

## Saját készítésű L-tuner nagy impedanciás végén táplált huzalantennához

( HG5QMA , Péter )

A végén táplált huzalantenna L-tunerrel az egyik legjobb összeállítás, különösen kitelepülésekhez. Az ilyen konfiguráció a legkisebb számú alkatrészt tartalmazza, és nagyon rövid tápvonal elegendő hozzá. A légszigetelésű és légmagos reaktanciák garantálják a „valóban” szélessávú üzemet, és az elérhető legkisebb veszteséget a teljes üzemi tartományban .

... és a végén van egy többsávós antennánk, ami percek alatt felállítható és bármely sávon használható – kompromisszumok nélkül. ( A hangoláshoz a jó öreg IC-706 beépített swr-mérőjét használom , a legtöbb rádió rendelkezik ilyennel... )

Az L-tuner ezen gondolatok mentén született, az alábbiak szerint:

> Soros-C / párhuzamos-L topológia, ami egyenáramú elválasztást ad – a rádió bemenetét védi az elektrosztatikus feltöltődés okozta igénybe vételtől.

>  $C=140\text{ pF}$  ,  $L=25\text{ uH}$  ( közelítő értékek ) . A hangoló kondenzátorral sorban van egy kapcsolható 33...47 pF kerámia-tárcsa előtét kondenzátor a kis kapacitás értékek beállításához ( 1kV-os kivitel jellemzően 100W kimenő teljesítményhez ) .

> Ideális nagy impedanciás ( néhány kOhm ) terhelés illesztéséhez, különösen félhullámú rezonancián működő végtáplálású huzalantennához 80...6 méteres rövidhullámon ( körülbelül 40 m huzal 80 m-hez, és annak  $n \times$  félhullámú felharmonikusaihoz ) .

Az L/C értékek  $R=2000...5000\text{ ohm}$  +/- j1000 ohm impedancia 3,5 MHz-en történő illesztésére lettek megválasztva .

> Az antenna huzal(ok) közvetlenül csatlakoztathatók a kimeneti terminálra, a rádió pedig egy N-csatlakozón keresztül a bementre – akár egészen rövid tápvonalon keresztül, az illesztőt és a rádiót egymás mellé helyezve . A tápvonalon 1:1 áram-balun használata javasolt, annak egyik van mindkét végén a tápvonal hosszától függően – hogy a rádió ne legyen az antenna „része” .

> A végén táplált félhullámú antenna földelést vagy néhány méteres ellensúlyt igényel – az elméleti ajánlás a hullámhossz 5%-a körüli ellensúlyt javasol a tisztán rezisztív talpponti impedancia eléréséhez . Az ellensúly a méreténél fogva a legnagyobb üzemi hullámhosszon lehet „ideális”, a felsőbb sávokon keletkező hibát az L-tuner képes korrigálni .

**Ne feledjük, hogy a nagy impedanciás terhelés miatt a kimeneti feszültség elérheti az 1 kV-ot , akár már 100 W kimeneti teljesítménynél is !**

Ne „féljünk” elkészíteni mi magunk a hangolható „rolleres” tekercset – különösen kis áramú alkalmazás esetén, mint pl. ez is ...

... a tekercsen a bementi árammal nagyrészt megegyező nagyságú áram folyik, ami 100 W körüli teljesítmény esetén 1...2 A csúcs .

Az elkészült tekercs 35 menetből áll , 1,2 mm-es ezüstözött huzalból 50 mm-es PVC csőre , 3 mm-es emelkedéssel ( huzal középvezetékén mérve ) .









