

دانش

شرکت دانش بنیان ابتکار صنعت فاطر در زمینه ارائه خدمات، طراحی، تامین و ساخت تجهیزات پایش وضعیت آنلاین و هوشمند و عیب یابی انواع ماشینآلات صنعتی فعالیت می‌کند. انجام پایش وضعیت از طریق روش‌های مبتنی بر اندازه‌گیری ارتعاشات ماشین، توان و گشتاور تولیدی ماشینآلات، دما، محیط آکوستیکی اطراف ماشین آلات و ارزیابی میزان آلایندگی انجام می‌پذیرد. هدف اصلی شرکت هوشمند سازی، بهینه سازی و افزایش بهره وری ماشین آلات صنعتی می‌باشد. تاکنون شرکت با مشتریان مرتبط با حوزه‌های مختلف صنعتی همچون توربینی، ماشینآلات دیزل سنگین صنعتی و خودرویی همکاری داشته است. برخی از محصولات این شرکت در زمینه‌های ذکر شده، "دستگاه اندازه گیری آنلاین توان و گشتاور ماشینآلات صنعتی"، "دستگاه اندازه گیری ارتعاشات ماشینآلات و اجزای آن"، "دستگاه عیب یابی و پایش عملکرد کاتالیست خودرو" و "دستگاه‌های پایش وضعیت و عیب‌یابی خطاهای مکانیکی و آلایندگی خودرو" می‌باشد.

آدرس : تهران - خیابان آزادی - دانشگاه صنعتی شریف - مجتمع خدمات فناوری  
اتاق ۳۰۷ - شرکت ابتکار صنعت فاطر

تلفکس : ۰۹۱۲۸۴۷۵۵۱۹ شماره همراه : ۶۶۱۶۶۳۰۷



## CATALYST MONITORING SYSTEM

پایش وضعیت و کنترل کیفی مبدل‌های کاتالیستی

## Catalyst Monitoring System

- تعیین حداقل ظرفیت ذخیره سازی و رهاسازی اکسیژن برای قبولی در آزمون های نوع ۴ آلایندگی یورو و EOBD
- ارزیابی کیفیت پوشش دهنده سطحی مواد PGM
- تخمین نتایج تست آلایندگی برای خودروهای نو
- اجرای آزمون تحقیقاتی وابستگی ظرفیت ذخیره سازی و رهاسازی اکسیژن به دبی هوای ورودی به موتور
- اجرای آزمون تحقیقاتی وابستگی ظرفیت ذخیره سازی و رهاسازی اکسیژن به دمای مبدل کاتالیستی

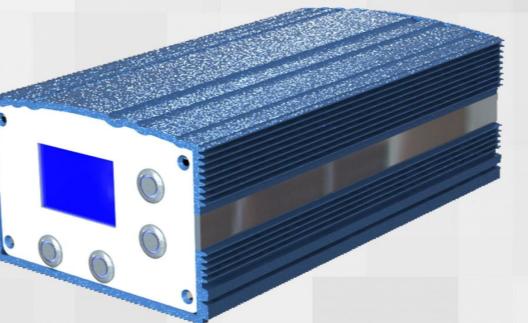


### کاربردها

این دستگاه کاربردهای وسیعی در شرکت های خودروساز، صنایع کاتالیست ساز، مراکز تست آلایندگی، مراکز معاینه فنی خودروها و دانشکده ها و پژوهشکده های مرتبط دارد. کاربردهای این دستگاه شامل موارد زیر است:

- ارزیابی کیفیت کاتالیست های تولید شده
- انتخاب نسبت صحیح مواد PGM در کاتالیست ها
- اندازه گیری نسبت هوا به سوخت موتور
- تخمین عمر مبدل های کاتالیستی
- طراحی نانو کاتالیست های خودرویی

## Catalyst Monitoring System



مقادیر	مشخصه
حریان بمپ حداکثر ۳ میلی آمپر	سنسور لامیدا Wide Range
۱۲ ولت-۴ آمپر	گرمکن سنسور لامیدا Wide Range
۱۲ بیت	رزلوشن اندازه گیری
۱۲ ولت	ولتاژ تغذیه
۴۵ آمپر	حریان مصرفی
۹۰ درجه سانتیگراد	دمای کاری

### معرفی

مبدل های کاتالیستی در خودروها، به دلیل استفاده از فلزات گرانهایی چون پلاتینیوم، پالادیوم و رو دیم یکی از گرانقیمت ترین قطعات خودرویی هستند. این مبدلها مهمترین نقش را نیز در کاهش آلایندگی ایفا می کنند. بنابراین پایش وضعیت و کنترل کیفی این قطعات بیشترین کمک را به خودروساز در قبولی در استانداردهای آلایندگی می کند.

دستگاه پایش وضعیت مبدل کاتالیستی، کیفیت تولید شده را از طریق اندازه گیری دو پارامتر بسیار مهم ارائه می دهد. این دو پارامتر شامل ظرفیت ذخیره سازی اکسیژن در واکنش های اکسایشی است. کیفیت تولید کاتالیست، اعم از میزان جرمی فلزات گروه پلاتینیوم و نحوه پوشش دهنده سطحی، خود را در قالب دو پارامتر نام برده نشان می دهد. اهمیت اندازه گیری این دو پارامتر در ارزیابی مبدل های کاتالیستی مانند اهمیت برآورد توان و گشتاور در موتورهای احتراقی است.

### ویژگی ها و مزایا

- ست آپ آسان، قابلیت حمل و عدم نیاز به سوراخکاری محل سنسورها
- قابلیت نصب بر روی هر نوع خودروی یورو ۴ با کیت کنترل Bosch و Continental
- امکان اندازه گیری نسبت هوا به سوخت موتور
- دقیق درصد نسبت به روش شرکت های Cats and Pipes Bosch و
- همخوانی کامل نتایج با تست های آلایندگی خودرو
- تکرار پذیری ۳ درصد در ۲۵ مورد آزمون بر روی کاتالیست های مختلف