

Training System for Instrumentation Transducers & Transmitters

RN-ITT



Accessories | متعلقات

- حسگر RTD
- ترموموکوپل های نوع J و K
- حسگر کرنش سنج
- ۳۰ رشته کابل ارتباطی
- شامل دفترچه راهنمای و دستور کار

Description | توضیحات

سیستم آموزشی ترانس迪وسر و ترانسمیترهای ابزار دقیق مدل RN-ITT در اصل یک مجموعه آموزشی ابزار دقیق مختصر شده است که جهت درک عمیق تر عملکرد ترانسمیترهای صنعتی ابزار دقیق طراحی و ساخته شده است. مبدل ها و ترانسمیتر ها در کلیه واحدهای صنعتی مجہز به سیستم کنترل و اتوماسیون [نظیر واحدهای بهره برداری نفت، گاز، پتروشیمی و نیروگاه ها] ابزار حیاتی برای اندازه گیری مقدار پارامترهای فیزیکی و شیمیایی بوده و در واقع بلوک بینایی سیستم کنترل و اتوماسیون آن واحد صنعتی به حساب می آیند. این تجهیزات پس از انجام یک سری تبدیل ها [Translating] و اصلاحات [Transducing] روی سیگنال های ابزار دقیق، آن را به شکل استاندارد $4-20\text{mA}$ تبدیل کرده و برای کنترل کننده صنعتی ارسال می کنند. این سیستم شامل سه عدد مژول آموزشی تقویت کننده سنسورهای ترموموکوپل، مژول آموزشی مبدل سنسورهای مقاومتی RTD و کرنش سنج و مژول آموزشی ترانسمیترهای $4-20\text{mA}$ می باشد این مجموعه آموزشی می تواند هنگام تدریس درس سنسورها و مبدل ها و یا آزمایشگاه این درس مورد استفاده قرار گیرد. همچنین مباحث مطرح شده انطباق زیادی با آزمایشگاه های مختلف از جمله دروس رشته مهندسی فناوری کنترل - ابزار دقیق دارد. به دلیل انطباق حد اکثری این سیستم با استانداردهای صنعتی، این سیستم می تواند در مراکز آموزش پالایشگاه ها و مراکز صنعتی نیز مورد استفاده قرار گیرد. همچنین به منظور تسهیل در انجام آزمایش ها مجموعه ای از دستور کار آزمایش های مربوط به ترانسمیترها و ترانسdiوسرهای ابزار دقیق تهیه گردیده است که به همراه دستگاه ارائه خواهد شد. در هر آزمایش طریقه سیم بندی مدار، نمایش شماتیک و بلوک دیاگرام مدار و همچنین خلاصه ای از تئوری و نتایج آزمایش در دسترس قرار داده شده است.

سیستم آموزشی ترانسدیوسر و ترانسمیترهای ابزار دقیق

مشخصات | Specifications

- ☒ ماژول کوره حرارتی با محدوده دمایی صفر تا ۳۰۰ درجه سلسیوس
- ☒ ماژول تقویت کننده ترموکوپل
- ☒ مجهز به Hot Box [شبیه سازی تغییرات دمای اتصال سرد]
- ☒ مجهز به سه نوع حسگر دما
- ☒ ماژول مبدل حسگرهای مقاومتی
- ☒ مجهز به مدار نیم پل و تمام پل کرنش سنج جهت آزمایش عملی
- ☒ ماژول ترانسمیتر مطابق با استانداردهای صنعتی ابزار دقیق
- ☒ مجهز به محدود کننده جریان خروجی
- ☒ مجهز به فیلتر های پایین گذر مد مشترک و تفاضلی برای حذف نویزهای RF
- ☒ مجهز به ترانسمیترهای ۲ سیمه و ۳ سیمه
- ☒ تغذیه تک مطابق با استانداردهای سیستم های کنترل صنعتی از [12v+/24v+]
- ☒ دارای خروجی های استاندارد ولتاژی و جریانی [4mA-20mA, 0mA-20mA, 0v-10]

آزمایش ها | Experiments

- ☒ تقویت خروجی ترموکوپل های نوع L و K توسط مدار مجمع
- ☒ تقویت خروجی ترموکوپل های نوع L و K توسط تقویت کننده ابزار دقیق
- ☒ تقویت خروجی ترموکوپل های نوع L و K به همراه جبرانسازی اتصال سرد
- ☒ تقویت خروجی پل حاوی یک حسگر کرنش سنج [با تحریک ولتاژی و جریانی برای پل]
- ☒ تقویت خروجی پل حاوی دو عدد حسگر کرنش سنج [با تحریک ولتاژی و جریانی برای پل]
- ☒ تقویت خروجی پل حاوی یک حسگر RTD دو سیمه [با تحریک ولتاژی و جریانی برای پل]
- ☒ تقویت خروجی پل حاوی یک حسگر RTD سه سیمه [با تحریک ولتاژی و جریانی برای پل]
- ☒ ترانسمیتر 4mA-20mA دو سیمه [Loop Powered] برای ارسال سیگنال ترموکوپل
- ☒ ترانسمیتر 4mA-20mA دو سیمه [Loop Powered] برای ارسال سیگنال حسگر های RTD و کرنش سنج
- ☒ ترانسمیتر 4mA-20mA سه سیمه [Self Powered] برای ارسال سیگنال ترموکوپل
- ☒ ترانسمیتر 4mA-20mA سه سیمه [Self Powered] برای ارسال سیگنال حسگر های RTD و کرنش سنج
- ☒ ترانسمیتر با خروجی ۰mA-20mA برای کلیه موارد فوق
- ☒ ترانسمیتر با خروجی ۰-۱۰V برای کلیه موارد فوق