

NL 20.01



la NewsLetter della Sezione A.R.I. di Milano – 20.01

IK2HDG IQ2MI IU2M

notizie storie progetti novità



Direttamente via WEB, come ci hai richiesto, ti inviamo questo messaggio aperiodico informativo interno emesso il 14/11/2005 per la comunità Radioamatoriale / SWL / BCL

Per nuove iscrizioni, variazioni, cancellazioni o arretrati

<http://www.arimi.it>

ARIMI DX TEAM

LA STAGIONE DEI PREAMPLIFICATORI

LA FIERA DI ERBA

SESSIONE D'ESAME 2005

CONSIGLI URGENTI PER MSG IN APRS

VARIE DA VIA NATTA

DECLARED SCORE



Riceviamo da Claudio IK2DZN un'altra bella notizia. Parliamo di **CQ WWDX CONTEST SSB 2005** del 29/30 ottobre, dove il nostro caro Claudio presenta un declared score di 803.226 punti, generati da 1104 QSO, 2269 punti/QSO per 354 moltiplicatori. Si tratta di un punteggio di poco inferiore a quello che l'anno scorso gli ha permesso di vincere la 1^a posizione in Italia. Tutto ciò in categoria "ALL BAND - LOW POWER" e qui Claudio ha la fortuna di sopperire alla bassa potenza reale usata con un impianto d'antenna

notevole, così ripartito:

Antenna 10/15/20: OPTIBEAM OB6-3M a 10 metri dal tetto (9 metri di traliccio e 1 di mast)

Antenna 40: FRITZEL FILARE MONOBANDA FULL-SIZE a Inverted Vee

Antenna 80/160: DOUBLET TITANEX A Inverted Vee (perpendicolare a quella dei 40) con linea simmetrica e Tuner Simmetrico Remoto della HAMWARE.

A nome della Confraternita dell'AriMI DX Team i più vivi ringraziamenti.

UN ALTRO PREAMPLIFICATORE D'ANTENNA DI IK2PII

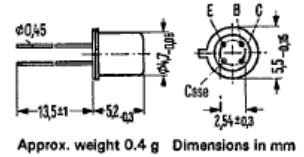
Amplificatore RadioFrequenza a media dinamica e basso consumo.

Introduzione

Molto è stato scritto in merito agli amplificatori RF a larga banda ed alta dinamica, usati come preamplificatori RF o come amplificatori post mixer nei ricevitori. Il classico circuito con 2N5109 o BFR95 controreazionato ha un guadagno compreso tra 18 e 21 dB ed una IIP3 tra +15 e +20 dBm ma consuma una discreta corrente, tra 50 ed 80 mA. Questo consumo può essere una controindicazione per il suo uso nelle apparecchiature portatili QRP alimentate a batteria: 2 amplificatori = 120 mA, a 12V sono circa 1,5 watt di consumo in ricezione.

Il transistor BFW30, anche se ormai obsoleto, può essere una valida alternativa che consuma circa la metà, rinunciando a qualche dB di IP3, cosa che in portatile con antenne non molto efficienti può essere tollerato.

Questo transistor epitassiale planare è nato per applicazioni ultralinerari in classe A, come amplificatori a larga banda per uso TV, ed ha una f_T di 1,6 GHz. Il case è isolato e può essere connesso a massa tramite un piedino. Si trova presso RF elettronica di Rota Franco per meno di un euro. Il costruttore (SIEMENS) consiglia di polarizzarlo per $I_C = 30$ mA e $V_{CE} = 5$ V. Un transistor simile ma più costoso è il 2N5179. Altri transistor simili possono essere recuperati da centralini TV a larga banda per UHF.



V_{CBO}	20	V
V_{CEO}	10	V
V_{EBO}	2.5	V
I_C	50	mA
I_{CM}	100	mA
T_J	200	°C
T_{stg}	-65 to +175	°C
P_{tot}	250	mW
R_{thJA}	≤ 700	K/W
R_{thJC}	≤ 400	K/W

Caratteristiche riscontrate sul prototipo

Misure eseguite con alimentazione di 13,5V. A 15V la IP3 migliora di circa 1 dB e l'assorbimento sale a 40 mA.

Guadagno					
Frequenza (MHz)	1.8	14	30	100	150
Guadagno (dB)	17.8	17.5	17	15.8	13.4

Il guadagno nelle bande HF è 17 dB, ma è ancora buono a 50 MHz.

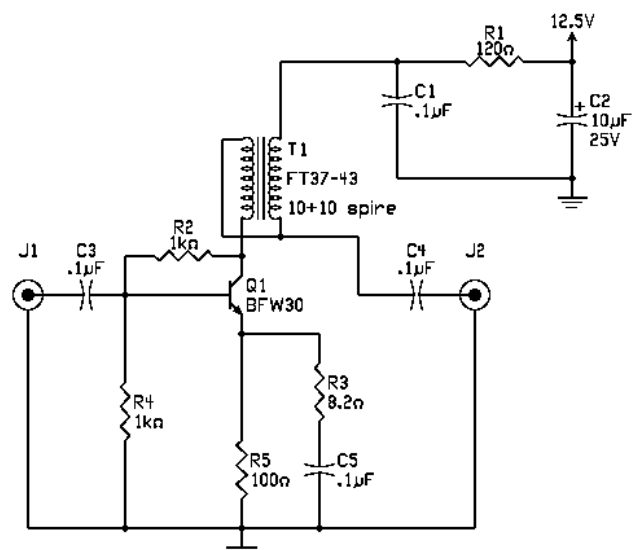
Punto di compressione a 1 dB	+2 dBm input = + 18 dBm output (misurato a 14.3 MHz)
Potenza di uscita	+18 dBm = 63 mW (a 1 dB di compressione)
Intercetta del 3 ordine in ingresso (IIP3)	+14.3 dBm (misurata con due toni a 14.298 e 14.318 MHz)

Il valore di IP3 misurato è leggermente migliore di quello calcolato usando i dati disponibili nel data sheet.

Non è stato misurato il Noise Figure che comunque dovrebbe essere intorno ai 5-6 dB.

Il circuito

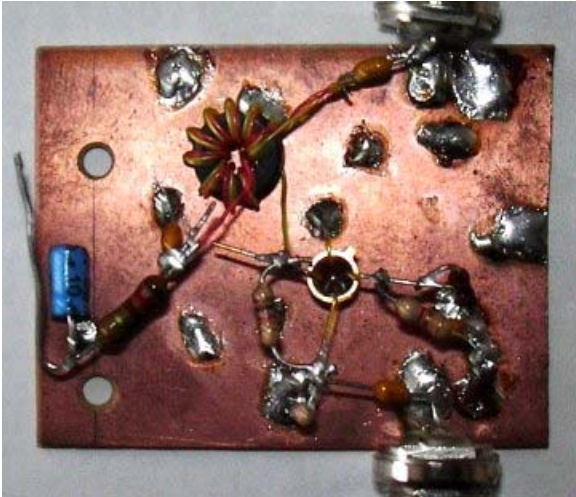
E' il classico amplificatore RF controreazionato sia tra collettore e base (R2) che tramite degenerazione sull'emitter (R3).



Costruzione

Occorre montare il circuito compatto ma ordinato, per evitare capacità ed induttanze parassite.

Per costruire T1 prendere due spezzoni di filo smaltato o da WireWrap, attorcigliarlo ed avvolgere 10 spire su un toroide FT37-43, poi collegare la fine di un avvolgimento con l'inizio dell'altro.



Il transistor ed il toroide sono disponibili presso RF Elettronica di Rota Franco, catalogo su <http://www.rfmicrowave.it>

Ringraziamenti

Ringrazio Pietro, I2BUM, che ha eseguito le misure.

By Claudio Pozzi IK2PII (ik2pii@amsat.org www.qsl.net/ik2pii)

LA FIERA DI ERBA

Domenica 6 Novembre 2005, partiamo da Milano , direzione Erba per andare a visitare "Expo Elettronica" presso il centro Fieristico "Lario Fiere". Dopo un viaggio di più di un ora, tutto sotto la pioggia, giungiamo finalmente al Parco Espositivo, ed inizia la classica caccia al parcheggio, che ci fa perdere parecchio tempo non volendo sistemarci dove ci indica l'organizzazione fieristica (per la cronaca un parcheggio "pressoché di fortuna" in un prato lì accanto; ci sono giunte voci di auto trovate impantanate alla sera).

L'affluenza alla fiera è alta, moltissime persone sono in fila ad aspettare il proprio turno per comprare il biglietto, molte anche sotto la pioggia.

Finalmente entriamo e ci rechiamo subito alla "CONVENTION" organizzata dall' A.R.I. R.E. e dal C.R.Lombardia, in cui si fa il punto della situazione sulle Radiocomunicazione di Emergenza in regione, e quindi vengono consegnate le valigette TOTI costruite dalla Sezione di Cremona per l'utilizzo in caso di Emergenza per creare un C.O.M. mobile (una valigetta comprende: Kenwood TM-D700, batteria, alimentatore switching, connessione per antenna esterna e GPS).

Inizia la Riunione, con le parole di ringraziamento per la presenza, da parte del Presidente della Sezione di Erba, del Coordinatore Regionale A.R.I.-R.E. Giovanni Romeo (I2RGV) e del Consigliere Delegato A.R.I.-R.E. Alberto Barbera (IK1YLO).

Dopo le prime parole di presentazione di Romeo verso Barbera, IK1YLO si presenta informando i convenuti di quello che sono le sue intenzioni in ambito nazionale per la carica che ricopre. Ci dà in anteprima la comunicazione che è stata allargata la copertura assicurativa nei confronti dei radioamatori A.R.I. R.E. in "servizio", e con l'intenzione di

aumentare anche i massimali di copertura dal mese di gennaio del prossimo anno. A livello Nazionale si sta cercando di organizzare un gruppo di "prontezza" che sia disponibile a partire nel giro di poche ore dal verificarsi dell'emergenza e con la possibilità di essere completamente autonomi per un periodo di almeno 3 giorni.

La strada che IK1YLO sta cercando di percorrere è sicuramente ardua, ma mi ha dato la sensazione di una persona molto sicura di sé e gli faccio i migliori auguri per il lavoro appena iniziato.

Viene in seguito presentato da IK2MLS e IK2MLR, il progetto condotto dalla Sezione di Milano per le comunicazioni HF in PACTOR III e il suo utilizzo in campo di Radiocomunicazioni di Emergenza, in sostituzione del PSK31 e dell'RTTY che vengono reputati non all'altezza soprattutto per la mancanza di algoritmi di correzione d'errore.

La presentazione corredata di "slide" proiettate, ha descritto in modo esaustivo e professionale i primi risultati ottenuti utilizzando i modem PTC-II Pro della SCS nella trasmissione di messaggi in varie condizioni di QRM e sulle varie bande OC.

I Modem sono stati acquistati con i fondi messi a disposizione dalla Regione Lombardia per la sperimentazione di nuove modalità di trasmissione messaggi di emergenza in modo digitale, con lo scopo finale di evitare la dettatura in fonìa degli stessi in situazioni di emergenza.

La Riunione termina con la cerimonia di consegna della valigette TOTI



da sx un Presidente di sezione, I2MUH, I2RGV e IK1YLO



il momento della consegna delle valigette TOTI

Nel pomeriggio abbiamo visitato i padiglioni fieristici; purtroppo debbo dire che di radio sempre meno, buona la presenza di componentistica per PC e telefonia mobile, alcuni stand ripetuti (lo stesso espositore aveva diversi stand), moltissima la vendita di CD e DVD vergini. Nel complesso la giornata è stata positiva, molto interessante la "CONVENTION A.R.I. R.E.".

By IW2GPI Luca (Fotografie concesse da IK2TLA)

SESSIONE D'ESAME 2005

E' ormai ufficiale (dopo l'arrivo delle prime raccomandate) che la prossima **sessione d'esame** per il conseguimento della Patente di Radioamatore decisa dall'I.T.Lombardia si terrà **venerdì 16 dicembre** alle **ore 08.00** presso il Centro Scolastico Omnicomprensivo di Via Natta 11 20151 MILANO

(MM1 Lampugnano-Linea Rossa o Autobus 68).

A tutti i partecipanti in bocca al lupo, etc, e speriamo, a presto, benvenuti tra noi.

CALDI CONSIGLI PER GLI UTENTI DELL'APRS

(Ricevuta a mezzo mail da IK2CHZ)

Caro OM.

Invio questa mail a te e ad altri OM utenti dell'APRS per sensibilizzarvi sul cattivo utilizzo dell'indirizzamento del messaggio in APRS che porta all'inutile ripetizione degli stessi, causa di grande intasamento della già male utilizzata frequenza dell'APRS.

Mi riferisco al campo DIGI della finestra messaggi.

Purtroppo per un'impostazione automatica di UI-View, quando si manda un messaggio ad una stazione e non si specifica niente nel campo DIGI, il programma prende automaticamente l'impostazione dell'UNPROTO ADDRESS o il path con cui lo si è ricevuto, e la utilizza nel campo DIGI dei messaggi.

Risultato: se mando un messaggio ad una stazione lontana 5 Km che si riceve perfettamente in diretta, il messaggio è ripetuto, ad esempio, 7 volte perché nell'UNPROTO ADDRESS c'è impostato TRACE7-7 o peggio WIDE7-7. In questo modo oltre che inutile, è facile capire che si intasa la frequenza inutilmente, si danneggiano gli utenti ed il nostro messaggio indirizzato all'amico a 5 Km fa il giro del mondo (si, del mondo. Provare su findu per credere).

Di questo problema avevo già iniziato a discuterne col compianto Roger G4IDE, autore di UI-View, ma poi ci ha lasciati.

Soluzione: per i messaggi indirizzati a stazioni che riceviamo in diretta: specificare "qualcosa" nel campo DIGI della finestra messaggi, ad esempio LCL, LOCALE, un numero, una lettera, insomma qualcosa tranne che lasciarlo vuoto o un nome di un digi, ovviamente non mettere nemmeno WIDE7-7, TRACE7-7, RELAY ecc.

In questo modo il messaggio che noi scriviamo ad un nostro amico che riceviamo in diretta non sarà ripetuto da nessun digi e non intaseremo la frequenza inutilmente.

Soluzione per i messaggi indirizzati a stazioni che riceviamo tramite digi: individuare il digi tramite il quale si riceve la stazione (e qui è l'importanza di usare come UNPROTO ADDRESS TRACE7-7 invece dell'inutile e dannoso WIDE7-7) e specificarlo nel campo DIGI, anche in questo caso non lasciare vuoto o mettere TRACE7-7, o peggio, WIDE7-7.

Spero di essere stato chiaro. Ciò che mi ha spinto ad inviare questa mail ad alcuni OM che credo ci tengano ad avere una rete APRS funzionante sono essenzialmente due motivi. Il primo è la semplice osservazione del traffico APRS dal 1999 che è per la maggior parte una ripetizione inutile di dati già arrivati a destinazione. Il secondo è lo sperare che ci siano persone che possano cogliere questo appello e che si attivino in questo senso, non come altri "pseudo utilizzatori dell'APRS" a cui per molte ho fatto presente questo problema, che abitano a 5 Km di distanza, ma continuano ad ignorare questi suggerimenti e che intasano all'inverosimile la frequenza

Confido nel recepimento di questa mail e della sua diffusione se lo ritieni opportuno.

Sono a disposizione per ogni tipo di chiarimento.

I più cordiali saluti.

Marco IK2CHZ

A presto continueremo il discorso con altri consigli, anche per riportare in po' d'ordine a 144.800, dove, in certi giorni, sembra di vivere nel Far-West.

VARIE DA VIA NATTA

Quote associative

Ricordiamo a tutti che sono aperti i pagamenti dei rinnovi associativi per l'anno 2006. Non aspettate l'ultimo momento.

Serata a tema

Domani sera martedì 15 serata a tema sull'uso pratico di MMTTY e MMSSTV

Corsi di Radiotecnica e Telegrafia

Solo per ricordarVi che giovedì 17 incomincerà il corso di Radiotecnica, mentre quello di Telegrafia incomincerà lunedì 21, sempre ore 21.00.

QSL

Sono arrivate le QSL, dateci solo il tempo di metterle a posto. Purtroppo ci sono poi Soci che lasciano in deposito le QSL mesi e mesi, finchè il loro cassetto è così pieno che non ci permette la distribuzione nei cassetto attigui di altri Soci: non è giusto !

Mailing-List di Sezione

Stanno arrivando i primi indirizzi di posta elettronica per creare la mailing-list di Sezione. Basta una mail a posta@arimi.it con oggetto il vostro Call e testo Cognome Nome e numero di matricola (anche da fascetta che trovate in RadioRivista)

Panettonata

Primo avviso ufficiale per la Panettonata.
Martedì 20 dicembre ore 21.00 presso l'Aula dei Vetri (al solito) consueta Panettonata di fine anno aperta a tutti i Soci della Sezione di Milano, amici e simpatizzanti.
Non mancate, non vi chiediamo nulla, offriamo noi.

Strumentazione

Vorremmo ricordare ai Soci della Sezione che è a disposizione gratuita di tutti l'analizzatore d'antenna MFJ-259.
Per riceverlo in prestito d'uso gratuito basta presentarsi in Sezione il martedì sera e, se disponibile, ritirarlo dopo aver firmato una ricevuta in Segreteria.
Naturalmente è buona cosa renderlo dopo una settimana.
Di sicuro domani sera c'è già Niccolò IK2MPR già in lista d'attesa.

La NL 20.01 è un sistema di comunicare della **A.R.I.** Associazione Radioamatori Italiani – **Sezione di Milano**; se vuoi vederci di persona o parlarci ti aspettiamo presso il Centro Scolastico di via Natta 11 20151 Milano tutti i martedì (non festivi) dalle 21.00 alle 23.30. Se vuoi contattarci telefonicamente ci troverai allo 02 38002903 (sempre al martedì sera) o alla Segr.Tel/Fax 02 3087982 tutti gli altri giorni.
Se non puoi venirci a trovare <http://www.arimi.it>, vuoi scriverci o porci un quesito info@arimi.it