

ikDAS – Plataforma de adquisición y procesamiento de señales

IK4-IDEKO ha desarrollado **ikDAS**, una plataforma portátil de adquisición de señales que dispone de cuatro módulos operativos y permite el análisis frecuencial de señales y la obtención de la función de respuesta de frecuencia de los componentes clave, tales como piezas estructurales de la máquina.

La aparición de **vibraciones** es uno de los **principales problemas** a los que se enfrenta la industria y supone una limitación considerable en su productividad, debido a que se produce un funcionamiento no deseado de los equipos que reduce la vida de la máquina y de las herramientas.

Los investigadores de IK4-IDEKO han conseguido determinar cuatro áreas de diagnosis relacionadas con la generación de vibraciones sobre las que centrar la actuación de ikDAS para **mejorar la eficiencia de los equipos**.

El equipo permite capturar señales desde **diferentes sensores o señales de voltaje** que pueden ser

seleccionables mediante un software de adquisición de datos, para posteriormente y de manera off-line, visualizar la evolución temporal de la señal y realizar el análisis espectral pertinente.

El **interfaz de usuario** de la plataforma está estructurado en forma de diálogos interactivos que permiten un **manejo ágil y sencillo**, de tal forma que no se requiere tener amplios conocimientos técnicos para su utilización.

Los 4 módulos diseñados se han embebido dentro del dispositivo, que está compuesto por un ordenador manejable por cualquier operario tras una **breve formación y sin necesidad de conocimientos específicos**.

04 MÓDULOS

- 1. ADQUISICIÓN Y ANÁLISIS FRECUENCIAL:** Permite la adquisición y grabación de señales para desarrollar los análisis frecuenciales en tiempo real
- 2. EQUILIBRADO DE MÁQUINA:** Verificación del grado del rotor. 3 métodos de equilibrado dinámico: equilibrado en un plano, equilibrado en dos planos y métodos de cuatro carreras.
- 3. ANÁLISIS DE RESPUESTA FRECUENCIAL:** Permite medir el FRF del sistema mecánico. Como input y origen de la excitación se utiliza un golpe de martillo, mientras que la respuesta dinámica se calcula con un acelerómetro incluido.
- 4. ANÁLISIS PARA MULTI-ADQUISICIÓN:** Permite la adquisición y grabación multi-señal (aceleración, temperatura, rotación,...). El objetivo es permitir pruebas de larga duración.

¿QUIERES AMPLIAR INFORMACIÓN?

VISITA NUESTRA WEB