

Rádiók használata



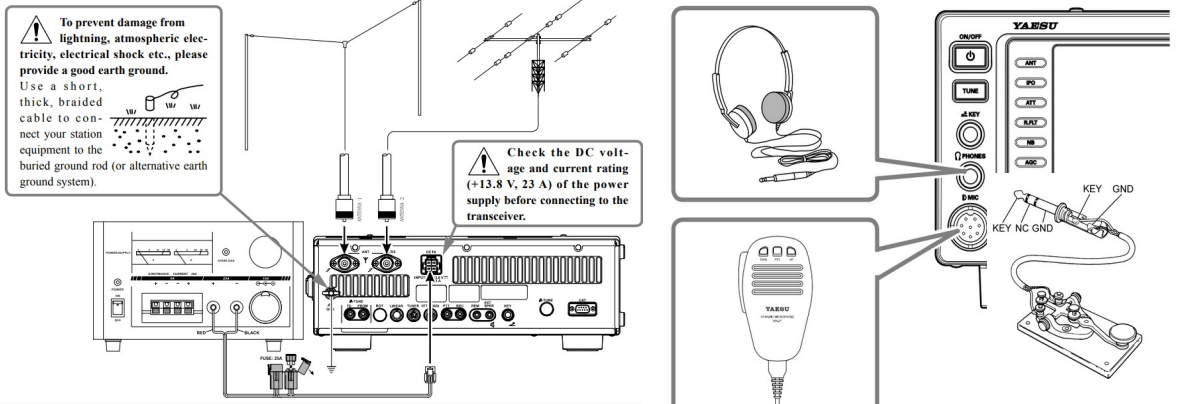
Előadó: Bazsó „Marci” Márton (HA7BM)

Rádiókezelés

- Rádió beüzemelése
- Összekötés
 - Antenna, koax, SWR mérő, rádió
- Beállítás
 - Behangolás frekvenciára
 - Squelch, CTCSS, DCS, Moni
 - Adás teljesítménye



RTFM - Használati utasítás

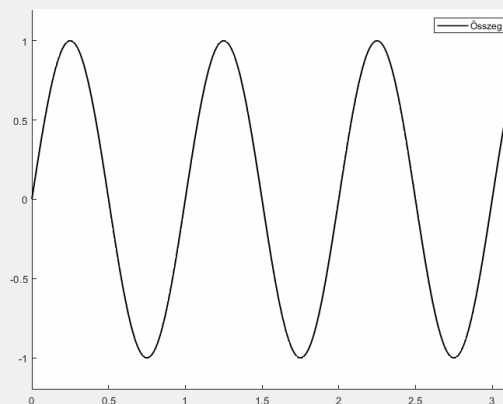
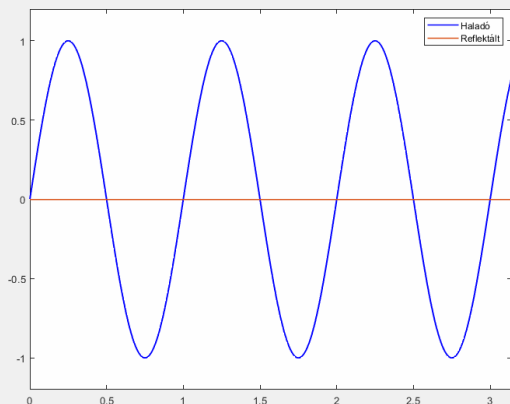


Rövidhullámú összeköttetés

- 3,5 MHz (80m), 7 MHz (40m)
 - hosszú antenna kéne
- Drótantenna
 - Egy hosszú drót
 - Ki kell hangolni



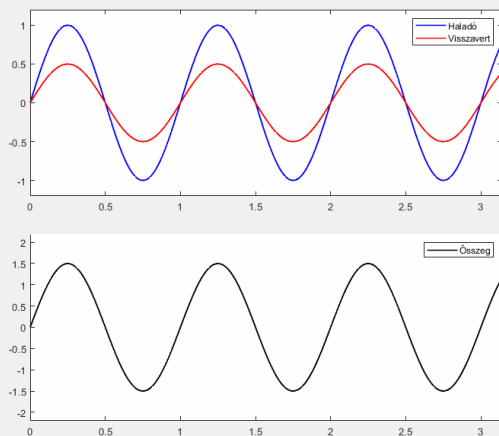
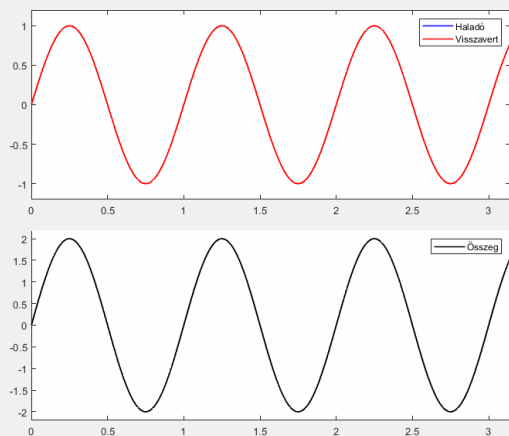
Haladó hullám (illesztett lezárás)



Ideális esetben a távvezetéken csak haladó hullámok vannak.

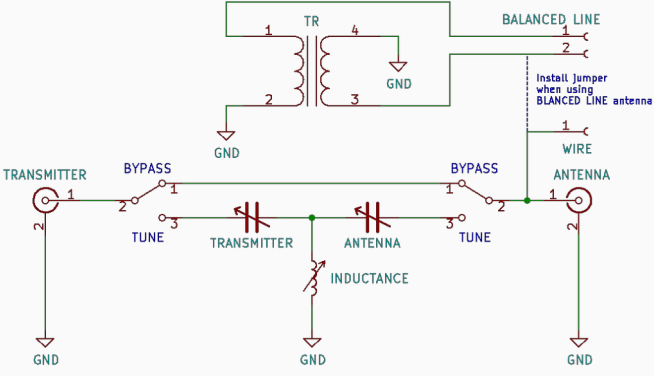
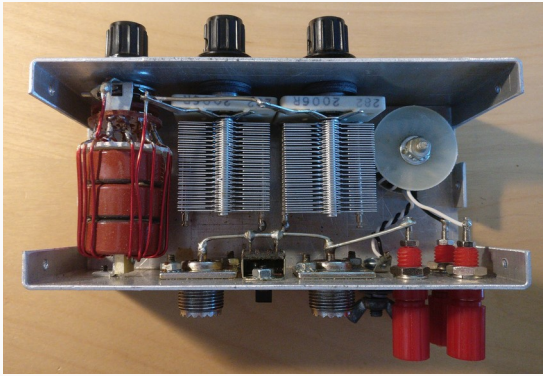
A horizontális tengelyen a tápvonal hossza, a vertikális tengelyen a feszültség amplitúdó látható. Ekkor a lezáró impedancia (például antenna) nyeli el a teljes befektetett teljesítményt. A bal oldali ábrán a haladó hullám látható. A jobb oldali ábrán "hold" funkcióval végignézzük a tápvonalon mérhető feszültség értékeket. Látható, hogy a tápvonal bármely pontjában ugyanazok a maximum és minimum értéke alakulnak ki. Másként fogalmazva: a tápvonal minden pontjában azonos amplitúdójú a feszültség.

Haladó és visszavert hullám



Jobban láthatók a feszültségviszonyok, ha az előző néhány periódust “megtartjuk”.
Ekkor látható, hogy teljes visszaverődés esetén a tápvonalon “végighúzza” egy feszültségmérőt, az alsó ábrákon látható görbék burkolóit kapjuk.
Bal oldal: Teljes visszaverődés, a tápvonal lezárása szakadás, vagy rövidzár.
Jobb oldal: A teljesítmény fele verődik vissza. Itt is jól megfigyelhetők az interferenciáképben kialakuló hullámhegyek és hullámvölgyek.

Antennahangoló



Rádiózás átjátszón

- Repeater shift
- Zajzár, CTCSS
 - DCS, SelCall, PTT-ID stb.
- Riportnál a jelerősséget elhagyhatjuk, mert nem reprezentatív

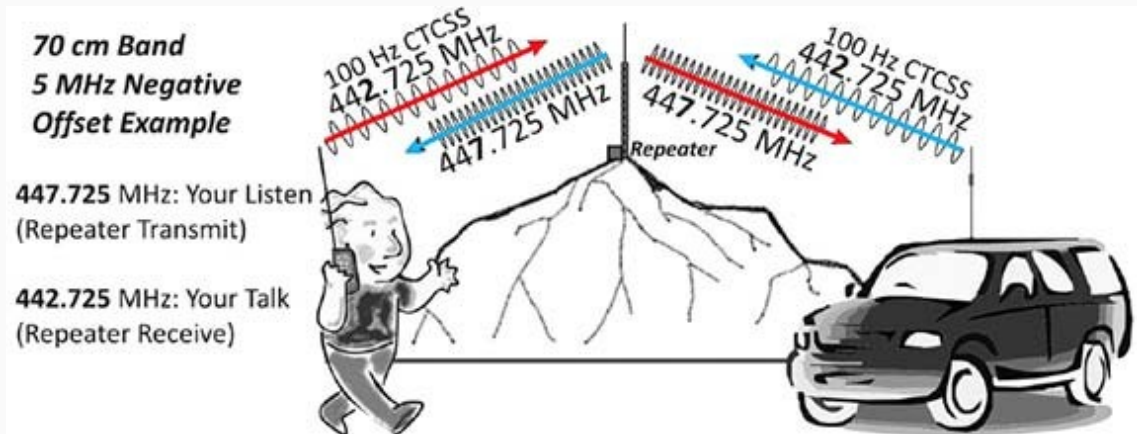
<u>HG5RHA</u>	Budapest	29670.0	29570.0	-	-	-100	FM	103.5/--		JN97MN	437	inaktív
<u>HG5RUG</u>	Budapest	439200.0	431600.0	RU736	-	-7600	FM	114.8/114.8	225722	JN97LM	495	aktív
<u>HG5RUX</u>	Budapest	433700.0	70475.0	RU296	-		FM	114.8/114.8	447262		0	inaktív
<u>HG5RVB</u>	Budapest (Svábhegy)	145600.0	145000.0	RV48	R0	-600	FM	114.8/114.8		JN97LM	500	aktív
<u>HG7RUE</u>	Budapest (Széchenyi-hegy, TV-torony)	438775.0	431175.0	RU702	-	-7600	FM	114.8/114.8	567011	JN97LL	528	inaktív

<http://ha2to.orbel.hu>

Zajzár: Amikor nincs vett adás FM-nél, zajt vesz a rádió. A zajzár észleli, mikor van adás (bejövő teljesítmény vagy más alapján), és elnémítja a hangszórót, amikor csak zajt hallanánk. A zajzár angol neve Squelch.

CTCSS: A Continuous Tone-Coded Squelch System (CTCSS) egy alacsony frekvenciájú szinusz jelet ad a hanghoz, ez nyitja a zajzárát.

DCS, SelCall, PTT-ID: Digitális squelch technológiák.



Átjátszók (repeater) használata

Lejövő frekvencia: Repeater -> Rádióamatőr, itt veszek

Felmenő frekvencia: Rádióamatőr -> Repeater, itt adok

Repeater shift: Felmenő frekvencia mínusz Lejövő frekvencia

2m Átjátszók Európában általában:

- Lejövő: 145.60 MHz - 145.80 MHz
- Felmenő: 145.00 MHz - 145.20 MHz
- Repeater shift: -600 kHz

70cm Átjátszók Magyarországon általában:

- Lejövő: 438.20 MHz - 439.45 MHz
- Felmenő: 430.6 MHz - 431.85 MHz
- Repeater shift: -7600 kHz

Hogyan tegyük tönkre az eszközöket?

- Adásra kapcsolni antenna nélkül
 - Főleg erősítővel...
- Viharos időben bedugva hagyni az antennát
- Bekapcsolva hagyni a tápot, erősítőt stb.
 - Szeretünk égett elektronika szagra bejönni a klubba, nem?
- Kimenetet rövidre zárni, bemenetet túlvezérelni
- Leinni, leejteni az eszközt stb.

Köszönjük a figyelmet!

Kérdések?

