

MANUALI TECNICI SONZOGNO

(già BIBLIOTECA DI "SCIENZA PER TUTTI,")

. N. 18 .

Ing. A. BANFI

MANUALE TEORICO-PRATICO

DI

RADIOTECNICA

ALLA PORTATA DI TUTTI

CON 176 ILLUSTRAZIONI E 3 TAVOLE FUORI TESTO

CASA EDITRICE SONZOGNO - MILANO

della Società An. ALBERTO MATARELLI

INDICE

PREFAZIONE	Pag.	5
PARTE PRIMA: Le radiotrasmissioni	»	7
CAPITOLO I: Considerazioni preliminari	»	7
Corrente elettrica - Leggi ed unità relative	»	10
Correnti d'induzione	»	16
Autoinduzione	»	18
Legge di Lenz	»	20
Correnti alternate	»	22
Applicazione della legge di Ohm alle correnti alternate	»	24
Condensatori	»	26
Costanti dielettriche	»	28
Capacità	»	29
Funzionamento del condensatore	»	29
Aggruppamento di capacità	»	32
CAPITOLO II: Il fenomeno radioelettrico	»	33
Moto ondulatorio	»	36
Caratteristiche del moto ondulatorio	»	40
Onde elettromagnetiche	»	41
L'antenna	»	41
Antenna a contrappeso	»	46
La propagazione delle onde elettromagnetiche	»	46
Produzione delle onde elettromagnetiche - Scarica d'un condensatore	»	48
Risonanza	»	51

Lunghezza d'onda	Pag. 53
Circuiti oscillanti chiusi ed aperti	» 56
Eccitazione diretta	» 57
Eccitazione indiretta	» 60
Accoppiamento	» 61
Coefficiente di accoppiamento	» 63
Costituzione pratica d'una stazione trasmittente ad onde smorzate	» 64
Eccitazione ad impulso	» 70
Produzione delle oscillazioni mediante l'arco elettrico	» 72
Sistema ad onde persistenti con alternatori ad alta frequenza	» 78
Produzione di oscillazioni persistenti ad alta frequenza per mezzo di valvole ioniche	» 86
Utilizzazione del triodo come generatore di oscil- lazioni	» 97
CAPITOLO III: La trasmissione radiotelegrafica	» 102
Le trasmissioni con onde corte	» 104
La radiotelegrafia	» 108
CAPITOLO IV:	» 113
Telefono	» 121
Amplificazione delle oscillazioni ricevute, detta anche amplificazione ad alta frequenza	» 137
Amplificazione ad alta frequenza	» 138
Amplificazione in alta frequenza a neutrodina	» 141
Amplificazione delle oscillazioni rivelate, detta anche amplificazione a bassa frequenza	» 143
La rigenerazione e la superrigenerazione	» 155
La doppia amplificazione o circuiti Reflex	» 160
Il sistema a supereterodina	» 162
La valvola a quattro elettrodi	» 168
PARTE SECONDA: Il collettore d'onde	» 172
Dimensioni e dati costruttivi di vari tipi di telai aventi in parallelo un condensatore variabile da 0,0005 mfd.	» 184
Ricevitore a cristallo	» 184

Amplificatore a bassa frequenza a una e due val- vole	Pag. 194
Amplificatore a una valvola	» 194
Amplificatore a due valvole	» 197
Ricevitore a cristallo con amplificatore	» 201
Ricevitore a due valvole	» 206
Ricevitore « Reflex » a una e due valvole	» 215
Ricevitore a risonanza a 5 triodi (C 119)	» 222
Ricevitore a neutrodina a quattro e cinque triodi	» 228
Ricevitore a 4 triodi	» 230
Ricevitore a 5 triodi	» 235
Messa a punto dell'apparecchio	» 238
Ricevitore a supereterodina (Supereterodina clas- sica - Supereterodina seconda armonica- Ultra- dina - Tropadina)	» 240
DIZIONARIO RADIOTECNICO IN QUATTRO LINGUE	» 251