

instrukcja obsługi

Comtrend VR-3036u

Wersja F 1.0 25 marca 2015



Wstęp

Instrukcja ta zawiera informacje o instalacji i działaniu urządzenia. Aby w pełni skorzystać z instrukcji wymagana jest podstawowa znajomość terminologii telekomunikacyjnej.

Informacje o produktach, nowe wersje urządzeń oraz poprawki instrukcji znajdziesz na naszej stronie: http://www.orange.pl/

Ważne instrukcje bezpieczeństwa

Następujące reguły postępowania są wskazane podczas rozpakowywania, instalacji oraz użytkowania twojego urządzenia elektronicznego.

- Aby uniknąć porażenia prądem, nie używaj, oraz nie instaluj tego urządzenia w pobliżu wody, na przykład blisko wanny, zlewu kuchennego, w pralni, blisko basenu. Nie umieszczaj urządzenia w miejscu narażonym na działanie deszczu lub wilgoci (np. wilgotna piwnica).
- Nie podłączaj przewodu zasilającego tak aby wisiał, lecz umieść go tak aby leżał swobodnie. Na jego drodze nie powinno być żadnych przeszkód, jak również nie powinny na nim leżeć żadne ciężkie przedmioty. Nie chodź po nim, nie depcz i nie gnieć przewodu.
- Używaj tylko przewodu zasilającego i zasilacza dostarczonego z urządzeniem.
- Aby zabezpieczyć urządzenie przed przegrzaniem upewnij się, że żaden otwór w obudowie nie jest zablokowany.
- Unikaj używania telefonu (z wyłączeniem bezprzewodowych) podczas burzy. Istnieje ryzyko porażenia podczas uderzenia błyskawicy. Nie używaj telefonu, do powiadomienia o wycieku gazu, będąc w pobliżu wycieku.
- Nigdy nie instaluj okablowania telefonicznego podczas pogody burzowej.

UWAGA:

- Aby zniwelować ryzyko pożaru, używaj jedynie kabla telekomunikacyjnego nr 26 AWG lub grubszego.
- Zawsze odłączaj wszystkie linie telefoniczne z gniazdka przed naprawą lub rozbiórką urządzenia

- Odłącz zasilanie od urządzenia, zanim zaczniesz naprawę.
- Parametry zasilacza są podane w Załącznik B Specyfikacje

Chroń nasze środowisko naturalne.



Ten symbol informuje, że dane urządzenie powinno być przekazane do specjalnej jednostki zajmującej się segregacją i przetwarzaniem odpadów komunalnych.

Pudelko kartonowe, plastik znajdujący się w opakowaniu, oraz części które są elementami routera mogą być segregowane w zgodzie z miejscowymi regulacjami prawnymi. Nigdy nie wyrzucaj tego urządzenia elektronicznego razem z odpadkami z Twojego gospodarstwa domowego. Możesz w związku z tym zostać pociągnięty do odpowiedzialności karnej lub innej przez lokalne organy ścigania. Proszę postępuj odpowiedzialnie i zdobądź informacje o wyrzuceniu urządzenia od lokalnej jednostki samorządowej.

Spis treści

Spis tre	eści		4
Rozdzia	ał 1 W	Vstęp	6
1.1	Wła	ściwości urządzenia	6
1.2	Zas	tosowanie	6
Rozdzia	ał 2 Ir	nstalacja	7
2.1	Kon	ıfiguracja sprzętu	7
2.2	Pan	el przedni - diody informacyjne LED	9
Rozdzia	ał 3 Ir	nterfejs WWW użytkownika1	1
3.1	Usta	awienia domyślne1	1
3.2	Kon	ıfiguracja IP1	1
3.3	Log	owanie1	3
Rozdzia	ał 4 Ir	nformacje o urządzeniu 1	5
4.1	WA	N1	6
4.2	Stat	ystyki1	6
4.2	2.1	Statystyki LAN1	7
4.2	2.2	Statystyki WAN1	7
4.2	2.3	Statystyki xTM1	8
4.2	2.4	Statystyki xDSL	9
4.3	Rou	ıting2	3
4.4	ARF	2	4
4.5	DHO	CP2	4
4.6	Ses	je NAT2	5
Rozdzia	ał 5 Z	aawansowana konfiguracja2	6
5.1	WA	N2	6
5.2	LAN	J2	8
5.3	NAT	2	9
5.3	3.1	Serwery wirtualne	9
5.3	3.2	Wyzwalanie portów	0
5.3	3.3	Host DMZ	1
5.4	Bez	pieczeństwo3	2
5.4	4.1	Filtrowanie adresów IPv43	2
5.5	Kon	itrola rodzicielska3	4
5.5	5.1	Ograniczenia czasu dostępu3	4
5.5	5.2	Filtr URL	5

5.6	DN	S	36
5.6	6.1	Serwer DNS	36
5.6	6.2	Dynamiczny DNS	36
5.7	DN	S Proxy/Relay	37
5.8	Ser	wer wydruku	38
5.9	Prz	echowywanie plików	38
Rozdzia	ał 6 S	Sieć bezprzewodowa	39
6.1	Poo	dstawowa konfiguracja	39
6.2	Bez	zpieczeństwo	40
6.2	2.1	WPS	43
6.3	Filtr	owanie MAC	47
6.4	Info	rmacje o urządzeniach	48
Rozdzia	ał 7 D	Diagnostyka	49
Rozdzia	ał 8 Z	Zarządzanie	50
8.1	Ust	awienia	50
8.1	.1	Przywróć ustawienia domyślne	50
8.2	Log	ji systemowe	50
8.3	Zar	ządzanie kontem	53
8.3	3.1	Hasła	53
8.4	Por	nowne uruchomienie	53
Rozdzia	ał 9 J	lęzyk	54
Rozdzia	ał 10	Wylogowanie	55
Załączr	nik A	– Zapora sieciowa	56
Załączr	nik B	– Specyfikacja Comtrend VR-3036u	58
Załączr	nik C	– Serwer Wydruku	60
Wind	ows	XP	60
Wind	ows	7	65
Wind	ows	VISTA	70
Wind	ows	8	75

Rozdział 1 Wstęp

Router Comtrend VR-3036u pozwala na przewodowy i bezprzewodowy dostęp wysokiej przepustowości w domu lub biurze. Wspiera technologie dostępowe ADSL2+ oraz VDSL2 przez port RJ-11 (port DSL). Wyposażony jest również w cztery porty sieci lokalnej LAN RJ-45 pracujące zgodnie ze standardem 10/100 Base-T. Wyposażony jest również w jeden port USB, pod który można podłączyć drukarkę, bądź też dysk przenośny. Posiada również zintegrowany punkt dostępowy WLAN (ang. Access Point, AP) zgodny ze standardem 802.11n. Dzięki temu, w porównaniu do urządzeń zgodnych ze standardami 802.11b i 802.11g, zapewniony jest szybszy dostęp bezprzewodowy ze zwiększonym zasięgiem.

1.1 Właściwości urządzenia

- Automatyczne przełączanie pomiędzy ADSL2+ / VDSL2 zgodnie z ustawieniami DSLAM
- Wsparcie dla profilu VDSL2 17a
- Zintegrowany punkt dostępu 802.11n (kompatybilny z 802.11b/g)
- WAP i 802.1x / WPS 2.0 / klient RADIUS
- Zarządzanie przez stronę WWW
- Kontrola rodzicielska

- DHCP Server/Relay/Client
- IGMP Proxy
- Statyczny routing & RIP/RIP v2
- IP/MAC filtrowanie
- NAT/PAT

1.2 Zastosowanie

Następujący rysunek pokazuje typowe zastosowanie routera Comtrend VR-3036u.



Rozdział 2 Instalacja

2.1 Konfiguracja sprzętu

Postępuj zgodnie z instrukcją poniżej.



Nie stawiaj urządzeń na sobie!

Te urządzenia nie mogą pracować ustawione jedno na drugim. Może to powodować pogorszenie osiągów, przegrzewanie się routera, a w efekcie jego uszkodzenie.

PANEL TYLNY

Poniższy rysunek pokazuje tylny panel urządzenia





PORT DSL

Podłącz linię ADSL2+/VDSL do tego portu używając kabla telefonicznego (RJ-11).

PORT USB (Typ A)

Do port USB 2.0 można podłączyć drukarkę (sprawdź Załącznik C w celu uzyskania instrukcji), bądź też dysk przenośny.

PORTY LAN (ETH 1 - ETH 4)

Użyj kabli RJ-45 klasy 10/100-BASE-T aby podłączyć do czterech urządzeń do sieci LAN. Porty automatycznie rozpoznają kable MDI/X typu prostego lub skrosowane.

PRZYCISK WPS/WIFI

Naciśnij i zwolnij przycisk WPS/WiFi aby aktywować funkcję WPS (upewnij się, że WPS jest włączony w GUI modemu w zakładce Sieć bezprzewodowa → Bezpieczeństwo).

Wciśnij i przytrzymaj przycisk WPS/WIFI przez ponad 5 sekund, aby włączyć / wyłączyć Wi-Fi.

PRZYCISK RESET

Przywróć ustawienia domyślne urządzenia wciskając przycisk Reset przez co najmniej 5 sekund, lecz nie dłużej niż 10 sekund, aż dioda POWER zasilania zacznie migać

UWAGA: Jeśli przycisk RESET zostanie wciśnięty przez powyżej 20 sekund router Comtrend VR-3036u zostanie zablokowany (dioda Power świeci się na kolor czerwony). Przed resetem modemu należy skontaktować się z obsługa techniczną operatora.

PRZYCISK POWER ON

Wciśnij przycisk, aby znalazł się w pozycji OFF (wyciśnięty). Podłącz zasilacz do gniazda zasilania w urządzeniu. Podłącz zasilacz do gniazdka w ścianie lub do listwy zasilającej. Wciśnij przycisk Power, aby znalazł się w pozycji ON (wciśnięty). Jeśli wskazania LED są poprawne, urządzenie jest gotowe do konfiguracji (sprawdź rozdział 2.2 *Panel przedni - diody informacyjne LED*).

UWAGA: Jeśli urządzenie nie włącza się lub nie działa, sprawdź czy kabel zasilający jest podłączony prawidłowo i upewnij się, że przycisk POWER jest w pozycji ON. Jeśli problem nadal występuje skontaktuj się ze wsparciem technicznym operatora.

PANEL PRZEDNI

Poniższy rysunek pokazuje przedni panel urządzenia



2.2 Panel przedni - diody informacyjne LED

Diody informacyjne LED panelu przedniego są pokazane i wyjaśnione poniżej. Informacje te mogą być wykorzystana do sprawdzenia stanu urządzenia i jego połączeń.



LED	Kolor	Tryb	Funkcja
POWER	Zielony	Wł.	Urządzenie jest włączone.
		Wył.	Urządzenie jest wyłączone.
		Miga	Twa aktualizacja oprogramowania.
	Czerwony	Wł.	Błąd POST (Power On Self Test): może być to dowolny błąd wewnętrznej sekwencji uruchamiania urządzenia lub stan w którym niemożliwe jest podłączenie do sieci i przesyłania danych użytkownika.
ETH 1 - 4	Zielony	Wł.	Połączenie sieci lokalnej LAN jest aktywne.
		Wył.	Połączenie sieci lokalnej LAN jest nieaktywne.
		Miga	Transmisja danych w sieci lokalnej LAN.
WLAN	Zielony	Wł.	Moduł bezprzewodowy jest gotowy (zainstalowany i uruchomiony).
		Wył.	Moduł bezprzewodowy jest nieaktywny (nie jest zainstalowany lub uruchomiony).
		Miga	Transmisja danych w sieci WLAN.
WPS	Zielony	Wł.	WPS jest aktywny i urządzenie PC jest połączone do sieci WLAN.
		Wył.	WPS nieaktywny lub wyłączony (gaśnie po ok. 5 minutach od podłączenia klienta bezprzewodowego).
		Miga 👬	Router szuka klientów WPS lub WPS nie jest skonfigurowany.
USB	Zielony	Wł.	Drukarka bądź dysk przenośny jest podłączony
		Wył.	Brak podłączonych urządzeń USB
DSL	Zielony	Wł.	Jest synchronizacja xDSL.
		Wył.	Brak synchronizacji xDSL.
		Miga	Trwa próba zsynchronizowania się modemu.
INTERNET	Zielony	Wł.	Połączenie z Internetem jest aktywne.
		Wył.	Brak możliwości nawiązania połączenia z Internetem.
		Miga	Połączenie z Internetem jest aktywne, dane są przesyłane.
	Czerwony	Wł.	Brak możliwości połączenia z Internetem. Problem z uwierzytelnianiem lub konfiguracją urządzenia.

Rozdział 3 Interfejs WWW użytkownika

Ten rozdział opisuje jak uzyskać dostęp do urządzenia przez interfejs WWW używając przeglądarki internetowej, takiej jak Internet Explorer (wersja 8.0 lub nowsza).

3.1 Ustawienia domyślne

Ustawienia fabryczne urządzenia są wymienione poniżej:

- Adres IP LAN: 10.0.0.1
- Maska podsieci LAN: 255.255.255.0
- Dostęp do GUI modemu: użytkownik: user, hasło: user

UWAGA: W trakcie pierwszej konfiguracji zalecane jest zmiana domyślnego hasła dostępu do routera. Należy to wykonać w zakładce Zarządzanie, następnie przejść do Zarządzanie kontem, i wybrać Hasła. (sprawdź rozdział 8.3.1 Hasła)

Informacja techniczna

<u>Trwałe</u> zmiany bieżącej konfiguracji zapisanej w pamięci urządzenia można wprowadzić przez interfejs WWW. Konfiguracja fabryczna może zostać przywrócona przez wciśnięcie przycisku reset przez co najmniej 5 sekund, lecz nie dłużej niż 10 sekund, aż dioda POWER zasilania zacznie migać.

UWAGA: Jeśli przycisk zostanie wciśnięty przez powyżej 20 sekund router Comtrend VR-3036u zostanie zablokowany (dioda Power świeci się na kolor czerwony). Przed resetem modemu należy skontaktować się z obsługa techniczną operatora.

3.2 Konfiguracja IP

TRYB DHCP

Podczas uruchamia routera Comtrend VR-3036u aktywowany jest na nim serwer DHCP. Jego rola to przydzielanie adresów IP urządzeniom sieci LAN, czyli twoim komputerom.

Aby uzyskać adres IP z serwera DHCP, postępuj wg kroków wymienionych poniżej.

UWAGA: Ta procedura zakłada, że używasz systemu Windows 7, aczkolwiek, główne kroki wymienione poniżej są zbliżone dla wszystkich systemów operacyjnych. Skorzystaj ze wsparcia dla twojego systemu, aby uzyskać dalsze informacje.

- KROK 1: Z okna Połączeń sieciowych wybierz Połączenie lokalne (Local Area Connection). Możesz również uzyskać dostęp do tego okna przez dwukrotne kliknięcie ikony Połączenie lokalne na twoim pasku zadań. Kliknij przycisk Właściwości.
- KROK 2: Z listy składników wybierz Internet Protocol (TCP/IP) oraz kliknij przycisk właściwości.
- **KROK 3:** Wybierz opcję "Uzyskaj adres IP automatycznie".

Właściwości: Protokół internetowy w w	ersji 4 (TC	P/IPv	4)	? <mark>x</mark>
Ogólne Konfiguracja alternatywna				
Przy odpowiedniej konfiguracji sieci mo: niezbędne ustawienia protokołu IP. W p uzyskać ustawienia protokołu IP od adr	żesz autom orzeciwnym ninistratora	atyczi wypa sieci.	nie uzys adku mu	kać sisz
Ozyskaj adres IP automatycznie				
🔘 Użyj następującego adresu IP: —				
Adres IP:				
Maska podsieci:				
Brama domyślna:				
 Uzyskaj adres serwera DNS auton 	natycznie			
🕞 Użyj następujących adresów serw	erów DNS:			
Preferowany serwer DNS:				
Alternatywny serwer DNS:				
Sprawdź przy zakończeniu popra ustawień	wność		Zaawans	sowane
		ОК		Anuluj

KROK 4: Wybierz OK we wszystkich otwartych okienkach, aby zapisać ustawienia.

Jeśli masz problem z połączeniem DHCP, spróbuj trybu IP statycznego.

TRYB IP STATYCZNEGO

W trybie statycznego adresu IP, podajesz adresy komputerów samodzielnie.

Postępuj według poniższych kroków, aby skonfigurować adres z podsieci 10.0.0.x, ustawionej domyślnie na modemie lub by skorzystać z adresacji publicznej.

UWAGA: Ta procedura zakłada, że używasz systemu Windows 7, aczkolwiek, główne kroki wymienione poniżej są zbliżone dla wszystkich systemów operacyjnych. Skorzystaj ze wsparcia dla twojego systemu, aby uzyskać dalsze informacje.

- KROK 1: Z okna Połączeń sieciowych wybierz Połączenie sieci lokalnej (Local Area Connection). Możesz również uzyskać dostęp do tego okna przez dwukrotne kliknięcie ikony Połączenie sieci lokalnej na twoim pasku zadań. Kliknij przycisk Właściwości.
- KROK 2: Wybierz Internet Protocol (TCP/IP) oraz kliknij przycisk właściwości.

KROK 3: Wybierz opcję Użyj następującego adresu IP oraz ustaw następujące parametry:

- Adres IP: jeden z podsieci 10.0.0.x (2<x<255)
- Maska podsieci: 255.255.255.0.
- Brama domyślna 10.0.0.1
- Preferowany serwer DNS: 10.0.0.1

Ekran powinien wyglądać jak poniżej:

Właściwości: Protokół internetowy w w	ersji 4 (TCP/IPv4)
Ogólne	
Przy odpowiedniej konfiguracji sieci mo niezbędne ustawienia protokołu IP. W uzyskać ustawienia protokołu IP od adi	żesz automatycznie uzyskać przeciwnym wypadku musisz ministratora sieci.
🔘 Uzyskaj adres IP automatycznie	
— O Użyj następującego adresu IP: —	
Adres IP:	10 . 0 . 0 . 2
Maska podsieci:	255 . 255 . 255 . 0
Brama domyślna:	10 . 0 . 0 . 1
 Uzyskaj adres serwera DNS autor 	natycznie
O Użyj następujących adresów serv	verów DNS:
Preferowany serwer DNS:	10 . 0 . 0 . 1
Alternatywny serwer DNS:	· · ·
Sprawdź przy zakończeniu popra ustawień	wność Zaawansowane
	OK Anuluj

KROK 4: Wybierz OK aby zapisać ustawienia.

3.3 Logowanie

Postępuj wg poniższych instrukcji, aby uzyskać dostęp do konfiguracji routera za pomocą strony WWW

UWAGA:	Ustawienia domyślne znajdują się w rozdziale 3.1 Ustawienia domyślne
KROK 1:	Uruchom przeglądarkę internetową i wpisz adres IP routera. Jeśli nie został zmieniony, to w polu adresu wpisz : http://10.0.0.1

UWAGA: W celu zarządzania routerem z sieci lokalnej komputer z przeglądarką może być do niej podłączony w dowolnym miejscu, niekoniecznie bezpośrednio do samego urządzenia.

KROK 2: Kiedy pokaże się okno dialogowe, jak na rysunku poniżej, wpisz nazwę użytkownika i hasło (domyślne wartości znajdują się w rozdziale *3.1 Ustawienia domyślne*).

Łączenie z 10.0.0.1	<u>? ×</u>
	G.C.
Serwer 10.0.0.1 w lo nazwy użytkownika i	kalizacji Broadband Router wymaga hasła.
Ostrzeżenie: ten seru użytkownika i hasła v uwierzytelnienie bez	wer żąda wysłania Twojej nazwy v niezabezpieczony sposób (podstawowe bezpiecznego połączenia).
Nazwa użytkownika:	2
<u>H</u> asło:	
	🔲 Zapam <u>ię</u> taj moje hasło
	OK Anuluj

KROK 3: Wybierz OK aby kontynuować.

UWAGA: Hasło może zostać zmienione (sprawdź rozdział 8.3.1 Hasła).

KROK 4: Po prawidłowym zalogowaniu, zobaczysz taki ekran:





Informacje o urządzeniu Zaawansowana konfiguracja Sieć bezprzewodowa Diagnostyka Zarządzanie Język użytkownik: user

Informacje o urządzeniu

Board ID:	963168M-1441N3
Wersja oprogramowania (SW):	NA31-412TPS-C03_R01_20150324_1.A2pv6F039p.d24k
Wersja bootloadera (CFE)	1.0.38-112.118-39
DSL PHY i wersja sterownika	A2pv6F039p.d24k
Wersja sterownika WLAN	6.30.102.7.cpe4.12L06B.1
Numer seryjny	VR-3036U-20131100003
Adres MAC	f8:8e:85:82:17:cf

Przepustowość łącza - Upstream (Kbps)	1918
Przepustowość łącza - Downstream (Kbps)	19165
Adres IPv4 LAN	10.0.0.1
Default Gateway:	ррроа0
Preferowany server DNS	194.204.152.34
Alternatywny serwer DNS	194.204.159.1
Data/Godzina	25.03.2015 12:54:15

Odśwież

Rozdział 4 Informacje o urządzeniu

Interfejs WWW użytkownika jest podzielony na dwie ramki. Główne menu (po lewej) i ekran wyświetlający informacje (po prawej). Główne menu zawiera wiele opcji, a wybranie dowolnej z nich otwiera menu niższego poziomu z większą ilością opcji.

UWAGA: Pozycje menu pokazane poniżej zależą od skonfigurowanych połączeń, ustawień użytkownika, oraz jego uprawnień. Na przykład jeśli ustawienia NAT oraz Firewall są aktywne, główne menu wyświetli ustawienia NAT i bezpieczeństwa. Jeśli jedno z nich jest nieaktywne, dane menu również będzie nieaktywne.

Informacje o urządzeniu to pierwsza sekcja głównego menu, dlatego będzie opisana jako pierwsza, Kolejne rozdziały będą opisywać następne opcje menu w kolejności ich występowania.

Ekran Informacji o urządzeniu uruchamia się po zalogowaniu.

najlepszy biznesowy internet



Informacje o urządzeniu
Zaawansowana konfiguracja
Sieć bezprzewodowa
Diagnostyka
Zarządzanie
Język
użytkownik: user

Board ID:	963168M-14	41N3	
Wersja oprogramowania (SW):	NA31-412TP	S-C03_R01_20150324	_1.A2pv6F039p.d24
Wersja bootloadera (CFE)	1.0.38-112.1	18-39	
DSL PHY i wersja sterownika	A2pv6F039p	.d24k	
Wersja sterownika WLAN	6.30.102.7.c	pe4.12L06B.1	
Numer serviny	VR-3036U-20)131100003	
numer seryjny			
Adres MAC	f8:8e:85:82:	17:cf	1
Adres MAC	f8:8e:85:82:	17:cf	1
Adres MAC Przepustowość łącza - Upstrean	f8:8e:85:82: n (Kbps)	17:cf	
Adres MAC Przepustowość łącza - Upstrean Przepustowość łącza - Downstr	f8:8e:85:82: n (Kbps) eam (Kbps)	17:cf 1918 19165	
Adres MAC Przepustowość łącza - Upstrean Przepustowość łącza - Downstr Adres IPv4 LAN	f8:8e:85:82: n (Kbps) eam (Kbps)	17:cf 1918 19165 10.0.0.1	
Adres MAC Przepustowość łącza - Upstrean Przepustowość łącza - Downstr Adres IPv4 LAN Default Gateway:	f8:8e:85:82: n (Kbps) eam (Kbps)	17:cf 1918 19165 10.0.0.1 pppoa0	- - -
Adres MAC Przepustowość łącza - Upstrean Przepustowość łącza - Downstre Adres IPv4 LAN Default Gateway: Preferowany serwer DNS	f8:8e:85:82: n (Kbps) eam (Kbps)	17:cf 1918 19165 10.0.0.1 pppoa0 194.204.152.34	
Adres MAC Przepustowość łącza - Upstrean Przepustowość łącza - Downstre Adres IPv4 LAN Default Gateway: Preferowany serwer DNS Alternatywny serwer DNS	f8:8e:85:82: n (Kbps) eam (Kbps)	17:cf 1918 19165 10.0.0.1 pppoa0 194.204.152.34 194.204.159.1	· ·

Ten ekran pokazuje informacje o ustawieniach urządzenia, oprogramowaniu, sieci IP oraz inne przydatne informacje.

4.1 WAN

Język użytkownik: user

Ten ekran pokazuje podstawowe informacje związane z interfejsem WAN.

rządzeniu						Informac	je WAN			
	Interfejs	Opis	Тур	VlanMuxId	IGMP	MLD	NAT	Nienumerowane IP	Status	Adr
	pppoa0	pppoa_0_0_35	PPPoA	Wyłączona	Wyłączona	Wyłączona	Włączona	Włączona	Połączony	46.1
	ppp1.1	pppoe_0_1_1.35	PPPoE	35	Wyłączona	Wyłączona	Włączona	Włączona	Nieskonfigurowany	
nfigurac ≡										
wa										

Pole	Opis
Interfejs	Interfejsy WAN
Opis	Nazwa usługi WAN
Тур	Typ połączenia
VlanMuxId	Pokazuje VLAN ID 802.1Q
IGMP	Pokazuje stan IGMP (Internet Group Management Protocol)
MLD	Pokazuje stan MLD (Multicast Listener Discovery)
NAT	Pokazuje stan NAT (Network Address Translation)
Nienumerowane IP	Funkcja umożliwiająca obsługę publicznej adresacji LAN.
Status	Pokazuje stan połączenia xDSL
Adres IPv4	Adres IPv4 na interfejsie WAN
PPP Połączone/Rozłączone	Pokazuje stan połączenia PPP

4.2 Statystyki

Ten ekran pokazuje statystyki LAN, WAN, ATM/PTM i xDSL.

UWAGA: Informacje są odświeżane automatycznie co 15 sekund. Wciśnij przycisk Odśwież, aby zrobić to manualnie.

4.2.1 Statystyki LAN

Ten ekran pokazuje statystyki ruchu IP dla interfejsów LAN

Statystyki -- LAN

Informacje o urządzeniu	
Podsumowanie	
WAN	
Statystyki	
LAN	
WAN	
хТМ	
xDSL	Ξ
Routing	
ARP	
DHCP	
sesje NAT	

Interfejs	Odebrane					Wys	alane	
	Bajty	Pakiety	Błędy	Odrzucone	Bajty	Pakiety	Błędy	Odrzucone
ETH1	633454	5626	0	0	4434916	6008	0	0
ETH2	0	0	0	0	0	0	0	0
ETH3	0	0	0	0	0	0	0	0
ETH4	0	0	0	0	0	0	0	0
wi0	0	0	0	0	0	0	0	0

Resetuj statystyki Odśwież

Pole		Opis
Interfejs		Nazwa interfejsu LAN
Odebrane/Wysłane:	- Bajty - Pakiety - Błędy - Odrzucone	Liczba bajtów Liczba pakietów Liczba pakietów z błędami Liczba odrzuconych pakietów

4.2.2 Statystyki WAN

Ten ekran pokazuje statystyki każdego interfejsu WAN.



Pole		Opis
Interfejs		Interfejsy WAN
Opis		Nazwa usługi WAN
Odebrane/Wysłane:	- Bajty - Pakiety - Błędy - Odrzucone	Liczba bajtów Liczba pakietów Liczba pakietów z błędami Liczba odrzuconych pakietów

4.2.3 Statystyki xTM

Następujący rysunek pokazuje statystyki aktywnego trybu transferu (xTM).

Informacje o urządzeniu						Statystyki	xTM				
Podsumowanie	Numer	Oktety	Oktety	Pakiety	Pakiety	Wejściowe komórki	Wyjściowe komórki	Wejściowe komórki	Wyjściowe komórki	Błędne	Błędne komórki
WAN	portu	wejściowe	wyjściowe	wejściowe	wyjściowe	OAM	OAM	ASM	ASM	wejściowe	wejściowe
Statystyki	1	65217136	2697382	48385	25422	0	0	0	0	0	0
LAN											
WAN						Resetui stat	tvstvki				
xTM					_	Odświe	ż				
xDSL											

Statystyki interfejsu ATM

Pole	Opis
Numer portu	PORT ATM (0-3)
Oktety wejściowe	Liczba oktetów odebranych przez interfejs
Oktety wyjściowe	Liczba oktetów wysłanych przez interfejs
Pakiety wejściowe	Liczba pakietów odebranych przez interfejs
Pakiety wyjściowe	Liczba pakietów wysłanych przez interfejs
Wejściowe komórki OAM	Liczba komórek OAM odebranych przez interfejs
Wyjściowe komórki OAM	Liczba komórek OAM wysłanych przez interfejs
Wejściowe komórki ASM	Liczba komórek ASM odebranych przez interfejs
Wyjściowe komórki ASM	Liczba komórek ASM wysłanych przez interfejs
Błędne pakiety wyjściowe	Liczba błędnych pakietów wyjściowych
Błędne pakiety wejściowe	Liczba błędnych pakietów wejściowych

4.2.4 Statystyki xDSL

Ten ekran pokazuje statystyki na interfejsie xDSL. Poniżej znajdują się przykłady dla ADSL i VDSL

Poniżej pokazany jest przykład dla ADSL

	Tryb:		ADSL 2plus		
WAN	Typ ruchu:		ATM	1	
	Status:		Un	1	
Statystyki	Stan zasilania łacza:		LO	1	
				1	
LAN		Downstream (Odbieranie) Upstream (Wysyłanie)		
WAN	PhyR Status:	Off	Off	1	
	Kodowanie liniowe (Trellis):	On	On	1	
хТМ	SNR stosunek sygnału do szumu (0.1 dB):	99	93	1	
	Tłumienie (0.1 dB):	25	31]	
xDSL	Moc wyjściowa (0.1 dBm):	81	121]	
Deuties	Osiągalna szybkość (Kbps):	26944	1287	1	
Kouting					
ARP		Path 0		Path 1	
		Downstream (Odbieranie)Upstream (Wysyłanie)	Downstream (Odbieranie)	Upstream (Wysyłar
DHCP	Szybkość (Kbps):	23221	1190	2240	4544
sesje NAT	MSGc (# of bytes in overhead channel message	:): 60	11	0	0
1.0.1	B (# of bytes in Mux Data Frame):	70	142	0	0
aawansowana konfiguracja	M (# of Mux Data Frames in FEC Data Frame):	1	1	0	0
ieć bezprzewodowa	T (Mux Data Frames over sync bytes):	10	1	0	0
iec bezpizewodowa	R (# of check bytes in FEC Data Frame):	12	14	0	0
iagnostyka	S (ratio of FEC over PMD Data Frame length):	0.0977	3.8176	0.0000	0.0000
	L (# of bits in PMD Data Frame):	6796	329	0	0
arządzanie	D (interleaver depth):	288	4	0	0
	Delay (msec):	7	4	0	0
ęzyk	INP (DMT symbol):	2.00	0.50	0.00	0.00
intkowniki usor					
zytkownik: user	Super ramki:	6427186	781634	0	0
	Błędne super ramki:	9388	0	0	0
	Słowa RS:	3365504	84835	0	0
	Możliwe do skorygowania błędy RS:	0	0	0	0
	Niemożliwe do skorygowania błędy RS:	0	0	0	0
	Błędy HEC:	289	0	0	0
	Błędy OCD:	0	0	0	0
	Błędy LCD:	0	0	0	0
	Wszystkie komórki:	4503904	219897	0	0
	Komórki danych:	12	103	0	0
	Błędne bity:	0	0	0	0
	Wszystkie ES:	21	0		
	Wszystkie SES:	21	0	1	
	Wszystkie UAS:	117	96	1	

Poniżej pokazany jest przykład dla VDSL

Podsumowanie					
	Tryb:		VD5L2		
VAN	Typ ruchu:		РТМ	1	
	Status:		Up	1	
Statystyki	Stan zasilania łacza:		LO	1	
				1	
LAN		Downstream (Odbieranie)	Upstream (Wysyłanie)		
WAN	PhyR Status:	Off	Off	1	
	Kodowanie liniowe (Trellis):	On	On	1	
xTM	SNR stosunek svanalu do szumu (0.1 dB):	241	79	1	
	Tłumienie (0,1 dB):	40	0	1	
xDSL	Moc wyiściowa (0.1 dBm):	144	-318	1	
	Osiagalna szybkość (Kbps):	151310	5471	1	
outing	osiguna sejonose (nops)	191910	2172	1	
		Path 0		Path 1	1
ARP		Downstream (Odbieranie)	Unstream (Wysylanie)	Downstream (Odbieranie)	Unstream (Wysyla
	C-+++++++++(V++++)+	orczo	caca	o	opscream (mysyn
http	Szybkosc (Kbps):	03070	5255	0	U
esie NAT	D (# of hutes in Mus Data Cases).	63	444	0	0
,	b (# of bytes in Mux bata Frame):	63	4	0	0
awansowana konfiguracja	T (# of Mux Data Frances in an KS codeword):	1	1	0	0
	T (# of Mux Data Frames in an OH sub-frame):	60	55	0	0
Sieć bezprzewodowa	R (# of redundancy bytes in the RS codeword):	16	16	0	0
	S (# of data symbols over which the KS code word spans)	0.0238	0.6/59	0.0000	0.0000
Diagnostyka	L (# of bits transmitted in each data symbol):	26928	1515	0	0
	D (interleaver depth):	1167	95	0	0
rządzanie	I (interleaver block size in bytes):	80	64	0	0
zyk	N (RS codeword size):	80	128	0	0
- 11	Delay (msec):	7	8	0	0
tkownik: user	INP (DMT symbol):	2,50	2.00	0.00	0.00
	OH ramki:	6389487	772746	0	0
	Błędne OH ramki	467	0	0	0
	Słowa RS:	1146692737	1823757	0	0
	Możliwe do skorygowania błędy RS:	810	0	0	0
	Niemożliwe do skorygowania błędy RS:	0	0	0	0
	Błędy HEC:	129	0	0	0
	Błędy OCD:	0	0	0	0
	Błędy LCD:	0	0	0	0
	Wszystkie komórki:	1127156546	0	0	0
	Komórki danych:	58874	0	0	0
	Błędne bity:	0	0	0	0
	Wszystkie ES:	11	0		
	Wszystkie SES:	11	0	1	
	Wezyetkia IIAS:	73	62	1	

Wciśnij przycisk Odśwież Statystyki aby odświeżyć dane.

Pole	Opis
Tryb	G.Dmt, G.lite, T1.413, ADSL2, ADSL2+,VDSL, VDSL2
Typ ruchu	Typ kanału Interleave lub Fast
Status	Pokazuje stan połączenia DSL
Stan zasilania łącza	Pokazuje stan zasilania łącza
Kodowanie liniowe (Trellis)	Trellis On/Off
SNR stosunek sygnału do szumu (0.1 dB)	Stosunek sygnału od szumu
Osłabienie (0.1 dB)	Wyliczenie średniego tłumienie linii w kierunku do urządzenia
Moc wyjściowa (0.1 dBm)	Całkowita moc w kierunku od urządzenia
Osiągalna szybkość (Kbps)	Maksymalna szybkość
Szybkość (Kbps)	Obecna szybkość

W trybie VDSL, aktywna jest następująca sekcja.

Pole	Opis
В	Liczba bajtów w ramce danych MUX
М	Liczba ramek danych MUX w słowie kodowym RS.
Т	Liczba ramek danych MUX w pod-ramce OH
R	Liczba bajtów redundantnych w słowie kodowym RS
S	Liczba symboli kodowych objętych słowem kodowym RS
L	Liczba bitów przesyłanych w każdym symbolu danych
D	Głębokość przeplotu
	Rozmiar bloku przeplotu w bajtach
Ν	Rozmiar słowa kodowego RS
Opóźnienie	Opóźnienie w milisekundach (ms)
INP	Symbol DMT

W trybie ADSL2+, aktywna jest następująca sekcja.

Pole	Opis
MSGc	Liczba bajtów w wiadomości nadmiarowej kanału
В	Liczba bajtów w ramce danych MUX
М	Liczba ramek danych MUX w ramce danych FEC
Т	Ramki danych MUX nad bajtami synchronizacji
R	Liczba bajtów kontrolnych w ramce danych FEC
S	Stosunek długości ramek danych FEC do PMD
L	Liczba bitów ramki danych PMD
D	Głębokość przeplotu
Opóźnienie	Opóźnienie w milisekundach (ms)
INP	Symbol DMT

W trybie G.DMT, aktywna jest następująca sekcja

Pole	Opis			
К	Liczba bajtów w ramce DMT			
R	Liczba bajtów kontrolnych w słowie kodowym RS			
S	Rozmiar słowa kodowego RS w ramce DMT			
D	Głębokość przeplotu			
Opóźnienie	Opóźnienie w milisekundach (ms)			
Ramki OH	Całkowita liczba ramek OH			
Błędy ramek OH	Liczba ramek OH odebranych z błędami			
Słowa RS	Liczba błędów kodowych Reeda-Solomona			
Możliwe do skorygowania błędy RS	Liczba możliwych do skorygowania błędów RS			
Niemożliwe do skorygowania błędy RS	Liczba niemożliwych do skorygowania błędów RS			

Pole	Opis
Błędy HEC	Liczba błędów sumy kontrolnej błędu nagłówka
Błędy OCD	Liczba błędów liniowości poza komórkami
Błędy LCD	Liczba błędów straty liniowości komórek
Wszystkie komórki	Liczba komórek ATM (komórki bezczynności oraz danych)
Komórki danych	Liczba komórek danych ATM
Błędne bity	Liczba błędnych bitów
Wszystkie ES	Liczba błędnych sekund (Errored Seconds)
Wszystkie SES	Liczba poważnie błędnych sekund (Severely Errored Seconds)
Wszystkie UAS	Liczba niedostępnych sekund (Unavailable Seconds)

TEST xDSL BER

Kliknij na **Test xDSL BER** w oknie statystyk xDSL, aby sprawdzić stopę błędów (Bit Error Rate). Okno typu popup pokaże się na ekranie o wyglądzie jak poniżej.

Test BER dla ADSL - Start				
Za pomocą testu BER dla ADSL można określić jakość połączenia ADSL. Test polega na wysyłaniu ramek o określonej zawartości i porównanie zawartości otrzymanych ramek ze wzorcem w celu wykrycia błędów.				
Wybierz czas trwania testu poniżej i kliknij "Początek".				
Czas trwania testu (sekundy):				
Początek Zamknij				

Kliknij Początek aby rozpocząć lub kliknij Zamknij, aby anulować test.

Po zakończeniu testu, okno wyglądać będzie przykładowo tak:

Test BER dla ADSL - Wynik

Test BER dla xDSL zakończony powodzeniem.

Czas trwania testu (sekund):	20
Suma Przesłanych bitów:	0x000000014DCA380
Suma błędnych bitów:	0x000000000000000000
Współczynnik błędów:	0.00e+00

Zamknij

xDSL TONE GRAPH

Kliknij na Rysunek w oknie statystyk xDSL, aby zobaczyć statystyki DSL rozkładu bitów na ton w trybie graficznym. Okno typu pop-up pokaże się na ekranie o wyglądzie jak poniżej.



DSL Line Statistics

Routing 4.3

Wybierz menu Routing, aby wyświetlić trasy IP odnalezione przez router.

Informacje o urządzeniu	Informacje o	urządzeniu -	Routing			
Podsumowanie	Flagi: U-podnie	siona, !-odrzu	icona, G-brama, H-	host, R-	przywrócor	na
WAN	D-dynamiczna (przekierowan	a), M-zmodyfikowa	ana (prz	ekierowana	1)
Statystyki	Adres docelo	owy Brama	Maska podsieci	Flaga	Metryka	Usługa
Routing	83.1.4.61	0.0.0.0	255.255.255.255	UH	0	pppoa_0
ARP	10.0.0.0	0.0.0.0	255.255.255.0	U	0	
DHCP	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	U	0	pppoa_0
sesje NAT	1	I	1	1	1	

.

Pole	Opis			
Adres docelowy	Docelowa podsieć lub host			
Brama	Adres IP następnego punktu sieci			
Maska podsieci	Maska podsieci docelowej			
Flaga	U: Trasa aktywna I: Trasa odrzucona G: Użyj bramy H: Cel jest hostem R: Odtwórz trasę na potrzeby routingu dynamicznego D: Zainstalowana automatyczne przez demona M: Zmodyfikowana od trasy demona routingu			

Interfejs

br0

pppoa_0_0_35 pppoa0

pppoa_0_0_35 pppoa0

Pole	Opis
Metryka	Odległość do celu zazwyczaj mierzona w 'skokach'. Nie jest używana przez nowsze jądra, ale może być używana przez demony routingu.
Usługa	Pokazuje nazwę połączenia WAN
Interfejs	Pokazuje interfejs połączenia

4.4 ARP

Wybierz ARP, aby pokazać ustawienia ARP.

Informacje o urządzeniu	Informacje o urządzeniu - ARP						
Podsumowanie	Adres IP Flagi MAC adres Urzadzenie						
/AN	10.0.0.64	Kompletny	28:d2:44:c5:9f:e9	br0			
itystyki	100000	nompreeny	Londer mobilities	510			
e NAT							

Pole	Opis
Adres IP	Adres IP komputera
Flagi	Kompletny, niekompletny, stały, publikowany
MAC adres	Adres MAC komputera
Urządzenie	Interfejs połączenia

4.5 DHCP

Wybierz DHCP, aby wyświetlić adresy przyznane przez serwer DHCP

Informacje o urządzeniu	Informacje o urządzeniu - dzierżawa DHCP						
Podsumowanie	Nazwa hosta	Nazwa hosta Adres MAC Adres IP Wygasa za					
WAN	TP0000PC00360W	28:d2:44:c5:9f:e9	10.0.0.64	23 godz. 51 min. 43 sek.			
Statystyki				5			
Routing				Odświ			
ARP							
DHCP							
DHCPv4							
sesje NAT	=						

Pole	Opis
Nazwa hosta	Pokazuje nazwę sieciową urządzenia
Adres MAC	Pokazuje adres MAC urządzenia
Adres IP	Pokazuje adres IP urządzenia
Wygasa za	Pokazuje ile czasu pozostało do zakończenia okresu, na jaki został przydzielony adres IP

4.6 Sesje NAT

NAT to technika przesyłania ruchu sieciowego poprzez router, która wiąże się ze zmianą źródłowych lub docelowych adresów IP, zwykle również numerów portów TCP/UDP pakietów IP podczas ich przepływu. Korzystanie z NAT ma na celu umożliwienie dostępu wielu hostom w sieci prywatnej LAN do Internetu przy wykorzystaniu pojedynczego publicznego adresu IP

Poszczególne wiersze w tabeli zawierają adresy IP i numery portów dla powiązanych sesji

dzeniu			sesje NAT (IPv4)		
Po naciśnięciu przycisku "Pokaż wszystko" zostaną pokazane wszystkie sesje NAT.						
	IP Źródłowy	Port Źródłowy	IP docelowy	Port docelowy	Protokół	Limit czasu
	10.0.0.64	56288	194.204.152.34	53	udp	1
	10.0.0.64	52602	194.204.152.34	53	udp	1
	10.0.0.64	65004	194.204.152.34	53	udp	1
		- -			-	-
			Pokaż wszy	stko		

Pole	Opis
IP Źródłowy	Źródłowy adres IPv4
Port Źródłowy	Źródłowy port
IP docelowy	Docelowy adres IPv4
Port docelowy	Docelowy port
Protokół	Protokół
Limit czasu	Limit czasu w sekundach

Rozdział 5 Zaawansowana konfiguracja

5.1 WAN

Ten ekran pozwala na konfigurację interfejsów WAN

Informacje o urządzeniu	Ustawienia usług WAN										
Zaawansowana konfigurac		Wybierz Dodaj, Usuń lub Edytuj, aby skonfigurować usługę WAN na wybranym interfejsie.									
WAN	UWAGA	: po wyłączeniu	lub włą	czeniu zapoi	ry sieciowej	wszystkie a	aktywne p	ołączenia zostana	zerwane i	zestawione	e ponownie.
LAN											ррр
NAT	Interfejs	Opis	Тур	Vlan8021p	VlanMuxId	Igmp	NAT	IP	IPv6	Mld	Połączone
Bezpieczeństwo											когассоп
Kontrola rodzicielska	pppoa0	pppoa_0_0_35	PPPoA	N/A	N/A	Wyłączona	Włączona	Włączona	Wyłączona	Wyłączona	Wyłączona
DNS	ppp1.1	pppoe_0_1_1.35	PPPoE	2	35	Wyłączona	Włączona	Włączona	Wyłączona	Wyłączona	Wyłączona
DNS Proxy/Relay 🛛 🗧											
Serwer wydruku											
Dense de sus sus statue Electron											

Sieć bezprzewodowa

Pole	Opis
Interfejs	Nazwa interfejsu WAN
Opis	Nazwa połączenia WAN
Тур	Typ połączenia
Vlan8021p	VLAN ID użyte do tagowania VLAN (IEEE 802.1Q)
VlanMuxId	Pokazuje VLAN ID 802.1Q
IGMP	Pokazuje stan IGMP (Internet Group Management Protocol)
NAT	Pokazuje stan NAT (Network Address Translation)
Nienumerowane IP	Funkcja umożliwiająca obsługę publicznej adresacji LAN.
IPv6	Pokazuje, czy adresacja IPv6 jest aktywowana na interfejsie
MLD	Pokazuje stan MLD (Multicast Listener Discovery)
PPP	Pokazuje stan połączenia PPP
Połączone/Rozłączone	
Edytuj	Wybierz interfejs do edycji

Kliknij przycisk Edytuj, aby rekonfigurować połączenie.

•	
Informacje o urządzeniu	PPP Ustawienie NAT (konta użytkownika)
Zaawansowana konfigurac	NAT pozwala na podzielenie adresu IP WAN dla wielu komputerów w sieci lokalnej (LAN).
WAN	
LAN	Nazwa usługi PPPoE:
NAT	Włącz Fullcone NAT
Bezpieczeństwo	
Kontrola rodzicielska	Włacz NAT
DNS	Stan zapory sieciowei: Wyłaczona
DNS Proxy/Relay 🗧	Uwaga: Przed przystąpieniem do konfiguracji "Ping of Death" i "SYN Flood", CPE należy "włączyć" zapory sieciowej pierwszy.
Serwer wydruku	Povrót Następny
Przechowywanie plików	
Sieć bezprzewodowa	

ppp Połączone / Rozłączone

Wyłączona

Wyłączona

Edytuj

WŁĄCZ FULLCONE NAT

Opcja jest dostępna, jeśli włączona jest usługa NAT. Znana jako one-to-one NAT, wszystkie żądania z tego samego wewnętrznego adresu IP i portu są mapowane na taki sam zewnętrzny adres IP i port. Zewnętrzny host może wysyłać pakiety do wewnętrznego hosta przez wysyłanie pakietów na zmapowany zewnętrzny adres.

WŁĄCZ NAT

Jeśli LAN został skonfigurowany z wykorzystaniem prywatnego adresu IP, użytkownik powinien zaznaczyć to pole wyboru. Po ponownym uruchomieniu modemu w menu Zaawansowana konfiguracja pojawi się podmenu NAT. Jeśli prywatny adres IP nie został wykorzystany po stronie LAN (tzn. strona LAN wykorzystuje publiczny adres IP) to pole wyboru powinno pozostać niezaznaczone aby zwolnić zasoby systemowe i poprawić wydajność urządzenia.

WŁĄCZ OCHRONA SYN flood – zaznacz to pole, aby włączyć ochronę przed atakami typu SYN flood.

WŁĄCZ OCHRONA Ping of Death- zaznacz to pole, aby włączyć ochronę przed atakami typu Ping of Death.

Aby kontynuować kliknij przycisk Następny lub przycisk Powrót aby powrócić do poprzedniego ekranu.

Ekran Konfiguracji WAN – Podsumowanie pokazuje szczegóły usługi WAN, którą właśnie skonfigurowano. Sprawdź wszystkie ustawienia a następnie kliknij przycisk **Zapisz/Zastosuj** jeśli są poprawne albo **Powrót** jeśli chcesz je poprawić.

^	Konfiguração WAN - Dodcumo	wanio	
macje o urządzeniu	Konnguracja wAN - Pousuno	Wallie	
nsowana konfigurac	Upewnij się, że poniższe ustawie	nia są zgodne z	z ustawieniami podanymi przez usługodawcę internetowego.
	Typ połączenia:	PPPoA	
	NAT:	Włączona	
A I	Full Cone NAT:	Wyłączona	
zpieczeństwo	Zanora sieciowa:	Wyłaczona	-
ntrola rodzicielska		wyrączona	-
s	włącz Ochrona SYN Flood:	włączona	-
	Włącz Ochrona Ping of Death	1: Włączona	
s Proxy/Relay			
erwer wydruku	Kliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz	' aby aktywowa	ać ustawienia tego interfejsu. Kliknij przycisk "Powrót" aby dokonać poprawek.
rzechowywanie plików			Powrót Zastosuj / Zapisz
ć bezprzewodowa			

Po kliknięciu przycisku **Zastosuj / Zapisz** usługa zostanie zmodyfikowana. Aby ją aktywować musisz uruchomić ponownie router. Przejdź do Zarządzanie → Ponowne uruchomienie i kliknij przycisk **Uruchom ponownie**.

5.2 LAN

Skonfiguruj interfejs LAN, a następnie wciśnij Zastosuj/Zapisz.

Informacje o urządzeniu	▲ Ustawienia sieci lokalnej (LAN)			
Zaawansowana konfigurac	Skonfiguruj adres IP routera szerokopasmowego i maskę podsieci dla interfejsu LAN.			
VAN LAN NAT Bezpieczeństwo Kontrola rodzicielska DNS DNS Proxy/Relay	Skolinguruj dures ip routera szerokopasmowego rimaskę pousieci ula internejsu Law. Adres IP: Maska podsieci: 252525250 Stan zapory sieciowej: Wyłącz serwer DHCP Wającz serwer DHCP Początkowy adres IP: 100.024 Końcowy adres IP: 100.024 Wającz serwer DHCP Początkowy cares IP: 100.024 Wającz serwer DHCP Początkowy cares IP: 100.024 Końcowy adres IP: 100.024 Początkowy ChUCP Relay			
Serwer wydruku	DHCP Server IP Address:			
Przechowywanie plików	Lista dzierżawy statycznego IP (maksymalnie 32 pozycje mogą zostać skonfigurowane)			
Sieć bezprzewodowa	Adres MAC: Adres IP: Usuń			
Diagnostyka	Dodaj wpisy 🔰 Usuń wpisy			
Zarządzanie				
Język	Zastosui / Zanisz			
użytkownik: user				

Sprawdź opis poszczególnych pól poniżej.

Adres IP: Wpisz adres IP interfejsu LAN.

UWAGA: Zmiana adresu IP interfejsu LAN spowoduje utratę połączenia z routerem. Odśwież połączenie sieciowe w celu pobrania nowej konfiguracji i zaloguj się ponownie używając ustawionego adresu IP routera.

Maska podsieci: Wpisz maskę podsieci portu LAN.

- Włącz serwer DHCP: Aby włączyć serwer DHCP, zaznacz przełącznik 🖲 . Wpisz początkowy, końcowy adres IP i czas dzierżawy adresu w godzinach. Te ustawienia konfigurują router do automatycznego przydzielania adresów IP, domyślnej bramy, serwera DNS komputerom Twojej sieci LAN.
- Włącz serwer DHCP Relay: Uruchom przełącznikiem eraz wpisz adres IP serwera DHCP. To pozwala routerowi na przekazywanie pakietów DHCP zdalnemu serwerowi DHCP. Zdalny serwer DHCP przypisze adres IP. <u>Ta opcja jest ukryta, jeśli NAT jest aktywny lub gdy router jest skonfigurowany tylko z jednym PVC.</u>

Lista dzierżawy statycznego IP: Maksymalnie 32 pozycje mogą być skonfigurowane.



Aby dodać wpis, wpisz adres MAC i statyczny adres IP, a następnie kliknij Zastosuj/Zapisz.



Aby usunąć pozycję, wybierz odpowiednie pole w kolumnie Usuń i kliknij Usuń wpisy.

Adres MAC:	Adres IP:	Usuń
12:34:56:78:90:12	10.0.0.33	
Dodaj wpisy	Usuń wp	oisy

5.3 NAT

UWAGA: Aby wyświetlić tę opcję, NAT musi być aktywny dla co najmniej jednego PVC. NAT nie jest dostępny w trybie mostkowym.

5.3.1 Serwery wirtualne

Serwery wirtualne pozwalają na kierowanie całego ruchu przychodzącego ze strony WAN (identyfikowane przez protokół lub port zewnętrzny) do portu wewnętrznego po stronie LAN. Port wewnętrzny może się różnić od zewnętrznego, ale tylko wtedy, gdy port zewnętrzny musi być przekonwertowany na inny port po stronie LAN. Maksymalnie 32 pozycje mogą być skonfigurowane

Informacje o urządzeniu	NAT - ustaw	ienia wirtualnych se	rwerów						
Zaawansowana konfigurac	Serwer wirtualny pozwala skierować ruch przychodzący od strony WAN (rozpoznany przez protokół i port zewnętrzny) do wewnętrznego serwera z								
WAN	prywatnym adresem IP po stronie sieci LAN. Wewnętrzny port jest wymagany tylko wtedy, gdy zewnętrzny port musi zostać zmieniony na inny numer								
LAN	porta azyvan	ego przez serwer po se			jų zostae skoningaroma	ie oz pozycje.			
NAT	Dodaj Usuń								
Serwery wirtualne	Nazwa	Początkowy port	Końcowy port	Protokół	Początkowy port	Końcowy port	Adres IP	Interfejs	Usuń
Wyzwalanie portów	serwera	zewnętrzny	zewnętrzny		wewnętrzny	wewnętrzny	serwera	WAN	
Host DMZ									
Bezpieczeństwo									
Kontrola rodzicielska									
DNS									

Aby dodać Serwer Wirtualny, wybierz Dodaj. Wyświetli się następujące okno.

NAT - wirtualne serwery
Wybierz nazwę usługi, wpisz adres IP serwera i kliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz" aby przekazać pakiety IP dla tej usługi określonemu serwerowi. UWAGA: "Końcowy port wewnętrzny" nie może zostać zmodyfikowany bezpośrednio. Zwykle jego wartość jest taka sama jak wartość "Końcowego portu zewnętrznego". Jeśli jednak zmodyfikujesz "Początkowy port wewnętrzny", wówczas "Końcowy port wewnętrzny" będzie miał taką samą wartość jak "Początkowy port wewnętrzny". Pozostała liczba pozycji, które mogą zostać skonfigurowane:32
Wybierz wszystkie interfejsy
O Wybierz jeden interfejs
Użyj interfejsu pppoa_0_0_35/pppoa0 v
Nazwa usługi:
Wybierz usługę: Vybierz usługę -
Wybierz niestandardową usługę:
Adres IP serwera: 10.0.0.
Początkowy port zewnętrzny Końcowy port zewnętrzny Protokół Początkowy port wewnętrzny Końcowy port wewnętrzny
TCP •
TCP •
TCP 🗸
ТСР 🗸

W tabelce poniżej znajdziesz opisy poszczególnych pól.

Pole	Opis
Użyj interfejsu	Wybierz interfejs WAN z listy.
Wybierz usługę lub Wybierz niestandardową usługę	Wybierz usługę z listy lub Wpisz własną nazwę usługi
Adres IP serwera	Wpisz adres IP serwera.
Początkowy port zewnętrzny	Wpisz początkowy port zewnętrzny (jeśli wybierzesz standardową usługę zakres jest wybierany automatycznie).
Końcowy port zewnętrzny	Wpisz końcowy port zewnętrzny (jeśli wybierzesz standardową usługę zakres jest wybierany automatycznie).
Protokół	TCP, TCP/UDP lub UDP.
Początkowy port wewnętrzny	Wpisz początkowy port wewnętrzny (gdy wpiszesz nazwę usługi niestandardowej). Gdy wybierzesz usługę z listy zakres jest konfigurowany automatycznie.
Końcowy port wewnętrzny	Wpisz końcowy port wewnętrzny (gdy wpiszesz nazwę usługi niestandardowej). Gdy wybierzesz usługę z listy zakres jest konfigurowany automatycznie.

5.3.2 Wyzwalanie portów

Niektóre aplikacje wymagają otwarcia określonych portów w zaporze sieciowej routera dla uzyskania zdalnego dostępu. Wyzwalanie portów dynamicznie otwiera porty w zaporze, gdy aplikacja w sieci LAN zainicjuje połączenie TCP / UDP. Przy użyciu Wyzwalania portów router umożliwia zdalnej usłudze z sieci WAN ustanowienie nowych połączeń z powrotem do aplikacji po stronie sieci LAN za pomocą otwartych portów. Maksymalnie 32 wpisy mogą zostać skonfigurowane.

NAT - ustawienia wyzwalania portów Informacje o urządzeniu Niektóre aplikacje wymagają otwarcia określonych portów w zaporze sieciowej routera dla uzyskania zdalnego dostępu. Trigger Port dynamicznie otwiera porty w zaporze, gdy aplikacja w sieci LAN zainicjuje połączenie TCP / UDP przy użyciu "Triggering ports". Router umożliwia zdalnej usłudze z sieci WAN ustanowienie nowych połączeń z powrotem do aplikacji po stronie sieci LAN za pomocą "Otwartych portów". Maksymalnie 32 wpisy mogą Zaawansowana konfigurad WAN LAN zostać skonfigurowane. NAT Serwery wirtualne **Otwarte** Triager nie portó Nazwa aplikacji Zakres portów Interfejs WAN Usuń Zakres portów Host DMZ Protokół Protokół Początek Koniec Początek Koniec Bezpieczeństwo Kontrola rodzicielska

Aby dodać nową pozycję wybierz Dodaj. Pojawi się następujące okno.

NAT - ustawienia wyzwalania portow

Niektore aplikacje wymagają otwarcia określonych portow w zaporze sieciowej routera dla uzyskania zdalnego dostępu. Trigger Port dynamicznie otwiera porty w zaporze, gdy aplikacja w sieci LAN zainicjuje połączenie TCP / UDP przy użyciu "Triggering ports". Router umożliwia zdalnej usłudze z sieci WAN ustanowienie nowych połączeń z powrotem do aplikacji po stronie sieci LAN za pomocą "Otwartych portow". Maksymalnie 32 wpisy mogą zostać skonfigurowane.

Porty (20, 21, 22, 23, 69, 80, 161, 443, 30005) są wykorzystywane przez ISP. Pozostała liczba wpisów, które mogą zostać skonfigurowane: 32

Użyj interfejsu: pppoa_0_0_35/pppoa0 • Wybierz usługę:

- Select an application: Select One
- Usługa niestandardowa application:

Początkowy Trigger port Końcowy Trigger po	t Trigger Protokół Początkowy otwarty port Końcowy otwarty port	Otwarty protokół
	TCP -	TCP 👻
	TCP -	TCP 👻
	TCP •	TCP 👻
	TCP -	TCP 👻
	TCP -	TCP 👻
	TCP -	TCP -
	TCP 🔻	TCP -

W tabeli poniżej znajdziesz opisy poszczególnych pól.

Pole	Opis
Ubierz interfejsu	Wybierz interfejs WAN z listy
Wybierz usługę Lub Usługa niestandardowa	Wybierz usługę z listy Lub Wpisz swoją nazwę usługi
Początkowy Trigger port	Wpisz początkowy wyzwalający port (jeśli wybierzesz standardową usługę zakres jest wybierany automatycznie).
Końcowy Trigger port	Wpisz końcowy wyzwalający port (jeśli wybierzesz standardową usługę zakres jest wybierany automatycznie).
Trigger Protokół	TCP, TCP/UDP lub UDP.
Początkowy otwarty port	Wpisz początkowy port wyzwalania (gdy wpiszesz nazwę usługi niestandardowej). Gdy wybierzesz usługę z listy zakres jest konfigurowany automatycznie.
Końcowy otwarty port	Wpisz końcowy port wyzwalania (gdy wpiszesz nazwę usługi niestandardowej). Gdy wybierzesz usługę z listy zakres jest konfigurowany automatycznie.
Otwarty protokół	TCP, TCP/UDP lub UDP.

5.3.3 Host DMZ

Router przekaże pakiety IP z sieci WAN, które nie należą do żadnej z aplikacji skonfigurowanej w tabeli serwerów wirtualnych do komputera hosta DMZ.

Informacie o urzadzeniu	NAT - Host DMZ
Zaawansowana konfigurac	Router przekaże pakiety IP z sieci WAN, które nie należą do żadnej z aplikacji skonfigurowanych w tabeli serwerów wirtualnych do komputera hosta
WAN	DMZ.
LAN	Wpisz adres IP komputera i kliknij przycisk "Zastosuj", aby włączyć hosta DMZ.
NAT	Wyczyść pole Adres IP i kliknij przycisk "Zastosuj", aby wyłączyć hosta DMZ.
Serwery wirtualne	
Wyzwalanie portów	Adres IP Hosta DMZ:
Host DMZ	Zastosuj / Zapisz
Bezpieczeństwo	
Kontrola rodzicielska	

Aby aktywować Host DMZ wpisz adres IP hosta i wciśnij Zastosuj/Zapisz. Aby dezaktywować Host DMZ, wyczyść adres IP i wciśnij Zastosuj/Zapisz.

5.4 Bezpieczeństwo

UWAGA: Aby wyświetlić tą funkcję, musisz mieć aktywną zaporę sieciową w menu WAN w Zaawansowanej konfiguracji. Dokładny opis z przykładami znajdziesz w Załącznik A – Zapora sieciowa.

5.4.1 Filtrowanie adresów IPv4

Ten ekran definiuje reguły, które limitują ruch IPv4 (wychodzący/przychodzący). Może być stworzone wiele reguł, które dotyczą co najmniej jednego warunku. Aby dany pakiet przeszedł filtrowanie, nie może zostać odrzucony przez żaden z filtrów.

PRZYCHODZĄCY I WYCHODZĄCY FILTR IP

Domyślnie, cały ruch IPv4 wychodzący jest dozwolony, zaś cały ruch przychodzący jest blokowany. Wybierz kartę Filtrowanie adresów IP.

Informacje o urządzeniu		Ustawienia profilu filtrowania adresów IP (Stan zapory sieciowej: 🗌 Włączona 🖲 Wyłączona)																				
Zaawansowana konfiguracja			Wybierz profil filtrowania adresów IP.																			
WAN			Uwaga: Jedyn	ie w profilu	"Użytkowni	ka" można DOD	AC / USU	NĄC filtr. P	ozostałych profi	i nie można e	dytować											
LAN							Naz	wa profili	u Użytkownik	a 🔻												
NAT								_														
Bezpieczeństwo					_	Education of the second		2	Zmiana profilu			_										
Filtrowanie adresów IP						Edytuj hiti dia fuci	iu przychoc	uzącego		cuytuj hiti dia fu	anu wychouząceg											
Kontrola rodzicielska																						
DNS			Filtry przych	odzące:					-													
DNS Proxy/Relay			Nazwa	Interfejs	Protokół	Kierunek	Wersja TP	Akcja	Adres Źródłowy /	Port Źródłowy	Adres docelowy /	Port	Тур ТСМР	Typ odrzucenia								
Serwer wydruku							-		Maska	2.00.0017	Maska			ourcacema								
Przechowywanie plików		ICMP (Incoming) permit ICMP (Incoming)									(Incoming)	pppoa0	ICMP	Przychodzący	4	Zezwalaj					echo-	
Sieć bezprzewodowa			permit										request									
Diagnostyka			ppp1.1	ICMP	Przychodzący	4	Zezwalaj					echo-										
Zarządzanie			permit										requese									
Język			ICMP (Incoming)	br0	ICMP	Przychodzący	4	Zezwalaj					echo-									
użytkownik: user			permit																			

Do wyboru jest 6 predefiniowanych profili filtrów wychodzących i przychodzących:



By móc edytować reguły dla filtrów wychodzących i przychodzących należy w polu Nazwa Profilu wybrać z rozwijanej listy *Użytkownika*, a następnie kliknąć w Edytuj filtr dla ruchu przychodzącego lub Edytuj filtr dla ruchu wychodzącego.

Ustawienia filtrowania IP dla ruchu przychodzącego

Gdy zapora sieciowa jest włączona na interfejsie WAN lub LAN, wybierz opcję Dodaj lub Usuń aby skonfigurować filtr IP dla ruchu przychodzącego, aby ZEZWALAĆ / BLOKOWAĆ ruch.

Uwaga: Reguła z najniższym priorytetem powinna zostać utworzona jako pierwsza

Nazwa filtru	Interfejs	Protokół	Wersja IP	Akcja	Adres Źródłowy / Maska	Port Źródłowy	Adres docelowy / Maska	Port docelowy	Typ odrzucenia	Тур ІСМР	Usuń
ICMP (Incoming) permit	ррроа0	ICMP	4	Zezwalaj						echo- request	
ICMP (Incoming) permit	ppp1.1	ICMP	4	Zezwalaj						echo- request	
ICMP (Incoming) permit	br0	ICMP	4	Zezwalaj						echo- request	

Dodaj Usuń

Aby dodać filtr (blokujący część ruchu wychodzącego lub przychodzącego), wciśnij Dodaj.

Na następnym ekranie wpisz wybrane kryteria filtru i wciśnij Zastosuj/Zapisz.

Dodaj	filtr	IPv4	-	Przychodzące
-------	-------	------	---	--------------

Ekran ten pozwala na utworzenie reguły filtrowania w celu identyfikacji przychodzącego ruchu IP, poprzez określenie nowej nazwy filtra i co najmniej jednego z warunków poniżej. Wszystkie z wymienionych warunków w tej regule filtrowania muszą być spełnione, aby zasada zadziałała. Kliknij "Zastosuj/Zapisz", aby zapisać i uaktywnić filtr.

Uwaga: Przy konfiguracji określonego adresu IP (w dozwolonej podsieci) aby nie omijać zapory sieciowej, proszę wprowadzić podsieć jako pierwszą w regule zezwalającej na przejście zapory sieciowej. Następnie należy skonfigurować blokowany adres IP w celu pomyślnej implementacji w późniejszy czasie. Jeżeli Użytkownik utworzy inną nazwę filtru, a nazwa ta jest taka sama jak istniejąca nazwa reguły o tym samym kierunku i interfejsie, to zmieni nazwę istniejącej reguły.

•

Nazwa filtra:		
Wersja IP:	IPv4	-
Protokół:		
Strategia:		•
Źródłowy adres IP [/ długość prefiksu]: Port źródłowy (port lub port: port): Docelowy adres IP [/ długość prefiksu]: Port docelowy (port lub port: port):		

Interfejsy WAN (skonfigurowane w trybie routingu i przy włączonej zaporze sieciowej) i interfejsy LAN Wybierz jeden lub więcej interfejsów WAN / LAN wyświetlonych poniżej aby zastosować tę zasadę.

📒 Zastosuj regułę do wszystkich interfejsów
📒 pppoa_0_0_35/pppoa0
pppoe_0_1_1.35/ppp1.1
📕 br0/br0
🦲 br0:0/br0:0

W tabeli poniżej znajdziesz opisy poszczególnych pól.

Opis	Opis
Nazwa filtra	Wpisz nazwę filtra.
Wersja IP	IPv4 wybrane domyślnie.
Protokół	TCP, TCP/UDP, UDP lub ICMP.
Strategia	Wybierz Allow lub Deny z listy.
Źródłowy adres IP	Wpisz źródłowy adres IP
Port źródłowy (port lub port: port)	Wpisz port lub zakres portów źródłowych
Docelowy adres IP	Wpisz docelowy adres IP
Port docelowy (port lub port: port)	Wpisz port lub zakres portów docelowych

5.5 Kontrola rodzicielska

Ten rozdział opisuje możliwości ograniczenia dostępu do Internetu.

5.5.1 Ograniczenia czasu dostępu

Ten ekran definiuje reguły blokowania dostęp do sieci Internet dla urządzenia sieci lokalnej w wyznaczonych terminach



Wybierz Dodaj aby utworzyć nową regułę a następnie kliknij Zastosuj/Zapisz.

Informacje o urządzeniu	Ograniczenie czasu dostępu
Zaawansowana konfiguracja	Ta strona dodaje czas dziennego ograniczenia dla konkretnego urządzenia z sieci LAN podłączonego do routera. Adres MAC hosta sieci LAN jest
WAN	automatycznie wyswietany w uruchomionej przegiątarce. Aby ograniczyć dostęp od mnych urządzenia LAW, kiknij przycisk unny adres MAC i wprowadz adres MAC innego urządzenia LAN. Aby dowiedzieć się jaki jest adres MAC komputera z systemem Windows, przejdź do okna poleceń i wpisz "ipconfig /al
LAN	Nazwa
NAT	użytkownika:
Bezpieczeństwo	Adres MAC hosta: 28:d2:44:c5:3f:e9
Kontrola rodzicielska	Inny adres MAC: (xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx
Ograniczenie czasu	Dni tygodnia pon. wt. śr. czw. pt. sob. nd.
Filtr URL	Klikniji aby wybrać
DNS	Początek czasu blokowania
DNS Proxy/Relay	(gg:mm) Koniec czasu blokowania (gg:mm)
Serwer wydruku	Zastonu/Zapisz
Przechowywanie plików	

Pole	Opis
Nazwa użytkownika	Twoja nazwa dla tej reguły.
Adres MAC hosta	Adres MAC komputera.
Inny adres MAC	Adres MAC innego urządzenia
Dni tygodnia	Dni działania blokady.
Początek czasu blokowania	Początek czasu blokowania
Koniec czasu blokowania	Koniec czasu blokowania

5.5.2 Filtr URL

Ten ekran pozwala stworzyć regułę dostępu do stron na podstawie ich adresu URL i numeru portu.



W pierwszej kolejności wybierz rodzaj listy Zabraniaj lub Zezwalaj, potem kliknij Dodaj aby wyświetlić ten ekran.

Informacje o urządzeniu	Kontrola rodzicielska - do	daj filtr URL	
Zaawansowana konfiguracja	Wpisz adres URL i numer por	rtu, a następnie kliknij p	rzycisk "Zastosuj / Zapisz", aby dodać wpis do filtra URL.
WAN			
LAN	Adres URL:		
NAT	Numer portu:	80	(Jesli pole pozostanie puste zostanie przypisana domysina wartosc 80)
Bezpieczeństwo	Reguła będzie zastosowana r	na podstawie wprowad:	zonego numeru portu!
Kontrola rodzicielska			Zastosuj / Zapisz
Ograniczenie czasu			
Filtr URL			

Wpisz adres URL i numer portu, oraz wciśnij Zastosuj / Zapisz.

Filtr URL - Najpierw wybierz typ listy, a następnie skonfiguruj pozycje listy. Maksymalnie 100 wpisów może zostać skonfigurowanych.						
Typ listy URL: 🥌 Zabraniaj 💭 Zezwalaj						
	Adres	Port	Usuń			
	www.yahoo.co.uk	80				

Dodaj Usuń

Maksymalnie można skonfigurować 100 wpisów.

Wybierz przycisk **Zabraniaj**, aby zablokować dostęp do zdefiniowanych w tabeli stron. Wybierz **Zezwalaj**, aby przyznać dostęp do zdefiniowanych w tabeli stron.

UWAGA: Ruch szyfrowany nie podlega filtrowaniu URL. W celu zablokowania połączenia HTTPS do serwera WWW skorzystaj z funkcji filtrowania IP.

5.6 DNS

Poniżej została przedstawiona możliwość modyfikacji serwerów DNS jak i Dynamicznych DNSów.

5.6.1 Serwer DNS

W zakładce Server DNS możliwa jest konfiguracja serwera DNS.

Istnieje możliwość wybrania interfejsu WAN na którym będzie pracował serwer DNS bądź wprowadzić statyczne ustawienia

Serwer DNS może zostać przypisany do większej liczby interfejsów WAN, lecz pracować będzie tylko na jednym z najwyższym priorytetem (tzn. pierwszy interfejs posiada najwyższy priorytet). Priorytety można modyfikować poprzez usunięcie wszystkich interfejsów i ponowne ich dodanie.

Informacje o urządzeniu	Konfiguracja serwera DNS
Zaawansowana konfigurac	Wybierz interfejs serwera DNS z dostępnych interfejsów WAN lub wpisz statyczne adresy IP serwerów DNS do systemu w trybie ATM, jeśli tylko
WAN	pojedynczy PVC z IPoA lub statyczny protokół IPoE jest skonfigurowany, statyczne adresy IP serwerów DNS muszą zostać wprowadzone.
LAN	stoswany zgodnie z priorytetem tzr. pierwszy interfejs jako najwyższy priorytet a ostatni jako najniższy, jeśli interfejs WAN jest podłączony. Kolejność
NAT	priorytetów można zmienić przez usunięcie wszystkich i ponowne ich dodanie.
Bezpieczeństwo	
Kontrola rodzicielska	Wybierz interfejs serwera DNS z dostępnych interfejsów WAN: Wybrane interfejsy
DNS	serwera DNS Dostępne interfejsy WAN
Serwer DNS E	leana
Dynamiczny DNS	ppplat ppp1.1
DNS Proxy/Relay	
Serwer wydruku	
DLNA	
Przechowywanie plików	
Sieć bezprzewodowa	
Diagnostyka	
Zarządzanie	U2J) hastepującego adresu ip statycznego serwera bits: Proformany sonuer DNS: 1942/04/152.34
Język	Alternatywny server DNS: 194.204.159.1

Aby aktywować konfigurację wciśnij Zastosuj/Zapisz.

UWAGA: Aby aktywować zapisaną konfigurację należy zrestartować router

5.6.2 Dynamiczny DNS

Usługa Dynamiczny DNS pozwala na mapowanie dynamicznego adresu IP na stałą nazwę hosta przy wykorzystaniu jednej z dostępnych domen świadczących takie usługi.


Aby dodać usługę Dynamicznego DNS należy kliknąć przycisk Dodaj:

Informacje o urządzeniu	Dodaj dynamiczny DNS	
Zaawansowana konfigurac		
WAN	Ta strona pozwala na dodawa	nie dynamicznych adresów DNS z DynDNS.org lub TZO.
LAN	Dostawca D-DNS	DynDNS.org 👻
NAT		
Bezpieczeństwo	Nazwa hosta	
Kontrola rodzicielska	Interfejs	pppoa_0_0_35/pppoa0 👻
DNS	Ustawienia dynamicznego I	DNS
Serwer DNS	Nazwa użytkownika	
Dynamiczny DNS	Hasło	
DNS Proxy/Relay		

Pole	Opis
Dostawca D-DNS	Wybierz dostawcę usługi Dynamicznego DNS z rozwijanej listy
Nazwa hosta	Podaj nazwę hosta
Interfejs	Wybierz interfejs z listy
Nazwa użytkownika	Wpisz swoją nazwę użytkownika u Twojego dostawcy usługi Dynamicznego DNS
Hasło	Wpisz swoje hasło do usługi Dynamicznego DNS

5.7 DNS Proxy/Relay

Strona wyświetla informacje na temat konfiguracji DNS Proxy i DNS Relay.

	<u> </u>	Konfigura dia comucita DNC Drosa	
Informacje o urządzeniu		Konnguracja serwera Diis Proxy	
Zaawansowana konfigurad		Włącz serwer DNS Proxy	
WAN			
LAN		Nazwa hosta routera szerokopasmowego:	VR3036u
NAT		Nazwa domeny w sieci LAN:	Business
Bezpieczeństwo			
Kontrola rodzicielska		DNS Relay Konfiguracja	
DNS		Kontroluje Server DHCP przypisać publiczne	DNS.
DNS Proxy/Relay	E	- bits really inqueony	
Serwer wydruku			

DNS proxy odbiera zapytania DNS i przekazuje je do Internetu. Po odebraniu odpowiedzi z serwera

internetowego, przekazuje odpowiedzi klientom sieci lokalnej. Po skonfigurowaniu Proxy DNS z ustawieniami domyślnymi, komputer w sieci lokalnej otrzyma od serwera DHCP nazwę domeny "Business", będzie ona dodana do sufiksu wyszukiwania DNS.

DNS Relay, ustawione domyślnie, powoduje przekazywania publicznego DNS przez serwer DHCP

5.8 Serwer wydruku

Router Comtrend VR-3036u posiada wsparcie dla drukowania sieciowego. Drukarka powinna zostać podłączona do portu USB. Dokładne instrukcje instalacji znajdują się w Załączniku C – Serwer Wydruku.

Informacje o urządzeniu	Ustawienia serwera wydruku
Zaawansowana konfigurac	Ta strona pozwala na włączenie / wyłączenie obsługi drukarki.
WAN	Włacz serwer wydruku.
LAN	
NAT	UWAGA. Nazwa drukarki nie może zawierać polskich znakow (takich jak: A _y ,C _y ,Ł _y ,N,O,S, <i>L</i> ,L _i ,q,C,ę,ł,n,O,S,Z,Z) oraz znakow specjalnych.
Bezpieczeństwo	Nazwa drukarki
Kontrola rodzicielska	Marka i model
DNS	
DNS Proxy/Relay =	Zastosui/Zapisz
Serwer wydruku	

5.9 Przechowywanie plików

Dzięki włączonej usłudze Samba, po podłączeniu dysku zewnętrznego do portu USB routera Comtrend VR-3036u możliwe jest współdzielenie plików wewnątrz sieci lokalnej (LAN).

Informacje o urządzeniu	Informacje o dyskach z	ewnętrznych		
Zaawansowana konfigurac	Samba:	Właczona	Wyłaczona	(Po naciśnieciu tego przycisku strona odświeży sie automatycznie.)
WAN	Samba tryb bezpieczny	Wyłaczona	Właczona	(Po naciśnieciu tego przycisku strona odświeży się automatycznie.)
LAN				
NAT				
Bezpieczeństwo				
Kontrola rodzicielska	Dostęp do urządzeń pamię	ci zewnętrznej za p	ośrednictwem Sam	by jest zawsze aktywny. Można uzyskać go w następujący sposób:
DNS	 Otwórz Eksplorator i Otwórz Eksplorator i 	wprowadź \\comt	rend.	adras madamu
DNS Proxy/Relay		wprowadz ((10.0.	U.I, guzie jest to a	ures mouenta.
Serwer wydruku	Nazwa System plików	Całkowita nami	eć Wolna namieć	Akrie
Przechowywanie plików	Nazwa System pikow	Carkowica paini	çe wona paniçe	
Informacje o dyskach				

Rozdział 6 Sieć bezprzewodowa

Ten rozdział opisuje jak skonfigurować i diagnozować sieci bezprzewodowe.

6.1 Podstawowa konfiguracja

Zakładka **Podstawowa konfiguracja** pozwala na konfigurację podstawowych funkcji bezprzewodowej sieci LAN. Możesz między innymi aktywować lub dezaktywować interfejs sieci bezprzewodowej, ukryć sieć, określić nazwę sieci (SSID) oraz określić zbiór kanałów odpowiedni dla twojego kraju.

<u>^</u>	Sieć bezprzewodowa -	ustawienia podsta	wowe						
Informacje o urządzeniu	Ta strong notwals skonfi	wować podstawowo	funkcio	hozprzowo	dowogo intorfo	icu I AA		vé lub un	ubczyć istorfois bozorzowodowy I AN
Zaawansowana konfiguracja	ukryć sieć bezprzewodow	ra storną pozwala skolnigurować poustawowe runkcje bezprzewodowego interrejsu LAN. Mozna wiączyć lub wyączyć interrejs bezprzewodowy LAN, Jkryć sieć bezprzewodową przed skanowaniem, ustawić jej nazwę (SSID) oraz ograniczyć zestaw kanałów zgodnie z wymaganiami krajowymi. Gliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz", aby zastosować zmiany.							
Sieć bezprzewodowa	Kliknij przycisk "Zastosuj /								
Podstawowa konfiguracja	Włącz sieć bezprzewo Włącz na wyski dostonu Wład nunkt dostonu	dową							
Bezpieczeństwo	Izolacia klientów								
	Wyłącz rozgłaszanie W	MM							
Filtrowanie MAC	🗌 Włącz Wireless Multica	st Forwarding (WMF)							
Informacja o urządzeniach	SSID:	Comtrend_C43B							
Diagnostyka	BSSID:	F8:8E:85:82:17:D	00						
Zarządzanie	Kraj:	POLAND					-		
Język	Maksymalna liczba klientó	w: 16							
użytkownik: user	Maksymaina iiczba kiichte	W. 10							
	Kanał: Auto 👻								
	Aktualnie: 1								
	Sieć bezprzewodowa -	Wirtualne punkty o	lostępo	we:					
	Włączona SSID		Ukryta	Izoluj klientów	Wyłącz rozgłaszanie WMM	Włącz WMF	Maksymalna liczba klientów	BSSID	
	wI0_Guest1		0				16	N/A	

Wybierz Zastosuj/Zapisz, aby zapisać wprowadzone ustawienia sieci bezprzewodowej.

W tabeli poniżej znajdziesz opisy opcji.

Pole	Opis
Włącz sieć bezprzewodową	Pole ektywuje lub dezaktywuje interfejs bezprzewodowej sieci LAN. Po zaznaczeniu, na ekranie pokażą się podstawowe opcje.
Ukryj punkt dostępu	Wybierz Ukryj punkt dostępu, aby ukryć nazwę sieci na listach sieci Wi-Fi. Aby sprawdzić stan otwórz (w Windows XP) Połączenia sieciowe , z menu Start , następnie wybierz pokaż dostępne połączenia sieciowe . Jeśli twoja sieć jest ukryta, nie będzie tu widoczna. Aby móc podłączyć do niej swoje urządzenie PC należy skonfigurować ją ręcznie.
Izolacja klientów	Aktywowana blokuje dostęp między sobą komputerów będących w sieci lokalnej, w Otoczeniu sieciowym lub Moich Miejscach Sieciowych. Blokuje także inne sposoby komunikacji bezpośredniej.
Wyłącz rozgłaszanie WMM	Wyłącza rozgłaszanie funkcjonalności multimedialnych przez router, które zapewniają podstawową jakość usług (QoS) dla aplikacji wrażliwych na czas, takich jak VoIP czy Video.

Pole	Opis
Włącz Wireless Multicast Forwarding (WMF)	Zaznacz pole 🦲 aby aktywować funkcję Wireless Multicast Forwarding (WMF).
SSID [1-32 znaków]	Ustawia nazwę sieci bezprzewodowej. SSID (ang. Service Set Identifier). Wszystkie urządzenia muszą mieć skonfigurowany prawidłowy SSID, aby uzyskać dostęp do sieci. Jeśli nazwa SSID się nie zgadza, użytkownik nie zostanie połączony.
BSSID	BSSID to 48-bitowe słowo, używane do identyfikacji konkretnego BSS (Basic Service Set) w okolicy. W infrastrukturze sieci BSS, jest to adres MAC punktu dostępowego (AP – Access Point). W sieciach niezależnych lub Ad-hoc, jest ono generowane losowo.
Kraj	Dokonany tu wybór określa podstawowe parametry sieci bezprzewodowej. Lokalne regulacje ograniczają zakresy kanałów: Polska= 1-13; US= 1-11, Japonia=1-14, Jordania= 10-13,
Maksymalna liczba klientów	Maksymalna liczba klientów, którzy mogą uzyskać dostęp do danej sieci bezprzewodowej.
Kanał	Numer kanału Wi-Fi, na którym pracuje router
Sieć bezprzewodowa - Wirtualne punkty dostępowe	Ten router wspiera wiele SSID, zwanych Gościnnymi SSID lub Wirtualnymi punktami dostępowymi. Aby aktywować jeden lub więcej wirtualnych punktów dostępowych, zaznacz pole skolumnie Włączona. Aby ukryć sieć, zaznacz pole skolumnie Ukryta.
	Postępuj analogicznie dla ustawień Izolacji klientów, oraz rozgłaszania WMM. Aby uzyskać informację o tych dwóch funkcjach, patrz poprzednie wiersze. Podobnie, sprawdź informacje o Włącz WMF, Maksymalna liczba klientów, BSSID w tej tabeli
	UWAGA: Zdalne urządzenia bezprzewodowe nie mogą skanować Gościnnych SSID.

6.2 Bezpieczeństwo

Następujący ekran pokazuje się w momencie wybrania zakładki **Bezpieczeństwo**. Opcje opisane poniżej pozwalają na konfigurację ustawień bezpieczeństwa interfejsu bezprzewodowego sieci lokalnej.

Informacje o urządzeniu	Sieć bezprzewodowa - bezpieczeń	istwo
Zaawansowana konfiguracja	Ta strona umożliwia skonfigurowanie z Można ustawić konfiguracje recznie	rabezpieczeń bezprzewodowej sieci LAN.
Sieć bezprzewodowa	LUB poprzez WiFi Protected Setup (WPS)	
Podstawowa konfiguracja		
Bezpieczeństwo	Konfiguracja WPS	
Filtrowanie MAC	Włącz WPS	Włączona 🗸
Informacja o urządzeniach	Dadai klianta (Ta funkcia jart da	teens tille utselv set ist classicursus to the WDA-DEV WDAT-DEV lub to the shurst of
Diagnostyka	bodaj kilenta (ra funkcja jest do:	Przycisk Wprowadź PIN STA Użyj PIN AP Dodaj Enrollee
Zarządzanie		
Język	Ustaw tryb WPS AP	konfigurowany 🗸
użytkownik: user	Konfiguruj AP (skonfiguruj wszyst	kie ustawienia zabezpieczeń z zewnętrznym rejestrem)
	PIN urządzenia	49385052 Pomoc
		Konfiguracja AP
	Ręczna konfiguracja AP	
	Ustaw metodę uwierzytelnienia, wybier określając czy klucz szyfrujący jest pot Kliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz", aby	rając sposób szyfrowania danych, rzebny do uwierzytelnienia w tej seci bezprzewodowej, oraz określając siłę szyfrowania. / zachować zmiany.
	Wybierz SSID:	Comtrend_D04C V
	Uwierzytelnianie sieci:	WPA2 -PSK V
	Hasło WPA / WAPI:	Kliknij tutaj, aby wyświetlić
	WPA:	
	Szyfrowanie WPA / WAPI:	ALS V
	Szyfrowanie WEP:	wyłączona 👻

Wybierz Zastosuj/Zapisz, aby zapisać nowe ustawienia.

KONFIGURACJA ZABEZPIECZEŃ SIECI BEZPRZEWODOWEJ

Ustawienia bezpieczeństwa sieci bezprzewodowej mogą być skonfigurowane przy użyciu WPS (Wi-Fi Protected Setup) lub ręcznie. Metoda WPS pozwala skonfigurować ustawienia bezprzewodowe automatycznie (sprawdź rozdział 6.2.1 WPS), podczas gdy metoda ręczna wymaga ustawienia wszystkich opcji z użyciem interfejsu WWW (informacje w tabeli poniżej).

Zastosuj / Zap

Wybierz SSID

Wybierz nazwę sieci z listy, aby edytować ustawienia dla wskazanego SSID. Uruchomienie wirtualnego punktu dostępowego umożliwi jego wybranie i niezależną zmianę opcji.

Uwierzytelnianie sieci

Ta opcja definiuje, czy klucz sieciowy jest używany do uwierzytelniania w sieci bezprzewodowej. Jeśli uwierzytelnianie jest ustawione na Open, nie używa się klucza. Pomimo tego identyfikacja klienta jest wciąż sprawdzana.

Każdy typ uwierzytelniania ma swoje ustawienia. Na przykład wybranie uwierzytelniania 802.1X wyświetli ustawienia adresu IP, portu i klucza serwera RADIUS. Szyfrowanie WEP będzie również aktywowane, jak pokazano poniżej.

	Llwierzytelnianie sieci:	802.1×
	Adres IP serwera RADIUS:	0.0.0.0
	Port RADIUS:	1812
	Klucz RADIUS:	
	Szyfrowanie WEP:	Enabled 🚩
	Siła szyfrowania:	128-bit 💌
	Bieżący klucz sieciowy:	2 🕶
	Klucz sieciowy 1:	1234567890123
	Klucz sieciowy 2:	1234567890123
	Klucz sieciowy 3:	1234567890123
	Klucz sieciowy 4:	1234567890123
		Wprowadź 13 znaków ASCII lub 26 cyfr szespastkowych dla 128-bitowych kluczy
		szyfrowania
		Wprowadź 5 znaków ASCII lub 10 cyfr szespastkowych dla 64-bitowych kluczy
		szyfrowania
		Zastosuj / Zapisz
Ustawienia dla WPA są poł	kazane na następnym ekr	anie.
	Uwierzytelnianie sieci:	WPA 🗸
		S
	Okres odnawiania klucza grupowe WPA:	go 0
	Adres IP serwera RADIUS:	0.0.0.0
	Port RADIUS:	1812
	Klucz RADIUS:	
	Szyfrowanie WPA / WAPI:	TKIP+AES 💌
	Szyfrowanie WEP:	Disabled 💌
		Zastosuj / Zapisz
Nastoppia ustawiania M/D/		
Uw	ierzytelnianie sieci:	WPA-PSK
Has	sło WPA / WAPI:	•••••••••••••
Ok	res odnawiania klucza grupowego	0
WP 525	H: /frowapie WPA (WAPI:	
529	frowanie WFD:	
529	Towarie WEF.	Disabled
		Zastosuj / Zapisz
Hasio VVPA/VVAPI		
Serwencja znakow, pozwa	liająca uzyskac bezpieczn	iy dostęp.
Okres odswiezania grupy k	lucza	
AES IUD TRIP+AES, domys	SINIE TO AES	
		the second second the second sec
la opcja ustala czy dane	w sieci są przesyłane v	w postaci zaszytrowanej. Ten sam klucz jest uzywany do
uwierzytelniania i szyfrowai	nia. Można zdefiniować (cztery klucze, ale tylko jeden może być używany w danej
chwili. Użyj listy Obecny Kl	ucz sieciowy, aby wybrać	odpowiedni klucz.
Opcje bezpieczeństwa to r	niędzy innymi usługi uwie	rzytelniania i szyfrowania oparte na algorytmie WEP. WEP to

zbiór usług bezpieczeństwa używanych do zabezpieczania sieci 802.11 przed nieautoryzowanym dostępem, podsłuchiwaniem. W tym przypadku dokładnie chodzi o przechwytywanie ruchu sieciowego. Podczas gdy aktywowane jest szyfrowanie danych, tajne klucze szyfrowania są tworzone i używane przez stacje źródłowe i docelowe do ukrywania ramek bitowych, czyli ukrywania danych przed podsłuchującymi.

W trybie współdzielonego klucza, każde urządzenie musi otrzymać tajny współdzielony klucz bezpiecznym kanałem, czyli na przykład innym niż kanał komunikacyjny sieci 802.11.

WEP uważany jest za standard przestarzały i obecnie zaleca się korzystanie z opcji WPA2 lub WPA, jeżeli w sieci pracują niekompatybilne z nowszym standardem stacje.

Siła szyfrowania

Ta lista wyświetli się, gdy szyfrowanie WEP jest aktywowane. Siła klucza jest proporcjonalna do liczby bitów z których się składa. To znaczy, że dłuższe klucze odznaczają się większym poziomem bezpieczeństwa i są znacznie trudniejsze do złamania. Siła szyfrowania może być ustawiona na 64 lub 128 bitów. Klucz 5-bitowy to 5 znaków ASCII lub 10 liczb szesnastkowych. Klucz 128 bitowy, składa się z 13 znaków ASCII lub 26 liczb szesnastkowych. Każdy klucz zawiera 24-bitowy nagłówek (tak zwany wektor inicjujący) który pozwala na równoległe dekodowanie wielu strumieni zaszyfrowanych danych.

6.2.1 WPS

Wi-Fi Protected Setup (WPS), czyli Bezpieczna konfiguracja Wi-Fi, to standard który ułatwia konfigurację ustawień bezpieczeństwa wspierającym go urządzeniom sieciowym. Każde certyfikowane urządzenie WPS posiada numer PIN i przycisk zlokalizowany na urządzeniu lub dostępny przez oprogramowanie. Router posiada przycisk na obudowie i wirtualny przycisk osiągalny przez interfejs WWW.

Urządzenia z logo WPS (po prawej) wspierają WPS. Jeśli logo nie jest obecne na urządzeniu, może mimo wszystko wspierać WPS, w takim przypadku sprawdź dokumentację pod kątem hasła "Wi-Fi Protected Setup"



UWAGA: WPS jest dostępny jedynie w trybie Open, WPA-PSK, WPA2-PSK oraz mieszanym WPA2/WPA-PSK. Inne tryby uwierzytelniania nie używają WPS, czyli muszą być konfigurowane ręcznie.

Aby skonfigurować ustawienia z użyciem WPS, postępuj według procedury poniżej. <u>Musisz wybrać metodę</u> wciśnięcia przycisku lub konfigurację kodem PIN dla kroków 6 i 7.

I. Konfiguracja

KROK 1: Aktywuj WPS, przez wybranie **Włączona** z listy Włącz WPS.

Informacje o urządzeniu	Sieć bezprzewodowa - bezpieczer	ństwo
Zaawansowana konfiguracja	Ta strona umożliwia skonfigurowanie : Można ustawić konfigurację ręcznie	zabezpieczeń bezprzewodowej sieci LAN.
Sieć bezprzewodowa	LUB poprzez WiFi Protected Setup (WPS)	
Podstawowa konfiguracja		
Bezpieczeństwo	Konfiguracja WPS	
Filtrowanie MAC	Włącz WPS	Włączona 💙
Informacja o urządzeniach	Dadai klianta (Ta funkcia jast da	stanna hille utadu, adu jast skanfjaurawanu tadi WIDA-DEK, WIDA-DEK lub tadi aburatu)
Diagnostyka	bodaj knenca (ra tunkcja jest do	Przycisk Wprowadź PIN STA Użyj PIN AP Dodaj Enrollee
Zarządzanie		
Język	Ustaw tryb WPS AP	konfigurowany 🗸
użytkownik: user	Konfiguruj AP (skonfiguruj wszyst	tkie ustawienia zabezpieczeń z zewnętrznym rejestrem)
	PIN urządzenia	49385052 Pomoc
		Konfiguracja AP
	Ręczna konfiguracja AP	
	Ustaw metodę uwierzytelnienia, wybie określając czy klucz szyfrujący jest po Kliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz", ab	arając sposób szyfrowania danych, trzebny do uwierzytelnienia w tej seci bezprzewodowej, oraz określając siłę szyfrowania. y zachować zmiany.
	Wybierz SSID:	Comtrend_D04C V
	Uwierzytelnianie sieci:	WPA2 -PSK
	Hasło WPA / WAPI: Okres odnawiania klucza grupowego WPA: Szyfrowanie WPA / WAPI:	Miknij tutaj, aby wyświetlić 0 AES
	Szyfrowanie WEP:	Wyłączona V

KROK 2: Ustaw tryb WPS AP:

- Konfigurowany jest używany, gdy router przyzna ustawienia bezpieczeństwa klientom.
- Niekonfigurowany odpowiada sytuacji odwrotnej, gdy klient zewnętrzny przydziela ustawienia routerowi.

UWAGA: Twój klient niekoniecznie musi mieć możliwość przydzielenia ustawień bezpieczeństwa routerowi. Jeśli nie posiada takiej funkcjonalności, musisz ustawić tryb WPS AP w tryb Konfigurowany. Sprawdź dokumentację urządzenia aby sprawdzić jego możliwości.

Dodatkowo możesz dodać zewnętrzny rejestrator używając przycisku StartAddER

II. UWIERZYTELNIANIE SIECIOWE

KROK 3: Wybierz Open, WPA-PSK, WPA2-PSK lub mieszany WPA2/WPA-PSK z listy trybów uwierzytelniania sekcji ręcznej konfiguracji AP, ekranu bezpieczeństwa bezprzewodowego. Przykład poniżej pokazuje przypadek WPA-PSK.

Ręczna konfiguracja AP					
Ustaw metodę uwierzytelnienia, wybierając sposób szyfrowania danych, określając czy klucz szyfrujący jest potrzebny do uwierzytelnienia w tej seci bezprzewodowej, oraz określając siłę szyfrowania. Kliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz", aby zachować zmiany.					
Wybierz SSID:	COMTREND-VI-3	223u-5555 💌			
Uwierzytelnianie sieci:	WPA-PSK	*			
Hasło WPA / WAPI:	•••••	<u>Kliknij tutaj, aby</u> wyświetlić			
Okres odnawiania klucza grupowego WPA:	0	<u>mysmocic</u>			
Szyfrowanie WPA / WAPI:	TKIP+AES 🔽				
Szyfrowanie WEP:	Disabled 🚩				
		-			
	Zastosuj / Zapisz				

KROK 4: Dla trybu PSK (klucz współdzielony) wpisz klucz WPA. Zobaczysz następujące okno dialogowe, jeśli klucz jest zbyt krótki lub zbyt długi.

Klucz WPA Pre-Shared powinien zawierać od 8 do 63 znak zapisie hexadecymalnym.	ōw ASCII lub 64 w
	ок

KROK 5: Kliknij **Zastosuj/Zapisz** na dole ekranu.

IIIa. KONFIGURACJA Z UŻYCIEM PRZYCISKU

Przycisk WPS, pozwala na półautomatyczną konfigurację. Przycisk z tyłu urządzenia lub konfiguracja za pomocą strony WWW mogą być używane zamiennie.

Procedura konfiguracji przycisku WPS jest opisana poniżej. Zostało przyjęte założenie, że funkcja sieci bezprzewodowej jest aktywowana, oraz że router jest skonfigurowany jako AP (Access Point) sieci WLAN. Dodatkowo, klient musi być również skonfigurowany poprawnie i mieć aktywowaną funkcję WPS.

UWAGA: Router wyszukuje klientów przez 2 minuty, jeśli router zaprzestanie poszukiwań zanim ukończysz krok 7, powróć do kroku 6.

KROK 6: Pierwsza metoda: przycisk WPS

Wciśnij przycisk WPS na tylnej części obudowy. Lampka LED WPS zacznie migać, sygnalizując, że router rozpoczął poszukiwanie klientów.

Druga metoda: wirtualny przycisk interfejsu WWW

Zaznacz Przycisk w sekcji WSC ekranu bezpieczeństwa bezprzewodowego i kliknij Dodaj Enrollee.

Dodaj **klienta** (Ta funkcja jest dostępna tylko wtedy, gdy jest skonfigurowany tryb WPA-PSK, WPA2-PSK lub tryb otwarty) Przycisk 💭 Wprowadź PIN STA 💭 Użyj PIN AP Dodaj Enrollee

KROK 7: W twoim kliencie WPS aktywuj funkcję przycisku. Standardowy, przykładowy klient WPS jest pokazany poniżej.

<u>P</u> IN	🔁 WPS Associate IE	Progress >> 10%
P <u>B</u> C	🔁 WPS Probe IE	PBC - Scanning AP
	Auto	

Teraz udaj się do kroku 8 (część IV sprawdź konfigurację), aby sprawdzić połączenie WPS.

IIIb. WPS – USTAWIENIA PIN

Używając tej metody, ustawienia bezpieczeństwa są konfigurowane z użyciem osobistego numeru PIN. Ten numer może być umieszczony na urządzeniu lub w oprogramowaniu. W drugim przypadku może on być wygenerowany losowo. Aby uzyskać numer PIN twojego klienta, sprawdź dokumentację urządzenia.

Konfiguracja kodu PIN dla WPS jest opisana poniżej. Zostało przyjęte założenie, że funkcja sieci bezprzewodowej jest aktywowana, oraz że router jest skonfigurowany jako AP (Access Point) sieci WLAN. Dodatkowo, klient musi być również skonfigurowany poprawnie i włączony z aktywowaną funkcją WPS.

KROK 6: Wybierz **Wprowadź PIN STA** w sekcji ustawień WSC ekranu bezpieczeństwa bezprzewodowego, jak w opcji **A** lub **B** poniżej, następnie kliknij odpowiedni przycisk, wybrany w kroku 2.

A – W trybie **Configured** wybierz Wprowadź PIN STA i wpisz kod PIN dla klienta (czyli urządzenia które podłączy się do sieci). Następnie wciśnij przycisk **Dodaj Enrollee.**



B – w trybie **Unconfigured**, po wybraniu trybu z listy wybierz **Zastosuj/Zapisz.** Skopiuj kod PIN urządzenia i wklej je do aplikacji klienta. Klient musi być skonfigurowany jako Zewnętrzny Rejestrator WPS. Kliknij przycisk Konfiguracja AP.

PIN urządzenia 16100480 Help Konfiguracja AP

UWAGA: Aktywowanie kodu PIN na kliencie bezprzewodowym

W trybie Configured, klient musi być skonfigurowany jako Enrollee.

W trybie **Unconfigured**, klient musi być skonfigurowany jako Zewnętrzny Rejestrator WPS. Jest to inna funkcja niż funkcjonalność External Registrar.

Ekran poniżej przedstawia przykładowego klient WPS w trakcie trwania funkcji PIN WPS.

<u>P</u> IN	WPS Associate IE	Progress >> 30%
P <u>B</u> C	🔁 WPS Probe IE	PIN - Sending EAP-Rsp(ID)
	Auto	

Następnie przejdź do kroku 8 (część IV. Sprawdź połączenie) aby sprawdzić połączenie WPS.

IV. Sprawdź połączenie

KROK 8: Jeśli metoda konfiguracji WPS zakończyła się sukcesem, będziesz w stanie uzyskać dostęp do sieci bezprzewodowej. Aplikacja klienta zakomunikuje ten stan. Przykład poniżej pokazuje ekran klienta WPS po zakończeniu ustanawiania połączenia.

<u>P</u> IN	🔼 WPS Associate IE	Progress >> 100%
PBC	WPS Probe IE	PBC - Get WPS profile successfully.
	Auto	

Możesz również kliknąć dwukrotnie ikonę Połączenia Bezprzewodowego w oknie Połączeń Sieciowych (lub zasobniku systemowym) aby sprawdzić stan nowego połączenia.

6.3 Filtrowanie MAC

Opcja ta pozwala ograniczyć dostęp do routera na podstawie adresów MAC urządzeń bezprzewodowych. Aby dodać filtr MAC adresu, kliknij przycisk **Dodaj**, pokazany na poniższym ekranie. Aby usunąć filtr MAC adresu, wybierz go z tabeli filtrów MAC adresów i kliknij przycisk **Usuń** pokazany na poniższym ekranie.

Informacje o urządzeniu		Sieć bezprzewodowa - filtrowanie MAC
Zaawansowana konfiguracja		Wybierz SSID: Comtrend_C43B -
Sieć bezprzewodowa		
Podstawowa konfiguracja		Ograniczony tryb MAC: 🔍 Wyłączona 🗌 Zezwalaj 🗌 Blokuj
Bezpieczeństwo		
Filtrowanie MAC		Adres MAC Usuń
Informacja o urządzeniach		
Diagnostyka		Dodaj Usuń
Zarządzanie	E	

Pole	Opis
Wybierz SSID	Wybierz nazwę sieci z listy, aby edytować ustawienia dla wskazanego SSID. Uruchomienie wirtualnego punktu dostępowego umożliwi jego wybranie i niezależną zmianę opcji.
Filtrowanie MAC	Wyłączony: Filtrowanie adresów MAC jest wyłączone. Zezwalaj: Zezwalaj na dostęp urządzeniom o wybranych adresach MAC. Odmawiaj: Odmawiaj dostępu urządzeniom o wybranych adresach MAC.
Adres MAC	Lista adresów MAC do odrzucenia lub zaakceptowania w zależności od wybranej opcji. Można dodać maksymalnie 60 adresów MAC. Każde urządzenie sieciowe ma unikalny 48- bitowy adres MAC przyjmowany przez router w formacie xx:xx:xx:xx:xx, gdzie xx są liczbami zapisanymi w kodzie szesnastkowym (cyfry od 0 do 9 i litery od A do F).

Po kliknięciu na przycisk Dodaj pojawi się ekran, jak poniżej.

Informacje o urządzeniu	Sieć bezprzewodowa - filtrowanie MAC
Zaawansowana konfiguracja	Wpisz adres MAC i kliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz", aby dodać ten adres do listy filtrowanych adresów MAC sieci bezprzewodowej.
Sieć bezprzewodowa	Adres MAC:
Podstawowa konfiguracja	Zadowi /Zasia
Bezpieczeństwo	
Filtrowanie MAC	
Informacja o urządzeniach	

Wprowadź adres MAC w odpowiednie pole i kliknij przycisk Zastosuj/Zapisz.

6.4 Informacje o urządzeniach

Ta strona pokazuje połączone stacje bezprzewodowe i ich status. Kliknij przycisk **Odśwież** aby odświeżyć listę stacji w sieci WLAN.

Informacje o urządzeniu	Sieć bezprzewodowa - uwierzytelnione stacje
Zaawansowana konfigurac	Ta strona pokazuje uwierzytelnione stacje bezprzewodowe oraz ich status.
Sieć bezprzewodowa	
Podstawowa konfiguracj	MAC Połączony Autoryzowany SSID Interrejs
Bezpieczeństwo	Odśwież
Filtrowanie MAC	
Informacja o urządzenia	
Diagnostyka	

Poniższa tabela zawiera opis każdego nagłówka powyższej tabeli.

Pole	Opis
MAC	Adresy MAC wszystkich stacji.
Połączony	Wszystkie stacje powiązane z AP oraz ilość czasu, która upłynęła od ostatniej transmisji pakietów od lub do stacji. Jeśli stacja jest nieaktywna przez dłuższy czas, jest usuwana z listy.
Autoryzowany	Urządzenia z autoryzowanym dostępem.
SSID	Nazwa sieci, do której podłączone są stacje.
Interfejs	Interfejs modemu, do którego są podłączone stacje.

Rozdział 7 Diagnostyka

Pierwszy ekran Diagnostyki jest tablicą rozdzielczą, pokazującą status testów. Jeżeli test przebiegnie niepomyślnie, kliknij przycisk **Test** na dole tej strony, aby upewnić się, czy wynik będzie taki sam. Jeśli test ponownie przebiegnie niepomyślnie, kliknij przycisk **Pomoc** i postępuj zgodnie z procedurami rozwiązywania problemów.

Informacje o urządzeniu		pppoa_0_0_35 Diagnostyka							
Zaawansowana konfiguracja		Modem jest w stanie przetestować Twoje połącze	nie DSL. Poniżej	i znajdują się posi	czególne	testy. Jeżeli te	st przebiegnie r	niepomyślnie, kliknij j	orzycisk
Sieć bezprzewodowa		"Pomoc". Otworzy się nowa strona. Kliknij przycisk sam. Jeśli test ponownie przebiegnie niepomyślnie	"Ponownie uruc postępuj zgodn	hom testy diagn ie z procedurami	ostyczne" rozwiazyw	na dole tej str ania problemó	ony, aby upewi w opisanymi po	nić się, czy wynik bę d linkiem "Pomoc".	dzie taki
Diagnostyka									
Zarzadzanie		Przetestuj połączenie z siecią lokalną							
		Przetestuj połączenie: ETH1	Pomyślny	Pomoc					
Język		Przetestuj połączenie: ETH2	Niepomyślny	Pomoc					
użytkownik: user		Przetestuj połączenie: ETH3	Niepomyślny	Pomoc					
		Przetestuj połączenie: ETH4	Niepomyślny	Pomoc					
	=	Przetestuj połączenie sieci bezprzewodowej:	Pomyślny	Pomoc					
		Przetestuj połączenie z dostawcą usługi DSL Przetestuj synchronizację xDSL:	Pomyślny	<u>Pomoc</u>					
		Przetestuj ATM OAM F5 segment ping:	Niepomyślny	Pomoc					
		Przetestuj ATM OAM F5 end-to-end ping:	Pomyślny	Pomoc					
		Przetestuj połączenie z dostawcą usług inter	netowych						
		Przetestuj połączenie z serwerem PPP:		Pomyślny	Pomoc				
		Przetestuj uwierzytelnianie u dostawcy usłu	g internetowy	ch: Pomyślny	Pomoc				
		Przetestuj przypisany adres IP:		Pomyślny	Pomoc				
	-	Ping bramy domyślnej:		Pomyślny	Pomoc				
< ►		Ping podstawowego serwera DNS:		Pomyślny	Pomoc				

Rozdział 8 Zarządzanie

8.1 Ustawienia

8.1.1 Przywróć ustawienia domyślne

Aby przywrócić ustawienia fabryczne routera kliknij przycisk Przywróć ustawienia domyślne.



Po kliknięciu przycisku Przywróć ustawienia domyślne pojawi się poniższy ekran.

Przywracanie ustawień routera szerokopasmowego

Konfiguracja routera szerokopasmowego została przywrócona do ustawień domyślnych i router uruchamia się ponownie.

Zamknij okno konfiguracji routera szerokopasmowego i odczekaj 2 minuty przed ponownym otwarciem przeglądarki internetowej. Jeśli to konieczne, przekonfiguruj adres IP swojego komputera, aby pasował do nowej konfiguracji.

Zamknij przeglądarkę i odczekaj 2 minuty zanim powtórnie ją otworzysz. Możliwe, że będziesz musiał zmienić konfigurację IP swojego komputera aby znowu skomunikować się z routerem.

UWAGA 1: Powyższy proces ma takie samo działanie jak przycisk Reset na obudowie routera. Należy przytrzymać go przez 5 do 10 sekund, aż dioda LED zasilania będzie migać.

UWAGA 2: Jeśli przycisk zostanie wciśnięty przez powyżej 20 sekund router Comtrend VR-3036u zostanie zablokowany (dioda Power świeci się na kolor czerwony). Przed resetem modemu należy skontaktować się z obsługa techniczną operatora.

8.2 Logi systemowe

Funkcja ta pozwala zachowywać logi systemowe i przeglądać je w wybranym momencie.

Wykonaj poniższe kroki aby skonfigurować, włączyć i przeglądać logi systemowe.

KROK 1: Kliknij przycisk Konfiguruj rejestr systemowy pokazany poniżej (zakreślony na Czerwono).



KROK 2: Wybierz żądaną opcję i kliknij przycisk Zastosuj/Zapisz.

Rejestr systemowy - Konfiguracja

Jeśli tryb rejestru jest włączony, system zacznie zapisywać wszystkie wybrane zdarzenia. Według poziomu rejestrowania, wszystkie zarejestrowane zdarzenia o poziomie wyższym lub równym wybranemu poziomowi będą rejestrowane. Według poziomu wyświetlania, wszystkie zdarzenia o poziomie wyższym lub równym wybranemu poziomowi będą wyświetlane. Jeśli zostanie wybrany tryb "Zdalny" lub "Oba", zdarzenia zostaną wysłane na podany adres IP i port UDP zdalnego serwera syslog. Jeśli zostanie wybrany tryb "Lokalny" lub "Oba", zdarzenia zostaną zapisane w pamięci lokalnej.

Wybierz odpowiednie wartości i kliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz", aby skonfigurować opcje rejestru systemowego.

oscawicina			
Logi systemowe		Log: U Wyłącz 🖲 Włąc	Z
Zarządzanie kontem		Poziom O	strz
Ponowne uruchomienie	Ε	Poziom	etrz
ęzyk		wyświetlacza:	302
iżytkownik: user		Le Le	жа

Informacje o urządzeniu Zaawansowana konfigurac

Sieć bezprzewodowa Diagnostyka Zarzadzanie

Ustawienia Logi systemowe

użytkownik: user

Język

Ostrzeżenie	•	
Ostrzeżenie	•	
Lokalny 👻		

W poniższej tabeli przedstawiono opcje logów systemu wraz z opisami.

Pole	Opis
Rejestr Svstemowv	Określa czy system zapisuje obecnie zdarzenia. Użytkownik może włączyć lub wyłączyć logowanie zdarzeń. Domyślnie logowanie jest wyłączone. Aby właczyć logowanie zaznacz pole
, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	wyboru Włącz i kliknij przycisk Zastosuj/Zapisz .

Pole	Opis			
Poziom rejestrowania	Pozwala na określenie poziomu zdarzeń zapisywanych i filtrowanie niechcianych zdarzeń poni tego poziomu. Zdarzenia od najwyższego poziomu "Awaryjny" aż do wybranego przez użytkownika będą zapisywane w buforze logu SDRAM. Kiedy bufor się wypełni, nowsze logi nadpiszą najstarsze. Domyślnie poziom rejestru ustawiony jest na "Ostrzeżenie", który jest najniższym poziomem krytycznym.			
	Poziomy rejestru zdefiniowane są następująco:			
	 Awaryjny = system nie nadaje się do użytku Alert = należy podjąć natychmiastowe kroki Krytyczny = warunki krytyczne Błąd = warunki błędu Ostrzeżenie = normalne ale niepokojące warunki Powiadomienie= normalne i nieistotne warunki Informacyjne= zapewnia informacje odniesienia Usuwanie błędów = wiadomości usuwania błędów "Awaryjny" jest najpoważniejszym poziomem, podczas gdy "Usuwanie błędów" jest najmniej ważny. Na przykład jeśli poziom rejestru zostanie ustawiony na poziomie "Usuwanie błędów", wszystkie zdarzenia od najniższego poziomu do najwyższego "Awaryjny" zostaną zapisane. Jeśli poziom rejestru zostanie z tego i wyższych poziomów zostaną zapisane.			
Poziom wyświetlania	Pozwala wybrać zdarzenia, które mają zostać wyświetlone po naciśnięciu przycisku Przejrzyj rejestr systemowy . Pokazane zostaną tylko zdarzenia z ustawionego i wyższych poziomów aż do poziomu "Awaryjny".			
Tryb	Pozwala wybrać czy zdarzenia mają zostać zapisane lokalnie, czy wysłane do zdalnego serwera logowania, czy wykonać obydwie akcje jednocześnie. W przypadku wybrania opcji "Zdalny" przeglądanie rejestru systemowego nie będzie możliwe. W przypadku wyboru trybu "Zdalny" lub "Oba" WEB UI poprosi o wprowadzenie adresu IP i portu UDP serwera logowania.			

Krok 3: Kliknij przycisk Przejrzyj rejestr systemowy. Wynik powinien być podobny do tego przedstawionego poniżej.

System Log

Data/Godzina	Lokalizacja	Poziom	Komunikat
Jan 1 00:00:10	syslog	emerg	BCM96345 started: BusyBox v1.17.2
Jan 1 00:00:10	daemon	err	kernel: IPSEC SPU: SUCCEEDED
Jan 1 00:00:10	daemon	err	kernel: hso_init - tty_register_driver failed(-16)
Jan 1 00:00:31	daemon	crit	kernel: Line 0: xDSL G.994 training
Jan 1 00:00:33	daemon	crit	kernel: eth0 (switch port: 3) Link UP 100 mbps full duplex
Jan 1 00:00:47	daemon	crit	kernel: Line 0: ADSL G.992 started
Jan 1 00:00:51	daemon	crit	kernel: Line 0: ADSL G.992 channel analysis
Jan 1 00:00:58	daemon	crit	kernel: Line 0: ADSL link down
Jan 1 00:01:00	daemon	crit	kernel: Line 0: xDSL G.994 training
Jan 1 00:01:16	daemon	crit	kernel: Line 0: ADSL G.992 started
Jan 1 00:01:20	daemon	crit	kernel: Line 0: ADSL G.992 channel analysis
Jan 1 00:01:27	daemon	crit	kernel: Line 0: ADSL G.992 message exchange
Jan 1 00:01:27	daemon	crit	kernel: Line 0: ADSL link up, Bearer 0, us=1919, ds=19253
Jan 1 00:01:31	daemon	crit	syslog: PPP LCP UP.
Jan 1 00:01:31	daemon	crit	syslog: Received valid IP address from server. Connection UP
Jan 1 00:01:33	daemon	crit	kernel: eth0 (switch port: 3) Link DOWN.
Feb 26 10:22:24	daemon	crit	kernel: eth0 (switch port: 3) Link UP 100 mbps full duplex

Odśwież Zamknij

8.3 Zarządzanie kontem

8.3.1 Hasła

Poniższy ekran pozwala skonfigurować hasła dostępu do urządzenia:

 user – konto dla użytkowników, dzięki któremu można uzyskać dostęp do routera, wyświetlić ustawienia konfiguracji i statystyki, jak również wykonać konfigurację funkcjonalności dotyczących sieci LAN.

Informacje o urządzeniu	Kontrola dostępu - Hasła		
Zaawansowana konfigurac	Dostęp do routera szerokopasmowego jest kontrolowany przez konto użytkownika: user. Nazwa użytkownika "user" może uzyskać dostęp do routera szerokopasmowego, wyświetlić ustawienia konfiguracji i statystyki, jak również zaktualizować oprogramowanie routera od strony LAN.		
Sieć bezprzewodowa			
Diagnostyka			
Zarządzanie	Użvi pola poniżej aby wprowadzić maksymalnie 16 znaków i kliknij przycisk "Zastosuj / Zapisz", aby zmienić lub tworzyć hasła. Uwaga: Hasło nie może		
Ustawienia	zawierać spacji.		
Logi systemowe	Nazwa użytkownika: user 🔻		
Zarządzanie kontem	Stare hasio:		
Hasła 🗉	Nowe hasto:		
Ponowne uruchomienie	Potwierdź hasło:		
Język			
użytkownik: user	Zastosuj/Zapisz		

Kliknij przycisk Zastosuj/Zapisz aby kontynuować.

UWAGA 1:	Hasło może się składać maksymalnie z 16 znaków.
UWAGA 2:	Nie zaleca się stosowania polskich znaków oraz znaków specjalnych.

8.4 Ponowne uruchomienie

Kliknij przycisk Uruchom ponownie aby zapisać obecną konfigurację i ponownie uruchomić router.

UWAGA: Zamknij przeglądarkę i odczekaj 2 minuty zanim powtórnie ją otworzysz. Możliwe, że będziesz musiał zmienić konfigurację IP swojego komputera aby znowu skomunikować się z routerem.

Informacje o urządzeniu	
Zaawansowana konfigura	
Sieć bezprzewodowa	
Diagnostyka	
Zarządzanie	
Ustawienia	
Logi systemowe	
Zarządzanie kontem	
Ponowne uruchomienie	Ε
Język	
użytkownik: user	

Rozdział 9 Język

Strona Język pozwala na konfigurację języka GUI modemu. Po wybraniu wymaganego języka kliknij Zastosuj.

Informacje o urządzeniu
Zaawansowana konfiguracja
Sieć bezprzewodowa
Diagnostyka
Zarządzanie
Język
użytkownik: user



Rozdział 10 Wylogowanie

Strona Wyloguj się pozwala na bezpieczne wylogowanie się z GUI modemu. Kliknij Wyloguj się.

	*
Informacje o urządzeniu	
Zaawansowana konfigurac	
Sieć bezprzewodowa	
Diagnostyka	
Zarządzanie	
Język	
użytkownik: user	
Wyloguj się	

Wyloguj się

Wyloguj się z bieżącej sesji.

Wyloguj się

Załącznik A – Zapora sieciowa

STATEFUL PACKET INSPECTION (SPI)

Po nawiązaniu sesji przez aplikację firewall nadzoruje stan wszystkich połączeń przechodzących przez niego i analizuje nagłówki pakietów pod kątem, czy pakiety te są przesyłane przez aplikacje dopuszczone do ruchu sieciowego. W odróżnieniu od Static Packet Filtering, który analizuje pakiety tylko na podstawie informacji zawartych w ich nagłówkach.

DENIAL OF SERVICE ATTACK (DoS)

Atak polega na przeciążeniu aplikacji serwującej określone dane czy obsługującej danych klientów (np. wyczerpanie limitu wolnych gniazd dla serwerów FTP czy WWW) lub zapełnienie całego systemu plików tak, by dogrywanie kolejnych informacji nie było możliwe. Urządzenie może wytrzymać następujące ataki Dos: ARP Attack, Ping Attack, Ping of Death, Land, SYN Attack, Smurf Attack i Tear Drop.

FILTR TCP/IP/PORT/INTERFEJSÓW

Te reguły pomagają filtrować ruch w warstwie Sieci (warstwie 3). Podczas tworzenia interfejsu WAN pole **Włącz zaporę sieciową** musi być zaznaczone. Przejdź do Zaawansowana konfiguracja → Bezpieczeństwo → Filtrowanie adresów IP.

FILTR WYCHODZĄCYCH ADRESÓW IP

Filtr ten, pomaga podczas ustanawiania reguł odrzucania pakietów interfejsu LAN. Domyślnie, jeśli Zapora sieciowa jest włączona, cały ruch adresów IP z LAN jest dozwolony. Ustanawiając jeden lub wiele filtrów, określone pakiety z LAN mogą zostać odrzucone.

Przykład 1:	Nazwa filtru	: Out_Filter1
	Protokół	: TCP
	Źródłowy adres IP	: 192.168.1.45
	Źródłowa maska podsieci	: 255.255.255.0
	Port źródłowy	: 80
	Docelowy adres IP	: NA
	Docelowy maska podsieci	: NA
	Port docelowy	: NA

Powyższy filtr odrzuci wszystkie pakiety TCP pochodzące z LAN z adresu IP/maski podsieci 192.168.1.45/24 i posiadające port źródłowy 80. Wszystkie inne pakiety będą akceptowane.

Przykład 2:	Nazwa filtru	: Out_Filter2
	Protokół	: UDP
	Źródłowy adres IP	: 192.168.1.45
	Źródłowa maska podsieci	: 255.255.255.0
	Port źródłowy	: 5060:6060
	Docelowy adres IP	: 172.16.13.4
	Docelowy maska podsieci	: 255.255.255.0
	Port docelowy	: 6060:7070

Powyższy filtr odrzuci wszystkie pakiety UDP pochodzące z LAN z adresu IP/maski podsieci 192.168.1.45/24 i posiadające port źródłowy z zakresu od 5060 do 6060, wysyłane na adres 172.16.13.4/24 na porty z zakresu od 6060 do 7070. Wszystkie inne pakiety będą akceptowane.

FILTR PRZYCHODZĄCYCH ADRESÓW IP

Filtr ten, pomaga podczas ustanawiania reguł odrzucania i akceptowania pakietów interfejsu WAN. Domyślnie, jeśli Zapora sieciowa jest włączona, cały ruch adresów IP z WAN jest blokowany. Ustanawiając jeden lub wiele

filtrów, określone pakiety z WAN mogą zostać zaakceptowane.

Przykład 1:Nazwa filtru	: In_Filter1
Protokół	: TCP
Strategia	: Allow
Źródłowy adres IP	: 210.168.219.45
Źródłowa maska podsieci	: 255.255.0.0
Port źródłowy	: 80
Docelowy adres IP	: NA
Docelowy maska podsieci	: NA
Port docelowy	: NA
Interfejs WAN	: pppoa0

Powyższy filtr zaakceptuje wszystkie pakiety TCP pochodzące z interfejsu WAN "pppoa0" z adresu IP /maski podsieci 210.168.219.45/16 i posiadające port źródłowy 80. Wszystkie inne pakiety będą odrzucone.

Przykład 2:	Nazwa filtru	: In_Filter2
	Protokół	: UDP
	Strategia	: Allow
	Źródłowy adres IP	: 210.168.219.45
	Źródłowa maska podsieci	: 255.255.0.0
	Port źródłowy	: 5060:6060
	Docelowy adres IP	: 192.168.1.45
	Docelowy maska podsieci	: 255.255.255.0
	Port docelowy	: 6060:7070
	Interfejs WAN	: pppoa0

Powyższy filtr zaakceptuje wszystkie pakiety UDP pochodzące z interfejsu WAN "pppoa0" z adresu IP /maski podsieci 10.168.219.45/16 i posiadające port źródłowy z zakresu od 5060 do 6060, wysyłane na adres 192.168.1.45/24 na porty z zakresu od 6060 do 7070. Wszystkie inne pakiety będą odrzucone.

KONTROLA RODZICIELSKA

Ta opcja pozwala ograniczyć dostęp do sieci Internet wybranemu urządzeniu z sieci LAN w wybrane dni i w wybranym czasie .

Przykład:	Nazwa użytkownika	: FilterJohr	า
	Adres MAC przegląda	rki	: 00:25:46:78:63:21
	Dni tygodnia		: pon, wt, pt
	Początek blokowania	czasu: 14:	00
	Koniec blokowania cza	asu :18:	00

Powyższa reguła zablokuje dostęp do sieci Internet urządzeniu LAN o adresie MAC 00:25:46:78:63:21 w poniedziałki, wtorki i piątki od 14:00 do 18:00. W pozostałym przedziale czasu urządzenie będzie miało dostęp do sieci Internet.

Załącznik B – Specyfikacja Comtrend VR-3036u

Porty zewnętrzne

- 1 x port RJ-11 dla ADSL2+/VDSL2
- 4 x port RJ-45 dla LAN (10/100 Base-T)
- 1 x port USB
- przycisk Reset
- przycisk WPS / WiFi
- 2 anteny Wi-Fi
- Włącznik

WAN

Standard ADSL

- ITU-T G.992.5
- ITU-T G.992.3
- ITU-T G.992.1
- ANSI T1.413 Issue 2
- AnnexM

ADSL2+

Downstream : 24 Mb/s Upstream : 1.3 Mb/s

Standard VDSL2

ITU-Y G.993.2 (wspierane profile 8a, 8b, 8c, 8d, 12a, 12b, 17a)

VDSL2

Downstream : 100 Mbps Upstream : 60 Mbps

Interfejs LAN

- Standard IEEE 802.3, IEEE 802.3u
- 10/100 BaseT Auto-sense
- MDI/MDX support Tak

Interfejs WLAN

- Standard IEEE802.11n (kompatybilne z IEEE802.11b/g)
- Kodowanie
 64/128-bit Wired Equivalent Privacy (WEP)
- Kanały
 11 (USA, Kanada)/ 13 (Europa)/ 14 (Japonia)

Tak

- Przesyłanie danych Do 300 Mb/s
- WPA
- IEEE 802.1x Tak
- WMM Tak
- WPS Tak
- Filtrowanie MAC Tak

Funkcje Bezpieczeństwa

Protokół uwierzytelniania: PAP, CHAP

- Wyzwalanie/Przekierowanie Portów
- Filtrowanie pakietów IP i adresów MAC

QoS

- L3 policy-based QoS
- IP QoS
- ToS

Zasilanie

• 12 V / 1 A

Warunki zewnętrzne

- Temperatura pracy
 0 ~ 50 stopni Celsjusza
- Względna wilgotność 5 ~ 95% (bez kondensacji pary wodnej)

Wymiary

• 171 mm x 39 mm x 122 mm

Zawartość zestawu

- 1 x Comtrend VR-3036u
- 1 x kabel RJ-11
- 1 x kabel RJ-45
- 1 x zasilacz
- 1 x CD-ROM

Certyfikat

CE

Załącznik C – Serwer Wydruku

Windows XP

Poniższe kroki pokazują proces konfiguracji serwera wydruku dla systemu Windows XP.

KROK 1: Zainstaluj wymagane sterowniki Twojej drukarki. Powinny się znajdować na płycie instalacyjnej producenta drukarki.

KROK 2: Włącz Serwer Wydruku za pomocą interfejsu sieciowego routera w zakładce **Serwer wydruku** w grupie **Zaawansowana konfiguracja**.

Zaznacz pole wyboru <a>
 Włącz serwer wydruku. Wprowadź Nazwę drukarki oraz Markę i model. Następnie kliknij przycisk Zastosuj/Zapisz.

UWAGA: Nazwa drukarki: może być dowolnym ciągiem znaków, nie dłuższym niż 40 znaków, lecz z pominięciem polskich znaków oraz znaków specjalnych.
 Marka i model może być dowolnym ciągiem znaków, nie dłuższym niż 128 znaków, lecz z pominięciem polskich znaków oraz znaków specjalnych.

Informacje o urządzeniu	Ustawienia serwer:	a wydruku
Zaawansowana konfigurac	Ta strona pozwala na	a włączenie / wyłączenie obsługi drukarki.
Interfejs Layer2	Włacz serwer www	druku
WAN	- mique service wy	ar trute
VPN	UWAGA. Nazwa dru (takich jak: A Ć E Ł	ikarki nie może zawierać polskich znaków NOŚŹŻać e tróśźż) oraz znaków
LAN	specjalnych.	niolotelengelenginiolotelel olar ridkow
NAT	Nazwa drukarki	drukarka
Bezpieczeństwo	Marka i model	model
Kontrola rodzicielska	Marka i moder	model
QoS		
Routing		Zastosuj/Zapisz
DNS		
DEL		

KROK 3: Przejdź do menu **Drukarki i faksy** w **Panelu sterowania** i kliknij ikonę **Dodaj drukarkę** (pokazaną na poniższvm ekranie).

% Drukarki i faksy				
Plik Edycja Widok Ulubione Na	rzędzia Pomoc			
🕜 Wstecz - 🌍 - 🏂 🔎	Wyszukaj 🍺 Foldery 🛄 🗸			
Adres 👒 Drukarki i faksy				💌 🛃 Przejdź
	Nazwa 🔺	Dokumenty	Stan	Komentarze
Zadania drukarki 🔅	💩 HP Deskjet 2050 J510 series	0	Offline	
Dodaj drukarko	🎃 HP Deskjet F2400 series	0	Offline	
	💩 HP Officejet 6500 E710a-f	0	Offline	
son Konriguru) raksowanie	Microsoft Office Document Image Writer	0	Gotowe	
	ight with the second se	0	Gotowe	
Zobacz też 🔅				
Rozwiązywanie problemów z drukowaniem				
Uzyskaj pomoc w drukowaniu				
Inne miejsca 🔹				
Panel sterowania				
Skanery i aparaty fotograficzne				

KROK 4: Naciśnij przycisk Dalej gdy pojawi się poniższe okno dialogowe.



KROK 5: Wybierz pole Drukarka sieciowa lub drukarka podłączona do innego komputera i kliknij przycisk Dalej.

reator dodawania drukarki	
Drukarka lokalna lub sieciowa Kreator musi wiedzieć, jaki typ drukarki ma ustawić.	s and a second s
Wybierz opcję określającą drukarkę, której chcesz użyć:	
🔘 Drukarka lokalna podłączona do tego komputera	
Automatvcznie wykryj i zainstaluj moja drukarke typu Plug and Play	
O Drukarka sieciowa lub drukarka podłączona do innego komputera	
Aby skonfigurować drukarkę sieciową, która nie jest podłączona do serwera wydruku, należy użyć opcji "Drukarka lokalna".	
< Wstecz Dalej >	Anuluj

KROK 6: Wybierz pole **Podłącz do drukarki w sieci domowej lub biurowej** i wpisz adres swojego routera, port oraz nazwę nadaną drukarce na stronie Serwer wydruku (np. http://10.0.0.1:631/printers/drukarka). Następnie kliknij przycisk **Dalej**.

	Określanie drukarki Jeśli nie znasz nazwy lub adresu drukarki, możesz wyszukać drukarkę, która odpowiada Twoim potrzebom.
	Do jakiej drukarki chcesz podłączyć? O Przeglądaj w poszukiwaniu drukarki O Podłącz do tej drukarki (lub zaznacz tę opcję i kliknij przycisk Dalej, aby znaleźć drukarkę): Nazwa: Przykład: \\serwer\drukarka
	Podłącz do drukarki w sieci domowej lub biurowej: Adres URL: http://10.0.0.1:631/printers/drukarka Przykład: http://server/printers/myprinter/.printer
-	

UWAGA 2: Podany powyżej adres 10.0.0.1, to wartość domyślna adresacji sieci lokalnej LAN. Jeśli adres został zmieniony należy wykorzystać właściwy (patrz rozdział 5.2 LAN)

kroku 2.

KROK 7: Wybierz sterownik swojej drukarki z listy dostępnych sterowników lub wybierz opcję Z dysku..., aby zainstalować sterownik z płyty dodanej do Twojej drukarki.

Kreator dodawania drukar	ki 🛛 💽 🔀
Kliknij nazwę producer instalacyjny drukarki, k wymieniona, odszukaj	nta i nazwę modelu drukarki. Jeśli posiadasz dysk Jiknij przycisk Z dysku. Jeśli ta drukarka nie jest w dokumentacji drukarki inną, zgodną drukarkę.
Producent	Drukarki
Fuji Xerox Fujitsu 🥮	W HP Deskjet F2400 series
GCC Gestetner	HP Deskjet 2050 J510 ceries
Hewlett-Packard	HP Ufficejet 6500 E /10a-f
Ten sterownik jest podpisar <u>Wyjaśnij mi, dlaczego podpi</u>	y cyfrowo. sywanie sterowników jest ważne Z dysku
	OK Anuluj

KROK 8: Wybierz **Tak** aby ustawić drukarkę jako drukarkę domyślną. W przeciwnym razie wybierz **Nie**. Kliknij przycisk **Dalej**.

rukarka domyślna Komputer będzie zawsze wysyłał dokumenty do drukarki domyślnej, chyba że określisz inaczej. Czy chcesz użyć tej drukarki jako drukarki domyślnej? O Tak O Nie	eator dodawania drukarki		
Czy chcesz użyć tej drukarki jako drukarki domyślnej? ○ Tak ⊙ Nie	Drukarka domyślna Komputer będzie zawsze wysyłał doku określisz inaczej.	umenty do drukarki domyślnej, chyba że	9
 ○ Tak ⊙ Nie 	Czy chcesz użyć tej drukarki jako druka	arki domyślnej?	
⊙ Nie	🔿 Tak		
	 Nie 		
< Wstecz Dalej > Anuluj		< Wstecz Dalej > Anuli	Â

KROK 8: Otrzymasz komunikat o pomyślnym zainstalowaniu drukarki. Kliknij przycisk **Zakończ**.



KROK 9: Sprawdź stan drukarki w Panelu Sterowania w oknie Drukarki i faksy. Status powinien być widoczny jako **Gotowe**.

% Drukarki i faksy				
Plik Edycja Widok Ulubione Nar	zędzia Pomoc			
🔇 Wstecz 🔹 🕥 - 🏂 🔎	Wyszukaj 😥 Foldery 🛄 🗸			
🕴 Adres 🍓 Drukarki i faksy				💌 芛 Przejdź
	_Nazwa 🔺	Dokumer	nty Stan	Komentarze
Zadania drukarki 🛛 🛞	🖉 drukarka na http://10.0.0.1:631	0	Gotowe	
Dadai du karka	HP Deskjet 2050 J510 series	0	Offline	
Doua) urukarkę	🍓 HP Deskjet F2400 series	0	Offline	
Son Konfiguru) faksowanie	🍓 HP Officejet 6500 E710a-f	0	Offline	
	실 Microsoft Office Document Image Writer	0	Gotowe	
Zobacz też 🛛 📎	Microsoft XPS Document Writer	0	Gotowe	

Windows 7

Poniższe kroki pokazują proces konfiguracji serwera wydruku dla systemu Windows 7.

KROK 1: Włącz Serwer Wydruku za pomocą interfejsu sieciowego routera w zakładce **Serwer wydruku** w grupie **Zaawansowana konfiguracja**.

Zaznacz pole wyboru <a>
 Włącz serwer wydruku. Wprowadź Nazwę drukarki oraz Markę i model. Następnie kliknij przycisk Zastosuj/Zapisz.

UWAGA: Nazwa drukarki: może być dowolnym ciągiem znaków, nie dłuższym niż 40 znaków, lecz z pominięciem polskich znaków oraz znaków specjalnych.
 Marka i model może być dowolnym ciągiem znaków, nie dłuższym niż 128 znaków, lecz z pominięciem polskich znaków oraz znaków specjalnych.

Informacje o urządzeniu	Ustawienia serwera wydruku	
Zaawansowana konfigurac	Ta strona pozwala na włączenie / wyłączer	nie obsługi drukarki.
Interfejs Layer2	Włacz serwer wydruku	
WAN	- vide server vyaraka.	
VPN	UWAGA. Nazwa drukarki nie może zaw (takich jak: A.Ć.E.Ł.Ń.Ó.Ś.Ź.Ż.a.ć.e.ł.ń.ó	ierać polskich znaków .ś.ź.ż) oraz znaków
LAN	specjalnych.	,-,-,-,
NAT	Nazwa drukarki drukarka	
Bezpieczeństwo	Marka i model model	
Kontrola rodzicielska		
QoS		
Routing	Zastosuj/Zapisz	
DNS		
Del		

KROK 2: Przejdź do Panelu sterowania i kliknij ikonę Sprzęt i dźwięk.



KROK 3: Kliknij pole Dodaj drukarkę.



KROK 4: Wybierz pole Dodaj drukarkę sieciową, bezprzewodową lub Bluetooth i kliknij przycisk Dalej.

9	🖶 Dodawanie drukarki	ً
	Jakiego typu drukarkę chcesz zainstalować?	
	Dodaj drukarkę lokalną Użyj tej opcji tylko wtedy, gdy nie korzystasz z drukarki USB. (System Windows automatycznie instaluje drukarki USB po ich podłączeniu).	
	Dodaj drukarkę sieciową, bezprzewodową lub Bluetooth Upewnij się, że komputer jest podłączony do sieci albo że drukarka Bluetooth lub bezprzewodowa jest włączona.	
	Dalej Anuluj	

KROK 5: Kliknij pole Drukarki, której szukam nie ma na liście, a następnie przycisk Dalej.

🚱 🖶 Dodawanie drukarki		
Nie znaleziono drukarek.		
Nazwa drukarki	Adres	
		Wyszukaj ponownie
Drukarki, której szuł	kam, nie ma na liście	
		Dalej Anuluj

KROK 6: W polu **Wybierz drukarkę udostępnioną według nazwy** wpisz adres swojego routera, port oraz nazwę nadaną drukarce na stronie Serwer wydruku (np. http://10.0.0.1:631/printers/drukarka), a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

<u></u>	Dodawanie drukarki	X
Zn ©	ajdź drukarkę na podstawie nazwy lub adresu TCP/IP Przeglądaj w poszukiwaniu drukarki Wybierz drukarkę udostępnioną według nazwy http://10.0.0.1:631/printers/drukarka	Przeglądaj
©	Przykład: \\nazwa_komputera\nazwa_drukarki lub http://nazwa_komputera/printers/nazwa_drukarki/.printer Dodaj drukarkę, używając adresu TCP/IP lub nazwy hosta	
	Da	lej Anuluj

UWAGA 1: Nazwa drukarki musi być identyczna z tą, wprowadzoną w menu "ustawienia serwera wydruku" w kroku 1.
 UWAGA 2: Rodany, powyżci adros 10.0.0.1, to wartość domyćlna adrosacji sieci lokalnej LAN, lośli adros

UWAGA 2: Podany powyżej adres 10.0.0.1, to wartość domyślna adresacji sieci lokalnej LAN. Jeśli adres został zmieniony należy wykorzystać właściwy (patrz rozdział 5.2 LAN)

KROK 7: Wybierz sterownik swojej drukarki z listy dostępnych sterowników lub wybierz opcję **Z dysku...**, aby zainstalować sterownik z płyty dodanej do Twojej drukarki.

Kliknij nazw instalacyjny wymieniona	ę producenta i nazwę modelu dru drukarki, kliknij przycisk Z dysku, , odszukaj w dokumentacji drukar	karki. Jeśli posiadasz dysk Jeśli ta drukarka nie jest rki inną, zgodną drukarkę.
Producent	Drukarki	-
Brother	Brother DCP-116	C C
Canon	Brother DCP-11/	c l
Euii Xerox	Brother DCP-120	c l
Generic	Brother DCP-130	c l
Ten sterownik je <u>Wyjaśnij mi, dlac</u> ważne	t podpisany cyfrowo. ego podpisywanie sterowników je	est Z dysku

KROK 8: Otrzymasz komunikat o pomyślnym zainstalowaniu drukarki. Kliknij Dalej.



KROK 9: Teraz możesz zakończyć instalację i, jeśli chcesz, wydrukować stronę testową.

🕝 🖶 Dodawanie drukarki	×
Pomyślnie dodano drukarkę drukarka na http://10.0.0.1:631.	
Aby sprawdzić, czy drukarka działa prawidłowo, lub zapoznać się z informacjami o rozwiązywaniu problemów z drukarką, wydrukuj stronę testową. Drukuj stronę testową	
Zakończ Anul	luj

Windows VISTA

Poniższe kroki pokazują proces konfiguracji serwera wydruku dla systemu Windows VISTA

UWAGA: Ta funkcja odnosi się tylko do modeli wyposażonych w port USB.

KROK 1: Włącz Serwer Wydruku za pomocą interfejsu sieciowego routera w zakładce **Serwer wydruku** w grupie **Zaawansowana konfiguracja**.

Zaznacz pole wyboru e Włącz serwer wydruku. Wprowadź Nazwę drukarki oraz Markę i model. Następnie kliknij przycisk Zastosuj/Zapisz.

UWAGA:	Nazwa drukarki: może być dowolnym ciągiem znaków, nie dłuższym niż 40 znaków, lecz z
	pominięciem polskich znaków oraz znaków specjalnych.
	Marka i model może być dowolnym ciągiem znaków, nie dłuższym niż 128 znaków, lecz z
	pominięciem polskich znaków oraz znaków specjalnych.

Informacje o urządzeniu	Ustawienia serwer	ra wydruku
Zaawansowana konfigurac	Ta strona pozwala n	a włączenie / wyłączenie obsługi drukarki.
Interfejs Layer2	Włacz serwer wy	vdruku
WAN	- male server my	, an area.
VPN	UWAGA. Nazwa dr (takich jak: A.Ć.F.ł	ukarki nie może zawierać polskich znaków Ł Ń.Ó.Ś.Ź.Ż.a.ć.e.Łń.ó.ś.ź.ż) oraz znaków
LAN	specjalnych.	
NAT	Nazwa drukarki	drukarka
Bezpieczeństwo	Marka i model	model
Kontrola rodzicielska		
QoS		
Routing		Zastosuj/Zapisz
DNS		
DEI		

KROK 2: Przejdź do Panelu sterowania i kliknij ikonę Drukarki.



KROK 3: Kliknij pole Dodaj drukarkę.



KROK 4: Wybierz pole Dodaj drukarkę sieciową, bezprzewodową lub Bluetooth i kliknij przycisk Dalej.



KROK 5: Kliknij pole Drukarki, której szukam nie ma na liście, a następnie przycisk Dalej.

and bound u	rukarkę
Nie znale	ziono drukarek.
	Wyszukaj ponownie
Druk	Wyszukaj ponownie karki, której szukam nie ma na liście

KROK 6: W polu **Wybierz drukarkę udostępnioną według nazwy** wpisz adres swojego routera, port oraz nazwę nadaną drukarce na stronie Serwer wydruku (np. http://10.0.0.1:631/printers/drukarka), a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

Znajdź drukarkę na podstawie nazwy lub adresu To	СР/ІР
 Wybierz drukarkę udostępnioną według nazwy 	
http://10.0.0.1:631/printers/drukarka	Przegląda
Przykład: \\nazwa_komputera\nazwa_drukarki lub http://nazwa_komputera/printers/nazwa_drukarki/.printer	
🔘 Dodaj drukarkę, używając adresu TCP/IP lub nazwy hosta	

UWAGA 1: Nazwa drukarki musi być identyczna z tą, wprowadzoną w menu "ustawienia serwera wydruku" w kroku 1.
 UWAGA 2: Podany powyżej adres 10.0.0.1, to wartość domyślna adresacji sieci lokalnej LAN. Jeśli adres został zmieniony należy wykorzystać właściwy (patrz rozdział 5.2 LAN)
KROK 7: Trwa łączenie z drukarką

Wybier	Instalacja drukarki systemu Windows 🛛 🔀
ht	Łączenie z http://10.0.0.1:631/printers/drukarka rzegląda
Przy	
Dodaj	
	Anuluj

KROK 8: Wybierz sterownik swojej drukarki z listy dostępnych sterowników lub wybierz opcję **Z dysku...**, aby zainstalować sterownik z płyty dodanej do Twojej drukarki.

Deadlysenet	A Dedeald
Fujitsu Generic Gestetner Hewlett-Packard HP	Apollo P-1200 Apollo P2100/P2300U

KROK 9: Otrzymasz komunikat o pomyślnym zainstalowaniu drukarki. Kliknij Dalej.

			X
\bigcirc	🖶 Dodaj drukar	kę	
~			
	Wpisz nazwę	drukarki	
	Nazwa drukarki:	drukarka na http://10.0.0.1:631	1
		📝 Ustaw jako drukarkę domyślną	5.4
	Drukarka została za	ainstalowana przy użyciu sterownika **********************	
		Dalej Anu	ıluj

KROK 10: Teraz możesz zakończyć instalację i, jeśli chcesz, wydrukować stronę testową.

0	🛃 Dodaj drukarkę
	Pomyślnie dodano drukarkę drukarka na http://10.0.0.1:631.
	Aby sprawdzić, czy drukarka działa poprawnie, lub zapoznać się z informacjami o rozwiązywaniu problemów z drukarką, wydrukuj stronę testową. Drukuj stronę testową
	Zakończ Anuluj

Windows 8

Poniższe kroki pokazują proces konfiguracji serwera wydruku dla systemu Windows 7

KROK 1: Włącz Serwer Wydruku za pomocą interfejsu sieciowego routera w zakładce **Serwer wydruku** w grupie **Zaawansowana konfiguracja**.

Zaznacz pole wyboru <a>
Włącz serwer wydruku. Wprowadź Nazwę drukarki oraz Markę i model. Następnie kliknij przycisk Zastosuj/Zapisz.

UWAGA: Nazwa drukarki: może być dowolnym ciągiem znaków, nie dłuższym niż 40 znaków, lecz z pominięciem polskich znaków oraz znaków specjalnych.
Marka i model może być dowolnym ciągiem znaków, nie dłuższym niż 128 znaków, lecz z pominięciem polskich znaków oraz znaków specjalnych.

Informacje o urządzeniu	Ustawienia serwera	a wydruku
Zaawansowana konfigurac	Ta strona pozwala na	włączenie / wyłączenie obsługi drukarki.
Interfejs Layer2	Włacz serwer wwo	Iruku
WAN	- milez servici mile	in service
VPN	UWAGA. Nazwa dru (takich jak: A.Ć.F.Ł	karki nie może zawierać polskich znaków NÓŚŹŻaćełńóśźż) oraz znaków
LAN	specjalnych.	
NAT	Nazwa drukarki	drukarka
Bezpieczeństwo	Marka i model	model
Kontrola rodzicielska	Markarmouch	model
QoS		
Routing		Zastosuj/Zapisz
DNS		
DEL		



KROK 2: Przejdź do Panelu Sterowania i kliknij Wyświetl urządzenia i drukarki w dziale Sprzęt i dźwięk.

KROK 3: Wybierz opcję Dodaj drukarkę.



KROK 4: Wybierz Drukarki, której szukam, nie ma na liście, aby dodać ją ręcznie.

) 🖶 Dodawanie drukarki	
Trwa wyszukiwanie dost	epnych drukarek
Nazua daukaski	Adree
	Adres
	Zatrzymaj
Drukarki, którei szu	kam, nie ma na liście
	Daloi Anulu
	Dalej Ahulu

KROK 5: W polu **Wybierz drukarkę udostępnioną według nazwy** wpisz adres swojego routera, port oraz nazwę nadaną drukarce na stronie Serwer wydruku (np. http://10.0.0.1:631/printers/drukarka), a następnie kliknij przycisk **Dalej**.

	×
📀 🖶 Dodawanie drukarki	
Znajdź drukarkę na podstawie innych opcji	
Wybierz drukarkę udostępnioną według nazwy	7
http://10.0.0.1:631/printers/drukarka	Pr <u>z</u> eglądaj
Przykład: \\nazwa_komputera\nazwa_drukarki lub http://nazwa_komputera/printers/nazwa_drukarki/.printer	
Dodaj drukarkę, używając adresu TCP/IP lub nazwy hosta	-
Odaj drukarkę Bluetooth, bezprzewodową lub wykrywalną w sieci	
Odaj d <u>r</u> ukarkę lokalną lub sieciową z ustawieniami ręcznymi	
Da	lej Anuluj

- UWAGA 1: Nazwa drukarki musi być identyczna z tą, wprowadzoną w menu "ustawienia serwera wydruku" w kroku 1.
- UWAGA 2: Podany powyżej adres 10.0.0.1, to wartość domyślna adresacji sieci lokalnej LAN. Jeśli adres został zmieniony należy wykorzystać właściwy (patrz rozdział 5.2 LAN)

KROK 6: Wybierz sterownik swojej drukarki z listy dostępnych sterowników lub wybierz opcję **Z dysku...**, aby zainstalować sterownik z płyty dodanej do Twojej drukarki.

Kı	eator dodawania drukarki ?	х	
Kliknij nazwę prod instalacyjny druka wymieniona, odsz	ucenta i nazwę modelu drukarki. Jeśli posiadasz dysk rki, kliknij przycisk Z dysku. Jeśli ta drukarka nie jest ukaj w dokumentacji drukarki inną, zgodną drukarkę.		
Producent	Drukarki	^	
Brother	Brother Color Leg Type1 Class Driver		
Canon	Brother Color Type3 Class Driver		
Eastman Kodak Company	Brother Color Type4 Class Driver		
EPSON	Brother Generic Jpeg Type2 Class Driver	~	
Ten sterownik jest podpisany cyfrowo. Windows Undate Z dysku			
	OK Anuluj		

KROK 8: Otrzymasz komunikat o pomyślnym zainstalowaniu drukarki. Kliknij Dalej.

) 🖶 Dodawanie	drukarki	×
Pomyślnie doc	dano drukarkę drukarka na http://10.0.0.1:631	
Nazwa drukar <u>k</u> i:	drukarka na http://10.0.0.1:631	
Drukarka została za	ainstalowana przy użyciu sterownika *************	
	Dalej Anuluj	

KROK 9: Teraz możesz zakończyć instalację i, jeśli chcesz, wydrukować stronę testową.

	×
📀 🖶 Dodawanie drukarki	
Pomyślnie dodano drukarkę drukarka na http://10.0.0.1:631.	
Aby sprawdzić, czy drukarka działa prawidłowo, lub zapoznać się z informacjami o rozwiązywaniu problemów z drukarką, wydrukuj stronę testową. Drukuj stronę testową	
Zakończ	Anuluj