



RT-1, RT-3 Einstellbarer Spannungsteiler

Dämpfungsbereich: 0 bis 60 dB, bzw. 10 bis 70 dB (absolut)

Frequenzbereich: RT-1 0 bis 1000 MHz



- Kontinuierlich einstellbar
- Klein, leicht, einfach zu bedienen
- Skala mit linearer dB-Teilung
- Mit allen gebräuchlichen Anschlüssen der Nachrichten-Meßtechnik ausrüstbar
- Lieferung mit Tischständer oder Einbaufassung

Anwendung und Eigenschaften

Die kontinuierlich einstellbaren, ohmschen Spannungsteiler RT-1 und RT-3 arbeiten nach dem Prinzip des Kettenteilers. Bei konstanter Eingangsspannung besteht somit ein logarithmischer Zusammenhang zwischen der abgegriffenen Bogenlänge, der ringförmigen Widerstandsschicht und der daran abfallenden Spannung. Dies führt zu einer linear geteilten, in dB geeichten Dämpfungsskala, die eine genaue Einstellung von Teilungsverhältnissen bis zu 60 dB (70 dB absolut) ermöglicht.

Die Teiler sind zur Anpassung an die gebräuchlichsten Wellenwiderstände mit den Ein- und Ausgängen von 50 und

60 Ω , der RT-1 auch mit 75 Ω lieferbar. Diese Widerstandswerte bleiben innerhalb des ungewöhnlich großen Arbeitsfrequenzbereichs (RT-1 von 0 bis 1000 MHz, [REDACTED])

[REDACTED] praktisch konstant, so daß bei diesen Frequenzen eine gute Anpassung gewährleistet ist. Beim Spannungsteiler RT-1 ändern sich oberhalb 1000 MHz die technischen Daten nur so, daß ein Betrieb des Teilers bis 1500 MHz mit geringen Datenabweichungen möglich ist.

Mit Vorteil werden die Spannungsteiler RT-1 [REDACTED] überall dort eingesetzt, wo kontinuierliche Dämpfungseinstellungen oder die Herstellung kleiner Teilspannungen erwünscht sind.

Technische Einzelheiten

Der äußere Rand der auf einem Keramikträger aufgetragenen, ringförmigen Widerstandsschicht ist versilbert und liegt an Masse. Zwischen dem einen Ende des inneren Schichtrandes und der Masse wird die Eingangsspannung angelegt. Die vom Schleifer abgegriffene, geteilte Spannung steht an der Ausgangsbuchse zur Verfügung. Eine in dB geeichte Skala zeigt die eingestellte Dämpfung an. Ein- und Ausgang sind gut gegeneinander abgeschirmt. Die Übersprechdämpfung ist also im Vergleich zur eingestellten

Dämpfung sehr groß, und es können praktisch keine Fehler durch Einstreuung entstehen.
Die Eichung der Spannungsteiler kann mit Gleichspannung oder niederfrequenter Wechselfspannung kontrolliert werden.
Die Spannungsteiler RT-1 sind entweder mit Tischständer oder mit einer entsprechenden Fassung (Spannring) für den Einbau in Geräte lieferbar. Auf Grund ihres geringen Gewichts lassen sich die Geräte auch direkt auf die meisten Anschlußbuchsen aufstecken.

Technische Daten der Spannungsteiler

RT-1

Alle wesentlichen Geräteeigenschaften sind durch garantierte Toleranz- und Grenzwertangaben und nicht durch typische Werte gekennzeichnet. Sie gelten nicht nur bei Auslieferung, sondern mindestens für die gesamte Garantiezeit.

Frequenzbereich	je nach Ausführung	RT-1	RT-3
		0 bis 1000 MHz	0 bis 3000 MHz
Dämpfung	Variationsbereich der Dämpfung	≥ 60 dB	≥ 60 dB
	Geeichter Skalenbereich	0 bis 60 dB	0 bis 60 dB
	Absolute Dämpfung bei Skalenmarke »10 dB« im Frequenzbereich		
	0 bis 30 MHz	20 dB ± 1 dB	20 dB ± 1 dB
	30 bis 1000 MHz	20 dB ± 2 dB	20 dB ± 2/-1 dB
	1000 bis 3000 MHz		20 dB ± 2/-1 dB
	Unsicherheit der eingestellten Dämpfung bzgl. Skalenmarke »10 dB« (Ein- und Ausgang mit Z abgeschlossen) für den Einstellbereich 10 bis 60 dB	≤ ± 0,5 dB pro 10 dB ± 0,2 dB	≤ ± 0,5 dB pro 10 dB ± 0,2 dB
	für die Einstellung 0 dB	≤ ± 1,2 dB	≤ ± 1,2 dB
	im Frequenzbereich 0 bis 30 MHz und für alle Einstellungen	≤ ± 0,3 dB	≤ ± 0,3 dB
Ein- und Ausgang	Wellenwiderstand, je nach Ausführung	50, 60, 75 Ω	50, 60, 75 Ω
	Welligkeitsfaktor im Einstellbereich 10 bis 60 dB		
	am Eingang	≤ 1,2	≤ 1,2
	am Ausgang	≤ 1,4	≤ 1,4
Belastbarkeit und Abmessungen	Belastbarkeit		max. 2,0 W
	Abmessungen		65 mm ø x 100 mm
	Gewicht		800 g
Zubehör	Zum Lieferumfang der Spannungsteiler RT-1 gehört zusätzlich ein Tischständer oder ein Spannring für den Einbau der Teiler in ein Gerät.		

Bestellangaben

			RT-1		RT-3	
Z-Wert	Eingang	Ausgang	Max. Frequenz	Best.-Nr.	Max. Frequenz	Best.-Nr.
50 Ω	7/16 (V)	7/16 (M)	1000 MHz	BN 100/2	3000 MHz	BN 100/62
	N-Conn. (M)	N-Conn. (M)	1000 MHz	BN 100/4	3000 MHz	BN 100/63
	C-Conn. (M)	C-Conn. (M)	1000 MHz	BN 100/7	3000 MHz	BN 100/64
	BNC (M)	BNC (M)	1000 MHz	BN 100/8		
	4,1/9,5 (V)	4,1/9,5 (M)	1000 MHz	BN 100/42	3000 MHz	BN 100/71
60 Ω	6/16 (V)	6/16 (M)	1000 MHz	BN 100/0	3000 MHz	BN 100/60
	3,5/9,5 (V)	3,5/9,5 (M)	1000 MHz	BN 100/1	3000 MHz	BN 100/61
	Dezifix B neu	Dezifix B neu	1000 MHz	BN 100/21	3000 MHz	BN 100/67
	3,5/9,5 (M)	3,5/9,5 (M)	1000 MHz	BN 100/28		
	3,9/9,5 (M)	3,9/9,5 (V)	1000 MHz	BN 100/29	3000 MHz	BN 100/68
75 Ω	BNC (M)	BNC (M)	300 MHz	BN 100/12		
	2,5/6 (M)	2,5/6 (M)	100 MHz	BN 100/13		
	1,6/10 (M)	1,6/10 (M)	300 MHz	BN 100/18		