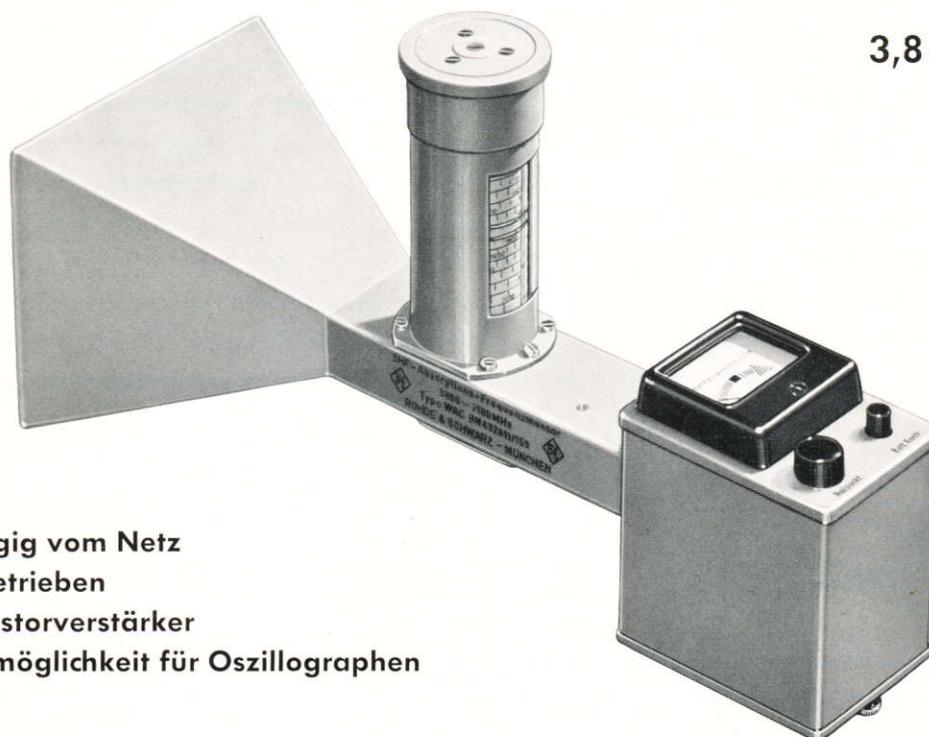


SHF-STRAHLUNGS-FREQUENZMESSER**3,8...7,1 GHz**

Unabhängig vom Netz
Batteriebetrieben
Mit Transistorverstärker
Anschlußmöglichkeit für Oszillographen

Eigenschaften

Frequenzbereich	3,8...7,1 GHz
Frequenzanzeige	Trommelskala mit 160 cm Skalenlänge
Temperaturbereich	-20° C ... +50° C
Fehlergrenzen	± 0,1 %
Energiezuführung	durch Horn-Antenne
Empfindlichkeit	ca. 10 µW bei Vollausschlag
Resonanzanzeige	durch Zeigerinstrument (dient außerdem zur Batteriekontrolle)
Oszillographen-Ausgang	3polige Tucheldose, Innenwiderstand rd. 75 Ω
Frequenzbereich für die Modulation	etwa 50 Hz ... 1 MHz
Zulässige Höchstbelastung des Frequenzmessers	entspricht 0,3 V _{eff} am Oszillographen-Ausgang bei Leerlauf
Betriebsstromquellen	4 Trockenelemente, 1,5 V 14 mm Ø 50 mm lang z. B. Pertrix Nr. 244
Abmessungen	315 x 125 x 175 mm
Gewicht	2 kg

► Bestellnummer BN 432611/159

SHF-STRAHLUNGS-FREQUENZMESSER WAC

Aufgaben und Anwendung

Der SHF-Strahlungs-Frequenzmesser Type WAC ist, im Gegensatz zu den Frequenzmessern für leitungsgebundene Frequenzen, speziell zur Frequenzbestimmung freier Raumwellen geeignet. Er kann sowohl für Labor- als auch für Prüffeldmessungen sowie für Messungen an Sendern im Gelände vorzüglich Verwendung finden, da er durch den Fortfall eines Netzanschlusses für den beweglichen Einsatz besonders geeignet ist. Die Hauptanwendungsgebiete sind die Kontrolle von Funk-Meßgeräten aller Art und die Abstimmung von Richtfunk- sowie Diathermiesendern. Die Anzeigeempfindlichkeit des WAC ist durch den Einbau eines Transistorverstärkers sehr gesteigert. Hierdurch können auch noch in einigen Metern Abstand von der Sendestelle ausreichende Instrumentenausschläge und damit sichere Messungen erzielt werden. Die Meßgenauigkeit wird allen praktisch vorkommenden Aufgaben gerecht, sofern die sehr weiten Temperaturgrenzen nicht überschritten werden. Auch bei Impulsbetrieb bleiben die angegebenen Fehlergrenzen bestehen.

Arbeitsweise und Aufbau

Der SHF-Strahlungs-Frequenzmesser verwendet als Abstimmorgan einen veränderbaren Hohlraumresonator. Mittels eines kontaktlosen Stempels, der durch eine Spindel angetrieben, mehr oder weniger weit in den Resonanzraum eindringen kann, erfolgt die Frequenzabstimmung. Verbunden mit dieser Spindel ist eine gewendelte Skala, die in Frequenzen geeicht ist und mit ihrer Länge von 160 cm eine sehr genaue Frequenzabstimmung ermöglicht.

Durch eine Koppelschleife, die in den Resonanzraum hineinragt, wird dem Hohlraumkreis ein geringer Bruchteil seiner Energie entzogen und von der unmittelbar an der Koppelschleife außerhalb des Resonanzraumes befindlichen Kristalldiode gleichgerichtet. Anschließend wird die so erhaltene Gleichspannung durch einen empfindlichen Transistorverstärker, der in Brückenschaltung aufgebaut ist, verstärkt und durch ein Zeigerinstrument angezeigt. Dasselbe Instrument wird auch durch Knopfdruck zur Batteriekontrolle verwendet. (Ausreichende Spannung ist vorhanden, wenn sich der Zeiger im roten Feld befindet.) Das Gerät wird durch Drücken der seitlichen Taste sofort für die Frequenzmessung betriebsbereit.

Bei nicht gedrückter Taste findet weder Anzeige noch Stromverbrauch statt, und das demodulierte Signal ist unmittelbar an den an der linken Seite befindlichen Ausgang geschaltet, der zum Anschluß eines Oszillographen vorgesehen ist.

Bestückung: 2 Transistoren

Änderungen, insbesondere solche, die durch den technischen Fortschritt bedingt sind, vorbehalten!