

## دستگاه ترمومتر مادون قرمز دیجیتال (Digital) (IR Termometer)



بیشترین کاربرد این دستگاه در کارخانجات و صنایع برای اندازه‌گیری دمای پیوسته و همچنین برای اندازه‌گیری دماهای بالا می‌باشد. این دستگاه یک ترمومتر لیزری غیر تماسی است که با ارسال موجی از پرتوهای مادون قرمز و اندازه‌گیری انرژی پرتوهای بازگشتی دمای جسم و محیط را به دست می‌آورد. این نوع دماسنج‌ها به دلیل آن که می‌توانند از راه دور مورد استفاده قرار بگیرند، کاربردهای زیادی در مواردی که امکان نزدیک شدن به منبع حرارت وجود ندارد، پیدا کرده‌اند. حتی در خیلی از مواردی که محدودیتی برای نزدیک شدن به جسم وجود ندارد هم از این ترمومترها استفاده می‌شود.

• کاربرد

یکی از حوزه‌های که از این نوع ترمومترها بسیار استفاده می‌کند، حوزه پزشکی است. در این حوزه، دمای کاری سلول‌های بدن در عملکرد آن بسیار موثر است بدین صورت که تغییر جزئی در دمای سلول‌ها می‌تواند منجر به تغییرات خیلی شدید در عملکرد بدن شود. عملکرد این دستگاه بر اساس استاندارد ICNIRP که یک کمیسیون بین‌المللی محافظت در برابر اشعه‌های غیر یونیزه می‌باشد است و همچنین استاندارد CE اروپا را نیز دارا است. مشخصات فنی دستگاه در جدول زیر آورده شده است.

• مشخصات فنی

وزن (gr)	ابعاد (mm)	دمای نگهداری (* °C)	رطوبت نگهداری (* (RH%))
۶۵۰	۱۶۰×۹۰×۴۵	۰ الی ۲۵	۱۵ الی ۹۰

مشخصات سنسور	
محدوده اندازه‌گیری دما (°C)	۴۰- الی ۱۲۵
دقت اندازه‌گیری (°C)	<math>0.5</math>
فاصله اندازه‌گیری (cm)	تا ۱۱۶
حساسیت	۰.۰۲

- مجهز به باتری لیتیوم یون
- دکمه‌ی Hold جهت ثبت و نگهداری داده‌های در حال نمایش
- دارای حافظه‌ی داخلی جهت ذخیره‌سازی اطلاعات
- قابلیت اندازه‌گیری در فاصله زیاد از منبع حرارتی

- دقت بسیار بالا
- رنج اندازه‌گیری دمایی وسیع
- مجهز به سنسور مادون قرمز با طول عمر بالا
- بدنه مقاوم و در عین حال سبک و قابل حمل
- دارای حالت صرفه‌جویی در مصرف انرژی

• مزایا و امکانات

۱. ابتدا پراب سنسور را به کانکتور دستگاه متصل می‌کنیم و با استفاده از کلید روشن/خاموش، دستگاه را روشن می‌کنیم.
۲. پس از نمایش نام دستگاه و میزان باتری، دو گزینه‌ی زیر در منوی اصلی دستگاه ظاهر می‌گردد که می‌توان با کلید scroll بین آن‌ها جابه‌جا شد و با کلید OK آنها را انتخاب کرد:

### 1. Start Sampling

### 2. Saved Samples

- با نگه داشتن دکمه‌ی Back به مدت ۲ ثانیه، میزان شارژباتری دستگاه نمایش داده می‌شود.
۳. با انتخاب گزینه‌ی اول مقدار دما (°C) در هر لحظه و مقدار Hold شده‌ی آن نمایش داده می‌شود. با فشردن دکمه‌ی Hold مقدار دما (°C) در حال نمایش در حافظه ذخیره می‌شود.
۴. با انتخاب گزینه‌ی دوم اطلاعات ذخیره شده در حافظه‌ی دستگاه نمایش داده می‌شود. در این حالت با نگه داشتن دکمه‌ی Back به مدت ۲ ثانیه، می‌توان به منوی اصلی بازگشت.

• روش کار