

RADIO

**ALLOCCHIO
BACCHINI**

SEZIONE PROFESSIONALE

RICEVITORE TIPO AC. 16

www.radiopharos.it



RICEVITORE PROFESSIONALE
TIPO AC. 16

Nelle molteplici applicazioni delle radio telecomunicazioni l'ingombro delle apparecchiature e' diventato fattore di primaria importanza. Come pure si tende a ridurre al minimo il tempo necessario per passare da una ricezione all'altra, compiendo il minor numero di manovre.

E' chiaro come quanto sopra vada a svantaggio del metodo ancora assai diffuso nel campo dei radoricevitori professionali, di usare apparecchi distinti per la ricezione nelle diverse gamme d'onda.

Solo difficoltà tecniche di realizzazione impedivano la riunione di detti ricevitori in uno solo.

La Radio Allocchio Bacchini ha recentemente affrontato questo problema e grazie alla applicazione razionale dei più moderni perfezionamenti della radiotecnica, ha realizzato un ricevitore di relativamente ridotte dimensioni che assicura caratteristiche elettriche e meccaniche di primissimo piano e che e' atto al funzionamento su tutte le frequenze impiegate normalmente per le radio comunicazioni, da 75 Kc (4000 mt.) sino a 30 Mc. (10 mt.).

Il principio fondamentale che ha permesso di ottenere la gamma indispensabile allo scopo, e' quello della doppia conversione di frequenza impiegata in un circuito supereterodina. Oltre a ciò molti particolari accorgimenti costruttivi e tecnologici hanno contribuito a fare di questo ricevitore un perfetto apparato professionale.

L'apparecchio e' stato realizzato con dimensioni dello standard internazionale, in modo da poter essere applicato anche su rack. Esso contiene il relativo alimentatore per c.a. -

www.radiopharos.it

CARATTERISTICHE GENERALI

Il ricevitore tipo AC 16 presenta le seguenti caratteristiche :

- n. 8 gamme per un'estensione di frequenza da 75 Kc a 31 Mc.
- n. 13 valvole scelte fra le miniature standardizzate NATO.
- Doppia conversione di frequenza per le gamme da 30 a 1,5 Mc.
- Selettività variabile con 4 posizioni (strettissima, stretta, media, larga).
- Misuratore di intensità di campo tarato in unità S oppure altoparlante.
- 3 circuiti di alta frequenza che riducono la possibilità di interferenza di immagine.
- Condensatori variabili in custodia di fusione.
- Comando di sintonia a 2 velocità: "rapida" e "micrometrica".
- Commutatore di gamma a tamburo con blocchetti di induttori facilmente intercambiabili.
- Scala di ampie dimensioni, tarata in frequenza.

GAMME DI RICEZIONE

Le gamme di ricezione sono otto

1	31	-	14	Mc
2	: 14,8	-	6,8	"
3	: 7	-	3,1	"
4	: 3,3	-	1,4	"
5	: 1650	-	700	Kc
6	: 735	-	330	"
7	: 350	-	158	"
8	: 167	-	75	"

VALVOLE E STADI

Le valvole sono così suddivise:

- 2 pentodi 6CB6 - amplificatori di A.F.
- 1 eptodo 6BE6 - 1° convertitore
- 1 triodo 6C4 - oscillatore 1° conversione
- 1 eptodo 6BE6 - II° convertitore ed oscillatore
- 3 pentodi 6BA6 - amplificatori di M.F.
- 1 2 - diodo 6AL5 - per il C.A.S. ed antidisturbo
- 1 rettificatore al germanio per la rilevazione
- 1 2 - triodo 12AU7 - preamplif. di B.F. oscill. nota
- 1 pentodo 6BA6 separatore e mod. di battimento
- 1 pentodo 6AQ5 - amplificatore di potenza
- 1 lampada stabilizzatrice di tensione 0A2

CARATTERISTICHE MECCANICHE E COMANDI

Meccanicamente il ricevitore è previsto per montaggio su rack o in cofano metallico (da specificare nell'ordinazione).

Sul pannello frontale sono sistemati i seguenti comandi :

- SENSIBILITÀ A.F.:** il comando controlla il grado di amplificazione delle valvole di A.F.
- COMMUTATORE DI GAMMA:** è del tipo a chiave, accoppiato ad un indicatore di gamma presente sulla scala parlante.
- COMANDO DI SINTONIA:** è doppio, uno alla destra per sintonia rapida, uno alla sinistra per sintonia lenta. La scala parlante è del tipo rettangolare con ampie dimensioni. La corsa dell'indice è di 205 mm. Grazie ad un nonio il totale dei punti di cui risulta suddivisa la scala è di 10.000.
- CONTROLLO DI VOLUME:** per la regolazione dell'intensità di riproduzione.
- COMANDO DI SELETTIVITÀ VARIABILE:** nella posizione di selettività "strettissima" viene incluso un filtro B.F. a 1000 periodi. Naturalmente questa serve per soli segnali A₁.
- OSCILLATORE NOTA:** per la ricezione dei segnali di tipo A₁.

- g) COMPENSATORE CORRETTORE D'AEREO: per l'adattamento dell'accordo d'antenna.
- h) COMMUTATORE C.A.S.: ha 2 posizioni - "automatico" e "manuale".
- i) COMMUTATORE ANTIDISTURBO: anch'esso ha 2 posizioni - "incluso" ed "escluso".
- l) INTERRUTTORE DELLA TENSIONE ANODICA.
- m) INTERRUTTORE DI RETE.

Sul pannello esistono inoltre la presa di aereo per cavo coassiale e lo strumento indicatore di gamma.

CARATTERISTICHE DEL CIRCUITO

Il segnale di ingresso entra nel primo circuito di A.F. attraverso il complesso antenna, cavo di discesa e primario d'aereo. L'accordo di ingresso e' regolabile per mezzo del correttore di aereo posto sul pannello.

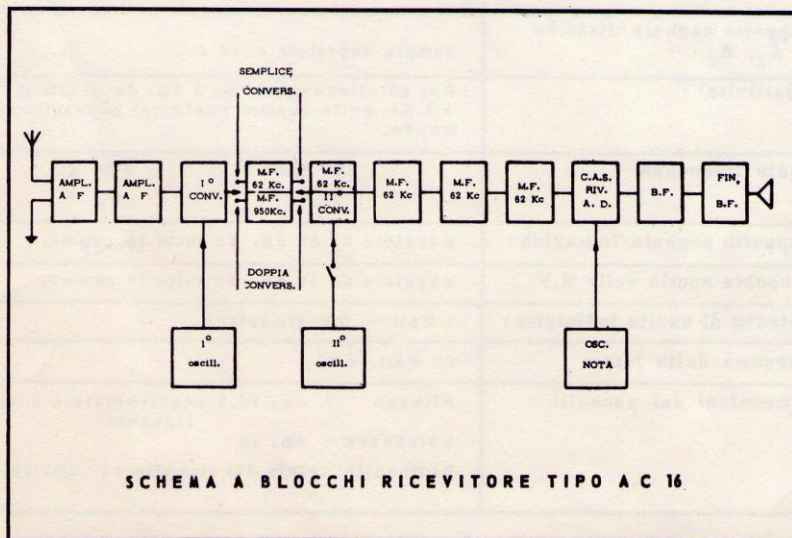
Il segnale viene amplificato da 2 stadi ad alta frequenza, detto segnale e' cosi' preselezionato, poiche' ha percorso 3 circuiti accordati sulla frequenza da ricevere e viene applicato alla griglia della 1^a convertitrice. Al fine di poter raggiungere un grado di conversione piu' elevato possibile, l'oscillazione locale per la 1^a conversione e' fornita da un oscillatore separato, sintonizzato dal condensatore variabile comandato assieme ai circuiti di A.F.

Il condensatore variabile percio' ha 4 sezioni. Nel circuito di placca della 1^a valvola 6BE6, esiste un commutatore che smista i segnali convertiti in M.F. su due trasformatori accordati su frequenze diverse. Precisamente nella gamma da 75 a 1650 Kc. il segnale viene ricevuto con semplice conversione di frequenza, il valore della M.F. percio' e' unico ed e' di 62 Kc. di 62 Kc.

Le onde invece comprese fra 1,4 e 31 Mc, subiscono una doppia conversione di frequenza. Il commutatore di placca invia il segnale nel trasformatore M.F. accordato su 950 Kc, che e' il valore della prima M.F.; questo viene inviato alla successiva valvola 6BE6, la quale funziona da seconda convertitrice nel caso di doppia conversione.

In questo caso e' necessaria la presenza di un secondo oscillatore che e' contenuto nella stessa valvola 6BE6 e che e' includibile ed escludibile per mezzo del commutatore di gamma.

Segue la catena di amplificazione M.F. costituita da 3 stadi amplificatori con pentodi del tipo 6BA6, e da una serie di quattro trasformatori di M.F. di cui tre a filtro di banda con un coefficiente di accoppiamento variabile al lo scopo di ottenere la variazione di selettivita'.



Il segnale che esce dall'amplificatore di M.F. viene rivelato per mezzo di un rettificatore al germanio.

Nel circuito del rivelatore al germanio e precisamente in serie col resistore del gruppo di rivelazione, e' posto lo strumento indicatore di sintonia che e' tarato in unita' S, allo scopo di funzionare anche come indicatore di intensita' di campo elettromagnetico. Detto strumento ha la sensibilita' di 0,1 mA fondo scala.

Il controllo automatico e' effettuato in modo convenzionale, pero', dato che vi e' riservato un diodo esclusivamente, si e' potuto raggiungere una ottima curva di regolazione; fra un segnale debole ed un segnale forte in fatti l'uscita non varia piu' di 6 db.

Per quanto concerne il circuito antidisturbo, esso e' del tipo convenzionale e serve per attenuare i disturbi, particolarmente a carattere transitorio, esistenti specialmente sulla gamma delle onde corte.

Lo stadio preamplificatore di B.F. e' costituito da una sezione di un trio di tipo 12AU7.

Segue la valvola amplificatrice di potenza nei cui circuito di placca esiste un traslatore che permette di adattare la sua impedenza a 6000 Ohm (cuffia); a richiesta anche ad una di 600 (linea) o 4 Ohm per altoparlante.

La seconda sezione della valvola 12AU7 e' inserita in un circuito oscillatore del tipo Hartely, esso permette una variazione di frequenza di ± 2 Kc. L'inserzione dell'oscillatore e' ottenuta girando il bottone stesso dell'oscillatore.

CARATTERISTICHE ELETTRICHE

- Gamma di ricezione :	da 75 Kc a 31 Mc
- Sensibilita' in telegrafia A ₁ :	Per ottenere un'uscita di 50 mW, e' necessario applicare all'ingresso un segnale (prodotto da un generatore campione con interposto un aereo equivalente), non superiore a 1,5 μ V. per tutte le gamme.
- Rumore di fondo	Levando l'onda portante il rumore di fondo e' minore di 20 db.
- Sensibilita' in A ₂ - A ₃ .	Nelle stesse condizioni di cui sopra e con generatore modulato al 30%, il segnale non risulta superiore a 3 μ V, su tutte le gamme.
- Rapporto segnale/disturbo in A ₂ , A ₃ :	Sempre superiore a 10 db.
- Selettivita'	Per un'attenuazione di 6 dB, da ± 150 C/S a ± 3 Kc nelle quattro posizioni possibili del comando.
- Medie frequenze	1° M.F. 950 Kc. 2° M.F. 62 "
- Rapporto segnale/immagine :	Maggiore di 50 dB. su tutte le gamme.
- Risposta spuria sulle M.F. .	Maggiore di 50 dB. su tutte le gamme.
- Potenza di uscita indistorta :	1 Watt - 7% armoniche.
- Consumo della rete	80 Watt. c.a.
- Dimensioni del pannello	Altezza cm. 26,5 (equivalente a 5 unita' standard) Larghezza : cm. 48 Profondita totale del ricevitore : cm. 30.

MS 13 08010 000

Omologato dal Ministero delle Poste e delle Telecomunicazioni
Istituto Superiore P. T. con foglio del 23/6/1955

RADIO ALLOCCHIO BACCHINI - MILANO

Direzione: Piazza S. Maria Beltrade 1 - Tel. 80.31.16/17/18

Stab.: Via L. Ornato 64 - Tel. 6.422.151 - Viale Abruzzi 54