

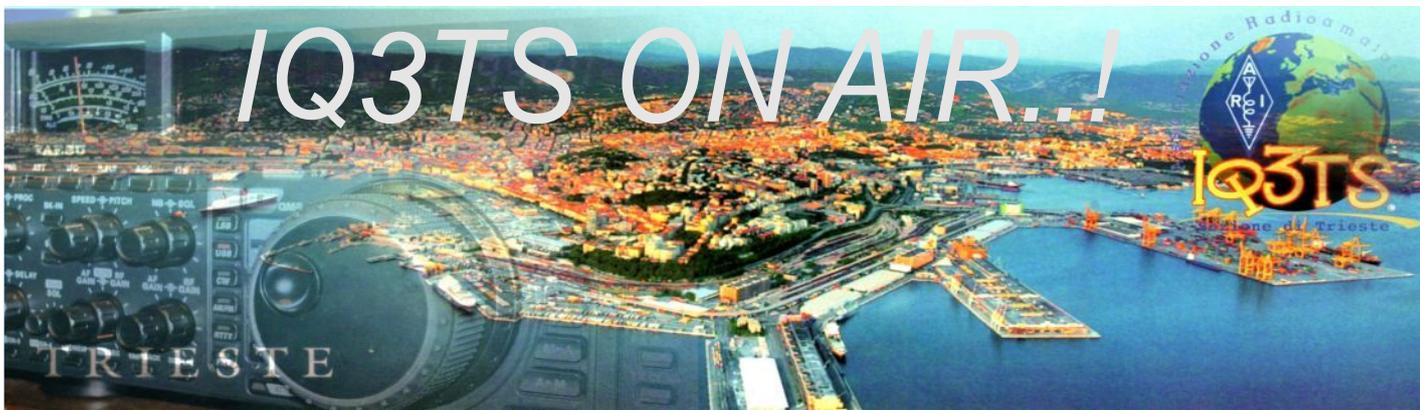


IQ3TS on air..!

Contest ATV IARU 2011
Mike Mouse
Fissaggio Parabola
Field Day 50MHz
R0 Trieste, cambia look...

A.R.I. Sezione di Trieste
Via Pasteur, 16/1
34139 TRIESTE (TS)

Telefono: 0409896119
Fax: 0409890588
e-mail: iq3tsonair@aritrieste.it
web: www.aritrieste.it



CONTEST ATV IARU Reg.1
Settembre 2011

di Mauro Cok IV3WSJ

Il Direttivo della Sez. A.R.I. di Trieste:

Presidente	IV3KAS
Vicepresidente	IV3TRK
Segretario	IV3OTE
Tesoriere	IV3NDR
Consiglieri	IV3TPW - IV3XHA

Collegio dei sindaci
IV3BKO - IV3WSJ - IV3YAO

Tutti i progetti vengono pubblicati per libera volontà dei singoli autori e non a scopo di lucro. I componenti del Direttivo della Sezione ARI di Trieste e gli autori degli articoli, non si assumono nessuna responsabilità esplicita o implicita riguardante qualsiasi evento o situazione possa verificarsi nel realizzare ed utilizzare gli schemi e le pubblicazioni riportate in queste pagine.

Editoriale

Cari lettori di "IQ3TS-on-air", nel mese di settembre si sono svolti due contest ai quali hanno partecipato alcuni soci della nostra sezione: il field day dei 50Mhz e il contest ATV IARU reg.1, comunque, nel giornalino, troverete un'ampia descrizione di questi due eventi, oltre agli schemi, esperimenti e lavori dei nostri soci, sempre utili.

La redazione di IQ3TS-on-air, vi invita ad inviare qualsiasi progetto-schema semplice e non, per poter portare avanti questo progetto nel quale tutto il direttivo ha fermamente creduto e sostenuto dall'inizio. Questo è uno dei modi per far partecipi i soci alle attività di sezione...come già ribadito in altre occasioni...ci si diverte di più in compagnia...!!!!
Buona lettura...!!!!

Per spedire i vostri progetti:
iq3tsonair@aritrieste.it

Anche quest'anno, si è svolto il contest atv IARU Reg.1 con il seguente orario: dalle 18 utc di Sabato 10 alle 12 utc di Domenica 11 Settembre.

Dopo aver parlato con Rudi, S58RU, abbiamo deciso di andare in portatile con i suoi apparati, e come postazione Rudi ha scelto una zona del Monte Nanos a quota 900mt.

Al mattino presto sono partito alla volta del monte Nanos. Rudi, avendo anticipato di un giorno il suo arrivo in postazione con il suo furgone, ha potuto preparare con calma tutta l'attrezzatura e le antenne, pronto per fare il contest al mattino seguente. Ottime le condizioni meteo che abbiamo avuto e grazie alle quali abbiamo potuto lavorare tranquilli, senza l'odioso problema dei temporali o di qualche burrasca, tipica di questo periodo. Al mio arrivo, Rudi aveva già fatto alcuni collegamenti con Ferruccio, IW3QUB e con Dolfe, S52DS. Durante il contest, abbiamo collegato Elizej, S57AZW e Franco, IK4ADE, che trasmetteva dalla sua postazione sull'Appennino Tosco Emiliano. Abbiamo fatto dei buoni collegamenti a



Le antenne di S58RU, Rudi.

partire dai 23cm, poi quelli sui 13cm ed infine sui 3cm, 10Ghz. Su questa frequenza, interessante è stato il collegamento con IK4ADE, circa 300Km. Dal Veneto, regione con un nutrito numero di radioamatori



Segnale di IK4ADE ricevuto in 10Ghz

che si dedicano all'atv, sulla frequenza di appoggio, abbiamo sentito un solo corrispondente, con il quale non è stato possibile stabilire il collegamento, nemmeno sulla frequenza più bassa dei 23cm. Alle 12 ore locale, non c'era più nessuno da collegare...devo dire...che ci siamo divertiti moltissimo...!!!!

73 a tutti...e...al prossimo contest...!!!!



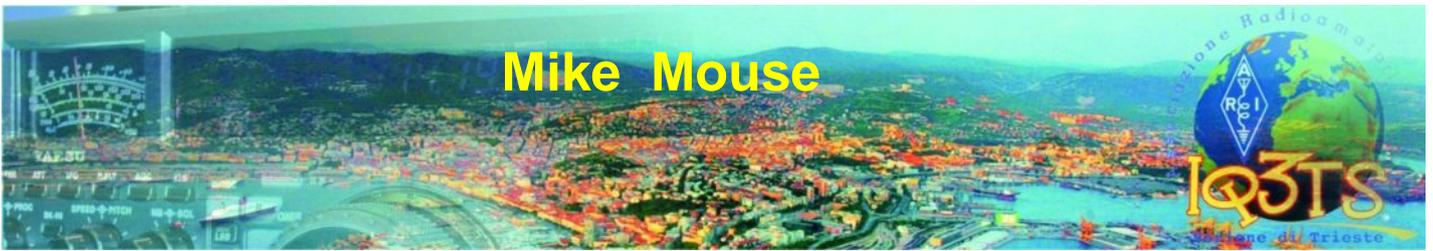
Rudi
S58RU



Mauro
IV3WSJ



Segnale di S52DS ricevuto in 13cm



Mike Mouse

Microfono preamplificato con capsula electret

di Mauro Cok IV3WSJ

Sperimentare semplici circuiti senza svuotare troppo il portafogli, è ancora possibile, soprattutto quando l'intento è di realizzare un microfono preamplificato senza grosse pretese, con un buon funzionamento, da collegare al proprio rtx. Questa semplice realizzazione, nulla vuol togliere ai costosissimi microfoni preamplificati da tavolo, che impiegano capsule di ottima fattura, con caratteristiche dichiarate dal costruttore quasi a livelli hi-fi. Faccio notare che vengono commercializzati microfoni con caratteristiche: range di frequenza out 25hz – 22Khz ed il range della banda di fonìa dei nostri rtx è limitato ai famosi 300 – 3000hz.

Tutto è incominciato quasi per gioco, con la solita curiosità da apprendista radioamatore, applicando una capsula electret all'interno di un microfono palmare. Tantissime sono state le prove che ho eseguito, applicando condensatori qua e la per capire quali cambiamenti di tonalità riuscivo ad ottenere. Al momento mi sembrava di essere riuscito ad ottenere una buona modulazione, ma poi, il



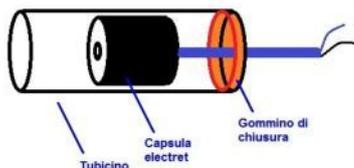
corrispondente con il quale facevo le prove, mi veniva a dire....butta via tutto...!!!

L'obbiettivo da raggiungere, era quello di riuscire ad avere una buona timbrica utilizzando la capsula electret che ha già di per se un ottimo range di frequenza : 50Hz – 18Khz. Ho provato ad inserire la capsula in un tubicino metallico, ricavato da una parte dell'antenna a stilo di una vecchia e ormai dismessa radio in fm. Il diametro interno del tubicino risultava perfetto con le dimensioni esterne della capsula, circa 6mm, così, incominciai le prove spostandola sempre di più all'interno dello stesso. Finalmente le cose stavano andando per il verso giusto. Mi accorsi che la timbrica aveva incominciato a cambiare, naturalmente in meglio, ed il corrispondente che mi stava ascoltando me lo confermò .

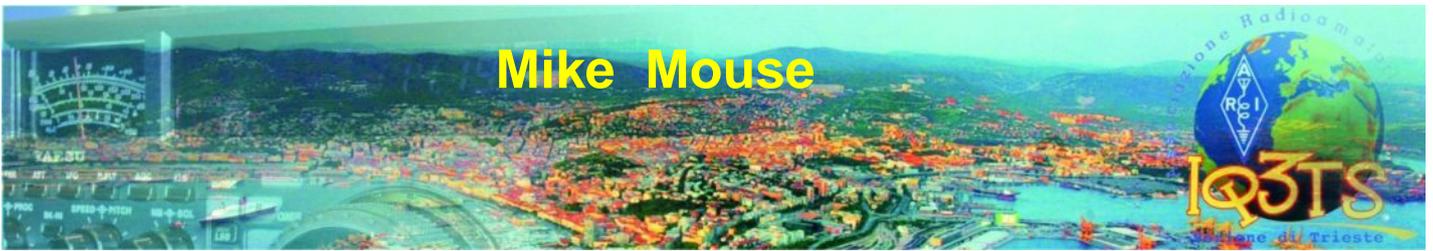
Questo esperimento non è nient'altro che la realizzazione di una sorta di camera di risonanza, dentro la quale viene inserita la capsula che percepisce l'onda sonora emessa con il nostro parlato. A seconda del punto in cui si trova, percepisce la frequenza bassa o alta dell'onda sonora riflessa sulle pareti interne. Per ottenere un risultato discreto, queste sono le cose da tener presente: il tubicino deve avere una lunghezza di circa 4cm ed il fondo dello stesso, oltre a far passare il cavetto schermato, deve essere chiuso con un gommino. Se si vuole utilizzare un tubicino più corto, per poter avere la stessa risposta in frequenza di quello citato poc'anzi, bisogna chiudere la parte anteriore del tubicino con una rondella di gomma o di metallo, lasciando al centro un foro con diametro da stabilire a seconda della tonalità che si vuole raggiungere. Il miglior risultato l'ho avuto utilizzando come tubicino un cilindro in ottone con spessore di 1mm e lunghezza di 4cm...vedi foto N. 2 Lo spessore del materiale va ad influire sulla risposta in frequenza, perciò, per il tubicino, consiglio di usare del materiale con almeno 0,5mm di spessore.



Foto 2



Capsula electret all'interno del tubetto con il tappo di gomma sul fondo



Mike Mouse

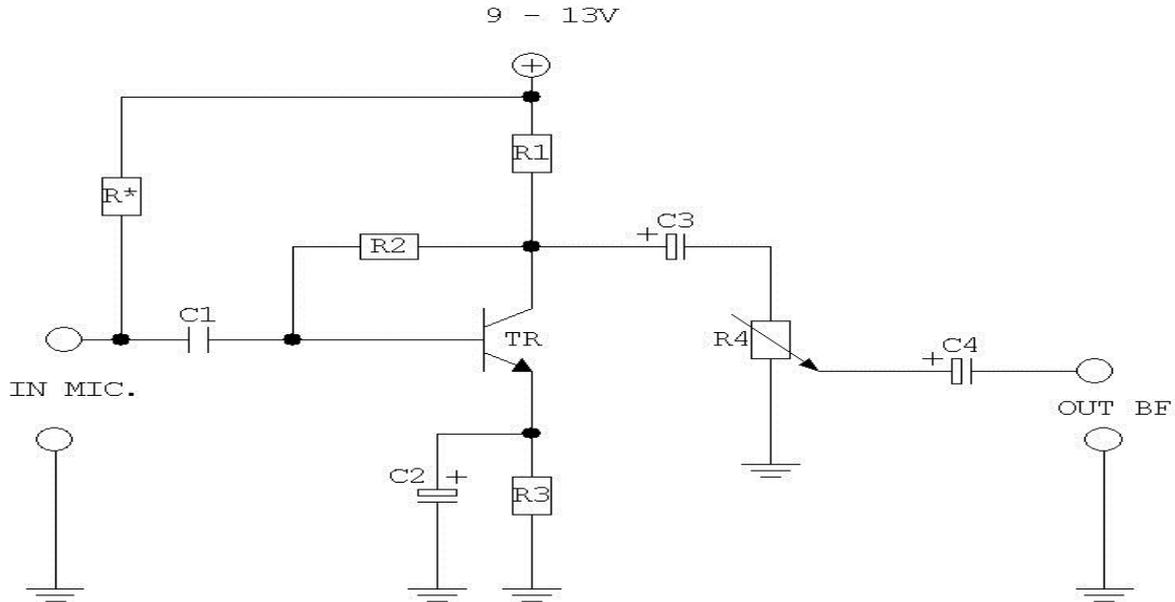
Pensando alla costruzione di un microfono da tavolo, le cose che servono sono un tubetto flessibile che si trova sul mercato del surplus oppure nei negozi dei cinesi ed un vecchio mouse ormai in pensione che fungerà da base di appoggio e potrà contenere il preamplificatore, un potenziometro in miniatura per la regolazione del livello audio e il pulsante del ptt per la commutazione rx-tx. Per quest'ultimo, si può utilizzare uno di quelli che sono già presenti all'interno del mouse, con un po' di pazienza si può ritagliare un pezzetto di veronite millefori per saldarci sopra i componenti necessari alla costruzione del preamplificatore.

Non sarà un microfono di elite con prestazioni da favola e dal design elegante, ma sarà sicuramente una vostra realizzazione, una soddisfazione personale per aver cercato di fare del vostro meglio con pochi componenti ed un pizzico di fantasia e vi assicuro che le prestazioni del microfono preamplificato si avvicineranno molto a quelle dei ben noti microfoni da tavolo. Naturalmente è obbligatoria da parte del sottoscritto una precisazione: se parliamo di capsule microfoniche di un certo livello, dove solo il microfono completo di capsula e senza la base viene a costare attorno ai 250-400 euro, ecco....li siamo su un

altro pianeta....ma noi rimaniamo con i piedi per terra....!!!! Di seguito, riporto lo schema elettrico del preamplificatore per microfono. 73 e buon divertimento a tutti...!!!



Primo prototipo di microfono preamplificato con ptt e lock e come base un vecchio mouse della HP



- R1= 10K
- R2= 470K
- R3= 1K
- R4= TRIMMER 50K
- C1= 100NF
- C2= 10UF
- C3= 1UF
- C4= 1UF
- TR= BC547 npn
- R*= 10k per alimentare la capsula electret

In parallelo alla capsula va sempre applicato un condensatore da 1nF

Fissaggio di una parabola su cavalletto



di Paolo Debelli IV3DXL

Quello che vi presento, è uno dei tanti modi per il fissaggio su cavalletto di un'antenna a tromba o di una parabola, utilizzando una staffa per sostenere anche il transverter. Io ho utilizzato un cavalletto per macchina fotografica, molto robusto, opportunamente fissato al suolo, in modo tale che possa resistere alle raffiche di vento moderato ed anche a qualche colpo di Bora. Come materiale ho usato angolari e lama di alluminio, uno spezzone di guida d'onda con due flange alle due estremità, e una staffa di alluminio di adeguato spessore, nel mio caso 2,5mm. Per le dimensioni degli angolari fare riferimento alla foto 1 avendo l'accortezza di mettere il lato più largo della guida in verticale. Per inserire la guida nelle fessure ricavate dagli angolari, proseguire il taglio dall'inizio dell'angolare fino alla parte bassa della fessura dove si posa la parte stretta della guida d'onda. Questa soluzione va bene per le guide d'onda dai 2,3 Ghz fino ai 24 Ghz, a causa delle reperibilità delle varie guide d'onda. Da notare che ho utilizzato la guida d'onda WG16 per i 10Ghz e le flange della foto 1 sono riferite a questa guida d'onda. Nulla vieta di utilizzare, se le trovate, altre guide d'onda alle varie frequenze radioamatoriali. Le altre foto, spero, chiariscano meglio il tutto.

Buon lavoro a tutti e non esitate a richiedere chiarimenti al sottoscritto.

73 de IV3DXL.



Particolare delle staffe e delle flange

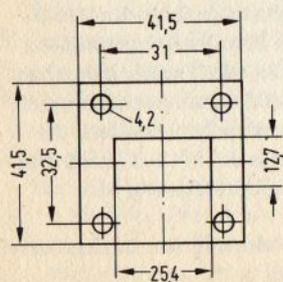


Abb. 13 Flansch-Abmessungen für den Hohlleiter WG 16. (WR 90, R 100),

24

Foto 1 dimensioni flangia



Lavoro ultimato per il fissaggio della parabola e del transverter



Materiale impiegato per il lavoro



di Roberto Giani IV3TPW

E ne abbiamo fatti altri di Contest in 50 Mhz.....

Approfitando del fatto che dopo il Contest IARU era rimasta montata l'antenna costruita da IV3TRK, Silvio, e partecipare ad una gara è sempre una buona ragione per restare in compagnia di amici, ho lanciato l'idea di partecipare a un Field Day.

Che cosa è il Field Day

Il Field Day è un Contest breve, cioè ha solo 6 ore di durata e viene favorito il collegamento con i corrispondenti italiani invece di quelli stranieri, poiché il QSO vale tre punti se effettuato con un radioamatore italiano e vale solo un punto se effettuato con uno straniero. Ritorniamo alla nostra idea....sempre il buon IV3TRK, Silvio, e chi se nò...si ricordò che da qualche parte ave-

E così, per il Contest Lario del 10 luglio, abbiamo avuto qualche Watt in più. Questa è stata una buona occasione



IV3TPW IW3SGT

per testarlo e per poter eseguire alcune piccole modifiche in previsione della gara del 28 agosto, Field Day di Sicilia.

A questo contest hanno partecipato i seguenti operatori: Dario IV3BKN, Roby IV3YAO, Silvio IV3TRK, Gigi IV3KAS, Alessandro IW3SGT, Rosario IV3NDR e il sottoscritto.

Abbiamo fatto dei buoni collegamenti in fonìa, ma anche il CW ci ha aiutato ad accumulare punti molto utili. I risultati dei Contest non sono ancora pervenuti ma credo che abbiamo fatto dei buoni score confrontando i nostri punti di quest'anno con quelli fatti gli anni precedenti.

La stagione dei 50 Mhz è finita per questo anno, ma sicuramente durante il 2012 né faremo altri di Contest e spero che i partecipanti a queste gare non saranno solo I SOLITI NOTI.

73 de Roby IV3TPW Contest Manager Sezione A.R.I. di Trieste.



IV3KAS - IV3NDR - IV3TRK

va un piccolo amplificatore lineare a valvole, per poter rendere più piccante la nostra partecipazione al contest.



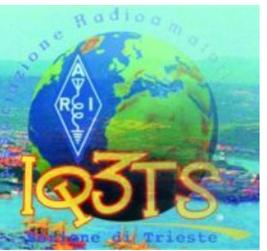
IV3TRK — IV3KAS



IV3YAO — IV3TPW



R0 Trieste cambia look



IR3L ...cambia look !

di Gigi Popovic IV3KAS

R0 Trieste, così viene chiamato dai radioamatori triestini e dagli OM regionali, ma in realtà ha un proprio nominativo internazionale, cioè IR3L, quindi, dopo 26 anni di ininterrotta attività, l'R0 si rifà il look, cambia il suo aspetto con uno più moderno e consono ai tempi attuali del digitale...!! In questi giorni, si sono conclusi i lavori per la sostituzione del ripetitore e di alcuni lavori per la



Il vecchio R0

manutenzione all'impianto d'antenna. Il ripetitore dismesso era un TRAFFIC VHF FM dell' IRET che erogava circa 8 watt alla frequenza di 145.600 MHz, dopo poco più di cinque lustri di onorato lavoro è giunto il momento di rifarsi il look, e poi, in

questo caso si può dire veramente che... *in questi anni attraverso i suoi circuiti elettronici ha traslato di tutto e di più.* Nel 1985 il ripetitore venne donato alla locale Sezione A.R.I. di Trieste dall' IRET S.p.A. (Radio Industria Elettrica e Telecomunicazioni), questo in occasione del 35° anniversario della fondazione dell'azienda triestina, la quale, fino dai primi anni 90, produceva apparati civili e militari, in prevalenza per i paesi Arabi e del Sud America. Nella stessa azienda hanno trovato impiego diversi tecnici e soci della locale sezione A.R.I. Triestina. Al momento dell'assemblaggio del ripetitore, i lavori sono stati seguiti dal dirigente aziendale e socio A.R.I. della sezione di Trieste IV3YAK, Miloslav KARIS.

Il nuovo ripetitore di nuova generazione è un ICOM, model-

lo FR5100 VHF analogico per uso professionale. L'apparato è stato installato nella stessa postazione del precedente Traffic, cioè a Muggia / Chiampore (TS), nei locali del ripetitore TV del network Fininvest.

Ed ecco alcune info e caratteristiche: montaggio su rack di 19 pollici, copertura in frequenza (programmabile 136-174MHz), potenza attuale 10w, alta stabilità di frequenza ($\pm 0.5\text{ppm}$), emette il suo identificativo in CW IR3L ogni 10 minuti. Tnx al manutentore IV3TRK, Silvio, che ha eseguito i vari lavori e la manutenzione in questi ultimi anni... e mi auguro anche in futuro.

A breve (2012), verrà montato il nuovo ripetitore RU1a con il nominativo IR3UHT sulla frequenza 430.037.5, sempre della stessa casa ICOM, modello FR6100 UHF. Il ripetitore e la manutenzione è seguita da IV3WSJ, Mauro.

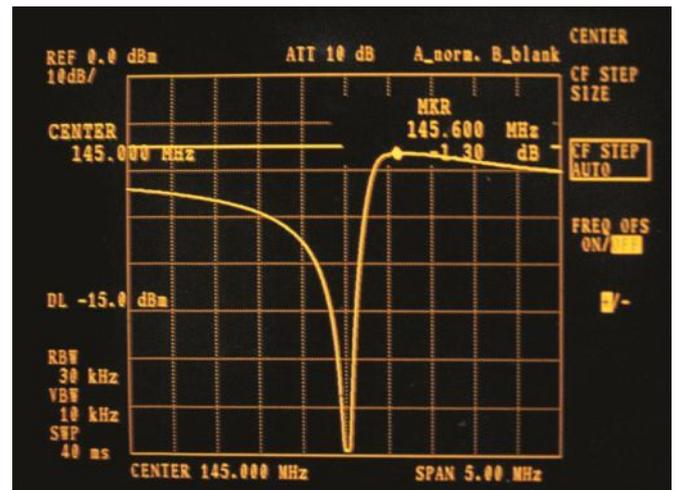


Figura della campana inerente al filtro VHF

Il nuovo R0

