

RC-GENERATOR

10 Hz ... 1 MHz



RC-Generator SRB

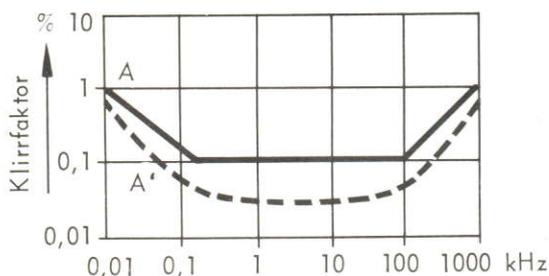
Symmetrierübertrager
zum RC-Generator SRB

Der RC-Generator SRB liefert Sinusspannungen einstellbarer Amplitude und Frequenz im Bereich von 10 Hz bis 1 MHz. Der Quellwiderstand kann für die gebräuchlichsten Anschlußwerte zwischen 50 Ω und 600 Ω umgeschaltet werden.

Besonders hervorstechende Merkmale sind: hohe Frequenzkonstanz, kleiner Klirrfaktor und Frequenzgang, große Ausgangsleistung und genaue Spannungsanzeige. Bemerkenswert ist die Kennzeichnung der genormten Terzfrequenzfolgen auf der Frequenzskala.

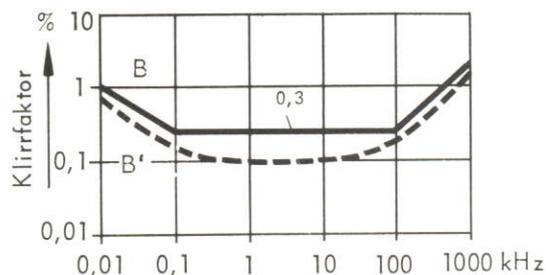
Das handliche Gerät besitzt somit alle Eigenschaften, die heute von einem RC-Generator bei Messungen auf den Gebieten der Akustik, des Ultraschalles, der NF- sowie der TF-Technik verlangt werden.

Zum Speisen von symmetrischen Leitungssystemen und von Verstärkern, die eine Gegentaktspannung oder erdfreie Eingangsspannung benötigen, dient der Symmetrierübertrager zum SRB. Er läßt sich auch vorteilhaft zum Unterbrechen von Netzbrummschleifen verwenden. Wegen des kleinen Innenwiderstandes steht bei einer Sekundärbelastung von 600 Ω nahezu die volle transformierte EMK des Generators als Ausgangsspannung zur Verfügung. Erst in der Nähe der oberen Grenzfrequenz tritt eine geringe Unsymmetrie auf. Für die Übertragung eines Stereo-Multiplexsignales ist der Symmetrierübertrager gut geeignet



Klirrfaktor bei mittlerer Belastung, d.h. EMK-Spannungsteiler ≤ 1 V, R_i und R_a beliebig, oder bei EMK-Spannungsteiler > 1 V und entsprechend höherem R_i und R_a

Kurve A = Garantiewerte Kurve A' = typische Werte



Klirrfaktor bei ungünstigsten Betriebsfällen; maximale Leistung und oberste Stellung des EMK-Spannungsteilers

Kurve B = Garantiewerte Kurve B' = typische Werte

RC-GENERATOR SRB

Technische Daten

Frequenzbereich	10 Hz...1 MHz	
unterteilt in 5 Bereiche	10...100...1000 Hz...10...100 kHz...1 MHz	
Fehlergrenzen der Frequenz	$\pm 2\%$ bei 10...100 Hz; $\pm 1\%$ bei 100 Hz...1 MHz	
Frequenzänderung bei $\pm 10\%$ langsamer		
Netzspannungsschwankung bis 100 kHz	$< \pm 3 \times 10^{-4} \pm 0,1$ Hz	
bei 1 MHz	$\approx \pm 1 \times 10^{-3}$	
10-Minutenkonstanz nach einer Stunde Betriebsdauer	$< \pm 3 \times 10^{-4}$	
Frequenzabweichung kurz nach dem Einschalten, gegenüber eingelaufenem Zustand	ca. $-0,6 \dots -1\%$	
Temperaturkoeffizient der Frequenz	$\approx +3 \times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$	
Ausgang	Umrüstbare HF-Buchse 4/13 DIN 47 284 *)	
Quellwiderstand	umschaltbar, 50/60/75/150/600 Ω $\pm 2\%$ konstante Kapazität 40 pF	
Maximale Ausgangsleistung	1,5 W	
Ausgangsspannung (gleichspannungsfrei)	stetig und in Stufen einstellbar	
direkt ($R_i \approx 20 \dots 60 \Omega$)	0...30 V, stetig einstellbar	
mit geeichtem Spannungsteiler bei $R_i = 50, 60, 75 \Omega$	1/3/10/30/100/300 mV/1/3 V	} EMK
bei $R_i = 150 \Omega$	3/10/30/100/300 mV/1/3/10 V	
bei $R_i = 600 \Omega$	10/30/100/300 mV/1/3/10/30 V	
Fehlergrenzen des Spannungsteilers	$< \pm 0,2$ dB	
Frequenzgang der Ausgangsspannung bei < 20 Hz	$\leq \pm 0,7$ dB	
bei 20 Hz... 1 MHz	$\leq 0,3$ dB, bezogen auf 10 kHz	
Spannungsanzeige	in Volt und Dezibel geeicht	
Fehlergrenzen der Anzeige	$\pm 1,5\%$ v. E., bezogen auf 1 kHz	
Frequenzgang der Anzeige	$< \pm 0,1$ dB	
Temperaturkoeffizient der Anzeige (0...45°C)	$+8 \times 10^{-4}/^{\circ}\text{C}$	
Netzanschluß	115/125/220/235 V $\pm 10\%$; 47...63 Hz (65 VA)	
Farbe	grau, RAL 7001	
Beschriftung	zweisprachig: deutsch/englisch	
Abmessungen (B x H x T) und Gewicht	286 x 227 x 226 mm (R&S-Normkasten Größe 35) 13,5 kg	
Symmetrierübertrager		
Frequenzbereich	30 Hz... 100 kHz	
Leerlaufübersetzungsverhältnis bei 1 kHz	3,16:1 = -10 dB $\pm 0,1$ dB	
Frequenzgang der Ausgangsspannung	$< 0,2$ dB bis 30 kHz, < 1 dB bei 100 kHz	
Symmetriefehler der Ausgangsspannung		
$< 15 / < 20 / < 30$ kHz	$< 0,1 / < 0,2 / < 0,3$ dB	
100 kHz	$< 0,5$ dB bei Symmetrierung mit Mittelabgriff des Lastwiderstandes	
Zusätzliches Übersprechen für Stereosignale (für Sekundärlast $> 600 \Omega$ und Quellwiderstand $< 100 \Omega$)	$< 0,5\%$ für Multiplexsignal mit L- bzw. R-Information 100 Hz...15 kHz; ca. 1% mit L- bzw. R-Information 40 Hz	
Klirrfaktor	$< 1\%$	
Innenwiderstand	15 Ω (für die Gesamtwicklung)	
Zulässiger Belastungswiderstand	150 Ω bis Leerlauf	
Maximale Primärspannungen > 60 Hz / > 30 Hz / > 10 Hz	32 V / 15 V / 5 V	
Abmessungen (B x H x T) und Gewicht	ca. 83 x 130 x 105 mm; 1,5 kg	
Bestelbezeichnungen	► RC-Generator Type SRB BN 40851 ► Symmetrierübertrager zum SRB BN 408510	

*) Dieser Anschluß läßt sich vom Benutzer durch Einschrauben von Umrüstätzen leicht auf viele andere Systeme umstellen; siehe Datenblatt 902 100.

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