DrayTek

VigorAP 903 Range Extender

DrayTe

Your reliable networking solutions partner



Range Extender

De Range Extender mode in de VigorAP 903 is een efficiënte manier om het bereik van uw draadloze netwerk te vergroten. Door de Range Extender mode te gebruiken kan de VigorAP 903 communiceren met ieder draadloos access point op zowel 2,4GHz en 5GHz. Deze functionaliteit stelt u in staat de VigorAP 903 een draadloze verbinding met een ander access point te laten maken, en het signaal daarna, eventueel met meerdere SSID's, verder uit te zenden.

In deze voorbeeld handleiding wordt een Range Extender verbinding opgezet van de DrayTek VigorAP 903 naar een bestaand Wireless netwerk.





Verbinding maken met de VigorAP 903

Wanneer u de VigorAP 903 aansluit op een netwerk waar DHCP actief is zal de VigorAP 903 een IPadres ontvangen van de DHCP server. U kunt dan het beste de DHCP Table of ARP Table bekijken om te achterhalen welk IP-adres de VigorAP 903 heeft gekregen.

Indien u niet de beschikking hebt over een DHCP server kunt u het beste uw PC rechtstreeks aansluiten op de VigorAP 903. U dient uw PC dan een vast / statisch IP-adres te geven in de 192.168.1.x reeks. Vervolgens kunt u de VigorAP 903 benaderen op het IP-adres 192.168.1.2.

| Automatisch een IP-adres laten to Het volgende IP-adres gebruiken: | pewijzen | | | | | |
|--|---------------|--|--|--|--|--|
| IP-adres: | 192.168.1.5 | | | | | |
| Subnetmasker: | 255.255.255.0 | | | | | |
| Standaardgateway: | 192.168.1.2 | | | | | |
| Automatisch een DNS-serveradres laten toewijzen O De volgende DNS-serveradressen gebruiken: Voorkeurs-DNS-server: Alternatieve DNS-server: . . | | | | | | |

Door naar 192.168.1.2 te gaan in uw browser krijgt u het inlogscherm van de VigorAP 903 te zien. U kunt inloggen doormiddel van de default login : admin / admin.

| | Dray Tek | |
|-----------|-----------------|--|
| | VigorAP903 | |
| User Name | | |
| admin | | |
| Password | | |
| ••••• | | |
| | | |
| | Login | |



| = | Dray Tek VigorAP903 | VigorAP903 Admin V |
|--|---|---|
| Dashboard Quick Start Wizard | WIRELESS CLIENTS PER RADIO CHANNEL LOAD | DEVICE OVERVIEW Device Name VigorAP903 |
| ③ Operation Mode 뮮 LAN 《 Central AP Management | 0 2.4 GHz 0 /64 Clients 5 GHz 0 /64 | IP Address 192.168.1.2 (via DHCP) Firmware 1.3.1RC2 Uptime 0d 01:01:16 Gateway |
| Wireless LAN (2.4GHz) Wireless LAN (5GHz) | RADIO THROUGHPUT PORT STATUS | MAC 00:50:7F;F1:8A:4E Build Date r9670 Mon Jan 7 16:26:39 CST |
| ô RADIUS Setting 암 Applications | 2.4 GHz J 0 bps 1 0 bps 5 GHz J 0 bps 1 0 bps | 2019 ACS Server • |
| Mobile Device Management System Maintenance Diagnostics | RANGE EXTENDER O Not Range Extender Oh00m V | SYSTEM RESOURCE CPU Usage 2% |
| Support | RECENT ACTIVITIES Last 24 hours | Memory Usage 22% |
| | 2.4 GHz Throughput Clients | WIRELESS OVERVIEW Image: Comparison of the comparison |

Na het succesvol inloggen op de VigorAP 903 krijgt u onderstaand Dashboard te zien.

In het menu aan de linkerkant gaat u naar Operation Mode, hier dient u de VigorAP 903 in te stellen als Range Extender. Klik vervolgens op OK om de instellingen op te slaan, de VigorAP 903 zal een aantal seconden niet benaderbaar zijn vanwege deze aanpassing.

| = | DrayTek VigorAP903 VigorAP903 AP | Admin 💛 |
|----------------------------|--|---------|
| (?) Dashboard | | |
| Quick Start Wizard | Operation Mode Configuration | |
| Operation Mode | AP : VigorAP acts as a bridge between wireless devices and wired Ethernet network, and exchanges | |
| 윪 LAN > | data between them. O Mesh : | |
| 🖏 Central AP Management > | O Mesh Root: | |
| 奈 Wireless LAN (2.4GHz) > | AP connects to gateway with Ethernet cable. It would be other AP's uplink connection. | |
| 🛜 Wireless LAN (5GHz) 🛛 🔪 | Mesh Node: | |
| 袋 RADIUS Setting > | Use wireless to connect to other Mesh Root when Ethernet cable doesn't exist. A mesh network creates a set of links automatically and calculate the most optimal wireless path through the wireless network back to a wired Mesh Root. | |
| Applications | Range Extender : | |
| Mobile Device Management > | VigorAP can act as a wireless repeater; it can be Station and AP at the same time. | |
| ⊕ System Maintenance > | ок | |
| Diagnostics | | |
| ⑦ Support > | | |



Range Extender op 2,4GHz

Nadat u de Operation Mode op Range Extender hebt gezet dient u in het menu naar Wireless LAN (2,4GHz) >> AP Discovery te gaan.

Klik hier op de knop **Scan**. De VigorAP 903 zal een scan uitvoeren naar alle beschikbare draadloze netwerken in de 2,4GHz omgeving.

| ≡ | Dra | y Tek | VigorAP903 | | | | | VigorAP90: Range_Extende | 3 r | Admin 💛 |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|---|---|--|-------------------------|---|--|---------------------------------------|-----------------------------|
| (주) Dashl Quick | board < Start Wizard | Wireless LAN | (2.4GHz) >> Acces | ss Point Discovery | | | | | | |
| ····································· | ation Mode | Access Point Select Index 2 e 3 See Channe Note: Durin AP's MAC Ac Select as Un | List SSID Xpta Xat VigorAP I Interference Ig the scanning p Idress 00 Idress 00 | BSSID 02:50:7f:d1:7f:1a 00:1d:aa:63:2c:20 00:1d:aa:3d:53:94 process (about 5 secon : 1d : aa : 3d : 1 Sepct | RSSI 100%(-49dbm) 57%(-67dbm) 100%(-10dbm) Scan ds), no station is a 53 : 94 | Channel 1 6 11 | Encryption AES AES connect with SID Vigor | Authentication WPA2/PSK WPA2/PSK wPA2/PSK | Mode 11b/g/n 11b/g/n 11b/g/n | Ch. Width 20 40 40 |
| Roar Band Stati | nning 1 Steering on List | | | | | | | | | |

Nadat u het juiste SSID netwerk hebt geselecteerd klikt u op Select as Universal Repeater.

Dray Tek

Onderstaand scherm krijgt u te zien nadat u op Select hebt geklikt. De VigorAP 903 zal zich als Universal Repeater aanmelden op het SSID VigorAP. Dit SSID gebruiken wij als voorbeeld in onze handleiding.

| | Dray T | ek VigorAP903 | | VigorAP903 Range_Extender | Admin 💛 |
|-------------|-------------------------|--|--|------------------------------|---------|
| (H) | Dashboard | Window I AN /2 (Cite) so Universal F | | | |
| | Quick Start Wizard | Wileless LAN (2.4GHZ) >> Universal F | Repeater | | C. |
| (@) | Operation Mode | Universal Repeater Parameters | | | |
| 몷 | LAN > | SSID | VigorAP | | |
| er al | Central AP Management | MAC Address (Optional) | 00:1d:aa:3d:53:94 | | |
| <u>ن</u> | Wireless LAN (2.4GHz) V | Channel | 2462MHz (Channel 11) 🗸 | | |
| | General Setup | Security Mode | WPA2/PSK ~ | | |
| | Security | Encryption Type | AES 🗸 | | |
| | Access Control | Pass Phrase | ••••• | | |
| | WPS | Range Extender Band Note: If Channel is modified, the | Wireless LAN (5GHz) e Channel setting of AP would also be changed | | |
| | Advanced Setting | Universal Repeater IP Configuration | | | |
| | AP Discovery | Connection Type | DHCP × | | |
| | Universal Repeater | Device Name | AP903 | | |
| | Bandwidth Management | | OK Cancel | | |
| | Airtime Fairness | | | | |
| | Station Control | | | | |

Zorg ervoor dat u bij Pass Phrase het juiste wachtwoord opgeeft waarmee de VigorAP 903 zich kan aanmelden op het geselecteerde Wireless netwerk.

De Vigor AP903 kan zich middels DHCP of Static aanmelden op het bestaande draadloze netwerk. Dit is afhankelijk van het bestaande draadloze netwerk, indien hier een DHCP server actief is kunt u de Connection Type gewoon op DHCP laten staan. Wanneer er geen DHCP server actief is kunt u deze op Static zetten. Wanneer u de Connection Type op Static zet zult u hier IP-adressen moeten opgeven die overeen komen met het draadloze netwerk waarmee verbinding gemaakt worden.



Range Extender 5GHz

Nadat u de Operation Mode op Range Extender hebt gezet dient u in het menu naar Wireless LAN (5GHz) >> AP Discovery te gaan.

Klik hier op de knop **Scan**. De VigorAP 903 zal een scan uitvoeren naar alle beschikbare draadloze netwerken in de 5GHz omgeving.

| = | DrayTek vigorAP903 VigorAP903 Adm | nin 🗸 |
|---|--|-------|
| Dashboard Quick Start Wizard | Wireless LAN (5GHz) >> Access Point Discovery | |
| Operation Mode B LAN Central AR Management | Select Index SSID RSSI Channel Encryption Authentication Mode Channel VigorAP5G 00:1d:aa:3d:53:95 100%(-18dbm) 44 AES WPA2/PSK 11a/n/ac 80 3 Xpe 00:1d:aa:63:2c:21 1%(-90dbm) 100 AES WPA2/PSK 11a/n/ac 80 3 Xpe 00:1d:aa:63:2c:21 1%(-90dbm) 100 AES WPA2/PSK 11a/n/ac 80 3 Xpe Xpe<th>Width</th> | Width |
| ♀ Wireless LAN (2.4GHz) ♀ Wireless LAN (5GHz) | See Channel Interference Note: During the scanning process (about 5 seconds), no station is allowed to connect with the AP. | |
| General Setup Security Access Control | AP's MAC Address 00 : 1d : aa : 3d : 53 : 95 AP's SSID VigorAP5G Add to WDS Settings: Add Sciences In Section 0 : aa : aa : aa : base : ba | |
| WPS Advanced Setting | Select as Universal Repeater: Select | |
| AP Discovery WDS AP Status | | |
| Universal Repeater Bandwidth Management | | |

De DrayTek VigorAP 903 zal een scan uitvoeren naar alle beschikbare draadloze netwerken in de 5Ghz omgeving.

Nadat u het juiste SSID netwerk hebt geselecteerd klikt u op Select as Universal Repeater.



Onderstaand scherm krijgt u te zien nadat u op Select hebt geklikt. De VigorAP 903 zal zich als Universal Repeater aanmelden op het SSID VigorAP5G.

| = Dra | YTek VigorAP903 | VigorAP903 Range_Extender | Admin 💛 |
|---|--|--|---------|
| Dashiboard Quick Start Wizard | Wireless LAN (5GHz) >> Universal R | epeater | |
| Operation Mode | Universal Repeater Parameters | | |
| ය IAN | SSID MAC Address (Optional) | VigorAP5G 00:1d:aa:3d:53:95 | N |
| Central AP Management | Channel | 5220MHz (Channel 44) ~ | L3 |
| ☆ Wireless LAN (2.4GHz) > Wireless LAN (5GHz) | Security Mode | WPA2/PSK v | |
| General Setup | Encryption Type | AES 🧹 | |
| Security | Pass Phrase Range Extender Band | Wireless LAN (5GHz) | |
| Access Control | Note: If Channel is modified, th Universal Repeater IP Configuratio | ne Channel setting of AP would also be changed. n | |
| Advanced Setting | Connection Type | DHCP 👒 | |
| AP Discovery | Router Name | AP903 | |
| WDS AP Status | | OK Cancel | |
| Universal Repeater Bandwidth Management | | | |

Zorg ervoor dat u bij Pass Phrase het juiste wachtwoord opgeeft waarmee de VigorAP 903 zich kan aanmelden op het geselecteerde Wireless netwerk.

De Vigor AP903 kan zich middels DHCP of Static aanmelden op het bestaande draadloze netwerk. Dit is afhankelijk van het bestaande draadloze netwerk, indien hier een DHCP server actief is kunt u de Connection Type gewoon op DHCP laten staan. Wanneer er geen DHCP server actief is kunt u deze op Static zetten. Wanneer u de Connection Type op Static zet zult u hier IP-adressen moeten opgeven die overeen komen met het draadloze netwerk waarmee verbinding gemaakt worden.

Dray Tek

Bij het Dashboard van de VigorAP 903 kunt u controleren of de Range Extender een succesvolle verbinding heeft opgezet. Onderstaande afbeelding laat een werkende Range Extender verbinding zien met een bestaand Wireless netwerk.

| ← → C ▲ Niet beveiligd 19 | 92.168.1.2/home_frame.asp | | ☆ 0 |
|---|---|--|---|
| = | Dray Tek VigorAP903 | | VigorAP903 Admin Admin |
| Ø Dashboard Quick Start Wizard | WIRELESS CLIENTS PER RADIO | CHANNEL LOAD | DEVICE OVERVIEW Device Name VigorAP903 |
| Operation Mode 品N > Central AP Management > | 0 2.4 GHz 0 /64 5 GHz 0 /64 | • Ch 11 Light, 3% • Ch 44 Light, 0% | IP Address 192.168.1.2 (via DHCP) Firmware 1.3.1RC2 Uptime 0d 00:41:17 Gateway 172.16.1.1 |
| Wireless LAN (2.4GHz) Wireless LAN (5GHz) | RADIO THROUGHPUT | PORT STATUS | MAC 00:50:7F:F1:8A:4E Build Date r9670 Mon Jan 7 16:26:39 CST |
| RADIUS Setting > Applications > | 2.4 GHz | LANB LAN A4 A3 A2 AI POE PWR | 2019 ACS Server • |
| Mobile Device Management System Maintenance | | | SYSTEM RESOURCE CPU Usage 4% |
| Diagnostics > | RANGE EXTENDER Omnected SSID Remote MAC Address VigorAP5G 00:1D:AA:3D:53:95 | IP Address Channel 172.16,1.49 44 | Memory Usage 22% |
| | RSSI Uptime 100% 0d 00:00:19 | TXRate RXRate 0 bps 0 bps Disconnect | WIRELESS OVERVIEW 2.4GHz Radio Enable 2.4GHz MAC 02:50:7F:C1:8A:4 E 2.4GHz TestAP |

Indien de draadloze verbinding actief kan de Vigor AP903 op zijn AP een eigen SSID uitzenden zodat de draadloze clients hiermee een verbinding maken om zo dan verbinding te maken met het Internet.

Hiervoor zul u dan wel de standaard SSID naam van de Vigor AP903 voor zowel de 2,4GHz als de 5Ghz moeten aanpassen .



SSID naam aanpassen

In het hoofdmenu gaat u naar Wireless LAN(2,4Ghz) > General Setup. Om de Range Extender te gebruiken adviseren we de **Enable 2 Subnet (Simulate 2 AP's)** uit te vinken zodat de Vigor AP903 maar één enkel LAN segment heeft. Overigens kunt u op de 5 LAN poorten (4x LAN A + 1x LAN B) computers rechtstreeks aansluiten, deze computers kunnen dan gebruik maken van de Range Extender (draadloze) verbinding richting het bestaande wireless netwerk.

| = Dra | YTek VigorAP903 VigorAP903 AP | Admin 💛 |
|---|--|---------|
| Dashboard Quick Start Wizard | Wireless LAN (2.4GHz) >> General Setup | |
| Operation Mode | General Setting (IEEE 802.11) | |
| | Z Enable Wireless LAN | |
| | Enable Client Limit 64 (3 ~ 64, default: 64) | |
| Central AP Management | (3 ~ 64, default: 64) Enable Client Limit per SSID | |
| | | |
| General Setup | Mode: Mixed(11b+11q+11n) | |
| Security | Channel : 2462MHz (Channel 11) v | |
| Access Control | Extension Channel : 2442MHz (Channel 7) ~ | |
| WPS | | |
| Advanced Setting | Enable 2 Subnet (Simulate 2 APs) | |
| AP Discovery | Enable SSID Subnet Member(0:Untagged) | |
| Bandwidth Management | 1 TestAP LAN-A V 0 | |
| Airtime Fairness | 2 TestAP Gast | |
| Station Control | 3 LAN-A 0 | |
| Roaming | 4 . LAN-A ~ 0 | |
| Band Steering | Hide SSID: Prevent SSID from being scanned. Isolate Member: Wireless clients (stations) with the same SSID cannot access for each other. | |
| Station List | | |
| 奈 Wireless LAN (5GHz) | OK Cancel | |

De namen van de SSID's kunt u aanpassen naar een eigen naam. Dit is in praktijk nodig zodat u weet met welk AP u bent verbonden. In ons voorbeeld hebben we 2 SSID namen aangepast naar respectievelijk TestAP en TestAP Gast.

Zodra deze SSID namen zijn aangepast zult op OK moeten om de gemaakte instellingen op te slaan.

Wireless Security

Na het aanpassen van de SSID namen kunt u tevens de security aanpassen om uw AP903 te beveiligen. U gaat hiervoor naar Wireless LAN (2,4GHz) > Security. Voor SSID 1 adviseren we u om de Security mode op WPA2/PSK te zetten met WPA Algorithms AES. Onder Pass Phrase kunt u uw eigen WPA sleutel opgeven die minstens 8 karakters lang moet zijn en niet makkelijk te achterhalen is.

Deze Phass Phrass (WPA sleutel) is uw Wi-Fi wachtwoord welke uw Wi-Fi clients moeten invoeren om succesvol een verbinding op te zetten met SSID1 van de VigorAP 903.

| E Î D | ray Tek VigorAP903 | VigorAP903 AP | Admin 💛 |
|-----------------------------|---|------------------|---------|
| (7) Dashboard | | | |
| Quick Start Wizard | Wireless LAN (2.4GHz) >> Security Settings | | |
| Operation Mode | SSID 1 SSID 2 SSID 3 SSID 4 SSID TestAP | | |
| 器 LAN > | Mode WPA2/PSK ~ | | |
| 🆏 Central AP Management > | | | |
| 🛜 Wireless LAN (2.4GHz) 🗸 🗸 | Set up RADIUS Server if 802.1x is enabled. | | |
| General Setup | WPA Algorithms TKIP O AES TKIP/AES | | |
| Security | Pass Phrase | | |
| Access Control | Key Renewal Interval 3600 seconds | | |
| WPS | EAPOL Key Retry O Enable O Disable | | |
| Advanced Setting | WEP Key 1: Hex | | |
| AP Discovery | | | |
| Bandwidth Management | Key 2: Hex | | |
| Airtime Fairness | Key 3: | | |
| Station Control | Key 4: | | |
| Roaming | 802.1x WEP Disable Enable | | |
| Band Steering | OK Cancel | | |

Klik op OK om de gemaakte instellingen op te slaan.

In onderstaand voorbeeld hebben we ook een 2^e SSID naam aangemaakt. Hiervoor zult u ook de Security moeten aanpassen.

U gaat hiervoor naar Wireless LAN (2,4GHz) > Security. Voor SSID 2 adviseren we u om de Security mode op WPA2/PSK te zetten met WPA Algorithms AES. Onder Pass Phrase kunt u uw eigen WPA sleutel opgeven die minstens 8 karakters lang moet zijn en niet makkelijk te achterhalen is.

Deze Phass Phrass (WPA sleutel) is uw Wi-Fi wachtwoord welke uw Wi-Fi clients moeten invoeren om succesvol een verbinding op te zetten met SSID2 van de VigorAP 903.

| = | Dray Tek VigorAP903 | | VigorAP903 AP | Admin 💛 |
|--------------------------------------|--|-------------------------|------------------|---------|
| (?) Dashboard | Wireless AN (2 4GHz) >> Security Set | ings | | |
| Quick Start Wizard | | ingo | | |
| Operation Mode | SSID 1 SSID 2 SSID | TestAP Gast | | |
| 윪 LAN > | Mode | WPA2/PSK 0 | | |
| 🖏 Central AP Management > | | | | |
| 奈 Wireless LAN (2.4GHz) 🗸 🗸 | Set up RADIUS Server in WPA | f 802.1x is enabled. | | |
| General Setup | WPA Algorithms | 🔿 TKIP 💿 AES 🔿 TKIP/AES | | |
| Security | Pass Phrase | | | |
| Access Control | Key Renewal Interval | 3600 seconds | | |
| WPS | EAPOL Key Retry | O Enable 🔘 Disable | | |
| Advanced Setting | WEP Key 1: | | Hex | |
| AP Discovery Bandwidth Management | ♥ Key 2: | | Hex - | |
| Airtime Fairness | 🔿 Кеу 3: | | Hex | |
| Station Control | ○ Key 4: | | Hex > | |
| Roaming | 802.1× WEP | O Disable O Enable | | |
| Band Steering | | OK Cancel | | |

Klik op OK om de gemaakte instellingen op te slaan.

De instellingen voor de 2,4GHz interface zijn nu klaar, dezelfde stappen kunt u ook voor de 5GHz interface uitvoeren.

Dray Tek

Voorbehoud

We behouden ons het recht voor om deze en andere documentatie te wijzigen zonder de verplichting gebruikers hiervan op de hoogte te stellen. Afbeeldingen en screenshots kunnen afwijken.

Copyright verklaring

© 2019 DrayTek. Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever.

Voor zover het maken van kopieën uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16B Auteurswet 1912 j° het Besluit van 20 juni 1974, St.b. 351, zoals gewijzigd bij Besluit van 23 augustus 1985, St.b. 471 en artikel 17 Auteurswet 1912, dient men de daarvoor wettelijk verschuldigde vergoedingen te voldoen aan de Stichting Reprorecht. Voor het opnemen van gedeelte(n) uit deze uitgave in bloemlezingen, readers of andere compilatie- of andere werken (artikel 16 Auteurswet 1912), in welke vorm dan ook, dient men zich tot de uitgever te wenden.

Ondanks alle aan de samenstelling van deze handleiding bestede zorg kan noch de fabrikant, noch de auteur, noch de distributeur aansprakelijkheid aanvaarden voor schade die het gevolg is van enige fout uit deze uitgave.

Registreren

U kunt via www.draytek.nl/registratie uw product registreren. Geregistreerde gebruikers worden per e-mail op de hoogte gehouden van nieuwe firmware versies en ontwikkelingen.

Trademarks

Alle merken en geregistreerde merken zijn eigendom van hun respectievelijke eigenaren.