

### مشخصات دستگاه

- قابلیت اندازه گیری همزمان ۳۲ نقطه فشار
- قابلیت نصب آسان نقاط فشار روی سنسورها
- کاربری آسان از جنبه سخت افزاری و نرم افزاری
- نرم افزار گرافیکی و سازگار با ویندوز X
- سازگاری با انواع بردهای NI, Advantech
- تفکیک پذیری ۱۲ بیت CTA و آفست
- ولتاژ منبع تغذیه = 4.75 ~ 5.25 (vdc)
- جریان منبع تغذیه = 10 (mAdc)
- رنج فشاری مورد اندازه گیری ~ -0.3 ~ +2kPa (-0.3 ~ +0.3 psi)
- دمای کاری = 10 ~ 60 (c°)
- ولتاژ خروجی = 0.5 ~ 4.5 (v)
- حداکثر دقت، ±۲.۵ درصد
- حساسیت = یک ولت بر کیلو پاسکال

### توضیحات

- ترانسدیوسر پیزو مقاومتی MPXV7002DP از سری سنسورهای نسبی فشار MPXV7002 است که آخرین تکنولوژی سنسورهای فشار سیلیکونی یک پارچه می باشد. این سنسور ترکیبی از یک حساسیت بسیار بالای ایجاد شده استرین گیج با تکنیک های Micromachining پیشرفته، غشای نازک و پردازش دو قطبی برای فراهم کردن سیگنال آنالوگ خروجی سطح بالا و دقیق که متناسب با فشار وارد شده می باشد. سنسور فشار MPXV7002DP از نوع دیفرانسیلی (Differential) بوده و قادر به اندازه گیری رنج فشار (-0.3~0.3psi) (-0.3~2kPa) می باشد.
- سنسور فشار از ابزار مهم و حساس در آزمایشهای تونل باد در بررسی عملکرد اجسام پرنده و پدیده های مهم اعم از پایا و ناپایا می باشد. از مهمترین ابزار اندازه گیری فشار جریان در مکانیک سیالات می باشد. از این دستگاه جهت شناسایی و اندازه گیری میدانهای جریان، توزیع فشار روی مدل و نقاط مورد نظر دیگر می توان استفاده کرد.

### آزمایشهای قابل انجام

- اندازه گیری میزان فشار روی مدلها در آزمایشهای تونل باد و پروازی
- اندازه گیری میزان فشار در نقاط مختلف دیواره تونل باد
- تخت های بیمارستان
- دستگاه های تنفسی
- سرعت باد
- کنترل فرآیندها



### شرایط محیطی و ملزومات تاسیساتی

- برق تک فاز
- دمای مطلوب ۱۰- تا ۵۰ درجه سانتی گراد
- رطوبت: ۱۵٪-۸۰٪

### مشخصات نرم افزار

- سیستم گرافیکی بر پایه LabView
- کاربری ساده
- جدول نمایش همزمان سیگنال ها
- نمودار همزمان تک فریم و چند فریم
- قابلیت داده برداری و کالیبراسیون
- ذخیره شکل موج و داده
- نمودار آنالین FFT

### ابعاد و وزن دستگاه

- ابعاد فیزیکی ماژول ۳۲ کاناله  $20 \times 20 \times 10$  cm<sup>3</sup>
- وزن هر دستگاه ۱۶ کاناله: 1.5 Kg

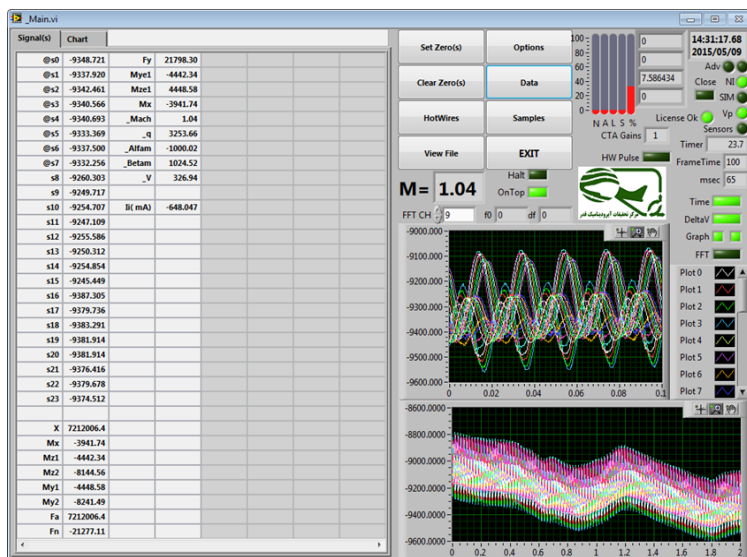
### مشخصات برد داده برداری

- برد ۳۲ کاناله Advantech
- ۳۲ کانال آنالوگ ورودی ولتاژ
- فرکانس داده برداری 100 kS/s
- قدرت تفکیک ۱۲ بیت
- رابط pci



PCI-1711 - 100 kS/s, 12-bit, 1.

تصویر برد A/D



تصویر صفحه گرافیکی نرم افزار سیستم ثبت اطلاعات