



9108215

TECHTRADE

Mikrotik dostopna točka WiFi LtAP mini LTE kit
RB912R-2nD-LTm&EC200A-EU

NAVODILA ZA UPORABO

PREDSTAVITEV

Mikrotik LtAP mini LTE kit je robustna in kompaktna dostopna točka, zasnovana za stalno povezavo vašega vozila, kjerkoli ste. S svojo vzdržljivo ohišjem, dvema SIM reži in vgrajenim GPS-om je idealna za sledenje avtomobilom, avtobusom ali vlakom v realnem času.

Ponuja Ethernet priključek, 2,4 GHz WiFi in RS232 serijski port za enostavno diagnostiko. Napajanje je prilagodljivo – DC, PoE ali celo preko power banka. Nova LTE kartica podpira najpogostejše LTE pasove, vključno s pasom B28, z možnostjo priključitve zunanje LTE antene za še boljši signal.

Tehnične lastnosti:

Koda izdelka: RB912R-2nD-LTm&EC200A-EU

Arhitektura: MIPSBE

CPU: QCA9531

Število jeder CPU: 1

Nominalna frekvenca CPU: 650 MHz

Licenca RouterOS: 4

Operacijski sistem: RouterOS v7

Velikost RAM: 64 MB

Velikost pomnilnika: 16 MB

Tip pomnilnika: FLASH

MTBF: Približno 100.000 ur pri 25°C

Preizkušena delovna temperatura: -40°C do 70°C

Napajanje:

- MicroUSB vhodna napetost: 5 V
- Število DC vhodov: 3 (DC priključek, PoE-IN, MicroUSB)
- DC priključek vhodna napetost: 8-30 V
- Maksimalna poraba energije: 8 W
- PoE-IN: 802.3af/at
- Tip hlajenja: Pasivno
- PoE-IN vhodna napetost: 12-57 V

Mobilno omrežje:

- 2G kategorija: Class12
- 2G pasovi: 8 (900 MHz) / 3 (1800 MHz)
- 3G kategorija: R7 (21 Mbps Download, 5,76 Mbps Upload)
- 3G pasovi: 5 (850 MHz) / 8 (900 MHz) / 1 (2100 MHz)
- LTE kategorija: 4 (150 Mbps Download, 50 Mbps Upload)
- MIMO DL: 2x2
- MIMO UL: 1x1
- LTE FDD pasovi: 20 (800 MHz) / 8 (900 MHz) / 3 (1800 MHz) / 1 (2100 MHz) / 7 (2600 MHz) / 5 (850 MHz) / 28 (700 MHz)
- LTE TDD pasovi: 40 (2300 MHz) / 38 (2600 MHz) / 41n (2500 MHz)
- TAC: 86314105

Brezžične specifikacije:

- Maksimalna hitrost 2,4 GHz: 300 Mbit/s
- Število verig 2,4 GHz: 2
- Standardi 2,4 GHz: 802.11b/g/n
- Ojačitev antene 2,4 GHz: 1,5 dBi
- Čip 2,4 GHz: QCA9531
- Generacija Wi-Fi: Wi-Fi 4



Ethernet:

- 10/100 Ethernet porti: 1
- Število SIM rež: 2 (Mini SIM)
- MiniPCI-e rež: 1
- Serijski konzolni port: RS232

Paket vsebuje: 1x Mikrotik dostopna točka WiFi LtAP mini LTE kit RB912R-2nD-LTm&EC200A-EU, 1x Napajalni kabel, 1x Napajalnik, 1x PoE injektor, 1x Navodila

POVEZOVANJE:

Izberite način napajanja ki vam ustreza, o možnostih glejte razdelek Napajanje.

Konfiguracijo IP vašega računalnika nastavite na samodejno pridobitev IP naslova (DHCP).

Naprava se bo zagnala in po kratkem pisku bo na voljo za povezovanje

Priključite mrežni kabel na vrata Ethernet ali pa poiščite brezžično MikroTik omrežje in se povežite z njim.

Ko ste enkrat povezani v brezžično omrežje, v spletnem brskalniku odprite <http://192.168.88.1> kamor boste boste prijavljeni samodejno, saj privzeto ni gesla

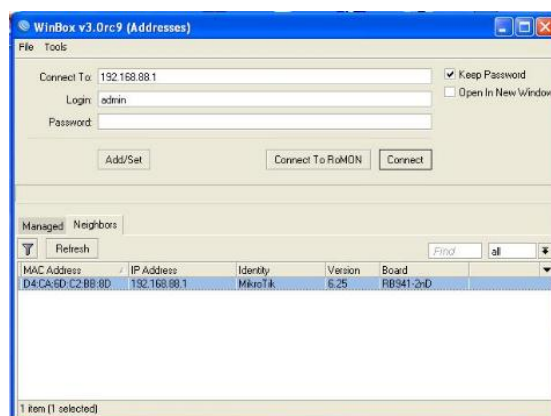
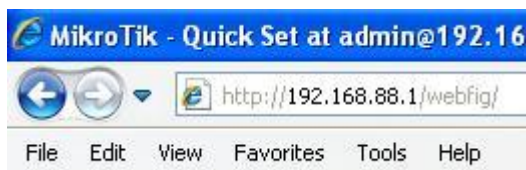
Priporočamo, da kliknete gumb »Preveri posodobitve« in posodobite programsko opremo RouterOS na najnovejšo različico za zagotovitev najboljše učinkovitosti in stabilnosti,

V nastavitvah izberite državo v kateri se nahajate in si nastavite geslo

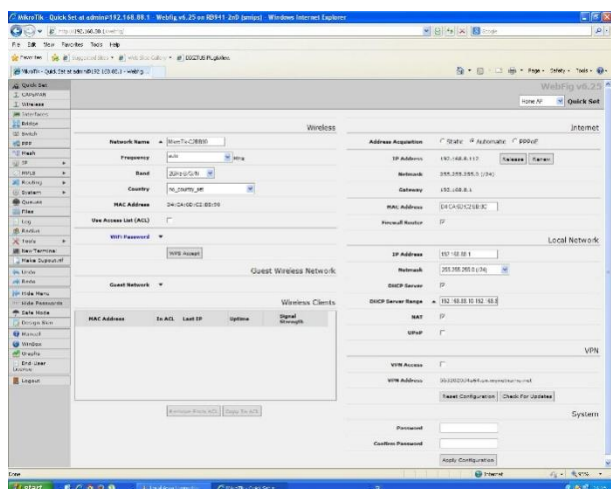
KONFIGURACIJA:

Na računalniku preverite, da uporabljate avtomatski DHCP za pridobitev IP naslova. Brezžično omrežje je privzeto vključeno in nezaščiteno. Povežite se lahko z omrežjem ki vsebuje besedo »MikroTik«

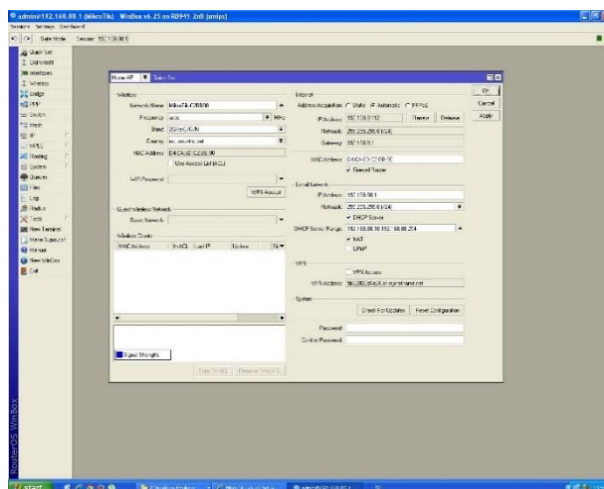
Usmerjevalnik lahko nato konfigurirate preko »Webfig« spletnega vmesnika ali preko »Winbox« aplikacije za sistem Windows. Privzet naslov usmerjevalnika je 192.168.88.1 Privzeto uporabniško ime je admin, geslo pa je prazno.



Odprite vaš spletni brskalnik in vpišite ta naslov v naslovno vrstico da boste lahko začeli konfiguracijo. Ali pa si s spletne strani <http://www.mikrotik.com/download> prenesete »Winbox« aplikacijo. V primeru da usmerjevalnik ne dodeljuje IP naslovov, se lahko nanj povežete tudi preko MAC naslova, vendar le preko aplikacije Winbox. Priporočamo, da najprej zaščitite brezžično omrežje z geslom in nastavite geslo za dostop do usmerjevalnika. Priporočljivo je tudi da nadgradite programsko opremo na usmerjevalniku.



Slika 1 – Webfig



Slika 2 – Winbox

MONTAŽA:

!!! Preden odpirate napravo se prepričajte, da je sigurno ugasnjena oz. da ni več pod napetostjo !!!

1. Napravo je mogoče pritrditi na steno, luknje za vijake so na straneh enote.

Napravo je treba namestiti tako, da so odprtine za kable usmerjene navzdol, kot je prikazano na sliki.



2. Priključki so zaščiteni z manjšim pokrovčkom, katerega drži en vijak. Uporabite Philips PH2 izvijač za dostop do priključkov

3. Priključki imajo izrezana mesta za vse razpoložljive priključke, toda uporabite samo tiste katere boste potrebovali. Napravo lahko uporabljate tako v zaprtih prostorih kot na prostem. Stopnja zaščite IP za to napravo je IP54.

4. Na ohišju naprave so mesta, kjer lahko izvrtate odprtine za zunanje LTE in GPS antene. Uporabite vrtalnik, da naredite luknje, ki so primerne za uporabljeni antenski kabel.

Pri zunanji namestitvi preverite, da so odprtine za kable usmerjene navzdol. Uporabite injektor POE in pravilno ozemljitev. Priporočamo uporabo kabla Cat5 / 6.

Opozorilo! To opremo je potrebno namestiti in uporabljati na razdalji najmanj 20 cm med napravo in vašim telesom. Delovanje te opreme v bivalnem okolju lahko povzroči radijske motnje. Montažo in konfiguracijo te naprave mora opraviti usposobljena oseba.

NAPAJANJE

- Vtičnica z direktnim vhodom (5,5 mm zunaj in 2 mm znotraj, notranji pin je pozitiven) sprejme 8-30 V DC.
- Priključek microUSB sprejme napajanje 5 V.
- Ethernet priključek sprejme aktivno 802.3af/at in pasivno Power over Ethernet napajanje 8-57 V DC (kompenzirajte izgubo voltaže zaradi dolžine kabla, priporočamo da začnete z več kot 12 V).

Poraba energije pri največji obremenitvi s priključki lahko doseže 9 W.

POVEZAVA Z ADAPTERJEM ZA POE:

1. Priključite Ethernet kabel iz naprave na priključek POE vmesnika POE.
2. Priključite kabel Ethernet iz vašega LAN v vrata LAN vmesnika POE, prosimo, upoštevajte puščice za podatke in napajanje
3. Priključite napajalni kabel v adapter in nato priključite napajalni kabel v vtičnico.

Opozorilo:

Napačna priključitev pasivnega PoE vmesnika lahko trajno poškoduje vaš mrežni priključek na računalniku. Nikoli ne priključite mrežnega kabla s pasivnim PoE napajanjem v napravo, ki tega ne podpira. Takšno ravnanje se smatra kot prenapetost in ni krito z garancijo izdelkov.

GUMB »RESET«:

Reset gumb ki ga najdete poleg priključka RS232 ima več funkcij odvisnih od časa pritiska gumba.

Če gumb držite že pred zagonom – naprava uporabi varnostno kopijo bootloaderja

Če gumb držite med zagonom dokler LED lučka ne začne utripati – se usmerjevalnik postavi na tovarniške nastavitve. (skupno 5 sekund)

Če gumb držite še naprej, LED lučka začne neprekinjeno goreti – v kolikor v tem trenutku spustite gumb, bo naprava začela iskati CAPsMAN server (skupno 10 sekund)

Če gumb držite še naprej – približno 15-20 sekund oziroma dokler LED lučka ne ugasne – se naprava postavi v način iskanja Netinstall serverja

GUMB »MODE«:

Delovanje gumba »mode« lahko konfigurirate iz programske opreme RouterOS za izvajanje katere koli RouterOS uporabniške skripte. Ta gumb lahko tudi onemogočite. Gumb za način je mogoče konfigurirati v meniju RouterOS-a: /system routerboard mode-button

SPECIFIKACIJE

Za več informacij o tem izdelku, specifikacije in slike obiščite spletno stran:

https://mikrotik.com/product/ltap_mini_lte_kit

Podpora operacijskemu sistemu

Naprava podpira tovarniško nameščeno različico programske opreme RouterOS 6. Posebna tovarniško nameščena številka različice je navedena v RouterOS meniju /system resource. Drugi operacijski sistemi niso bili preizkušeni in znižanje verzije t.i. »downgrade« je možen le do tovarniško nameščene verzije.

Poenostavljena izjava EU o skladnosti

"Mikrotiks SIA" izjavlja, da je ta model, **RB912R-2nD-LTm&EC200A-EU** v skladu z bistvenimi zahtevami in drugimi relevantnimi določili direktive **2014/53/EU**. Celotno besedilo izjave EU o skladnosti je na voljo na spletnem naslovu: www.techtrade.si

Firma in sedež podjetja:

MIKROTIKLS, SIA, AIZKRAUKLES 23, LV-1006 RIGA, LATVIJA