

Programmable Logic Controller Training System

RN-PLC+

سیستم آموزشی کنترل کننده صنعتی

لوازم جانبی

- رک آلومینیومی نصب شده روی میز کار MDF (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- موتور القایی سه فاز (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- 40 رشته کابل ارتباطی موزی به موزی بزرگ (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل PROFIBUS-DP (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل برق (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- گیره آویز کابل‌های ارتباطی (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- ماسک‌های پارکینگ، میکسر، درب اتوماتیک، چراغ راهنما و 7-Segment (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- 40 رشته کابل ارتباطی موزی به موزی بزرگ (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل PROFIBUS-DP (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- کابل برق (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- گیره آویز کابل‌های ارتباطی (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- ماسک‌های پارکینگ، میکسر، درب اتوماتیک، چراغ راهنما و 7-Segment (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- PC Adapter MPI و کارت حافظه 64KB زمینس (شکل ۱-۱ صفحه ۹-۱)
- CD شامل نمونه فیلم‌های آموزشی، فایل دستورکار و Dop Soft و STEP7-SIMATIC MANAGER, Simotion Scout

ویژگی‌ها

- مجهز به پانل CPU شامل CPU313C
- مجهز به ماژول تاج پانل 7 اینچی
- مجهز به ماژول میکرومستر 440
- مجهز به ماژول کوره حرارتی با محدوده دمایی 0 تا 300 درجه سلسیوس
- مجهز به کارت توسعه گر ET200 مبتنی بر شبکه Profibus
- دارای منبع تغذیه 24 ولت 5 آمپر
- 16 عدد ورودی دیجیتال
- 16 عدد خروجی دیجیتال
- 4 عدد ورودی آنالوگ
- 2 عدد خروجی آنالوگ
- ورودی PT100 به همراه ولوم
- پانل تجهیزات ورودی شامل سنسورهای نوری، خازنی و سلفی و کلیدهای استارت، استاپ، گردون و اضطراری
- پانل پایه سیمولاتور به همراه 5 ماسک شبیه ساز پروسه‌های کنترلی تحت عناوین: 7Segment, MIXER, AUTOMATIC DOOR, PARKING, TRAFFIC LIGHT
- 4 عدد چراغ سیگنال و 3 عدد رله 24 ولت تک کنتاکت
- موتور القایی سه فاز

با استفاده از ET-200 قرار داده شده در این ماژول کاربر می‌تواند با استفاده از شبکه پروفیباس، را به این ماژول متصل کرده و 4 عدد ورودی آنالوگ و 2 عدد خروجی آنالوگ به سیستم



آزمایش‌ها

- ورودی و خروجی آنالوگ
- سیمولاتور Mixer
- سیمولاتور 7-Segment
- سیمولاتور پارکینگ
- سیمولاتور درب اتوماتیک
- سیمولاتور چراغ راهنمایی
- سیمولاتور چراغ راهنمایی هوشمند
- راه‌اندازی موتور سه فاز توسط میکرومستر
- راه اندازی نوار نقاله
- راه اندازی شمارنده با استفاده از Opto Sensor
- راه اندازی شمارنده با استفاده از Encoder
- تشخیص فلز و غیر فلز توسط سنسورهای خازنی و سلفی
- کنترل خروجی‌های PLC از طریق HMI
- کنترل ساعتگرد و پادساعتگرد موتور از طریق HMI
- کنترل CONVEYOR توسط کلیدهای شستی
- نمایش افزایش یا کاهش دمای PT100 بر روی HMI



شرح کالا

مجموعه آموزشی کنترل کننده صنعتی (PLC) مدل RN-PLC+ توسط شرکت بین المللی الکترونیک رایان نیک طراحی شده است. این مجموعه آموزشی پس از چند مرحله تست و نمونه سازی تولید گردیده و در اختیار کاربران قرار گرفته است. تجهیزات موجود در این مجموعه آموزشی متناسب با سرفصل آزمایشگاه کنترل کننده صنعتی، ارائه شده از

CPU استفاده شده در این سیستم PLC SIEMENS مدل CPU313C-2 DP با شماره سریال 6ES7 313-6CG04-0AB0 ساخت کشور آلمان می‌باشد. این CPU از نوع Compact بوده و یک کارت DI16/DO16 به آن متصل شده است. HMI مورد استفاده در این سیستم آموزشی HMI DELTA مدل DOP-B07S411 با شماره سریال 6AV2123-2GA03-0AX0 می‌باشد. HMI مخفف کلمات Human-Machine Interface می‌باشد، که به معنای رابط انسان با دستگاه یا ماشین است. MICROMASTER استفاده شده در این سیستم ساخت شرکت SIEMENS با مدل MICROMASTER 440 و شماره سریال 6SE6440-2UC13-7AA1 می‌باشد. این MICROMASTER ورودی برق شهر اندازی موتور سه فاز استفاده می‌شود. ET 200 مورد استفاده در این سیستم آموزشی مدل ET 200M ساخت شرکت SIEMENS آلمان با شماره سریال 6ES7153-1AA03-0XB0 می‌باشد که به صورت ماژولار بوده و یک کارت آنالوگ 4/2 به آن متصل شده است. PROFIBUS برگرفته از دو کلمه Process Fieldbus می‌باشد. PROFIBUS ها به سه دسته PROFIBUS-DP، PROFIBUS-FMS، PROFIBUS-PA تقسیم بندی می‌شوند. مخفف Distributed Peripherals است که معر وسایل جانبی غیر