

UHF-MESS-SENDER 1000...1900 MHz**Eigenschaften**

► Bestellnummer BN 41026/50 bzw. /60

Frequenzbereich	1000...1900 MHz
unterteilt in 4 Teilbereiche	1000...1120/1300/1500/1900 MHz
Fehlergrenzen	$\pm 1\%$
Kleinste ablesbare Frequenzvariation	$1 \cdot 10^{-4}$
Frequenzänderung innerhalb 15 Minuten nach 2 Stunden Betriebsdauer	unter $5 \cdot 10^{-5}$
Ausgang	Kurzschlussstecker Dezifix B*
Ausgangsspannung (EMK)	
bei der 50 Ω -Ausführung	1 μ V...2,7 V (im Bereich 1500...1900 MHz bis 1,8 V)
bei der 60 Ω -Ausführung	1 μ V...3 V (im Bereich 1500...1900 MHz bis 2 V)
Spannungsanzeige (EMK)	durch Instrument und Spannungsteiler
Instrument für 3 Bereiche umschaltbar	0...0,7/2/7 V
Fehlergrenzen der Spannungsanzeige	$\pm 10\%$
Spannungsteiler	-120...0 dbm und 1 μ V...0,5 V
	0 dbm = 0,448 V EMK bei der 50 Ω -Ausführung bzw. 0,490 V EMK bei der 60 Ω -Ausführung
Fehlergrenzen des Spannungsteilers	$\pm 0,3$ dbm $\pm 0,5\%$
Innenwiderstand	50 Ω bei der Ausführung BN 41026/50 60 Ω bei der Ausführung BN 41026/60
Welligkeitsfaktor	unter 1,1
Eigenmodulation	einschaltbar
Modulationsart	Amplitudenmodulation
Modulationsform	Rechteck, 10 μ s Flankensteilheit

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

UHF-MESS-SENDER SCR

Modulationsfrequenz	1000 Hz \pm 5 %
Modulationsgrad	100 %
Brumm-Modulationsgrad	höchstens 0,1 %
Netzanschluß	115 / 125 / 220 / 235 V \pm 10 %, 47...63 Hz (90 VA)
Abmessungen	540 x 301 x 378 mm (R&S-Normkasten Größe 58)
Gewicht	35 kg

Aufgaben und Anwendung

Der UHF-Meßsender Type SCR ist ein Sender mit hoher Frequenzkonstanz, der sich infolge seiner feinen Einstellbarkeit und seines großen Spannungsbereiches vielseitig verwenden läßt.

Er wird unter anderem bei Messungen mit Meßleitungen benützt, wie sie bei vielen Arbeiten in dem Gebiet der Dezimeterwellen, z. B. bei der Entwicklung von Antennen, bei der Welligkeitsentzerrung von UHF-Zubehör, zur Messung von Isolierstoffkonstanten und für ähnliche Aufgaben, notwendig sind. Da die maximal abgegebene Leistung des SCR etwa 70 mW beträgt, kann man hierzu Meßleitungen mit einem einfachen Detektorkreis und einem Instrument als Anzeigegerät verwenden. Der eingebaute Präzisionsspannungsteiler und der ohmsche Innenwiderstand ermöglichen es, daß an jedem bekannten Verbraucher eine genau definierte Spannung bis herab zu etwa 1 μ V eingestellt werden kann. Dadurch ist das Gerät auch für Empfindlichkeits- und Selektionsmessungen an Empfängern geeignet. Sehr zweckmäßig ist hier die zusätzliche Eichung des Teilers in Dezibel bezogen auf 1 mW verfügbare Leistung, die unter anderem ein einfacheres Bestimmen der Grenzemfindlichkeit eines Empfängers in kT_0 -Werten gestattet. Der UHF-Meßsender ist für unmodulierten Betrieb und 100%ige Rechteck-Eigenmodulation eingerichtet. Zur Herstellung von auf den Sender rückwirkungsfreier Impuls- und Amplitudenmodulation (auch Fernsehmodulation) liefern wir einen getrennten Modulator als Zusatzgerät. Die Bandbreite des Modulationseinganges dieses Zusatzgerätes ist 10 MHz.

Arbeitsweise und Aufbau

Der UHF-Meßsender SCR 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 wird die unerwünschte Frequenzmodulation auf ein Minimum herabgedrückt. Der Spannungsteiler ist ein kapazitiver Rohrteiler. Vor den UHF-Ausgang sind als Innenwiderstand 50 Ω bzw. 60 Ω geschaltet. Am generatorseitigen Ende dieses Widerstandes wird die UHF-Spannung mittels eines Kristalldiodenvoltmeters gemessen. Eine einwandfreie Schirmung aller Hochfrequenz führenden Teile schafft die Voraussetzung für exakte Messungen bei kleinsten Spannungen.

Der UHF-Meßsender SCR 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 41026/60 D bzw. BN 41026/50 D anzugeben.

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

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