknolojidir. Kablosuz parazit nedeniyle performans sorunları ile mücadele etmek için 20-, 40 ve 80 ve 160 MHz genişliğindeki kanallarda proaktif, yüksek hızlı spektrum zekâsı sunar
- **MIMO dengeleme özellikleri**, sinyal solmasının etkisini azaltarak, uplink performansını ve güvenilirliği optimize eder
- 802.11r Hızlı Geçiş, 802.11v BSS Geçiş ve Dolaşım Yardım Alma gibi **Apple dolaşım özellikleri**, Cisco WLAN'ın Apple cihazlarına en uygun Wi-Fi dolaşım deneyimini sağlamasını sağlar

Modüler mimari

3800 Serisi, ilk önce Aironet 3600 Serisi ile tanıtılan modüler mimariyi ileriye taşımakta ve ileriye dönük modüler çözümler için benzersiz bir yatırım koruması sağlamaktadır. 3800 Serisi, gelişmiş bir ikinci nesil modüler mimariyi aşağıdaki şekillerde sunar:

- **Modül bağlantısını, erişim noktasının altından yan tarafına taşıma**. Bu, erişim noktasını sökmek zorunda kalmadan bir modülün daha kolay eklenmesine ve çıkarılmasına izin verir ve ayrıca modül tasarımında boyut ve uygun anten yerleştirme açısından esneklik sağlar.
- **Bir modül için mevcut gücü 18W'a çıkarmak**, gelecekteki modül çözümleri için ek esneklik sağlamak.
- **Cisco Aironet Developer Platform** çerçevesi, ağınızın sizin için çalışmasına olanak tanıyan Aironet 3800 Series ile uyumlu çalışır. Modülerlik, kasıtlı ağ kurmayı en üst seviyeye çıkarır ve yeni kullanım durumları ve ortaya çıkan teknoloji standartlarını çözüme yeteneğinizi kişiselleştirir, böylece dağıtımlarınız geleceğe hazır olur. Cisco Aironet Developer Platform programı, erişim noktasını mobilite ve IoT yakınsama için güçlü bir geliştirme platformuna dönüştürür.
- **Cisco Beacon Point Module**, iç mekân konum tabanlı servis alanında öncü olan sanal işaret çözümüdür. Cisco teknolojisi, sektöre hem kolay dağıtım hem de üstün konum doğruluğu getiriyor. Sanal bir feneri hareket ettirmek için tek yapmanız gereken bir farenin tıklaması ve 1 ila 3 metre uzaklıktaki varlıkları tanımlayabilen teknolojiler. Cisco Beacon Point Module, Cisco Aironet 3800 Serisi Erişim Noktasını güçlendirmek için mükemmel bir eklentidir ve kablosuz ağını güçlendirir. Bu çözüm, perakende (müşterileri uygun şekilde meşgul etmek), sağlık hizmeti

(varlıkları tam olarak izlemek) ve ofisler (çalışma alanlarını optimize etmek) gibi endüstriler için çok uygundur.

Kablosuz LAN özel ve kamusal ağlara bağlanma baskın yöntemi olarak büyümeye devam ettikçe, erişim noktası çok çeşitli çözümler için kurumsal bir kurumsal ağ veya taşıyıcı servis ağına mükemmel bir entegrasyon noktası haline gelir. Şirketler, yüksek hızlı ağ erişimi sağlamak için kablolu ağlarından tek bir Ethernet kablosu düşüşü ve ayrıca erişim noktasına ve Ethernet üzerinden Power (PoE) için 3800 Serisi erişim noktaları ile entegre olan ve birbirine bağlanan çözümleri kullanabilirler.

Ürün Özellikleri

Madde	Şartname
Parça numaraları	<p>Cisco Aironet 3800i Erişim Noktası: Dâhili antenlere sahip iç ortamlar</p> <ul style="list-style-type: none">● AIR-AP3802I- x -K9: Çift bant, denetleyici tabanlı 802.11a / b / g / n / ac● AIR-AP3802I- x K910: Eko-paket (çift bant 802.11a / b / g / n / ac) 10 adet erişim noktası● AIR-AP3802I-D-K9I: Çift bant, denetleyici tabanlı 802.11a / b / g / n / ac (yalnızca Hindistan) <p>Cisco Aironet 3800i Erişim Noktası Yapılandırılabilir: Dâhili antenlere sahip iç ortamlar</p> <ul style="list-style-type: none">● AIR-AP3802I-x-K9C: Çift bant, denetleyici tabanlı 802.11a / g / n / ac, yapılandırılabilir● AIR-AP3802I-xK910C: Eco-pack (çift bant 802.11a / g / n / ac) 10 adet erişim noktası, yapılandırılabilir <p>Cisco Aironet 3800e Erişim Noktası: Harici antenlere sahip iç mekân, zorlu ortamlar</p> <ul style="list-style-type: none">● AIR-AP3802e- x -K9: Çift bant denetleyicisine dayalı 802.11a / b / g / n / ac● AIR-AP3802e- x K910: Eko-paket (çift bant 802.11a / b / g / n / ac), 10 adet erişim noktası <p>Cisco Aironet 3800e Erişim Noktası Yapılandırılabilir: Harici antenlere sahip iç mekân, zorlu ortamlar</p> <ul style="list-style-type: none">● AIR-AP3802E - x -K9C: Çift bant denetleyici tabanlı 802.11a / g / n / ac, yapılandırılabilir● AIR-AP3802E - x K910C: Eko-paket (çift bant 802.11a / g / n / ac), 10 adet erişim noktası, yapılandırılabilir <p>Cisco Aironet 3800p Erişim Noktası: Harici antenlere sahip iç mekân, zorlu ortamlar</p>

Madde	Şartname
	<ul style="list-style-type: none">● AIR-AP3802p - x -K9: Çift bant denetleyicisine dayalı 802.11a / b / g / n / ac● AIR-AP3802p - x K910: Eko-paket (çift bant 802.11a / b / g / n / ac), 10 adet erişim noktası <p>Cisco Aironet 3800p Erişim Noktası Yapılandırılabilir: Harici antenler içeren iç mekân, zorlu ortamlar</p> <ul style="list-style-type: none">● AIR-AP3802p- x -K9C: Çift bant denetleyiciye dayalı 802.11a / g / n / ac, yapılandırılabilir● AIR-AP3802p - x K910C: Eko-paket (çift bant 802.11a / g / n / ac), 10 adet erişim noktası, yapılandırılabilir <p>Dâhili antenlere sahip Cisco Aironet 3800i Erişim Noktası için Cisco Smart Net Total Care™</p> <ul style="list-style-type: none">● CON-SNT-AIRPIBK9: SNTC-8X5XNBD 802.11ac Ctrlr AP 4x Süre: 12 Ay <p>Harici antenlere sahip Cisco Aironet 3800e Erişim Noktası için Cisco Smart Net Toplam Bakımı</p> <ul style="list-style-type: none">● CON-SNT-AIRPID38E: SNTC-8X5XNBD 802.11ac Ctrlr AP 4x4: CleanAir ile 3SS; Eski Süre: 12 Ay <p>Harici antenlere sahip Cisco Aironet 3800p Erişim Noktası için Cisco Smart Net Toplam Bakımı</p> <ul style="list-style-type: none">● CON-SNT-AIRAP382: SNTC-8X5XNBD 802.11ac Ctrlr AP 4x Süre: 12 Ay <p>Düzenleyici alanlar: (x = düzenleyici etki alanı) Müşteriler, kendi ülkelerinde kullanım onayını sağlamaktan sorumludur. Onaylamayı onaylamak ve belirli bir ülkeye karşılık gelen düzenleyici alanı tanımlamak için https://www.cisco.com/go/aironet/compliance adresini ziyaret edin .</p> <p>Tüm düzenleyici alanlar onaylanmadı. Onaylandıkları gibi, parça numaraları Global Fiyat Listesi'nde mevcut olacaktır.</p> <p>Cisco Smart Net Toplam Bakım Hizmeti: https://www.cisco.com/go/sntc</p> <p>Cisco Kablosuz LAN Hizmetleri</p> <ul style="list-style-type: none">● AS-WLAN-CNSLT: Cisco Kablosuz Yerel Ağ Ağı Planlama ve Tasarım Hizmeti● AS-WLAN-CNSLT: Cisco Kablosuz LAN 802.11n Geçiş Hizmeti● AS-WLAN-CNSLT: Cisco Kablosuz LAN Performans ve Güvenlik Değerlendirme Servisi

Madde	Şartname
Yazılım ve desteklenen kablosuz LAN denetleyicileri	<ul style="list-style-type: none"> ● Cisco Unified Wireless Network Software Sürüm 8.2.111.0 veya üstü ● Cisco IOS[®] XE Yazılım Sürümü 16,3 ● Cisco 2500 Serisi Kablosuz Denetleyiciler, Cisco 3500 Serisi Kablosuz Denetleyiciler, ISR G2 için Cisco Kablosuz Denetleyici Modülü, Catalyst[®] 6500 Serisi Anahtarları için Cisco Kablosuz Hizmetler Modülü 2 (WiSM2) , Cisco 5500 Serisi Kablosuz Denetleyiciler, Cisco Flex[®] 7500 Serisi Kablosuz Denetleyiciler, Cisco 8500 Serisi Kablosuz Kontrol Cihazları, Cisco 9800 serisi Kablosuz Kontrol Cihazları, Cisco Sanal Kablosuz Kontrol Cihazı ● Cisco Catalyst 3850 Serisi ve 3650 Serisi Anahtarlar ● Cisco Mobility Express
802.11n sürüm 2.0 (ve ilgili) yetenekleri	<ul style="list-style-type: none"> ● Üç uzamsal akışla 4x4 MIMO ● Maksimum Oran Birleştirme (MRC) ● 802.11n ve 802.11a / g ışın oluşturma ● 20- ve 40 MHz kanallar ● 450 Mbps'ye kadar PHY veri hızları (5 GHz ile 40 MHz) ● Paket toplama: A-MPDU (Tx / Rx), A-MSDU (Tx / Rx) ● 802.11 Dinamik Frekans Seçimi (DFS) ● Döngüsel Değişim Çeşitliliği (CSD) desteği
802.11ac Wave 1 yetenekleri	<ul style="list-style-type: none"> ● Üç uzamsal akışla 4x4 MIMO ● MRC ● 802.11ac ışın biçimlendirme ● 20-, 40- ve 80-MHz kanallar ● 1,3 Gb / sn'ye kadar PHY veri hızları (5 GHz'de 80 MHz) ● Paket toplama: A-MPDU (Tx / Rx), A-MSDU (Tx / Rx) ● 802.11 DFS ● CSD desteği

Madde	Şartname
802.11ac Wave 2 yetenekleri	<ul style="list-style-type: none">• Üç uzamsal akışla 4x4 MU-MIMO• MRC• 802.11ac ışın biçimlendirme• 20-, 40-, 80, 160-MHz kanallar• 5,2 Gb / sn'ye kadar PHY veri hızları• Paket toplama: A-MPDU (Tx / Rx), A-MSDU (Tx / Rx)• 802.11 DFS• CSD desteği
Wi-Fi İttifak Sertifikalı	<ul style="list-style-type: none">• Wi-Fi Sertifikalı a, b, g, n, ac• Wi-Fi Vantage• WMM• Geçiş Noktası
Entegre anten	<p>Esnek radyo (2,4 GHz veya 5 GHz)</p> <ul style="list-style-type: none">• 2,4 GHz, 4 dBi, dâhili anten, azimutta çok yönlü kazanç• 5 GHz, 6 dBi, dâhili anten, 90 ° yükseklik düzlemi <p>Özel 5 GHz telsiz</p> <ul style="list-style-type: none">• 5 GHz, 5 dBi kazan, dâhili anten, azimutta çok yönlü
Harici anten (ayrıca satılır)	<ul style="list-style-type: none">• 3802e Serisi erişim noktaları, 6 dBi'ye (2,4 GHz ve 5 GHz) kadar anten kazancı ile kullanım için onaylanmıştır.• 3802p Serisi erişim noktaları, AIR - ANT2513-P4M-N = antenle 13 dBi (2,4 GHz ve 5 GHz) değerindeki anten kazançlarıyla kullanım için onaylanmıştır• Cisco, çeşitli dağıtım senaryoları için optimum kapsama sağlayan, endüstrinin en geniş anten yelpazesini sunar
Akıllı Anten Konnektörü	<ul style="list-style-type: none">• Yalnızca 3802e Serisi ve 3802p Serisi erişim noktalarında kullanılabilir

Madde	Şartname
	<ul style="list-style-type: none">• İkinci bir anteni erişim noktasına bağlamak için AIR-CAB002-DART-R = 2 ft akıllı anten konnektörü gerektirir• Esnek radyoyu aşağıdakilerden biri olarak çalıştırırken gereklidir:<ul style="list-style-type: none">◦ İkinci 5-GHz hizmet veren radyo◦ Kablosuz Güvenlik İzleme radyo
Arayüzler	<ul style="list-style-type: none">• 2 Ethernet bağlantı noktası• 100/1000/2500/5000 Multigigabit Ethernet (RJ-45) - IEEE 802.3bz 5 CAT 5e kablolaması<ul style="list-style-type: none">◦ Yüksek kaliteli 10GBASE-T (CAT 6 / 6a) kablolaması• 100 / 1000BASE-T otomatik algılama (RJ-45 - AUX bağlantı noktası)• Yönetim konsolu bağlantı noktası (RJ-45)
Göstergeler	<ul style="list-style-type: none">• Durum LED'i önyükleyici durumunu, ilişkilendirme durumunu, çalışma durumunu, önyükleyici uyarılarını, önyükleyici hatalarını gösterir
Boyutlar (G x L x Y)	<ul style="list-style-type: none">• Erişim noktası (montaj destekleri olmadan): 3802I: 8.66 x 8.68 x 2.46 inç (22 x 22 x 6.25 cm), 3802E: 8.66 x 8.68 x 2.62 inç (22 x 22 x 6,7 cm), 3802P: 8.66 x 8.68 x 2,62 inç (22 x 22 x 6,7 cm)
Ağırlık	<ul style="list-style-type: none">• 4.6 lb (2.09 kg)
Giriş gücü gereksinimleri	<ul style="list-style-type: none">• 802.3at PoE +, Ethernet Üzerinden Cisco Evrensel Güç (Cisco UPOE[®])• 802.3at güç enjektörü (AIR-PWRINJ6 =)• 50W güç kaynağı (AIR-PWR-50 =)
Güç çekmek	<ul style="list-style-type: none">• USB 2.0 bağlantı noktası dışındaki tüm özellikler etkinken PSE'de 25,8W (PD'de 22,5W)

Madde	Şartname	
	<ul style="list-style-type: none"> ● USB 2.0 bağlantı noktası etkin durumdayken PSE'de 30W (PD'de 25,5W) 	
Çevre	<p>Cisco Aironet 3800i</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Çalışmayan (depolama) sıcaklığı: -22 ° - 158 ° F (-30 ° - 70 ° C) ● Çalışmayan (depolama) irtifa testi: 25°C, 15,000 ft. ● Çalışma sıcaklığı: 32 ° - 104 ° F (0 ° - 40 ° C) ● Çalışma nemi:% 10 -% 90 (yoğunlaşmamış) ● Çalışma irtifa testi: 40°C, 9843 ft. <p>Cisco Aironet 3800e</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Çalışmayan (depolama) sıcaklığı: -22 ° - 158 ° F (-30 ° - 70 ° C) ● Çalışmayan (depolama) irtifa testi: 25°C, 15,000 ft. ● Çalışma sıcaklığı: -4 ° - 122 ° F (-20 ° - 50 ° C) ● Çalışma nemi:% 10 -% 90 (yoğunlaşmamış) ● Çalışma irtifa testi: 40°C, 9843 ft. <p>Cisco Aironet 3800p</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Çalışmayan (depolama) sıcaklığı: -22 ° - 158 ° F (-30 ° - 70 ° C) ● Çalışmayan (depolama) irtifa testi: 25°C, 15,000 ft. ● Çalışma sıcaklığı: -4 ° - 122 ° F (-20 ° - 50 ° C) ● Çalışma nemi:% 10 -% 90 (yoğunlaşmamış) ● Çalışma irtifa testi: 40°C, 9843 ft. 	
Sistem belleği	<ul style="list-style-type: none"> ● 1024 MB DRAM ● 256 MB flaş 	
Mevcut iletim gücü ayarları	<p>2,4 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 23 dBm (200 mW) ● 20 dBm (100 mW) 	<p>5 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 23 dBm (200 mW) ● 20 dBm (100 mW)

Madde	Şartname	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 17 dBm (50 mW) ● 14 dBm (25 mW) ● 11 dBm (12,5 mW) ● 8 dBm (6,25 mW) ● 5 dBm (3.13 mW) ● 2 dBm (1,56 mW) 	<ul style="list-style-type: none"> ● 17 dBm (50 mW) ● 14 dBm (25 mW) ● 11 dBm (12,5 mW) ● 8 dBm (6,25 mW) ● 5 dBm (3.13 mW) ● 2 dBm (1,56 mW)
Frekans bandı ve 20 MHz işletim kanalları	<p>A (Bir düzenleme alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 - 2,462 GHz; 11 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.500 ila 5.700 GHz; 8 kanal (5.600 ila 5.640 GHz hariç) ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal <p>B (B düzenleyici etki alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 - 2,462 GHz; 11 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.500 ila 5.720 GHz; 12 kanal ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal <p>C (C düzenleyici etki alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal <p>D (D düzenleyici etki alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 - 2,462 GHz; 11 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal <p>E (E düzenleme alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal 	<p>Ben (Ben etki alanı düzenleyen):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal <p>K (K düzenleme alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.500 ila 5.620 GHz; 7 kanal ● 5.745 ila 5.805 GHz; 4 kanal <p>N (N düzenleyici etki alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 - 2,462 GHz; 11 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal <p>Q (Q düzenleyici etki alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.500 ila 5.700 GHz; 11 kanal <p>R (R düzenleme alanı):</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.660 - 5.700 GHz; 3 kanal ● 5.745 ila 5.805 GHz; 4 kanal <p>S (S düzenleme alanı):</p>

Madde	Şartname	
	<ul style="list-style-type: none"> ● 5.500 ila 5.700 GHz; 8 kanal (5.600 ila 5.640 GHz hariç) F (F düzenleyici etki alanı): ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.745 ila 5.805 GHz; 4 kanal G (G düzenleyici etki alanı): ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal H (H düzenleme alanı): ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.150 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal 	<ul style="list-style-type: none"> ● 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.500 - 5.700 GHz ;, 11 kanal ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal T (T düzenleyici etki alanı): ● 2,412 - 2,462 GHz; 11 kanal ● 5.280 ila 5.320 GHz; 3 kanal ● 5.500 ila 5.700 GHz; 8 kanal (5.600 ila 5.640 GHz hariç) ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal Z (Z düzenleyici etki alanı): ● 2,412 - 2,462 GHz; 11 kanal ● 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal ● 5.500 ila 5.700 GHz; 8 kanal (5.600 ila 5.640 GHz hariç) ● 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal
<p>Not: Müşteriler, kendi ülkelerinde kullanım onayını sağlamaktan sorumludur. Onayı doğrulamak ve belirli bir ülkeye karşılık gelen düzenleyici alanı tanımlamak için https://www.cisco.com/go/aironet/compliance adresini ziyaret edin .</p>		
Üst üste binmeyen maksimum kanal sayısı	<p>2,4 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11b / g: <ul style="list-style-type: none"> ○ 20 MHz: 3 ● 802.11n: <ul style="list-style-type: none"> ○ 20 MHz: 3 	<p>5 GHz</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 802.11a: <p>MH 20 MHz: 25 FCC, 16 AB</p> ● 802.11n: <p>MH 20 MHz: 25 FCC, 16 AB</p> <p>MH 40 MHz: 12 FCC, 7 AB</p> ● 802.11ac: <p>MH 20 MHz: 25 FCC, 16 AB</p> <p>MH 40 MHz: 12 FCC, 7 AB</p>

Madde	Şartname	
		MH 80 MHz: 6 FCC, 3 AB MH 160 MHz 2 FCC, 1 AB
Not: Bu, düzenleme alanına göre değişir. Her bir düzenleyici etki alanı için özel detaylar için ürün belgelerine bakın.		
Uyum standartları	60 UL 60950-1 ◦ CAN / CSA-C22.2 No. 60950-1 20 UL 2043 EC IEC 60950-1 ◦ EN 60950-1 ◦ 3800e EN 50155 (Çalışma sıcaklığı -20 ° ila 50 ° C) ● Radyo onayları: C FCC Part 15.107, 15.109, 15.247, 15.407, 14-30 ◦ RSS-247 (Kanada) ◦ EN 300.328, EN 301.893 (Avrupa) ◦ ARIB-STD 66 (Japonya) ◦ ARIB-STD T71 (Japonya) I EMI ve duyarlılık (B Sınıfı) ES ICES-003 (Kanada) C VCCI (Japonya) ◦ EN 301.489-1 ve -17 (Avrupa) 60 EN 60601-1-2 93/42 / EEC sayılı Tıbbi Direktif için EMC gereklilikleri ● IEEE standartları: ◦ IEEE 802.11a / b / g, 802.11n'i 802.11h, 802.11d, 802.11r, 802.11k, 802.11v, 802,11u, 802.11w EE IEEE 802.11ac ● Güvenlik: 2 802.11i, Wi-Fi Korumalı Erişim 2 (WPA2), WPA	

Madde	Şartname
	<p>2 802.1X</p> <p>Enc Gelişmiş Şifreleme Standartları (AES), Geçici Anahtar Bütünlüğü Protokolü (TKIP)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Genişletilebilir Kimlik Doğrulama Protokolü (EAP) türleri: <p>AP EAP-Taşıma Katmanı Güvenliği (TLS)</p> <p>AP EAP Tüneli TLS (TTLS) veya Microsoft Challenge El Sıkışma Kimlik Doğrulama Protokolü Sürüm 2 (MSCHAPv2)</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Korumalı EAP (PEAP) v0 veya EAP-MSCHAPv2 <p>Tun Güvenli Tünelleme (FAST) ile EAP-Esnek Kimlik Doğrulama</p> <p>AP PEAP v1 veya EAP-Jenerik Token Kartı (GTC)</p> <p>AP EAP-Abone Kimlik Modülü (SIM)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Multimedya: ◦ Wi-Fi Multimedya (WMM) ● Diğer: <p>C FCC Bülteni OET-65C</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ RSS-102
Garanti	Sınırlı ömür boyu donanım garantisi
Veri hızları desteklenir	<p>802.11b: 1, 2, 5,5 ve 11 Mbps</p> <p>802.11a / g: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48 ve 54 Mbps</p> <p>802.11n HT20: 6,5 ila 216,7 Mb / sn (MCS0 ila MCS23)</p> <p>802.11n HT40: 13,5 - 450 Mbps (MCS0 - MCS23 arasında)</p> <p>802.11ac VHT20: 6,5 - 288,9 Mb / sn (MCS0 - 8 - SS1, MCS0 - 9 - SS2 ve 3)</p>

Madde		Şartname					
		802.11ac VHT40: 13,5 ila 600 Mb / sn (MCS0 ila 9 - SS 1 ila 3)					
		802.11ac VHT80: 29,3 - 1300 Mb / sn (MCS0 - 9 - SS arası 1 - 3)					
		802.11ac VHT160: 58,5 - 2304 Mb / sn (MCS0 - 9 - SS1 ve 2, MCS0 - 8 - SS3)					
Gücü iletin ve hassasiyeti alın							
		5 GHz telsiz		2,4 GHz esnek radyo		5 GHz esnek radyo	
	Mekânsal akışlar	Toplam Tx gücü (dBm)	Rx hassasiyeti (dBm)	Toplam Tx gücü (dBm)	Rx hassasiyeti (dBm)	Toplam Tx gücü (dBm)	Rx hassasiyeti (dBm)
802.11 / 11b							
1 Mb / sn	1	NA	NA	23	-101	NA	NA
11 Mb / sn	1	NA	NA	23	-88	NA	NA
802.11 g /							
6 Mb / sn	1	23	-93	23	-91	23	-92
24 Mb / sn	1	23	-89	23	-87	23	-89

Madde		Şartname					
54 Mbps	1	23	-81	23	-77	22	-80
802.11n HT20							
MCS0	1	23	-93	23	-91	23	-93
MCS4	1	23	-88	23	-86	23	-87
MCS7	1	23	-79	23	-77	22	-78
MCS8	2	23	-93	23	-91	21	-93
MCS1 2	2	23	-86	23	-85	23	-86
MCS1 5	2	23	-79	23	-77	21	-78
MCS1 6	3	23	-93	23	-91	23	-92
MCS2 0	3	23	-85	23	-84	22	-84
MCS2 3	3	23	-78	23	-76	18	-77
802.11n HT40							
MCS0	1	23	-90			23	-89

Madde		Şartname					
MCS4	1	23	-85			23	-84
MCS7	1	23	-76			23	-75
MCS8	2	23	-90			23	-89
MCS1 2	2	23	-83			23	-83
MCS1 5	2	23	-76			21	-76
MCS1 6	3	23	-90			23	-89
MCS2 0	3	23	-82			23	-81
MCS2 3	3	23	-75			20	-74
802.11ac VHT20							
MCS0	1	23	-93			23	-92
MCS4	1	23	-88			23	-87
MCS7	1	23	-82			22	-80
MCS8	1	23	-77			21	-75

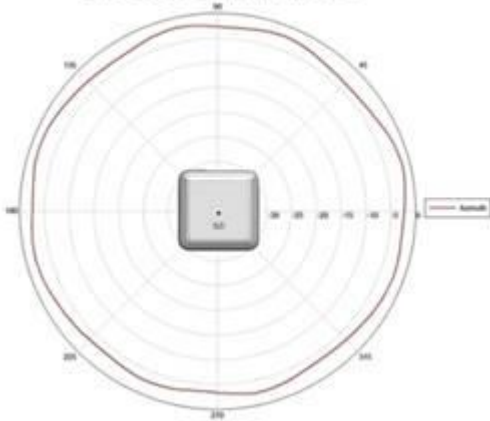
Madde		Şartname					
MCS0	2	23	-93			23	-91
MCS4	2	23	-86			23	-84
MCS7	2	23	-79			21	-77
MCS8	2	23	-75			20	-73
MCS9	2	NA	NA			NA	NA
MCS0	3	23	-93			23	-91
MCS4	3	23	-85			22	-83
MCS7	3	23	-78			20	-76
MCS8	3	23	-74			19	-72
MCS9	3	23	-72			18	-70
802.11ac VHT40							
MCS0	1	23	-90			23	-89
MCS4	1	23	-85			23	-84
MCS7	1	23	-78			22	-77
MCS8	1	23	-75			21	-73

Madde		Şartname					
MCS9	1	23	-73			20	-72
MCS0	2	23	-90			23	-89
MCS4	2	23	-83			23	-82
MCS7	2	23	-76			21	-75
MCS8	2	23	-73			20	-72
MCS9	2	23	-71			19	-69
MCS0	3	23	-90			23	-89
MCS4	3	23	-82			23	-80
MCS7	3	23	-74			20	-73
MCS8	3	23	-70			19	-68
MCS9	3	23	-69			18	-67
802.11ac VHT80							
MCS0	1	23	-87			23	-86
MCS4	1	23	-83			23	-81
MCS7	1	23	-76			22	-74

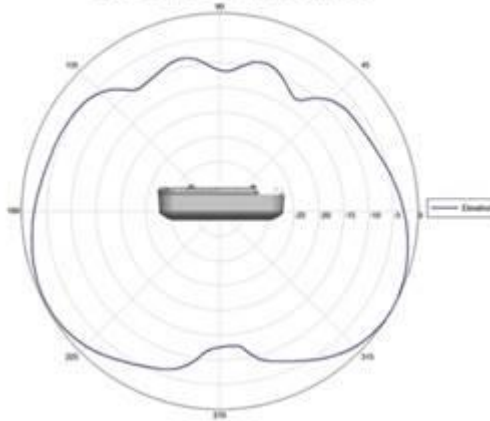
Madde		Şartname					
MCS8	1	23	-72			21	-70
MCS9	1	23	-69			20	-68
MCS0	2	23	-87			23	-86
MCS4	2	23	-80			23	-79
MCS7	2	23	-73			21	-72
MCS8	2	23	-69			20	-68
MCS9	2	23	-67			19	-66
MCS0	3	23	-87			23	-86
MCS4	3	23	-77			23	-77
MCS7	3	23	-72			20	-70
MCS8	3	23	-67			19	-66
MCS9	3	22	-65			18	-64
802.11ac VHT160							
MCS0	1	23	-83			23	-83
MCS4	1	23	-78			23	-78

Madde		Şartname					
MCS7	1	23	-71			22	-71
MCS8	1	23	-67			21	-68
MCS9	1	23	-66			20	-66
MCS0	2	23	-83			23	-83
MCS4	2	23	-76			23	-76
MCS7	2	23	-69			21	-69
MCS8	2	23	-65			20	-66
MCS9	2	23	-63			19	-63
MCS0	3	23	-82			23	-83
MCS4	3	23	-74			22	-74
MCS7	3	23	-67			20	-68
MCS8	3	23	-62			19	-62

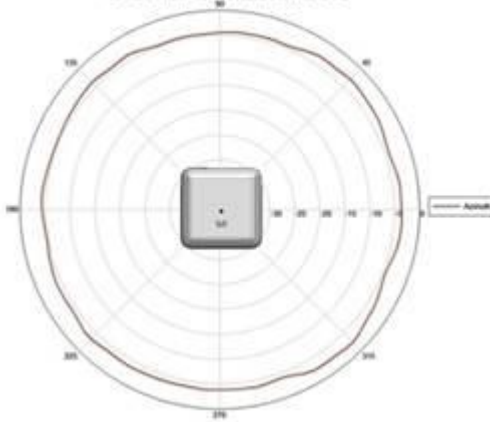
2.4 GHz Azimuth Macro



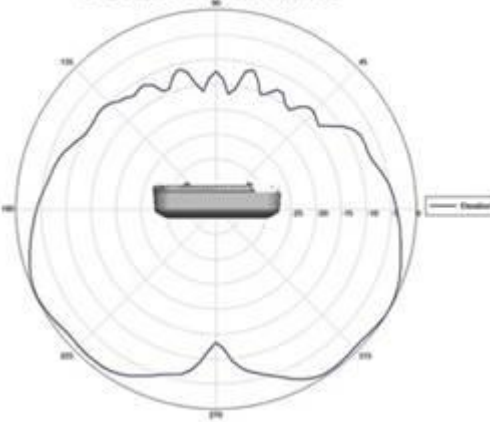
2.4 GHz Elevation Macro



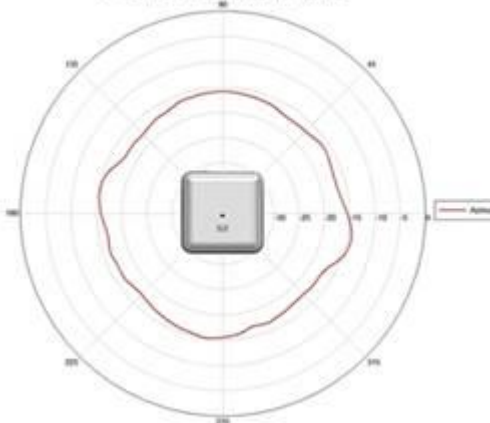
5 GHz Azimuth Macro



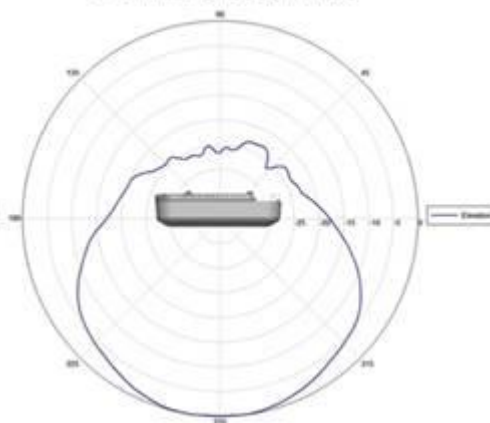
5 GHz Elevation Macro



5 GHz Azimuth Micro



5 GHz Elevation Micro



BAKIM, ONARIM VE KULLANIMDA UYULMASI GEREKEN KURALLAR:

Ürünün kullanıcı tarafından yapılabilecek her hangi bir bakım ya da onarım işlemi bulunmamaktadır. Potansiyel zararlardan korunmak için cihazı, sıcaktan, sıvı temasından, nemden ve tozdan koruyunuz. Cihaz ısı kaynağından en az 30 cm uzak olmalıdır.

KULLANIM SIRASINDA İNSAN VEYA ÇEVRE SAĞLIĞINA TEHLİKELİ VEYA ZARARLI OLABİLECEK DURUMLARA İLİŞKİN UYARILAR:

Lütfen kullanım ömrü tamamlandığında elektronik çöp dönüşümü yapabilen yerlere ürünü teslim ediniz.

KULLANIM HATALARINA İLİŞKİN BİLGİLER:

Burada belirtilenler ile sınırlı olmamak kaydı ile bu bölümde bazı kullanıcı hatalarına ilişkin örnekler sunulmuştur. Bu ve benzeri konulara özen göstermeniz yeterlidir.

Örnekler:

Aleti çalışır durumda taşımak, temizlemek vb. eylemler Alet üzerine katı ya da sıvı gıda maddesi dökülmesi Aletin taşıma sırasında korunmaması ve darbe alması

TÜKETİCİNİN KENDİ YAPABİLECEĞİ BAKIM, ONARIM VEYA ÜRÜNÜN TEMİZLİĞİNE İLİŞKİN BİLGİLER:

Ürünün tüketici tarafından yapılabilecek bir bakım prosedürü bulunmamaktadır. Cihaz çalışır durum da iken temizlik yapmayınız. Islak bezle, köpürtülmüş deterjanlarla, sulu süngerlerle temizlik yapmayınız.

ÜRÜN HERHANGİ BİR PERİYODİK BAKIM ONARIM GEREKTİRMEKTEDİR.

MALIN ENERJİ TÜKETİMİ AÇISINDAN VERİMLİ KULLANIMINA İLİŞKİN BİLGİLER

Satın almış olduğunuz ürünün ömrü boyunca enerji tüketimi açısından verimli kullanımı için bakım hizmetlerinin yetkilendirilmiş sertifikalı elemanlarca yapılması gerekmektedir.

TAŞINMA ve NAKLİYE SIRASINDA DİKKAT EDİLECEK HUSUSLAR

- Paketlerken, orijinal kutusunu ve paketleme malzemelerini kullanın.
- Cihazı kullanırken ve daha sonra bir yer değişikliği esnasında sarsmamaya, darbe, ısı, rutubet ve tozdan zarar görmemesine özen gösteriniz.

BU CİHAZ TÜRKİYE ALT YAPISINA UYGUNDUR



< Kullanılması Planlanan Ülkeler >

AT	BE	BG	CH	CY	CZ	DE	DK
EE	ES	FI	FR	GB	GR	HU	IE
IS	IT	LT	LU	LV	MT	NL	NO
PL	PT	RO	SE	SI	SK	TR	

Kullanıma İlişkin Kısıtlamalar

Bu cihaz 5150 - 5350 MHz frekans aralığında kullanıldığında sadece kapalı alanda kullanımla sınırlıdır.

TÜKETİCİNİN SEÇİMLİLİK HAKLARI

Malın ayıplı olduğunun anlaşılması durumunda tüketici, 6502 sayılı Tüketicinin Korunması Hakkında Kanununun 11 inci maddesinde yer alan;

- a- Sözleşmeden dönme,
- b- Satış bedelinden indirim isteme,
- c- Ücretsiz onarılmasını isteme,
- ç- Satılanın ayıpsız bir misli ile değiştirilmesini isteme, haklarından birini kullanabilir.

Tüketicinin bu haklardan ücretsiz onarım hakkını seçmesi durumunda satıcı; işçilik masrafı, değiştirilen parça bedeli ya da başka herhangi bir ad altında hiçbir ücret talep etmeksizin malın onarımını yapmak veya yaptırmakla yükümlüdür. Tüketici ücretsiz onarım hakkını üretici veya ithalatçıya karşı da kullanabilir. Satıcı, üretici ve ithalatçı tüketicinin bu hakkını kullanmasından müteselsilen sorumludur.

Tüketicinin, ücretsiz onarım hakkını kullanması halinde malın;

- Garanti süresi içinde tekrar arızalanması,
- Tamiri için gereken azami sürenin aşılması,
- Tamirinin mümkün olmadığının, yetkili servis istasyonu, satıcı, üretici veya ithalatçı tarafından bir raporla belirlenmesi durumlarında; tüketici malın bedel iadesini, ayıp oranında bedel indirimini veya imkân varsa malın ayıpsız misli ile değiştirilmesini satıcıdan talep edebilir. Satıcı, tüketicinin talebini reddedemez. Bu talebin yerine getirilmemesi durumunda satıcı, üretici ve ithalatçı müteselsilen sorumludur.

Tüketici, garantiden doğan haklarının kullanılması ile ilgili olarak çıkabilecek uyuşmazlıklarda yerleşim yerinin bulunduğu veya tüketici işleminin yapıldığı yerdeki Tüketici Hakem Heyetine veya Tüketici Mahkemesine başvurabilir.



AEEE YÖNETMELİĞİNE UYGUNDUR. ■■■■

İthalatçı Firma

TECH DATA BİLGİSAYAR SİSTEMLERİ A.Ş.

Saray Mahallesi, Site Yolu Sokak

Anel İş Merkezi No:5 Kat:8

Ümraniye, İstanbul,34768

Tel : +90 216 999 53 50

Üretici Firma



Cisco Systems, Inc.

170 West Tasman Drive San Jose, CA 95134-1706 USA <http://www.cisco.com>

Tel: 408 526-4000 800 553-NETS (6387) Fax: 408 527-0883



DECLARATION OF CONFORMITY
with regard to the **Directives 2014/53/EU & 2011/65/EU**

Cisco Systems Inc & all its affiliates

Headquarters:
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134 - USA

Declare under our sole responsibility that the product,

Brand name: Cisco

Model number(s): AIR-AP2802E-E-K9(C), AIR-AP3802E-E-K9(C); AIR-AP3802P-E-K9(C)
AIR-AP2802E-I-K9(C), AIR-AP3802E-I-K9(C); AIR-AP3802P-I-K9(C)

Model name: Cisco Aironet 2800 / 3800 Series Access Points


Note: This Declaration of Conformity only covers the versions with external antennas

Fulfills the essential requirements of the Directive 2014/53/EU and is in conformity with Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

The following standards were applied:

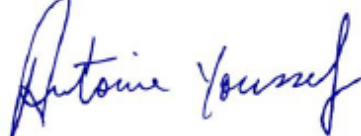
EMC	EN 301 489-1 v2.1.1; EN 301 489-17 v3.1.1; EN 60601-1-2:2007
Health & Safety	EN 60950-1: 2006 +A1: 2010 +A11: 2009 +A12:2011 +A2: 2013 EN 50385: 2002
Radio	EN 300 328 v2.1.1; EN 301 893 v1.8.1; EN 301 893 v2.1.1
RoHS	EN 50581: 2012

With regard to the Directive 2014/53/EU, the conformity assessment procedure referred to in Article 17.2(a) and Annex II – module A has been followed.

The product carries the CE Mark: 

Date & Place of Issue: 11 June 2018, San Jose

Signature:



Tony Youssef
Director Corporate Compliance
Cisco Systems
125 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134 - USA

EU Authorized Representative:

Edgard Vangeel
Cisco Systems Belgium
De Kleetlaan, 6 A
B 1831 Diegem - Belgium

Additional information:

EMC Test Report: Cisco Systems EDCS 11634583; EDCS 11630993; EDCS 1564671; EDCS 1548959
Safety Test Report: Cisco Systems EDCS 1563516; EDCS 1562859
Radio Test Report: Cisco Systems EDCS 1552260; EDCS 11646640; EDCS 1556413; EDCS 13173961
Cisco Systems EDCS 1552534; EDCS 11646641; EDCS 11651331; EDCS 13242000

DofC 1560453rev4



UYGUNLUK BEYANI

Direktifler 2014/53/EU & 2011/65/EU ile ilgili olarak

Cisco Systems Inc ve tüm iştirakleri
Genel Merkez:
170 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134 - ABD

Kendi sorumluluğumuz altında aşağıdaki ürünün Direktif 2014/53/EU 'nun temel şartlarını karşıladığını ve elektrikli ve elektronik ekipmanlarda belli tehlikeli maddelerin kullanımının kısıtlanması hakkında Direktif 2011/65/EU ile uyumlu olduğunu beyan ederiz:

Marka Adı: Cisco
Model (PID) numarası: AIR-AP2802E-E-K9(C), AIR-AP3802E-E-K9(C); AIR-AP3802P-E-K9(C) AIR-AP2802E-I-K9(C), AIR-AP3802E-I-K9(C); AIR-AP3802P-I-K9(C)
Model adı: Cisco Aironet 2800 / 3800 Serisi Access Point
Not: Bu Uygunluk Beyanı sadece harici antenlere sahip versiyonları kapsar

Aşağıdaki standartlar uygulanmıştır:

EMC	EN 301 489-1 v2.1.1; EN 301 489-17 v3.1.1; EN 60601-1-2:2007
Sağlık ve Güvenlik	EN 60950-1: 2006 +A11: 2009 +A1:2010 +A12: 2011 +A2: 2013 EN 50385: 2002
Radyo	EN 300 328 v2.1.1; EN 301 893 v2.1.1
RoHS	EN 50581: 2012

Direktif 2014/53/EU ile ilgili olarak Madde 17.2(a) ve Ek II – modül A’da belirtilen uygunluk değerlendirmesi prosedürü izlenmiştir.

Ürün CE işaretini taşır:



Hazırlandığı Yer ve Tarih 11 Haziran 2018, San Jose

İmza:

[İMZA]

Tony Youssef
Kurumsal Uyum Müdürü
Cisco Systems
125 West Tasman Drive
San Jose, CA 95134 - ABD

AB Yetkili Temsilcisi:

Edgard Vangeel
Cisco Systems Belgium
De Kleetlaan, 6 A
B 1831 Diegem - Belçika

Ek Bilgiler:

EMC Test Raporu:

Cisco Systems EDCS 11977200

Güvenlik Test Raporu:

Cisco Systems EDCS 11977204; EDCS 11977201

Radyo Test Raporu:

Cisco Systems EDCS 11977196; EDCS 11977197; EDCS 11977199

DqfC 12253616rev1