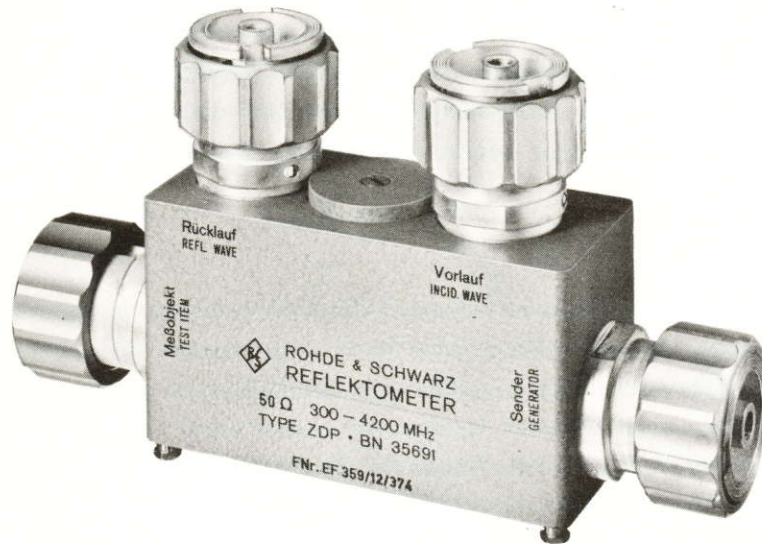




# REFLEKTOMETER 300...4200 MHz



## Technische Daten

Frequenzbereich	300...4200 MHz
Meßbereich des Reflexionsfaktors (r)	0,02...1
Fehlergrenzen der Reflexionsanzeige (bei Dezifix-B-Anschluß)	$\pm(0,01 + 0,1 r)$ von 300...3500 MHz $\pm(0,02 + 0,1 r)$ von 3500...4200 MHz
Wellenwiderstand der Anschlüsse	50 $\Omega$ bei der Ausführung BN 35691/50 60 $\Omega$ bei der Ausführung BN 35691/60
Anschlüsse	4 Stück Dezifix B
Durchgangsreflexion	unter 1,06 bei Dezifix-B-Anschluß
Auskoppeldämpfung der Meßausgänge	bei 300 MHz, 1000 MHz, 2000 MHz, 3000 MHz, 4200 MHz ca. 40 dB, 30 dB, 24 dB, 23 dB, 23 dB
Maximal zulässige Durchgangsleistung	300 W, 150 W, 35 W, 30 W, 30 W
Farbe	grau, RAL 7001
Beschriftung	zweisprachig: deutsch/englisch
Abmessungen	165 x 95 x 40 mm
Gewicht	1 kg
<b>Bestellbezeichnung</b>	
50- $\Omega$ -Ausführung	► Reflektometer Type ZDP BN 35691/50
60- $\Omega$ -Ausführung	► Reflektometer Type ZDP BN 35691/60

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

## REFLEKTOMETER ZDP

### Aufgaben und Anwendung

Zur raschen Bestimmung des Reflexionsfaktors bzw. der Anpassung eines Verbrauchers an eine Energieleitung verwendet man vorzugsweise Richtkoppler. Im Gegensatz zu den sogenannten »Micro-match-Geräten«, bei denen die Richtkopplerspannungen durch Kristalle gleichgerichtet und die Richtströme durch Instrument angezeigt werden, wird bei dem Reflektometer ZDP die volle Richtempfindlichkeit der Richtkoppler ausgenützt, indem deren Spannungen unter Umgehung nichtlinearer Kennlinien einem empfindlichen Empfänger zugeleitet werden. Das Gerät liegt in seiner Genauigkeit hinsichtlich des Reflexionsfaktors etwa eine Größenordnung über den meisten Betriebsgeräten und eignet sich somit besonders für Labor und Entwicklung. Auf Grund seiner handlichen Form und robusten Ausführung ist es jedoch ebenso gut verwendbar für Betriebsmessungen, sofern ein geeigneter Empfänger zur Verfügung steht.

### Arbeitsweise und Aufbau

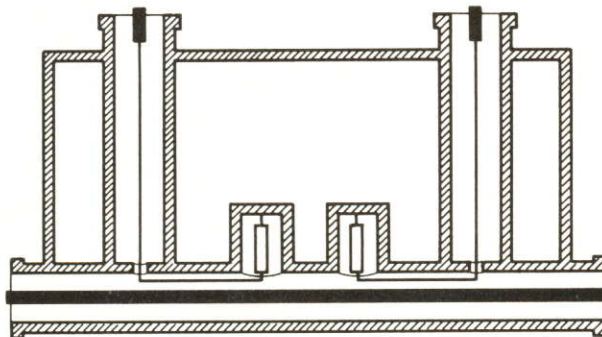
In einem Gußgehäuse ist das Meßkoaxial mit zwei Richtkopplern untergebracht, die gleich empfindlich sind und je eine der vorlaufenden und rücklaufenden Welle proportionale Meßspannung liefern. Beide Spannungen sind an getrennte Meßanschlüsse geführt. Um den Reflexionsfaktor zu erhalten, muß das Verhältnis dieser beiden Spannungen bestimmt werden. Am besten eignet sich hierzu ein Meßempfänger, mit dem der gewünschte Quotient nach Umschalten des Empfängers von dem einen auf den anderen Meßausgang des ZDP an einem Eichteiler abgelesen werden kann.

Für Messungen mit dem Reflektometer ZDP empfehlen wir folgende Sender:

SDR BN 41 022 (300 ... 1000 MHz), SCR BN 41 026 (1000 ... 1900 MHz), SLRD BN 41 004 (275 ... 2750 MHz), SMAI BN 41 420 (550 ... 1800 MHz), SMBI BN 41 421 (1,7 ... 5,0 GHz).

Als Meßempfänger kommen folgende Geräte in Frage:

USVV BN 1522 (30 ... 480 MHz), USVD BN 1 523 (280 ... 940 MHz), USVU BN 1 524 (900 ... 2700 MHz), USVB BN 15241 (170 MHz ... 4,4 GHz) und USVC BN 15251 (2,0 ... 5,1 GHz).



Reflektometer ZDP. Prinzipieller Aufbau, im Schnitt dargestellt.

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