

HOHLLEITER - RICHTKOPPLER

3,6...4,9 GHz

4,9...7,0 GHz

5,8...8,2 GHz

8,2...12,4 GHz



Auskoppeldämpfung
20 dB

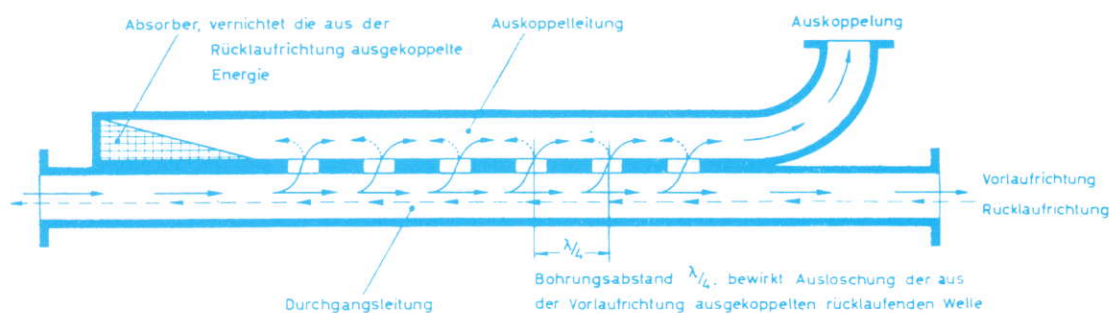
Richtverhältnis
> 45 (40) db

Ein einfaches und praktisches Hilfsmittel für
die Reflexions- und Dämpfungsmessung

Richtkoppler haben die Aufgabe, einem Leitungszug einen durch die »Auskoppeldämpfung« beschriebenen Bruchteil der in einer Richtung strömenden Energie zu entnehmen. Die Auskopplung von Energie der entgegengesetzten Richtung ist nach Maßgabe des »Richtverhältnisses« weitgehend unterdrückt.

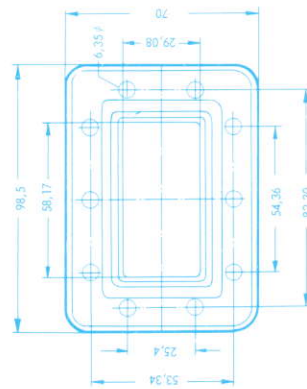
Hierzu dienen gemäß der Abbildung zwei Leitungsstücke mit gemeinsamer, mehrfach durchbohrter Trennwand. Das eine von ihnen ist einseitig durch einen Absorber reflexionsfrei abgeschlossen, an seinem offenen Ende wird die Energie entnommen. Zahl, Durchmesser und Anordnung der Bohrungen bestimmen im wesentlichen die technischen Daten des Gerätes. Die Hohlleiter-Richtkoppler Type ZCP weisen besonders günstige Werte auf, die durch die hohe mechanische Präzision genau eingehalten werden.

Aus den physikalischen Eigenschaften der Richtkoppler ergibt sich auch ihre Anwendung. Hierzu gehört zunächst die Bestimmung des Nutzleistungsflusses in einer Leitung, der über die Auskoppeldämpfung in direkter, bekannter Beziehung zur ausgekoppelten Energie steht. Besonders aber werden Richtkoppler als Hilfsmittel für die Messung der Reflexion von Zwei- und Vierpolen benutzt, die ja durch das Verhältnis von einströmender zu zurückfließender Energie definiert ist. Der Richtkoppler wird dabei z. B. nacheinander in Vorlauf- und Rücklaufichtung in die Meßanordnung eingebaut. Zwei Richtkoppler, in Vorlaufichtung vor und hinter das Meßobjekt geschaltet, gestatten in einfacher Weise die Ermittlung von Vierpoldämpfungen.

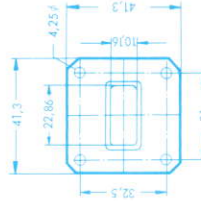
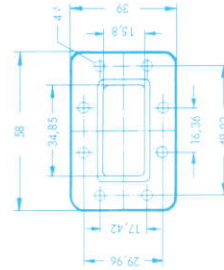
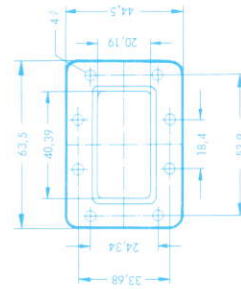


HOHLLEITER-RICHTKOPPLER ZCP

Bestellnummern	BN 35711/229 ¹	BN 35711/159 ¹	BN 35711/137 ¹	BN 35711/90 ¹
Hohlleiter-Querschnitt nach DIN 47302 ²	R 40	R 58	R 70	R 100
nach RMA ³	WR 229	WR 159	WR 137	WR 90
		»C-Band«	»J-Band«	»X-Band«
Frequenzbereich	3,6...4,9 GHz	4,9...7,0 GHz	5,8...8,2 GHz	8,2...12,4 GHz
Auskoppeldämpfung	20 ± 0,5 dB	20 ± 0,5 dB	20 ± 0,5 dB	20 ± 1 dB
Richtverhältnis	≥ 45 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB	≥ 40 dB
Wellenwiderstandsfehler der Durchgangsleitung	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar	vernachlässigbar
Maximale Durchgangsleistung	rd. 100 W	rd. 100 W	rd. 100 W	rd. 100 W
Abmessungen	1400 x 155 x 100 mm	970 x 110 x 69 mm	862 x 80 x 58 mm	600 x 75 x 41 mm
Gewicht	rd. 7,5 kg	rd. 5 kg	rd. 3 kg	rd. 1 kg



Anschlußflansche

DR 40
WR 229NR 58
WR 159NR 70
WR 137UG-39U
WR 90

¹ Diese Richtkoppler werden mit je drei Schutzkappen Hz 311/... geliefert

² Festgelegt vom FNE (Fachnormenausschuß für Elektrotechnik), identisch mit den Normen des IEC (International Electrical Committee). Die Ziffer gibt in Vielfachen von 100 MHz einen Hinweis auf die Mitte des Frequenzbandes.

³ RMA = Radio Manufacturers Association, früher RETMA. Die Ziffer gibt einen Hinweis auf das Innenmaß der Breitseite in Zoll, z.B. WR 90 entsprechend 0,90".

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