



شرکت فنی و مهندسی
مهان نگار افزار (سهامی خاص)

مجموعه آموزشی اتوماسیون صنعتی



جهت دریافت آخرین نسخه دستورالعمل به آدرس وب سایت شرکت مراجعه نمایید.

WEB: www.negarafzar.com
EMAIL: info@ngarafzar.com
TELEGRAM: [@mahannegarafzar](https://t.me/@mahannegarafzar)

TEL: 02634404220
FAX: 02634439525
MOBILE: 09123616155

کرج - گوهردشت - خیابان اول
غربی - پلاک ۲۶۹

فهرست مطالب

۶	معرفی ماژول های مجموعه آموزشی اتوماسیون صنعتی دلتا	۱
۶	..... ماژول تغذیه	۱.۱
۸	..... PLC	۲.۱
۱۰	..... ماژول درایو موتور القایی	۳.۱
۱۲	..... HMI	۴.۱
۱۵	..... IO	۵.۱
۱۶	..... ماژول فعال ساز و سنسور	۶.۱
۱۸	آزمایش ها	۲
۱۹	..... نصب نرم افزار ISPSOft	۱.۲
۱۹	..... نصب نرم افزار ISPSOft	۱.۱.۲
۱۹	..... اتصال برنامه ریز به نرم افزار ISPSOft	۲.۱.۲
۲۰	..... ایجاد یک پروژه جدید در نرم افزار ISPSOft	۳.۱.۲
۲۱	..... ایجاد یک برنامه جدید	۴.۱.۲
۲۲	..... دانلود برنامه روی PLC	۵.۱.۲
۲۳	..... مانیتور کردن برنامه	۶.۱.۲
۲۸	..... ورودی و خروجی های دیجیتال در Delta PLC	۲.۲
۲۸	..... ورودی های دیجیتال	۱.۲.۲
۲۹	..... خروجی های دیجیتال	۲.۲.۲
۳۰	..... سیم بندی	۳.۲.۲
۳۱	..... نمایش ارقام ۰ تا ۹ روی نمایشگر هفت قسمتی	۳.۲
۳۱	..... سیم بندی	۱.۳.۲
۳۳	..... شمارنده یک رقمی با قابلیت شمارش رو با بالا و پایین	۴.۲
۳۳	..... سیم بندی	۱.۴.۲
۳۵	..... ساختار مبدل های آنالوگ به دیجیتال و نحوه خواندن مقادیر آنالوگ	۵.۲
۳۶	..... سیم بندی	۱.۵.۲
۳۸	..... ساختار مبدل های دیجیتال به آنالوگ و راه اندازی آنها در DVP10SX11R	۶.۲
۳۸	..... سیم بندی	۱.۶.۲
۴۱	..... معرفی ماژول DVP-04PT و نحوه اندازه گیری دما با استفاده از آن	۷.۲

۴۲	خواندن داده های ماژول DVP-04PT در نرم افزار ISPSOft	۱۰۷۰۲
۴۴	سیم بندی	۲۰۷۰۲
۴۶	ارتباط نمایشگر HMI با PLC با استفاده از واسط RS485	۸۰۲
۴۷	ایجاد یک پروژه جدید در نرم افزار DOPSoft	۱۰۸۰۲
۵۰	ایجاد یک پروژه در نرم افزار ISPSOft	۲۰۸۰۲
۵۰	سیم بندی	۳۰۸۰۲
۵۹	نمایش مقادیر آنالوگ کانال های CH0 ، CH1 در نمایشگر دلتا	۹۰۲
۵۹	طراحی و تنظیمات مقادیر ورودی ولتاژ و جریان در نرم افزار DOPSoft	۱۰۹۰۲
۶۱	سیم بندی	۲۰۹۰۲
۶۴	ایجاد ولتاژ آنالوگ در محدوده ۰ تا ۱۰ ولت با استفاده از نمایشگر HMI	۱۰۰۲
	ایجاد یک Numeric Entry برای ورود اعداد توسط کاربر در نرم افزار	۱۰۱۰۰۲
۶۴	DOPSoft	
۶۵	تنظیمات Numeric Entry	۲۰۱۰۰۲
۶۶	برنامه نویسی در ISPSOft	۳۰۱۰۰۲
۶۶	سیم بندی	۴۰۱۰۰۲
۶۸	راه اندازی درایو موتور القایی با ورودی فرکانس و فرامین کنترلی از طریق صفحه کلید	۱۱۰۲
۶۸	مرجع ورودی فرکانس و مرجع ورودی فرمان	۱۰۱۱۰۲
۶۹	صفحه کلید درایو VFD-M	۲۰۱۱۰۲
۷۰	تنظیم پارامترها	۳۰۱۱۰۲
۷۰	روشن کردن موتور	۴۰۱۱۰۲
۷۰	سیم بندی	۵۰۱۱۰۲
	راه اندازی درایو موتور القایی با ورودی فرکانس از پتانسیومتر و فرامین کنترلی از	۱۲۰۲
۷۳	طریق صفحه کلید	
۷۳	تنظیم پارامترها	۱۰۱۲۰۲
۷۴	روشن کردن موتور	۲۰۱۲۰۲
۷۴	سیم بندی	۳۰۱۲۰۲
	راه اندازی درایو موتور القایی با ورودی فرکانس از پتانسیومتر و فرامین کنترلی از	۱۳۰۲
۷۶	طریق کلید های خارجی	
۷۷	تنظیم پارامترها	۱۰۱۳۰۲
۷۷	روشن کردن موتور	۲۰۱۳۰۲
۷۷	سیم بندی	۳۰۱۳۰۲
	راه اندازی درایو موتور القایی با ورودی فرکانس از ورودی ولتاژ ۰ تا ۱۰ ولت و	۱۴۰۲
۷۹	فرامین کنترلی از طریق صفحه کلید	
۸۰	تنظیم پارامترها	۱۰۱۴۰۲
۸۰	روشن کردن موتور	۲۰۱۴۰۲
۸۰	سیم بندی	۳۰۱۴۰۲
	راه اندازی درایو موتور القایی با ورودی فرکانس از ورودی جریان ۴ تا ۲۰ میلی آمپر	۱۵۰۲
۸۲	و فرامین کنترلی از طریق صفحه کلید	
۸۳	تنظیم پارامترها	۱۰۱۵۰۲

۸۳	..... روشن کردن موتور	۲.۱۵.۲
۸۳	..... سیم بندی	۳.۱۵.۲
۸۵	..... کنترل درایو موتور القایی با نمایشگر HMI با شبکه MODBUS	۱۶.۲
۸۶	..... انتخاب پارامترهای ارتباط در حالت Modbus RTU	۱.۱۶.۲
۸۶	..... تنظیم پارامترها در درایو موتور القایی	۲.۱۶.۲
۸۷	..... آدرس دهی	۳.۱۶.۲
۸۸	..... Run Forward , Run Reverse , Stop ایجاد فرمان کنترلی	۴.۱۶.۲
۸۹	..... طراحی یک صفحه در نرم افزار DOPSoft	۵.۱۶.۲
۸۹	..... طراحی صفحه	۶.۱۶.۲
۹۱	..... تنظیم پارامترها	۷.۱۶.۲
۹۲	..... روشن کردن موتور	۸.۱۶.۲
۹۳	..... سیم بندی	۹.۱۶.۲