

عنوان مقاله:

ارائه یک طراحی جدید برای کاهش چشمگیر ابعاد تگ های RFID فاقد چیپ

محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی تازه یافته های مهندسی برق ایران (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 11

نویسندگان:

سهراب مجیدی فر - گروه مهندسی برق، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

سیدنعیم سبحانی - گروه مهندسی برق، دانشگاه کردستان، کردستان، ایران

امیر زرین قلم - گروه ریاضی و علوم کامپیوتر، دانشگاه امیر کبیر، تهران، ایران

میثم جلالی - گروه مهندسی برق، دانشگاه رازی، کرمانشاه، ایران

خلاصه مقاله:

در این مقاله، به منظور ارتقای ظرفیت کدگذاری و کاهش ابعاد تگ های RFID از رزوناتور هایی به فرم پنج ضلعی منتظم استفاده شده است. همچنین رفتار فازی پارامترهای S مورد ارزیابی قرار گرفته است و با ارائه رابطه ای میان پارامترهای S11 و S22، اهداف مقاله محقق گردیده است. طراحی های مرسوم و معمولی در زمینه طراحی تگ های RFID غالباً با تکیه بر بررسی رفتار فرکانسی رزوناتور صرفاً امکان کدگذاری دوگانه 0 و 1 را فراهم میکنند اما در این تحقیق با امکان کدگذاری پنج گانه 0، 1، 2، 3، 4 قابلیت استفاده بیشتر از ظرفیت پهنای باند فراهم گردیده است. در طراحی تگ ارائه شده در این تحقیق که به کمک نرم افزار ADS صورت گرفته است، از دو رزوناتور به فرم پنج ضلعی استفاده شده است و $25=52$ حالت کد مختلف ایجاد شده است.

کلمات کلیدی:

رزوناتور پنج ضلعی، پارامترهای پراکندگی، اندازه و فاز

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1037848>

