

مجموعه آموزشی ماشین های الکتریکی AC/DC

- ✓ ماشین آسنکرون رتور سیم پیچی ۲.۲kw با قابلیت کار به صورت ماشین سنکرون
- ✓ رتور سه فاز S.C.A=1.25A , VOLT=275V O.C. 1.25A , V275



عملکرد این ماشین به این صورت بوده

در صورت نیاز به موتور سنکرون به دو فاز آن برق DC داده می شود

در صورت نیاز به موتور رینگی سه فاز ، رتور به صورت های مختلف اتصال پیدا می کنند.

این موتور در صورتی که مورد آزمایش نباشد دو نقش اساسی دارد:

ایجاد دور ثابت برای آزمایشات مولدی

گرفتن بار مکانیکی از موتورها و ایجاد گشتاور ترمز

سنکروسکوپ:

دستگاهی است که جهت پاراله کردن مولدهای AC ساخته شده و قادر به کار در انواع اتصالات مربوطه (روشن، خاموش-خاموش، روشن) می باشد.

✓ ماشین: DC

این ماشین دارای مشخصات ۲۲۰V, 3000rpm, 7.8A و درجه کمپوندی ۱۵ درصد می باشد. که قابلیت کار در حالت موتوری و مولدی به صورت تحریک مستقل ، شنت ، کمپوند و سری را دارد. برای تغییر در نوع ماشین کافی است یک برد عوض شده که این امر موجب کاهش قیمت تمام شده دستگاه و هزینه های نگهداری آن می شود.

شرکت هوشمندسازان علم و صنعت حکیم

مجموعه آموزشی ماشین های الکتریکی AC/DC

✓ ترانسفورماتور تکفاز:

ترانسفورماتور تکفاز با مشخصات : $V, 10A, 50Hz, S=7.5KVA, ISO.CL=f 452-380$ بوده که ولتاژ متغیر مورد نیاز برای آزمایشات ترانسفورماتورها را فراهم می آورد.

✓ ترانسفورماتور سه فاز:

با قابلیت اتصال ستاره و مثلث در اولیه و همچنین ستاره، مثلث و زیگزاک در ثانویه به همراه سیم پیچ ثالثیه با قابلیت کار در تمام اتصالات ترانسفورماتور سه فاز. لازم به ذکر است ثانویه این ترانسفورماتور طوری طراحی شده است که برق گرفتگی نداشته باشد.

✓ ماشین آسنکرون روتور قفسی:

این موتور دارای مشخصه سه فاز $380/220$ $V, 2875rpm, 50Hz, 1.1KW$ می باشد.

تعدادی از متعلقات این ست به صورت ماژولار طراحی شده است که بر روی پلکشی آلومانی طراحی و ساخته شده است .

اتو ترانسفورماتور:

این دستگاه می تواند ولتاژ AC سه فاز $10A$ در رنج ولتاژی $0-425V$ جهت انجام آزمایشات مختلف فراهم نماید.

✓ منبع متغیر به تحریک ماشین محرک:

با مشخصه $55, 65A, 7V$ که قابلیت تغییر موتور سنکرون را از سلفی کامل تا خازنی کامل را دارا می باشد.

شرکت هوشمندسازان علم و صنعت حکیم

مجموعه آموزشی ماشین های الکتریکی AC/DC

✓ رئوستای راه انداز:

این رئوستا سه فاز بوده و برای راه اندازی موتور رتور سیم پیچی استفاده می شود. مشخصه این رئوستا ۳.۲ KW,220/380V,0-6A سه فاز با تغییرات خطی و پیوسته بوده که همین المان به عنوان بار برای مولد DC نیز استفاده می شود.

✓ بار اهمی:

با مشخصه ۳.۲ KW,220/380V,0-6A سه فاز با تغییرات خطی و پیوسته می باشد، که همین المان نیز به عنوان بار برای مولد DC نیز استفاده می شود.

✓ بار سلفی:

با مشخصه ۳۸۰/۲۲۰ V,30A,2Kvar می باشد. مهمترین مشخصه این بار پیوسته بودن آن می باشد که در آزمایشاتی که نیاز به بار سلفی است به راحتی ایفای نقش می کند و همچنین با استفاده از این المان می توان بار خازنی پله ای را پیوسته کرد به این صورت که با زدن کلید هر خازن می توان با استفاده از بار سلفی آن را خنثی نمود. در واقع با کم و زیاد کردن بار سلفی خاصیت خازنی بار کم و زیاد می شود.

✓ بار خازنی:

با مشخصه ۶۶۰ V.1.5kvar با ۱۴ پله می باشد که می توان با بار سلفی به صورت خطی استفاده کرد.

تکته: در این ست ماشین می توان از سه بار عنوان شده (بار اهمی – بار سلفی و بار خازنی) به صورت ترکیبی استفاده نمود.

✓ درایور:

برای کنترل دور موتورهای AC استفاده می شود.

شرکت هوشمندسازان علم و صنعت حکیم

مجموعه آموزشی ماشین های الکتریکی AC/DC

✓ دورسج:

به وسیله این دستگاه می توان سرعت موتور را در محدوده ۰-۱۰۰۰۰rpm اندازه گیری نمود.

✓ وسایل حفاظتی:

وسایل حفاظتی این مجموعه شامل کلید فیوز مینیاتوری و ۲ عدد کنتاکتور جهت حفاظت از بارها ، اتوترانسفورماتور ، ماشین ها و سایر جریان های دستگاه می باشد .

✓ شاسی و ریل:

طراحی این قسمت به گونه ای می باشد که ماشین ها به راحتی توسط کاربر تعویض می گردند.

شرکت هوشمندسازان علم و صنعت حکیم