

IKORKS - Francesco Silvi,
 v. Col di Lana , 88
 00043 - Ciampino (RM)
 Tel. 06.7912395 (serali)
 E_Mail : francescosilvi@libero.it

Rosmetro per apparati valvolari

Questo piccolo dispositivo è dedicato agli apparati valvolari come i vecchi Yaesu e/o simili , dotati peraltro del circuito P-Greco che accorda lo stadio finale a 50 Ohm, soprattutto per veloci QSY (o cambi di frequenza) tra le varie bande in aria.

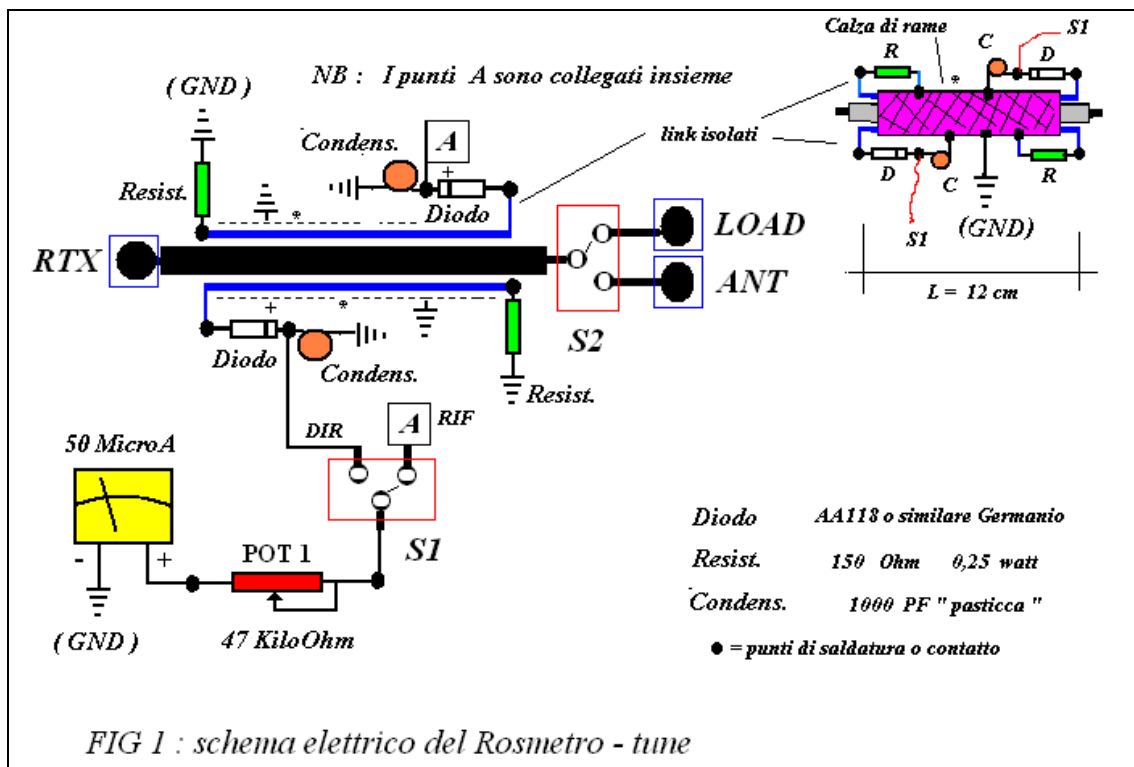
L'uso principale è quello di avere sempre un carico di riferimento a 50-2 ohm , quando ci ritrova nella condizione , per esempio nei contest , di spostarsi velocemente a seconda della propagazione.

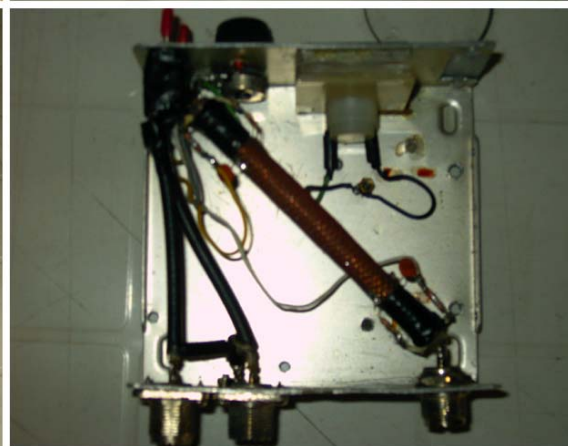
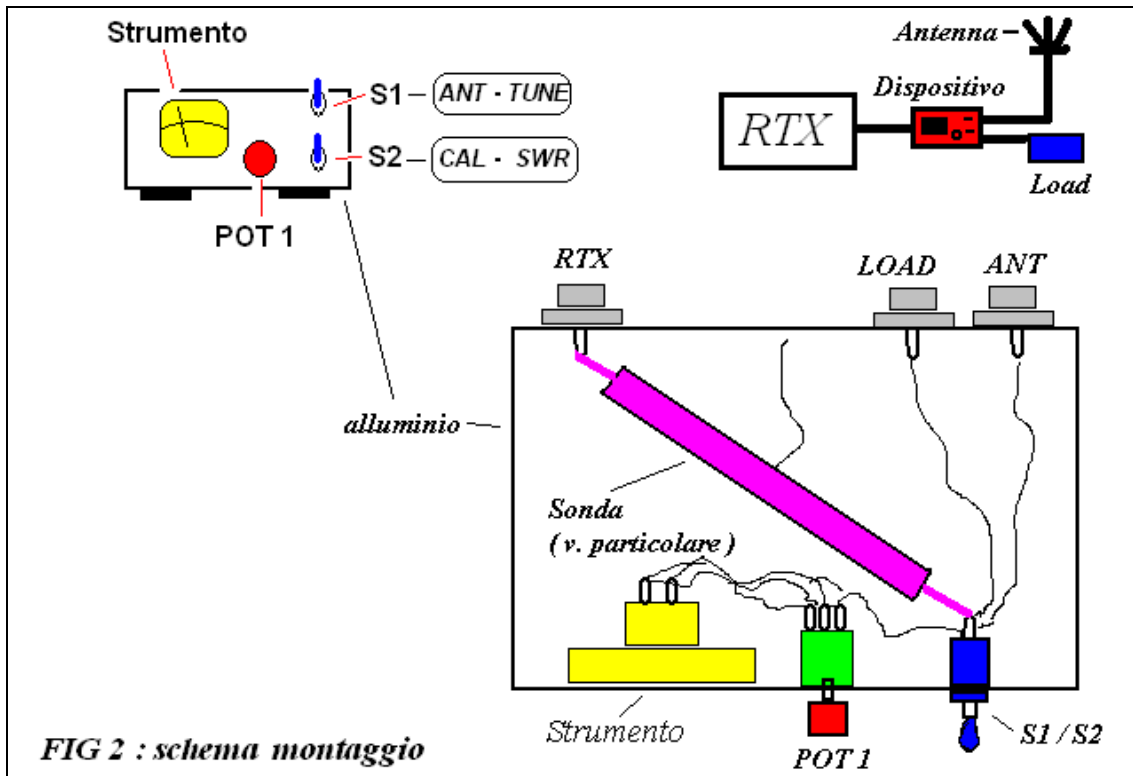


Infatti è usato su un FT-277 , ove esso è saldamente avvitato nella parte posteriore pronto sempre allo scopo suddetto , quando di colpo la propagazione viene a cambiare e si deve agire in conseguenza (v. foto stazione).

Sostanzialmente si tratta di un classico Rosmetro che mostra all'uscita due uscite commutabili al caso : su una , che chiameremo **Tune** , c'è saldamente avvitato un carico fittizio a 52 ohm resistivi (quello mio è formato da due grosse resistenze ceramiche da 100 ohm in parallelo) , sull'altra , che noi definiremo Antenna , invece è innestata la linea d'antenna vera e propria.

Il tutto risulta descritto nell'immagine della **fig1** , ove c'è anche uno schema sintetico elettrico del dispositivo in oggetto.





La sonda del rosmetro è ricavata da uno spezzone di cavo RG-58 , in cui sotto pelle vengono inseriti due link (o conduttori paralleli al file centrale) che sono poi isolati dalla calza esterna che funziona da schermo complessivo.

Si pongono due conduttori paralleli al centrale sul conduttore suddetto “nudo” e privato di calza esterna al cavo e della guaina plastica esterna : si fissano i conduttori provvisoriamente con qualche pezzettino di scotch e poi si fa una lastratura pesante e compatta ,che costituirà la copertura per la calza esterna rimessa al posto proprio (attenti che tutto sia ben isolato prima di saldare il resto !)

Il tutto secondo le indicazioni di I6IBE Ivo Brugnera , avendo letto in merito già sulla **CQ Elettronica di 11/90** : ne costruiti già parecchi di rosometri e lo garantisco personalmente come semplice ma funzionale fino alle VHF incluse.

I pezzi poi secondo schema saranno saldati usando la calza esterna come ritorno comune, saldando altresì la massa generale per strumento potenziometro di calibrazione al centro della sonda.

L'uso del dispositivo è allora molto semplice , perché si mettono apparato e rosmetro nella posizione **TUNE** e **in bassa potenza** : per accordare subito il P-Greco sul valore teorica , **S1** va messo su **CAI** , usando lo stesso come normale rosmetro ma su carico standard.

Il segnale in entrata comunque viene letto dalle due linee coassiali accoppiate (di fatto la sonda del rosmetro) ed arriva innanzi ad **S2**, che indica , avendo posto a fondo scala col potenziometro la potenza diretta o FWD, quanta in proporzione ne viene rispedita indietro perchè disadattata o SWR.

E' logico naturalmente come il valore più basso di **SWR** indichi di fatto l'antenna meglio adattata al tx. e senza problemi.

Sicuri del Tune Up (accordo) del tx , si mette **S2 su ANT**, per vedere cosa cambierà con l'antenna logicamente non proprio a 50 ohm su tutta la banda interessata

Naturalmente l'antenna già ben accordata non darà scostamenti dall'impedenza ideale oppure verosimilmente di poco, ma non ci preoccuperemo più di tanto perché, qualche colpo sul **Load** e **Tune** dell'apparato, porteranno tutto in condizioni soddisfacenti praticamente sempre.

Verrà allora alzata la potenza , ritoccano ulteriormente il tutto con mano certosa e si potrà andare in aria !

Risulta allora, per evitare ogni volta di andare per tentativi, annotare su un pezzo di carta con un disegno la posizione delle regolazioni , così da velocizzare ulteriormente le QSY sulle varie frequenze, e trovare quasi subito (con gli ovvi piccoli ritocchi al caso) la posizione ideale quasi esatta, perché per esperienza personale risultano alquanto diversi da quelli indicati sul quadrante dell' FT277, usando antenne diverse e varie.

Un ulteriore consiglio è che scostamenti già di qualche Khz dal QRG iniziale , specie nelle bande basse di 30-80 metri, comportano spesso un ritocco degli accordi , e ricordarsene se si va in modalità ricerca (cioè rispondendo alle stazioni in aria e non chiamando di persona).

Nella **fig 2** invece c'è un piano di montaggio indicativo del tutto e nelle foto allegate c'è un'idea del montaggio.

Una nota riguarda allora **S2** che è ovviamente proporzionale alla potenza in uso , perché coi classici 100w (ossia un tx di media potenza come il mio) basta già un normale deviatore da 250VA con le due sezioni in parallelo , mentre ovviamente con qualche centinaio (di watt) il discorso è logicamente diverso e va riproporzionato al caso.

Non commutare poi mai l'apparecchio mentre si è in trasmissione: tornare sempre prima in Rx , per poi rifare tutti gli accordi del caso.

Logicamente chi dispone di un apparato più moderno potrà comunque servirsi di questo dispositivo per connettere due antenne diverse e distinte da gestire poi come si crede , affidandosi anche all'onnipresente accordatore automatico interno.

Un ulteriore caso più semplice è infine quello rappresentato dalla filare consistente per le bande basse (80-30 mt), mentre all'altra uscita è connessa insieme una direttiva od una verticale per le gamme più alte(20-10 mt).; S2 permetterà di scegliere cosa usare, dati due discese diverse.

Sempre a disposizione , anche in sede A.R.I. a Roma , se qualche delucidazione fosse richiesta.

'73 de Francesco (franz) as IKORKS!