

# سیستم آموزشی ماشین های الکتریکی AC/DC /TRANS



## SA-ADT

### معرفی ، کاربرد و قابلیت های کلی دستگاه

- انجام کلیه آزمایشات مربوط به ترانسفورماتور تک فاز و سه فاز شامل بدست آوردن مدار معادل ترانسفورماتور ، آزمایش بارداری ترانسفورماتور با بار های اهمی سلفی و خازنی ، موازی بستن ترانسفورماتور ها و گروه های ترانسفورماتور
- انجام کلیه آزمایشات مربوط به ماشین های DC شامل ژنراتور تحریک مستقل ، ژنراتور شنت ، ژنراتور کمپوند بلند و کوتاه ، ژنراتور سری و موتور شنت ، موتور کمپوند بلند و کوتاه ، موتور سری و موازی بستن ژنراتور های DC
- انجام کلیه آزمایشات مربوط به ماشین های AC شامل بدست آوردن مدار معادل موتور آسنکرون ، بارداری موتور آسنکرون ، آزمایش موتور القایی روتور سیم پیچی شده ، ژنراتور آسنکرون ، مشخصه بی باری (مغناطیس) و اتصال کوتاه ژنراتور سنکرون ، مشخصه خارجی ژنراتور سنکرون مستقل از شبکه و موازی کردن ژنراتور سنکرون با شبکه بینهایت ( سنکرونیزاسیون ) ، بررسی عملکرد موتور سنکرون

### ویژگی های فنی منحصر به دستگاه

- طراحی فنی و قابلیت ست آزمایشگاه ماشین AC,DC,TRANS مطابق با سرفصل های دانشگاهی در ایران بوده و نتایج بدست آمده از آزمایشات و منحنی های بدست آمده منطبق تدریس ارائه شده توسط اساتید دروس تئوری و آزمایشگاهی می باشد. و همچنین جزوه آزمایشگاه کاملا مطابق با ست آزمایشگاه است
- موتور ها و ژنراتور ها 150 وات-ولتاژ پایین(ماشین های DC 110ولت-ماشین های AC 127 ولت) و آزمایشگاهی بوده دارای استاندارد اروپا و همچنین تاییدیه آزمایشگاه برق دانشگاه صنعتی شریف می باشد.
- مطابق تصویر ضمیمه کوپل کردن موتور ها و ژنراتور ها با یکدیگر و تعویض آنها به راحتی بر روی هستند مخصوص انجام می گیرد.
- دستگا های اندازه گیری تولید بهترین شرکت ایرانی با دقت دو رقم اعشار برای جریان و یک رقم اعشار برای ولتاژ می باشد.
- میز از جنس MDF با پایه ی فلزی و متحرک (چرخ دار) و نصب قطعات و لوازم اندازه گیری به صورت فیشی به همراه نقشه

## لیست متعلقات و تجهیزات دستگاه

چراغ سیگنال ، محافظ جان FI سه فاز ، فیوز مینیاتوری سه فاز- کلید های گردان 3 فاز

کنتاکتور ، رله حرارتی ، STOP/START

خروجی 3 فاز ثابت VL=220V,VP=127V

خروجی 3 فاز ثابت VL=380V,VP=220V

منبع تغذیه ولتاژ متغیر سه فاز 1.5kw و 0-400v

منبع تغذیه ی ولتاژ DC متغیر 1.5kw و 0-400v

منبع ولتاژ DC ثابت تغذیه تحریک ماشین شنت

منبع ولتاژ DC ثابت جهت تغذیه تحریک ماشین سنکرون

منبع تغذیه ی 3 فاز خروجی فرکانس متغیر و ولتاژ متغیر (اینورتر) به همراه پنل تنظیمات

ولت‌متر دیجیتال DC با یک رقم اعشار 2 عدد ، آمپر متر دیجیتال DC با دو رقم اعشار 2 عدد

ولت‌متر دیجیتال 3 فاز AC با قابلیت انتخاب ولتاژ 2 عدد ، آمپر متر دیجیتال AC 1 عدد

مولتی متر دیجیتال (وات‌متر-وارمتر-ولت آمپر متر-کسینوس متر-ولت‌متر-آمپر متر و فرکانس متر) 2 عدد

دورسنج دیجیتال به همراه سنسور آن

ست سنکروسکوپ شامل سنکروسکوپ دیجیتال - ولت‌متر دیجیتال 2 عدد - فرکانس متر دیجیتال 2 عدد - لامپ های توالی سنج

انواع کلید های گردان

بار اهمی 3 فاز متغیر پله ای (9 پله)

بار خازنی 3 فاز متغیر پله ای (9 پله)

بار سلفی 3 فاز متغیر پله ای (7 پله)

خازن های 3 فاز برای تامین توان راکتیو ژنراتور آسنکرون  
مقاومت متغیر راه انداز برای موتور آسنکرون روتور سیم پیچی شده  
رئوستای تحریک برای ماشین DC و ماشین سنکرون

گشتاور سنج پرونی و بار مکانیکی

موتور 3 فاز آسنکرون روتور سیم پیچی شده آزمایشگاهی

موتور 3 فاز آسنکرون قفس سنجابی

موتور تک فاز آسنکرون با خازن راه انداز

ماشین DC کمپوند آزمایشگاهی

ماشین DC سری آزمایشگاهی

ماشین سنکرون 3 فاز آزمایشگاهی

ماشین DC پرمننت آزمایشگاهی به همراه تاکومتر (به عنوان درایور ژنراتورهای AC و DC و همچنین بار  
الکتریکی برای موتورهای AC و DC)

استند جهت کویل کردن ماشین ها با یکدیگر ، کویلینگ برای ماشین ها

ترانس تک فاز  $220/2*24V - 2A$  و ترانس سه فاز  $220/2*24V-2A$

بار اهمی - سلفی - خازنی متغیر پله ای سه فاز برای ترانسفورماتور

سیم فیش به تعداد کافی

## ابعاد دستگاه

طول 180 cm - عرض 85 cm - ارتفاع 150 cm



### شرایط گارانتی و خدمات پس از فروش

خدمات ضمانت (گارانتی) شامل تعمیر یا سرویس دستگاه و ارائه خدمات رایگان جهت تعویض قطعات و دستمزد تعمیر به مدت 12 ماه می باشد ولی ضمانتنامه در شرایط ذیل قابل اجرا نیست :

- صدمات ناشی از حمل و نقل ، نوسانات برق ، آتش سوزی یا حرارت زیاد ، تماس یا نفوذ آب و مواد شیمیایی خورنده ، گرد و غبار شدید ، رعد و برق ، حوادث طبیعی ، ضربه و استفاده غلط و یا بی توجهی به دستورالعمل های ذکر شده در دفترچه راهنمای دستگاه
- دستگاه هایی که دستکاری شده اند و یا توسط اشخاصی به جز نمایندگان شرکت تعمیر شده باشند

- هر نوع دستکاری و یا آسیب در هولوگرام های نصب شده بر روی دستگاه
  - هرگونه جابجایی پس از نصب بدون هماهنگی شرکت
  - مواد مصرفی شامل گارانتی نمی باشد
  - عدم تطابق برق با مشخصات دستگاه
  - اعمال سیگنال های نامناسب به خروجی های دستگاه
  - استفاده از لوازم جانبی و کابل های غیر استاندارد
  - عدم رعایت دستورالعمل ها و نکات ایمنی مندرج در دفترچه راهنمای دستگاه
  - با توجه به کارت گارانتی ارائه شده روی دستگاه :
  - اعتبار ضمانت نامه تا تاریخ قید شده روی کارت خواهد بود.
- خدمات پس از فروش به مدت 15 سال در قبال پرداخت هزینه ها می باشد.

SAMVA