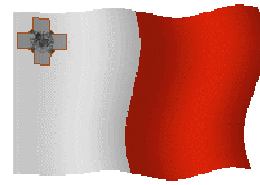


MARL



MALTA



Fuljett maħruġ mill-MARL

Għad-Dilettanti tar-Radju

Maltin u Għawdxin

Numru 65M

Lulju 2011



Tpejjipx
No Smoking

Fiċ-Ċentru mhux

permess tipjip

Mill-Editor

Hbieb,

Nilqagħkom għal ħarga oħra ta' dan il-fuljett ta' Lulju 2011 li hija il-65 ħarga ta' din is-sensiela.

L-ewwel ma se nibda hija billi nfakkarkom fl-ahbar sabiha dwar it-talba li ilna naghmlu għal żmien twil dwar il-**500 kHz**. Illum nistà ngħidilkom li issa x-xogħol tal-kumitat li ilu jaħdem żmien twil biex ningħataw allokazzjoni fuq din il-frekwenza ta l-frott tiegħu u ingħatajna allokazzjoni. Dettalji ssibuhom aktar 'l isfel.

Infakkarkom li fuq din il-frekwenza hemm mozzjoni fuq l-aġenda tal-**Konferenza Dinjija ta' l-Għaqda Internazzjonali tat-Telekomunikazzjoni** li sejra ssir is-sena d-dieħla u aktarx li kif jixtiequ d-dilettanti tar-radju se jkun hemm allokazzjoni dinjija fuq din il-frekwenza jew frekwenzi oħra qrib.

Kif kiteb **Ivan 9H1PI** fuq il-posta elettronika tal-grupp tal-Jahoo u kif jaf kulhadd fejn jidhlu l-awtoritajiet, trid iddum is-snin titkellem magħhom biex tiehu xi ħaġa. Ma nagħtihomx tort li jdumu jahsbuha għaliex kif ktibt kemm-il darba jekk kollox ikun sew u ma jinqalà xejn ħadd ma jgħidilhom prosit, imma jekk jinqalà xi saram malajr jehlu huma.

Issa hemm ukoll li l-barranin ma jkollhomx għalfejn iħallsu meta japplikaw għal-liċenzja biex jaħdmu temporanjament (**9H3****) minn Malta. Imbagħad, min-naħa tagħna nkunu nistgħu nużaw **XX/9H1**** fil-pajjiżi li ffirmaw it-TR61-01 għaliex qabel pajjiż kien jagħraf li aħna stajna naghmlu dan jekk ikun hemm uffiċjalment id-dhul ta' din il-possibiltà għad-dilettanti tar-radju tagħhom kif ukoll minħabba li kien hemm xi differenzi fil-liċenzji bejnietna.

Hadet daqshekk żmien ukoll għaliex minħabba li kien hemm hlas tal-liċenzja u għalkemm huwa f'it, l-Awtoritajiet tal-Komunikazzjoni ma setgħux jagħtu l-qbil tagħhom qabel ma jkollhom il-qbil tal-Gvern għax dak huwa dhul tal-Gvern li ma jistax jiġi mneħhi jekk ma jkunx hemm dan il-qbil.

Issa nittamaw li talbiet oħra li jista' jkollna u li ilna nitkellmu fuqhom jintlaqgħu wkoll mill-awtoritajiet halli d-dilettanti tar-radju Maltin ikunu wkoll jistgħu jużaw frekwenzi oħra li pajjiżi oħra taw lid-dilettanti tar-radju tagħhom.

Li ngħidilkom huwa li tużaw il-frekwenzi kollha li ningħataw bil-għaqal u tharsu r-regolamenti u restrizzjonijiet li jista' jkun hemm halli l-awtoritajiet ma jkollhomx diffikultà għal talbiet oħra.

Bħal dejjem, nittama li l-informazzjoni fil-fuljett issibuha siewja għalikom u jekk ikollkom xi artiklu jekk jogħgobkom halluh fil-kaxxa tal-**QSL** tiegħi jew tistgħu tibgħatuha fuq il-posta elettronika għida tiegħi **9h1avLaw at gmail dot com**

Lawrence

9H1AV/9H9MHR/9H79AV

500 kHz

Kif tafu permezz ta' posta elettronika mingħand **Ivan, 9H1PI**, kellna l-aħbar tajba li wara taħdidiet twal li l-Kumitat ilu għal żmien twil ikollu ma' l-Awtorità Maltija tal-Komunikazzjoni irnexxilna ngibu allokkazzjoni fuq din il-frekwenza.

Dawn it-taħdidiet ma kienux faċli għaliex għalkemm kif ktibt kemm-il darba għad ma hemmx allokkazzjoni mill-Għaqda Dinjija tat-Telekomunikazzjoni lid-dilettanti tar-radju fuq din il-frekwenza, għalkemm hemm numru ta' pajjiżi li kif urejt kemm-il darba taw allokkazzjoni lid-dilettanti tar-radju tagħhom.

Għalhekk huwa ta' sodisfazzjon ħafna li issa ingħatajna allokkazzjoni fuq din il-frekwenza għal dawk id-dilettanti tar-radju interessati li jesperimentaw fuqha. Din m'hijiex allokkazzjoni ġenerali għad-dilettanti tar-radju kollha, imma min ikun interessat jista' japplika biex jingħata permess jesperimenta fuqha.

Fil-fatt, din l-allokkazzjoni tinsab fil-Pjan Nazzjonali tal-Frekwenzi fejn hemm imniżżel li hemm allokkazzjoni lid-dilettanti tar-radju fejn hemm ukoll nota li wieħed isib fl-istess pjan fejn hemm il-kundizzjonijiet biex wieħed jesperimenta fuqha.

Dawn huma li l-allokkazzjoni fuq 501 – 504 kHz lis-servizz tad-dilettanti tar-radju hija valida sal-31 ta' Diċembru 2011. Stazzjonijiet fis-servizz tad-dilettanti tar-radju li jużaw din il-frekwenza m'għandhomx jaqbu is-sahha radjata effettiva massima ta' 10 Watt (10dBW) u li ma jikkawżawx interferenza lil servizzi ohra li joperaw fuq l-istess frekwenzi jew dawk qrib. Trasmissjonijiet fuq dawn il-frekwenzi għandhom ikunu limitati għal esperimentazzjoni jew tiftix.

Dan huwa pass 'il quddiem għaliex hija l-ewwel darba fejn id-dilettanti tar-radju Maltin ingħataw permess jesperimentaw fuq frekwenza meta għad ma hemmx allkazzjoni mill-Għaqda Dinjija tat-Telekomunikazzjoni lis-servizz tad-dilettanti tar-radju.

Dan huwa frott ta' ħidma twila, għaqlija u mingħajr daqq ta' trombi liema ħidma ħadet is-snin imma li fl-aħħar mill-aħħar swiet ta' ġid għal dawk id-dilettanti tar-radju li jridu jesperimentaw fuq din il-frekwenza.

Infakkarkom li għalkemm kellna nistennew biex ikun hemm allokkazzjoni mill-Għaqda Dinjija tat-Telekomunikazzjoni lis-servizz tad-dilettanti tar-radju biex ingħatajna allokkazzjoni fuq il-frekwenza tal-**136 kHz**, anki biex ingħatajna dik l-allokkazzjoni kellna taħdidiet fuq żmien twil ma' l-awtoritajiet Maltin biex kollox kien lest biex malli kien hemm l-approvazzjoni u d-data minn meta stajna nużawha stajna fil-fatt nibdew nużawha.

Issa li ingħatajna l-possibiltà li nużaw din il-frekwenza, nittamaw li din tintuża bil-għaqal u kif għandu jkun halli mhux biss ma jkunx hemm problemi imma jkun hemm il-possibiltà li ningħataw permess inkomplu nużawha anki wara l-31 ta' Diċembru sakemm ikun allokkazzjoni permanenti mill-Għaqda Dinjija tat-Telekomunikazzjoni lis-servizz tad-dilettanti tar-radju.

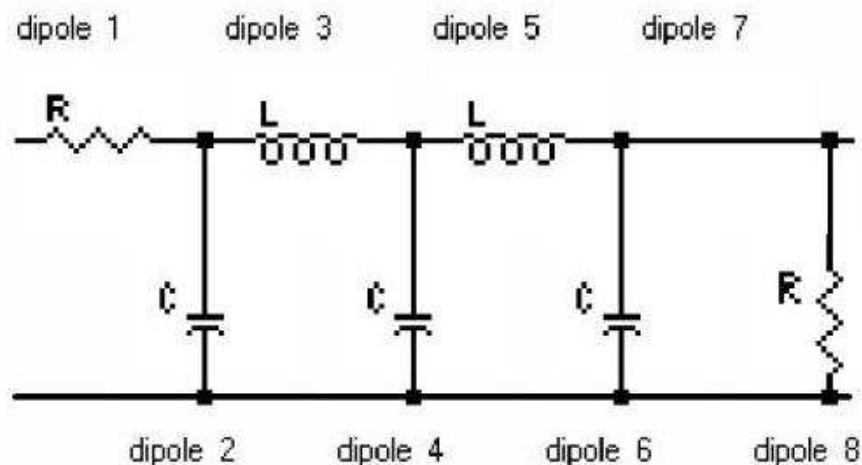
Filtri ghat-trasmettitori

Illum se nagħtikom xi ċirkwiti ta' filtri għal din il-frekwenza li jhallu l-frekwenzi taħt il-**500 kHz** jgħaddu u jwaqqfu l-frekwenzi aktar għoljin. Dawn huma importanti minhabba li l-frekwenza tal **500 kHz** immultiplikata kemm bi 2 kif ukoll bi 3 jaqgħu fuq frekwenzi tax-xandir u min se juża il-**500 kHz** għandu jiffiltra s-sinjali wara t-trasmettitor qabel imur fl-antenna.

Dawn il-filtri huma disinjati għal impedenza ta' **50Ω** u l-ewwel wiehed għandu 5 poli u huwa ta' disinn **Chebyshev**. Tistgħu tużaw kemm kojlijiet toroidali jew le, jiġifieri mkebbin fuq xi forma bħala eżempju pajp tal-plastik. Ir-resistenzi qiegħdin hemm biex jirrapprezentaw l-impedenza tal-filtru u mhux biex tagħmluhom hemm fiżikament.

Dan il-filtru huwa disinjat biex ikoll telf ta' inqas minn **1 dB** fuq **510 kHz**. It-telf jiżdied b'**0.1 dB** fuq **550 kHz** fejn ir-rispons jibda jonqos. It-tieni u t-tielet armoniċi jitnaqqsu b' **madwar 40 dB** u **65 dB** rispettivament. Il-kurva ta' hawn taħt turi it-telf tat-trasmissjoni fil-filtru bl-**iswed** u t-telf lura bl-**ahmar**.

Il-kojlijiet għandkom il-valur tagħhom muri u tistgħu taraw kemm tkunu tridu dawriet bi programmi li wiehed isib inizzilhom minn fuq l-internet u ġieli tajtkom il-holoq għalihom.



DIPOLE 1
R 1=50.

DIPOLE 2
C 2=.012356uF

DIPOLE 3
L 3=15.787uHy
Qu~50.
F(L3C2)=
360.364557KHz

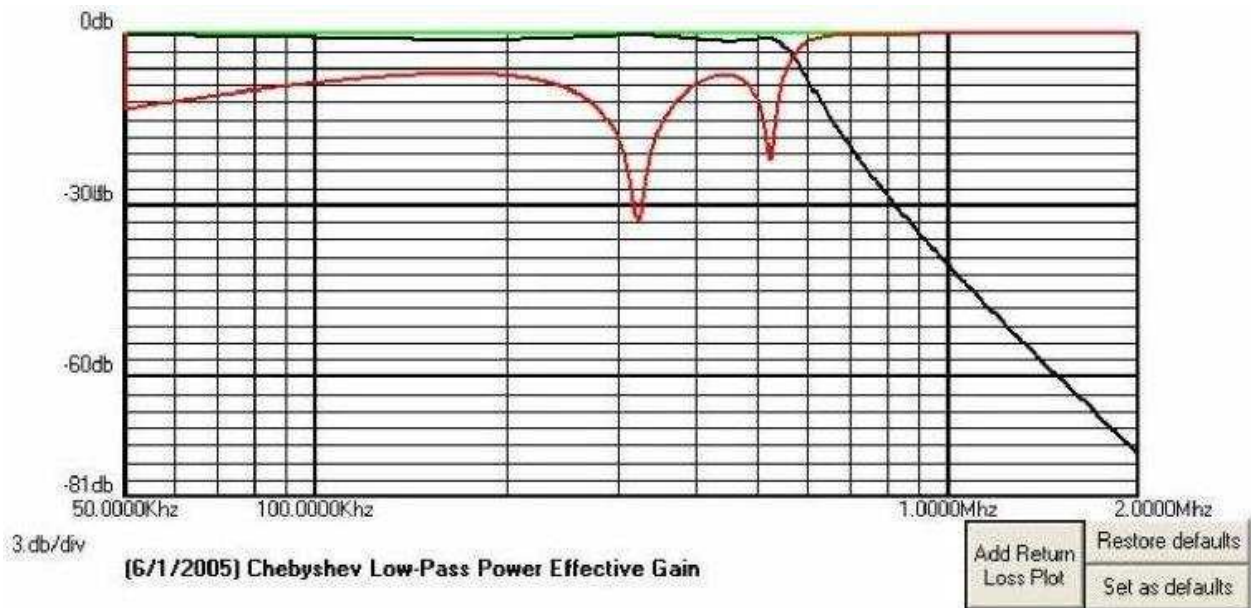
DIPOLE 4
C 4=.017368uF
F(C4L3)=
303.949576KHz

DIPOLE 5
L 5=15.787uHy
Qu~50.
F(L5C4)=
303.949576KHz

DIPOLE 6
C 6=.012356uF
F(C6L5)=
360.364557KHz

DIPOLE 8
R 8=50.

5.th order (6/1/2005) Chebyshev Low-Pass
Cutoff = 1. db @ 550.Khz
Stopband = 40.443 db minimum @ 1.Mhz
Design Impedance=50. ohms
Input Impedance = 50. ohms
Output Impedance = 50. ohms
Capacitance Spread = C 4 : C 6 = 1.406
Inductance Spread = L 3 : L 5 = 1.



It-Tieni Filtru

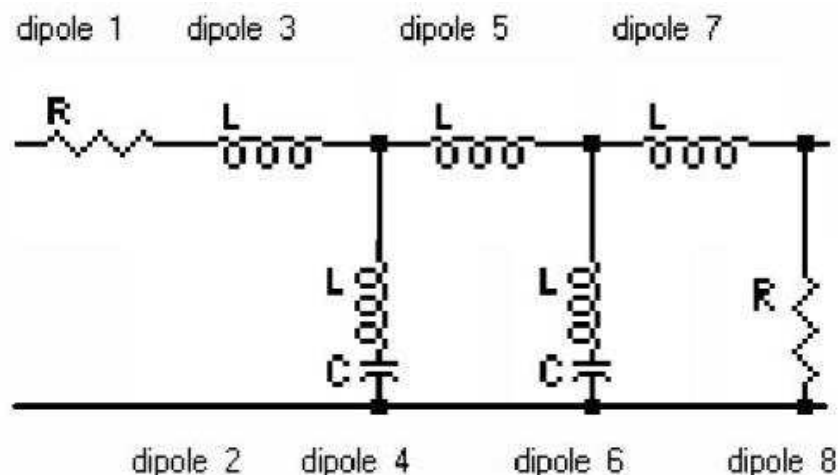
It-tieni filtru huwa wkoll ta' 5 poli u d-disinn huwa **Ellittiku**. Dawn il-filtri jinsabu fuq il-pagna ta' l-internet tal-grupp Amerikan li kien l-ewwel wiehed li inghata u beda jittrasmetti fuq din il-frekwenza. <http://www.500kc.com/500kc-lpf/index.htm>

Dan it-tieni filtru għandu iktar komponenti imma huwa disinjat biex jaqta' hafna iktar it-tieni u t-tielet armoniċi.

Wiehed irid iqis li l-Amerikani jużaw aktar saħħa fit-trasmettitori u għandhom hafna stazzjonijiet lokali fuq il-frekwenza medja u għalhekk kien u għadu importanti għalihom li jaqtgħu kemm jistgħu mill-armoniċi tas-sinjali tal-**500 kHz**.

Dan it-tieni disinn għandu ftit aktar telf, madwar **1.1 dB**. Jibda jnaqqas ukoll aktar qabel, fuq **525 kHz** minflok fuq **550 kHz**.

F'dan id-disinn, it-tieni u t-tielet armoniċi huma mnaqqsa għal madwar **67 dB** u **95 dB** rispettivament. Il-kurva ta' dan il-filtru turi wkoll it-telf fit-trasmissjoni fil-filtru bl-**iswed** waqt li t-telf lura huwa muri bl-**ahmar**.



DIPOLE 1
R 1=50.
F(L6C6)=
1.043847MHz

DIPOLE 3
L 3=31.022uHy
Qu~50.
DIPOLE 7
L 7=28.723uHy
Qu~50.

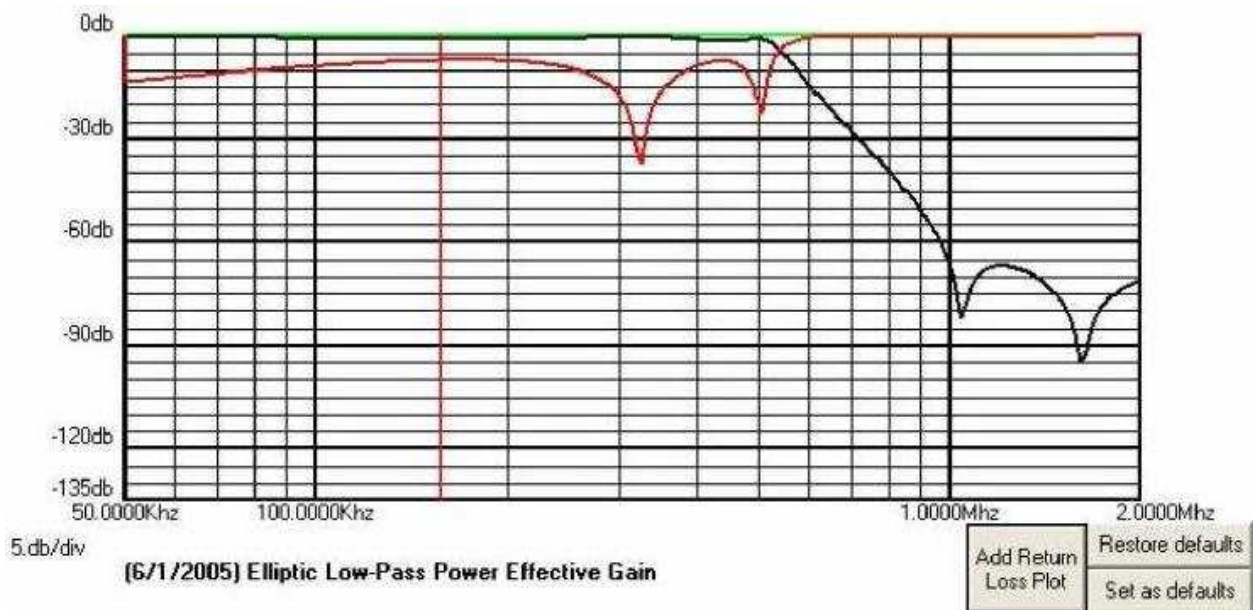
DIPOLE 4
C 4=.006228uF
L 4=1.556uHy
Qu~50.
F(L4C4)=
1.616777MHz
DIPOLE 8
R 8=50.

DIPOLE 5
L 5=41.013uHy
Qu~50.

DIPOLE 6
C 6=.005567uF
L 6=4.176uHy
Qu~50.

5.th order (6/1/2005) Elliptic Low-Pass
Cutoff = 1. db @ 525.Khz
Stopband = 66.885 db minimum @ 1.Mhz
Design Impedance=50. ohms
Input Impedance = 50. ohms
Output Impedance = 50. ohms
Capacitance Spread = C 4 : C 6 = 1.119
Inductance Spread = L 5 : L 4 = 26.359

(6/1/2005) Elliptic Low-Pass Schematic



Programmi tal-kompjuter

Għalkemm jekk wiehed juża il-kodiċi Morse jista' jikkomunika fuq din il-frekwenza, hemm numru ta' programmi tal-kompjuter li wiehed jista' juża minhabba li s-sahha li għalissa nistgħu nużaw hija limitata għal **10 Watt erp**.

Għaldaqstant, hawn taht għandkom holoq ta' l-internet minn fejn tistgħu tnizzlu dawn il-programmi.

<http://www.wireless.org.uk/software.htm>

Hemm numru ta' holoq minn fejn tistgħu tnizzlu programmi tal-kompjuter

<http://www.wireless.org.uk/g4fgq/page3.html>

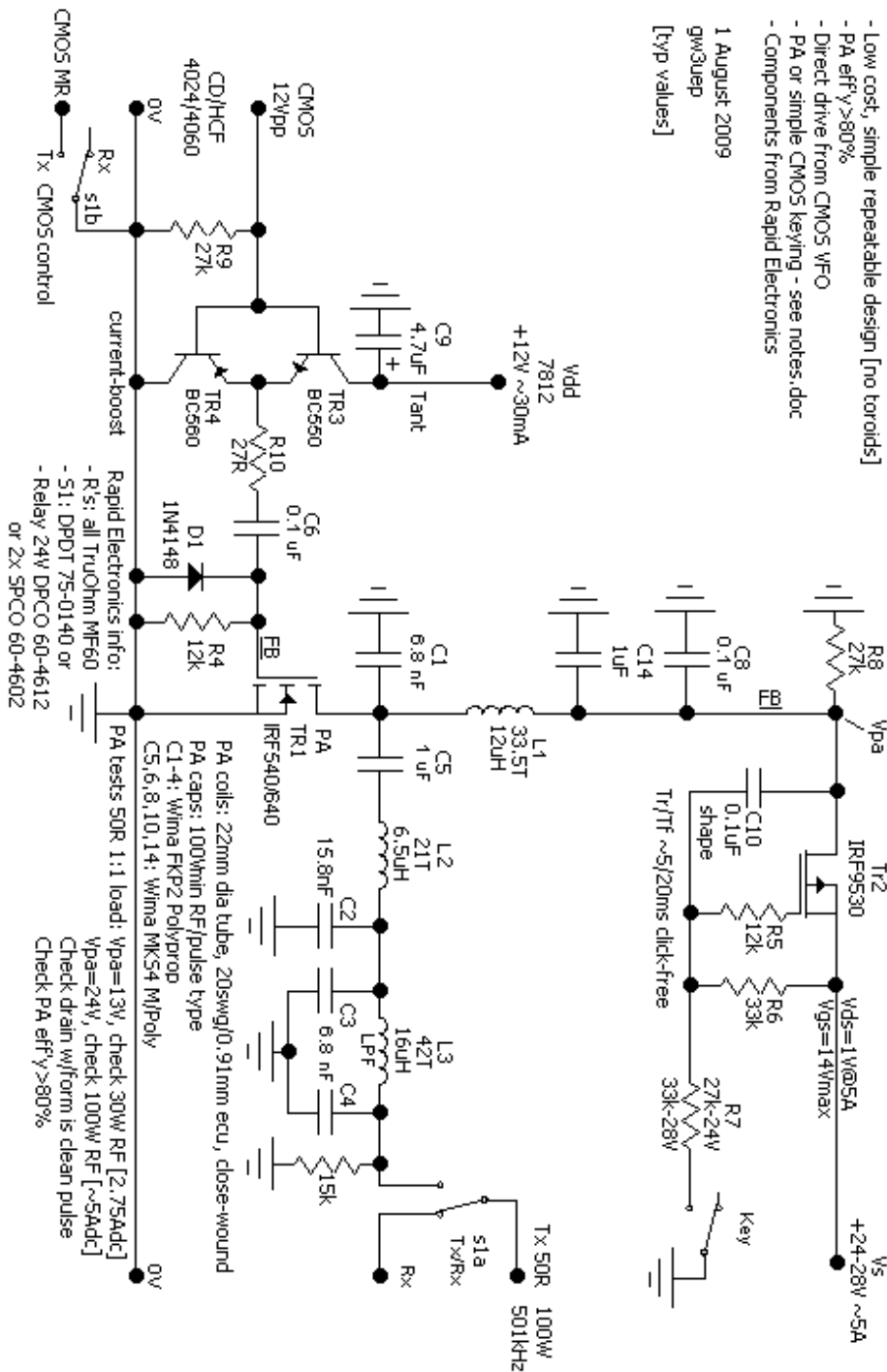
Numru ta' programme siewja

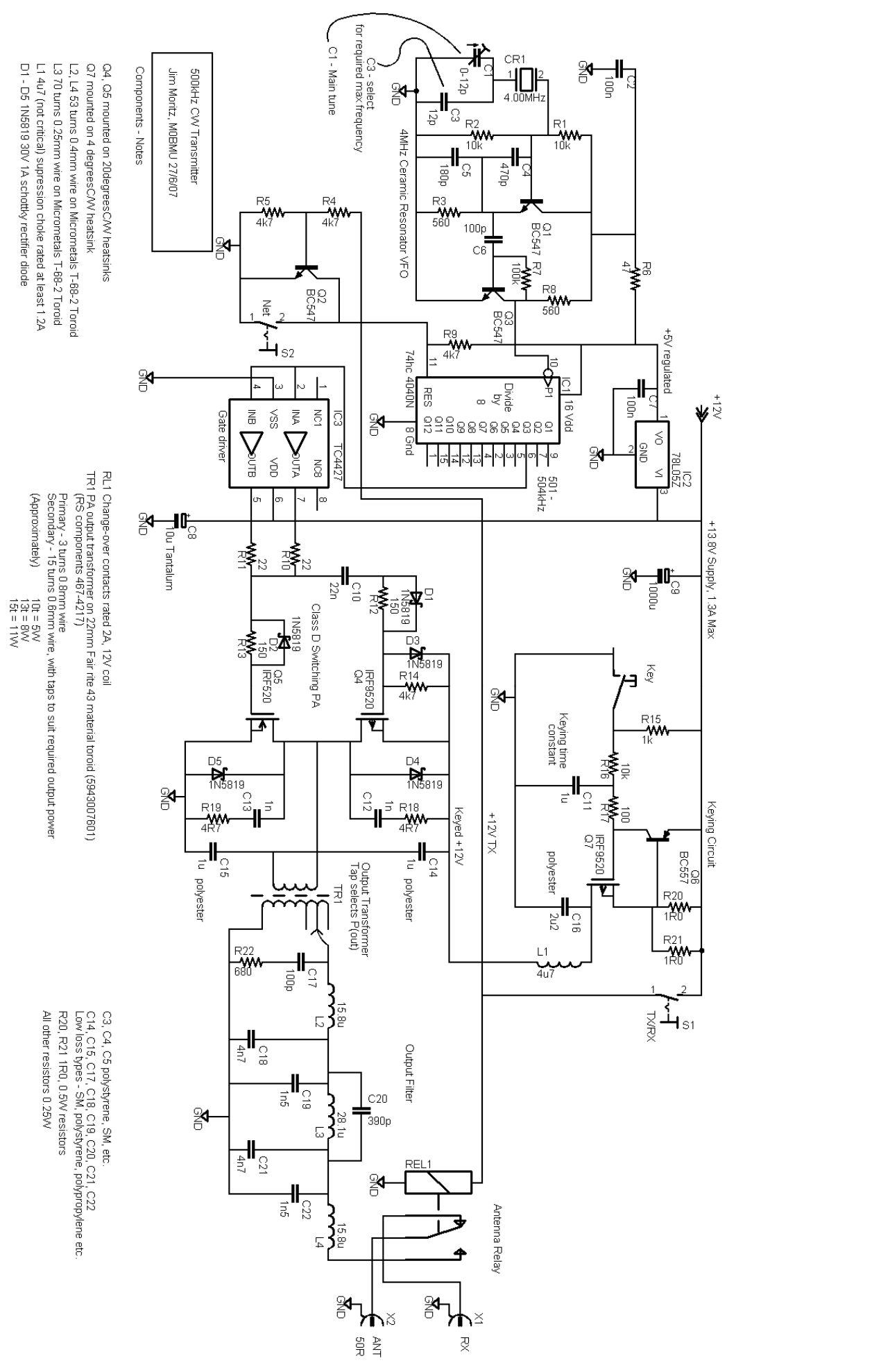
Ghandkom xi cirkwiti ta' trasmettitori li ghalkemm xi whud kont gibthom qabel qed nergà ngibhom biex niffrankalkom li toqghodu tfittxu. Nistennewkom fuq din il-frekwenza.

GW3UEP 100W MF CW PA

- Low cost, simple repeatable design [no toroids]
- PA eff ν >80%
- Direct drive from CMOS WFO
- PA or simple CMOS keying - see notes.doc
- Components from Rapid Electronics

1 August 2009
gw3uep
[typ values]





Components - Notes

G4, G6 mounted on 20degreeCW heatsinks
 G7 mounted on 4 degreeCW heatsink
 L2, L4 53 turns 0.4mm wire on Micrometals T-68-2 Toroid
 L3 70 turns 0.25mm wire on Micrometals T-68-2 Toroid
 L1 4U7 (not critical) suppression choke rated at least 1.2A
 D1 - D5 1N5819 30V 1A schottky rectifier diode

IC1 18 Vdd
 501 - 504kHz
 74hc 4040N
 8 Gnd
 RES G12
 G11
 G10
 G9
 G8
 G7
 G6
 G5
 G4
 G3
 G2
 G1
 P1
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22

IC2 78L05Z2
 1 V0
 2 GND
 3 VI
 4
 5
 6
 7
 8
 9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22

IC3 TC4427
 1 NC1
 2 INA
 3 VSS
 4 INB
 5 SUTB
 6 VDD
 7
 8 NC8

TR1 PA output transformer on 22mm Far rite 43 material toroid (5943007801)
 (RS components 467-4217)
 Primary - 3 turns 0.8mm wire
 Secondary - 15 turns 0.8mm wire, with taps to suit required output power
 (Approximately)
 10t = 5W
 13t = 8W
 15t = 11W

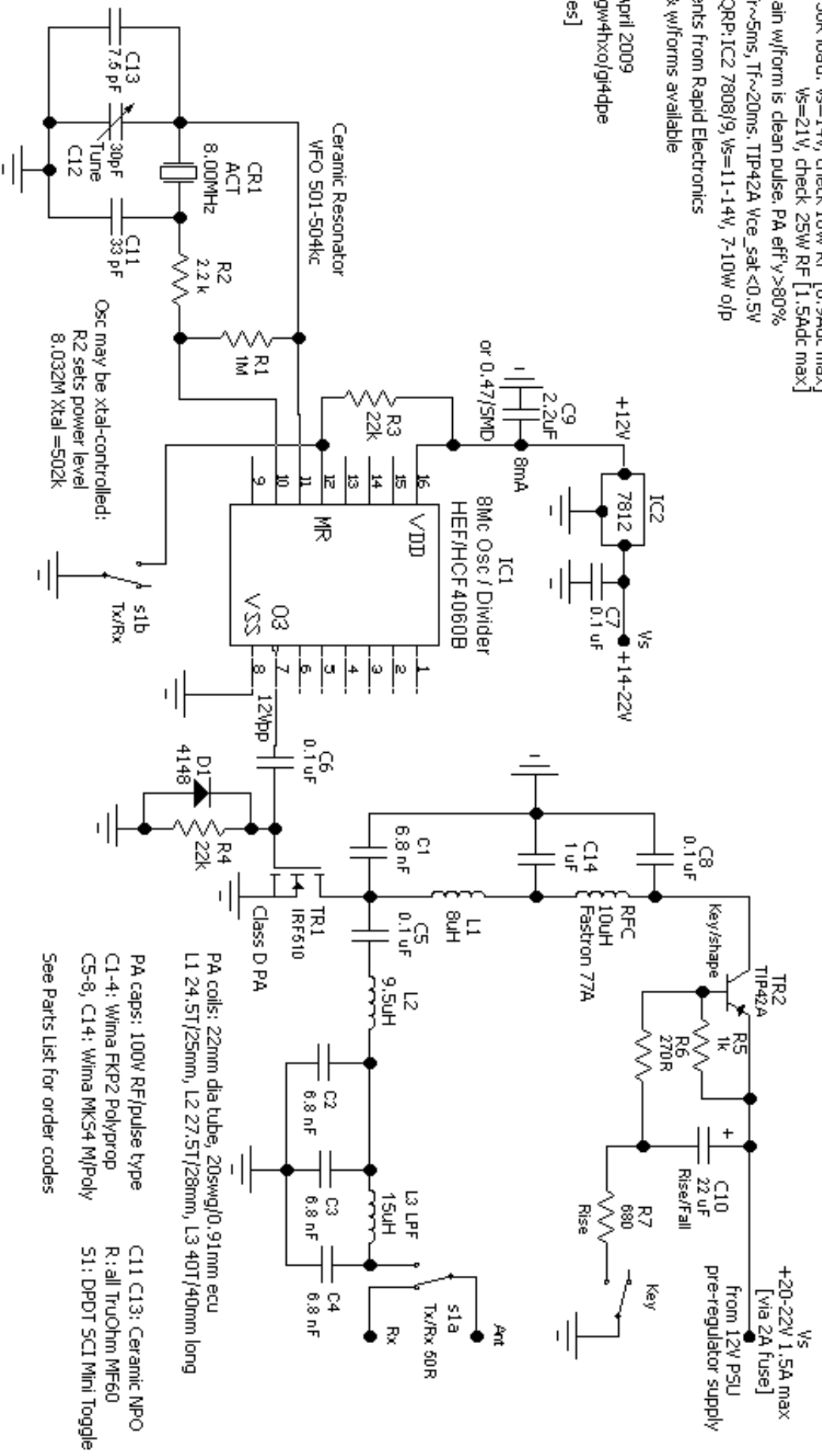
C3, C4, C5 polystyrene SM, etc.
 C14, C15, C17, C18, C19, C20, C21, C22
 Low loss types - SM, polystyrene, polypropylene etc.
 R20, R21 1R0, 0.5W resistors
 All other resistors 0.25W

QTX

Quick Low-Cost MF TX

- Quick MF CW TX: 501-504kc/s 25W output**
- Low cost, high efficiency, simple repeatable design [no toroids!]
 - PA tests 50R load: $V_s=14V$, check 10W RF [0.9Adc max]
 - $V_s=21V$, check 25W RF [1.5Adc max]
 - Check drain waveform is clean pulse. PA eff'y >80%
 - Keying: Tr~5ms, Tf~20ms, TTP42A Vce_sat <0.5V
 - For 12V/QRP: IC2 7808/9, $V_s=11-14V$, 7-10W o/p
- Components from Rapid Electronics
Photos & w/formers available

QTX 15 April 2009
gw3uep/gw4hxo/gj4dde
[typ values]



- PA caps: 100V RF/pulse type
- C1-4: Wima FKP2 Poly/prop
- C5-8, C14: Wima MKS4 M/Poly
- C11 C13: Ceramic NPO
- R: all TruOhm MF60
- S1: DPDT SCI Mini Toggle
- See Parts List for order codes

PA coils: 22mm dia tube, 20swg/0.91mm ecu
L1 24.5T/25mm, L2 27.5T/28mm, L3 40T/40mm long

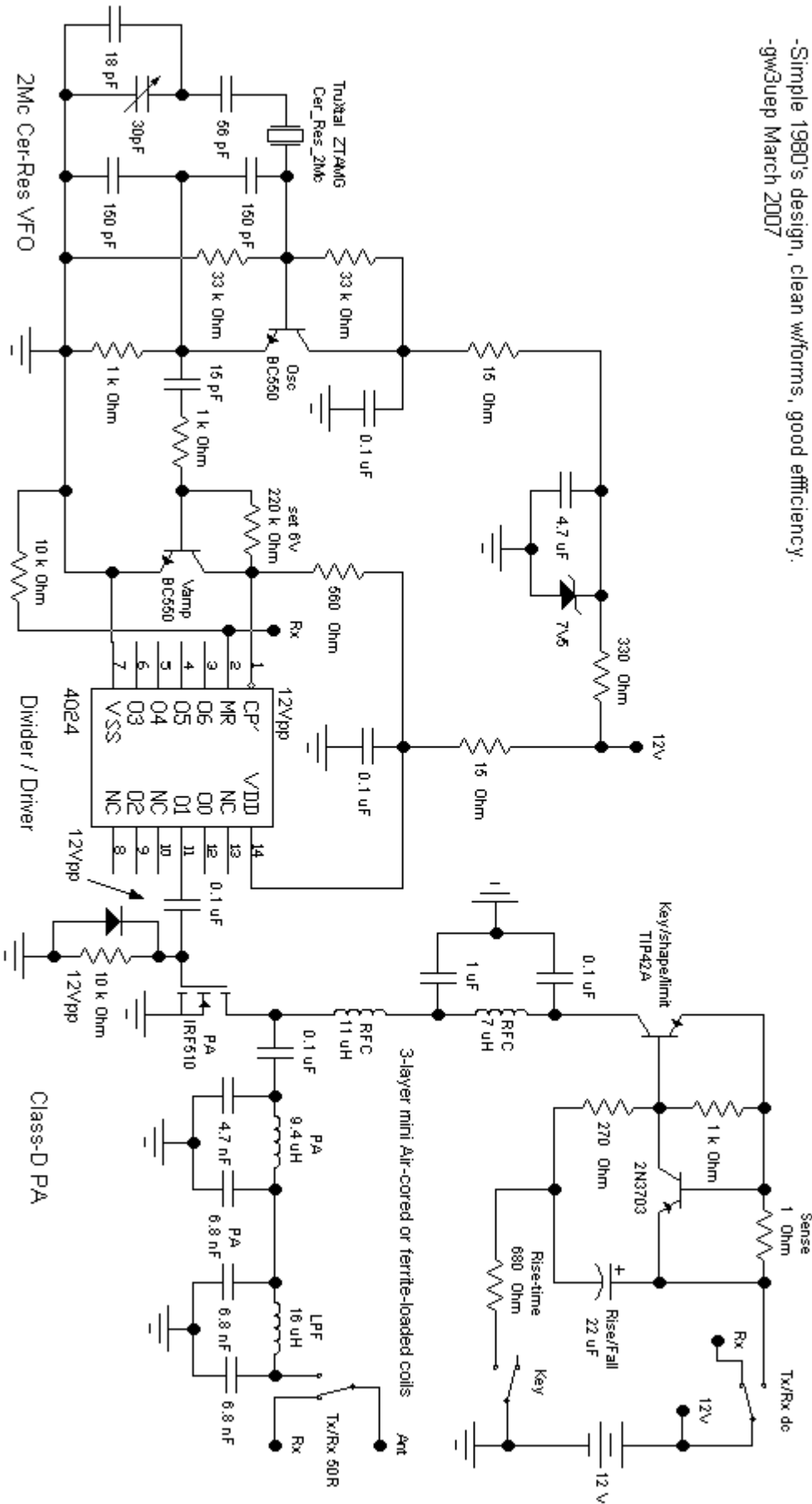
Mini MF Tx: 5-10W output 501-504Kc

-5W QRP values shown.

-Simple 1980's design, clean w/iforms, good efficiency.

-gww3uep March 2007

T9x keying & current control



500 kHz

Aħbar oħra li jiena żgur li dawk kollha li huma herqana li jaħdmu fuq din il-frekwenza jifirhu biha hija li l-**Kroazja** wkoll tat allokkazzjoni lid-dilettanti tar-radju tagħha.

Din l-allokkazzjoni hija bejn **493 kHz** u **510 kHz**. Din l-informazzjoni giet mingħand **9A5K** li ingħata l-ewwel liċenzja esperimentali għal sena u se jkun fuq l-arja malli jlesti l-apparat tiegħu.

Lawrence

9H1AV/9H9MHR/9H79AV

Eżami għad-dilettanti tar-radju

Il-Malta Amateur Radio League se tagħmel l-eżamijiet fiċ-Ċentru tagħha fi Triq Notabile, F'Attard, is-Sibt 30 ta' Lulju.

L-eżami jikkonsisti f'żewġ partijiet: bil-Kitba (mid-9 a.m. sal-11:15 a.m. u (Prattika) Kodiċi Morse min-12:00 sas-1 p.m.). Jekk jogħġbokom kunu afu li jekk il-kandidati jispiċċaw qabel il-ħin allokati mill-eżami bil-kitba, l-eżami tal-Morse jista' jibda qabel il-ħin u għalhekk jekk jogħġbokom ippruvaw kunu hemm ftit qabel.

Applikazzjonijiet għandhom isiru sal-Ħadd 24 ta' Lulju (gibu magħkom fotokopja tal-karta ta' identità tagħkom miż-żewġ naħat u fuq l-applikazzjoni iktbu n-numru taċ-ċellulari tagħkom u l-indirizz tal-posta elettronika). Għal aktar informazzjoni ċemplu lis-Segretarju fuq 79437808, jew pposta elettronika lil: Exam Info **ivan.privitera @ gmail.com** suġġett Exam + Info jew personalment fiċ-Ċentru it-Tlieta u l-Ħamis mis-6 sat-8 p.m. u l-Ħdud mill-10 a.m. sa 12:00.

Lawrence

9H1AV/9H9MHR/9H79AV

5 MHz

L-aħħar aħbarijiet fuq din il-frekwenza huma li f'Ġunju 2011 l-Amministrazzjoni **Portugiża Anacom** assenjat il-frekwenza **5288.5 kHz** mal-frekwenzi **5371.5 kHz** u **5403.5 kHz** li kienet tat qabel fuq bażi sekondarja u mingħajr ma ssir interferenza. Dawn il-permessi qed jinħarġu għal sena, imma kif isir barra ġeneralment jerggħu jiġġeddu.

Aħbar oħra dwar din il-frekwenza hija li l-**Kroazja** wkoll tat allokkazzjoni lid-dilettanti tar-radju tagħha. Din l-allokkazzjoni hija bejn **5.260 MHz** u **5.410 MHz** u jistgħu jintużaw il-modi kollha.

Din l-informazzjoni giet mingħand **9A5K** li ingħata l-ewwel liċenzja esperimentali għal sena u se jkun fuq l-arja malli jlesti l-apparat tiegħu.

Lawrence

9H1AV/9H9MHR/9H79AV

70 MHz

L-aħħar aħbar fuq din il-frekwenza hija li l-Baħrejn taw allokkazzjoni fuq din il-frekwenza lid-dilettanti tar-radju tagħhom. Skond **Dave, A92IO**, huma ingħataw allokkazzjoni bejn **69.9 MHz** sa **70.4 MHz** b'saħħa massima ta' **500 Watt**.

L-allokkazzjoni hija fuq bażi sekondarja u diġà sar kuntatt bejn il-Baħrejn (**A92IO**) u r-**Repubblika Ċeka (OK1KT)** u s-**Slovakkja (OM3PV)**. Iż-żewġ kuntatti saru fit-3 ta' Ġunju 2011, 08.12 u 08.28 UTC rispettivament.

Il-Kumitat għadu qieghed jitkellem ma' l-awtoritajiet dwar din il-frekwenza li hija aktar diffiċli mill-oħrajn, imma nittamaw li anki fuq din il-frekwenza għas naslu kif wasalna fuq frekwenzi u afarijiet oħra li rnexxilna niksbu s'issa.

Lawrence

9H1AV/9H9MHR/9H79AV

Holoq ta' l-internet

Minhabba li f' din l-edizzjoni tal-Fuljett l-aktar li hemm informazzjoni hija fuq il-frekwenza ġdida ta' **500 kHz**, tajjeb li nagħtikom ftit holoq ta' l-internet minn fejn tistgħu tniżżlu aktar informazzjoni dwar xi tkunu tridu biex taħdmu fuq din il-frekwenza kif ukoll anki fuq il-frekwenza ta' **136 kHz**.

<http://www.alan.melia.btinternet.co.uk/>
G4NYK

<http://www.qsl.net/on7yd/>
ON7YD's Amateur Radio Web Site

<http://www.qsl.net/on7yd/136narro.htm>
Extreme narrow bandwidth techniques

<http://www.w0ch.net/qrss/qrss.htm>
QRSS

<http://wireless.org.uk/>
The World of LF (& MF!)

<http://www.rac.ca/en/amateur-radio/operating-technical/longwave/>
Longwave

<http://www.qru.de/index.html>
DK8KW Long Wave Information

Lawrence

9H1AV/9H9MHR/9H79AV

Attivitajiet tal-MARL

Grupp tal-Jaħoo

Oqgħodu attenti u idhlu fil-grupp tal-yahoo halli tkunu nfurmati sewwa bl-aħħar attivitajiet li nkunu se naghmlu.

Tinsewx li se jkollna attivitajiet għat-tliet xhur li ġejjin u jista' jkun li ma jkunux jistgħu jidhru fuq dan il-fuljett minhabba li jkun diġa' hareġ u għalhekk l-avviż isir fuq il-grupp permezz ta' l-internet.

Ibghatu ittra elettronika lil **Ivan**, **9H1PI** fuq [ivan.privitera at gmail.com](mailto:ivan.privitera@gmail.com) biex issiru membri tal-grupp

Infakkrukomm ukoll li kull min irid jista' jniżżel dan il-Fuljett direttament minn fuq www.9h1mrl.org/newsletter.htm

Lawrence

9H1AV/9H9MHR/9H79AV