

GENERATOR 800/1000 Hz**Eigenschaften**

► Bestellnummer BN 4014

Frequenz	umschaltbar auf 800 und 1000 Hz
Fehlergrenzen	±1%
„Impuls“-Betrieb einschaltbar	Ein-Aus-Tastung der Ausgangsfrequenz mit etwa 5 Hz
Ausgang I (ein Pol an Masse)	konzentrische 13 mm-Buchse
Ausgang II (massedfrei)	2 Rändelklemmen in 19 mm Abstand
Ausgangsleistung	maximal 2 W
Klirrfaktor	unter 0,5%
Ausgangsspannung	stetig und in 4 Stufen regelbar
Optimale Außenwiderstände bei den einzelnen Spannungsstufen	10 Ω/4,5 V; 150 Ω/17 V; 600 Ω/34 V; 20 kΩ/200 V
Netzanschluß	115/125/220/235 V, 47 . . . 63 Hz, (45 VA)
Abmessungen	286 x 227 x 226 mm (R&S-Normkasten Größe 35)
Gewicht	8,9 kg

GENERATOR 800/1000 Hz STK

Aufgaben und Anwendung

Für viele Meßaufgaben wird ein Wechselspannungsgenerator mit einer festen Frequenz von meist 800 oder 1000 Hz benötigt. Ein Schwebungssummer mit seinem großen Frequenzbereich wäre für diese Messungen allein nicht voll ausgenutzt, vielmehr ist hier die Verwendung eines einfachen kleinen Tongenerators zweckmäßiger. Ein solches Gerät mit von 800 auf 1000 Hz umschaltbarer Ausgangsfrequenz ist der Generator 800/1000 Hz Type STK. Kleine Abmessungen paaren sich bei ihm mit großer Ausgangsleistung. Trotzdem wird ein sehr niedriger Klirrfaktor eingehalten. Dank seiner nahezu sinusförmigen Ausgangsspannung kann der STK als Spannungsquelle für Klirrfaktormessungen und für alle Messungen dienen, bei denen Spitzenspannungsmesser verwendet werden, deren Meßergebnis also durch den Oberwellengehalt der Meßspannung verfälscht würde. Zu erwähnen sind Pegelmessungen an Fernsprechleitungen oder das Einpegeln von Tonfrequenzanlagen und Sendern. Ebenso geeignet ist der Tonsummer als Modulationsspannungsquelle und zur Speisung von Meßbrücken. Hierbei wird vorzugsweise die höchste Spannungsstufe mit 200 V verwendet.

Besonders gut läßt sich der Generator STK als Tonfrequenz-Spannungsquelle für Kabelsuchgeräte verwenden. Beim Kabelsuchen ist ein ununterbrochener Suchton unter den Störfrequenzen (zum Beispiel verursacht durch benachbarte Starkstromleitungen) oft schwer zu erkennen; deshalb ist der STK auf „Impuls“-Betrieb umschaltbar. Hierbei ist die Summerfrequenz selbsttätig mit rd. 5 Hz getastet und daher leicht von den Störfrequenzen zu unterscheiden.

Arbeitsweise und Aufbau

Ein klirrfarm aufgebauter Rückkopplungsgenerator steuert einen aperiodischen, stark gegengekoppelten, zweistufigen Verstärker. Zur Ankopplung zwischen Schwingstufe und Verstärker dient ein abgestimmter Zwischenkreis. Die Ausgangsspannung wird an der erdfreien Sekundärwicklung des Ausgangsübertragers an entsprechenden Anzapfungen mit einem zweipoligen Stufenschalter abgenommen. Als Ausgang I ist eine 13 mm-Buchse vorgesehen, deren Außenpol beim Einstecken des zugehörigen 13 mm-Steckers mit einem konzentrischen Anschluß-Kabel selbsttätig an Masse gelegt wird. Der Ausgang II ist masse- bzw. erdfrei und besteht aus 2 Rändelklemmen. Durch diese Ausbildung der Ausgänge kann der Anschluß für jeden Fall der Praxis bequem vorgenommen werden. Bei „Impuls“-Betrieb wird die Ausgangsspannung durch ein Relais in Selbstunterbrechungs-Schaltung getastet. Das Gerät ist zum Anschluß an ein Wechselstromnetz 115/125/220/235 V, 47 ... 63 Hz eingerichtet. Als Gehäuse dient ein stabiler, handlicher Stahlblechkasten mit Tragegriff und Deckel.

Röhrenbestückung: 2 x EF 40, 1 x EL 41, 1 x EZ 40

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