

## A. Anwendungsgebiete

Das Röhrenvoltmeter RV 3 wurde zur Durchführung vielseitiger Messungen auf dem Gebiet der modernen Elektronik entwickelt.

Bei Messungen an Röherschaltungen aller Art, an hochohmigen Spannungsquellen u. ä. darf grundsätzlich die zu messende Größe durch den Meßvorgang nicht beeinflusst werden. Diese Bedingung führt zu erhöhten Anforderungen an die jeweils zu verwendenden Meßinstrumente, denen normale Vielfachmeßgeräte im allgemeinen nicht genügen.

Für diese Meßaufgaben werden deshalb häufig Röhrenvoltmeter eingesetzt. Bei diesen steuert die zu messende Spannung über Röhren das Meßwerk praktisch leistungslos, so daß selbst Meßwerke geringerer Empfindlichkeit noch präzise Meßwerte liefern. Auch die Forderung nach einem hochohmigen Eingang erfüllen die Röhrenvoltmeter in vollem Umfang.

Das Röhrenvoltmeter RV 3 dient zur Messung von Gleichspannungen, zur Messung von Wechselspannungen (bis 300 MHz) sowie zu Widerstandsmessungen bis zu 500 M $\Omega$ . Die in Dezibel geteilte Skala gestattet außerdem relative Spannungspegel zu messen sowie Frequenzgang, Bandbreite und dergl. in einfacher Weise zu bestimmen

Das Röhrenvoltmeter RV 3 ist deshalb für den Betrieb in Laboratorien wie auch für den Service- und Werkstätdienst bestens geeignet.

## B. Technische Daten

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1. Gleichspannungen     | 7 Meßbereiche<br>0 ... 1/3/10/30/100/300/1000 V  |
| Genauigkeit             | $\pm 2,5\%$  |
| Eingangswiderstand      | bis 1 kV-Bereich: 30 M $\Omega$<br>3 kV-Bereich: 90 M $\Omega$<br>10 kV-Bereich: 300 M $\Omega$<br>30 kV-Bereich: 900 M $\Omega$ |
| 2. Wechselspannungen    |  |
| a) ohne Spannungsteiler | 4 Meßbereiche 0 ... 1/3/10/30 V  |
| Genauigkeit             | $\pm 5\%$  |
| Frequenzbereich         | 30 Hz ... 100 MHz, verwendbar bis 300 MHz  |
| Eingangswirkwiderstand  | $> 1,5 \text{ M}\Omega$  |
| Eingangskapazität       | ca. 10 pF<br>maximal zulässige Gleichspannungs-<br>komponente 350 V  |

- b) mit **Aufschraubspannungsteiler 10 : 1**  
 4 Meßbereiche 0 ... 10/30/100/300 V
- Genauigkeit**  $\pm 10\%$
- Frequenzbereich** 30 Hz ... 50 MHz
- Eingangskapazität** ca. 5 pF  
 maximal zulässige Gleichspannungs-  
 komponente bei Wechselspannungen  
 bis 100 V: 350 V —  
 bis 300 V: 200 V —
- Eingangswirkwiderstand** 1 M $\Omega$
3. **Widerstandsmessungen** 7 Meßbereiche  
 1 ... 500  $\Omega$ /10 ... 5 000  $\Omega$ /100 ... 50 000  $\Omega$ /  
 1 ... 500 k $\Omega$ /10 k $\Omega$  ... 5 M $\Omega$ /100 k $\Omega$  ... 50 M $\Omega$ /  
 1 M $\Omega$  ... 500 M $\Omega$
- Genauigkeit**  $\pm 5\%$
- Meßspannung** 1,5 V (Eingebautes Trockenelement, Monozelle  
 57 x 34  $\frac{1}{2}$ )
4. **Röhren** 2 x E 80 F, EAA 91, 150 C 2, EW 7 ... 21 V 0,3 A,  
 EW 3 ... 9 V 0,3 A
5. **Bereichsanzeige** 5 Glühlampen 14 V/0,1 A BA 7 s
6. **Netzanschluß** Wechselspannungen 120/220 V, 40 ... 60 Hz  
 Leistungsaufnahme ca. 20 W
7. **Gehäuse** Silbergraues Stahlblechgehäuse mit Präge-  
 kuppen zum Obenaufstellen eines weiteren  
 Meßgerätes
- Abmessungen** Breite 215 mm  
 Höhe 300 mm  
 Tiefe 190 mm  
 Gewicht ca. 6 kg
8. **Zubehör** mitgeliefertes:
- Tastkopf für Wechselspannungsmessungen,  
 Typ 241
  - Aufschraubspannungsteiler 10 : 1, Typ 293
  - Gleichspannungsmeißkabel 6050, mit
  - 2 Prüfspitzen, Typ 247 B, 247 C
  - 2 Verbindungskabel 6047 A  
 auf Bestellung lieferbar:  
 Hochspannungsmeißtaste 3 kV Typ 245  
 10 kV Typ 245  
 30 kV Typ 245
  - Deckel Typ 6021/RV 3  
 als Schutz beim Transport des Gerätes und  
 zur Aufnahme des mitgelieferten Zubehörs.
  - HF-Tastkopf HK 3