

**D. E.
RAVALICO**

PRIMO AVVIAMENTO ALLA CONOSCENZA DELLA RADIO

**XIX edizione
ampiamente
riveduta
e aggiornata**

Come è fatto, come funziona, come si adopera
l'Apparecchio Radio
Come si possono costruire apparecchi radio
a transistor e a valvole



HOEPLI

D. E. RAVALICO

PRIMO AVVIAMENTO ALLA CONOSCENZA DELLA RADIO

Come è fatto, come funziona, come si adopera l'Apparecchio
Radio / Come si possono costruire apparecchi radio a trans-
sistor e a valvole

*Diciannovesima edizione ampiamente riveduta e aggiornata, con
225 figure, 50 schemi di apparecchi radio di facile costruzione*



EDITORE ULRICO HOEPLI MILANO

COPYRIGHT © ULRICO HOEPLI EDITORE SPA, 1974
VIA HOEPLI 5, 20121 MILANO (ITALY)

**TUTTI I DIRITTI SONO RISERVATI A NORMA DI LEGGE
ED A NORMA DELLE CONVENZIONI INTERNAZIONALI**

INDICE DEI CAPITOLI

Capitolo 1

VOCI, SUONI E ONDE RADIO

L'apparecchio	1
Il programma	10

Capitolo 2

ELEMENTI BASILARI

Radio e audio	17
-------------------------	----

Capitolo 3

LE GAMME DI RICEZIONE

Esempio di apparecchio OM-OC-FM	40
Potenza sonora	41
Categorie di apparecchi radio	43
Esempi di apparecchi radio	45

Capitolo 4

LA SINTONIA

Esempio di apparecchietto a cristallo	69
L'antenna in ferrite	71

Un semplice apparecchio a cristallo di germanio e antenna in ferrite	73
Apparecchio a cristallo con circuito a preselettore	75
Apparecchio a cristallo per ricezioni radio e fono	78
Apparecchi a cristallo per tre emittenti locali	81

Capitolo 5

IL TRANSISTOR

Tipi di transistor	97
------------------------------	----

Capitolo 6

I COMPONENTI PRINCIPALI DELL'APPARECCHIO

Il circuito di sintonia	102
Il condensatore fisso	104
Il diodo rivelatore	106
Il transistor amplificatore	108
Le resistenze	110
Codice per i condensatori	114
L'auricolare e la cuffia d'ascolto	118
La batteria di pile	121
Schema con due transistor	123
La basetta di montaggio	127

Capitolo 7

SEMPLICI APPARECCHI A TRANSISTOR

Apparecchietto con due transistor al silicio	131
Un apparecchio a tre transistor	140
Schema con tre transistor al silicio	146
Schemi di due oscillofoni	151

Capitolo 8**APPARECCHI IN REAZIONE**

Esempio di apparecchio a reazione, a due transistor . . .	158
Due apparecchi a reazione a 2 transistor senza diodo . . .	165
Una quarta versione	172
Ricevitore ad onde corte con due transistor FET.	175

Capitolo 9**APPARECCHI REFLEX, A TRANSISTOR**

Apparecchietto reflex ad un solo transistor.	180
Altri due reflex ad un transistor	186
Due reflex a 2 transistor e 1 diodo	189
Altri due reflex a due transistor	196
Apparecchio reflex a due transistor, uno NPN e l'altro PNP	200
Un reflex a 3 transistor	201
Un reflex a 4 transistor, 2 diodi e altoparlante.	204

Capitolo 10**SEMPLICI AMPLIFICATORI AUDIO**

Semplice amplificatore con un transistor AD149	212
Amplificatorino ultra-semplce da 200 milliwatt	217
Un amplificatore a simmetria complementare	219
Mini-amplificatore a tre transistor	223
In che modo realizzare un amplificatore con il minor numero possibile di componenti?	226

Capitolo 11**L'ALTOPARLANTE DELL'APPARECCHIO RADIO**

L'altoparlante	229
Scelta dell'altoparlante	233
Il trasformatore d'uscita	236
Apparecchi radio ad un solo transistor finale.	238

Capitolo 12**L'ALIMENTATORE DELL'APPARECCHIO RADIO**

L'alimentatore con due diodi	247
L'alimentatore con quattro diodi	250
Semplice alimentatore a 9 volt	253
Alimentatore stabilizzato con transistor di potenza, per tensioni da 3 a 12 volt	256
Alimentatore-duplicatore di tensione	259
Esempio di alimentatore per alta tensione	261

Capitolo 13**LE VALVOLE**

Il pentodo	265
Involucro e piedini delle valvole	270
Categorie di valvole	273
Valvola miniatura di tipo americano	275
Come si distinguono le valvole di tipo europeo	276
Valvole di apparecchio a modulazione di frequenza	279

Capitolo 14**APPARECCHI A VALVOLE**

Apparecchietto portatile ad una valvola	285
Apparecchio a due valvole	288
Piccolo apparecchio ad una valvola	293
Apparecchio con un pentodo	299
Piccolo apparecchio con la valvola doppia ECF200	302
Apparecchio con una valvola doppia EFL200	312
Apparecchio a due valvole	318
Apparecchio a due valvole e due circuiti accordati	320
Apparecchio ad una valvola per onde cortissime, corte e medie	324

Capitolo 15**LA SUPERETERODINA**

Principio della supereterodina	338
Esempio di supereterodina	347

Capitolo 16**LA MODULAZIONE DI FREQUENZA**

Necessità della modulazione di frequenza.	349
Principio della modulazione di frequenza.	352
Le onde ultracorte.	356
Sguardo allo spettro delle radio frequenze	357
Svantaggi delle onde ultracorte	359
Il canale FM	361
Ricezioni radio ad alta fedeltà	362
L'antenna a dipolo.	362
Apparecchio per la ricezione in FM	365