

Tech Data[®]



ACCESS POINT (ERİŞİM NOKTASI) KULLANMA KILAVUZU

MARKA: CİSCO

MODELLER: Aironet 1815i

Ürüne Genel Bakış

Cisco Aironet 1815i, en son Wi-Fi standardı olan IEEE'nin 802.11ac Wave 2 (Şekil 1) desteğiyle sektör lideri kablosuz performans sunar. Ayrıca, daha iyi bir kullanıcı deneyimi sunarak kablosuz ağların artan gereksinimlerini karşılar.

1815i, akıllı telefonlar, tabletler ve 802.11ac Wave 1 veya Wave 2 desteği entegre edilmiş yüksek performanslı dizüstü bilgisayarlar gibi yeni nesil Wi-Fi istemcilerine destek veriyor.

Şekil 1. Cisco Aironet 1815i Erişim Noktası



Özellikler ve faydalar

802.11ac Wave 2 standardına bağlı kalarak, 1815i, 5 GHz telsizde 867 Mbps'ye kadar veri hızı sunar. Bu, 802.11n standardını destekleyen erişim noktalarının sunduğu veri hızlarını aşıyor. Ayrıca, 1 Gb / sn'ye kadar toplam çift telsiz veri hızına da olanak tanır. Bu, kurumsal ve servis sağlayıcı ağlarının, kablosuz kullanıcılarının performans beklentilerinin ve ihtiyaçlarının önünde kalması için gerekli temeli sağlar.

Kolaylığı nedeniyle, son yıllarda kurumsal kullanıcılar giderek daha fazla kablosuz bağlantıyı ağ bağlantısı olarak tercih etmişlerdir. Bu değişimin yanı sıra, kablosuz erişimin kullanıcıların günlük işlerini yavaşlatmaması ve kullanıcıların serbestçe hareket etmelerine izin verirken yüksek performanslı bir deneyim sunmaları gerektiği beklentisi vardır. 1815i, oldukça güvenli ve güvenilir kablosuz bağlantılar için endüstri lideri performans sunar ve sağlam bir mobilite son kullanıcı deneyimi sunar. Tablo 1, 1815i'nin özelliklerini ve faydalarını listeler.

Tablo 1. Özellikler ve Avantajlar

Özellik	Yarar
MU-MIMO	<p>Çok kullanıcı (MU) çoklu giriş çoklu çıkış (MU-MIMO), müşteri deneyimini geliştirmek için verilerin aynı anda birden fazla 802.11ac Wave 2 yetenekli istemciye aktarılmasını sağlar. MU-MIMO'dan önce, 802.11n ve 802.11ac Wave 1 erişim noktaları, tipik olarak tek kullanıcı MIMO (SU - MIMO) olarak adlandırılan bir seferde yalnızca bir müşteriye veri aktarabilirdi.</p> <p>2x2: 2 MIMO teknolojisine sahip 802.11ac Wave 2, SU-MIMO veya MU-MIMO modunda çalışırken rakip erişim noktalarından daha fazla kapasite ve güvenilirlik için 867 Mbps hızları sunan iki uzamsal akış kullanır.</p>
Cisco Mobility Express çözümü	<p>Mobility Express çözümü ile esnek dağıtım, küçük ve orta ölçekli dağıtımlar için idealdir. Kolay kurulum, 1815i'nin fiziksel kontrolsüz ağlara dağıtılmasını sağlar.</p>

Entegre Bluetooth 4.1	Yer ve varlık takibi için tümleşik Bluetooth düşük enerjili (BLE) 4.1 telsiz (gelecekteki kullanılabilirlik).
-----------------------	---

Belirgin özellikler

Artan kablosuz performans

1815i erişim noktası, daha yüksek performans, daha fazla erişim ve daha yüksek yoğunluklu ağlar için en son 802.11ac Wave 2 standardını destekler. Eşzamanlı çift radyo ve 802.11ac Wave 2 MU-MIMO işlevselliğine sahip çift bant ile bu erişim noktası, yakında ağın ortak bir parçası olacak olan artan sayıda yüksek bant genişliğine sahip aygıtlarla başa çıkabilir.

Kablolu erişim

1815i, tek bir RJ-45 10/100/1000 otomatik algılama portu üzerinden kablolu erişim sağlar. PoE 802.3af güç kullanarak tam çalışma modlarını destekler.

Montaj

Küçük bir form faktörüne sahip bu şık erişim noktaları, esnek montaj seçenekleri göz önünde bulundurularak tasarlanmıştır. Onları doğrudan tavana veya duvara monte edebilirsiniz. Ayrıca kurulumu kolaydır.

Ürün Özellikleri

Tablo 2, Cisco Aironet 1815i Erişim Noktası için teknik özellikleri listeler. Tablo 3, erişim noktasının RF özelliklerini göstermektedir.

Tablo 2. Teknik Özellikler

Madde	Şartname
Kimlik doğrulama ve güvenlik	<ul style="list-style-type: none">● Wi-Fi Korunmalı Erişim 2 (WPA2) için Gelişmiş Şifreleme Standardı (AES)● 802.1X, RADIUS kimlik doğrulama, yetkilendirme ve muhasebe (AAA)● 802.11r● 802.11i
Yazılım	<ul style="list-style-type: none">● AireOS Wireless Controllers 8.5 veya sonraki sürümleri ile Cisco Tümleşik Kablosuz Ağ Yazılımı● Cisco Mobility Express
Maksimum müşteri	<ul style="list-style-type: none">● En fazla ilişkili kablosuz istemcisi sayısı: Wi-Fi radyo başına 200, erişim noktası başına toplam 400 istemci
802.11ac	<ul style="list-style-type: none">● İki uzamsal akışla 2x2 tek kullanıcı / çok kullanıcı MIMO● Maksimum oran birleştirmesi (MRC)● 20-, 40 ve 80 MHz kanallar● 866,7 Mb / sn'ye kadar PHY veri hızları (5 GHz'de 80 MHz)● Paket toplama: A-MPDU (Tx / Rx), A-MSDU (Rx)

Madde	Şartname		
	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.11 Dinamik Frekans Seçimi (DFS) ● Döngüsel kayma çeşitliliği (CSD) desteği 		
Ethernet portları	<ul style="list-style-type: none"> ● 802.1X veya MAC filtreli kimlik doğrulaması ● Dinamik VLAN veya port başına ● Yerel olarak değiştirilen veya kablosuz LAN denetleyicisine geri yönlendirilen trafik 		
Bluetooth (gelecekteki kullanılabilirlik)	<ul style="list-style-type: none"> ● Tümüleşik Bluetooth 4.1 (BLE dahil) radyo ● Maksimum iletim gücü: 4 dBm ● Anten kazancı: 2 dBi 		
Veri hızları desteklenir	802.11a: 6, 9, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps		
	802.11b / g: 1, 2, 5.5, 6, 9, 11, 12, 18, 24, 36, 48, 54 Mbps		
	2,4 GHz'de 802.11n veri hızı:		
		GI ² = 800 ns	GI = 400 ns
	MCS Dizini ¹	20 MHz Hızı (Mbps)	20 MHz Hızı (Mbps)
	0	6.5	7.2
	1	13	14.4
	2	19.5	21.7
	3	26	28.9
	4	39	43.3
	5	52	57.8
	6	58.5	65
	7	65	72.2
	8	13	14.4
9	26	28.9	

Madde	Şartname						
	10	39			43.3		
	11	52			57.8		
	12	78			86.7		
	13	104			115.6		
	14	117			130		
	15	130			144.4		
5 GHz'de 802.11ac veri hızı:							
MCS Dizini	Mekansal Akışlar	GI = 800 ns			GI = 400 ns		
		20 MHz Hızı (Mbps)	40 MHz Hızı (Mbps)	80 MHz Hızı (Mbps)	20 MHz Hızı (Mbps)	40 MHz Hızı (Mbps)	80 MHz Hızı (Mbps)
0	1	6.5	13.5	29.3	7.2	15	32.5
1	1	13	27	58.5	14.4	30	65
2	1	19.5	40.5	87.8	21.7	45	97.5
3	1	26	54	117	28.9	60	130
4	1	39	81	175.5	43.3	90	195
5	1	52	108	234	57.8	120	260
6	1	58.5	121.5	263,3	65	135	292,5
7	1	65	135	292,5	72.2	150	325
8	1	78	162	351	86.7	180	390
9	1	-	180	390	-	200	433.3
0	2	13	27	58.5	14.4	30	65
1	2	26	54	117	28.9	60	130

Madde	Şartname							
	2	2	39	81	175.5	43.3	90	195
	3	2	52	108	234	57.8	120	260
	4	2	78	162	351	86.7	180	390
	5	2	104	216	468	115.6	240	520
	6	2	117	243	526,5	130	270	585
	7	2	130	270	585	144.4	300	650
	8	2	156	324	702	173.3	360	780
	9	2	-	360	780	-	400	866,7
Üst üste binmeyen maksimum kanal sayısı	<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 <p>(5.600 ila 5.640 GHz hariç)</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 				<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> <ul style="list-style-type: none"> 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal 			

Madde	Şartname	
	<ul style="list-style-type: none"> 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal 5.500 ila 5.700 GHz; 8 kanal (5.600 ila 5.640 GHz hariç) F (F düzenleyici etki alanı): <ul style="list-style-type: none"> 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal 5.745 ila 5.805 GHz; 4 kanal G (G düzenleyici etki alanı): <ul style="list-style-type: none"> 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal 5.745 ila 5.865 GHz; 7 kanal H (H düzenleme alanı): <ul style="list-style-type: none"> 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal Ben (Ben etki alanı düzenleyen): <ul style="list-style-type: none"> 2,412 ila 2,472 GHz; 13 kanal 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal 	<ul style="list-style-type: none"> 5.180 ila 5.320 GHz; 8 kanal 5.500 ila 5.700 GHz; 11 kanal 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal T (T düzenleyici etki alanı): <ul style="list-style-type: none"> 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) <ul style="list-style-type: none"> 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal Z (Z düzenleyici etki alanı): <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) <ul style="list-style-type: none"> 5.745 ila 5.825 GHz; 5 kanal
Not: Bu, düzenleme alanına göre değişir. Her bir düzenleyici etki alanı için özel detaylar için ürün belgelerine bakın.		
Mevcut iletim gücü ayarları	2,4 GHz 20 dBm (100 mW) 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) -1 dBm (0.78 mW)	5 GHz 20 dBm (100 mW) 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) -1 dBm (0.78mW)
Not: Maksimum güç ayarı kanala ve ülke düzenlemelerine göre değişecektir. Özel ayrıntılar için ürün belgelerine bakın.		
Entegre antenler	<ul style="list-style-type: none"> 2,4 GHz, 2 dBi kazanın 5 GHz, 4 dBi kazanın 	
Arayüzler	<ul style="list-style-type: none"> 1 x 10/100 / 1000BASE-T otomatik algılama (RJ-45), Ethernet Üzerinden Güç (PoE) 	

Madde	Şartname
	<ul style="list-style-type: none"> • 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 braketi olmadan): 6 x 6 x 1,3 inç (150,8 x 150,8 x 33 mm)
Ağırlık	<ul style="list-style-type: none"> • Montaj desteği veya diğer herhangi bir aksesuar olmadan erişim noktası: 14 oz (400 g)
çevre	<ul style="list-style-type: none"> • Çalışıyor <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sıcaklık: 32 ° - 104 ° F (0 ° - 40 ° C) ◦ Nem:% 10 -% 90 (yoğunlaşmamış) ◦ Max. rakım: 9843 ft (3000 m) @ 40 ° C • Çalışmayan (depolama ve taşıma) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Sıcaklık: -22 ° - 158 ° F (-30 ° - 70 ° C) ◦ Nem:% 10 -% 90 (yoğunlaşmamış) ◦ Max. yükseklik: 15.000 fit (4500 m) @ 25 ° C
sistem	<ul style="list-style-type: none"> • 1 GB DRAM • 256 MB flaş • 710 MHz dört çekirdekli
Giriş gücü gereksinimleri	<ul style="list-style-type: none"> • Güç enjektörü: AIR-PWRINJ5 = veya AIR-PWRINJ6 =
Güç seçenekleri	<ul style="list-style-type: none"> • 802.3af / Ethernet anahtarında • İsteğe bağlı Cisco güç enjektörleri (AIR-PWRINJ5 =, AIR-PWRINJ6 =)
Güç çekmek	<ul style="list-style-type: none"> • 8.3W (PoE'de maksimum)
Fiziksel güvenlik	<ul style="list-style-type: none"> • Erişim noktasına dahil olan Torx güvenlik vidası
Montaj	<ul style="list-style-type: none"> • Erişim noktasına dahil: AIR-AP-BRACKET8 montaj braketi
Aksesuarlar	<ul style="list-style-type: none"> • Montaj desteği: AIR-AP-BRACKET8 = (yedek olarak bulunur)

Madde	Şartname
	<ul style="list-style-type: none">● Fiziksel güvenlik kiti: AIR-SEC-50 = (ayrı satılır), 50 adet ile. Erişim noktasını duvara montaj braketine sabitlemek için kullanılan güvenlik vidaları, 50 adet. RJ-45 kapaklar ve 2 adet. Ethernet portlarına fiziksel erişimi engellemek için kullanılan anahtarların kilidini açın
Garanti	Sınırlı Ömür Boyu Donanım Garantisi
Uyma	<ul style="list-style-type: none">● Güvenlik:<ul style="list-style-type: none">60 UL 60950-1<ul style="list-style-type: none">◦ CAN / CSA-C22.2 No. 60950-120 UL 2043EC IEC 60950-1<ul style="list-style-type: none">◦ EN 60950-1● Radyo onayları:<ul style="list-style-type: none">C FCC Bölüm 15.247, 15.407<ul style="list-style-type: none">◦ RSS-247 (Kanada)◦ EN 300.328, EN 301.893 (Avrupa)◦ ARIB-STD 66 (Japonya)◦ ARIB-STD T71 (Japonya)I EMI ve duyarlılık (B Sınıfı)<ul style="list-style-type: none">C FCC Bölüm 15.107 ve 15.109ES ICES-003 (Kanada)C VCCI (Japonya)<ul style="list-style-type: none">◦ EN 301.489-1 ve -17 (Avrupa)50 EN 50385● IEEE standartları:<ul style="list-style-type: none">◦ IEEE 802.11a / b / g, 802.11n'i 802.11h, 802.11dEE IEEE 802.11ac<ul style="list-style-type: none">● Güvenlik:<ul style="list-style-type: none">2 802.11i, WPA2, WPA2 802.1X

Madde	Şartname
	<p>ES AES</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: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Wi-Fi Multimedya (WMM) ● Diğer: <p>C FCC Bülteni OET-65C</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ RSS-102

¹ MCS Dizini: Modülasyon ve Kodlama Şeması (MCS) dizini, uzamsal akışların sayısını, modülasyonu, kodlama hızını ve veri hızı değerlerini belirler.

² Semboller arasındaki koruma aralığı (GI), alıcıların çok yönlü gecikme yayılmalarının etkilerini aşmasına yardımcı olur.

Tablo 3. RF Spesifikasyonları

İletim Gücü ve Hassasiyeti Alma (1815i)					
			2,4 GHz Radyo	5 GHz Radyo	
	Mekânsal Akışlar	Toplam TX Gücü (dBm)	RX Hassasiyeti (dBm)	Toplam TX Gücü (dBm)	RX Hassasiyeti (dBm)
802.11 / 11b					
1 Mb / sn	1	17	-98	NA	NA
11 Mb / sn	1	17	-89	NA	NA
802.11 g /					

İletim Gücü ve Hassasiyeti Alma (1815i)					
			2,4 GHz Radyo	5 GHz Radyo	
	Mekânsal Akışlar	Toplam TX Gücü (dBm)	RX Hassasiyeti (dBm)	Toplam TX Gücü (dBm)	RX Hassasiyeti (dBm)
6 Mb / sn	1	20	-94	17	-94
24 Mb / sn	1	20	-87	20	-87
54 Mbps	1	20	-78	18	-78
802.11n HT20					
MSC0	1	20	-93	20	-93
MSC4	1	20	-83	18	-82
MSC7	1	20	-75	16	-75
MSC8	2	20	-90	20	-90
MSC12	2	20	-80	18	-79
MSC15	2	20	-72	16	-72
802.11n HT40					
MSC0	1			20	-90
MSC4	1			18	-79
MSC7	1			16	-72
MSC8	2			20	-87
MSC12	2			18	-76
MSC15	2			16	-69
802.11ac VHT20					
MSC0	1			20	-93

İletim Gücü ve Hassasiyeti Alma (1815i)

			2,4 GHz Radyo	5 GHz Radyo	
	Mekânsal Akışlar	Toplam TX Gücü (dBm)	RX Hassasiyeti (dBm)	Toplam TX Gücü (dBm)	RX Hassasiyeti (dBm)
MSC4	1			18	-82
MSC7	1			16	-75
MSC8	1			15	-71
MSC0	2			20	-90
MSC4	2			18	-79
MSC7	2			16	-72
MSC8	2			15	-68
802.11ac VHT40					
MSC0	1			20	-90
MSC4	1			18	-79
MSC7	1			16	-72
MSC8	1			15	-68
MSC9	1			15	-66
MSC0	2			20	-87
MSC4	2			18	-76
MSC7	2			16	-69
MSC8	2			15	-65
MSC9	2			15	-63
802.11ac VHT80					
MSC0	1			20	-87
MSC4	1			18	-77

İletim Gücü ve Hassasiyeti Alma (1815i)

			2,4 GHz Radyo	5 GHz Radyo	
	Mekânsal Akışlar	Toplam TX Gücü (dBm)	RX Hassasiyeti (dBm)	Toplam TX Gücü (dBm)	RX Hassasiyeti (dBm)
MSC7	1			16	-69
MSC8	1			15	-65
MSC9	1			15	-63
MSC0	2			20	-84
MSC4	2			18	-74
MSC7	2			16	-66
MSC8	2			15	-62
MSC9	2			15	-60

Not: Maksimum güç ayarı kanala ve ülke düzenlemelerine göre değişecektir. Özel ayrıntılar için ürün belgelerine bakın.

Bu kılavuz, Cisco Aironet 1815i Erişim Noktasının nasıl kurulacağı ve yapılandırılacağı hakkında talimatlar sunar. Bu kılavuz ayrıca montaj talimatları ve sınırlı sorun giderme prosedürleri sağlar.

Cisco Aironet 1815i Erişim Noktası, *erişim noktası* olarak adlandırılır veya bu belgede AP olarak kısaltılır.

Erişim Noktası Hakkında

Cisco Aironet 1815i erişim noktası, yalnızca dâhili antenleri olan 802,11 a / b / g / n / ac (Dalga 2) erişim noktasıdır. Erişim noktası bir duvara veya tavana monte edilebilir ve 2x2: 2 SS MU-MIMO uygulamalarını destekler.

Erişim Noktası Model Numaraları ve Düzenleyici Alanlar

Cisco Aironet 1815i erişim noktası modeli, ' x ' yer tutucusunun düzenleyici etki alanını temsil ettiği AIR-AP1815I- x - K9 model numarası biçimine sahiptir. X ' de gösterildiği gibi olan destekli düzenleme alanlarında herhangi biri olabilir:

<http://www.cisco.com/go/aironet/compliance>

Erişim Noktası Özellikleri

Erişim noktasının özelliklerinin ve teknik özelliklerinin tam listesi, aşağıdaki URL'de *Cisco Aironet 1815i Erişim Noktası Veri Sayfasında* verilmiştir:

<http://www.cisco.com/c/en/us/products/collateral/wireless/aironet-1815-series-access-points/datasheet-c78-738243.html>

1815i erişim noktalarının özellikleri:

- Desteklenen çalışma modu:
 - Birleştirilmiş (veya Yerel)
 - Sniffer
 - Monitör
 - FlexConnect
 - Desteklenen radyo özellikleri şunlardır:
 - 2,4 GHz ve 5 GHz eşzamanlı radyolar
 - 2TX x 2RX ve iki uzamsal akışa sahip 2 GHz radyo SU-MIMO
 - İki uzaysal akış SU-MIMO ve MU-MIMO özellikli 2TX x 2RX 802.11ac Dalga 2 ile 5 GHz radyo
 - 802.11ac tabanlı İletim Kirişi
 - Hizmet Kalitesi (QoS)
 - Radyo Kaynak Yönetimi (RRM)
 - Rogue Detection
 - BandSelect
 - Bluetooth Düşük Enerji 4,0
 - AP, aşağıdaki donanım harici arayüzlerini destekler:
 - Satır içi güç özelliğine sahip 10/100/1000 BASE-T (Ethernet) Yukarı Bağlantı Arabirimi, Otomatik MDIX (otomatik olarak düz veya çapraz kabloları otomatik olarak destekler) ve PoE'de 802.3af /.

- RJ-45 üzerinden RS-232 konsol arabirimi

- Mod düğmesi Mod düğmesini nasıl kullanacağınız hakkında bilgi için, [“Mod Düğmesini Kullanma” bölümüne bakın](#) .
- Bir adet çok renkli LED durum göstergesi. Bkz [“Denetleme Erişim Noktası LED'i” bölümünü](#) LED durum göstergesi renkleri hakkında bilgi almak için.
- 1815i model erişim noktasında iki adet entegre 2,4 GHz tek bantlı anten ve iki adet 5 GHz tek bantlı anten bulunur. Pik anten kazancı, 2,4 GHz ve 5 GHz bantlarında sırasıyla yaklaşık 2 dBi ve 4 dBi'dir.

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.



Uyarı 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 aşına olun. Bu cihaza eşlik eden çevrilmiş güvenlik uyarılarında çevirisini bulmak için her uyarının sonunda verilen açıklama numarasını kullanın. Bildirim 1071

BU TALİMATLARI SAKLAYIN



Uyarı Sistemi güç kaynağına bağlamadan önce kurulum talimatlarını okuyun. Bildirim 1004



Uyarı Cihazın kurulumu yerel ve ulusal elektrik kurallarına uygun olmalıdır. 1074



Uyarı Bu ürün, kısa devre (aşırı akım) koruması için binanın kurulumuna dayanır. Koruyucu cihazın şu değerden büyük olmamasına dikkat edin:

20A. Bildirim 1005



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



Dikkat Bir tavana bir erişim noktası monte etmek için kullandığınız bağlantı elemanları, minimum 20 lbs (9 kg) çekme kuvvetini koruyabilmeli ve montaj braketini üzerinde en az 4 delik veya montaj sırasında bir ağ kutusunda en az 2 delik kullanmalıdır.



Dikkat Bu ürün ve birbirine bağlı tüm ekipman, IEEE 802.3af / Standart'ta A Ortamı ile tanımlanan LAN bağlantıları dahil olmak üzere, aynı bina içerisine monte edilmelidir.



Not Bu erişim noktası hava kontrol sistemine monte edildiğinde, AP'nin yüzü (durum LED'i olan) yukarı doğru yönlendirilmemelidir. Erişim noktası, Ulusal Elektrik Kodunun 300.22.C ve Kanada Elektrik Kodunun 2-128, 12-010 (3) ve 12-100. Bölümleri, C22, Bölüm 1, C22 uyarınca çevre hava alanında kullanım için uygundur. 0,1. Güç kaynağı veya güç enjektörünü hava boşaltma alanlarına monte etmemelisiniz.



Not Bu erişim noktası hava kontrol sistemine monte edildiğinde, AP'nin yüzü (durum LED'i olan) yukarı doğru yönlendirilmemelidir. Yalnızca listelenen Bilgi Teknolojisi Ekipmanı (ITE) ekipmanı ile kullanın. ITE ekipmanı hakkında daha fazla bilgi için, en son Ulusal Elektrik Kodunun (NEC) 645. maddesine bakınız.

AP'nin açılması

Erişim noktasını açmak için aşağıdaki adımları izleyin:

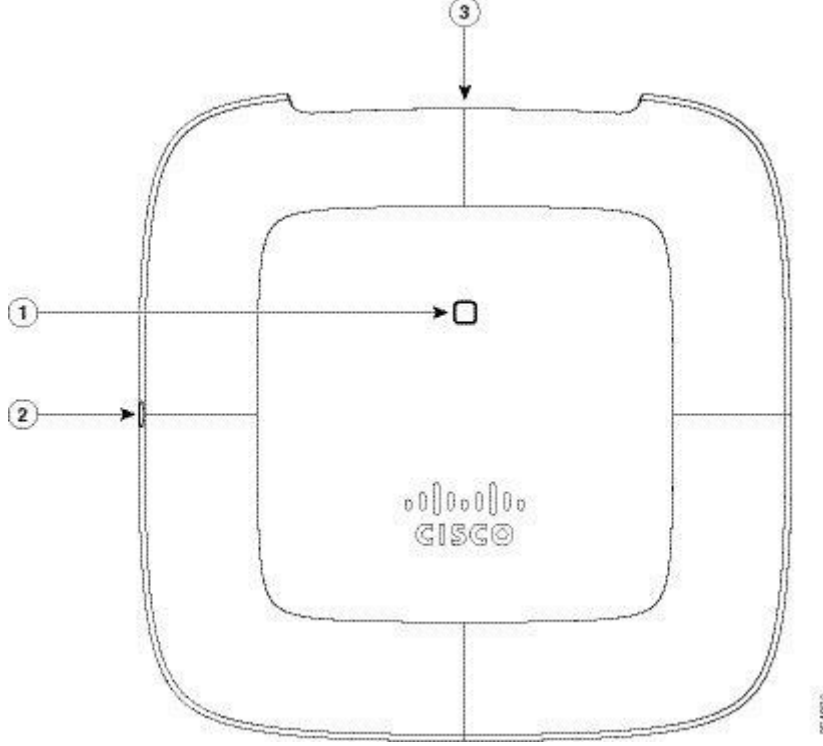
-
- Adım 1 Erişim noktasını ve montaj aksesuarlarını nakliye kutusundan paketinden çıkarın ve çıkarın.
Adım 2 Ambalaj malzemesini nakliye konteynerine iade edin ve daha sonra kullanmak üzere saklayın.
Adım 3 Aşağıda listelenen öğeleri aldığınızı doğrulayın. Herhangi bir öğe eksik veya hasarlıysa, talimatlar için Cisco temsilcinize veya satıcınıza başvurun.
- Erişim noktası.
 - Montaj aparatı AIR-AP-BRACKET-8, yalnızca erişim noktasını sipariş ederken seçtiyseniz. Ayrıca ayrı olarak da sipariş edilebilir.
 - T-RAIL klipleri ve Kanal Adaptörü (yalnızca erişim noktasını sipariş ederken seçtiyseniz).

AP'deki Bağlantı Noktaları ve Konektörler

1815i serisi erişim noktalarında, [Şekil 1'de](#) gösterildiği gibi, ünite üzerinde Cisco logosunun üstünde bir LED göstergesi bulunur. LED şeması hakkında daha fazla bilgi için "[Erişim Noktası Durum LED'i](#)" bölümüne bakın .

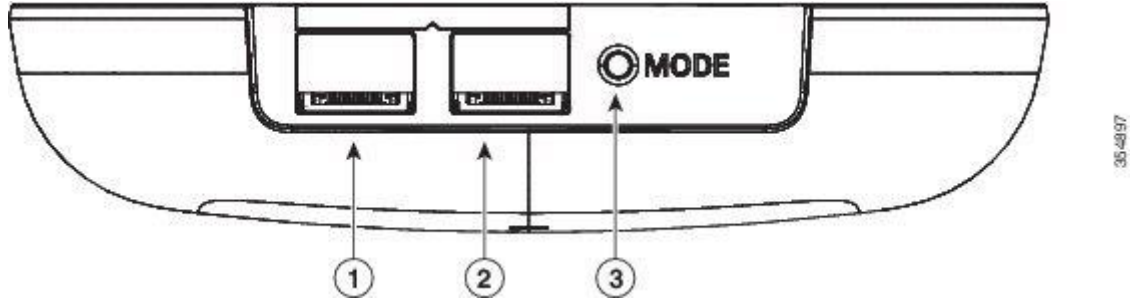
Erişim noktasındaki bağlantı noktaları ve bağlantılar [Şekil 2'de](#) gösterilmiştir.

Şekil 1 Erişim Noktası Durum LED'i ve Bağlantı Noktaları Konumu



1	Durum LED'i Daha fazla bilgi için, " Erişim Noktası Durum LED'i " bölümüne bakın.
2	Güvenlik vidasının AP'yi montaj braketine kilitletiği güvenlik vida deliği konumu, AIR-AP-BRACKET-8
3	Konsol portunun, PoE portunun ve Mod düğmesinin konumu.

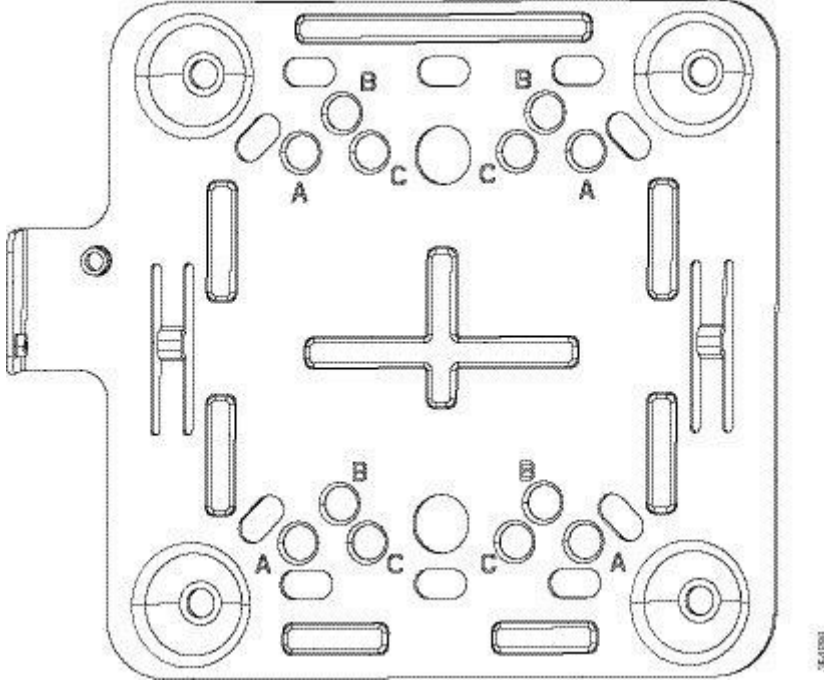
Şekil 2 Erişim Noktası Bağlantı Noktaları ve Mod Düğmesi



1	RJ-45 konsol bağlantı noktası
---	-------------------------------

2	PoE-In portu (Ethernet Uplink portu)
3	Mod düğmesi Mod düğmesini nasıl kullanacağınız hakkında bilgi için, “Mod Düğmesini Kullanma” bölümüne bakın .

Figür 3 HAVA-AP-KULAK-8



AP'yi Kurulumu Hazırlama

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

Kablosuz ağız hakkında aşağıdaki bilgilere sahip olmalısınız:

- Erişim noktası konumları.
- Erişim noktası montaj seçenekleri: sadece bir duvarda veya bir tavanda.



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

- Bir ağ cihazından veya bir PoE güç enjektöründen veya hub'ından (genellikle bir kablo dolabında bulunur) PoE aracılığıyla 802.3af ile güçlendirilir.



Not Bir binanın çevre hava 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 kaydedebilmeyi ve kablosuz ağınıza planlayan veya yöneten kişiye geri vermenizi önerir.

Kuruluma Genel Bakış

Erişim noktasını kurmak şu işlemleri içerir:

Adım 1 [Kurulum Öncesi Yapılandırma Gerçekleştirme](#) (isteğe bağlı)

Adım 2 [Erişim Noktasını Takma ve Topraklama](#)

Adım 3 [Erişim Noktasını Güçlendirmek](#)

Adım 4 [Erişim Noktasını Yapılandırma ve Dağıtma](#)

Kurulum Öncesi Yapılandırma Gerçekleştirme

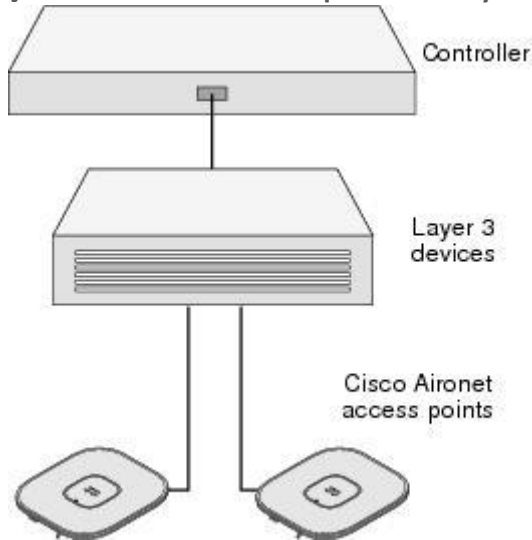
Aşağıdaki prosedürler erişim noktası kurulumunuzun ve ilk işleminizin beklendiği gibi yapılmasını sağlar. Bu prosedür isteğe bağlıdır.



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 "[Kablosuz Ağda Erişim Noktasını Dağıtma](#)" bölümüne bakın.

Kurulum öncesi yapılandırma ayarları [Şekil 4'te](#) gösterilmektedir.

Şekil 4 Kurulum Öncesi Yapılandırma Ayarı



Kurulum öncesi konfigürasyonu gerçekleştirmek için aşağıdaki adımları izleyin:

Adım 1 Cisco kablosuz LAN denetleyici DS bağlantı noktasının ağına bağlı olduğundan emin olun. Uygun Cisco kablosuz LAN denetleyici kılavuzunda açıklandığı gibi CLI, web tarayıcı arayüzü veya Cisco Prime Infrastructure prosedürlerini kullanın.

- a. Erişim noktalarının Cisco kablosuz LAN denetleyici Yönetimi ve AP-Manager Arayüzüne Katman 3 bağlantısının olduğundan emin olun.
- b. Erişim noktasının ekleneceği anahtarı yapılandırın. Ek bilgi için kullandığınız sürüm için Cisco Wireless LAN Controller Yapılandırma Kılavuzuna bakın.
- c. Cisco kablosuz LAN denetleyicisini ana olarak ayarlayın, böylece yeni erişim noktaları her zaman onunla birleşir.
- d. DHCP'nin ağda etkin olduğundan emin olun. Erişim noktasının IP adresini DHCP üzerinden alması gerekir.
- e. CAPWAP UDP portları ağda engellenmemelidir.
- f. 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 ayrıca [“DHCP Seçenek 43’ü Yapılandırma” bölümüne bakın](#) .



Not Erişim noktası, Ethernet bağlantı noktasının trafik sıkıntısı çekmesini engellemek için bir Gigabit Ethernet (GbE) bağlantısı gerektirir, çünkü kablosuz trafik hızları 10/100 Ethernet bağlantı noktasının iletim hızını aşıyor.

Adım 2 Erişim noktasına güç verin. Bkz [bölüm “Erişim Noktası Açılması”](#) .

- a. Erişim noktası kontrol cihazına bağlanmaya çalışıldığında, LED yeşil, kırmızı ve sarı renkte sıralanır ve 5 dakikaya 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.

- b. Erişim noktası kapanırsa, güç kaynağını kontrol edin.
- c. 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.
- d. İşletim sistemi indirme işlemi başarılı olursa, erişim noktası yeniden başlatılır.

Adım 3 Gerekirse erişim noktasını yapılandırın. Erişim noktasına özgü 802.11ac ağ ayarlarını özelleştirmek için denetleyici CLI, denetleyici GUI veya Cisco Prime Infrastructure'ı kullanın.

4. adım Kurulum öncesi konfigürasyon başarılı olursa, Durum LED'i normal çalışmayı gösteren yeşildir. Erişim noktasının bağlantısını kesin ve kablosuz ağda dağıtmayı düşündüğünüz bir yere monte edin.

Adım 5 Erişim noktanız normal çalışmayı göstermiyorsa, kapatın ve ön kurulum yapılandırmasını tekrarlayın.



Not Katman 3 erişim noktasını Cisco kablosuz LAN denetleyicisinden farklı bir alt ağa kurarken, DHCP sunucusunun erişim noktasını yükleyeceğiniz alt ağdan erişilebildiğinden ve alt ağın geri döndüğünden emin olun. Cisco kablosuz LAN denetleyicisine 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 1815i serisi erişim noktaları, çeşitli konfigürasyonlarda monte edilebilir - asma tavana, sert tavana veya duvara veya asma tavanın üstündeki plenum hava boşluğuna monte edilebilir. AP'yi bir elektrik kutusuna veya ağ kutusuna monte edebilirsiniz.



Not AP'yi plenum hava alanına veya asma tavanın üstüne monte ederken, dikey bir duvara veya AP'nin yüzü (durum LED'i) aşağıya bakacak şekilde monte edilmelidir.

AP tarafından desteklenen standart montaj donanımı [Tablo 1'de](#) listelenmiştir.

	Parça numarası	Açıklama
Destek	HAVA-AP-KULAK-8	Tavan ve duvar için montaj braketi. Şekil 3'e bakınız.
Klipler	HAVA-AP-T-ray-R	Tavan Izgarası Klipsi (Gömme montaj) (Bu varsayılan seçenektir)
	HAVA-AP-T-ray-F	Tavan Izgarası Klipsi (Sıva altı montaj)
	HAVA-CHNL-ADAPTÖR	Kanal rayı tavan ızgara profili için isteğe bağlı adaptör.

Tablo 1 AP'nin Montajı için Braket ve Klipsler

Erişim noktasının nasıl monte edileceğine ilişkin ayrıntılı talimatlar aşağıdaki URL'de mevcuttur:
http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/access_point/mounting/guide/apmount.html

Erişim Noktasını Güçlendirme

AP, yalnızca Ethernet Üzerinden Güç (PoE) aracılığıyla aşağıdakilerden yararlanabilir:

- PoE gücü 802.3af Sınıf 0 veya daha büyük olan bir ağ cihazı.
- Cisco güç enjektörleri AIR-PWRINJ5 veya AIR-PWRINJ6.

Erişim Noktasını Yapılandırma ve Dağıtma

Bu bölümde erişim noktasının kablosuz LAN denetleyicisine nasıl bağlanacağı açıklanmaktadır. Yapılandırma işlemi kontrol cihazında gerçekleşir. Ek bilgi için Cisco Kablosuz LAN Denetleyicisi Yapılandırma Kılavuzu'na bakın.

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 bir denetleyiciyi CAPWAP keşif mekanizmalarını kullanarak keşfeder ve ardından bir CAPWAP birleştirme isteği gönderir. Denetleyici erişim noktasına, erişim noktasının denetleyiciye katılmasını sağlayan 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, denetleyicinizin, erişim noktasının veri sayfasında belirtilen 1815i serisi erişim noktalarını destekleyen bir sürüm çalıştırması gerekir.



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 geçmiş bir zamana 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 IP adreslerini ve UDP paketlerini kullanır.
- Yerel olarak depolanan denetleyici IP adresi bulma — Erişim noktası daha önce bir denetleyiciye katıldıysa, birincil, ikincil ve üçüncül denetleyicilerin IP adresleri erişim noktasının geçici belleğinde saklanır. Bu denetleyici IP adreslerini daha sonra konuşlandırmak için bir erişim noktasına saklama işlemierişim noktasını hazırlama. Hazırlama hakkında daha fazla bilgi için, [“Kurulum Öncesi Yapılandırma Gerçekleştirme” bölümüne bakın](#) .
- 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, ["DHCP Seçenek 43'ü Yapılandırma" bölümüne bakın](#) .
- DNS keşfi - Erişim noktası, denetleyicileri etki 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:

Adım 1 Erişim noktasını bağlayın ve açın.

Adım 2 Erişim noktası LED'ini gözlemleyin (LED açıklamaları için "[Erişim Noktası LED'inin Kontrol Edilmesi](#)" bölümüne bakın).

- 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.
- LED yanmıyorsa, erişim noktası büyük olasılıkla güç almıyordur.
- LED 5 dakikadan daha uzun bir süre art arda yanıp sönüyorsa, 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. Bkz "[Yapılandırma DHCP Seçeneği 43](#)" bölümüne ek bilgi için.

Adım 3 Cisco kablosuz LAN denetleyicisini Master olmayacak şekilde yeniden yapılandırın.



Not Bir Master Cisco kablosuz LAN denetleyicisi, çalışan bir ağda değil, yalnızca erişim noktalarını yapılandırmak için kullanılmalıdır.

Erişim Noktası LED'inin Kontrol Edilmesi

Erişim Noktası Durum LED'i



Not LED renk yoğunluğunda ve tondan birimden birime küçük değişiklikler olması beklenir. Bu, LED üreticisinin spesifikasyonlarının normal aralığındadır ve bir kusur değildir.

Erişim noktası durum LED'i, [Tablo 2'de](#) açıklanan çeşitli koşulları gösterir .

Mesaj Tipi	LED Durumu	Mesaj Anlam
Önyükleyici durum sırası	Yanıp Sönen Yeşil	DRAM hafıza testi devam ediyor
		DRAM hafıza testi Tamam

		Yönetim Kurulu başlatma sürüyor
		FLASH dosya sisteminin başlatılması
		FLASH hafıza testi Tamam
		Ethernet başlatılıyor
		Ethernet TAMAM
		AP'nin Cisco AP-OS işletim sistemini başlatmak
		Başlatma başarılı
Dernek durumu	Cıvı cıvı yeşil	Normal çalışma koşulu, ancak kablosuz istemciyle ilişkili değil
	Yeşil	En az bir kablosuz istemci birliği ile normal çalışma koşulu
Çalışma durumu	Yanıp Sönen Sarı	Yazılım güncellemesi devam ediyor.
	Yeşil, Kırmızı ve Sarı	Keşif / birleştirme işlemi devam ediyor.
	Hızla Kırmızı, Yeşil, Sarı ve kapalı hızla geçiş yapın.	Erişim noktası konumu komutu, denetleyici web arayüzünden çağrıldı.
	Yanıp Sönen Kırmızı	Ethernet bağlantısı çalışmıyor.
Önyükleyici uyarıları	Yanıp Sönen Sarı	Yapılandırma kurtarma işlemi devam ediyor (Mod düğmesi 2 ila 3 saniye basılı tutuldu)
	Kırmızı	Ethernet arızası veya görüntü kurtarma (Mod düğmesi 20 ila 30 saniye basılı tutuldu)
	Yanıp Sönen Yeşil	Görüntü kurtarma işlemi devam ediyor (Mod düğmesi serbest bırakıldı)
Önyükleyici hataları	Kırmızı	DRAM hafıza testi hatası
	Yanıp Sönen Kırmızı ve Sarı	FLASH dosya sistemi hatası

	Yanıp Sönen Kırmızı ve Kapalı	Aşağıdakilerden biri: Çevre değişkeni hatası Kötü MAC adresi Görüntü kurtarma sırasında Ethernet hatası Önyükleme ortamı hatası Cisco resim dosyası yok Önyükleme hatası
Cisco Erişim Noktası İşletim Sistemi (AP-OS) hataları	Kırmızı	Yazılım hatası; ünitenin gücünü söküp tekrar takmayı deneyin
	Kırmızı, Yeşil, Sarı ve kapalı yollardan geçin.	Genel uyarı; yetersiz satır içi güç

Tablo 2 LED Durum Göstergeleri

Çeşitli Kullanım ve Yapılandırma Kılavuzları

Mod Düğmesini Kullanma

Mod düğmesini kullanarak (bkz. [Şekil 2](#)) şunları yapabilirsiniz:

- AP'yi fabrikada gönderilen varsayılan yapılandırmaya sıfırlayın.
- Tüm yapılandırma dosyaları ve düzenleyici etki alanı yapılandırması dâhil olmak üzere AP dâhili depolama alanını temizleyin.
Mod düğmesini kullanmak için, önyükleme döngüsü sırasında erişim noktasındaki mod düğmesine basın ve basılı tutun. 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 fabrika çıkışlı varsayılan yapılandırmaya sıfırlamak için, mod düğmesini 20 saniyeden daha kısa bir süre basılı tutun. AP yapılandırma dosyaları temizlendi.
Bu, şifreler, şifreleme anahtarları, IP adresi ve SSID dâhil olmak üzere tüm yapılandırma ayarlarını fabrika ayarlarına sıfırlar. Ancak, düzenleyici etki alanı sağlama işlemi sıfırlanmaz.
 - Tüm yapılandırma dosyaları ve düzenleyici etki alanı yapılandırması dâhil olmak üzere AP dâhili depolama alanını temizlemek 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 noktasının veri sayfasında belirtilen en yeni Cisco Kablosuz Denetleyici Yazılımı Sürümünü alıştırdığından emin olun.

Erişim noktaları, birçok nedenden dolayı bir denetleyiciye katılamayabilir: RADIUS yetkilendirmesi beklemededir; kendinden imzalı sertifikalar denetleyicide etkin değildir; erişim noktasının ve kontrol cihazının 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 karşılındığında tüm syslog mesajlarını varsayılan olarak 255.255.255.255 IP adresine gönderir:

- 8.0.xx veya daha yeni bir sürümü olan yazılım çalıştıran bir erişim noktası yeni konuşlandırıldı.
- Yapılandırma silindikten sonra 8,0.xx veya daha yeni sürümleri çalıştıran 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 ap syslog ana bilgisayarına 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 özel bir syslog sunucusu IP adresi, denetleyicideki erişim noktası için yapılandırma ap syslog ana bilgisayarına özgü Cisco_AP syslog_server_IP_adresi komutu kullanılarak yapılandırıldı. Bu durumda, kontrol cihazı yeni özel syslog sunucusu IP adresini erişim noktasına gönderir.
- Erişim noktası denetleyiciden ayrılır ve başka bir denetleyiciye katılır. Bu durumda, yeni kontrol cihazı genel syslog sunucusu IP adresini erişim noktasına gönderir.
- Ne zaman 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.

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

Denetleyici Tabanlı Dağıtımlar için önemli Bilgiler

1815i serisi erişim noktalarını kullanırken bu yönergeleri unutmayın:

- Erişim noktası yalnızca Cisco kablosuz LAN denetleyicileri ile iletişim kurabilir.
- Erişim noktası, Kablosuz Etki Alanı Hizmetleri'ni (WDS) desteklemez ve WDS cihazlarıyla iletişim kuramaz. 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 rneği aşağıdadır. Diğer DHCP sunucusu uygulamaları için DHCP Seçenek 43' yapılandırmak için ürün belgelerine bakın. Seçenek 43'te, kontrol cihazı yönetim arayüzünün IP adresini kullanmanız gerekir.

1815i serisi erişim noktası DHCP Option 43 için tür-uzunluk-değer (TLV) formatı. DHCP sunucularının, erişim noktasının DHCP'sine dayanarak seçeneği döndürmesi için programlanması gerekir. Satıcı Sınıfı Tanımlayıcısı (VCI) dizesi (DHCP Seçenek 43). 1815i erişim noktası için VCI dizesi:

Cisco AP c1810

TLV bloğunun formatı aşağıda listelenmiştir:

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

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

Adım 1 Cisco CLI'da yapılandırma moduna girin.

Adım 2 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>, AP1815i 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.

Adım 3 Aşağıdaki sözdizimini kullanarak seçenek 43 satırını 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 kontrolörün IP adresidir.

Örneğin, IP adresleri 10.126.126.2 ve 10.127.127.2 olan yönetim arayüzlü iki kontrol cihazı 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 komutu seçenek 43 hex f1080a7e7e020a7f7f02'dir.

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.

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.

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-AP1815i-E-K9, AIR-AP1815i-I-K9
Model name: Cisco Aironet 1815i Access Point

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:

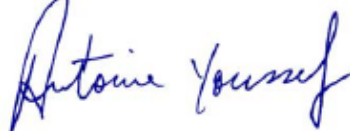
EMC	EN 301 489-1 v2.1.1 ; EN 301 489-17 v3.1.1
Health & Safety	EN 60950-1: 2006 +A1: 2010 +A11: 2009 +A12:2011 +A2: 2013 EN 50385: 2002
Radio	EN 300 328 v2.1.1 ; EN 301 893 v1.8.1 ; EN 301 893 v2.1.1
RoHS	EN 50581: 2012

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 11635836](#)
Safety Test Report: [Cisco Systems EDCS 11419911](#); [EDCS 11495818](#)
Radio Test Report: [Cisco Systems EDCS 11492052](#); [EDCS 11635838](#); [EDCS 11485384](#); [EDCS 11635839](#)
[Cisco Systems EDCS 11494720](#); [EDCS 11635837](#); [EDCS 12825900](#)

DofC 11497268rev3



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 Adı: *AIR-AP1815i-E-K9, AIR-AP1815i-I-K9*
Model adı: *Cisco Aironet 1815i Access Point*

Aşağıdaki standartlar uygulanmıştır:

EMC	EN 301 489-1 v2.1.1; EN 301 489-17 v3.1.1
Sağlık ve Güvenlik	EN 60950-1: 2006 +A11: 2009 +A1:2010 +A12: 2011 +A2: 2013 EN62368-1:2014+A11:2017; EN 62311: 2008;
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:



Hazırlanıldığı 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:

Güvenlik Test Raporu:

Radyo Test Raporu:

Cisco Systems EDCS 11977200

Cisco Systems EDCS 11977204; EDCS 11977201

Cisco Systems EDCS 11977196; EDCS 11977197; EDCS 11977199

DofC 12253616rev1