



WELL WRC3500

Manuál k obsluze

Obsah

1. ÚVOD	5
1.1. Obsah balení	5
1.2. Specifikace produktu	5
1.3. Vlastnosti produktu	5
1.4. Popis předního panelu	6
1.5. Popis zadního panelu	7
2. INSTALACE	7
2.1. Instalace hardwaru	7
2.2. Instalace softwaru	7
3. SOFTWAREOVÁ NASTAVENÍ	7
3.1. Příprava vašeho PC na konfiguraci WRC3500	8
3.2. Připojení k WRC3500	9
3.3. Management a nastavení WRC3500	9
3.3.1. Status	9
3.3.2. Průvodce nastavením	10
I. Provozní režim	10
II. Nastavení časové zóny	11
III. Nastavení LAN	11
IV. Nastavení WAN	12
V. Nastavení bezdrátové části	12
VI. Zabezpečení (WLAN)	13
3.3.3. Provozní režim	14
3.3.4. Bezdrátová část – Základní nastavení	15
3.3.5. Bezdrátová část – Pokročilé nastavení	15
3.3.6. Bezdrátová část – Zabezpečení	17
3.3.7. Bezdrátová část – Kontrola přístupu	17
3.3.8. Nastavení WDS	18
I. Zabezpečení WDS	19
II. Tabulka AP v režimu WDS	19
3.3.9. Dostupné sítě	20
3.3.10. Nastavení LAN	21
3.3.11. Nastavení WAN	22
3.3.8.2. DHCP klient	23
3.3.8.3. PPPoE	24
3.3.8.4. PPTP	25
3.3.12. Firewall – Blokace portů	26
3.3.13. Firewall – Blokace IP	27

3.3.14.	Firewall – Blokace MAC	27
3.3.15.	Firewall – Přesměrování portů	28
3.3.16.	Firewall – DMZ.....	29
3.3.17.	Management – Statistiky.....	29
3.3.18.	Management – DDNS	30
3.3.19.	Management – Nastavení časové zóny.....	30
3.3.20.	Management – Logování.....	31
3.3.21.	Management – Přehrání firmware.....	31
3.3.22.	Management – Uložit/Obnovit nastavení.....	32
3.3.23.	Management- Nastavení hesla.....	32
3.3.24.	Odhlášení	33

4. ČASTO KLADENÉ OTÁZKY 33

4.1.	Co to je IP a MAC adresa mého počítače a jako je zjistím?	33
4.2.	Co je bezdrátová LAN?.....	33
4.3.	Co jsou pásma ISM?.....	33
4.4.	Jak pracuje bezdrátová síť?	33
4.5.	Co je BSSID?.....	34
4.6.	Co je ESSID?.....	34
4.7.	Co může způsobovat interferenci?	34
4.8.	Co je autentizace Otevřený systém a Sdílený klíč?	34
4.9.	Co je WEP?	35
4.10.	Co je Threshold rámce?	35
4.11.	Co je RTS?	35
4.12.	Co je interval Beacon?.....	35
4.13.	Co je to typ preamble?	35
4.14.	Co je vysílání SSID?	36
4.15.	Co je WPA (Wi-Fi Protected Access)?	36
4.16.	Co je WPA2?.....	36
4.17.	Co je autentizace 802.1x?	36
4.18.	Co je TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)?	36
4.19.	Co je AES (Advanced Encryption Standard)?.....	36
4.20.	Co je IAPP (Inter-Access Point Protocol)?.....	36
4.21.	Co je WDS (Wireless Distribution System)?	36
4.22.	Co je uPNP (Universal Plug and Play)?.....	37

4.23.	Co je velikost MTU (Maximum Plug And Play)?	37
4.24.	Co je klonování MAC adresy?.....	37
4.25.	Co je DDNS?	37
4.26.	Co je NTP klient?.....	37
4.27.	Co je VPN?	37
4.28.	Co je IPSEC?.....	37

1. Úvod

WELL WRC3500 je IEEE 802.11b/g WLAN s velkým množstvím provozních režimů a tento dokument popisuje konfiguraci zařízení.

1.1. Obsah balení

Balení obsahuje následující položky:

- WRC3500
- AC/CD síťový adaptér
- CD s příloženými informacemi
- 1x ethernetový kabel

1.2. Specifikace produktu

Standard	802.11b/g (Bezdrát), 802.3(10BaseT), 802.3u(100BaseT)
Rychlost přenosu	54Mbps(Bezdrát), 100Mbps(Ethernet)
Modulace	CCK(802.11b), OFDM(802.11g)
Frekvence	2.4GHz-2.48GHz ISM pásmo, DSSS
Výstupní výkon	CCK<17 dBm, OFDM < 13.5 dBm
Citlivost	802.11b -80 dBm@10%, 802.11g -68 dBm@8%
Dosah	30 až 280 metrů (podle podmínek)
Anténa	Externí 2 dBi
Zabezpečení	WEP, WPA, WPA2, blokáce portů, IP, MAC, přesměrování portů a DMZ
Rozhraní LAN	Jeden 10/100BaseT s konektorem RJ45 (WAN) Štyři 10/100BaseT s konektorem RJ45 (LAN)
Spotřeba energie	12V, 1A DC adapter
Provozní teplota	0 – 50 Celzia
Teplota zařízení	-20 - 70
Rozměry	160 x 120 x 30 mm

1.3. Vlastnosti produktu

- Kompatibilita s IEEE 802.11b/g standardem pro 2.4GHz bezdrátové sítě.
- Podporuje přemostění, routování, přepouštění VPN, WISP funkci mezi drátovým a bezdrátovým ethernetovým rozhraním.
- Podporuje 64 a 128bitový WEP, WPA, WPA2 šifrování pro ochranu bezdrátové sítě.
- Podporuje autentizaci podle IEEE 802.1x.
- Podporuje autentizaci serverem Radius.
- Podporuje protokol IAPP (Inter-Access Point Protocol).
- Podporuje WDS (Wireless Distribution System).

- Podporuje IEEE 802.11x full duplex na ethernetovém rozhraní.
- Podporuje DHCP server pro přidělování IP adres klientům.
- Podporuje DHCP klienta pro získání IP adresy na WAN portu.
- Podporuje statické a dynamické routování.
- Podporuje PPPoE na WAN rozhraní.
- Podporuje klonování MAC adres.
- Podporuje firewallové funkce: filtrování portů, IP, MAC, přesměrování portů, port trigger a funkci DMZ.
- Podporuje konfiguraci z WEB rozhraní.
- Podporuje PPTP klienta na WAN rozhraní.
- Podporuje UPnP pro automatický přístup z Internetu.
- Podporuje dynamické DNS.
- Podporuje službu NTP klient.
- Podporuje logovací tabulky a vzdálenou Log funkci.
- Podporuje režim Průvodce nastavením.
- Propouští VPN.
- Podporuje IPSEC šifrování (3DES/AES128) a autentizaci (MD5/SHA1)
- Podporuje WISP (Wireless ISP).

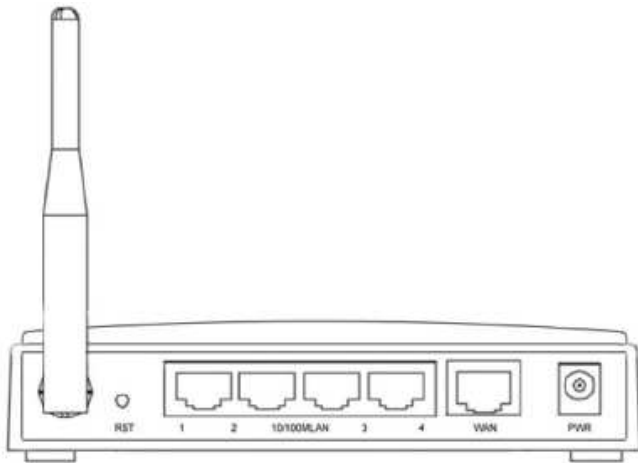
1.4. Popis předního panelu



Obrázek 1 – Popis předního panelu

Indikátor LED	Stav	Popis
Ledka PWR	Svíí	WRC3500 je zapnuto
	Nesvíí	WRC3500 je vypnuto
Ledka WLAN	Bliká	Data jsou bezdrátově vysílána nebo přijímána
	Nesvíí	Žádný bezdrátový přenos dat
Ledky LAN (1-4)	Svíí	Data jsou vysílána nebo přijímána na LAN části
	Nesvíí	Žádný přenos dat na LAN části
Ledka WAN	Bliká	Data jsou vysílána nebo přijímána na WAN části
	Nesvíí	Žádný přenos dat na WAN části

1.5. Popis zadního panelu



Obrázek 2: Popis zadního panelu.

Rozhraní	Popis
Anténa (SMA)	Bezdrátová LAN anténa.
Reset	Stlačením na 5 až 10 s dojde k obnovení defaultního nastavení.
WAN	Zástrčka RJ-45 povoluje připojení k WANu pomocí kabelu kategorie 5.
LAN	Zástrčka RJ-45 povoluje připojení k WANu pomocí kabelu kategorie 5.
Power	Jack je určen pro napájení 12V.

2. Instalace

2.1. Instalace hardwaru

Krok 1: Umístněte WLAN na nejoptimálnější místo. Obvykle jde o střed bezdrátové sítě s přímou viditelností na bezdrátové stanice.

Krok 2: Připojte WLAN k Vaší drátové síti. Připojte do WAN portu ethernetový kabel z ADSL nebo kabelového modemu.

Krok 3: Připojte napájecí zdroj k WLAN. Je součástí dodávky. Připojení jiného zdroje může způsobit zničení zařízení.

Hardwarová instalace je kompletní.

2.2. Instalace softwaru

Tady nejsou potřebné žádné drivere nebo utility k instalaci. Je nutné pouze provést konfiguraci zařízení. Bližší informace naleznete v kapitole 3.

Poznámka: Trvá přibližně minutu, než router naběhne po zapnutí. LED dioda PWR bude aktivní a po tom co WLAN LED dioda začne blikat, je zařízení připraveno k provozu.

3. Softwarová nastavení

Webovo založený management Vás provede krok po kroku konfigurací.

WRC3500 má následovně implicitní nastavení na LAN části:

Defaltní IP adresa: 192.168.1.254
Defaltní maska: 255.255.255.0
WEB login uživatele: žádný
WEB login heslo: žádný

3.1. Příprava vašeho PC na konfiguraci WRC3500

Pro Microsoft Windows 95/98/ME:

- Stlačte Start a vyberte Nastavení a stlačte Ovládací panely. Zobrazí se okno s Ovládacími panely.
Poznámka: Windows ME nemusí zobrazit položku Síťová nastavení. Proto stlačte Zobrazit všechny ovládací panely na levé straně okna.
- Otevřete položku Network nebo Síťová nastavení.
- Zkontrolujte seznam nainstalovaných (Síťových komponent) Network Components. Když TCP/IP není nainstalováno, stlačte tlačítko Add (Přidat) . V opačném případě přeskočte další tři body.
- Vyberte Protocol v Network Component Type (Druh síťové komponenty) dialogovém boxu a stlačte Add (Přidat).
- Vyberte TCP/IP v části Select Network Protocol a stlačte OK pro instalaci.
- Protokolu TCP/IP. Možno budete potřebovat instalační CD Windowsu pro ukončení instalace. Zatvořte toto okno po ukončení instalace.
- Vyberte TCP/IP a stlačte vlastnosti v okně Network.
- Vyberte Specify an IP address (Uřesnit IP adresu) a napište například následující hodnoty:
 - IP adresa: 192.168.1.1 (nebo jiná v rozsahu 192.168.1.1 – 192.168.1.153)
 - IP maska: 255.255.255.0
- Stlačte OK a restartujte počítač po nastavení IP parametrů.

Pro Microsoft Windows 2000/XP:

- Stlačte Start – Nastavení – Ovládací panely.
- Stlačte Síťová připojení. Vyberte Místní připojení.
- Zkontrolujte seznam Síťových komponentů. Když TCP/IP není nainstalované stlačte Add a nainstalujte ho. Jinak přeskočte následující bod.
- Vyberte TCP/IP v části Select Network Protocol a stlačte OK pro instalaci protokolu TCP/IP. Možno budete potřebovat instalační CD Windowsu pro dokončení instalace. Zatvořte toto okno po ukončení instalace.
- Vyberte TCP/IP a stlačte vlastnosti v okne Network.
Vyberte Specifi an IP address a napište například následující hodnoty:
 - IP adresa: 192.168.1.1 (nebo jiná v rozsahu 192.168.1.1 – 192.168.1.153)
 - IP maska: 255.255.255.0
- Stlačte OK na nastavení IP parametrů.

Pro Microsoft Windows NT:

- Stlačte Start – Nastavení – Ovládací panely.
- Stlačte Síťová připojení. Vyberte záložku Protokol.
- Zkontrolujte seznam Síťových komponentů. Když TCP/IP není nainstalované stlačte Add a nainstalujte ho. Jinak přeskočte následující bod.
- Vyberte TCP/IP v části Select Network Protocol a stlačte OK pro instalaci protokolu TCP/IP. Možno budete potřebovat instalační CD Windowsu pro dokončení instalace. Zatvořte toto okno po ukončení instalace.
- Vyberte TCP/IP a stlačte vlastnosti v okne Network.
Vyberte Specifi an IP address a napište například následující hodnoty:

- IP adresa: 192.168.1.1 (nebo jiná v rozsahu 192.168.1.1 – 192.168.1.153)
- IP maska: 255.255.255.0
- Stlačte OK na nastavení IP parametrů.

3.2. Připojení k WRC3500

Otevřete WEB prohlížeč, např. Firefox nebo Internet Explorer. Do adresného řádku napište URL adresu 192.168.1.254.

3.3. Management a nastavení WRC3500

3.3.1. Status

Tato stránka zobrazuje současný stav a nějaká základné nastavení zařízení, jako je systém, bezdrátová část, informace o nastavení LAN a WAN části.

Status Access Pointu

Tato stránka zobrazuje aktuální status a základní nastavení zařízení.

Systém	
Doba provozu	0day:0h:30m:22s
Verze firmwaru	v1.4
Bezdrátová část	
Režim	AP
Pásmo	2.4 GHz (B+G)
SSID	RTL8186-GW
Číslo kanálu	11
Zabezpečení	WPA2 Mixed
BSSID	00:0e:8e:b8:2e:35
Přidružení klienti	0
Konfigurace TCP/IP	
Protokol IP	Fixed IP
IP adresa	192.168.1.254
Maska podsítě	255.255.255.0
Defaultní brána	192.168.1.254
DHCP server	Enabled
MAC adresa	00:0e:8e:b8:2e:35
Konfigurace WAN	
Protokol IP	Getting IP from DHCP server...
IP adresa	0.0.0.0
Maska podsítě	0.0.0.0
Defaultní brána	0.0.0.0
MAC adresa	00:0e:8e:b8:2e:36

<i>Položka</i>	<i>Popis</i>
Systém	
Doba provozu	Zobrazuje dobu od zapnutí WLANu
Verze firmware	Zobrazuje verzi firmware
Bezdrátová část	
Režim	Zobrazuje provozní režim

Pásmo	Zobrazuje frekvenci, na které WLAN vysílá
SSID	Název bezdrátové sítě, např. moje_wifinka
Číslo kanálu	Číslo kanálu, na kterém WLAN vysílá
Zabezpečení	Zobrazuje stav zabezpečení
BSSID	6 bytová adresa WLANu
Přidružení klienti	Počet připojených klientů
Konfigurace TCP/IP	
Protokol IP	Zobrazuje druh IP adresy
IP adresa	Zobrazuje IP adresu LAN rozhraní
Maska podsítě	Zobrazuje masku podsítě LAN rozhraní
Defaultní brána	Zobrazuje defaultní bránu LAN rozhraní
Konfigurace WAN	
DHCP server	Zobrazuje, zda je DHCP server povolený nebo ne
MAC adresa	Zobrazuje MAC adresu WLANu
Protokol IP	Zobrazuje typ adresy na WAN rozhraní
IP adresa	Zobrazuje IP adresu WAN rozhraní
Maska podsítě	Zobrazuje masku podsítě WAN rozhraní
Defaultní brána	Zobrazuje defaultní bránu do WAN
MAC adresa	MAC adresa, pod kterou figuruje WLAN na WAN části

3.3.2. Průvodce nastavením

Tato stránka Vás provede konfigurací WRC3500 při prvním spuštění

Průvodce nastavením

Průvodce nastavením Vás provede konfigurací při prvním spuštění. Prosím, následujte průvodce krok za krokem.

Vítejte v Průvodci nastavením

Průvodce Vás provede následujícími kroky. Začněte kliknutím na Další.

1. Nastavení provozního režimu
2. Výběr časového pásma
3. Nastavení LAN
4. Nastavení WAN
5. Nastavení bezdrátové části
6. Zabezpečení bezdrátové části

Další >>

I. Provozní režim

Tady nastavíte provozní režim.

1. Provozní režim

Můžete nastavit odlišné provozní režimy pro LAN a WLAN rozhraní.

- Gateway:** V tomto režimu se předpokládá, že je zařízení připojeno k Internetu přes ADSL nebo kabelový modem. Funkce NAT je povolena a PC připojené k LAN portům sdílejí stejnou IP adresu přidělenou ISP na WAN portu. Připojení můžete nastavit na stránce "Nastavení WAN" použitím PPPoE, DHCP klient, PPTP klient nebo statické adresy.
- Bridge:** V tomto režimu jsou všechny ethernetové porty (LAN + WAN) přemostěné dohromady. Funkce NAT je zakázána. Žádné funkce
- Wireless ISP:** V tomto režimu jsou všechny ethernetové porty přemostěné dohromady a bezdrátový klient se spojí s ISP přístupovým bodem. Funkce NAT je povolena a PC v ethernetových portech sdílejí stejnou IP adresu od poskytovatele bezdrátového připojení. Nejdříve musíte nastavit v části "Bezdrátová část" klientský režim a připojit se k access pointu ISP pomocí položky "Dostupné sítě".

Zrušit

<<Spět

Další>>

II. Nastavení časové zóny

Tato stránka se používá k povolení a konfiguraci NTP klienta.

2. Nastavení časové zóny

Můžete synchronizovat systémový čas s veřejným ntp serverem na Internetu.

Povolit NTP klient:

Výběr časové zóny:

(GMT+08:00)T aipei

NTP server:

192.5.41.41 - North America

Zrušit

<<Spět

Další>>

III. Nastavení LAN

Tato stránka se používá ke konfiguraci lokální sítě (IP adres a masek).

3. Nastavení LAN

Tato stránka se používá pro konfiguraci parametrů lokální sítě. Můžete tady změnit nastavení IP adresy, podsítě, DHCP, ..

IP adresa:
Maska podsítě:

IV. Nastavení WAN

Tato stránka se používá ke konfiguraci způsobu připojení WAN části.

4. Nastavení WAN

Tato stránka se používá pro konfiguraci parametrů Vašeho síťového připojení. Tady můžete změnit nastavení na statickou IP, DHCP, PPPoE nebo PPTP výběrem jedné z hodnot Typ připojení.

Typ připojení:

V. Nastavení bezdrátové části

Tato stránka se používá k nastavení základních parametrů jako je pásmo, režim, SSID, číslo kanálu, povolení klonování MAC adres.

5. Nastavení bezdrátové části

Tato stránka se používá ke konfiguraci parametrů pro bezdrátové klienty, kteří se budou připojovat k přístupovému bodu.

Pásmo:	<input type="text" value="2.4 GHz (B+G)"/>
Režim:	<input type="text" value="AP"/>
Typ sítě:	<input type="text" value="Infrastructure"/>
SSID:	<input type="text" value="RTL8186-GW"/>
Číslo kanálu:	<input type="text" value="11"/>
<input type="checkbox"/> Povolit klonevání MAC	

Zrušit

<<Spět

Další>>

VI. Zabezpečení (WLAN)

Tato stránka se používá pro nastavení zabezpečení bezdrátové části.

6. Zabezpečení bezdrátové sítě

Tato stránka Vám umožňuje nastavit zabezpečení bezdrátové části. Zapněte WEP nebo WPA použitím šifrovacího klíče a budete předcházet neautorizovanému přístupu k Vaší síti.

Zabezpečení:	<input type="text" value="WPA2 Mixed"/>
Formát sdíleného klíče:	<input type="text" value="Fráza"/>
Sdílený klíč:	<input type="text"/>

Zrušit

<<Spět

Dokončit

3.3.3. Provozní režim

Tato stránka se používá k nastavení provozního režimu WRC3500.

Provozní režimy

Můžete nastavit odlišné provozní režimy pro LAN a WLAN rozhraní.

- Gateway:** V tomto režimu se předpokládá, že je zařízení připojeno k Internetu přes ADSL nebo kabelový modem. Funkce NAT je povolena a PC připojené k LAN portům sdílí stejnou IP adresu přidělenou ISP na WAN portu. Připojení můžete nastavit na stránce "Nastavení WAN" použitím PPPoE, DHCP klient, PPTP klient nebo statické adresy.
- Bridge:** V tomto režimu jsou všechny ethernetové porty (LAN + WAN) přemostěné dohromady. Funkce NAT je zakázána. Žádné funkce spojené s WAN a firewallem nejsou podporovány.
- Wireless ISP:** V tomto režimu jsou všechny ethernetové porty přemostěné dohromady a bezdrátový klient se spojí s ISP přístupovým bodem. Funkce NAT je povolena a PC v ethernetových portech sdílí stejnou IP adresu od poskytovatele bezdrátového připojení. Nejdříve musíte nastavit v části "Bezdrátová část" klientský režim a připojit se k access pointu ISP pomocí položky "Dostupné síť".

Uložit změny

Reset

Položka	Popis
Gateway	Tradiční konfigurace brány. Připájí se k Internetu přes ADSL nebo kabelový modem, LAN, WAN a bezdrátové rozhraní, firewall a NAT jsou zapnuté.
Bridge	LAN, WAN a bezdrátové rozhraní se tváří jako bridge. NAT, firewall a všechny funkce routeru nejsou podporované.
Wireless ISP	Bezdrátová část slouží jako WAN rozhraní, všechny ethernetové porty sú v režime bridge. Bezdrátové rozhraní může uskutečnit všechny funkce routru.
Uložit změny	Stlače pro uložení nové konfigurace.
Reset	Nastaví původní nastavení.

3.3.4. Bezdrátová část – Základní nastavení

Základní nastavení

Tato stránka se používá ke konfiguraci parametrů pro bezdrátové klienty, kteří se mohou připojit k vašemu přístupovému bodu sítě.

Zakázat bezdrátové vysílání

Pásmo:

Režim:

Typ sítě:

SSID:

Číslo kanálu:

Připojení klienti:

Povolit klonování MAC (Jediný ethernetový klient)

Povolit režim repeateru

SSID rozhraní repeateru:

Položka	Popis
Zakázat bezdrátové vysílání	Zakáže bezdrátové vysílání
Pásmo	Vyberete pásmo pro bezdrátové vysílání
Site Survey	Vyhledává okolní bezdrátové sítě. Když je nějaký AP nalezen, můžete se k němu manuálně připojit, když je režim klient povolen.
SSID	Název bezdrátové sítě. Může být dlouhý 32 bytů.
Číslo kanálu	Vyberte kanál, který je nejméně zarušen.
Připojení klienti	Zobrazuje aktivní klienty a jejich MAC adresy, odeslané a přijaté pakety.
Povolit klonování MAC (Jediný ethernetový klient)	Slouží pro klonování MAC adres. Musí být současně povolen klientský režim.
Povolit režim repeateru	Zapne repeater.
SSID rozhraní repeateru	Název sítě repeateru (volte jiné než je SSID AP, ke kterému jste připojeni).
Uložit změny	Stlačte pro uložení nové konfigurace.
Reset	Nastaví původní nastavení.

3.3.5. Bezdrátová část – Pokročilé nastavení

Údaje v této části měňte jen v případě, že víte co děláte.

Pokročilé nastavení

Tato nastavení jsou pouze pro technicky zdatnější uživatele s dostatečnými vědomostmi o bezdrátové části LAN. Neměňte tato nastavení, pokud si nejste jisti svými změnami smozřejmě následky na Vašem WRC3500!

Typ autentizace: Nezabezpečený systém Sdílený klíč Automaticky

Úroveň fragmentace: (256-2346)

Úroveň RTS: (0-2347)

Interval Beacon paketu: (20-1024 ms)

Rychlost přenosu:

Typ preamble: Dlouhá Krátká

Broadcast SSID: Povolené Zakázané

IAPP: Povolené Zakázané

Ochrana 802.11g: Povolené Zakázané

Vysílací výkon: 100% 50% 25% 10% 5%

Turbo režim: Automaticky Vždy Vypnutý

Poznámka: "Vždy" může mít problém s kompatibilitou. "Automaticky" bude pracovat jenom s produkty Realtek.

Položka	Popis
Typ autentizace	Vyberte si z možností zabezpečení Sdílený klíč, nezabezpečený systém, automaticky.
Úroveň fragmentace	Nastavte hodnotu fragmentace paketů. Bližší informace naleznete v FAQ na konci dokumentu.
Úroveň RTS	Nastavte úroveň RTS. Bližší info naleznete v FAQ na konci dokumentu.
Interval Beacon paketu	Nastavte hodnotu Beacon paketu. Bližší info naleznete v FAQ na konci dokumentu.
Typ preamble	Podle typu se zvolí způsob vysílání paketů.
Broadcast SSID	Povolí nebo zakáže zobrazení SSID.
IAPP	Bližší informace o IAPP funkci naleznete v FAQ
Ochrana 802.11g	Ochraňuje 802.11g uživatele
Vysílací výkon	100% je 17 dBm
Uložit změny	Stlačte pro uložení nové konfigurace.
Reset	Nastaví původní nastavení.

3.3.6. Bezdrátová část – Zabezpečení

Nejbezpečnější a zatím nepřelomené zabezpečení je WPA2. Aby ji podporoval OS Windows, je nutné mít doinstalovaný patch pro WPA2. Dá se stáhnout na oficiálních stránkách Windowsu (<http://support.microsoft.com/kb/893357>).

Zabezpečení bezdrátové sítě

Tato stránka Vám umožňuje nastavit zabezpečení bezdrátové části. Neautorizovanému přístupu do vaší sítě předejdete zapnutím WEP nebo WPA a použitím šifrovacího klíče.

Zabezpečení:
Kombinované WPA2

Použít autentizaci 802.1x

Režim autentizace WPA:
 WEP 64bitů WEP 128bitů
 Enterprise (RADIUS) Personal (Sdílený klíč)

WPA algoritmus:
 TKIP AES

WPA2 algoritmus:
 TKIP AES

Formát sdíleného klíče:
Fráze

Sdílený klíč:

Povolit autentizaci

Autentizace serverem RADIUS: Port: 1812 IP adresa: Heslo:

Poznámka: Když je vybrán šifrování WEP, musíte nastavit hodnotu WEP klíče.

Položka	Popis
Zabezpečení	Jednotlivé druhy zabezpečení jsou podrobněji popsány v FAQ. Nejlepší je použít WPA2 s algoritmem AES
Použít autentizaci 802.11x	Když je povolené zabezpečení WEP, můžete povolit autentizaci pomocí serveru Radius.
Režim autentizace WPA	Můžete zvolit dva režimy autentizace, bližší info naleznete v FAQ.
WPA algoritmus	Pro WPA se používá TKIP
WPA2 algoritmus	Pro WPA2 se používá AES
Formát sdíleného klíče	Fráza (zadávaná v ASCII), Hex(zadávané hexadecimálně)
Sdílený klíč	Sem napište Vami zvolený klíč, který zodpovídá Formátu sdíleného klíče.
Povolit autentizaci	Zapne autentizaci pro WPA2, WPA2 mixed only, Enterprise Only)
Autentizace serverem Radius	Nastavte port, IP adresu a heslo pro autentizaci serverem RADIUS.
Uložit změny	Stlačte pro uložení nové konfigurace.
Reset	Nastaví původní nastavení.

3.3.7. Bezdrátová část – Kontrola přístupu

Kontrola bezdrátového přístupu

Když vyberete "Povolit MAC v seznamu", budou se moci připojit jen klienti s MAC adresou uvedenou v seznamu. Když vyberete "Odmítnout MAC v seznamu", klienti s MAC adresou uvedenou v seznamu se k WELLS WRC3500 nebudou moci připojit.

Režim kontroly přístupu:

MAC adresa: Komentář:

Aktuální seznam kontrolovaných MAC adres:

MAC Adresa	Komentář	Výber
------------	----------	-------

Položka	Popis
Režim kontroly přístupu	Kontrola přístupu může být vypnutá (Zakázat), zakazovat přístup adresám v seznamu (Odmítnout MAC v seznamu), povolovat přístup adresám v seznamu (Povolit MAC v seznamu)
MAC adresa	MAC adresa, kterou chcete filtrovat
Komentář	Můžete vložit poznámku k filtrované MAC adrese
Uložit změny	Stlačte pro uložení nové konfigurace.
Reset	Nastaví původní nastavení.
Aktuální seznam kontrolovaných MAC adres	Zobrazuje seznam MAC adres, které mají povolen přístup na k APčku.
Smazat vybrané	Vymaže zaškrtnuté řádky
Smazat všechno	Smaže všechny řádky
Reset	Nastaví předcházející konfiguraci

3.3.8. Nastavení WDS

Bližší popis režimu WDS naleznete v FAQ.

Nastavení WDS

Wireless Distribution System (WDS) využívá bezdrátové médium pro komunikaci s jinými AP, jak kdyby komunikace probíhala přes Ethernet. Aby bylo nastavení funkční, musíte stejný kanál a MAC adresy access pointů, s kterými chcete komunikovat, do tabulky a musíte povolit režim WDS.

Povolit WDS

Přidat WDS AP: MAC adresa Komentář

Aktuální seznam WDS AP:

MAC Address	Comment	Select
-------------	---------	--------

Položka	Popis
Povolit WDS	Povoluje režim WDS. Popis tohoto režimu naleznete v FAQ.
MAC adresa	Vyplňte MAC adresu zařízení, se kterým chcete WDS vytvořit
Komentář	Poznámka k AP, kterého MAC adresu ste

	zadali
Uložit změny	Stlačte pro uložení nové konfigurace.
Reset	Nastaví původní nastavení.
Zabezpečení	Můžete zvolit zabezpečení zařízení komunikujících ve WDS
Statistiky	Zobrazuje Rx a Tx pakety
Smazat vybrané	Vymaže zaškrtnuté řádky
Smazat všechno	Smaže všechny řádky
Reset	Nastaví předcházející konfiguraci

I. Zabezpečení WDS

Požadavky pro WDS:

Je nutné nastavit v Bezdrátová část – Základné nastavení – Režim : AP + WDS

Tato stránka je určena ke konfiguraci bezdrátového zabezpečení WDS mezi AP. Bližší informace naleznete ve 3.3.6 Zabezpečení bezdrátové sítě.

Zabezpečení WDS

Tato stránka umožňuje nastavit zabezpečení pro WDS. Pokud je povoleno, musíte se ujistit, že má každé zařízení v režimu WDS nastaveno stejný šifrovací algoritmus a klíč.

Zabezpečení:	<input type="text" value="Žádný"/>
Formát WEP klíče:	<input type="text" value="ASCII (5 znaků)"/>
WEP klíč:	<input type="text"/>
Formát sdíleného klíče:	<input type="text" value="Fráze"/>
Sdílený klíč:	<input type="text"/>

II. Tabulka AP v režimu WDS

Tabulka zobrazuje statistiky z WDS

Tabulka AP v režimu WDS

Tato tabulka zobrazuje MAC adresy, vysílání a příjem paketů a stav každého konfigurovaného AP v režimu WDS.

MAC Address	Tx pakety	Tx pakety	Rx pakety	Tx přenos (Mbps)

Položka	Popis
MAC adresa	Zobrazuje AP v režimu WDS
Tx pakety	Zobrazuje počet zaslaných paketů v bezdrátovém LAN rozhraní
Tx chyby	Zobrazuje počet chybově zaslaných paketů v bezdrátovém LAN rozhraní
Rx pakety	Zobrazuje počet přijatých paketů bezdrátovým LAN rozhraním
Tx Přenos (Mbps)	Zobrazuje rychlost přenosu ve WDS
Obnovit	Aktualizuje zobrazované statistiky
Zavřít	Zatvoří zobrazované okno

3.3.9. Dostupné sítě

Zobrazí sítě, které jsou v dosahu WRC3500.

Dostupné sítě

Tato stránka poskytuje nástroj pro vyhledávání bezdrátových sítí. Pokud je nalezen přístupový bod nebo IBSS, můžete se k němu ručně připojit, když povolíte klientský režim.

SSID	BSSID	Kanal	Typ	Zabezpečení	Signal
------	-------	-------	-----	-------------	--------

Obnovit Připojit

Položka	Popis
SSID	Název sítě
BSSID	MAC adresa vysílacího AP
Kanal	Číslo kanálu, na kterém jednotlivé AP vysílají
Typ	Zobrazuje, v jakém režimu AP vystupuje
Zabezpečení	Zobrazuje, jaké zabezpečení má AP nastaveno
Signal	Zobrazuje sílu signálu AP
Obnovit	Zaktualizuje seznam chytaných sítí
Připojit	Vybuduje připojení k vybrané síti. V případě potřeby je nutné změnit zabezpečení sítě

3.3.10. Nastavení LAN

Nastavení LAN

Tato stránka se používá pro konfiguraci parametrů lokální sítě. Můžete změnit nastavení IP adresy, podsítě, DHCP, ...

IP adresa:	<input type="text" value="192.168.1.254"/>
Maska podsítě:	<input type="text" value="255.255.255.0"/>
Defaultní brána:	<input type="text" value="0.0.0.0"/>
DHCP:	<input type="text" value="Server"/>
Rozsah IP adres	<input type="text" value="192.168.1.1"/> - <input type="text" value="192.168.1.253"/> <input type="button" value="Zobraz klienty"/>
Jméno domény:	<input type="text"/>
802.1d Spanning Tree:	<input type="text" value="Disabled"/>
Klonování MAC adresy:	<input type="text" value="000000000000"/>
<input type="button" value="Uložit změny"/> <input type="button" value="Reset"/>	

Položka	Popis
IP adresa	IP adresa na LAN rozhraní
Maska podsítě	Maska podsítě na LAN rozhraní
Defaultní brána	Defaultní brána pro pakety odcházející z LAN rozhraní
DHCP	Zakázaný (nedochází k automatickému přidělování IP adres), klient (AP očekává přidělení IP adresy), server (AP přiděluje IP adresy)
Rozsah IP adres	Zobrazuje rozsah přidělovaných MAC adres
Jméno domény	Napište jméno domény LAN sítě
802.1d Spanning tree	Můžete tuto funkci povolit nebo zakázat
Klonování MAC adresy	Umožňuje změnit MAC adresu AP
Uložit změny	Uloží nové nastavení
Reset	Obnoví předcházející nastavení

3.3.11. Nastavení WAN

3.3.8.1. Pevná IP

Nastavení WAN

Tato stránka se používá pro konfiguraci parametrů Vašeho síťového připojení. Můžete změnit nastavení na statickou IP, DHCP, PPPoE nebo PPTP výběrem jedné z hodnot

Typ připojení:

IP adresa:

Maska podsítě:

Defaultní brána:

Velikost MTU: (1400-1500 B)

DNS 1:

DNS 2:

DNS 3:

Klonovat MAC adresu:

Povolit uPNP

Povolit ping z WAN

Povolit vzdálený přístup z WAN

Povolit IPsec pass through při VPN připojení

Povolit PPTP pass through při VPN připojení

Povolit L2TP pass through při VPN připojení

Položka	Popis
Pevná IP	Na WAN části nastavujete IP adresu ručně
IP adresa	Napište IP adresu na WAN části
Maska podsítě	Napište masku podsítě na WAN části
Defaultní brána	Brána do Internetu
Velikost MTU	Nastavuje se tu velikost MTU. Bližší info viz. FAQ
DNS 1	Vypište IP adresu primárního DNS serveru
DNS 2	Vypište IP adresu sekundárního DNS serveru
DNS 3	Vypište IP adresu terciálního DNS serveru
Klonovat MAC adresu	Umožňuje naklonovat MAC adresu
Povolit uPNP	Povoluje uPNP. Bližší info viz. FAQ.
Povolit ping z WAN	Umožňuje ping z WAN části
Povolit vzdálený přístup z WAN	Umožňuje vzdálený přístup z WAN části
Povolit IPsec pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.
Povolit PPTP pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.
Povolit L2TP pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.

3.3.8.2. DHCP klient

Tato stránka se používá pro konfiguraci parametrů Vašeho síťového připojení. Můžete změnit nastavení na statickou IP, DHCP, PPPoE nebo PPTP výběrem jedné z hodnot "Typ připojení".

Typ připojení:

Název stanice:

Velikost MTU: (1400-1492 B)

Získat DNS automaticky

Nastavit DNS ručně

DNS 1:

DNS 2:

DNS 3:

Klonovat MAC adresu:

Povolit uPNP

Povolit ping z WAN

Povolit vzdálený přístup z WAN

Povolit IPsec pass through při VPN připojení

Povolit PPTP pass through při VPN připojení

Povolit L2TP pass through při VPN připojení

Položka	Popis
DHCP klient	Získa IP adresu automaticky
Název stanice	Nastaví název stanice
Velikost MTU	Nastavuje se tu velikost MTU. Bližší info viz. FAQ
Získat DNS automaticky	Získa DNS automaticky
Nastavit DNS ručně	Ručné nastavení DNS
DNS 1	Vypište IP adresu primárního DNS serveru
DNS 2	Vypište IP adresu sekundárního DNS serveru
DNS 3	Vypište IP adresu terciálního DNS serveru
Klonovat MAC adresu	Umožňuje naklonovat MAC adresu
Povolit uPNP	Povoluje uPNP. Bližší info viz. FAQ.
Povolit ping z WAN	Umožňuje ping z WAN části
Povolit vzdálený přístup z WAN	Umožňuje vzdálený přístup z WAN části
Povolit IPsec pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.
Povolit PPTP pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.
Povolit L2TP pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.

3.3.8.3. PPPoE

Typ připojení:

Uživatelské jméno:

Heslo:

Název služby:

Spůsob připojení:

Odpojit po: (1-1000 minut)

Velikost MTU: (1360-1492 B)

Získat DNS automaticky

Nastavit DNS ručně

DNS 1:

DNS 2:

DNS 3:

Klonovat MAC adresu:

Povolit uPNP

Povolit ping z WAN

Povolit vzdálený přístup z WAN

Povolit IPsec pass through při VPN připojení

Povolit PPTP pass through při VPN připojení

Položka	Popis
Typ připojení	PPPoE , při tomto typu připojení musíte zadat přihlašovací jméno, heslo, čas pro odpojení a způsob připojení
Uživatelské jméno	Jmeno od ADSL providera
Heslo:	Heslo od ADSL providera
Spůsob připojení	Continuous (připojení bude vybudováno kdykoliv bude AP zapnuto) Connect on demand (připojení bude ukončeno jakmile doba nezasílání žádných dat překročí dobu Odpojit po:) Manual (připojení bude vybudováno po stlačení tlačítka Připojit a zrušeno po stlačení Odpojit)
Odpojit po	Doba, za kterou bude připojení ukončeno při nezasílání žádných dat.
Velikost MTU	Nastavuje se tu velikost MTU. Bližší info viz. FAQ
Získat DNS automaticky	Získa DNS automaticky
Nastavit DNS ručně	Ručné nastavení DNS

DNS 1	Vypište IP adresu primárního DNS serveru
DNS 2	Vypište IP adresu sekundárního DNS serveru
DNS 3	Vypište IP adresu terciálního DNS serveru
Klonovat MAC adresu	Umožňuje naklonovat MAC adresu
Povolit uPNP	Povoluje uPNP. Bližší info viz. FAQ.
Povolit ping z WAN	Umožňuje ping z WAN části
Povolit vzdálený přístup z WAN	Umožňuje vzdálený přístup z WAN části
Povolit IPsec pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.
Povolit PPTP pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.
Povolit L2TP pass through při VPN připojení	Povoluje prepouštění VPN.

3.3.8.4. PPTP

Typ připojení:

IP adresa:

Maska podsítě:

IP adresa serveru:

Uživatelské jméno:

Heslo:

Velikost MTU: (1400-1460 B)

Vyžadat zabezpečení MPPE

Hískat DNS automaticky

Nastavit DNS ručně

DNS 1:

DNS 2:

DNS 3:

Klonovat MAC adresu:

Povolit uPNP

Povolit ping z WAN

Povolit vzdálený přístup z WAN

Povolit IPsec pass through při VPN připojení

Povolit PPTP pass through při VPN připojení

Povolit L2TP pass through při VPN připojení

Položka	Popis
Typ připojení: PPTP	Umožňuje uživateli vytvořit tunel se vzdálenou stranou pro zabezpečení vysílání dat.
IP adresa	IP adresa pro PPTP připojení
Maska podsítě	Vyplňte masku pro PPTP připojení
IP adresa serveru	Napište adresu PPTP Serveru
Jméno uživatele	Přihlašovací jméno pro PPTP server

Heslo uživatele	Přihlašovací heslo pro PPTP server
Velikost MTU	Nastavuje se tu velikost MTU. Bližší info viz. FAQ
Získat DNS automaticky	Získa DNS automaticky
Nastavit DNS ručně	Ručné nastavení DNS
DNS 1	Vypište IP adresu primárního DNS serveru
DNS 2	Vypište IP adresu sekundárního DNS serveru
DNS 3	Vypište IP adresu terciálního DNS serveru
Klonovat MAC adresu	Umožňuje naklonovat MAC adresu
Povolit u PNP	Povoluje uPNP. Bližší info viz. FAQ.
Povolit ping z WAN	Umožňuje ping z WAN části
Povolit vzdálený přístup z WAN	Umožňuje vzdálený přístup z WAN části
Povolit IPsec pass through při VPN připojení	Povoluje přepouštění VPN.
Povolit PPTP pass through při VPN připojení	Povoluje přepouštění VPN.
Povolit L2TP pass through při VPN připojení	Povoluje přepouštění VPN.

3.3.12. Firewall – Blokace portů

Zde můžete zakázat blokaci určitých služeb např. http(80), ftp(21),...

Blokace portů

Řádky v této tabulce jsou určeny k zablokování určitých datových paketů, které procházejí bránou z Vaší lokální sítě do Internetu. omezení Vaší lokální sítě.

Povolit blokování portů

Rozsah portů: - Protokol: Komentář:

Aktuální tabulka blokování portů

Rozsah portu	Protokol	Komentář	Výber
--------------	----------	----------	-------

Položka	Popis
Povolit blokaci portů	Stlačte pro zapnutí filtrovací funkce
Rozsah portů, protokol, komentář	Můžete zvolit, které porty a na jakém protokolu chcete filtrovat.
Uložit změny	Uloží nové nastavení
Reset	Obnoví předchozí nastavení
Smazat vybrané	Vymaže vybrané položky
Smazat všechno	Smaže všechny položky

Reset	Obnoví předchozí nastavení
-------	----------------------------

3.3.13. Firewall – Blokace IP

IP adresy uvedeny v této části budou mít omezen přístup na Internet.

Blokace IP adres

Řádky v této tabulce jsou určeny k zablokování určitých datových paketů, které procházejí bránou z Vaší lokální sítě do Internetu. Použití těchto filtrů může být užitečné k zabezpečení nebo omezení Vaší lokální sítě.

Povolit IP filtr

Místní IP adresa: Protokol: Komentář:

Aktuální tabulka blokad:

Místní IP adresa	Protokol	Komentář	Výber
<input type="button" value="Smazat vybrané"/> <input type="button" value="Smazat všechno"/> <input type="button" value="Reset"/>			

Položka	Popis
Povolit blokaci IP	Stlače pro zapnutí filtrovací funkce
Místní IP adresa, protokol, komentář	Můžete zvolit, kterou IP adresu chcete filtrovat a na jakém protokolu chcete filtrovat.
Uložit změny	Uloží nové nastavení
Reset	Obnoví předchozí nastavení
Smazat vybrané	Vymaže vybrané položky
Smazat všechno	Smaže všechny položky
Reset	Obnoví předchozí nastavení

3.3.14. Firewall – Blokace MAC

Blokace MAC adres

Řádky v této tabulce jsou určeny k zablokování určitých datových paketů, které přecházejí bránou z Vaší lokální sítě do Internetu. Použití těchto filtrů může být užitečné k zabezpečení nebo omezení Vaší lokální sítě.

Povolit MAC filtr

MAC adresa: Komentář:

Aktuální tabulka blokad:

MAC Adresa	Komentář	Výber
<input type="button" value="Smazat vybrané"/> <input type="button" value="Smazat všechno"/> <input type="button" value="Reset"/>		

Položka	Popis
Povolit MAC filtr	Stlačte pro zapnutí filtrovací funkce
MAC adresa, komentář	Můžete zvolit, které MAC adresy chcete filtrovat.
Uložit změny	Uloží nové nastavení
Reset	Obnoví předchozí nastavení
Smazat vybrané	Vymaže vybrané položky
Smazat všechno	Smaže všechny položky
Reset	Obnoví předchozí nastavení

3.3.15. Firewall – Přesměrování portů

Slouží pro otevření některých portů v případě, že Vám na LAN části běží ftp server alebo něco podobného a chcete sa něj dostat z WAN části. Po zadání veřejné adresy WRC3500 a daného portu, na kterém běží požadovaná služba, budete přesměrování na konkrétní stroj.

Přesměrování portů

Řádky v této tabulce Vám umožní automaticky přesměrovat běžné síťové služby do konkrétních PC skrytých za NAT. Tato nastavení jsou nezbytná například potřebujete mít za WELL WRC3500 připojený web server nebo poštovní server skrytý v lokální síti za NAT.

Povolit přesměrování portů

IP adresa: Protokol: Rozsah portů: - Komentář:

Aktuální tabulka přesměrovaných portů:

Místní IP adresa	Protokol	Rozsah portů	Komentář	Výber
------------------	----------	--------------	----------	-------

Položka	Popis
Povolit přesměrování portů	Stlačte pro zapnutí přesměrování portů
IP adresa, protokol, rozsah portů, komentář	Můžete zvolit, které porty a na jakém protokolu chcete přesměrovat na zvolenou adresu.
Uložit změny	Uloží nové nastavení
Reset	Obnoví předchozí nastavení
Smazat vybrané	Vymaže vybrané položky
Smazat všechno	Smaže všechny položky
Reset	Obnoví předchozí nastavení

3.3.16. Firewall – DMZ

DMZ

Demilitarizovaná zóna se používá pro poskytnutí Internetových služeb bez umožnění neautorizovaných přístupů do lokální sítě. Typicky na DMZ stanici běží služby dostupné z Internetu, jako je Web (HTTP), FTP, SMTP (e-mail) a DNS server.

Povolit DMZ

IP adresa DMZ stanice:

Položka	Popis
Povolit DMZ	Povolí DMZ
IP adresa DMZ stanice	IP adresa stanice, z které chcete spravit DMZ
Uložit změny	Uloží nové nastavení
Reset	Obnoví předchozí nastavení

3.3.17. Management – Statistiky

Statistiky

Tato stránka zobrazuje množství vyslaných a přijatých paketů v bezdrátové a ethernetové síti.

Wireless LAN	Poslané pakety	0
	Doručené pakety	0
Ethernet LAN	Poslané pakety	2065
	Doručené Packets	1492
Ethernet WAN	Poslané pakety	414
	Doručené pakety	0

Položka	Popis
Wireless LAN Poslané pakety	Počet odeslaných paketů
Wireless LAN Doručené pakety	Počet doručených paketů
Ethernet LAN Poslané pakety	Počet odeslaných paketů
Ethernet LAN Doručené pakety	Počet doručených paketů
Ethernet WAN Poslané pakety	Počet odeslaných paketů
Ethernet WAN Doručené pakety	Počet doručených paketů
Obnovit	Zobrazí aktuální informace

3.3.18. Management – DDNS

Nastavení DDNS

Dynamické DNS je služba, která poskytuje korektní, neměnnou se doménovou adresu (URL) i v případě změny IP adresy.

Povolit DDNS

Poskytovatel služby :

Doménová adresa :

Uživatelské jméno/
e-mail:

Heslo/klíč:

Poznámka:

TZO Vám poskytuje 30 denní volný účet [sde](#) nebo si můžete sřídit Váš TZO účet [sde](#)

DDNS Vám umožňuje vytvořit vlastní DDNS účet [sde](#)

Položka	Popis
Povolit DDNS	Zapne službu DDNS
Poskytovatel DDNS	Vyberte správného poskytovatele služby DDNS
Doménová adresa	Pro konfiguraci doménového jména
Uživatelské jméno, e-mail	Nastavení jména a e-mailu
Heslo, klíč	Nastavení hesla a klíče
Uložit změny	Uloží nové nastavení
Reset	Obnoví předchozí nastavení

3.3.19. Management – Nastavení časové zóny

Nastavení časové zóny

Můžete synchronizovat systémový čas s veřejným NTP serverem na Internetu.

Aktuální čas : Rok Měsíc Den Hodina Minuta Sekunda

Výběr časové zóny:

Povolit NTP

NTP server:

(Ruční nastavení IP)

Položka	Popis
Aktuální čas	Zobrazuje aktuální čas
Výběr časové zóny	Vyberte časovou zónu, v které se nacházíte
Povolit NTP	Povolí klienta NTP. Bližší info naleznete v FAQ

NTP server	Vyberete NTP server se seznamu, nebo napíšete jeho IP adresu ručně
------------	--

3.3.20. Management – Logování

Logování

Tato stránka slouží k nastavení vzdáleného logu serveru a zobrazení systémového logu.

Povolit logování
 Celý systém Bezdrátová část DoS
 Povolit vzdálené logování IP adresa log serveru:

Položka	Popis
Povolit log	Zapne logování celku nebo bezdrátové části
Povolit vzdálené logování	Povolí vzdálenou logovací funkci. Do IP adresy log serveru můžete zadat adresu serveru, který chcete sledovat
Obnovit	Zaktualizuje obsah okna
Smazat	Vymaže obsah okna

3.3.21. Management – Přehrání firmware

Přehrání firmware

Tato stránka Vám umožňuje upgrade firmware. Je důležité, abyste WELL WRC3500 nevypínali v průběhu přehrávání, což by mohlo způsobit jeho znefunkčnění!

Vyberte soubor:

Položka	Popis
Vyberte soubor	Vyberete nový firmware, který chcete nahrát

Nahrát	Nahrajete nový firmware
Reset	Zakáže změnu a obnoví nastavení

3.3.22. Management – Uložit/Obnovit nastavení

Tady můžete uložit' alebo načíst konfiguraci zařízení. Je dobré si konfiguraci zálohovat. Pokud by ste so zařízením experimentovali a nemohli jej dostat spět do původního nastavení, stačí ji načíst ze souboru a nahrátí

Uložit / Změnit nastavení

Tato stránka umožňuje uložit aktuální nastavení do souboru nebo obnovit nastavení, které bylo uloženo v minulosti. Také je možné nastavit výchozí konfiguraci.

Uložit nastavení do souboru:

Načíst nastavení ze souboru:

Výchozí konfigurace:

Položka	Popis
Uložit nastavení do souboru	Uloží aktuální konfiguraci
Načíst nastavení ze souboru	Načte nastavení z konfiguračního souboru
Výchozí konfigurace	Nastaví na AP výchozí konfiguraci

3.3.23. Management- Nastavení hesla

Defalně WRC3500 není chráněn jménem a heslem. V této částí si můžete vytvořit vlaste jméno a heslo pro vstup do managementu.

Nastavení hesla

Tato stránka se používá pro nastavení přístupu k webovému managementu WELL WRC3500. Pokud necháte položky nevyplněné, bude přístup nechráněný.

Uživatelské jméno:

Nové heslo:

Kontrola hesla:

Položka	Popis
Uživatelské jméno	Jméno uživatele, který bude AP konfigurovat
Nové heslo	Heslo, kterým se bude uživatel autentizovat.
Kontrola hesla	Ještě raz zadejte heslo. Slouží pro kontrolu.
Uložit změny	Uloží nové nastavení
Reset	Obnoví poslední nastavení

3.3.24. Odhlášení

Odhlášení

Tato stránka je určena k odhlášení z web-managementu.

Chcete se odhlásit?

Položka	Popis
Uložit změny	Stlačte toto tlačítko a potom tlačítko OK pro odhlášení.

4. Často kladené otázky

4.1. Co to je IP a MAC adresa mého počítače a jako je zjistím?

Pomocí IP adresy se dá identifikovat počítač v TCP/IP síti. Síť, které používají protokol TCP/IP, posílají správy na cílovou adresu. IP adresa 32 bitové číslo tvaru xxx.xxx.xxx.xxx. Každé xxx může být 0-255. Např.: 191.168.1.254.

MAC (Media Access Control) adresa je unikátní hardwarový číslo síťové karty v počítači. Když jste připojeni k Internetu z Vašeho počítače, IP adrese na naváže na MAC adresu a díky tomu je Váš počítač přesně identifikován.

Aby jste našli IP a MAC adresu Vašeho počítače,

- otevřete příkazový řádek: Start – Spustit – cmd,
- napište ipconfig/all, potom stlačte Enter,
- IP adrese nachází vedle IP address, MAC adresa je vedle zodpovídající IP adresy.

4.2. Co je bezdrátová LAN?

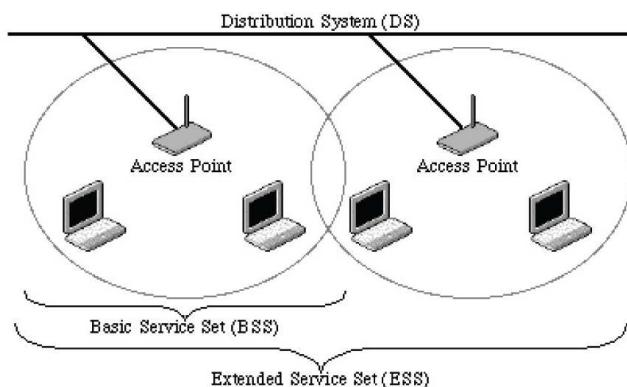
WLAN (bezdrátová LAN) je síť, která dovoluje přístup k Internetu bez potřeby kabeláže.

4.3. Co jsou pásma ISM?

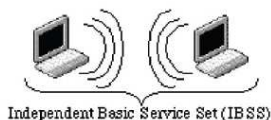
ISM znamená Industrial, Scientific a Medical. Je to vysílací frekvence pásma, kterou vyhradilo FCC (Federál Communications Commission) pro bezdrátovou LAN. Toto pásmo se nachází na 915 +/- 13 MHz, 2450 +/- 50 MHz a 5800 +/- 75 MHz.

4.4. Jak pracuje bezdrátová síť?

Standard 802.11 definuje dva režimy: infrastruktura a ad-hoc. V infrastruktuře se bezdrátová síť skládá přinejmenším z jednoho přístupového bodu připojeného ke kabelové síti a nastaveného jako přístupová stanice. Tato konfigurace se nazývá BSS (Basic Service Set). ESS (Extended Service Set) je množina dvou nebo více BSS vytvářejících jednu podsíť. Pokud většina spolupracujících WLANov požaduje přístup k drátové části LAN (datové servery, tiskárny), budou operovat v režimu infrastruktura.



Ad-hoc režim (nazývaný též peer-to-peer režim nebo Independent Basic Service Set (IBSS)) je množinou 802.11 bezdrátových stanic, které komunikují přímo mezi sebou bez použití přístupového bodu nebo drátové sítě. Tento režim je užitečný pro rychlé a jednoduché nastavení bezdrátové sítě kdekoli, kde neexistuje bezdrátová infrastruktura nebo kde není potřebná (hotelový pokoj, letiště).



4.5. Co je BSSID?

Šesti-bytová adresa, která odlišuje přístupový bod od ostatních. Taky známa jako SSID. Poskytuje síťové ID nebo jméno.

4.6. Co je ESSID?

Extended Service Set ID (ESSID) je název sítě, ke které chcete přistupovat. Je použita pro identifikaci rozlišných bezdrátových sítí.

4.7. Co může způsobovat interferenci?

Zdroje rušení:

- Překážky: stěny, stropy, nábytek..
- Stavební materiál: kovové dveře, hliníkové plochy.
- Elektrické zařízení: mikrovlnky, monitory, elektrické motory.

Způsoby omezení rušení:

- Minimalizace počtu sten a stropů
- Anténu umístit na nejvhodnější místo
- Udržovat bezdrátové zařízení od elektrických spotřebičů (mikrovlnek, monitorů, elektrických motorů)
- Přidat další přístupový bod, když je to nevyhnutný

4.8. Co je autentizace Otevřený systém a Sdílený klíč?

IEEE 802.11 podporuje dva podtypy síťové autentizace: otevřený systém a sdílený klíč. V Otevřenom systému nemůže žádná stanice žádat autentizaci. Stanice, která potřebuje být autentizovaná s jinou bezdrátovou stanicí posílá řídicí rámec, který obsahuje identitu vysílající stanice. Přijímací stanice vrací rámec, který indikuje zda byla vysílající stanice rozpoznána. Při autentizaci pomocí sdílených klíčů, každá bezdrátová stanice obdrží tajný sdílený klíč, přes bezpečný kanál nezávislý od kanálu definovaných 802.11.

4.9. Co je WEP?

Funkce IEEE 802.11, která ponúka vysílání rámců s bezpečností podobné drátové síti. Aires Equivalent Privacy generuje tajný sdílený šifrovací klíč, který vlastní vysílající i přijímací prvek. Používá se jako základní zabezpečení před nabouráním Vaší sítě. Je však velmi lehce přelomitelná.

WEP se spoléhá na tajný klíč, který sdílí přijímací stanice a přístupový bod. Klíč šifruje pakety před tím než jsou vyslány. Kontrola integrity se používá pro zjištění, zda pakety nebyli modifikovány v průběhu přenosu.

4.10. Co je Threshold rámce?

Protokol používající fragmentaci rámců definovanou IEEE 802.11, který se používá pro dosažení paralelního vysílání. Velké datové rámce se rozkládají do vícero částí, každá má velikost podle rámce threshold. Zapnutím threshold rámce můžeme měnit velikost rámce. Určením vhodné velikosti rámce je velmi důležité. Když je rámec moc malý, informace je rozložena do mnoha částí a náročně a zdlouhavě se spravovává. Naopak, když je rámec moc velký, jeho obnova při ztrátě může být zdlouhavá a tím se zpomalí celkový přenos. Proto je nutné zvolit přiměřenou velikost rámce.

Rámec threshold je maximální velikost paketu použitého při fragmentaci. Všechny větší pakety budou fragmentovány.

4.11. Co je RTS?

Request to Send threshold je velikost paketu, kterého přenos je řízen RTS/CTS transakcí. IEEE 802.11-1997 povoluje krátkým paketům, aby byli vysílány bez RTS/CTS transakcí. Každá stanice může mít rozličný RTS threshold. RTS/CTS je použita když naroste velikost datového paketu definována RTS threshold. Spolu s CSMA/CA mechanismem, vysílací stanice vysílá RTS paket přijímací stanici a čeká na CTS (Clear to Send) odpověď od přijímající stanice, před tím než se pošle samotný datový paket.

Toto nastavení je užitečné pro síť s velkým množstvím klientů. Když bude v síti mnoho klientů a vysokými požadavky na síť vznikne mnoho kolizí. Snížením RTS threshold, bude méně kolizí a provoz by se měl zlepšit. S rychlejším RTS se systém může rychleji zotavit. RTS pakety samozřejmě zabírají šířku pásma, takže když nastavíme RTS příliš nízko, celková rychlost sítě se zpomalí.

4.12. Co je interval Beacon?

V závislosti na datových rámcích, které nesou informaci pro vyšší vrstvy, 802.11 zahrnuje management a kontrolní rámce, které podporují přenos dat. Beacon rámec, co je typ řídicího rámce, povoluje stanicím aby nadvázali a udržovali komunikaci podle dohodnutých pravidel.

Beacon interval reprezentuje časový interval mezi vysíláním beacon. Před tím než stanice vstoupí do úsporného režimu, stanice potřebuje interval beacon, aby věděla kdy se má probudit (a taky vědět jestli jsou na přístupovém bodě nashromážděny rámce).

4.13. Co je to typ preamble?

Jsou dva typy preamble definované IEEE 802.11 specifikací. Dlouhá preamble potřebuje více času, aby byla dekodérem zpracována. Všechny 802.11 zařízení

podporují dlouhou preambuli. Krátká preambule je navržena pro zlepšení výkonu (pro VoIP systémy). Rozdíl mezi preambulemi je v tom, že dlouhá má 128 bitů a krátká 56 bitů.

4.14. Co je vysílání SSID?

Vysílání SSID je daný v přístupových bodech beaconem. Oznamuje Váš přístupový bod okolnímu bezdrátovému světu. Zakázáním této vlastnosti, SSID nakonfigurováno v klientovi musí souhlasit s SSID přístupového bodu.

Některé bezdrátové zařízení nemohou pracovat správně, když SSID není vysíláno. Pokud Vaše zařízení pracuje bez potřeby zapnutého SSID vysílání, je dobré z bezpečnostního pohledu toto nastavení zachovat. Není to však náhrada za WEP, blokaci MAC nebo jiné způsoby zabezpečení.

4.15. Co je WPA (Wi-Fi Protected Access)?

WEP je nedostatečný způsob zabezpečení bezdrátové sítě. Proto bylo vyvinuto WPA, které poskytuje vyšší úroveň zabezpečení. Pracuje na jiném principu jako WEP a je náročnější ho přelomit.

4.16. Co je WPA2?

Druhá generace WPA. Je založena na standardu 802.11i. Založená na algoritme AES. Zatím nebyla přelomená.

4.17. Co je autentizace 802.1x?

Zabezpečuje autentizaci na úrovni MAC. Definuje protokol EAP (Extensible Authentication Protocol) over LAN (WAPOL).

4.18. Co je TKIP (Temporal Key Integrity Protocol)?

TKIP je součástí 802.11i šifrovací standard pro LAN. TKIP je další generaci WEP, který zabezpečuje bezdrátovou síť. TKIP poskytuje integritu zprávy, mechanismus obnovy klíčů.

4.19. Co je AES (Advanced Encryption Standard)?

Symetrický šifrovací algoritmus, který využívá WPA2.

4.20. Co je IAPP (Inter-Access Point Protocol)?

IAPP podporuje povoluje roaming bezdrátových stanic v podsíti IP.

IAPP definuje zprávy a data, aby byli vyměněné mezi přístupovým bodem a mezi IAPP a vyššími vrstvami řídicích entit, aby podporovali roaming. Protokol IAPP používá TCP pro komunikaci přístupového bodu a UDP pro RADIUS žádost/odpověď výměnu. Taky používá rámce druhé vrstvy pro update směrovacích tabulek zařízení druhé vrstvy.

4.21. Co je WDS (Wireless Distribution System)?

WDS umožňuje přístupovým bodům komunikovat bezdrátově přímo s AP jako při režimu wireless bridže nebo repeater.

4.22. Co je uPNP (Universal Plug and Play)?

UPnP je otevřená síťová architektura, která pozostává ze služeb, zařízení a kontrolních bodů. Cílem je umožnit datovou komunikaci přes UPnP zařízení bez kontroly media, operačního systému, programovacího jazyku a drátových/bezdrátových připojení.

4.23. Co je velikost MTU (Maximum Plug And Play)?

MTU indikuje každý paket v zásobníku. Když je jeho velikost větší než nastavená velikost, dochází před jeho vyláním k fragmentaci. MTU PPP připojení je nastaveno menší než MRU peera. Defaultní adresa je 1400.

4.24. Co je klonování MAC adresy?

Klonování MAC adres je navrženo pro speciální klienty, kteří potřebují registrovat MAC adresu pro poskytnutí služeb.

Vzhledem na to, že všichni klienti komunikují přes přístupový bod, požadovaná adresa se nastaví na přístupovém bodě.

4.25. Co je DDNS?

DDNS je zkratka Dynamic Domain Name Server. Je navržena když se uživateli dynamicky mění IP adresa a potřebuje, aby DNS adresa zůstala stejná.

4.26. Co je NTP klient?

Slouží pro získání přesného času přes Internet. Uživatel nastaví adekvátní časovou zónu, NTP server a IP adresu.

4.27. Co je VPN?

VPN je zkratka Virtual Private Network. Je navržena pro vytváření soukromé sítě veřejnou sítí Internetu.

4.28. Co je IPSEC?

Je to zkratka pro IP Security. Používá se pro bezpečný transport dat přes VPN.