



#### مشخصات دستگاه

- CPU S7 1200
- نرم افزار Tia Portal
- ۸ ورودی دیجیتال
- ۶ خروجی دیجیتال
- ۲ ورودی آنالوگ
- ۱ خروجی آنالوگ
- دو عدد کوره حرارتی
- المنت حرارتی
- SSR دیجیتال و آنالوگ
- ولوم
- اینورتر
- فن دمنده
- استراکچر فلزی چرخدار
- فیلم آموزشی به صورت CD
- دفترچه راهنما

#### توضیحات

مهندسی کنترل به مدل سازی ریاضی سیستم ها و بررسی دینامیک آن ها و در نهایت، طراحی کنترل کننده ها برای سیستم های مورد نظر می پردازد. هدف از طراحی کنترل کننده و داشتن سیستم تحت کنترل به داشتن رفتاری مطابق با رفتار مطلوب می باشد. رفتار مطلوب می تواند معیارهای مختلفی از قبیل دما، سرعت، دقت، مصرف سوخت، زمان و ... باشد.

با توجه به تجهیزات قرارگرفته در این ست، کنترل دما در کوره های صنعتی را می توان شبیه سازی کرد.

این دستگاه قابلیت آموزش اینورتر و روش های فرمان به آن را دارا می باشد. تجهیزاتی مانند SSR و بار اهمی، امکان یادگیری کنترل بصورت شهودی را فراهم می کند. با استفاده از این دستگاه می توان در نرم افزار Tia Portal آموزش PLC و مانیتورینگ را انجام داد.



### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- آب مقطر
- برق تک فاز
- لوله کشی آب شهری
- لوله کشی فاضلاب
- لپ تاپ
- دمای مطلوب ۱۰-۳۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت ۸۰٪-۱۵٪



### آزمایشهای قابل انجام

- مطالعه فرایند کنترل دما در یک مبدل حرارتی
- آشنایی با روش های کنترل دما PID، PWM،
- کالیبراسیون سنسور دما
- اعمال و تحلیل خروجی آنالوگ بصورت 4-20 Ma و یا ۰-۱۰ ولت

### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times W \times H: 900 \times 600 \times 1500$
- وزن دستگاه : 70 kg