

# سیستم آموزشی مدار فرمان الکتریکی



## SA-ECC

### معرفی ، کاربرد و قابلیت های کلی دستگاه

سیستم آموزشی مدار فرمان الکتریکی مدل SA-ECC مجموعه کامل آزمایش های برق صنعتی و مدار فرمان است که براساس سر فصل کارگاه مدار فرمان الکتریکی طراحی و ساخته شده است.

تعداد اجزای مورد استفاده نظیر کنتاکتورها ، بی متال ها ، موتورها و ... به گونه ای انتخاب شده است که کلیه آزمایش های مدار فرمان قابل انجام باشند. در ورودی سیستم یک عدد کلید محافظ جان سه فاز جهت حفاظت از برق گرفتگی تعبیه شده است.

همچنین 2 عدد موتور القایی سه فاز جهت قرارگیری در مدار قدرت و انجام آزمایشهایی که نیاز به دو موتور دارند در اختیار کاربر قرار داده شده است.

جهت کارکرد آسان تر کاربر ، SA-ECC به صورت ماژولار طراحی شده است . به طوریکه ماژول ها قابلیت جابجایی در رک و یا قرار گرفتن روی میز بدون نیاز به رک را دارا می باشند.

### مشخصات فنی دستگاه

- 7 عدد کنتاکتور به همراه کنتاکت کمکی
- 2 عدد رله بی متال ، 2 عدد رله سه فاز ، 2 عدد تایمر 60 ثانیه
- کلید محافظ جان سه فاز ، کلید مینیاتوری سه فاز
- 2 عدد کلید گردون دو وضعیتی و سه وضعیتی
- 3 عدد کلید استارت ، 3 عدد کلید استاپ ، 2 عدد کلید دابل و کلید Emergency
- 2 عدد لیمیت سوئیچ ، 9 عدد چراغ سیگنال
- 2 عدد الکتروموتور سه فاز به همراه رله حرارتی (راه انداز موتور)
- پنل منبع تغذیه ی DC شامل 3 گروه ترمینال 24 ولت 5 آمپر
- پنل توزیع کننده برق تکفاز و سه فاز شامل کلید محافظ جان و 3 عدد چراغ سیگنال

## آزمایشات

- راه اندازی موتور توسط کلید دستی
- راه اندازی موتور توسط کنتاکتور
- راه اندازی دستی موتور به صورت ستاره - مثلث
- راه اندازی اتوماتیک موتور به صورت ستاره - مثلث
- راه اندازی موتور به صورت چپگرد - راستگرد توسط کلید دستی زبانه ای
- راه اندازی موتور از دو محل
- راه اندازی موتور به صورت چپگرد - راستگرد توسط شستی معمولی
- راه اندازی سریع موتور به صورت چپگرد - راستگرد
- راه اندازی موتور با تایمر (استاپ اتوماتیک)
- راه اندازی موتور به صورت ستاره - مثلث اتوماتیک (حالت اول)
- راه اندازی موتور به صورت ستاره - مثلث اتوماتیک (حالت دوم)
- راه اندازی موتور به صورت چپگرد - راستگرد ، ستاره - مثلث اتوماتیک
- راه اندازی دو موتور سه فاز
- راه اندازی دو موتور سه فاز در حالت یکی پس از دیگری
- راه اندازی دو موتور سه فاز در حالت یکی پس از دیگری اتوماتیک
- تغییر اتصال شبکه از سه فاز اصلی به سه فاز فرعی
- سیمولاتور ماشین تراش
- سیمولاتور نوار نقاله
- سیمولاتور چراغ راهنمایی

## ویژگی های فنی منحصر به دستگاه

ست آزمایشگاه مدار فرمان (برق صنعتی فیشی)

پنل تغذیه + پنل توسعه گر شبکه سه فاز و تک فاز به همراه کلید محافظ جان ، چراغ سیگنال و کلید گردان بمنظور استفاده کاربر از شبکه برق تکفاز و سه فاز-5 عدد کنتاکتور به همراه کنتاکت کمکی + 2 عدد رله بی متال + 2 عدد تایمر - کلید محافظ موتور (رله حرارتی) + کنترل بار سه فاز و کنترل بار تکفاز + کنترل فاز + کلید محافظ جان سه فاز + کلید مینیاتوری سه فاز + کلید صنعتی گردان 2 قطب سه فاز + کلید صنعتی گردان 3 قطب سه فاز + 9 عدد چراغ سیگنال - شاسی استاب اضطراری (قارچی) + 2 عدد شاسی دابل + 4 عدد شاسی استارت + 2 عدد شاسی استاپ + 2 عدد Mini limit switch + 2 عدد رله سه فاز + الکترو موتور سه فاز + 10 رشته کابل ارتباطی + دفترچه راهنما + رک مخصوص قرارگیری ماژولها + متعلقات

## لیست متعلقات و تجهیزات دستگاه

رک آلومینیومی (SA-902)

20 رشته کابل ارتباطی ( SA-907 )

کانکتور سه فاز (SA-911)

کابل برق

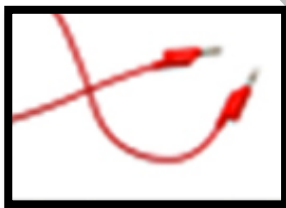
دفترچه راهنما و دستور کار

## ابعاد دستگاه

ابعاد هر ماژول : 67 x300x220 میلی متر

ابعاد رک: 255x728x1184 میلی متر میلی متر

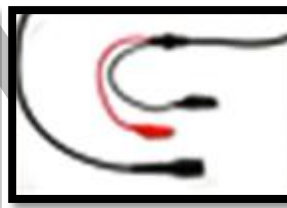
## عکس دستگاہ به همراه وسایل جانبی



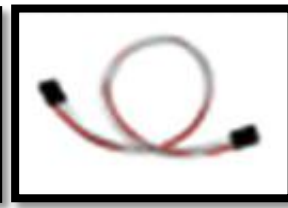
SA-908



SA-907



SA-909



SA-912



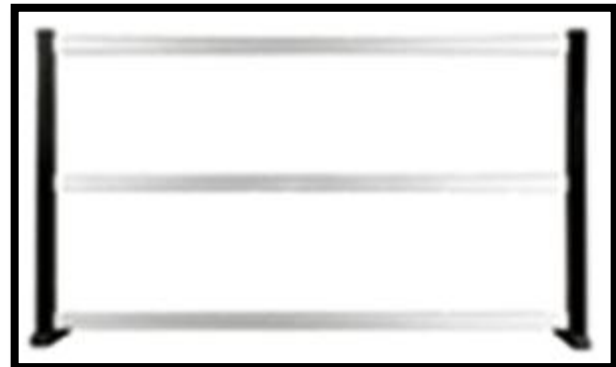
SA-910



SA-911



SA-904



## شرایط گارانتی و خدمات پس از فروش SA902

خدمات ضمانت (گارانتی) شامل تعمیر یا سرویس دستگاه و ارائه خدمات رایگان جهت تعویض قطعات و دستمزد تعمیر به مدت یک سال 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
  - باتوجه به کارت گارانتی ارائه شده روی دستگاه :
  - اعتبار ضمانت نامه تا تاریخ قید شده روی کارت خواهد بود.
- خدمات پس از فروش به مدت 10 سال در قبال پرداخت هزینه ها می باشد.