

Francesco Silvi as IKØRKS "franz"

[francescosilvi@libero.i](mailto:francescosilvi@libero.i)

## Usiamo lo Z-Match

**S**crivo queste note dopo aver letto l'articolo su R.Rivista di ottobre '09 sperando che siano utili agli interessati a questo tipo di accordatore pure per una costruzione ed uso .

Elettricamente è questa una semplicissima ma sempre molto valida soluzione ai nostri problemi d'accordo del transiver HF perché le operazioni di sintonia sul R.O.S. risultano non poco semplificate .



Scompare infatti la bobina spesso a prese ( ma anche con un contatto strisciante ) da regolare a tentativi per ogni frequenza che si vada ad usare nello spettro hf .

Sono richiesti due semplici regolazioni da effettuare sui condensatori variabili inserendo al caso un interruttore !

### **Ma come si porta in sintonia uno Z-Match ?**

Anche se proprio non accennato nell'articolo , questo tipo di accordatori preferisce una pre-sintonia dei segnali in banda dal momento in cui operiamo .

Andremo ad agire sul secondo condensatore ( **resonance** o **c.v. 2** ) per portare i segnali ascoltati al massimo livello di livello s-meter e ritoccare poi **c.v. 1** sempre per il miglior risultato in ricezione , inserendo o meno con **S1** la sezione libera del primo variabile valutando se aumenta o si perde nel complessivo .

Fatto ciò ci troveremo allora molto prossimi al punto di accordo o Tone up del nostro accordatore perché basta dare un pizzico di potenza o QRP e ritoccare appena di un pelo i condensatori che siamo pronti ad andare in aria .

*Risulta allora molto comodo annotare con una matita direttamente sul frontalino le posizioni di interruttore e variabili per quasi istantanei cambi di frequenza o QSY tra le bande .*

**L**o schema raffigurato nelle pagine di R.R. è verosimilmente quello di Phil AD5X e non di Lloyd VK5BR che propone sul suo sito un match anche con le bobine concentriche ad aria ed uno schema elettrico leggermente diverso .

Lui però suggerisce valori di ritocco per le spire per rispettare i valori L/C nel complessivo casomai vengano usati i 3 toroidi più diffusi nel campo della radio : Ti - 130 , Ti 157 ed appunto T- 200 .

Essendo originariamente usato da Phil un **157 - 6** ( giallo ) , si capisce che l'apparecchio è stato costruito per funzionare fino ai 6 metri come da foto sull'articolo del sito e vengono suggeriti collegamenti molto corti ( praticamente toroide e condensatori attaccati ! ) per contenere le perdite dai 21 mhz in su .

Coi valori indicati dai due amici de R.R. potrebbe risultare alterato il giusto L/C dell'accordatore e verso qualche estremo potrebbe non accordare ...

**P**ossedendo tutto il materiale come surplus nel solito scatolone - fabbricone di casa mia , ho costruito in maniera volante ( ma molto ... ) il dispositivo e fatto qualche prova , seppure non proprio approfondita perché non possiedo le strumentazioni dei colleghi .

*Un'accortezza ( come si vede in foto ) è anche quella di avvolgere con del nastro isolante tutto il toroide rosso avanti ad avvolgere il rame che come al solito è da 1mm ca. e si può ricavare dal centrale di un normale cavo per TV . argentato - .*

Le spire non vanno fatte proprio tanto strette e se si usa il filo argentato occorre riportare il rame a nudo dove si vuole saldare pena un insuccesso nell'operazione , poiché lo stagno sullo strato d'argento scivola sempre via .

Se con le filari più disparate ed una piccola Levy a *scaletta bifare da 400 Ω* di riserva l'accordatore ha dato subito riscontri positivi , col coax della stazione molte volte il R.O.S. non "scendeva" quasi a confermare che il match non compensava . Specie sulle bande alte .

Nessun problema all'antenna come controprova comunque con l'ordinario P-greco sempre in linea ogni giorno sulla radio .

Per questo motivo , ho conservato la bobina avvolta nella scatola del surplus in attesa di qualche altra prova che dia una resa più sicura , tale da riportarlo sul sito .

**Altra considerazione è il contenitore plastico usato dagli autori dell'articolo di R.R.** : facendo qualche montaggio volante o provvisorio ho riscontrato una certa influenza negativa ( hum o rumore ) quando si opera nelle mura domestiche o nelle vicinanze di altri apparecchi accesi .

*La corrente alternata dell'impianto elettrico e la presenza di trasformatori vicini al nostro dispositivo porta molto rumore nell'audio dell'apparato , cosa che può essere evitata schermando ogni cosa con contenitori metallici o d'alluminio . Anche se un buon DSP può nascondere tutto .*

Montando l'interfaccia coi trasformatori tra sound blaster del p.c. e radio schermata come ho descritto in uno degli articoli , le mie decrittazioni digitali sono migliorate di parecchio .

Quindi a meno di un field - day od una loggia ...

Per sollevare ed isolare i condensatori da fondo metallico della scatola si può usare anche una piccola piastrina di plastica spessa qualche millimetro oppure usare delle viti plastiche di sostegno per sistemare al meglio i variabili . Chi riesce a reperirle .

Sul retro del nostro accordatore è bene montare un robusto serrafili - capicorda ISOLATO per agevolare l'ancoraggio di spezzoni liberi di filo lunghi almeno 10 metri e di da 1,5 mmq multi pelle tipo Brico o simili .

E l'interruttore per la massima capacità di **c1 o tune** si può sistemare in una posizione migliore della costruzione in oggetto riservandosi uno dei due angoli superiori del frontalino perchè è più agevole da azionare .

**Phil AD5X** completa la sua costruzione con un piccolo rosmetro a diodi luminosi che può essere tranquillamente messo nello stesso case ( scatola) per costruirsi un veloce transmatch idealmente abbinabile ai moderni quadri banda come il mio Ft-857 della yaesu o l'icom 706 della foto .

Esso è un semplice ponte di misura con un piccolo avvolgimento su toroide FT 37.43 ( rosso ) , ci sono buone illustrazioni per costruirselo e note per la taratura generale .

**Annoto infine** che i condensatori variabili per questi dispositivi si possono comunque ancora trovare nelle principali mostre come Pescara , Pompei e Milano o su siti di surplus come l'ottima **Esco** di Todi ( PG) , che è davvero una fonte inesauribile .

Buona costruzione allora se qualcuno ci prova , magari fornisca per favore notizie più certe dei maestosi grafici strumentali a corredo dell'articolo .

Non è improbabile che proporrò tra i ricorrenti della nostra sede un futuro **incontro tecnico specifico** che tratterà l'argomento in generale degli accordatori d'antenna , anche se ormai sempre più questo accessorio in veste automatica corredda già quasi tutti gli Hf di un certo livello .

Enjoy de franz ! Sempre QRV per ogni cosa naturalmente ...

## Bibliografia :

- Radio Rivista 10 - '09 - *Semplice progetto Z-match tuner per hf* di Bob IW5BSF & Vincent IZ5GVP
- Sito di Phil **AD5X** ( motore ricerca ) - "articles" per quello interessato e ripubblicato su "Qrp More Power " : **A 100 watt compact Z-Match Antenna tuner**
- [www.i1wqrlinkradio.com/antype/antenna\\_transmatch.html](http://www.i1wqrlinkradio.com/antype/antenna_transmatch.html) - il sub sito di Riccardo **i1wqr** dove sono descritti gli Z-tuner da parte di vari OM
- [www.esco.it](http://www.esco.it) per tanti componenti surplus tra cui i variabili .

