

ENRICO MENZIANI

**IL**

# **TELEVISORE**

II EDIZIONE RIVEDUTA E AMPLIATA

**ALLINEAMENTO E RIPARAZIONE  
NOTE DI SERVIZIO E SCHEMI  
DI MODERNI RICEVITORI TV**

## **IL SECONDO CANALE TV**

Propagazione delle UHF - Complesso ricevente UHF-VHF - Antenne riceventi per il secondo canale - Linea di discesa - Adattatori d'impedenza - Miscelatori e demiscelatori - Gruppi e convertitori per UHF

**SOCIETÀ TIPOGRAFICA EDITRICE MODENESE - MUCCHI - MODENA**

ENRICO MENZIANI

# IL TELEVISORE

*Elementi teorici*

*Allineamento e riparazione dei ricevitori TV*



SOCIETÀ TIPOGRAFICA EDITRICE MODENESE - MUCCHI  
MODENA

# INDICE

## CAPITOLO I

### Il tubo a raggi catodici.

a) Generalità . . . . .	Pag. 5
b) Deviazione elettrostatica . . . . .	» 7
c) Circuiti di deviazione . . . . .	» 10
d) Deflessione elettromagnetica . . . . .	» 14

## CAPITOLO II

### Il segnale video.

a) Frequenza del video segnale . . . . .	Pag. 19
b) Segnale video completo . . . . .	» 20
c) Portante e bande laterali . . . . .	» 24
d) Lo standard TV italiano . . . . .	» 25

## CAPITOLO III

### Il ricevitore TV.

a) Generalità . . . . .	Pag. 27
b) ricevitori intercarrier . . . . .	» 28

## CAPITOLO IV

### L'antenna ricevente TV.

a) Generalità . . . . .	Pag. 31
b) Il dipolo . . . . .	» 32
c) Antenne direttive . . . . .	» 35
d) Linee di trasmissione . . . . .	» 39
e) Adattamento con linea in quarto d'onda . . . . .	» 44
f) Collegamento della linea di trasmissione ai morsetti di ingresso del ricevitore TV . . . . .	» 46
g) Antenne centralizzate . . . . .	» 48

## CAPITOLO V

### Il gruppo a radiofrequenza.

a) Stadio amplificatore R. F. . . . .	Pag. 51
b) Effetto della Cga in un triodo . . . . .	» 53

c) Amplificatore «cascode» . . . . .	Pag. 56
d) Il convertitore . . . . .	» 58

## CAPITOLO VI

### Amplificazione a F. I. - Rivelazione - C. A. G.

a) Amplificatori di frequenza intermedia video . . . . .	Pag. 63
b) Il rivelatore . . . . .	» 69
c) Il controllo automatico di guadagno (C. A. G.) . . . . .	» 70

## CAPITOLO VII

### L' Amplificatore finale video.

a) Amplificazione a video frequenza . . . . .	Pag. 73
b) Reinserzione della componente continua . . . . .	» 78

## CAPITOLO VIII

### Stadio F. I. Audio.

a) Cenno sulla modulazione di frequenza . . . . .	Pag. 81
b) Il discriminatore . . . . .	» 83

## CAPITOLO IX

### Circuiti di deviazione.

#### Circuiti caratteristici impiegati in TV

a) Circuiti differenziatori . . . . .	Pag. 91
b) Circuiti integratori . . . . .	» 93
c) Multivibratori . . . . .	» 95
d) Multivibratore sincronizzato . . . . .	» 100
e) Multivibratore ad accoppiamento catodico . . . . .	» 102
f) Oscillatore bloccato . . . . .	» 105

## CAPITOLO X

### Separazione dei segnali di sincronismo.

a) Generalità . . . . .	Pag. 107
b) Separazione dei segnali di sincronismo con circuiti anti-disturbo . . . . .	» 108
c) Separazione degli impulsi di sincronismo di riga da quelli di quadro . . . . .	» 112

## CAPITOLO XI

### Amplificatori di riga e di quadro.

a) Generalità . . . . .	Pag. 115
b) Circuiti di deviazione verticale . . . . .	» 118

## CAPITOLO XII

### C.A.F. e circuiti di deflessione orizzontale.

a) Generalità . . . . .	Pag. 123
b) C. A. F. con tensioni sinusoidali . . . . .	» 124
c) C. A. F. syncroguide o a durata di impulso . . . . .	» 125
d) C. A. F. a comparazione di impulsi . . . . .	» 129
e) Lo stadio finale di riga . . . . .	» 136

## CAPITOLO XIII

### Il monoscopio.

a) Risoluzione verticale . . . . .	Pag. 143
b) Risoluzione orizzontale . . . . .	» 144
c) La risposta alle frequenze basse . . . . .	» 145
d) Presenza di oscillazioni parassite . . . . .	» 146

## CAPITOLO XIV

### Circuito di un ricevitore TV commerciale.

Geloso GTV 1006 . . . . .	Pag. 147
---------------------------	----------

## CAPITOLO XV

### Allineamento e messa a punto.

a) Controllo delle tensioni . . . . .	Pag. 155
b) Taratura degli stadi F. I. . . . .	» 156
c) Taratura del gruppo RF . . . . .	» 161
d) Taratura degli stadi di frequenza intermedia audio . . . . .	» 164
e) Messa a punto degli stadi di sincronismo orizzontale e verticale, degli stadi di deflessione e regolazione del quadro . . . . .	» 168
f) Difetti, guasti e rimedi . . . . .	» 171

## CAPITOLO XVI

### Valvole e tubi a r. c. per ricevitori TV.

a) Valvole elettroniche di tipo americano . . . . .	Pag. 179
b) Valvole elettroniche di tipo europeo . . . . .	» 191
c) Tubi a r. c. per ricevitori TV . . . . .	» 194

## CAPITOLO XVII

Il secondo canale . . . . .	Pag. 203
-----------------------------	----------

## APPENDICE

### Ricevitori TV commerciali.

Note di servizio e schemi elettrici.

#### ALLOCCIO - BACCHINI

modelli: 21 S 68 - 17 S 30 - 17 US 36 - 21 UM 72 - 17 UM 34.

#### J. GELOSO

modelli: GTV 967 - GTV 1006 - GTV 969 - GTV 1018 - GTV 968 -  
GTV 1016 - GTV 970 - GTV 1042.

#### IRRADIO

modelli: Telejet 22 T 604 - 22 T 614 - 22 T 604 UHF - 18 T 61 S -  
22 CL 104.

#### MAGNADYNE - RADIOSON

modelli: R 61 - R 63 - TV 675.

#### RADIOMARELLI

modelli: RV 507 - RV 510 - RV 515 - RDV 43.

#### UNDA RADIO

modelli: TS 19 - TS 62 - TS 63 - TS 137 - TS 238 - TS 239 - TS 236.

#### VEGA

modelli: Antares II 19 - 23. Cervino 23. Cristallo 19 - 23.

#### WATT RADIO

modelli: Sinto magic 23" - 110°. Stelcab 17" e 21". Sinto magic 21".