



Version
02.00

Dezember
2005

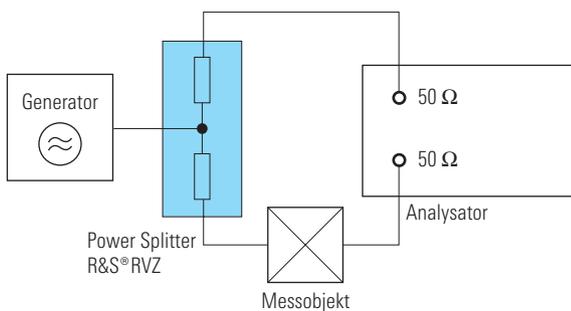
Power Splitter R&S®RVZ

Eigenschaften und Anwendung

Der Power Splitter R&S®RVZ ist für den Einsatz in Messanordnungen bestimmt, in denen zwei Signalpfade mit exakt gleichen Wellenverhältnissen zu speisen sind, z.B.

- ◆ Messobjekt und Leistungsregelung oder
- ◆ Messobjekt und Referenzsignaleingang

Ein Beispiel zeigt die Abbildung.



Für den skizzierten Messaufbau ist es notwendig, einen Power Splitter wie den R&S®RVZ zu verwenden, der zwei 50-Ω-Widerstände enthält. Nur so ist sichergestellt, dass die das Messobjekt speisende Welle exakt gleich ist mit der Welle, die in den Referenzkanal gelangt. So wird stets der richtige Übertragungsfaktor gemessen – unabhängig von möglicher Fehlanpassung des Messobjekts oder vom Frequenzgang der Signalquelle, da als Bezug die vorlaufende Welle dient. Diese Bedingung erfüllt ein Verzweigungsstück wie das

R&S®DVU 3 mit drei $16^{2/3}$ -Ω-Widerständen nicht. Es sollte daher nur zur gleichmäßigen Leistungsaufteilung an angepasster Lastimpedanz verwendet werden.

Arbeitsweise und Aufbau

Der Power Splitter R&S®RVZ besteht im Wesentlichen aus zwei integrierten, sehr genauen 50-Ω-Widerständen in Dünnschichttechnik, die in ein massives Gehäuse so eingebaut sind, dass sowohl sehr gute Hochfrequenzeigenschaften als auch große Belastbarkeit erreicht werden.

Der Power Splitter R&S®RVZ ist am Eingang und an den Ausgängen mit N-Buchsen ausgestattet.

Messaufbau zur Übertragungsmessung

Technische Daten

Frequenzbereich	0 Hz bis 2700 MHz
Wellenwiderstand	50 Ω
VSWR am Eingang	≤1,1
Äquivalentes VSWR der Ausgänge ¹⁾	≤1,1
Pegelabweichung der Ausgänge	≤0,1 dB
Phasenabweichung der Ausgänge	≤2°
Einfügungsdämpfung vom Eingang zu jedem Ausgang	6 dB -0,1/+0,5 dB
Belastbarkeit	1 W

Allgemeine Daten

Anschlüsse	N-Buchsen
Nenntemperaturbereich	0 °C bis +55 °C
Lagertemperaturbereich	-40 °C bis +75 °C
Abmessungen (B × T × H)	47 mm × 70 mm × 16 mm
Gewicht	100 g

Bestellangaben

Bezeichnung	Typ	Bestellnummer
Power Splitter	R&S®RVZ	0800.6612.52

¹⁾ Das äquivalente Ausgangs-VSWR ist ein Maß für die Symmetrie und absolute Genauigkeit der beiden Zweige des Power Splitters. Für eine Fehlerabschätzung lässt es sich als das Ausgangs-VSWR eines Generators in einem Messaufbau ohne Power Splitter interpretieren (Messung nach der Substitutionsmethode: Vergleich von Messung mit Messobjekt und Messung ohne Messobjekt).



Weitere Informationen unter
www.rohde-schwarz.com
 (Suchbegriff: RVZ)



ROHDE & SCHWARZ

www.rohde-schwarz.com

Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG · Mühlendorfstraße 15 · 81671 München · Postfach 801469 · 81614 München · Tel. (089) 4129-0
 CustomerSupport: Tel. +491805124242, Fax + (089) 4129-13777, E-Mail: CustomerSupport@rohde-schwarz.com