

Verim beklenenden düşükse Kablosuz LAN (Wi-Fi) sorunlarını giderme

Wi-Fi sinyali güçlüyse ancak hız yavaşsa veya sık sık bağlantınız kesiliyorsa, Vigor Router veya VigorAP'nuzun Wi-Fi performansını iyileştirmek için aşağıdakileri deneyebilirsiniz:

1. Kablosuz kanalı değiştirin

Wi-Fi çok fazla parazite sahipse ve çok kalabalık bir kanal kullanıyorsa paketleri geciktirmeye başlayacaktır. Yakındaki AP'leri ve kullandıkları kanalları kontrol etmek için AP Discovery veya Interference Monitor işlevini kullanabilir, ardından diğerleri tarafından daha az kullanılan bir kanal kullanabilirsiniz.

Kablosuz LAN >> AP Discovery , bir taramadan sonra kullanılması önerilen kanalları gösterir.

Wireless LAN (5GHz) >> Access Point Discovery

Access Point List

Select	Index	SSID	BSSID	RSSI	Channel	Encryption	Authentication
--------	-------	------	-------	------	---------	------------	----------------

Scan

See [Channel Interference](#)

Note: During the scanning process (about 5 seconds), no station is allowed to connect with the AP.

AP's MAC Address : : : : : AP's SSID

Add to WDS Settings: Add

Seçili VigorAP'ler ayrıca Diagnostic menüsü altında Interference Monitörü sağlar. Her kanaldaki trafiğe (Channel Utilization) ve her kanalda algılanan elektromanyetik alana (AP'ler tarafından üretilmesi gerekmeyen Channel Energy, elektronik cihazlar tarafından da üretilebilir) dayalı olarak en iyi kanalı önerir.

Diagnostics >> Interference Monitor

All Channels

Band 5G

Recommended channel for usage:

Refresh

Channel	Channel Load	Noise Floor	APs
Last updated: 11/15 16:46:31			

Note: During the scanning process, no station is allowed to connect with the AP.

Kablosuz kullanım için en iyi kanalları analiz ettikten sonra, Kablosuz LAN >> Genel Kurulum'da en iyi kanalı seçebilirsiniz .

2. Kanal bant genişliğini ayarlayın

Varsayılan olarak, kablosuz kanal bant genişliği 20/40 MHz'dir; bu, yönlendiricinin veya AP'nin verimi ikiye katlamak için aynı anda iki 20 MHz kanalı kullanabileceği anlamına gelir. Ağınızda çok fazla parazit yoksa varsayılan ayarlarda kalın. Ancak, çok fazla parazit varsa, bant genişliğini 20 MHz'e düşürün, böylece yalnızca en az kalabalık olan kanalı kullanacaktır. Kanal Bant Genişliği seçeneği **Kablosuz LAN >> Advanced Settings** sayfasındadır.

Wireless LAN (2.4GHz) >> Advanced Setting

Channel Bandwidth 20 MHz Auto 20/40 MHz 40 MHz

Tx Power 100% 80% 60% 30% 20% 10%

Fragment Length (256 - 2346) bytes

RTS Threshold (1 - 2347) bytes

Country Code

Auto Channel Filtered Out List 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

IGMP Snooping Enable Disable

Isolate 2.4GHz and 5GHz bands Enable Disable

Isolate members with IP Enable Disable

WMM Capable Enable Disable

APSD Capable Enable Disable

MAC Clone Enable Disable

MAC Clone: Set the MAC address of SSIDs and the Wireless client. Please notice that the last byte of this MAC address must be a multiple of 8.

Note: Fragment Length takes effect when mode is "11b Only" or "Mixed(11b+11g)".

OK

Cancel

3. 5GHz Wi-Fi dağıtım ve Band Steering Etkinleştirin

5 GHz radyo, daha iyi Wi-Fi performansı sunabilmesi için genellikle 2,4 GHz bandından çok daha az kalabalıktır. Çift bantlı bir AP kullanıyorsanız, 5GHz özellikli istemcileri 5GHz SSID'ye yönlendirmek için Band Steering'i etkinleştirmeyi deneyin. Vigor Router ve Vigor AP'de bu, hem 2,4 GHz hem de 5 GHz WLAN'da aynı ad ve parolaya sahip bir çift SSID ayarlayarak elde edilebilir, ardından **Kablosuz LAN'da (2,4 GHz) Bant Yönlendirmeyi Etkinleştir >> Band steering** sayfasını kontrol edin.

Wireless LAN (2.4GHz) >> Band Steering

Enable Band Steering

Check Time for WLAN Client 5G Capability seconds (1 ~ 60, Default: 15)

Wait Full Time to Check 5G Capability

5GHz Minimum RSSI dBm (%) (Default: -78)

(Only do band steering when 5GHz signal is better than Minimum RSSI)

Overloaded

2.4GHz Utilization Overload Threshold % (Default: 70)

5GHz Utilization Overload Threshold % (Default: 70)

(Only do band steering when 2.4GHz utilization is overloaded and 5GHz utilization is not)

Note: Please setup at least one pair of 2.4GHz and 5GHz Wireless LAN with the same SSID and security.

4. RTS Eşiğini Düşürün

RTS (Request to Send)/CTS (Clear to Send), istasyonlar arasındaki çarpışmayı azaltan bir mekanizmadır, ancak RTS/CTS'nin kullanılması daha fazla yük getirecektir; bu nedenle varsayılan olarak AP, 2347 bayttan büyük bir paketi iletirken yalnızca RTS/CTS'yi kullanır. Birbirinden çok uzak istasyonlara sahip bir ağda, RTS/CTS'yi daha sık uygulamak için RTS eşiğini birkaç yüz bayta düşürebilirsiniz. RTS eşik seçeneği **Wireless LAN >> Advanced Setting** sayfasındadır.

Wireless LAN (2.4GHz) >> Advanced Setting

Channel Bandwidth 20 MHz Auto 20/40 MHz 40 MHz

Tx Power 100% 80% 60% 30% 20% 10%

Fragment Length (256 - 2346) bytes

RTS Threshold (1 - 2347) bytes

Country Code (Reference)

Auto Channel Filtered Out List 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

IGMP Snooping Enable Disable

Isolate 2.4GHz and 5GHz bands Enable Disable

Isolate members with IP Enable Disable

WMM Capable Enable Disable

APSD Capable Enable Disable

MAC Clone Enable Disable

MAC Clone: Set the MAC address of SSIDs and the Wireless client. Please notice that the last byte of this MAC address must be a multiple of 8.

Note: Fragment Length takes effect when mode is "11b Only" or "Mixed(11b+11g)".

5. Airtime Fairness'I Etkinleştirin

AP'ler varsayılan olarak paket fairness kullanıyor; bu nedenle, yavaş bir cihaz tüm kablosuz ağı yavaşlatabilir çünkü AP'nin eşit miktarda paketi iletme için bunlar üzerinde daha fazla zaman harcaması gerekir. Bu durumda Airtime Fairness çözüm olabilir. Ağda çok sayıda kablosuz istemci varsa ve bunlardan bazılarının sinyal gücü zayıfsa, AP'nin her istemcide eşit süre harcadığından emin olmak için **Wireless LAN >> Airtime Fairness'ta** Airtime Fairness'i etkinleştirebilirsiniz.

Wireless LAN (2.4GHz) >> Airtime Fairness

ATF Mode Basic Advanced Disable

Advanced ATF [Display Client Airtime List](#)

SSID1	100	%airtime (Range: 0 ~ 100)
SSID2	0	%airtime (Range: 0 ~ 100)
SSID3	0	%airtime (Range: 0 ~ 100)
SSID4	0	%airtime (Range: 0 ~ 100)

Note: 1. Airtime is the time where a wireless station occupies the wireless channel.
2. Basic ATF: (1) Equal airtime allocation (2) Unused airtime redistribution.
3. Advanced ATF: (1) SSID-based airtime allocation (2) Unused airtime redistribution.
4. SSID-based airtime allocation: Allocate a percentage of available airtime to an SSID, and stations within the SSID share equal airtime.
5. Equal airtime allocation: Stations get equal airtime.
6. Unused airtime redistribution: Share the unused bandwidth from idle stations to active stations.
7. Client num exceeds 50 will reduce the accuracy of the airtime fairness function.
8. If SSID is disabled, the corresponding airtime value will be set to 0%.

6. Kimlik doğrulama için WPA2/PSK kullanın

Yönlendiricinin Wi-Fi ağına bağlanacak bir Wi-Fi cihazınız varsa veya düşük hızlarla karşılaşıyorsanız, SSID'nin güvenlik modunun WPA2/PSK olarak ayarlanıp ayarlanmadığını kontrol edin. Bu, şu anda tüm en son Wi-Fi cihazları tarafından desteklenen en güvenli Wi-Fi kimlik doğrulama formudur, Wi-Fi kimlik doğrulaması için bu modu öneririz. Bunu ayarlamak için **Wireless LAN > Security** seçeneğine gidin ve yapılandırılan SSID'lerin her biri için şifreleme modu olarak **WPA2/PSK'yi** seçin. WPA/PSK veya WEP kullanmak, uyumluluk amacıyla kablosuz hızlarını önemli ölçüde azaltacaktır.

7. EAPOL Anahtarı yeniden denemesini devre dışı bırakın

EAPOL (LAN üzerinden EAP), WPA2 tarafından hem WPA2/PSK hem de WPA2/802.1x (Enterprise) modlarında kimlik alışıverışı yapmak ve şifreli bir bağlantı kurmak için anahtarları yüklemek için kullanılan yöntemdir. WPA2 içinde, bir istasyon (client) tarafından bir yanıt alınmazsa yeniden gönderme talebinde bulunabilir. Bu, 'gürültülü' bir ortamda, yani yanıtların kaybolabileceği, çok fazla kablosuz trafiğin ve girişimin olduğu bir ortamda önemli olabilir. Ancak bu, hızların düşürülmesi ve yanıt vermeyen istemcilerin bağlantısının kesilmesi gibi sorunlara da neden olabilir.

Bu ayarı görüntülemek ve değiştirmek için **Wireless LAN >> Security** bölümüne gidin, EAPOL Key Retry ayarı varsayılan olarak Enable olarak ayarlanmıştır. EAPOL yeniden denemelerini durdurmak için Disable olarak ayarlayın ve ayarı uygulamak için Tamam'ı tıklayın.

Wireless LAN (2.4GHz) >> Security Settings

SSID 1	SSID 2	SSID 3	SSID 4
SSID	DrayTek-		
Mode	WPA3/WPA2 Personal		
Set up RADIUS Server if 802.1x is enabled.			
WPA			
WPA Algorithms	<input type="radio"/> TKIP <input checked="" type="radio"/> AES <input type="radio"/> TKIP/AES		
Pass Phrase	*****		
Key Renewal Interval	3600 seconds		
EAPOL Key Retry	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable		
WEP			
<input type="radio"/> Key 1 :		Hex	
<input type="radio"/> Key 2 :		Hex	
<input type="radio"/> Key 3 :		Hex	
<input type="radio"/> Key 4 :		Hex	

OK Cancel

8. Yönlendiricinizin veya AP'nizin en son üretici yazılımı sürümünü çalıştırdığından emin olun

En son özelliklere ve önemli güvenlik iyileştirmelerine sahip olduğunuzdan emin olmak için her zaman ürününüz için en son aygıt yazılımını kullanmanızı öneririz. Bazen, bu işlem performansı artırır.

9. Kablosuz anten konumunu ayarlayın

Antenlerin yönlendiriciye veya AP'ye sıkıca bağlı olduğundan emin olun, ardından daha iyi bir sinyal elde etmek için antenin yönünü değiştirin. Antenlerin geleneksel 'düz' yönde olması gerekmez. Deneme her zaman tavsiye edilir.

10. Engellerden ve parazitlerden uzak tutun

Duvarlar, tavan, kapılar ve dolapların tümü radyo sinyalini azaltacaktır. Router/AP ile istemciler arasındaki engelleri mümkün olduğunca azaltın. Mikrodalga fırın, telsiz telefon veya Bluetooth cihazlarının da 2,4 GHz radyoda çalıştığını ve bu nedenle kablosuz bağlantıyı etkileyebileceğini unutmayın.