

مشخصات فنی سیستم اندازه‌گیری دینامیکی UMS-4/8/12/16

- دارای ۴، ۸، ۱۲ و ۱۶ کانال به ترتیب در UMS-4، UMS-8، UMS-12 و UMS-16 برای اتصال حسگرها و مبدل‌های متنوع شامل:
 - مبدل کرنش‌سنجی (مانند لودسل، جابجایی‌سنج، شتاب‌سنج و فشارسنج کرنش‌سنجی)
 - کرنش‌سنج در آرایش‌های Quarter-Bridge، Half-Bridge و Full-Bridge
 - پتانسیومتر (مانند جابجایی‌سنج پتانسیومتری)
 - حسگر MEMS ولتاژی (مانند شتاب‌سنج MEMS ولتاژی)
 - ورودی ولتاژ با گستره ۵V
- داده‌برداری همزمان از تمام کانال‌ها با مبدل‌های آنالوگ به دیجیتال ۲۴ بیتی دلتا-سیگما مختص هر کانال
- نرخ نمونه‌برداری از ۰/۱ تا ۱۰،۰۰۰ نمونه بر ثانیه برای هر کانال و مستقل از تعداد کانال‌ها
- رزولوشن بالای اندازه‌گیری (۲۴bit در نرخ نمونه‌برداری ۵sps و ۱۸/۷bit در نرخ نمونه‌برداری ۱۰،۰۰۰ sps)
- مقاومت‌های تکمیلی دقیق ۰/۱٪ و پایدار برای اندازه‌گیری کرنش در آرایش یک‌چهارم- و نیم-پل
- دو ضریب تقویت ولتاژ برای تقویت ولتاژ خروجی حسگر/مبدل
- قابلیت R-Calibration برای آزمون صحت مدار کرنش‌سنج در آرایش یک‌چهارم-پل
- دو ولتاژ تحریک برنامه‌پذیر با دقت ۰/۲٪ با فیدبک تغذیه برای جلوگیری از افت ولتاژ در کابل‌های طولانی با قابلیت حفاظت در برابر اتصال کوتاه
- وجود LED‌هایی روی پانل جلویی برای نمایش وضعیت کاری دستگاه
- ارتباط با کامپیوتر از طریق پورت USB
- ابعاد ۲۲۰×۸۰×۱۹۵ mm برای مدل‌های UMS-4/8
- تغذیه: ۲۲۰VAC ۵۰Hz
- ترکیب‌بندی و کنترل این دستگاه و داده-برداری با آن از طریق نرم‌افزار تحت ویندوز **SoftLogger** و با استفاده از کامپیوتر انجام می‌شود.



نرم افزار SoftLogger

- قابل اجرا در محیط ویندوز
- اجرای تمام تنظیمات سیستم اندازه‌گیری سری UMS و SMU شرکت سازه حسگر رایان
 - انتخاب کانال‌های فعال
 - انتخاب فرکانس نمونه‌برداری
 - انتخاب نرم‌افزاری نوع حسگر/مبدل برای هر کانال به شکل مستقل
 - انتخاب نرم‌افزاری ولتاژ تحریک و ضریب تقویت برای هر کانال به شکل مستقل
 - قابلیت فعال/غیرفعال کردن مدار R-Calibration برای آزمودن مدار کرنش‌سنج در آرایش یک‌چهارم-پل
- قابلیت کالیبراسیون دو نقطه‌ای برای هر کانال و امکان ذخیره و بازیابی ضرایب کالیبراسیون
- وجود قابلیت Zero/Unzero برای هر کانال برای حذف ساده و سریع مقدار افست حسگر/مبدل
- قابلیت ذخیره و بازیابی تنظیمات کانال‌ها
- قابلیت محاسبه و نمایش آنلاین تبدیل فوریه سریع کانال‌ها برای تشخیص لحظه‌ای فرکانس‌های غالب در شکل موج کانال‌ها
- قابلیت نمایش آنلاین داده‌های کانال‌ها و ذخیره آنها با فرمت قابل استفاده در نرم‌افزارهای تحلیلی مانند Matlab و Excel و ...

