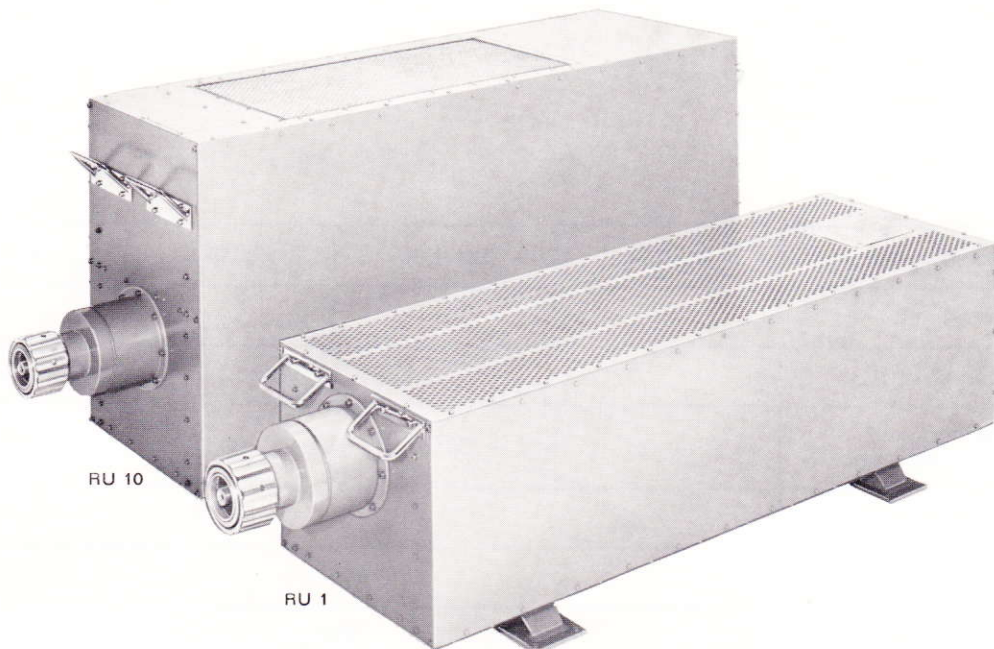




# HF-BELASTUNGSWIDERSTÄNDE

0 . . . 160 MHz



## Belastbarkeit

RU 1: 1 kW

RU 10: 10 kW

## Wellenwiderstand

RU . . /50: 50  $\Omega$ RU . . /60: 60  $\Omega$ 

## Eigenschaften und Anwendung

HF-Belastungswiderstände haben die Aufgabe, bei Betriebsmessungen an Sendern die Ausgangsenergie zu absorbieren, ohne sie in Strahlung umzuwandeln. Sie müssen deshalb gut abgeschirmt sein und einen über den ganzen Frequenzbereich reellen Widerstand besitzen. Um Reflexionen und damit Verfälschungen des Meßergebnisses zu vermeiden, wählt man den Eingangswiderstand gleich dem Wellenwiderstand des Senderausganges. Zur Messung der Senderleistung bietet sich die Möglichkeit, einen definierten Teil der eingespeisten Leistung auszukoppeln und einem Leistungsmesser (z. B. NRS BN 2414 von R&S) zuzuführen.

Für maximale Belastungen von 1 oder 10 kW (je nach Bestellbezeichnung) und im Frequenzbereich von 0 bis 160 MHz erfüllen die HF-Belastungswiderstände der Typenreihe RU diese Forderungen. Sie sind in 50- oder 60- $\Omega$ -Ausführung lieferbar und haben einen wellenwiderstandsrichtigen Meßausgang. Die Durchgangsdämpfung ist frequenzabhängig. Sie liegt zwischen 35 dB bei Gleichstrom und 22 dB bei 160 MHz. Der genaue Wert läßt sich aus einer zu jedem Gerät mitgelieferten Eichkurve entnehmen.

## HF-BELASTUNGSWIDERSTÄNDE RU 1/RU 10

### Aufbau

Die Belastungswiderstände der RU-Reihe sind als Kettenschaltung mehrerer T-Glieder aus ungewendelten Schichtwiderständen aufgebaut. Durch entsprechende Bemessung der Widerstandswerte nimmt jedes T-Glied etwa die gleiche Verlustleistung auf. Am Ausgang der Widerstandskette kann das um einen bestimmten Betrag gedämpfte Eingangssignal zu Meßzwecken entnommen werden.

Die Kühlung erfolgt bei der 1-kW-Ausführung durch natürliche Luftkonvektion. Die 10-kW-Ausführung besitzt ein Gebläse aus drei parallel arbeitenden Radiallüftern, das mit der Widerstandskette eine geschlossene Einheit bildet. Am Luftaustritt an der Oberseite des Gerätes kann ein Luftkanal angeschlossen werden. Ein vom Luftstrom gesteuerter Umschaltkontakt dient zur Überwachung der Kühlung.

### Technische Daten

Bestellbezeichnung	RU 1/50	RU 1/60	RU 10/50	RU 10/60
Belastbarkeit	1 kW		10 kW	
Frequenzbereich	0 ... 160 MHz			
Eingangswiderstand (= Ausgangswiderstand)	50 Ω	60 Ω	50 Ω	60 Ω
Welligkeitsfaktor s	1,1			
Zulässige Spitzenspannung	5000 V			
Überlastbarkeit (während 5 s)	100%			
Durchgangsdämpfung	35 ... 22 dB (nach Eichkurve)			
Meßbereiche mit therm. Leistungsmesser NRS <sup>1)</sup> )	1000/500/200/100 W		10/5/2/1 kW	
Anschlüsse	Eingang: Dezifix D Ausgang: Dezifix B <sup>2)</sup> )			
Kühlung	Luftkonvektion		Luftgebläse	
Anschlußwert des Lüfters	—		0,75 kW; 220/380 V	
Arbeitstemperatur	-30 ... +40 °C			
Abmessungen (L x B x H)	1600 x 360 x 400 mm		1600 x 360 x 660 mm	
Gewicht	50 kg		90 kg	

<sup>1)</sup> Hierzu empfohlene Gerätekombinationen: RU 1 + RBD BN 33662 + NRS BN 2414 und RU 10 + RBD BN 33664 + NRS BN 2414.

<sup>2)</sup> Dieser Anschluß läßt sich vom Benutzer durch Einschrauben von Umrüstsätzen leicht auf viele andere Systeme umstellen, siehe Datenblatt 902 100. Die technischen Daten beziehen sich auf Ausrüstung mit Dezifix-Anschluß.