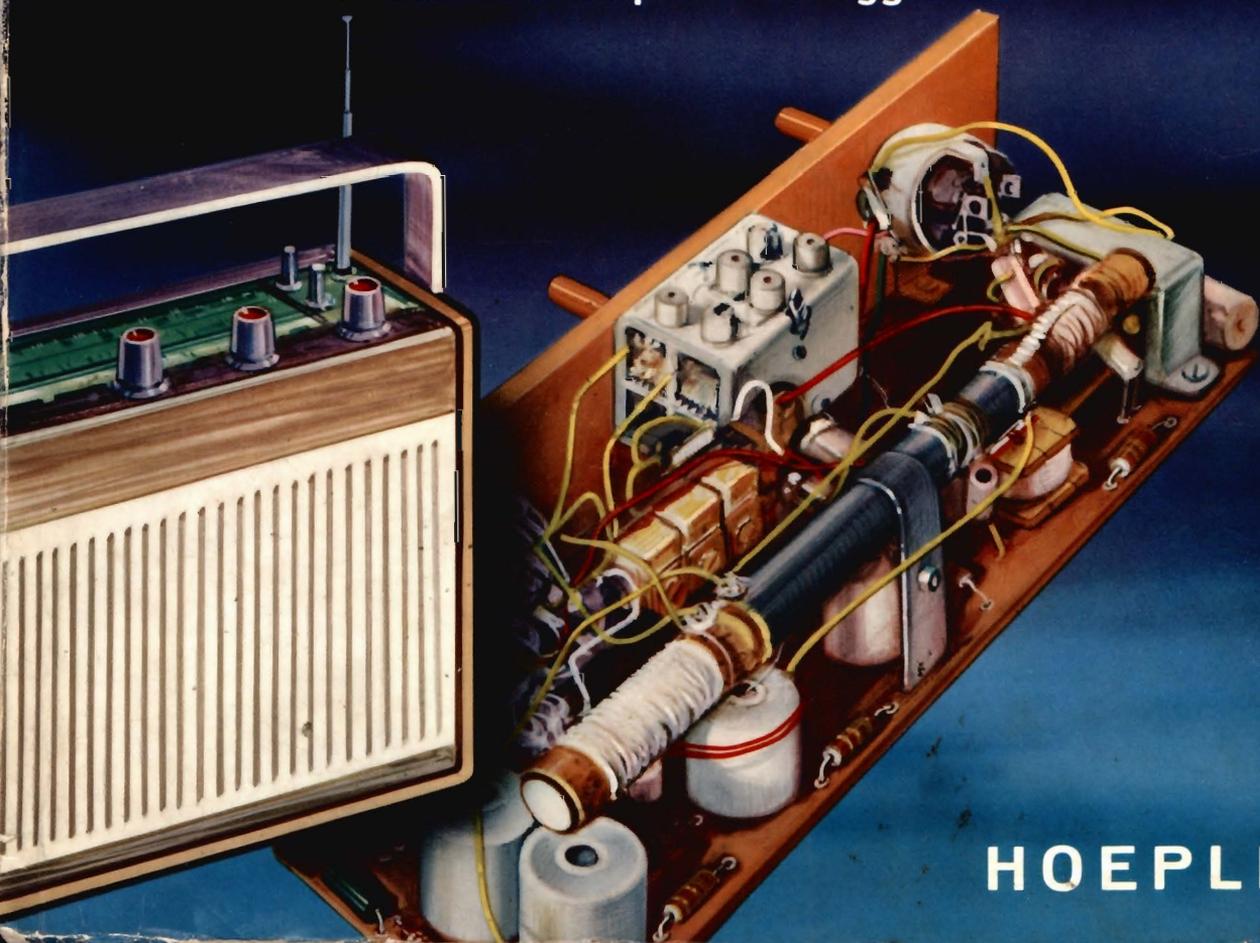


E. RAVALICO

il **RADIO LIBRO**

radiotecnica pratica

18ª edizione ampliata ed aggiornata



HOEPLI

Carlo Securo

D. E. RAVALICO

IL RADIO LIBRO

- * FORMULE E TABELLE D'USO PRATICO
- * ABACHI, NOMOGRAMMI E GRAFICI
- * VOCABOLARIO INGLESE - ITALIANO DEI TERMINI RADIO
- * VOCABOLARIO TEDESCO - ITALIANO DEI TERMINI RADIO
- * RACCOLTA COMPLETA DI VALVOLE RICEVENTI AMERICANE ED EUROPEE
- * RACCOLTA DI DIODI E DI TRANSISTOR
- * APPARECCHI RADIO A COLLEGAMENTI STAMPATI

209 figure, 574 zoccoli di valvole e di transistor, 84 tabelle e 4 tavole fuori testo

*DICIOTTESIMA EDIZIONE
AMPLIATA ED AGGIORNATA*

EDITORE ULRICO HOEPLI MILANO
1967

INDICE DEI CAPITOLI

Avvertenza	VII
Indice analitico-alfabetico	XVII

CAPITOLO PRIMO

FORMULE PIÙ IMPORTANTI

Formule varie	1
Formule per il trasformatore d'alimentazione	2
Formule pratiche di calcolo per circuiti fondamentali a transistor	8

CAPITOLO SECONDO

TABELLE

1° - Tabelle delle frequenze e delle lunghezze d'onda	11
2° - Tabelle dei simboli, dei prefissi e delle costanti numeriche	22
3° - Tabelle delle grandezze elettriche	31
4° - Tabelle dei fili conduttori e degli avvolgimenti	38
5° - Tabelle delle resistenze, delle reattanze e dei condensatori	47

CAPITOLO TERZO

ABACHI, NOMOGRAMMI E GRAFICI

Abaco per la legge di Ohm	53
Abaco per le resistenze in parallelo	56
Resistenze in parallelo e condensatori in serie	58
Dissipazione ammissibile nelle resistenze	60
Riduzione di capacità di un condensatore con altro in serie	62
Tre monogrammi per la reattanza capacitativa o induttiva per frequenze da 1 ciclo a 1000 megacicli	64
Abaco generale della reattanza	68
Reattanza di condensatori e bobine a nucleo di ferro per frequenze comprese tra 1 kc/s e 10 kc/s	70

INDICE DEI CAPITOLI

Reattanza di condensatore e bobina per le altissime frequenze	71
Cinque nomogrammi per le costanti dei circuiti accordati	74
Uso dei nomogrammi	74
Abaco per condensatori fissi e variabili ad aria a due o più lamine	80
Nomogramma per le bobine di induttanza	82
Angolo di perdita dei condensatori alla frequenza di 50 cicli	84
Grafici per determinare le dimensioni del nucleo dei trasformatori di ali- mentazione	86
Nomogramma delle spire per volt, flusso magnetico e sezione del nucleo per trasformatori e autotrasformatori di alimentazione	88
Nomogramma per trovare il rapporto spire del trasformatore di uscita a più secondari	88
Abaco del rapporto di potenza, tensione e corrente in decibel	92
Diagramma per ricavare il valore ottimo di induzione nel ferro (B) e il pro- dotto rendimento per il fattore di potenza (x) nel calcolo di trasformatori d'alimentazione	94
Diagramma per il calcolo della sezione netta del nucleo di ferro di una im- pedenza di filtro BF	96
Diagramma per la determinazione del numero di spire e del traferro di una impedenza di filtro BF	98
Determinazione dell'impedenza caratteristica di una linea di adattamento	100

CAPITOLO QUARTO

VOCABOLARIO INGLESE-ITALIANO DEI TERMINI RADIO

(da pagina 103 a pagina 131)

CAPITOLO QUINTO

VOCABOLARIO TEDESCO-ITALIANO DEI TERMINI RADIO

(da pagina 133 a pagina 155)

CAPITOLO SESTO

VALVOLE PER APPARECCHI RADIO

(TIPI EUROPEI)

Valvole europee per apparecchi radio, della serie a 6,3 volt di accensione	157
Valvole europee per apparecchi radio, della serie a 100 mA di accensione	157
Valvole europee per apparecchi radio portatili, della serie a 1,4 V di accensione	158
Valvole europee per applicazioni particolari	158
Caratteristiche delle valvole riceventi di tipo europeo	159
Classificazione delle valvole europee a seconda del loro impiego	247
Equivalenza tra le valvole americane, europee e militari CV	257
Equivalenza tra le valvole di tipo militare	260
Equivalenza tra tipi di valvole europee e corrispondenti americane e mili- tari CV	261

CAPITOLO SETTIMO

VALVOLE PER APPARECCHI RADIO
(TIPI AMERICANI)

Caratteristiche delle principali valvole riceventi	271
Abbreviazioni usate negli schemi delle connessioni	271
Principali valvole riceventi di tipo americano	272
Valvole a 12 volt di anodica, per autoradio	339
Situazione delle valvole americane prodotte in Italia	340
Classificazione delle valvole elettroniche riceventi	341

CAPITOLO OTTAVO

DIODI PER APPARECCHI RADIO

(da pagina 347 a pagina 360)

CAPITOLO NONO

TRANSISTOR PER APPARECCHI RADIO

Elenco dei principali transistor per radioricevitori	361
Tabelle dei principali tipi di transistor per radio ricevitori raggruppati secondo il loro impiego	385
Esempi di impiego dei transistor	390
Esempi di transistor in apparecchi radio	418
Apparecchio con transistor 2N408, 2N410 e 2N412	418
Apparecchio con transistor 2N408, 2N410, 2N412 e 2N544	420
Apparecchio con transistor AF114, AF115, OC71, OC74 e OC75	422

CAPITOLO DECIMO

I CONTROLLI DELL'APPARECCHIO RADIO

Premessa	425
Frequenze e livelli sonori	429
Il rinforzo delle note basse	430
Principio di funzionamento del controllo di volume fisiologico	431
Valori del filtro di attenuazione selettiva	432
Variazione logaritmica del controllo di volume	432
Controllo di volume fisiologico con due filtri passa-alto	432
Rinforzo delle frequenze da 8000 a 12.000 cicli, a basso livello sonoro	434
Anticipo di rinforzo delle note basse	435
Il controllo di livello sonoro	435
Sostituzione del controllo di volume con il controllo di livello	437

INDICE DEI CAPITOLI

Saldatura multipla	480
Il controllo di volume fisiologico con comando a tastiera	438
Principio di funzionamento	438
Schema di volume sonoro con comando a tastiera	438
Controllo di volume con comando a tastiera e con regolazione della compensazione delle note basse	441
Funzione e caratteristiche dei controlli di tonalità	442
I due controlli di tonalità	442
Le due bande di frequenza	442
Bande di registrazione e banda di livello	443
Esaltazione e attenuazione	443
Posizione lineare dei controlli	443
La dinamica tonale	444
Principio di funzionamento dei controlli di tonalità	445
La perdita d'inserzione	445
Circuiti d'attenuazione	446
Il controllo di tonalità delle note basse, di tipo passivo	446
Il controllo di tonalità delle note alte, di tipo passivo	449
Esempi pratici di controlli di tonalità	451
Controlli di tonalità, di tipo passivo, a bassa perdita	454
I controlli di tonalità di tipo controeazionato	457
Controlli ad azione limitata	457
Principio di funzionamento dei controlli controeazionati	457
Rinforzo note alte	459
Rinforzo note basse	459
Resistenze limitatrici	460
Azione dei controlli di tonalità	460
Caratteristica attenuazione/frequenza	461
Esempio di controllo note basse, di tipo controeazionato	462
Esempio di controlli di tonalità per fonovaligia	463
I registri di tono	464
Esempi di registri di tono	466
Il registro voce e il registro musica	466
Quattro registri di tono	468
Tastiera di tonalità a cinque registri	469

CAPITOLO UNDICESIMO

APPARECCHI RADIO A COLLEGAMENTI STAMPATI

Collegamenti a filo e collegamenti a stampa	473
Circuiti stampati	474
Caratteristiche dei collegamenti stampati	474
Basette con collegamenti a stampa	477
Esempio di impiego di basette con collegamenti stampati	478
Sistemazione dei componenti	480

INDICE DEI CAPITOLI

Saldature singole a collegamenti stampati	481
Interruzione di collegamento stampato	482
Condensatori e bobine d'induttanza stampati	482
Esempi di apparecchi radio a valvole, con collegamenti stampati	485
Esempi di apparecchi radio a transistor, con collegamenti stampati	490
Esempio di apparecchio AM/FM, con collegamenti stampati, di produzione tedesca	492
Disegno dei collegamenti stampati	495
Il foto-master	495
Larghezza dei fili stampati	496
Riduzione delle ampie zone di metallo	497
Caratteristiche dei fili stampati (= collegamenti stampati)	497
Tabella della corrente ammissibile e della resistenza nei fili stampati	497
Tecnologia	498
Lastre isolanti per circuiti stampati	498
Procedimento fotografico di stampa dei collegamenti	498
Procedimento schermografico di stampa dei collegamenti	500
Procedimento litografico di stampa dei collegamenti	500
Vantaggi e inconvenienti dei tre tipi di stampa	500
Saldatura simultanea delle connessioni	501