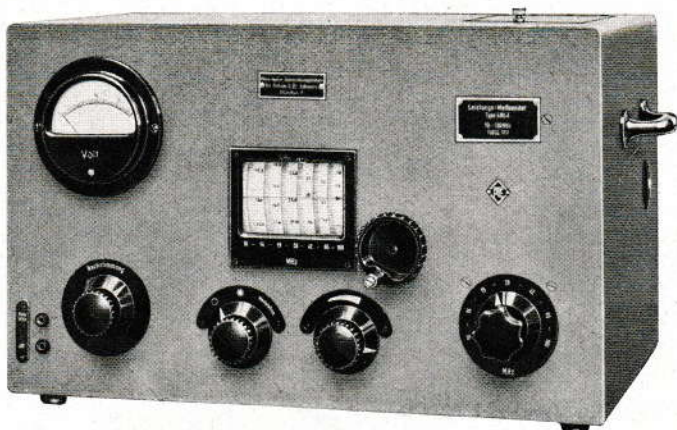




Leistungs-Meßsender

Type SMLK



Eigenschaften:

Frequenzbereich	10 . . . 100 MHz (6-fach unterteilt)
Fehlergrenzen der Frequenzzuordnung . . .	$\pm 1 \%$
Ausgangsspannung	regelbar 0,3 . . . 10 V (7 V) bei Abschluß mit 150 Ω
Ausgangsspannungsmesser	0 . . . 20 V
Fehlergrenzen des Spannungsmessers . . .	$\pm 5 \%$ v. E.
Innenwiderstand	max. 150 Ω
Fremdmodulation	
Frequenzbereich	50 Hz . . . 10 kHz
Modulationsgrad	max. 80 %
Modulationsspannungsbedarf	rd. 0,65 V_{eff} pro % Mod.-Grad
Eingangswiderstand an den Modulationsbuchsen	2000 Ω parallel 2000 pF
Netzanschluß	220 V, 50 Hz (40 W)
Abmessungen:	450 x 270 x 270 mm
Gewicht:	18,5 kg

Leistungs-Meßsender SMLK

Aufgaben und Anwendung

Nicht nur zur Prüfung und zum Abgleich von Empfängern werden Meßsender benötigt, auch viele andere Arbeiten in Labor und Prüffeld erfordern hochfrequente Spannungsquellen. Sei es, daß unmittelbar mit dieser Spannung Messungen an Geräten oder Teilen ausgeführt werden sollen, sei es, daß man sich dadurch erspart, einem an sich schon umfangreichen Meßaufbau auch noch eine Senderstufe einfügen zu müssen. Die erforderliche Leistung wird sich in den meisten Fällen zwischen einigen Milliwatt und 1 Watt bewegen. Verlangt wird von einem solchen Leistungsmeßsender: Gute Frequenzkonstanz, möglichst direkt ablesbare Frequenzzeichnung, Regelbarkeit der Ausgangsspannung; auch Modulierbarkeit ist für viele Fälle unentbehrlich. Daß Ausgangsspannungsregler und Modulation möglichst geringe Rückwirkung auf die Senderstufe ausüben sollen, ist selbstverständlich.

Diesen Überlegungen entspricht die Ausführung des Leistungs-Meßsenders SMLK.

Arbeitsweise und Aufbau

Der Leistungs-Meßsender SMLK ist zweistufig gebaut, damit Rückwirkungen der Ausgangsbelastung sowie der Modulation auf die Frequenz klein gehalten werden. Beide Stufen sind abgestimmt und auf Gleichlauf abgeglichen. Kleine Gleichlauffehler können mit einer „Nachstimmung“ ausgeglichen werden.

Neuzeitlichen Grundsätzen des Meßsenderbaues folgend, ist das Gerät so hochwertig geschirmt, daß auch Vierpole mit größerer Betriebsdämpfung einwandfrei gemessen werden können. Die Grenze liegt etwa bei einer Spannung von 30...50 μ V am Ausgang des Vierpols. Mit Hilfe eines zweistufigen Ausgangsreglers kann die Spannung in weiten Grenzen geregelt werden. Die kleinste kontinuierlich einstellbare Spannung beträgt etwa 300 mV.

Die Verbindung mit der Meßschaltung erfolgt zweckmäßig über ein konzentrisch geschirmtes Kabel (BN 90529). Die Spannung wird unmittelbar an der Ausgangsbuchse mit dem eingebauten Diodenspannungsmesser gemessen. Wenn das benutzte Verbindungskabel mit seinem Wellenwiderstand abgeschlossen wird, so gilt diese Anzeige auch an seinem Ende und damit am Eingang des Meßaufbaues.