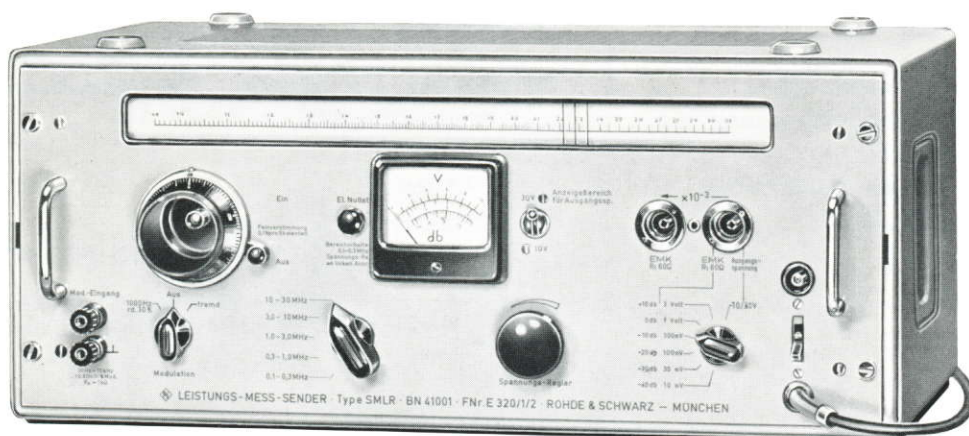


LEISTUNGS-MESS-SENDER 100 kHz...30 MHz**Eigenschaften**

► Bestellnummer BN 41001

Frequenzbereich	100 kHz . . . 30 MHz
unterteilt in	0,1 . . . 0,3/1/3/10/30 MHz
Fehlergrenzen der Frequenz	± 1%
Ablesung	auf mit Bereichschalter gekuppelter Trommel-Linear-skala, 350 mm lang
Frequenz-Feinverstimmung	direkt geeichte 100teilige Skala, rel. Verstimmung pro Skalenteil 1%
Ausgang	13 mm-Buchse (konzentr.)
Maximale Ausgangsspannung an 60 Ω	
bei 100 kHz . . . 10 MHz	etwa 10 V
bei 10 MHz . . . 30 MHz	etwa 5 V
EMK ($R_i = 60 \Omega$) stetig regelbar in den Stufen	1 . . . 10/30/100/300 mV/1/3 V bzw. —60 . . . —40/—30/—20/—10/0/+10 db
EMK über Zusatzteiler ($R_i = 60 \Omega$)	1 . . . 10/30/100/300 μ V/1/3 mV bzw. —120 . . . —100/—90/—80/—70/—60/—50 db
Oberwellenanteil	rd. 2% (Betriebsart »unmoduliert«)
Spannungs- und EMK-Anzeige	durch Instrument mit V- und db-Eichung
Fehlergrenzen	
der Spannungsteilung	± 10% ± 0,5 μ V
der Spannungsanzeige	± 8% v. E. bei 60 Ω-Abschluß
der EMK-Anzeige	± 4% v. E.

LEISTUNGS-MESS-SENDER SMLR

Eigenschaften (Fortsetzung)

Fremdmodulation (AM)	
bei Trägerfrequenzen ≥ 500 kHz	30 Hz ... 7 kHz, 0 ... 90% Mod.-Grad
	30 Hz ... 10 kHz, 0 ... 70% Mod.-Grad
bei der Trägerfrequenz 150 kHz	30 Hz ... 5 kHz, 0 ... 70% Mod.-Grad
Bedarf an Modulationsspannung	etwa 70 mV/%
Eingangswiderstand	$> 800 \Omega$
Frequenzmodulation bei 90% AM	$< 1 \times 10^{-4}$
Eigenmodulation (AM)	1000 Hz, 30%
Netzanschluß	110/125/150/220 V, 40 ... 60 Hz (60 VA)
Abmessungen	540 x 301 x 378 mm (R&S-Normkasten Größe 50)
	540 x 234 x 378 mm (R&S-Normkasten Größe 56)
Gewicht	27 kg

Aufgaben und Anwendung

Für viele hochfrequenztechnische Messungen, sei es im Rahmen der Forschung, Entwicklung und Fertigung, sei es bei der Reparatur von Hochfrequenzgeräten oder zu ihrer Überwachung, benötigt man einen Hochfrequenzgenerator, der in der Lage ist, genau definierte Spannungen von einigen Mikrovolt bis zu einigen Volt auch an niederohmige Verbraucher zu liefern. Der Leistungs-Meßsender Type SMLR steht in dem Frequenzbereich von 100 kHz bis 30 MHz als eigen- und fremdmodulierbarer Meßgenerator für diese Aufgaben zur Verfügung. Durch die von ihm abgegebene hohe Spannung können Messungen an Filtern usw. ohne Zuhilfenahme von Verstärkern oder hochempfindlichen Meßgeräten ausgeführt werden.

Arbeitsweise und Aufbau

Der Leistungs-Meßsender SMLR besitzt eine Steuerstufe in Dreipunkt-Schaltung, die mit einer Leistungs- röhre bestückt ist. Die hier erzeugte große Hochfrequenzamplitude läßt eine lose und daher rück- wirkungsfreie Ankopplung der darauffolgenden Leistungsstufe zu. Letztere arbeitet zur Erzielung des guten Wirkungsgrades in B-Schaltung. Zur optimalen Anpassung und zur Kleinhaltung des Hochfrequenz-Klirrfaktors ist der Anodenkreis abgestimmt. Zur kontinuierlichen Regelung der Ausgangsspannung dient ein ohmscher Spannungsteiler. Die Spannung wird mit dem eingebauten Instrument gemessen; sie kann direkt ausgekoppelt oder als Oberspannung an einen Stufenregler mit Stufen von 1:10 und einem maximalen Teilungsverhältnis von 1:1000 gelegt werden. Hinter den Stufenregler läßt sich zur Erzielung kleinster Ausgangsspannungen ein weiterer eingebauter fester Teiler 1:1000 schalten. Die Leistungsstufe ist gitter- modulierbar. Die gewählte Anordnung eignet sich auch besonders für große Modulationsgrade. Die Eigen- modulation erfolgt durch einen eingebauten Modulationsgenerator.

Der Leistungs-Meßsender SMLR ist durch ein Aluminiumgußgehäuse, welches sich im Innern des aus Stahl- blech gefertigten Gerätekastens befindet, sehr sorgfältig geschirmt, wobei gleichzeitig für gute Wärme- abfuhr durch große Oberflächen und gute Lüftung Sorge getragen ist; hierdurch wird der Einlaufvorgang klein gehalten. Zur definierten Einstellung von kleinen Frequenzverstimmungen (Bandbreitemessung), ist der Meßsender mit einem an beliebiger Stelle des Gesamtfrequenzbereiches einkuppelbaren geeichten Feintrieb versehen, der durch die Verwendung eines logarithmischen Drehkondensators bei allen Frequen- zen eine konstante Verstimmung von 1 Promille je Teilstrich ergibt.

Röhrenbestückung: 2 x EL 803, 1 x EB 91, 1 x ECC 81

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