

عنوان مقاله:

سیستم تشخیص دما از راه دور

محل انتشار:

دومین کنگره سراسری فناوریهای نوین ایران با هدف دستیابی به توسعه پایدار (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 5

نویسنده:

وحید بازگیر - پایگاه شهید احمدگودرزی حوزه یاسر سپاه ناحیه بروجرد

خلاصه مقاله:

یکی از نیازهای لازم برای اکثر سیستم های کنترل کننده دما، تشخیص میزان دما از راه دور با دقت و رزولوشن بالا می باشد. برای این کار سنسور mlx90614 مورد نیاز است. هدف این پژوهش ارائه روشی کم هزینه و مصون از نویز، نسبت به روش های رایج برای تشخیص و ارسال میزان درجه دما به فاصله مورد نظر می باشد. به این روش که پس از تولید پالس های تابع دما به وسیله تراشه 555 و مقاومت NTC، و با ارسال و دریافت این پالس ها توسط فرستنده و گیرنده مادون قرمز، سیگنال هایی در خروجی گیرنده مادون قرمز آشکار می شوند که با تقویت دامنه سیگنال های دریافت شده از خروجی آشکارساز، توسط تراشه 74HC244 مشاهده می شود، در خروجی بافر، پالس های دیجیتالی با دامنه 5 و 0 ولت تولید می شود که پهنای این پالس ها متناسب با میزان درجه دما می باشد. که در بدنه مقاله به شرح آن می پردازیم.

کلمات کلیدی:

دما، پهنای پالس، مادون قرمز، دیجیتال

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/399623>

