



بسمه تعالی

معرفی دستگاه اندازه‌گیری پرتابل و دائم کار دیتالاگر دوار استرین گیج

ساده‌ترین و دقیق‌ترین روش اندازه‌گیری دینامیکی و آنالاین کرنش بر روی شفت‌های دوار، با استفاده از دیتالاگر دوار شرکت ابتکار صنعت فاطر امکان‌پذیر است.

در این سیستم، تنها با نصب ترانسمیتر داده بردار وایرلس، واحد انتقال بی‌سیم توان و سنسورهای استرین گیج بر روی شفت، امکان اندازه‌گیری و ثبت پارامترهایی نظیر گشتاور، نیرو و تنش به‌صورت آنالاین و بدون نیاز به ایجاد تغییرات مکانیکی در ماشین فراهم می‌شود.

در فرآیند تست، باکس ترانسدیوسر به‌عنوان دیتالاگر و فرستنده، مستقیماً بر روی شفت نصب شده و وظیفه جمع‌آوری و ارسال سیگنال‌های استرین گیج به ایستگاه زمینی و سرور اصلی را بر عهده دارد. فضای موردنیاز برای نصب مجموعه تجهیزات بر روی شفت حدود ۱۲ سانتی‌متر می‌باشد.

بازه فرکانسی داده‌برداری بسته به نیاز مشتری، از 4.7 Hz تا 64 KHz قابل انتخاب است. دستگاه قابلیت داده‌برداری هم‌زمان از سه کانال استرین گیج را داشته و امکان اندازه‌گیری گشتاور پیچشی، گشتاور خمشی و نیروی محوری را فراهم می‌نماید.

این سیستم در دو حالت زیر قابل استفاده است:

- حالت آنالاین با قابلیت ارسال داده‌ها از طریق لینک وایرلس
 - حالت آفلاین با قابلیت ذخیره‌سازی اطلاعات بر روی حافظه SD داخلی فرستنده دوار
- داده‌برداری با رزولوشن بسیار بالا (۲۴ بیت)، مصرف توان پایین جهت افزایش مدت‌زمان تست (در مود استفاده موقت با باتری برای کارهای بازرسی کوتاه مدت)، سهولت کاربری، امکان حذف بایاس نصب از طریق نرم‌افزار، ذخیره‌سازی خودکار داده‌ها، خروجی دیجیتال RS485 و خروجی آنالوگ 4-20 mA از دیگر ویژگی‌های شاخص این دستگاه می‌باشند.

فایل خروجی ذخیره‌شده شامل اطلاعاتی نظیر زمان شروع اندازه‌گیری، نرخ نمونه‌برداری، تعداد کانال‌های فعال و مقادیر ثبت‌شده هر کانال بوده و آماده تحلیل و گزارش‌گیری می‌باشد.



مزیت‌های سخت‌افزاری و نرم‌افزاری

مزیت‌های اصلی سیستم

- انجام کالیبراسیون به صورت نرم‌افزاری و تجربی
- کاربری بسیار آسان؛ قابل استفاده بر روی انواع شفت‌ها با جنس و قطرهای مختلف
- قابلیت اندازه‌گیری دائمی و پیوسته بدون محدودیت زمانی با قابلیت اطمینان بالا
- نصب سریع در کمترین فضای ممکن، بدون نیاز به باز و بسته کردن قطعات ماشین
- انتقال داده با کیفیت بالا و حداقل نویز در محیط‌های صنعتی
- رزولوشن داده‌برداری ۲۴ بیت
- نرخ نمونه‌برداری قابل تنظیم از 4.7 Hz تا 64 KHz
- نرم‌افزار کاربرپسند با قابلیت ذخیره‌سازی خودکار داده‌ها
- پشتیبان‌گیری و ذخیره‌سازی اطلاعات بر روی حافظه داخلی دستگاه
- ایزولاسیون کامل ولتاژی و جریانی جهت حفاظت در برابر نویزهای الکتریکی و مغناطیسی جهت کاربرد دائمی
- تنظیم مستقل گین و آفست هر کانال
- قابلیت تنظیم نرخ نمونه‌برداری و تعداد کانال‌های فعال
- مجهز به ساعت و تاریخ داخلی با مرجع زمانی مطلق

قابلیت‌های توسعه‌پذیری

- امکان افزودن باکس‌های اندازه‌گیری اضافی جهت افزایش تعداد کانال‌های کرنشی یا دمایی
- قابلیت سفارشی‌سازی جهت نصب بر روی فن‌ها، موتورهای صنعتی، کمپرسورها و توربین‌ها با حداقل تغییرات



مشخصات فنی دستگاه

پل کامل و تستون استرین گیج	سنسور دستگاه
5 V DC	تحریک پل
قابلیت افزایش تا ۳ کانال (می توان گشتاورهای خمشی و نیروهای محوری را هم اندازه گرفت)	تعداد کانال اندازه گیری
نوع پیچی	نوع کانکتورهای تجهیزات روی شفت
9 V	ولتاژ ورودی ترانسمیتر
2.1 W	حداکثر توان مصرفی
به صورت دائم بدون محدودیت زمانی	مدت زمان اندازه گیری
5 m	فاصله بخش سرور اصلی تا گیرنده اولیه (حالت آنلاین)
3000	محدودیت اندازه گیری RPM (ماژول آنلاین) قابل افزایش بنا به درخواست مشتری
11000	محدودیت اندازه گیری RPM (ماژول آفلاین)
-20+ ~ 80° C	دمای کاری
2.4 GHz	فرکانس واسط فرستنده سیگنال
24 Bit (real)	رزولوشن
4.7-64000 Hz	نرخ داده برداری
Analog :Standard analog 4-20mA Wireless RS485 ,SD card	نوع پروتوکل تحویلی دیتاها
SDIO SD CARD	قابلیت پشتیبان گیری از داده های اندازه گیری شده در داخل دستگاه توسط کارت حافظه داخلی
ندارد	محدودیت قطر شافت
110 mm	حداکثر طول ترانسمیتر

شماره:

تاریخ:

پیوست:



شرکت دانش بنیان
(ابتکار صنعت فاطر)

Ebtekar Sanat Fater

DMA SERIAL TRANSFER DATA	ویژگی های انتقال سیگنال
Programmable Touch HMI	نمایشگر (اختیاری)
Electromagnetic induction	منبع تغذیه سیستم دوار (دایمی)
Battery Box	منبع تغذیه سیستم دوار (موقت)

شماره:

تاریخ:

پیوست:



شرکت دانش بنیان
(ابتکار صنعت فاطر)

Ebtekar Sanat Fater



شماره:

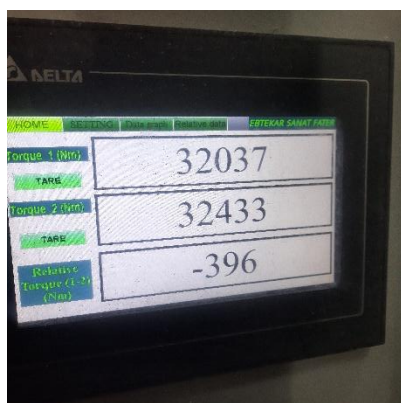
تاریخ:

پیوست:



شرکت دانش بنیان
(ابتکار صنعت فاطر)

Ebtekar Sanat Fater



شماره:

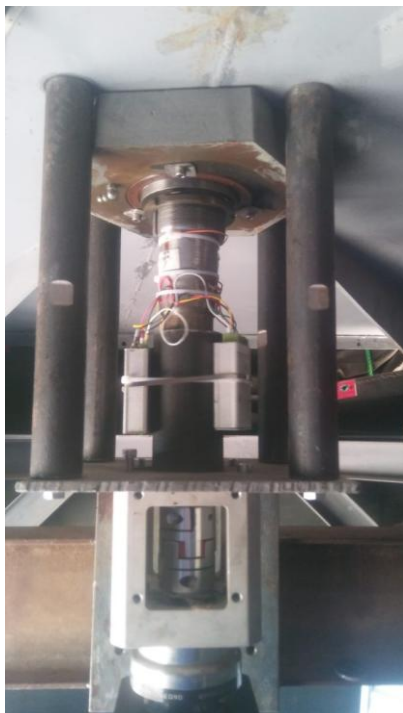
تاریخ:

پیوست:



شرکت دانش بنیان
(ابتکار صنعت فاطر)

Ebtekar Sanat Fater



شماره:

تاریخ:

پیوست:



شرکت دانش بنیان
(ابتکار صنعت فاطر)

Ebtekar Sanat Fater

