

CQ MILANO



NL 20.01 - La Newsletter della Sezione A.R.I. di Milano

IK2HDG IQ2MI IU2M

notizie storie progetti novità

Milano 19/11/2007



ASCOLTIAMO LE ONDE MEDIE E CORTE CON LA "SUPERGALENA"

Dopo aver letto con grande entusiasmo la recente pubblicazione "IL LIBRO DELLE GALENE" di Carlo Bramanti, prendendo spunto dai diversi progetti presentati, ho elaborato un circuito facile da realizzare ma di alte prestazioni.

Ecco le caratteristiche tecniche:

FREQUENZA : 0.5 ÷ 12 MHz in 8 gamme

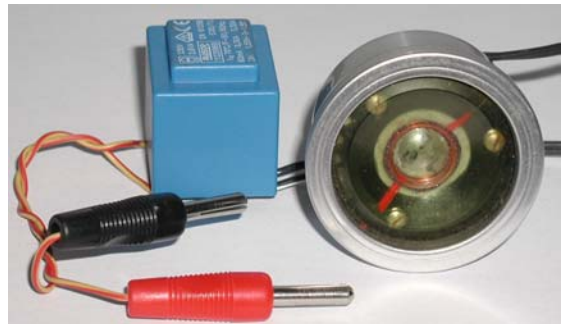
SENSIBILITA' : -58 dBm su 50 Ω (2 mV su carico di 1.6K) F= 900 kHz mod 1000Hz 50%

SELETTIVITA': F=900kHz; a -100=30dB, a +100=20 dB

Per la rivelazione è stato impiegato un diodo schottky di facile reperibilità con bassa soglia (0.23 V). Come si vede dallo schema esso è stato polarizzato per migliorare la sensibilità ai segnali deboli (si recuperano 4 dB). La regolazione del "bias" sul pannello frontale permette di controllare la corrente a vuoto sul microamperometro (mediamente 1 μ A) anche in funzione dell'impedenza di carico . Lo strumento svolge anche la funzione di S-METER. I condensatori C7 e C8 fanno da by-pass per la BF. Per l'ascolto possono essere impiegate le cuffie d'epoca tradizionali da 2000/4000 ohm. Per il miglior ascolto devono avere la distanza tra la lamina e l'espansione polare ridotta al minimo, va altresì verificato con un oggetto ferroso la presenza di campo magnetico sulle espansioni. I migliori risultati di ascolto sono stati però ottenuti impiegando due vecchie capsule telefoniche da 190 ohm in serie, adattate con un trasformatore rete 230/28V 2.6VA. (vedi foto a lato)

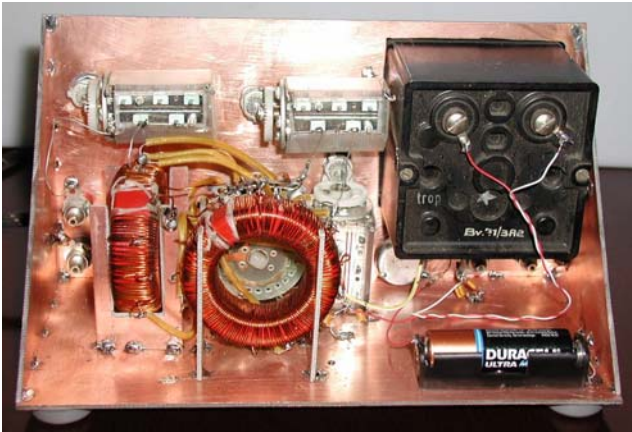


Bisogna tener presente che in una galena, il segnale di ascolto si ottiene non con il guadagno del circuito ma limitandone le perdite. L'ideale sarebbe collegare direttamente il diodo all'antenna ma ciò provocherebbe solo una "cacofonia" incomprensibile. È pertanto necessario introdurre una buona selettività che aumenta però le perdite. Un buon compromesso è stato ottenuto impiegando induttanze con alto "Q", avvolgendo filo da 0.6 mm su nuclei toroidali AMIDON realizzando così con poche spire (130) un'induttanza superiore a 150 μ H.



Le numerose prese intermedie consentono di selezionare la stessa emittente in diverse posizioni del variabile principale di sintonia Cv1, va però tenuto presente che più è aperto il Cv1 più forte sarà l'ascolto, a scapito però della selettività.

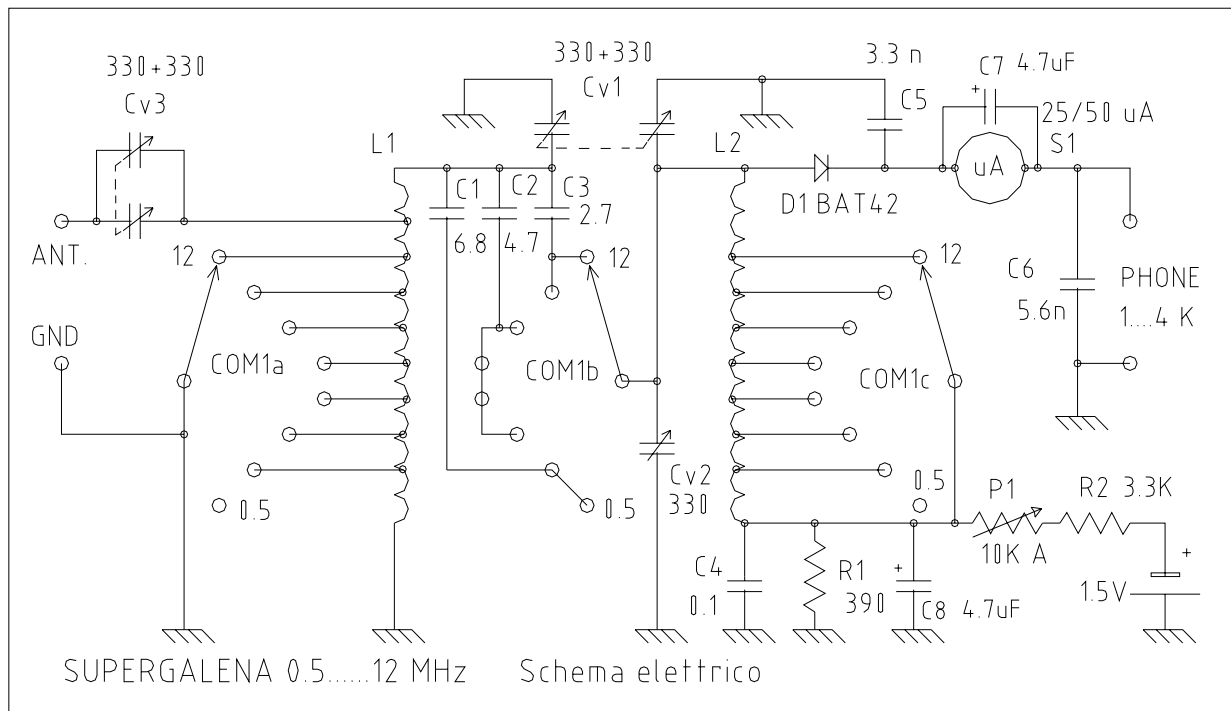
I condensatori di accoppiamento C1-2-3 vengono selezionati da COM1 a seconda della gamma prescelta in modo da aver la selettività sul "punto critico" (altrimenti si avrebbe l'ascolto in due punti della scala). Anche se non di grande importanza, si è preferito



sistemare i due toroidi a 90°, per limitare eventuali accoppiamenti nocivi.

La procedura di sintonia va prima fatta con Cv3 per adattare l'impedenza dell'antenna. Più è bassa più deve essere aperto. Il condensatore Cv2 deve compensare la capacità di Cv3 e va regolato per il max segnale, a tale scopo è molto utile l'indicazione di S1. Con una I a vuoto di 1 μ A, è sufficiente un aumento a 2 per ascoltare un segnale decente. Per iniziare a ricevere in onde medie sono adatte le prime

3 posizioni del commutatore, per le corte le ultime 3. E' importante disporre di una buona terra, in città va bene il centrale della rete. A Milano al 1° piano nei pressi della Stazione Centrale, con un filo interno di 10m, RA11 a 900 kHz si ascolta bene con una I complessiva di 4 μ A mentre RA12 (DRM) arriva a 5. In campagna, a Pianello Valtidone (PC), con una filare di 40m fatta con un filo di acciaio plastificato (stendibiancheria) la corrente a 900 kHz arriva a ben 40 μ A, permettendo così un discreto ascolto con altoparlante a tromba da 2000 ohm. (vedi foto) Di sera, è possibile l'ascolto di almeno altre 4 emittenti straniere con buona selettività. Sulle corte di giorno si ascolta una stazione sui 12 MHz mentre pomeriggio e sera, arrivano due segnali sui 6/8 MHz. Avendo il "marchingegno" ben 3 regolazioni che si influenzano tra loro (in più anche il commutatore)



ELENCO COMPONENTI :

L1 = 130 sp. CU smalt. 0.6 su toroide T200-2 rosso prese a 8-10-15-20-30-50-70-100 a partire dal lato caldo
L2 = " " " " " " " " " " 10-15-20-30-50-70-100 " " "

COM1 = commutatore 3 vie 8 posizioni

D1 = diodo schottky BAT 42 (BAT 85-86)

Cv 1-2-3 = cond. variab. aria doppi 330+330 pF (anche 300+300 pF)

C1 = 6.8 pF NP0 ; C2 = 4.7 pF NP0 ; C3 = 6.8 pF NP0 ; C4 = 0.1 μ F cer. ; C5 = 3.3 nF cer. ; C6 = 5.6 nF cer.

C7-8 = 4.7 μ F 16V el.

R1 = 390 ohm ; R2 = 3.3 K ohm

P1 = potenz. 10 K lineare ; S1 = microamp. 25/ 50 μ A FS. ; N° 1 pila stilo 1.5 V

NB : Gran parte dei componenti sono reperibili presso la RF ELETTRONICA SENAGO Sig. ROTA

per il miglior ascolto bisogna acquisire un po' di pratica.

Ritornando sul discorso della terra, l'ideale sarebbe avere un collegamento molto corto tra il "paletto" e il ricevitore. In campagna ho verificato una riduzione da 40 a 20 μ A passando da 4 a 8 metri. Le prove di ascolto sono poi continuate presso la nostra sezione ARI durante la consueta riunione del martedì alle ore 21.



Pietro I2BUM

una sua similare realizzazione del libro.

In questo caso sulle corte è stata utilizzata la verticale multibanda che ha consentito l'ascolto di un paio di stazioni (una araba), mentre sulle medie sono state ascoltate forti, diverse straniere. RAI1 a 900 kHz arrivava oltre il fondo scala! La curiosità e l'entusiasmo

dell'ascolto tramite un ricevitore così semplice ha "contagiato" numerosi nostri soci abituati normalmente ad ascolti più impegnativi!

Consiglio pertanto il presente progetto nella sua semplicità anche a gente esperta e non me ne voglia Bramanti se l'ho chiamato "SUPERGALENA" come

by Pietro Bellici I2BUM iellici.pietro@tiscalinet.it

Bibliografia: "Il libro delle Galene" di Carlo Bramanti

ERRATA CORRIGE

Per un clamoroso errore di battitura è stato sbagliato il numero di c.c.p. per pagarci direttamente la quota relativa al 2008.

Il numero esatto è **53279204**

MERCATINO "FÖRA LA FUFFA"

Domenica 11 novembre si è svolta la prima edizione del Mercatino/Scambio, organizzato integralmente dalla nostra sezione, "Föra la fuffa".

Come è andata: "veramente bene!!"

Aver preso ad esempio Voghera, aver richiesto ufficialmente di esporre solo materiale radiantistico o di misura, dimenticando a casa volontariamente tutto ciò che riguardava l'informatica, video o fotografia è stata la scelta vincente.

Bisogna avere il coraggio di dire basta all'invasione di prodotti ed oggetti, ormai prettamente beni di largo consumo, che nulla hanno a che spartire, salvo casi ben specifici, con il nostro sano passatempo



Ciò dimostra che anche i radioamatori sono ormai inclini a ritornare alle origini, con fiere più di settore e magari anche meno numerose, ed in alcuni casi, autogestite.

Purtroppo qualche peccato veniale per l'inesperienza c'è stato.

Abbiamo fatto in modo di non ricadere nelle date di svolgimento di contest blasonati, ma ci siamo dimenticati della contemporaneità della Fiera di Erba.

Purtroppo la certezza dello svolgimento, essendo la prima volta, l'abbiamo avuta ai primi di settembre e quindi non siamo riusciti a pubblicizzare la cosa su RR, il cui numero di ottobre risultava già chiuso al 10 settembre; per fortuna che ci ha salvato RadioKit e la mail circolare a tutte le Sezioni lombarde e della fascia confinante di Piemonte ed Emilia.

Poi i noti fatti di pseudo tifoseria sfociati nei pressi dello stadio Meazza, da cui distiamo veramente poco, ci hanno spinto ad anticipare la chiusura di un'ora abbondante.



il vincitore I2ROM

Comunque vedere banchi pieni di roba "nostra" e rivedere tante persone tutte in una volta ci hanno convinto che la strada intrapresa è decisamente quella giusta.

Ci siamo poi permessi di indire il premio come miglior espositore, cioè il premio che una giuria "segreta" ha deciso di dare alla persona che maggiormente, grazie al materiale esposto, aveva capito il fine di questa mostra/scambio: questa volta è toccata a Roberto I2ROM Arrivederci a novembre dell'anno prossimo.



CAMPIONATO ARDF 2007

Complimenti al Socio Claudio Tiziani HB9OAU che si è classificato primo nella edizione 2007 del Campionato A.R.D.F. LPCT



DALLE PARTI DI VIA NATTA

Sono arrivate le cartoline QSL e sono già state suddivise nei vostri cassettoni.

Vorremmo ricordare che la Grande Madre Russia non esiste più da più di vent'anni e, nonostante tutto che abbiamo già scritto in proposito, la confusione regna sovrana nei cassettoni delle QSL in partenza.

Perdete cinque minuti e cercate il cassetto giusto, se no ci vedremo costretti, nostro malgrado a rimettere nel cassettoni dei relativi mittenti le QSL inviate erroneamente (tanto sono sempre i soliti).

Stesso discorso vale anche per Taiwan e Cina Popolare.

Ultima novità di qualche sparuto socio è l'invio di QSL doppie (stesso nominativo destinatario, data, banda, modo, rapporto): non ne capiamo il motivo, speriamo una disattenzione passeggera.

Comunque le abbiamo spedite lo stesso, magari il corrispondente farà altrettanto.

Direttamente via WEB, come ci hai richiesto, ti inviamo questo messaggio aperiodico informativo interno emesso e spedito via rete all'indirizzo da te indicatoci il **19/11/2007** per tutta la comunità Radioamatoriale / SWL / BCL .

Per eventuali nuove iscrizioni, variazioni di indirizzo di posta elettronica, cancellazioni, arretrati, **scrivi a:** info@arimi.it

La Newsletter è un sistema di comunicazione della **A.R.I.** - Associazione Radioamatori Italiani - **Sezione di Milano** riservata esclusivamente agli iscritti alla mailing-list, il cui contenuto non può essere divulgato a terzi senza espressa autorizzazione dell'A.R.I. Sezione di Milano o dei rispettivi autori; ogni utilizzo o divulgazione difforme di questa mail costituisce violazione della Privacy dell'A.R.I. Sezione di Milano o degli autori ed i responsabili potranno incorrere nelle sanzioni previste dalla Legge. Se vuoi venirci a fare visita, sarai il benvenuto, ti aspettiamo presso il Centro Scolastico di via Giulio Natta 11 - 20151 Milano (fermata Lampugnano - metropolitana linea 1/rossa) tutti i martedì (non festivi) dalle ore 21.00 alle ore 24.00. Se vuoi contattarci telefonicamente ci troverai al numero 02 38002903 (sempre al martedì negli orari citati) oppure potrai lasciare un messaggio alla Segreteria Telefonica o inviarci un Fax al numero 02 3087982 tutti gli altri giorni. Se non puoi venirci a trovare <http://www.arimi.it>