



www.dipol.com.pl



Test urządzeń Complx WP54AG

1. Wstęp.

Punkt dostępowy Compex WP54AG jest nową wersją WPE54AG. Urządzenie może pracować w 6 trybach: **Access Point**, **Access Point Client**, **Point-to-Point**, **Point-to-Multi Point**, **Wireless Routing Client** and **Gateway**, co pozwala na stosowanie we wszelkich możliwych sieciach WLAN. WP54AG wyposażony jest w złącze SMA R/P pozwalające na podłączenie zewnętrznej anteny oraz, co jest dość rzadką cechą, wbudowany moduł PoE.

Najważniejsze cechy WP54AG:

- **Wireless Distribution System (WDS)**

Pozwala na łączenie wielu punktów, tworząc dużą wirtualną sieć bezprzewodową która pozwala użytkownikom mobilnym na roaming bezprzewodowy zapewniając ciągły dostęp do zasobów sieciowych.

- **Wireless Pseudo VLAN**

Compex daje możliwość budowy bezprzewodowych sieci o funkcjonalności zbliżonej do do sieci VLAN, co pozwala zwiększyć bezpieczeństwo sieci poprzez segmentację sieci na grupy użytkowników.

- **Duża ilość zabezpieczeń**

Urządzenie obsługuje najlepsze dostępne techniki zapewnienia bezpieczeństwa sieci WLAN: Wi-Fi Protected Access 2. WPA2 posiada dwa różne tryby: WPA2-PSK dla użytkowników SOHO oraz WPA2-EAP for użytkowników klasy Enterprise. AP posiada także auto identyfikację IEEE 802.1x.

- **Smart Select**

Ta funkcja umożliwi automatyczny wybór najlepszego kanału, można ją używać także w trybie WDS, co gwarantuje pełną zgodność z obowiązującym prawem.

- **uConfig Utility**

Pozwala na łatwe i szybkie wyszukanie w sieci pracujących AP Compex a także łatwa konfiguracja nawet gdy AP jest innej sieci.

- **STP**

Spanning-Tree Protocol pozwala tworzyć łącza rezerwowe, a także automatycznie przełączać na nie w przypadku awarii.

Testy objęły zarówno stabilność pracy urządzenia w różnych trybach jak osiągnięte prędkości transmisji.



Test stabilności polegał na obserwacji zachowania urządzenia podczas transmisji, zwracano uwagę czy nie występują przywieszenie lub spowolnienia transmisji.

Prędkość transmisji sprawdzano podczas przesyłania dużych 100MB plików z serwera FTP. Podczas pierwszego testu sprawdzono prędkość uploadu i downloadu z serwa przy połączeniu przewodowym.

W takim wariancie prędkość przewyższała 6MB/s. W kolejnych testach sprawdzano połączenie bezprzewodowe.

W czasie testowania trybu WDS, nawiązano 4 połączenia z serwerem FTP z 4 różnych komputerów, chcąc sprawdzić wpływ ilości sesji na wydajność AP. Okazało się iż przy dużych plikach jest to bez większego znaczenia, dlatego dalsze testy kontynuowano tylko jednego klienta.

Pewnym utrudnieniem w porównywaniu wyników testów są spore rozbieżności występujące podczas testów z użyciem różnych klientów FTP. Ze względów praktycznych poza początkowymi próbami testy prowadzono z użyciem klienta FTP FileZilla.

Dla porównania zamieszczono wyniki testów poprzednika WPE54AG o pierwszej wersji firmwaru. Jak widać wersja build 0421 zapewnia bezproblemową pracę.

Już po zakończeniu testów pojawił się nowszy firmware V1.51_B0525 lecz był dostępny w wersji beta.

Wartości standardowe			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload
IEEE802.11b	6Mb/s	6Mb/s	3Mb/s / 3Mb/s
IEEE802.11g	24Mb/s	24Mb/s	12Mb/s / 12Mb/s
IEEE802.11g Super	48Mb/s	48Mb/s	24Mb/s / 24Mb/s
IEEE802.11a	24Mb/s	24Mb/s	12Mb/s / 12Mb/s

2. Testy w trybie Access Point Client.

WPE54AG			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	1,2 MB/sek.	1 MB/sek.	0,6 / 0,6 KB/sek.
36 Mbps	1,2 MB/sek.	1 MB/sek.	0,6 / 0,6 KB/sek.

WP54AG			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	2,2MB/s	2,2MB/s	1,1MB/s/1,1MB/s
36 Mbps	2MB/s	2MB/s	1MB/s/1MB/s

WP54AG 1.36 (build 0421)			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	2,6-2,8MB/s	2,2-2,4MB/s	1,6MB/s/1,1MB/s
36 Mbps	2,3MB/s	2,3MB/s	1,2MB/s/1,2MB/s

3. Testy w trybie Wireless Routing Client.

WPE54AG			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	1,1 MB/sek	0,8 MB/sek	0,6 / 0,6 KB/sek
36 Mbps	1,0 MB/sek	0,8 MB/sek	0,6 / 0,6 KB/sek

WP54AG			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	problem	2,2-2,4MB/s	problem
36 Mbps	problem	problem	problem

Z pierwszą wersją firmwaru w tym trybie pracy nie udało się

WP54AG 1.36 (build 0421)			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	1,8 MB/sek	1,9 MB/sek	1,0MB/s/0,8MB/s
36 Mbps	1,9 MB/sek	1,8 MB/sek	1,0MB/s/0,8MB/s

4. Wireless Bridge Link.

WP54AG			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	2-2,4MB/s	2,4MB/s	1MB/s/1MB/s
36 Mbps	2MB/s	2MB/s	1,2MB/s/1,2MB/s

WP54AG 1.36 (build 0421)			
<i>Prędkość/transmisja</i>	Download	Upload	Download&Upload

WP54AG 1.36 (build 0421)			
Prędkość/transmisja	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	2,2-2,6MB/s	2,2-2,8MB/s	1,2MB/s/1,2MB/s
36 Mbps	2,2MB/s	2,2MB/s	1,1MB/s/1,1MB/s

6. WDS

WP54AG			
Prędkość/transmisja	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	2-2,4MB/s	2,4MB/s	1MB/s/1MB/s
36 Mbps	2MB/s	2MB/s	1MB/s/1MB/s

WP54AG 1.36 (build 0421)			
Prędkość/transmisja	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	2,2-2,6MB/s	2,4-2,8MB/s	1,2MB/s/1,2MB/s
36 Mbps	2,2MB/s	2,2MB/s	1,1MB/s/1,1MB/s

5. Wireless Ethernet Adapter.

WPE54AG			
Prędkość/transmisja	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	1,2 MB/sek	1 MB/sek	0,6 / 0,6 MB/sek
36 Mbps	1,2 MB/sek	1 MB/sek	0,6 / 0,6 MB/sek

WP54AG			
Prędkość/transmisja	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	problem	2,2-2,4MB/s	problem
36 Mbps	problem	problem	problem

Tu ze względu na problemy ze stabilnością łącza nie udało się przeprowadzić testów

WP54AG 1.36 (build 0421)			
Prędkość/transmisja	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	2,2-2,8MB/s	2,0-2,4MB/s	1MB/s/1,6MB/s
36 Mbps	2MB/s	2,3MB/s	1MB/s/1,4MB/s

Na nowym firmwarze nie wystąpił problem ze stabilnością

6. Gateway.

WP54AG			
Prędkość/transmisja	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	1,5MB/s	1,5MB/s	1MB/s/1MB/s
36 Mbps	1,5MB/s	1,5MB/s	1MB/s/1MB/s

WP54AG 1.36 (build 0421)			
Prędkość/transmisja	Download	Upload	Download&Upload
Fully Auto	1,7MB/s	1,8MB/s	0,9MB/s/0,8MB/s
36 Mbps	1,7MB/s	1,8MB/s	0,9MB/s/0,8MB/s

7. Podsumowanie.

Wersja WP54AG w porównaniu z WPE54AG to duży krok naprzód.

WP54AG jest stabilniejszy i szybszy. Średnie prędkości były większe od 20 do 80% i były co najmniej takie jakie są możliwe do osiągnięcia z użyciem urządzeń CA8-4 albo WLA-5000AP.

W porównaniu do szeroko stosowanego CA8-4 (WLA-5000A) WP54AG jest co najmniej równorzędnym urządzeniem, co potwierdziły testy (W praktyce okazało się iż WLA-5000AP ([N2505](#)) pozwala na stabilne przesłanie do 2,5 MB/s i strumieni z 8 kamer a Compex WP54AG ([N2520](#)) nawet 2,7 MB/s i do 10 strumieni z kamer IP - to wnioski z kolejnej serii testów porównawczych)

Przed użyciem należy koniecznie wgrać najnowszą wersję firmwaru, gdyż zdecydowanie poprawia stabilność pracy w trybie Wireless Routing Client.

Generalnie nie jest problemem osiągnąć prędkość 2,5 MB/s, AP równomiernie tak dzieli pasmo pomiędzy upload i download.

Software urządzenia jest cały czas rozwijany, i możemy spodziewać się dodatkowych funkcji oraz opcji, jakie pojawią się w nim w najbliższym czasie.

Dział WLAN

Paweł Król
Łukasz Sawicki