

# Qeshm Voltage

مجموعه آموزشی ماشین های الکتریکی AC

**QV- MAC-01**



#### مقدمه:

ماشین های القایی سه فاز (الکتروموتورها و مولد های سه فاز)، پرکاربردترین ماشین هایی هستند که برای به حرکت درآوردن چرخ های صنعت از آنها استفاده می شود. طراحی ساده و مستحکم، قیمت ارزان، هزینه نگهداری پایین و اتصال آسان به منبع سه فاز امتیازات اصلی موتورهای القایی هستند.

این ماشین ها امروزه بخش قابل توجهی از صنعت را تشکیل می دهند و علمی همچون کنترل دور، سرعت، راه اندازی و تعمیر و نگهداری آنها یکی از ملزومات اساسی در صنعت می باشد؛ از این رو یاد گیری این علوم و تسلط یافتن در آنها برای دانشجویان به ویژه کسانی که تصمیم به فعالیت در صنعت برق را دارند بسیار مهم می باشد.

در کشور ما بیشتر دانشگاه ها و مراکز علمی که رشته و گرایش های مربوط به برق را دارند در سرفصل های درسی خود درس ماشین های الکتریکی ۱ و ۲ را به دانشجویان این رشته آموزش می دهند ولی متأسفانه به دلیل نداشتن آزمایشگاه های مجهز و به روز دانشجویان به مهارت های لازم در این زمینه دست پیدا نمی کنند و در نتیجه این عمل، باز خورد خوبی نیز در صنعت مشاهده نمی شود.

این سنت آموزشی شامل بخش های مختلفی می باشد که تمامی آنها با سرفصل های آموزشی کشور مطابقت داشته و با طراحی ساده، ایمن و با دانش روز می تواند در آزمایشگاه ماشین های الکتریکی ۲ (ماشین های الکتریکی AC) در تمام مراکز علمی اعم از دانشگاه ها، مراکز فنی حرفه ای و... تمام خواسته های علمی را تامین نماید .

#### معرفی بخش های مختلف مجموعه:

پنل آموزشی ماشین های الکتریکی AC شامل بخش های مختلفی اعم از ترانس ها، ماشین های سنکرون، ماشین های آسنکرون رتور قفسه سنجابی، ماشین آسنکرون رتور سیم پیچی شده و ... می باشد.

علاوه بر موارد فوق کارکردن با ادوات صنعتی چون اندازه گیر های صنعتی (ولت متر، آمپر متر، فرکانس متر، پاور آنالایزر)، اتوترانس به عنوان منبع تغذیه متغییر ایزوله، منبع تغذیه DC، درایو کنترل دور موتورهای AC، کنترل فاز/بار، فیوز محافظ جان، سیستم راه اندازی رله کنتاکتوری، شستی استاپ و استارت، شستی قطع اضطراری (Emergency) و... دانشجویان و دانشپژوهان را در یک محیط کاملا صنعتی و اما کوچک قرار خواهد داد که این امر سبب افزایش توانمندی آنان در حضور موثر در هر واحد صنعتی خواهد شد.



#### بخش های مختلف این مجموعه:

- ژنراتور سنکرون
- ماشین های روتور قفسی
- ماشین های رتور سیم پیچی شده
- ترانسفورماتور
- درایو کنترل دور موتورهای AC (VFD)
- منبع تغذیه
- بار اهمی، سلفی و خازنی
- مولتی متر
- پاور آنالایزر
- سنکروسکوپ
- فیوز محافظ جان
- رله کنترل فاز- بار
- کنتاکتور
- شستی استارت-استاپ
- کلید قطع اضطراری
- سیم های پراپ