

عنوان مقاله:

دایر کشنال کوپلر بهینه شده جهت کاربرد در ادوات مایکروویوی و مخابراتی

محل انتشار:

اولین کنفرانس سراسری توسعه محوری مهندسی عمران، معماری، برق و مکانیک ایران (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 8

نویسندگان:

الهام زارع - گروه برق دانشکده علوم پایه واحد کرمانشاه دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه ایران

بهمنیار اسفندیاری فر - گروه برق دانشکده علوم پایه واحد کرمانشاه دانشگاه آزاد اسلامی کرمانشاه ایران

خلاصه مقاله:

کوپلرهای جهتی استفاده فراوانی در مدارات مایکروویوی و سیستم های مایکروویوی دارند. آنها برای بدست آوردن نمونه توان و جبران حرارت و کنترل دامنه و نیز برای تقسیم و ترکیب توان در محدوده فرکانس های بالا کاربرد فراوانی دارند. در تقویت کننده های متوازن از آنها برای دستیابی به VSWR ورودی و خرجی خوب سود جسته و در ترکیب کننده های متوازن در دستگاه های مایکروویوی و در نمونهگیری سیگنال های بازتابی و تابشی بکار می روند. کوپلرهای جهتی دارای چهار دهانه بوده و یکسان بودن مشخصات آنها در هر چهار دهانه 2 آنها را برای قرار دادن در یک مدار و یا سیستم ایده آل می کند. هدف طراحی یک تزویج گر هیبرید 09° می باشد که مشخصه هایمدل اولیه را بهبود بخشد. این مشخصه ها می تواند پاسخ فرکانسی و یا ساختار مدار باشد. ما در اینجا می خواهیم مدل اولیه را به گونه ای از نظر ساختار تغییر دهیم که بتوان در ضمن کاهش ابعاد، پاسخ فرکانسی را نیز بهبود بخشد. در این مقاله از رزوناتورهای حلقه بسته و باز در داخل ساختار مدار اولیه استفاده شده است. فرکانس کاری این مدار روی $2/7$ گیگا هرتز می باشد و هارمونیک های دوم و سوم تا حد مطلوبی تضعیف شده اند. کوپلر طراحی شده 77 درصد نسبت به کوپلر قراردادی کوچکتر شده است

کلمات کلیدی:

کوپلر، مایکروویوی، تزویجگر، فرکانس، هارمونیک

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/325691>

