



Muziek via je WLAN

De WMA-1000 van Sitecom is eenvoudig in gebruik en doet wat hij moet doen: muziek afspelen.

De WMA-1000 heeft maar één knop en één meerkleurig ledje. De knop is voor WPS om het apparaat automatisch contact te laten maken met je router. Zodra dat gelukt is, kun je bij het afspelen van muziek op een computer of tablet binnen hetzelfde netwerk de WMA-1000 selecteren als uitvoerapparaat. Dat werkt via AirPlay of DLNA. Je sluit de muziekspeler van Sitecom analoog via de 3,5mm-jack of digitaal via een optische kabel aan op je audioset.

Het ledje geeft aan of er contact is met het netwerk en of er muziek gestreamd wordt. Dat werkt in de praktijk net zo makkelijk als het hier staat. Behalve wanneer je geen WPS wilt gebruiken of met vaste IP-adressen wilt werken. Om te beginnen komt de handleiding niet verder dan te melden dat je de complete manual van de website van Sitecom moet downloaden.

Vervolgens moet je contact maken met het eigen draadloze netwerk van de WMA-1000, bij de interface je gewone draadloze netwerk instellen en dan moet het werken. Hierna werkt het eigen netwerk niet meer (wat je kunt instellen) en heb je geen idee welk IP-adres de WMA-1000 heeft gekregen. Dus moet je hem eerst resetten, de procedure opnieuw doorlopen, het eigen netwerk zichtbaar houden en een ander IP-adres instellen. Met een iPad was het knap lastig omdat deze continu terugschakelde naar het reguliere netwerk. We moesten de iPad eerst alle andere netwerken laten vergeten om contact te blijven houden.

Als de WMA-1000 eenmaal werkt, is het een prima ding. Maar als hij niet werkt of hapert, is het opsporen van fouten lastig. (nkr)

WMA-1000	
WLAN-muziekspeler	
Fabrikant	Sitecom, www.sitecom.nl
Aansluitingen	voeding: micro-USB, audio: 3,5 mm stereo jack, S/PDIF (optisch)
Meegleverd	voeding 5V 1A, 3,5mm-cinch-audiokabel, TOSLINK-kabel, handleiding
Advies- / straatprijs	€ 90 / € 79



Snel draadloos

Apple heeft zijn WLAN-router AirPort Extreme en NAS-router Time Capsule voorzien van snel wifi.

Een jaar na het verschijnen van de eerste 11ac-producten geeft Apple zijn WLAN-router AirPort Extreme en de NAS-router Time Capsule snel wifi volgens deze snelle standaard. Ook de nieuwe MacBook Air 11" en 13" krijgen WLAN volgens 802.11ac. De AirPort Extreme en Time Capsule gebruiken beide WLAN-banden tegelijkertijd. Met drie ingebouwde antennes halen ze op de 5GHz-band 1300 Mbit/s bruto (3-stream-MIMO). Op 2,4 GHz werken de apparaten conform 802.11n. Bij 40 MHz brede kanalen zijn daarmee 450 Mbit/s mogelijk, wat in de praktijk wordt gereduceerd tot 217 Mbit/s om naburige draadloze netwerken niet te storen.

Het AirPort-programma voor Windows liep op het moment van het testen nog een jaar achter: met de Windows-tool (versie 5.6.1) was het 5GHz-kanaal niet vast in te stellen. Met de Mac OS X-versie (6.3) werkte het daarentegen probleemloos. De AirPort-app voor iOS biedt alleen minimale instelmogelijkheden bij een nieuwe AirPort Extreme: je kunt alleen de naam van het draadloze netwerk en het wachtwoord instellen.

Via de usb-poort kun je een printer delen in het netwerk. De AirPort Extreme herkende tijdens de test ook een aangesloten usb-schijf, maar daar konden we met Time Machine geen back-up mee maken. Als je dat wilt, kom je bij de Time Capsule uit die met geïntegreerde 2TB-schijf 300 euro kost. De 3TB-versie is een forse 100 euro duurder, terwijl een losse 3TB-schijf in de winkel maar een paar tientjes meer kost dan een model van 2 TB (de Seagate ST3000DM001 voor 113 euro versus de ST2000DM001 voor 80 euro, die laatste zit volgens iFixit in de Time Capsule).

Van een AirPort Extreme kun je overigens geen Time Capsule maken door er een harde

schijf in te bouwen. Hiervoor ontbreken de benodigde stekkers op de printplaat. Aan de buitenkant zien beide apparaten er hetzelfde uit; ze zijn alleen door hun gewicht te onderscheiden. Bij geen van beide was tijdens de test iets van de ventilator te horen.

We hebben de WLAN-performance van de AirPort Extreme bepaald met de tool iperf. Momenteel werkt die onder Mac OS X helaas alleen met beperkingen: het automatisch meten van beide richtingen werkte niet, zodat we handmatig alleen de down-

stream konden testen. Een MacBook Air 13" met 11ac-WLAN op de 2,4GHz-band haalde een goede snelheid, maar scoorde op de 5 GHz alleen een voldoende. Dat hing bovendien sterk af van de richting. Omdat Apple maar twee antennes in de MacBook Air inbouwt, zit er niet meer dan 867 Mbit/s bruto in en kan de met de AirPort Extreme mogelijke 1300 Mbit/s niet worden benut.

Wel hebben Apple's WLAN-basisstations op een ander gebied een enorme voor-sprong op de concurrentie: het zijn de eerste 11ac-apparaten met DFS (Dynamic Frequency Selection, het automatisch wisselen van kanalen). Daardoor kunnen ze de hele 5GHz-band gebruiken en dan de ontstane 11ac-drukke in het onderste 5GHz-blok probleemloos ontwijken (radiokanalen 36, 40, 44 en 48). Het 11ac-signaal neemt met zijn breedte van 80 MHz namelijk meteen 4 kanalen in beslag. Hiermee zijn op de 5GHz-band (bestaande uit negentien 20MHz-kanalen) maar drie naburige 11ac-systemen zonder storingen naast elkaar mogelijk.

De routerperformance (NAT-doorvoer tussen WAN en LAN) is zo goed als hetzelfde en hoog genoeg om AirPort Extreme en Time Capsule ook bij de ultrasnelle aansluitingen van de toekomst te kunnen gebruiken. Het energieverbruik van de AirPort Extreme was daarbij niet buitensporig hoog of laag voor deze apparaatklasse. (nkr)

AirPort Extreme

Dualband-WLAN-router	
Fabrikant	Apple, www.apple.nl
WLAN	IEEE 802.11n-450/ac-1300, simultaan dualband, WPS
Bedieningselementen	resetknop, 1 statusled
Aansluitingen	4 × RJ45 (Gigabit Ethernet), 1 × USB 2.0
NAT-perf. PPPoE (DS / US)	224 / 221 Mbit/s (++)
NAT IP-to-IP (DS / US)	941 / 935 Mbit/s (++)
WLAN 2,4 GHz dichtbij / 20 m	ca. 112 / ca 43-68 Mbit/s (+)
WLAN 5 GHz dichtbij / 20 m	ca 393 / ca 44-93 Mbit/s (0)
Energieverbruik	8,8 watt (idle, € 19 per jaar bij continu gebruik en 25 ct/kWh)
Prijs	€ 200

