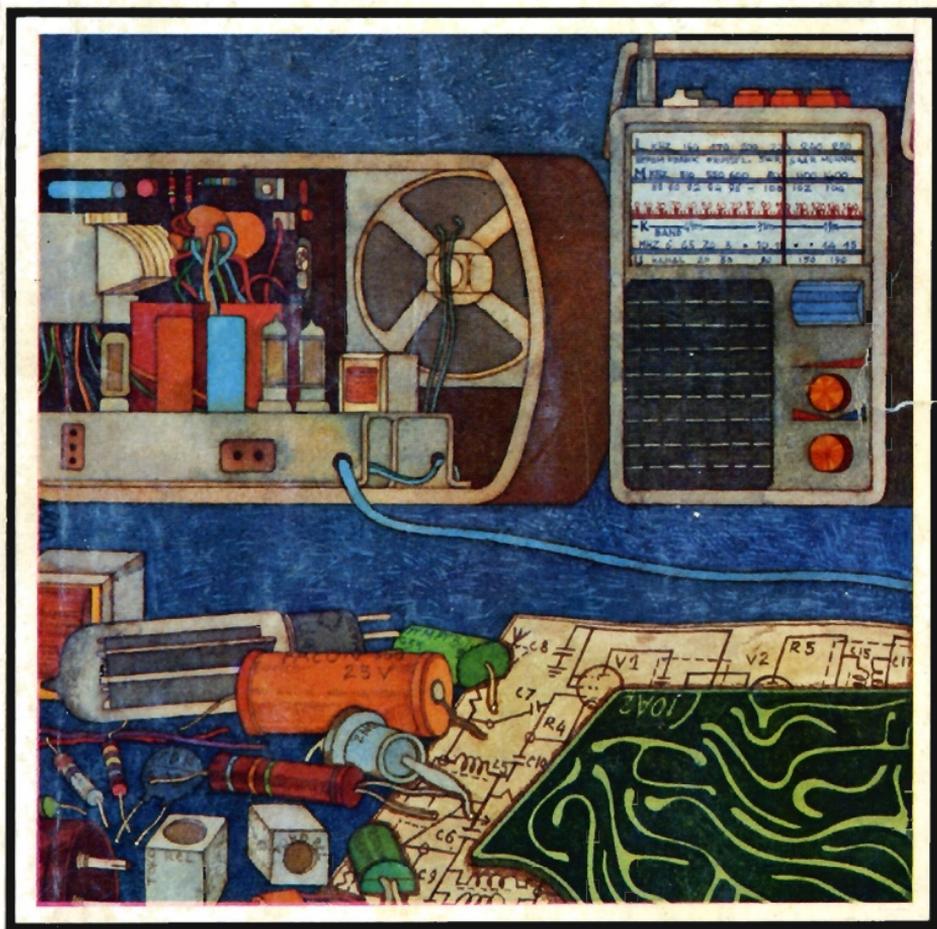


Alfredo Ferraro

CHE COS'È LA RADIO

ELEMENTI DI RADIOTECNICA PER I NON TECNICI



Sansoni
ENCICLOPEDIA PRATICA

Disegno in copertina di Roberto Nannicini

Disegni di Carlo Mannucci

INDICE

Prefazione	p. 5
1. I cinque sensi	9
2. Il suono	11
Le onde sonore	16
Velocità del suono	19
Suoni non puri o complessi	26
Caratteri distintivi dei suoni	29
L'orecchio umano	33
3. Le onde elettromagnetiche	34
Spettro elettromagnetico	35
Onde hertziane (radioonde)	36
4. Nozioni di elettrofisica e di elettromagnetismo	40
Atomi ed elettroni	41
Tensione elettrica e corrente elettrica	43
Elettromagnetismo	47
5. Generazione di onde hertziane	58
Confronto col caso acustico	59
Diapason elettromagnetico	61
Antenne	64
Il campo elettromagnetico	65
Impiego delle onde hertziane	66
6. Circuiti elettronici	68
Effetti elettronici basilari	68
Valvole termoelettroniche	73
Diodi allo stato solido	77
Transistòri	77
Elementi dei circuiti	81
Circuiti oscillatori e filtri	83
7. Modulazione	87
Modulazione d'ampiezza	88
Modulazione di frequenza	96
Modulazione di fase	98
8. Demodulazione	103
Caso della modulazione d'ampiezza	104
Caso della modulazione di frequenza	105

9. La radio	107
Trasduttori elettroacustici	108
Amplificazione elettronica	118
Propagazione delle onde hertziane	121
Onde lunghissime, lunghe e mediolunghe	125
Onde medie	126
Onde mediocorte	129
Onde corte e onde cortissime	129
Onde ultracorte	130
Microonde	132
Radiotrasmittitori	132
Radoricevitori	149
Ripetitori radiofonici	162
Reti radiofoniche	164
Studi radiofonici	171
Centri di produzione di programmi	173
Alta fedeltà e stereofonia	174
10. La filodiffusione	195