

Temperature Measurement & Control Training System

R N - T M C
سیستم آموزشی اندازه‌گیری و کنترل
فرآیند دما (قابل اتصال به کامپیوتر)

ویژگی‌ها

- مجهر به مازول کالیبراتور حسگرهای دما جهت شبیه سازی خروجی حسگرهای RTD و ترموکوپل‌های نوع K و در محدوده دمایی 0 تا 300 درجه سانتیگراد دارای خروجی‌های مجزا و صفحه نمایش رنگی
- مجهر به حسگر اندازه‌گیری دما از راه دور با قابلیت اندازه‌گیری دما بین 20-تا 600 درجه سانتیگراد با دقیق 0.1 درجه سانتیگراد تا مسافت 15 متر
- مجهر به مازول حسگرهای دما و ترانسمیتر شامل 4 حسگر صنعتی، ترموکوپل نوع J، حسگر نیمه هادی LM35 و ترانسمیتر چند منظوره دیجیتالی با قابلیت اتصال به تلفن همراه و کامپیوتر جهت کالیبراسیون
- مازول ارتباط با کامپیوتر جهت بررسی رفتار حسگرهای کنترل دما



بر روی این مازول یک عدد ترانسمیتر صنعتی مخصوص کالیبراسیون حسگرهای دما قرار داده شده است که امکان اتصال به کامپیوتر و موبایل را برای تنظیم عملیات کالیبراسیون دارد.

آزمایش‌ها

- بررسی رفتار حسگر نیمه هادی و ساخت دماسنج با استفاده از ترانسمیتر برای این حسگر با استفاده از برازش منحنی میکروکنترلر جهت نمایش دمای محیط
- اتصال خروجی حسگرهای صنعتی در دمای مختلف و استخراج خروجی ترانسمیتر برای این حسگر با استفاده از برازش منحنی مشخصه هر یک از حسگرهای با استفاده از مازول کالیبراتور
- بررسی میزان آفست حسگرهای اندازه‌گیری دما از راه دور توسط حسگر اندازه‌گیری از حسگرهای دما و چگونگی روند آفست در دمای مختلف
- اتصال خروجی کالیبراسیون خروجی ترانسمیتر برای حسگر RTD به کامپیوتر با استفاده از مازول چگونگی کالیبراسیون (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- اتصال خروجی حسگر ترمیستور NTC به ترانسمیتر دما با استفاده از کالیبراتور دما
- اتصال خروجی حسگر ترمیستور به ترانسمیتر دما، بررسی و بررسی اثر اغتشاش برای این حسگر با استفاده از کالیبراسیون خروجی ترانسمیتر برای این حسگر پایه‌های حسگرهای صنعتی با استفاده از مولنی متر شناسایی



شرح کالا

سیستم آموزشی حسگرهای دما مدل RN-TMC مجموعه‌ای متشكل از کوره، انواع مختلف حسگرهای دما، ترانسمیتر چند منظوره و شبیه ساز حسگرهای دما می‌باشد. دمای کوره تا 300 درجه سانتیگراد افزایش می‌باید و قابلیت آزمایش انواع مختلف حسگرهای دما را فراهم می‌سازد. کوره‌ی این محصول دارای یک فن دور متغیر است که به منظور خنک سازی سریع و اعمال اغتشاش در فرآیند کنترل در کوره تعیینه شده است. به همراه این مجموعه یک حسگر اندازه‌گیری دما از راه دور نیز ارائه می‌شود که با استفاده از آن می‌توان دما را از فاصله دور از مازول ارتباط با کامپیوتر این مجموعه را می‌توان برای کاربردهای

اطلاعات دمایی و ورودی هیتر برای افزایش دمای کوره و نیز سرعت چرخش پرهای فن خنک کننده، قابل تنظیم توسط نرم افزار است. به همراه این محصول یک مازول کالیبراتور دما ارائه می‌شود که خروجی حسگرهای دمایی را تا دمای 300

لوازم جانبی

- نیم رک آلومینیومی نصب شده روی میز کار MDF (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل USB (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل USB (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- گیره آویز کابل‌های ارتباطی (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- حسگرهای RTD، ترموکوپل نوع K و نوع J (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- CD شامل نمونه فیلم‌های آموزشی، نرم افزار ترانسمیتر دما، پروگرامر (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- نرم افزار کالیبراتور دما و فایل دستور کار رشتہ کابل ارتباطی موزی به موزی بزرگ (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل برق (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)