

**VOLTMETRO elettronico  
TES mod. VE.154**

**1954**



**TECNICA  
ELETTRONICA  
SYSTEM**

**ISTRUZIONI FUNZIONAMENTO**



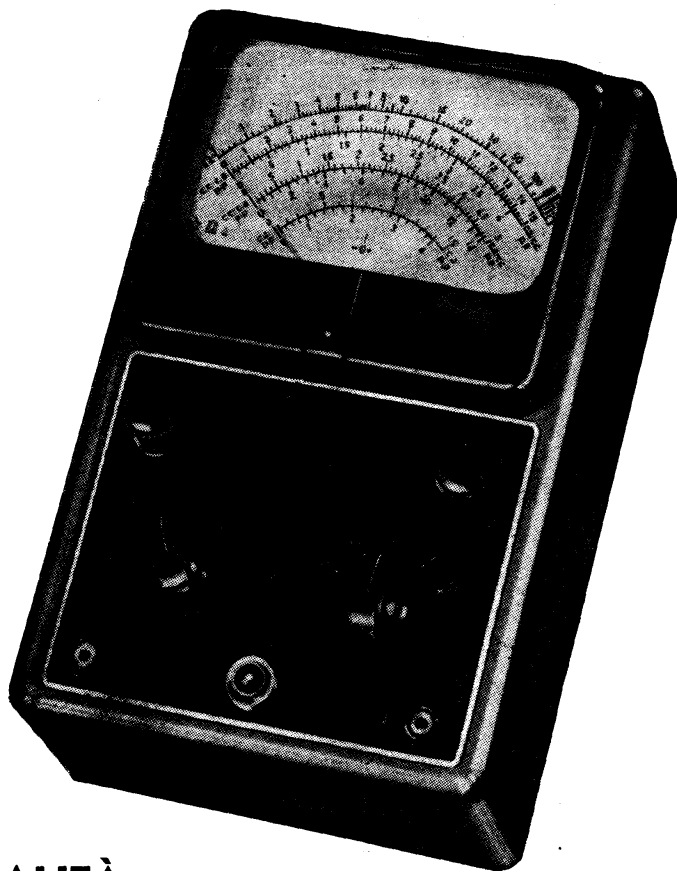
TECNICA  
ELETTRONICA  
SYSTEM

1954

SEZ TV

MILANO VIA MOSCOVA, 40/7 Tel. 667326

## VOLTMETRO ELETTRONICO MOD. VE. 154



### GENERALITÀ

Scorrendo se pur superficialmente le norme di taratura dei televisori, se ne deduce che nell'attrezzatura minima richiesta è indispensabile un Voltmetro Elettronico. Esso deve essere corredato di tutti gli accessori necessari, deve presentare bassa capacità d'ingresso ed una elevata resistenza; la misura deve essere indipendente dalle eventuali variazioni della tensione di rete come pure la posizione di zero è bene sia la più stabile possibile.

Inoltre come condizione basilare detti voltmetri debbono effettuare anche misure di potenziali valore picco-picco, senza introdurre perturbazione alcuna alla sorgente da misurare.

## REALIZZAZIONE

La fase di progetto del Voltmetro elettronico mod. VE. 154 è stata preceduta dalla impostazione ben definita di realizzare un efficiente Voltmetro Elettronico che possa effettuare qualunque misura per applicazioni al settore Radio-TV.

Nessun particolare tecnico o realizzativo è stato trascurato; tutti i materiali impiegati sono stati oggetto di selezione e di severi collaudi secondo le norme JAN.

## ACCESSORI

### Probe RF mod. P 154/20

Campo di frequenza . . . . . da 50 KHz a 250 MHz  
Tensione max . . . . . 25 V eff.

### Puntale A. T. mod. 154/30 K

Tensione misura . . . . . 30 KV cc.  
Tensione max . . . . . 50 KV cc.

## CARATTERISTICHE

### Voltmetro cc.

Portate fondo scala . . . . . 1,5-5-15-50-150-500-1500 V  
con puntale P. 154/30 k . . . . . 30 KV cc.  
Resistenza ingresso . . . . . 11 M ohm  
Resistenza ingresso puntale AT . . . . . 1100 M ohm  
Precisione di taratura . . . . .  $\pm 3\%$  norme CEI

### Voltmetro ca.

Portate fondo scala V eff. . . . . 1,5-5-15-50-150-500-1500 V  
Portate fondo scala picco-picco . . . . . 4-14-40-140-400-1400-4000 V  
Resistenza ingresso  
portate 1,5-5-15-50-150 V . . . . . 0,8 M ohm  
portata 500 V . . . . . 1,3 M ohm  
portata 1500 V . . . . . 1,5 M ohm  
Capacità ingresso con probe . . . . . circa 3 pF  
Responso in frequenza con probe . . . . . da 50 KHz a 250 MHz  
Capacità ingresso con cavo . . . . . circa 80 pF  
Responso in frequenza . . . . . da 30 Hz a 3 MHz  
Precisione di taratura . . . . .  $\pm 5\%$  norme CEI

### Ohmmetro

Gamma di misura . . . . . da 0,2 ohm a 1000 Mohm  
Portate centro scala . . . . . 10-100-1000-10000 ohm  
0,1 - 1 - 10 Mohm  
Valvole impiegate . . . . . 12 AU 7 - 6 AL 5 - 6 AL 5  
Alimentazione . . . . . ca. tensioni rete universale  
Dimensioni . . . . . 215 x 145 x 105  
Peso . . . . . Kg. 4,150 circa.

ISTRUZIONI PER IL FUNZIONAMENTO

Accendere lo strumento dopo essersi assicurati che il cambio tensioni di linea, posto all'interno dello strumento, sia predisposto sulla effettiva tensione di rete. Azzerare lo strumento dopo qualche istante dall'accensione.

1) Misura tensioni cc.

Connettere al bocchettone centrale il puntale di misura completo delle due parti, mentre alla boccia di massa dovrà connettersi il relativo puntale. Predisporre il selettore su V+ o V - secondo che il potenziale da misurare, sia positivo o negativo.

Il commutatore delle portate sarà predisposto sulla portata in cui si desidera operare.

) Misura Tensioni ca. sino a 3 MHz.

Al bocchettone centrale sarà connesso il puntale di misura privo della parte terminale e alla boccia di massa il relativo puntale.

Predisporre il selettore su V ~ e il commutatore delle portate sul valore della tensione in cui si desidera operare.

Per le misure sulla portata 1,5 V. fondo

scala, la lettura dovrà effettuarsi sulla relativa scala 1,5 ca.

Il Voltmetro fornisce misure in valore picco=picco e la taratura è data in valori efficaci per tensioni sinusoidali.

3) Misura Tensioni ca. sino a 250 MHz.

Sostituire il puntale di misura con il probe RF mod. P 154/20, connettere il collegamento di massa al morsetto laterale del probe stesso.

Portare il selettore sulla posizione - V cc e il commutatore delle portate sul valore della tensione da misurare considerando che la tensione massima ammissibile è di 25 V eff.

La misura sarà letta sulle scale cc. per tutte le portate; Il Voltmetro fornisce misure in valore di cresta e la taratura è data in valori efficaci per tensioni sinusoidali.

4) Misura di resistenze

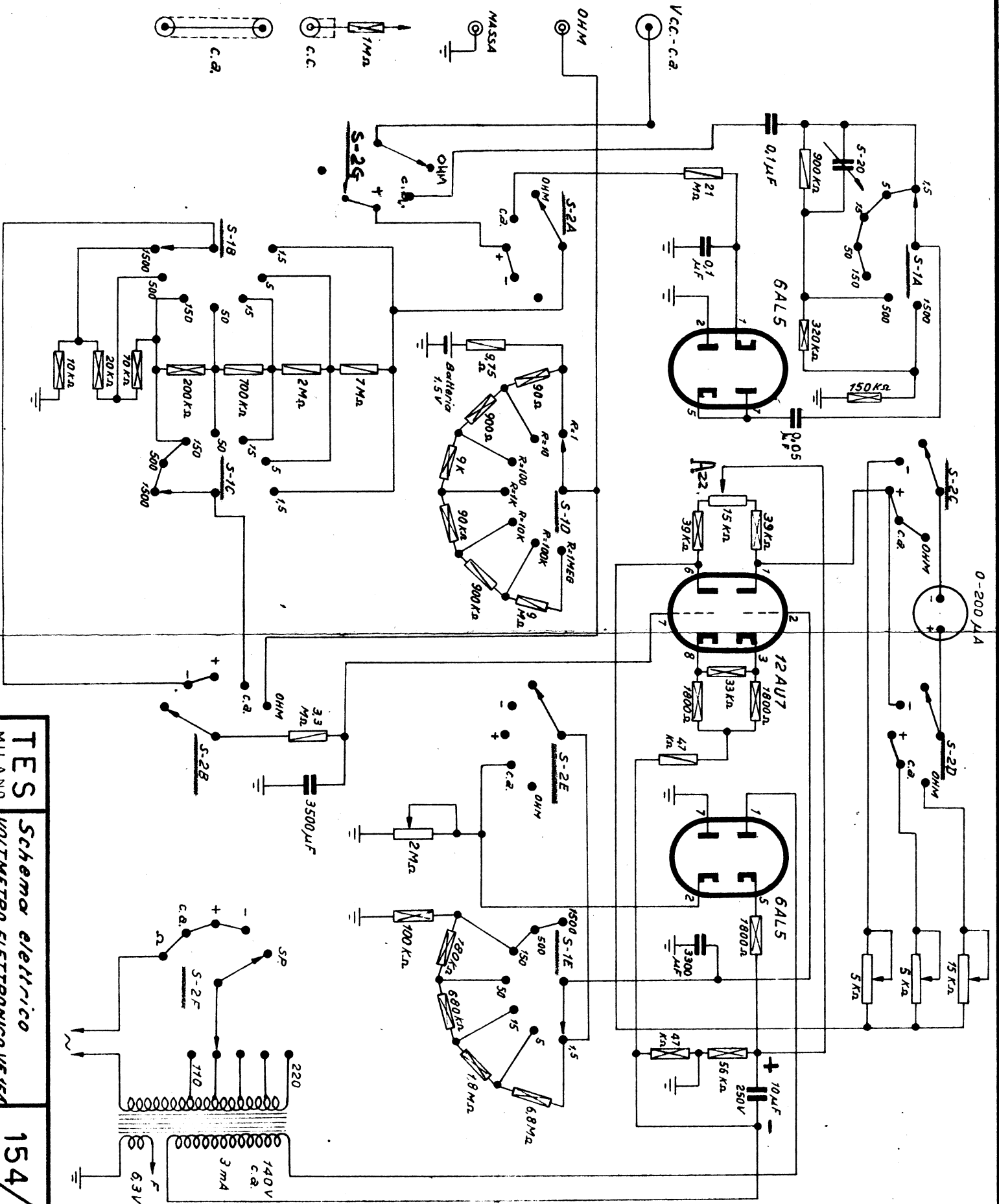
Introdurre i puntali di misura nelle boc-

cole contrassegnate ohm e massa; predisporre il selettore su ohm ed il commutatore delle portate sul valore di resistenza che si desidera misurare.

Regolare la manopola AZZ ohm. sino a portare l'indice dello strumento sulla dicitura  $\infty$  della scala ohm, cortocircuitando i puntali, azzerare lo strumento all'inizio scala.

#### NOTE

Per accedere al cambio tensioni di rete, aprire lo strumento dopo aver svitato la vite centrale esterna posta sul fondo dello strumento.



R-5-54

**TES** Schema elettrico  
 MILANO  
 VOLTMETRO ELETTRONICO VEI54  
 154/1

TECNICA  
ELETTRONICA  
SYSTEM



MILANO

Via Moscova, 40/7  
Telef. 667326

Spett. Ditta SILVIO LEPORATI

Cso. Vittorio Emanuele, 66

TORINO



mod. 1531

n. \_\_\_\_\_

serie \_\_\_\_\_

GARANZIA - In caso di reclamo ritornare  
alla fabbrica il presente tagliando.

TARATURA

COLLAUDO

**ATTENZIONE!**

Cambio tensioni

disposto su **220** volt.