



### مشخصات دستگاه

- موتور محرک آسنکرون روتور سیم پیچی شده
- ماشین آسنکرون رتور قفسی
- شاسی و ریل کوپله
- دستگاههای اندازه گیری AC
- چراغ سیگنال، محافظ جان، فیوز مینیاتوری
- خروجی سه فاز ثابت
- منبع تغذیه ولتاژ متغیر تحریک ماشین سنکرون
- منبع تغذیه DC
- دورسنج دیجیتال بهمراه سنسور
- ست سنکرون اسکوپ (بصورت کامل)
- رئوستای تحریک و رئوستای سه فاز
- بار اهرمی سه فاز متغیر پیوسته
- بار خازنی سه فاز متغیر پله ای پیوسته (۱۴ پله)
- بار سلفی سه فاز متغیر پیوسته
- درایور
- اتوترانسفورماتور
- گشتاورسنج
- ماشین DC
- دستگاههای اندازه گیری DC
- میز کنترل
- استراکچر چرخدار از فلز با رنگ الکترواستاتیک و رویه MDF

### توضیحات

موتورهای الکتریکی AC با استفاده از جریان الکتریکی متناوب و ساختاری متشکل از یک استاتور و روتور تشکیل شده است و توان الکتریکی را تبدیل به کار مکانیکی، چرخش و یا حرکت خطی می نماید. معمولا در این موتورها استاتور که هسته خارجی و ثابت است با استفاده از جریان متناوب میدان الکتریکی دوار ایجاد میکند و روتور که هسته داخلی و متحرک است به محور خروجی متصل شده و با توجه به میدان دوار تولید شده توسط استاتور، گشتاور و حرکت ایجاد مینماید.

استاتور موتورهای جریان مستقیم توسط یک منبع خارجی تغذیه میشود که در نتیجه آن جریان جاری شده در استاتور یک میدان یکنواختی را زیر قطبها به وجود میآورد حال اگر آرمیچر نیز توسط منبع خارجی و یا جریان خود استاتور تغذیه شود یک میدان مغناطیسی در آرمیچر نیز پدید خواهد آمد. از برهم کنش میدانهای استاتور و آرمیچر چرخش حاصل میشود که نتیجه آن تبدیل انرژی الکتریکی به مکانیکی خواهد بود.

این ست آموزشی قابلیت آموزش جامع در رابطه با این نوع ماشین ها را دارا می باشد. در این مجموعه یک موتور سه فاز آسنکرون و یک ژنراتور سنکرون با یکدیگر کوپل شده اند. موتور سه فاز آسنکرون توسط اینورتر کنترل میشود.

این تجهیز براساس آخرین استاندارد آموزشی وزارت علوم و دانشگاههای فنی و حرفه ای بوده، میز اصلی شامل تابلو اصلی، موتور متحرک و ریل جهت کوپل کردن ماشین ها می باشد.



## آزمایشگاه ماشین های الکتریکی



RG 298

آزمایشگاه جامع ماشین های الکتریکی AC و DC

### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد دستگاه به میلیمتر:  $L \times W \times H: 1300 \times 800 \times 1500$
- وزن دستگاه 130 kg

### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- برق سه فاز
- رطوبت مناسب ۳۰ الی ۷۰ درصد

### آزمایش های قابل انجام

- آشنایی با عملکرد موتورهای AC
- آزمایش بی باری
- آزمایش اتصال کوتاه
- آزمایش بارداری ژنراتور سنکرون توسط بار اهمی
- آزمایش بارداری ژنراتور سنکرون توسط بار سلفی
- آشنایی با عملکرد موتورهای DC
- کنترل دور موتورها DC
- بارگیری موتور DC سری

