

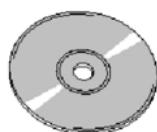
**برد : DSPro 5509 DSK**

برد ez DSP 2812 بر اساس برد ez DSP 2812 ساخت شرکت TI طراحی و ساخته شده است. این برد با قابلیتهای زیاد علاوه بر آموزش کار با پردازنده‌های DSP سری 28xx می‌تواند در پروژه‌های مختلف مورد استفاده قرار گیرد. این برد شامل یک DSP از سری TMS320F2812، یک پورت سریال، یک پورت CAN و بسیاری قطعات دیگر می‌باشد.

بردهای سری ez DSP از مشهورترین بردهای شرکت TI می‌باشند که با این ایده طراحی شده‌اند که بتوانند مستقیماً در محصولات مختلف مورد استفاده قرار گیرند. بردهای ez DSP می‌توانند به بردهایی نظیر بردهای درایور موتور، LCD، مبدل‌های آنالوگ به دیجیتال و برعکس، برد Input Output ، انواع دیجیتال GPS و ... متصل شوند.

**برد ez DSPPro 2812**

آدپتور



آموزشی CD



کتابچه راهنمای

آدرس : تهران - چهارراه ولی‌عصر - پل کالج - البرز ۲

پلاک ۲ - واحد ۲ - طبقه +۱

کد پستی : ۱۵۹۱۶۳۴۹۷۷

تلفن : +۹۸-۰۲۱-۶۶۴۶۰۶۴۰

فکس : +۹۸-۰۲۱-۶۶۹۷۲۸۶۴

ایمیل : [info@mepc.ir](mailto:info@mepc.ir)

سایت : [www.mepc.ir](http://www.mepc.ir)



**ارتباطات پیشو خاورمیانه**

**ارتباطات پیشو خاورمیانه****سازنده تجهیزات DSP**

برد آموزشی - عملیاتی

**ez DSPPro 2812**

ارتباطات پیشو خاورمیانه

## ارتباطات پیشو خاورمیانه

آدرس : تهران - چهارراه ولیعصر - پل کالج - البرز ۲  
پلاک ۲ - واحد ۲ - طبقه ۱+ کدپستی: ۱۵۹۱۶۳۴۹۷۷

تلفن : +۹۸-۰۲-۶۶۹۷۲۸۶۴ فکس : +۹۸-۰۲-۶۶۴۰۰۶۴۰  
ایمیل : [info@mepc.ir](mailto:info@mepc.ir)

برای کسب اطلاعات بیشتر با ما تماس حاصل فرمایید.

آمریکایی میباشد. برد ez DSP 2812 با شهرتی که دارد هم اکنون در بسیاری از پروژه های مختلف در حال استفاده میباشد.

### ۱- چه بخش هایی از برد ez DSP 2812 نسبت به نمونه خارجی حذف شده است:

- غیر قابل پورت پارالل برای اتصال برد به کامپیوتر
- حذف گردیده اما پورت JTAG حفظ شده است.

### ۲- بخش هایی که به برد ez DSP 2812 نسبت به نمونه خارجی اضافه شده است:

- اضافه شدن مدار حفاظت اضافه و لتاژ به پایه های ورودی آنالوگ
- اضافه شدن مدار حفاظت جریان به پایه های خروجی مختلف از جمله PWM
- اضافه شدن ۸ عدد خروجی ایزوله (Opto Coupler) برای WORD
- اضافه شدن ۸ عدد خروجی PWM خروجی
- اضافه شدن پورت سریال استاندارد CAN
- اضافه شدن کلید ریست
- کلید روشن و خاموش
- اضافه شدن حافظه خارجی برد از ۶۴ کیلو به ۲۵۶ کیلو WORD

## مشخصات برد ez DSP 2812

برد ez DSP 2812 کاملا مشابه برد ez DSP 2812 میباشد. کانکتورهای این برد دقیقا با برد ez DSP 2812 منطبق بوده و کاملا جایگزین آن میباشد.

### مشخصات فنی :

- پردازنده TMS320F2812
- سرعت پردازش ۱۵۰ MIPS
- ۱۸ کیلو WORD حافظه SRAM داخلی
- ۱۲۸ کیلو WORD حافظه FLASH داخلی
- فرکانس ورودی ۳۰ مگا هرتز
- کانکتورهای کمکی برای بیش از ۱۶۰ پایه پردازنده
- ۲۵۶ کیلو WORD حافظه خارجی
- پورت سریال RS232
- پورت CAN
- پورت TAG JTAG استاندارد برای ارتباط با نرم افزار CCS
- امکان انتخاب انواع مختلف Boot Load
- ۴ ورودی آنالوگ حفاظت شده
- ۸ عدد خروجی PWM ایزوله (ایزولاتور نوری)
- کلید ریست مجزا
- انطباق صد در صد با برد ez DSP 2812 شرکت TI در نتیجه امکان استفاده از تمام برنامه ها و نقشه های آمده
- مخصوص برد ez DSP 2812 برای برد ez DSP 2812
- استفاده از فیوز کمکی برای حفاظت مدار تغذیه
- ولتاژ تغذیه ورودی از +۵ ولت تا +۱۲ ولت

## اختلافات برد ez DSP 2812 با برد ez DSPro 2812

### ساخت شرکت TI:

این برد مشابه برد ez DSP 2812 ساخت شرکت TI میباشد. در طراحی این برد حتی محل کانکتورها و پایه ها، عینا مشابه نمونه آمریکایی طراحی شده اند. این برد با وجود انواع برنامه های مختلف و اطلاعات فنی و قیمت پایین تر، بهترین جایگزین برای نمونه

## چه کارهایی را میتوان با برد ez DSPro 2812 انجام داد:

پردازنده های سری 2812 می توانند در بسیاری از کاربردها، به خصوص در حوزه قدرت و کنترل مورد استفاده قرار گیرند. بدین منظور در طراحی برد ez DSPro 2812 سعی شده تا علاوه بر حفظ امکانات برد اصلی شرکت TI، امکانات جدیدی به آن اضافه شود تا بتوان پروژه های بیشتری را مستقیما با همین برد به انجام رسانید. یکی از کاربردهای اصلی برد های 2812، کنترل موتورهای DC یا AC میباشد. به همین دلیل ۸ عدد Opto Coupler به برد اضافه شده تا مستقیما بتوان از ۸ عدد خروجی PWM به صورت ایزوله استفاده نمود.

همچنین یکی از عواملی که باعث سوختن برد های سری 2812 می گردد اعمال ورودی های آنالوگ با سطوح ولتاژی غیر مجاز (مثلا منفی) میباشد. در برد ez DSP 2812 (برخلاف برد های TI) ۴ عدد از ورودی های آنالوگ با یک مدار ساده، حفاظت شده اند.