

ATU-100 tuner (FW versio 3.2)

KytKentä- & pikaohje

OH2NLT / 1.9.2021

KytKentä

- 12V DC liittimeen 10...15V tasajännite (radion powerista)
- RFIN lyhyellä kaapelilla radion antenniliittimeen tai jos radion perässä on ulkoinen SWR mittari niin sen ANT liittimeen
- ANT välilyhdolla antennivalintakytkimeen tai suoraan antennikaapeliin.

Nappulat

- POWER laitteen virtakytkin (saa olla aina päällä)
- TUNE painallus käynnistää virityksen. Näyttöön tulee teksti: SWR=TUNE. Mikäli ratkaisua ei löydy niin toinen painallus katkaisee viritysyhteyden. Näytössä vilahtaa RESET teksti.
- AUTO napin painallus vaihtaa virittimen auto/manual toimintatilaan. AUTO tilan merkinä näytön ylimmällä rivillä oikealla W-pirjaimen jälkeen näkyy piste (.) AUTO tilan merkinä. Mikäli BYP bypass tila valittuna AUTO napilla ei vaikutusta toimintaan.
- BYP napin painallus vaihtaa bypass (ohitus) / viritin käytössä toimintatiloja. Bypass tilassa virityskomponentit eivät ole käytössä L=0.00uH ja C=0pF. Bypass tilan merkinä näytön ylimmällä rivillä oikealla W-kirjaimen jäljessä näkyy alaviiva (_) .

Näyttö lepotilassa

PWR=0.0Wx x = toimintatilan merkki. Tyhjä, piste tai alaviiva

SWR=0.00

L=x.xxuH Viritysratkaisussa löydetty induktanssin arvo (uH)

C=yyypF Viritysratkaisussa löydetty kapasitanssin arvo (pF)

Näyttö lähetin päällä

PWR=X.XWx Lähettimestä tuleva teho (ATU-100 oma mittaus)

SWR=Y.YY SWR (ATU-100 mittaus)

ANT=Z.ZW Antenniin menevä teho (ATU-100 laskema arvo)

EFF=AA% Virityksen hyötysuhde (ATU-100 laskema arvo)

Pikaohje

Antenni

- valitse taajuusalueelle sopiva antenni

Radion asetukset antennin viritystä varten

- valitse taajuus
- valitse väliaikaisesti AM tai FM modulaatiotapa
- säädä radion lähettimen teho jos AM niin 10...20W jos FM niin 5...10W
- viritys-signaali annetaan tarvittaessa painamalla mikrofonin PTT kosketinta. Ulkoisten mittareiden lisäksi kannattaa seurata radion omia SWR- ja tehomittareiden näyttöjä.

ATU-100 / viritys

- tarkista ensin miltä antenni näyttää BYPass tilassa. Vertaa ATU-100 SWR lukemaa ulkoiseen SWR mittariin. Mikäli käytössä on keinokuorma niin kokeen voi tehdä antennin lisäksi myös siihen ja varmistaa, että mittarit näyttävät oikein.
- Valitse ATU-100 manual toimintatila. Ylärivi W-kirjaimen jälkeen tyhjä.
- Varmista, että oikea antenni valittu ja tee viritys. Paina radion PTT kosketinta jatkuvasti ja samanaikaisesti paina luhyesti ATU-100 TUNE nappia. Viritys käynnistyy, ATU-100 laitteesta kuuluu releiden rapinaa. Kun ratkaisu löytyy loppuu rapina ja ATU-100 näytössä SWR rivi alkaa näyttämään mitattua SWR lukemaa TUNE-tekstin sijaan. Mikäli ratkaisua ei löydy rapina kestää useamman sekunnin ja näytössä SWR=TUNE kannattaa viritysyritys lopettaa ja tutkia missä vika.
- Onnistuneen virituksen jälkeen ATU-100 näyttö jää aikaisemmin kuvattuun tilaan. Kun PTT päästetään (RF teho loppuu) näytössä näkyy aiemmin kuvattu viritystulos L ja C arvoina.

Käyttö

- palauta radion asetukset. Modulaatiotapa LSB (tai USB) ja lähettimen teho halutuksi.
- SSB modulaatiolla puheella ATU-100 näyttö vaihtelee sen mukaisesti tuleeko radiosta RF-tehoa tarpeeksi. Ääntämällä mikrofoniin ooooooooo tai aaaaaaaaa saa aikaiseksi jatkuvaa RF tehoa ja voi varmistaa mitä radion mittarit, ulkoinen SWR mittari ja ATU-100 näyttö näyttävät.
- käytön aikana voi ATU-100 BYPass napilla vaihtaa virittimen tilaa ja katsoa miltä antenni sellaisenaan näyttää.

Antenni

- Antenni ilman viritintä (suoraan kytkettynä tai BYPass tila) kannattaa koittaa virittää mahdollisimman lähelle SWR1.0 arvoa. Kokonaisuuden hyötysuhde ja teho on aina parempi mitä vähemmän virittimellä joudutaan korjaamaan antennin epäsovitusta.