

# CQ Milano

BULLETTINO QUINDICINALE  
DELLE SEZIONI DI MILANO E VARESE  
della  
"Associazione Radiotecnica Italiana"  
(A.R.I.)



REDAZIONE : Via Camperio 14 - Tel.156532

N.11 - 10 Maggio

## NOTIZIE VARIE

La Sezione ARI di Voghera sta organizzando un "Field-Day" che si svolgerà il 29 Giugno p.v. al Monte Penice. Alla Sezione consorella i nostri migliori auguri di ottimo successo.

□○○○□

Il socio De Mattia, i1IV, ha versato alla nostra Sezione un contributo di £.5000. Al generoso OM i nostri più sentiti ringraziamenti.

□○○○□

Come già annunciato, sabato 22 c. m. alle ore 17 avrà luogo in Via San Paolo 10 una riunione dei Soci della Sezione di Milano per l'esame e la discussione della bozza del nuovo Statuto A.R.I.

□○○○□

L'Ing. Dante Curcio, i1DC, della Sezione di Roma, ha fatto omaggio a "CQ Milano" di un quantitativo di matrici per ciclostile. Al simpatico OM romano "CQ Milano" esprime i suoi ringraziamenti.

□○○○□

Sembra che i1RGZ abbia manifestato l'intenzione di mettere a posto il suo trasmettitore. Per quanto non ancora confermata, la notizia ha destato ondate di entusiasmo fra i venti e diecimetrismi milanesi.

## COME SI "CARICA" LA FINALE DEL TX (a cura di i1BEY)

Perchè la valvola (o le valvole) del PA del vostro TX possano dare tutta o quasi la potenza indicata sui listini della fabbrica, occorre che siano soddisfatte certe condizioni reciprocamente legate che si riassumono nella norma: "il circuito di carico (antenna o linea a r.f.) deve essere applicato alla placca della valvola attraverso un circuito di caratteristiche tali da rappresentare per la valvola un'impedenza tale che questa, nelle condizioni di alimentazione a cc e r.f. in cui viene fatta lavorare possa sviluppare la potenza che si desidera senza superare la dissipazione massima consentita".

Questa funzione di adattamento è compiuta dai circuiti che si trovano sempre (o si dovrebbero trovare) fra la placca della finale e l'aere in ogni buon TX, e che sono: il circuito di placca, il filtro di armoniche, la linea di trasmissione. Esaminiamoli uno alla volta:  
CIRCUITO DI PLACCA

Sulla banda di onde corte (14,7 3.5 MHz) le valvole possono sempre  
(continua a pag.4)

# Quattro chiacchiere sull'ASSEMBLEA

Allora, cari amici, quest'anno andremo a Torino per la nostra Assemblea annuale. Non si è capito bene il perchè, ma pare sia per non far fremere le ossa del 1848! Beh, pazienza. Qui o lì, in fondo, non importa, basta che si faccia sta benedetta Assemblea con tutte le regole dell'arte. Vi ricordate cosa successe l'anno scorso? Speriamo che non si ripetano più incidenti come quelli. Però, perchè non succedano, bisogna in questo mese fare qualcosa. E questo qualcosa bisogna che lo facciamo un po' tutti: il consiglio, per primo, le sezioni e i soci.

Il consiglio dovrebbe mandare, oltre al nuovo schema di Statuto, l'ordine del giorno che si discuterà a Torino. Questo ordine del giorno va trattato e discusso nelle sezioni, e al termine delle discussioni si delega uno o più soci (in proporzione al numero di soci della sezione) che a Torino dovrà rappresentare la Sezione a cui appartiene. In caso di votazioni, il delegato vota per il sì o per il no secondo quanto deciso nelle sezioni. Se un punto non ha raggiunto -in sede di discussione sezionale- la unanimità, ci dovrà essere un delegato della minoranza che vota secondo l'indicazione dei soci della propria Sezione. A Torino poi, da una parte dovrebbero sedere i delegati muniti di delega scritta, dall'altra i partecipanti ed invitati. I delegati soltanto votano, i partecipanti ed invitati possono prendere la parola, discutere, arrabbiarsi, incensarsi a vicenda, ma mai spostare l'esito di votazioni. Se non cominciamo a fare così, non si concluderà mai niente. In tutte le associazioni di questa terra le assemblee sono sovrane e decidono; da noi - chissà perchè - no.

Non che il referendum sia una forma non accettabile: ma dobbiamo dare un carattere più impegnativo alle assemblee, se no a Torino ci andremo si, ma per visitare l'Esposizione nazionale dei vini tipici. E' meglio, molto meglio!

11aiv - Peppo

## Perle

### Promozioni, lauree, onorificenze

Con la modesta somma di L.500,= versate alla ARI, il nostro carissimo amico Sergio Corbetta è divenuto sul "Radio Giornale" ing. Sergio Corbetta. Congratulazioni vivissime.

### Inflazione

Solo con L.300 (sempre versate all'ARI) il nostro carissimo amico Rodolfo Villa è diventato per grazia del Radio Giornale, l'ing. Rodolfo Villa.

Congratulazioni vivissime.

Io aspetto: ho solo due lire disponibili per l'ARI.

### Gergo

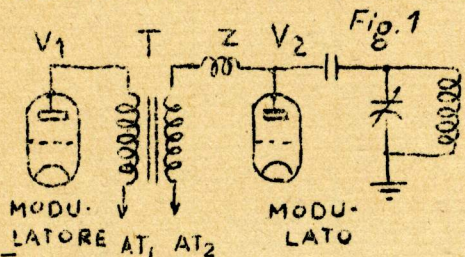
- Ricevuto tutto al 1000 %°
- Super OK
- Super cordiale stretta di mano
- La vostra modulazione è ottima, credo profonda 33-34 per cento
- Molti db sopra S9 (quello che non ha lo S/meter)
- (quello che ce l'ha) 35 db sopra S9
- Il simpaticissimo QSO locale
- La QSL te la mando • te l'allungo dalla finestra?
- QRX domani WX permettendo nel mio QRA lavorativo.

Vincenzino II°

# Calcolo dei Trasformatori di Modulazione

- di IAB -

La letteratura radiotecnica porta vari esempi di calcolo di trasformatori di modulazione, però si tratta per lo più di calcoli piuttosto complicati che lasciano perplessi l'OM che deve applicarli, che in definitiva semplifica alquanto le cose ricorrendo ad ... un trasformatore da campanelli, o, nel migliore dei casi, ad un vecchio trasformatore di alimentazione. Perciò riteniamo utile esporre qui un calcolino semplice che, anche se approssimato, permetterà di ottenere risultati notevolmente migliori di quelli ottenibili... senza calcolo alcuno. Per semplicità consideriamo il



circuito di Fig.1; V1 è il tubo modulatore e V2 quello modulato. Si premette che per avere modulazione al 100% il modulatore deve poter fornire una potenza di uscita pari a metà dell'input del modulato (griglia schermo compresa se V2 è un tetrodo o pentodo). Il costruttore fornisce per V1 il valore di carico Z1 più opportuno per il funzionamento con determinate caratteristiche; l'impedenza anodica della V2 è presto trovata conoscendo il valore della tensione anodica (AT2) e della corrente anodica della medesima, poichè  $Z2 = V_a / I_a$ .

Ciò noto si potrà calcolare il rapporto di trasformazione R:

$$R = \frac{N_1}{N_2} = \sqrt{\frac{Z_1}{Z_2}}$$

Si tratta ora di determinare i dati pratici per la realizzazione del trasformatore, cioè: sezione del nucleo, spire primarie e secondarie, sezione dei conduttori, traferro.

La sezione del nucleo S si ricava da:

$$S = 2\sqrt{W}$$

dove W è la potenza B.F. fornita dal modulatore.

Le spire per volt n si determinano con la relazione:

$$n = \frac{10^8}{4,5 \times 10\,000 \times S \times f}$$

dove f è la frequenza di taglio, che si può assumere pari a 100 Hz.

Poichè è noto a priori il valore della tensione anodica della V2 (AT2) avremo che

$$V_a \times n = N_2$$

cioè si potranno conoscere le spire secondarie. Poichè d'altra parte ci è noto R, avremo

$$N_1 = N_2 \times R$$

cioè le spire primarie.

Per la scelta delle sezioni rimandiamo il lettore alle apposite tabelle nelle quali sono indicate le correnti massime ammesse per i vari diametri dei conduttori.

Per quanto si riferisce al diametro del conduttore secondario quando il trasformatore ha un rapporto in discesa, si dovrà maggiorare la sezione del conduttore medesimo secondo l'inverso del rapporto di trasformazione.

Per la regolazione del traferro bisognerà andare un po' a lume di naso; si tratta di evitare di avere variazioni di induttanza al variare del carico. Generalmente usati traferri da 0,1 a 0,3 mm.

Trattandosi di modulatori con valvole in controfase si assumerà per Z1 il valore di carico fra le placche e si effettuerà sull'avvolgimento primario una presa centrale.

Il secondario verrà avvolto fra le due metà del primario; in questo modo non si avrà sbilanciamento con conseguente modulazione negativa.

