

SPERONI CARLO CIANCARLO

D. E. RAVALICO

# IL RADIO LIBRO

DAI PRIMI ELEMENTI  
DI RADIOTECNICA  
AI PIÙ RECENTI  
APPARECCHI RADIO

*OTTAVA EDIZIONE  
COMPLETAMENTE RINNOVATA*

515 figure · 120 schemi  
completi di apparecchi  
radio - LXVII tabelle  
31 tavole fuori testo

EDITORE - ULRICO HOEPLI - MILANO

1945

# INDICE DEI CAPITOLI

	Pag.
INDICE DELLE TABELLE . . . . .	XIII
INDICE SCHEMI APPARECCHI RADIO . . . . .	XV
PREFAZIONE . . . . .	XIX
Parti componenti l'apparecchio radio, relativi simboli inseriti nello schema e loro disposizione nei vari stadi di ricevitore a 4 valvole (tavole fuori testo) . . . . .	1

## CAPITOLO PRIMO

### CORRENTI, TENSIONI E RESISTENZE

Corrente elettrica . . . . .	1
Tensione elettrica . . . . .	4
Resistenza elettrica . . . . .	5
La legge di Ohm . . . . .	7
Collegamenti in serie o in parallelo . . . . .	9
Potenza dissipata dalle resistenze . . . . .	16
Caduta di tensione . . . . .	19
Divisore di tensione . . . . .	22
Resistenze fisse (Resistori) . . . . .	32
Tolleranza dei valori delle resistenze . . . . .	34
Dimensione dei resistori . . . . .	35
Misure di correnti, tensioni e resistenze . . . . .	36

## CAPITOLO SECONDO

### INDUZIONE E RADIAZIONE

Definizioni . . . . .	43
Induzione . . . . .	44
Radiazione . . . . .	54
Estensione di gamma . . . . .	62
Produzione di corrente oscillante . . . . .	64
Bobine d'induttanza . . . . .	64
Tipi di bobine . . . . .	66

## INDICE DEI CAPITOLI

---

### CAPITOLO TERZO

#### CAPACITÀ E CONDENSATORI

	Pag.
Il condensatore . . . . .	68
La costante dielettrica . . . . .	71
Condensatori negli apparecchi radio . . . . .	77
I condensatori variabili . . . . .	84
Il compensatore . . . . .	90

### CAPITOLO QUARTO

#### CONDENSATORI ELETTROLITICI

Generalità . . . . .	93
----------------------	----

### CAPITOLO QUINTO

#### TEORIA ELEMENTARE DELLE VALVOLE ELETTRONICHE

La corrente elettronica . . . . .	103
Il catodo . . . . .	109
L'amplificazione con valvole elettroniche . . . . .	111
Ricevitore con valvola in reazione . . . . .	123
Alimentazione in alternata . . . . .	127
Caratteristiche di funzionamento delle valvole . . . . .	128

### CAPITOLO SESTO

#### LA POLARIZZAZIONE DELLE VALVOLE ELETTRONICHE

Polarizzazione con batteria . . . . .	136
Polarizzazione con resistenza catodica . . . . .	137
Polarizzazione dal ritorno negativo alta tensione . . . . .	142
Polarizzazione con la bobina di campo dell'altoparlante . . . . .	152

### CAPITOLO SETTIMO

#### LE VALVOLE ELETTRONICHE NEGLI APPARECCHI RADIO

Funzioni delle valvole elettroniche . . . . .	155
Tipi di valvole . . . . .	158

## INDICE DEI CAPITOLI

---

### CAPITOLO OTTAVO

#### IL CAMBIAMENTO DI FREQUENZA (VALVOLE E CIRCUITI)

	Pag.
Il cambiamento di frequenza . . . . .	164
Ricevitori supereterodina . . . . .	165
La frequenza di ricezione . . . . .	166
Allineamento dei circuiti . . . . .	173
Valvole convertitrici . . . . .	179

### CAPITOLO NONO

#### L'AMPLIFICAZIONE A MEDIA FREQUENZA (CIRCUITI E VALVOLE)

Caratteristiche generali . . . . .	187
Trasformatori di media frequenza a selettività variabile . . . . .	199
Valvole amplificatrici di media frequenza . . . . .	201

### CAPITOLO DECIMO

#### CIRCUITI E VALVOLE DI RIVELAZIONE

Premessa . . . . .	206
Valvole rivelatrici . . . . .	213
Circuiti di rivelazione . . . . .	218

### CAPITOLO UNDICESIMO

#### IL CONTROLLO AUTOMATICO DI VOLUME E L'INDICATORE OTTICO DI SINTONIA

Principi generali del controllo automatico di volume . . . . .	223
L'indicatore ottico di sintonia . . . . .	234

### CAPITOLO DODICESIMO

#### L'AMPLIFICAZIONE FINALE (CIRCUITI E VALVOLE)

Generalità . . . . .	246
Scelta della valvola finale . . . . .	254

### CAPITOLO TREDICESIMO

#### LA COMMUTAZIONE DI GAMMA

Caratteristiche . . . . .	264
---------------------------	-----

## INDICE DEI CAPITOLI

### CAPITOLO QUATTORDICESIMO SUDDIVISIONE DELLA GAMMA ONDE CORTE

	Pag.
Generalità . . . . .	285
Estensione di gamma e rapporto di frequenza . . . . .	295

### CAPITOLO QUINDICESIMO L'ALTOPARLANTE E LA RIPRODUZIONE SONORA

Principio della riproduzione sonora . . . . .	299
Eccitazione dell'altoparlante . . . . .	302
Il trasformatore d'uscita . . . . .	305
Particolarità degli altoparlanti . . . . .	310
Il fonorivelatore. Diaframma elettromagnetico . . . . .	321

### CAPITOLO SEDICESIMO TRASFORMATORI DI ALIMENTAZIONE E VALVOLE RADDRIZZATRICI

Principi generali . . . . .	330
Funzionamento della valvola raddrizzatrice . . . . .	333
Avvolgimenti del trasformatore . . . . .	340
Alimentazione dei piccoli apparecchi radio . . . . .	354
Ricevitori ad accumulatore . . . . .	357

### CAPITOLO DICIASSETTESIMO ESEMPI DI APPARECCHI RADIO

Ricevitore supereterodina a 5 valvole « RL 83 » . . . . .	361
Caratteristiche delle bobine . . . . .	368
Ricevitore supereterodina a 4 valvole « RL 85 » . . . . .	374
Supereterodina senza MF per onde corte « RL 50 » . . . . .	377

### CAPITOLO DICOTTESIMO VALVOLE DI TIPO AMERICANO (Produzione FIVRE)

Parti componenti la valvola . . . . .	380
Principali valvole Fivre serie « G » . . . . .	388
Principali valvole Fivre serie « GT » . . . . .	397

## INDICE DEI CAPITOLI

---

### CAPITOLO DICIANNOVESIMO VALVOLE DI TIPO EUROPEO (Produzione PHILIPS)

	Pag.
Classificazione generale . . . . .	401
Alcune valvole riceventi serie « E » . . . . .	406
Valvole riceventi serie « D » . . . . .	413
Nuova serie valvole « chiave » (Philips) . . . . .	419

### CAPITOLO VENTESIMO VALVOLE DI TIPO EUROPEO (Produzione TELEFUNKEN)

Categorie di valvole . . . . .	424
Valvole riceventi serie « WE » (a 6,3 V) . . . . .	428

### CAPITOLO VENTUNESIMO SCHEMI DI RICEVITORI

Parti componenti l'apparecchio radio inserite nello schema e loro funzione (tavola fuori testo) . . . . .	445
Alcuni simboli usati negli schemi radio . . . . .	445
SCHEMI . . . . .	da pag. 448 a 587

### CAPITOLO VENTIDUESIMO TABELLE

Tabelle generali . . . . .	591-594
Tabelle valvole elettroniche di tipo americano (Fivres) . . . . .	596-612
Tabelle valvole elettroniche di tipo europeo . . . . .	614-624
INDICE ANALITICO-ALFABETICO . . . . .	625