



ISTRUZIONI PER IL MONTAGGIO

Il modulo "FM-converter" permette di aggiungere la banda FM alle radio d'epoca che hanno solo le Onde Lunghe, Onde Medie e Onde Corte.

Il modulo non pregiudica minimamente il funzionamento della radio, anzi aggiunge qualcosa in più, un'altra banda di ricezione.

La sua caratteristica più importante ed innovativa è quella che l'escursione della frequenza si fa con la manopola di sintonia della radio, senza nessuna aggiunta di demoltipliche, cordini, o potenziometri per la sintonia delle stazioni.

Il modulo, di piccole dimensioni, può essere sistemato in qualunque parte della radio sotto o sopra il telaio ove lo si ritiene più opportuno e dove lo spazio lo permette.

COME SI COLLEGA

Il modulo presenta nella parte destra della scatoletta un'apertura verticale in corrispondenza di 6 morsetti entro i quali sono fermati i vari cavetti, stretti dalle relative viti, che permettono di collegare il modulo alla radio. Volendo i cavetti possono essere accorciati o allungati.

I morsetti sono numerati da 1 a 6 partendo dall'alto verso il basso.

- 1) filo per l'alimentazione da 5 a 7 Vca e da 7,5 a 13 Vcc
- 2) CALZA del cavetto schermato
- 3) filo ROSSO del cavetto schermato (uscita AUDIO)
- 4) filo BIANCO del cavetto schermato (entrata AUDIO)
- 5) filo con una piccola bobina che chiude con un "cappio" per il prelievo dell'AF.
- 6) Filo antenna per la ricezione dell'FM di circa 1 m.

Dissaldare il filo saldato sul terminale laterale destro del potenziometro del volume; questo filo normalmente viene dal commutatore di gamma. Al suo posto saldate il filo ROSSO del cavetto schermato che viene dal morsetto n. 3 del modulo.

Il filo BIANCO che viene dal morsetto n.4, invece, lo saldate a quello che avete dissaldato dal terminale destro del potenziometro e al suo posto avete saldato il filo rosso. In alcune radio il potenziometro del volume potrebbe essere collegato diversamente nel circuito; in quel caso bisogna interrompere sempre la linea di BF che va dal triodo della rivelatrice-preamplificatrice di BF verso la valvola finale, senza escludere il potenziometro del volume.

Il prelievo dell'AF avviene per induzione, fissando il "cappio" al filo saldato sul condensatore variabile della sezione oscillatrice, solamente stringendolo lievemente.

Per i più esperti e per quelli che non vogliono far vedere in giro il filo per il prelievo di AF, si può procedere in un altro modo. Si individua il piedino corrispondente alla griglia del triodo oscillatore della valvola convertitrice e vi si salda un filo rigido di 4-5 cm. Su questo filo saldato, vi si infila la bobinetta con il "cappio" finale, avendo l'accortezza di piegare l'estremità del filo che avete saldato

un poco verso il basso, ad uncino, per non far uscire il filo del prelievo; tutto qui!

Il modulo sulla parte superiore ha 2 led (ROSSO e VERDE) e 2 fori attraverso i quali è possibile regolare il livello di BF ed il TONO. Regolare il LEVEL per adattare il livello di uscita audio del convertitore a quello del volume della radio trovando un giusto rapporto quanto basta per non far distorcere l'audio della radio. Regolare il TONE per un gradevole ascolto. Il trimmer del tono regola a destra, in senso orario, i toni BASSI mentre a sinistra, in senso antiorario, i toni ALTI.

Il led rosso si accende quando il modulo è alimentato. Quello verde, quando è agganciato il segnale di AF dell'oscillatore. Quindi non ci si può sbagliare dove si va a posizionare il filo per il prelievo AF sul condensatore variabile; quello giusto ce lo indicherà l'accensione del led verde.

Il modulo si può alimentare direttamente dalle lampadine della scala parlante o dal filamento delle valvole. Questo quando l'accensione dei filamenti è in parallelo; il secondario BT del trasformatore di alimentazione riesce ad alimentare anche il convertitore che assorbe circa 35 mA +/- 10%.

Nel caso si debba installare su di una radio che ha le valvole con accensione in serie, potrebbe essere un po più problematico ricavare una tensione idonea per alimentare il modulo riferita verso massa, considerando anche che i circuiti variano in diversi modi per l'economicità degli apparecchi. In questi casi è consigliabile usare un piccolo trasformatore che vi possiamo fornire insieme al convertitore con lo schema di collegamento per alimentare il modulo separatamente. Con una tensione inferiore a 5Vca il convertitore non funziona; se lo si alimenta in tensione continua è consigliabile di non superare i 13 Vcc. Il convertitore viene spedito per poter funzionare in tensione alternata. Per poterlo alimentare in tensione continua, unire i 2 pin verticali che si trovano sopra il morsetto n. 1 inserendo il ponticello che è messo solo su di un pin. ATTENZIONE: l'inserimento del ponticello deve essere fatta con il convertitore spento!

Bisogna predisporre un interruttore che attacca e stacca l'alimentazione al modulo; questo normalmente lo si può posizionare nella parte posteriore della radio. Ognuno può scegliere la posizione che ritiene più opportuna. Chi vuole sentire solo la FM, può alimentare sempre il modulo senza mettere l'interruttore, ma non ascolta più le OL, OM, OC e il FONONO.

FUNZIONAMENTO

Con modulo spento, la radio funziona in tutto e per tutto in modo originale (OL,OM,OC e FONONO) quando lo si accende, si ascolta la FM da 88 a 108 MHz e le stazioni si sintonizzano con la manopola stessa della radio con la lancetta della scala parlante che si muove come per le altre gamme (anche se non è presente una scala di riferimento con la frequenza della FM).

Quando si spegne il modulo, la radio ritorna a funzionare come in origine senza aver perso assolutamente niente della sua funzionalità originale!

Il modulo per funzionare è NECESSARIO che il commutatore di gamma sia su OM.

Il convertitore viene tarato e collaudato con un range di frequenza da 520 a 1630 KHz con strumentazione professionale. Normalmente le radio in OM coprono anche porzioni di banda in più e questo fa sì che l'escursione sia maggiore. Ma se la radio è starata o copre una escursione minore di banda, si ha un restringimento della banda ricevuta in FM.

Nelle radio che hanno 2 porzioni di OM (OM1-OM2) automaticamente la banda FM si divide in 2 parti con una sintonia più agevole.

La sintonia delle radio non è lineare per cui si potrebbe notare che ad inizio banda (88 MHz) le stazioni sono più vicine ma sempre perfettamente selezionabili; verso il fine banda la sintonia diventa più estesa e le stazioni si sintonizzano in maniera più larga.

Per qualunque problema o difficoltà riscontrate nel montaggio del convertitore, siamo a vostra completa disposizione. Il convertitore è coperto da garanzia totale; se non funziona o presenta anomalie, viene sostituito.

Buon ascolto della FM con la vostra radio d'epoca!