

RAI - RADIOTELEVISIONE ITALIANA

ANTONINO LA ROSA

# Principi di Televisione a colori

Parte II

I sistemi di Televisione a colori

Volume I: Il sistema NTSC

## PARTE II

### I sistemi di televisione a colori

Introduzione . . . . .	pag. 5
------------------------	--------

#### Volume I: Il sistema N T S C

Cap. I — <i>Generalità sul sistema e richiami di concetti fondamentali</i> . . . . .	» 9
1) Generalità . . . . .	» 9
2) Rappresentazione simbolica delle grandezze elettriche . . . . .	» 12
3) Modulazione di ampiezza . . . . .	» 16
4) Modulazione a portante soppressa . . . . .	» 24
5) Rivelatore sincrono . . . . .	» 29
6) Modulazione di ampiezza in quadratura . . . . .	» 37
7) Composizione lineare dei segnali elettrici . . . . .	» 47
Cap. II — <i>La codificazione dei segnali video nel sistema NTSC</i> . . . . .	» 53
1) Trasposizione dei segnali di crominanza . . . . .	» 53
2) Riduzione dei segnali elettrici di crominanza. Barre di colore . . . . .	» 66
3) Larghezza di banda dei segnali di crominanza. Necessità di uso dei segnali $E'_I$ ed $E'_Q$ . . . . .	» 100

4)	Ritardo luminanza - cromaticità . . . . .	pag. 110
5)	Espressione analitica del segnale video . . . . .	» 117
6)	Sincronismo di colore . . . . .	» 125
Cap. III — <i>La frequenza della sottoportante di colore</i> . . . . .		» 131
1)	Considerazioni generali sull'analisi spettrale di funzioni periodiche . . . . .	» 131
2)	Analisi armonica delle funzioni periodiche . . . . .	» 134
3)	Esempi di analisi armonica . . . . .	» 148
4)	Spettro del segnale televisivo e principio dell'interlacciamento delle frequenze . . . . .	» 158
5)	Determinazione dell'esatta frequenza della sottoportante di colore . . . . .	» 165
6)	Compatibilità e cross color . . . . .	» 172
Cap. IV — <i>Il ricevitore a colori</i> . . . . .		» 181
1)	Generalità . . . . .	» 181
2)	Cinescopio a colori . . . . .	» 182
a)	Struttura generale . . . . .	» 182
b)	Purità e convergenza nel cinescopio tricromatico a maschera . . . . .	» 190
c)	Convergenza statica . . . . .	» 196
d)	Convergenza dinamica . . . . .	» 198
e)	Generazione delle correnti di correzione . . . . .	» 212
3)	Il generatore della sottoportante di riferimento e la sua sincronizzazione . . . . .	» 223
a)	Integrazione del segnale sincronizzante . . . . .	» 223
b)	Controllo automatico di fase . . . . .	» 231
c)	Errore statico . . . . .	» 249
d)	Errore dinamico . . . . .	» 250
e)	Il controllo automatico di fase in regime transitorio . . . . .	» 267

4)	La decodificazione dei segnali video . . .	pag. 297
a)	Separazione delle informazioni contenute nel segnale video rivelato e loro successiva utilizzazione . . . . .	» 297
b)	Matrici . . . . .	» 320
c)	Rivelazione secondo gli assi x e z . . . .	» 340
d)	La componente continua nei segnali rivelati	» 361