



Kompensations-Röhrenvoltmeter

Type UDC



ca. $\frac{1}{4}$ nat. Größe

Eigenschaften:

Messbereiche

direkt 0,5 . . . 5/25/100/500 Volt

Kompensation 0,5 . . . 700 Volt

Genauigkeit $\pm 3\%$ v. E.

Frequenzbereich 50 Hz . . . 500 MHz

Eingangskapazität etwa 0,5 pF.

Eigenfrequenz bei Kurzschluß ca. 1000 MHz

Betriebsspannung 220 Volt \sim

Abmessungen:

210 x 140 x 85 mm

Gewicht:

2,1 kg

Physikalisch-techn. Entwicklungslabor
Dr. Rohde & Dr. Schwarz, München 9

B. N. 102
1021

Spezial-Röhrenvoltmeter UDC

Sollen mit einem Röhrenvoltmeter Spannungsmessungen ohne Leistungsverbrauch durchgeführt werden, so muß das Kompensationsverfahren Anwendung finden. Diese Methode hat den Vorteil, daß durch das Meßorgan keinerlei Verzerrungen der ursprünglichen Kurvenform der Meßfrequenz hervorgerufen werden.

Für diese spezielle Art von Spannungsmessungen ist unser Diodenvoltmeter Type UDC vorgesehen. Es besitzt 2 Klemmen zum Anlegen der Kompensationsspannung, zu deren Messung jedes beliebige Gleichspannungsmeißinstrument verwendet werden kann. Außerdem können mit dem Gerät auch Nieder- und Hochfrequenzspannungen direkt gemessen werden. Nach Kurzschließen des Kompensations-Klemmenpaares erfüllt es alle Aufgaben eines normalen Diodenvoltmeters. Ein Bereichschalter gestattet das Umschalten von Kompensation auf die Meßbereiche 5, 25, 100 und 500 Volt.

Der große Spannungsbereich, der ausgedehnte Frequenzbereich von 50 Hz ... 500 MHz, dazu die durch Einbau einer Spezial-Diode erreichte kleine Eingangskapazität von 0,5 pF, sowie hohe Eingangswiderstände in allen Meßbereichen machen das Voltmeter zu einem universellen Hilfsmittel des HF-Technikers.

Für Messungen am Lecher-System stellen wir in gleicher Ausführung eine besondere Type UDP (B. N. 1021) her, die mit Hilfe eines symmetrischen Vorsatzes, der nur über bewegliche Gleichstromleitungen mit dem Gerät verbunden ist, störungsfreie Messungen am Parallel-Draht-System ermöglicht. Dabei hängen die Meßröhren direkt verschiebbar am System, die Spannung an den beiden Drähten wird durch Umschalten gemessen. Diese Type UDP besitzt im übrigen alle Eigenschaften des oben beschriebenen Gerätes UDC.

Zum Betrieb werden die Instrumente an das Wechselstromnetz angeschlossen und sind sofort beim Einschalten meßfertig.

- Literatur: 1) L. Rohde, Z. Techn. Phys. 12 (1931) 263
2) L. Rhode und F. Bahnemann ENT 8 (1931) 335
3) F. Bahnemann, Z. Hochfrequenztechn. 40 (1932) 189
4) L. Rohde, ATM 335-1. März 1935