



ست کامل آزمایشگاه ماشین های الکتریکی مدل SY9106:

میز:

میز اصلی این دستگاه شامل تابلو اصلی، موتور محرک و ریل جهت کوبله کردن ماشین ها می باشد.

ماشین ثابت:

این دستگاه یک ماشین سه فاز سنکرن با قدرت 2/8KW و سرعت 3000rpm که کاربری آن به صورت زیر می باشد.
الف: تامین دور ثابت برای آزمایش مولدها
ب: ترمز نمودن موتورهای الکتریکی و تغییر پیوسته محدوده ی گشتاور به وسیله تغییر مقاومت بار و جریان تحریک ثابت
ج: انجام کلیه ی آزمایشهای موتور و مولد سنکرن.



گشتاور سنج که با دقت 0.1Nm و تا قدرت اندازه گیری 40Nm می کند که باید ماشین محرک بصورت مولد کار کند. این روش چندین مزیت دارد من جمله آن:
الف-قابلیت تغییر دقیق و خطی از دو نقطه.
ب-عدم خرابی و استهلاک.
ج-و مهمترین مزیت عدم وجود آلودگی و سروصدا است.

سنکرونسکوپ:

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



ماشین DC:

این ماشین دارای مشخصات 7/8A، 3000rpm، 220V و درجه ی کمپوندی ۱۵ درصدی می باشد. قابلیت کار در حالت موتوری و مولدی به صورت تحریک مستقل، سنت، کمپوند و سری را دارد. برای تغییر در نوع ماشین فقط کافی است یک برد عوض شود این خصوصیت باعث کاهش قیمت تمام شده دستگاه و هزینه های نگهداری و انبارداری می شود .



ترانس تکفاز:

آزمایشات ترانسفورماتور ها را فراهم می آورد. ISO.CL=f، S=7.5KVA، 50HZ، 10A، 380/0-452V ولتاژ متغییر مورد نیاز برای



ترانس سه فاز:

که با مشخصات: ISO.CL=f، S=7.5 KVA، 50 HZ، 10 A، 452V -0/380 ولتاژ متغییر مورد نیاز برای آزمایشات را فراهم می آورد. همچنین از این منبع برای تغذیه متغییر DC نیز استفاده می شود.



ماشین آسنکرون رینگی (رتور سیم پیچی شده):

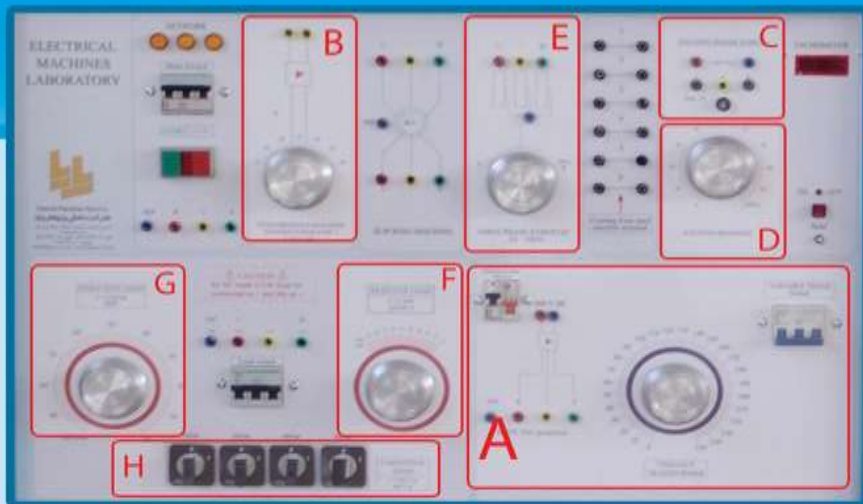
این ماشین با مشخصات 1/1KW، 50HZ، 2850rpm، 380V دارای قابلیت کار در کلیه آزمایشهای مربوط به موتور رتورسیم پیچی شده می باشد . همچنین این ماشین می تواند به عنوان تغیر دهنده ی فرکانس مورد استفاده قرار گیرد .



ماشین آسنکرون رتور قفسی:

این موتور دارای مشخصات سه فاز 1/1KW، 2875rpm، 380/20V، 50HZ می باشد .





تابلو اصلی: تمامی متعلقات این دستگاه نظیر بارها، اتوترانسفور ماتور، رنوستاهای تحریک و راه انداز در پشت تابلو اصلی قرار گرفته و نقشه فنی آن بر روی تابلو چاپ شده و اتصالات آنها فیش گذاری شده است.

با قرارگیری متعلقات دستگاه به صورت مجتمع در پشت تابلو اصلی دیگر نیازی به ابزار داری و جابه جایی آنها نیست و ضریب ایمنی و عدم آسیب پذیری آنها افزایش می یابد.

A- اتوترانسفورماتور: این دستگاه می تواند ولتاژ AC سه فاز، 10A، بین 0-425V را جهت آزمایشهای مختلف فراهم نماید.

B- منبع متغیر تغذیه به تحریک ماشین محرک: با مشخصات 55V و 65A این قابلیت را دارد که موتور سنکرون را از سلفی کامل تا خازنی کامل تغییر دهد.

C- منبع تغذیه تحریک: با مشخصات 260V، 6A، جهت تغذیه مدار تحریک ماشینها.

D- رنوستا تحریک: یک رنوستا با مشخصات 1KW، 1A، 1KΩ که برای تحریک ماشین DC استفاده می شود.

E- رنوستای راه انداز: این رنوستا سه فاز بوده و برای راه اندازی موتور رتور سیم پیچی استفاده می شود. 3.2KW، 380/220V، 0-6A، سه فاز با تغییرات خطی و پیوسته، که همین المان به عنوان بار برای مولد DC نیز استفاده می شود.

F- بار اهمی: 3.2KW، 380/220V، 0-6A، سه فاز با تغییرات خطی و پیوسته، که همین المان به عنوان بار برای مولد DC نیز استفاده می شود.

G- بار سلفی: 220/380V، 30A، 2Kvar، مهمترین مشخصه این بار پیوسته بودن است 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 کرد یا کم و زیاد کردن بار سلفی خاصیت خازنی بار کم و زیاد می شود.

H- بار خازنی: با مشخصات 660V 1.5kvar با ۱۴ پله که می توان با بار سلفی بصورت خطی استفاده کرد.

در این دستگاه امکان استفاده از این سه بار به صورت ترکیبی نیز وجود دارد.

A- دراپور: برای کنترل دور موتورهای AC استفاده می شود.

گشتاور سنج: این دستگاه که روی موتور محرک نصب گردیده گشتاور محرک و مقاوم را با دقت 0/1N.m اندازه گیری می نماید.

دورسنج: این دستگاه می تواند سرعت موتور را در محدوده 0-10000 rpm اندازه گیری نماید.

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

شناسی وریل: طراحی این قسمت به گونه ای می باشد که ماشین ها به راحتی توسط کاربر تعویض می گردند بدین صورت که پس از پایان یک آزمایش برای پرداختن به آزمایش دیگر دو عدد پیچ رو بند باز شده و ماشین به صورت کشویی خارج و ماشین بعدی جایگزین می گردد.

