

BASI MAGNETICHE (Pietro IV3LAR)

Eccomi qua di nuovo con un' altro articoletto sui miei soliti test da osteria....

Come tanti di noi sulla macchina non intendendo forare la carrozzeria (per mille motivi, vedi auto nuova, vedi mogli che torcono il naso ecc) per installare l' antenna fissa, ho optato di impiegare una base magnetica, cosa più semplice.

E' palese che ci sono pregi e difetti, la resa è accettabile, ma non ottimale, fatto che implica un lavoraccio di carrozzeria in meno, ma che se ti muovi in posti strani tiri giù tutto e la metti in bagagliaio evitando spiacevoli sparizioni.....ah dimenticavo, attenzione all' alta velocità in autostrada....volano via.....

Qui , seduto nel mio bunker, ho deciso di dare un valore alla qualità ed efficienza di queste basi magnetiche.



Le 4 basi usate nel test

Intendiamoci , niente marchi ma solo un test di attenuazione dei cavi su quattro basi differenti che avevo a casa, i cavi sono di lunghezza uguale tra loro, 2,5 m

Su 2 di queste ho sostituito il cavo da 50 ohm, con uno tv satellitare da 75ohm considerando che il disadattamento d' impedenza genera meno svantaggi rispetto ad un elevata attenuazione del segnale, dei vari RG58,

Test del tipo ; che potenza esce dall' RTX e quanta ne arriva sul bocchettone dell' antenna, naturalmente il test è stato eseguito in vhf/uhf, visto che nella quasi totalità dei casi sono queste le bande usate in mobile.

I test sono stati eseguiti in VHF a 145,500 Mhz , in UHF a 430,250 Mhz

Per le misure ho usato 2 wattmetri selettivi , uno all' uscita RTX, l'altro connesso al connettore PL della base magnetica connesso ad un carico.



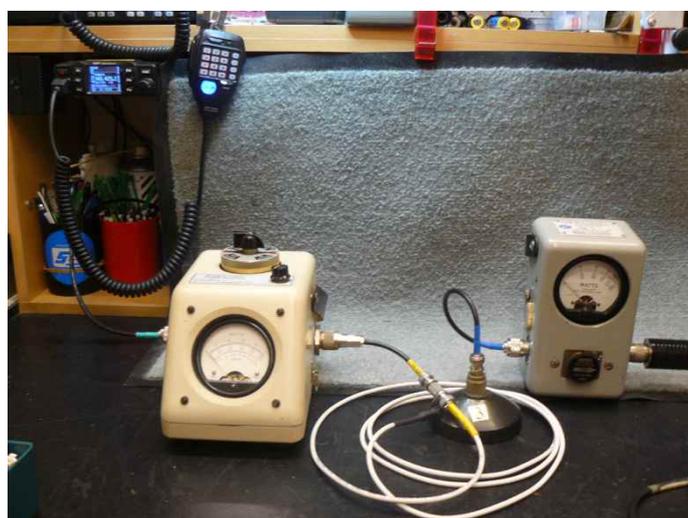
I wattmetri usati, il classico Bird 43 e lo Struthers 102A

Oggi i cinesini si sono diffusi a macchia d'olio, e per l'installazione nei limitati spazi disponibili nelle nuove auto, sono strampiegati, da ciò ne ho usato uno dei tanti, (CRT Micron) come generatore di potenza.



RTX CRT Micron

E per contorno, alimentatore, cavetti, carico e adattatori Q.B. come nelle ricette.
NB. Nella foto del setting, si vede il cavo coax arrotolato, solo per comodità di foto, le misure sono state fatte col cavo disteso.



Il setting del test

I due spezzoncini di cavetti di connessione sono stati testati prima da soli per accertare l'eventuale entità di ulteriori attenuazioni, che poi non ho riscontrato.

E qui comincia l'avventura....spesso sento dire.....- “ cosa vuoi che siano un paio di metri di cavo“**SORPRESA.....SORPRESA....**

BASE N°	POWER IN VHF	PWR OUT VHF W	POWER IN UHF W	PWR OUT UHF
1	23	19	16	6.5
2	23	19	16	10.5
3	23	19.5	16	11
4	23	18.5	16	10

Le due basi (3 e 4) colorate in giallo montano cavetto TV a 75 ohm, e sono quelle che.....perdono meno potenza , ma il minimo rilevato comunque è di 3,5 Watt su 23, valore migliore delle altre due con cavo originale, ma comunque un 15% in meno.

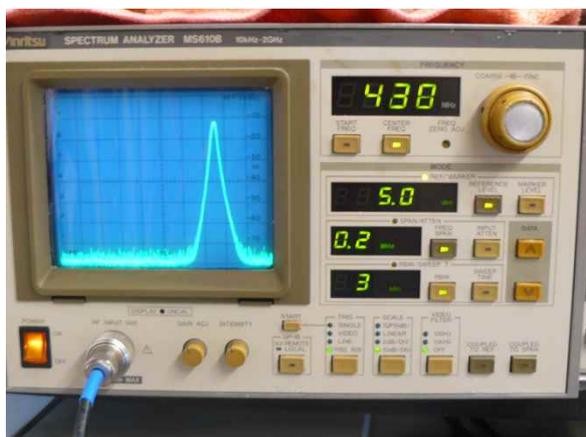
Ma già che ci siamo, un paio di misure dell' attenuazione in ricezione anche ci stanno.....visto che strumentazione c'è, tempo anche, le metto in piedi.

Ho usato un generatore RF HP8656B ed un analizzatore di spettro Anritsu MS610B e.....cavetti Q.B.

In questo caso i risultati NON sono stati tragici, le attenuazioni ci sono state ma per il tipo di impiego delle basi li ho trovati ragionevolmente limitati.

BASE N°	VHF dBm	ATTEN.	UHF dBm	ATTEN
1	2		3	
2	2		3	
3	1		1	
4	1		1	

Grafico dell' attenuazione riscontrata



Anritsu MS610B



HP 8656B

Mi spiace di essere ancora una volta l' avvocato del diavolo, di sfatare pregi di soluzioni comode ,(che uso anch'io poi) ma che nella realtà non si dimostrano così eclatanti, cerco sempre di dare notizie confermabili da chiunque.

Una misura che si può fare con poco, un comune wattmetro, spostato all' ingresso e poi all' uscita del cavo ,non è necessario usare tutta quella prosopopea di strumenti.

Ci si rende conto perché si attiva o non si attiva un ponte, o non si riesce a fare un normale collegamento in diretta, con un bel po' di potenza persa lungo il cavo, per non parlare di frasi sentite spesso.....- “ col palmare ricevo il segnale , con l'antenna della macchina NON attivo nulla....”



Spero di esser stato utile, Buona Estate e Buoni QSO a tutti

Iv3Lar Pietro

ARS Alto Friuli Tolmezzo



Amateur Radio Society

ASSOCIAZIONE RADIANTISTICA ITALIANA - SPERIMENTAZIONE E RADIOASSISTENZA **IQ2GSF** *Il futuro della Radio adesso*

