

**UHF-MESS-SENDER 300...1000 MHz****Eigenschaften**

► Bestellnummern BN 41022/50, bzw. /60 oder /75

Frequenzbereich . . . . .	300 . . . 1000 MHz (8fach unterteilt)
Fehlergrenzen . . . . .	$\pm 1\%$
Frequenzwanderung innerhalb 15 Minuten . . . . .	max. $\pm 0,005\%$ (im eingelaufenen Zustand)
Frequenzverwerfung bei Regelung der Ausgangsspannung	
über 0,5 V . . . . .	max. $\pm 0,3\%$
unter 0,5 V . . . . .	max. $\pm 0,001\%$
Kleinste ablesbare Frequenzvariation . . . . .	0,01%
Ausgang . . . . .	Kurzhubstecker Dezifix B *
Ausgangsspannung . . . . .	1 $\mu\text{V}$ . . . 4 V EMK (stetig regelbar) **
Innenwiderstand . . . . .	50 $\Omega$ (BN 41022/50)
(Welligkeit $m \leq 1,06$ )	60 $\Omega$ (BN 41022/60)
	75 $\Omega$ (BN 41022/75)
Spannungsanzeige	
über 0,5 V . . . . .	durch Zeigerinstrument (in 3 Bereichen)
unter 0,5 V . . . . .	durch geeichten Teiler
Fehlergrenzen des Spannungsmessers . . . . .	$\pm 10\%$

\* Geräte mit anderen Anschlüssen sind lieferbar. Bitte die gewünschte Type genau angeben.

\*\* Bei der 50  $\Omega$ -Ausführung bis 3,5 V.

## UHF-MESS-SENDER SDR

Teilereichung . . . . .	a) 0,4 V . . . 1 $\mu$ V b) 0 . . . 120 db (bez. auf 1 mW an 50 $\Omega$ , bzw. 60 $\Omega$ , bzw. 75 $\Omega$ )
Fehlergrenzen des am Teiler eingestellten db-Wertes . . . . .	$\pm 0,5\%$ $\pm 0,3$ db
Modulation . . . . .	AM 1000 Hz Rechteck (10 $\mu$ sec Flankensteilheit, Modulationsgrad 100%)
Brumm-Modulationsgrad . . . . .	$\leq 0,1\%$
Netzanschluß . . . . .	.115/125/220/235 V, 40 . . . 60 Hz (90 VA)
<b>Abmessungen</b> . . . . .	540 x 301 x 378 mm (R&S-Normkasten Größe 58)
<b>Gewicht</b> . . . . .	35 kg

### Aufgaben und Anwendung

Bei dem UHF-Meßsender Type SDR handelt es sich um einen Sender mit hoher Frequenzkonstanz und feiner Einstellbarkeit, der besonders wegen seines großen Spannungsbereiches vielseitig verwendbar ist.

Er wird unter anderem bei Messungen mit Meßleitungen benützt, wie sei bei vielen Arbeiten in dem Gebiet der Dezimeterwellen z. B. bei der Entwicklung von Antennen, bei der Welligkeitsentzerrung von UHF-Zubehör, zur Messung von Stoffkonstanten und für ähnliche Aufgaben notwendig sind. Da die maximal abgegebene Leistung des SDR etwa 70 mW beträgt, kann man hierzu Meßleitungen mit einem einfachen Detektorkreis und einem Instrument als Anzeigegerät verwenden. Der eingebaute Präzisionsspannteiler und der ohmsche Innenwiderstand ( $R_i = Z$ ) ermöglichen es, daß an jedem bekannten Verbraucher eine genau definierte UHF-Spannung bis herab zu etwa 1  $\mu$ V eingestellt werden kann. Dadurch ist das Gerät auch für Empfindlichkeits- und Selektionsmessungen an Empfängern geeignet. Sehr zweckmäßig ist hier die neben der Volt-Eichung vorhandene Eichung des Teilers in Dezibel bezogen auf 1 mW verfügbare Leistung, die unter anderem ein einfacheres Bestimmen der Grenzempfindlichkeit eines Empfängers in  $kT_0$ -Werten gestattet.

### Arbeitsweise und Aufbau

Der UHF-Meßsender SDR arbeitet als einstufiger Scheibentriodensender mit Leitungskreisen. Die Betriebsspannungen sind sehr sorgfältig stabilisiert, wodurch eine hohe Frequenzkonstanz erreicht wird. Durch die Anwendung von 100%iger Rechteckmodulation ist die bei Amplitudenmodulation von einstufigen Sendern unvermeidliche Frequenzmodulation auf ein Minimum herabgedrückt. Der Spannungsteiler ist ein kapazitiver Rohrteiler. Vor dem UHF-Ausgang liegt je nach Ausführungsart ein 50-, 60- oder 75  $\Omega$ -Widerstand als Innenwiderstand, vor dem die UHF-Spannung mittels eines Kristalldiodenvoltmeters gemessen wird. Eine einwandfreie Schirmung aller Hochfrequenz führenden Teile schafft die Voraussetzung für exakte Messungen bei kleinsten Spannungen.

Der UHF-Meßsender SDR ist in ein Stahlblechgehäuse mit Schutzdeckel eingebaut. Nach Herausnehmen aus dem Gehäuse kann er in ein Normgestell (520) DIN 41491 eingesetzt werden. Soll das Gerät von vornherein ohne Gehäuse geliefert werden, so bitten wir die Bestellnummer BN 41022/50 D, BN 41022 D oder BN 41022/75 D anzugeben.

**Röhrenbestückung:** 1 x EC 55, 1 x ECC 81, 2 x EF 80, 2 x PL 81, 1 x PL 83, 2 x AZ 41, 1 x STV 100/60 Z II

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