

سیستم آموزشی میکرو کنترلر



SA-MICRO-1

معرفی ، کاربرد و قابلیت های کلی دستگاه

برد آموزشی میکرو یک برد آموزشی جهت استفاده دانشگاه ها ، دانشجویان ، دانش آموزان و تمامی علاقه مندان به الکترونیک و فراگیری کار با میکرو کنترلر ها می باشد. کارایی ها و قابلیت های ویژه این محصول آن را از تمامی نمونه های مشابه خود متمایز ساخته است . از جمله این تمایز ها می توان به دسترسی و کار با تمامی پورت های کامپیوتر Serial , USB , Parallel , PS2 و کار با نمایشگرها (GLCD , LCD , 7.seg , LED) و مدار پروگرامر برای هر سه نوع میکروکنترلر (در صورت تهیه مکمل PIC اشاره نمود) .

برای تمامی بخش های سخت افزار موجود بر روی برد فایل نمونه برنامه به زبان BASIC , C , بر روی CD موجود می باشد. غیر از برنامه های سورس که به زبان های BASIC , C ارائه شده ، نرم افزارهای کار با پورت های کامپیوتر که توسط خود شرکت طراحی شده است در سی دی محصول موجود می باشد .

این نرم افزارها به شما این امکان را می دهد که با تنظیم تمامی مشخصات پورت مورد نظر اطلاعات را از روی آن خوانده و یا روی آن قرار دهید . این قابلیت های بسیار خوب و تمایزات بالای این محصول باعث شده تا اکثر دانشگاهها و موسسات آموزشی ، آزمایشگاه های خود را با این برد تجهیز بنمایند. محتویات سی دی های محصول شامل آخرین نسخه کامپایلر ها و نرم افزارهای کاربردی می باشد .

کامپایلرهای Code Vision AVR , Bascom AVR , Keil8051 , Bascom 8051 , Micro C PIC , Micro Basic
و نرم افزارهای کاربردی Orcad , Pspice , Protel , Proteus از جمله محتویات این سی دی ها می باشد.

متعلقات این محصول شامل میکروکنترلر های PIC16F877A , AT89S51 , ATMEGA32 (بخش PIC آن به صورت انتخابی بوده و در صورت تمایل باید جداگانه تهیه گردد) نمایشگرهای LCD , GLCD ، کابل های رابط USB و سریال و پارالل ، آداپتور تغذیه و سی دی های محصول می باشد.

مشخصات فنی دستگاه

- میکرو کنترلر **ATMEGA32 , AT89S51 , PIC16F877A**
- بخش **PIC** آن به صورت انتخابی بوده و در صورت تمایل باید جداگانه تهیه گردد
- مجهز به سوکت به منظور تعویض آسان میکروکنترلر
- پورت **USB** به همراه نمایشگر های **TXD** و **RXD**
- پورت سریال (**RS232**) به همراه نمایشگر های **TXD** و **RXD**
- پورت پارالل
- پورت **PS2** صفحه کلید کامپیوتر
- پورت **RS485**
- نمایشگر **LCD** کاراکتری **16*2**
- نمایشگر **GLCD** گرافیکی **128*64**
- نمایشگر **7SEGMENT** چهاررقمی
- هشت عدد نمایشگر **LED**
- سنسور دما **LM35**
- صفحه کلید **4*4**
- دو عدد کلید وقفه
- سوکت کارت حافظه **SD/MMC** و حافظه **EEPROM** و آی سی **RTC**
- قابلیت کار با موتور پله ای
- خروجی بی زر و خروجی رله
- خروجی **BWM** بافر شده
- مبدل آنالوگ به دیجیتال (**ADC**) و مبدل دیجیتال به آنالوگ (**DAC**) به همراه پتانسیومتر
- مدار ریست (**Reset**)
- مدار پروگرامر از طریق پورت **USB** برای هر دو نوع میکرو کنترلر **AVR** و **MCS-51**
- دسترسی به تمامی پورت های میکروکنترلر
- همراه با برنامه های کار با پورت های **Serial , Parallel , USB**
- به همراه برنامه های نمونه جهت کار با هر بخش به زبان **C , Basic**

لیست متعلقات و تجهیزات دستگاه

برد اصلی

پروگرامر USB برای هر دو نوع میکرو AVR و MCS-51

برد مبدل AT89S51

یک عدد LCD کاراکتری 16*2

یک عدد LCD گرافیکی 128*64

یک عدد میکروکنترلر ATMEGA32

یک عدد میکروکنترلر AT89S51

یک عدد میکروکنترلر PIC16F877A در بخش مکمل PIC که به صورت جداگانه باید تهیه شود

کابل رابط سریال

کابل رابط پارالل

کابل رابط USB

یک عدد آداپتور V5

سی دی نرم افزار CD شامل دفترچه راهنما و نرم افزار های کامپایلر و پروگرامر



SAYIN

شرایط گارانتی و خدمات پس از فروش

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.