

Tecnologías inalámbricas síncronas que permiten obtener datos más inteligentes para el Mantenimiento Predictivo (PdM) 4.0

PdM 4.0 es ampliamente reconocido como una mejora potencial sobre las prácticas de mantenimiento actuales, pero el mercado aún está en una fase inicial.

La mejora del tiempo productivo, así como otras áreas de optimización como el coste, el ciclo de vida, la seguridad, el entorno, la calidad y el rendimiento son las razones principales para usar PdM 4.0.

A pesar de su enorme potencial, PdM 4.0 está aún en sus primeras etapas de desarrollo.

La disponibilidad de los datos, el presupuesto, la cultura y la seguridad de los datos han sido identificados como los **factores más críticos**.

Muchos proveedores de soluciones PdM 4.0 están desarrollando soluciones usando “Big Data”. Big Data consiste en desarrollar valores a partir de un gran conjunto de datos. Este enfoque ha demostrado tener varias limitaciones:

- Los modos de fallo crítico se pueden detectar eficazmente si su firma se incluye en el conjunto de datos de entrenamiento. En la práctica, esta condición es difícil de cumplir y/o requiere un entrenamiento constante de los modelos.
- La calidad de los modelos depende de la competencia de los científicos de datos.
- Los modelos Big Data se diseñan a menudo para un grupo de activos. Por lo tanto, los modelos no pueden ser usados fácilmente por otros clientes/tipos de activos sin un rediseño a fondo.

La monitorización de condiciones clásica es por tanto aún ampliamente usada en el Mantenimiento Predictivo. Los costes de la implementación y su complejidad siguen siendo una gran barrera para una expansión mayor y más amplia.

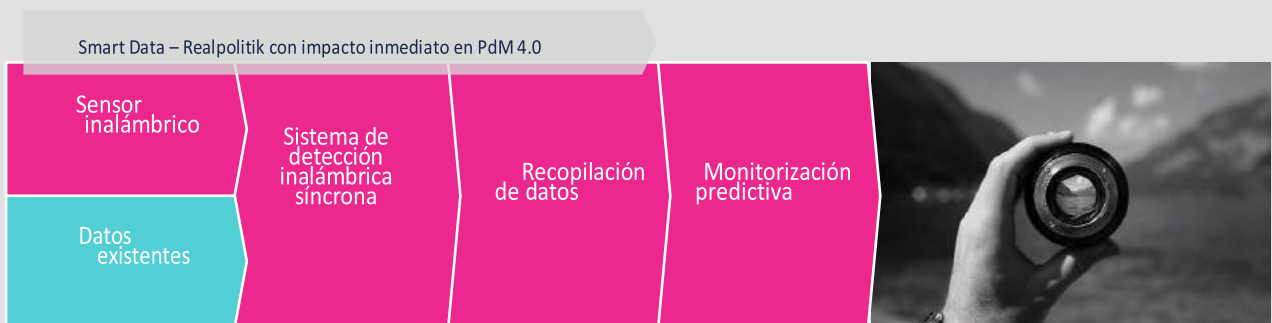
Solución PdM 4.0 de OST: IoT Smart Data

La solución de OST consta de un Sistema IoT Smart Data diseñado para la industria pesada. Nuestra solución ofrece información relevante PdM 4.0 relacionada con un equipo. Nuestro Sistema IoT Smart Data procesa los datos de una forma estructurada y determinista. Así, nuestra solución ofrece **resultados analíticos inmediatos, fiables y robustos con una reducción de CAPEX y OPEX a corto plazo**.

Nuestra solución incluye un sistema de detección inalámbrica capaz de recopilar datos **de forma síncrona** y una plataforma en la nube capaz de procesarlos con algoritmos predictivos incorporados y de publicar los resultados en sistemas de terceros o en nuestra propia plataforma de monitorización predictiva.

Como los datos se recopilan de forma síncrona, la correlación de los múltiples parámetros es más **robusta**, asegurando una **mayor calidad de predicción**.

Combinado con datos ERP/CMMS y análisis Big Data, nuestro Sistema IoT Smart Data es capaz de abrir áreas totalmente nuevas de optimización en la gestión de I+D, **cadena de suministros**, operaciones y rendimiento de activos.



Resumen de los productos

Nuestra solución consta de **LYRA, MoonStone y VEGAImperium**.

LYRA

LYRA es nuestro sistema de detección inalámbrica síncrona capaz de capturar datos de varias fuentes. Como los datos se capturan de forma síncrona, **pueden ser correlacionados para conseguir una calidad de predicción mejor y más robusta.**

LYRA ha sido diseñado para capturar las siguientes fuentes de datos:

- Vibración y temperatura con *LYRASens* – Sensor autónomo alimentado por baterías diseñado para máquinas de bajas revoluciones
- Datos digitales con *LYRABus*–Interfaz industrial compatible con Modbus RTU / Modbus TCP / Internet IP y OPCUA
- Datos de sensores IO-link con *LYRALink*-Interfaz compatible con cualquier sensor IO-link

MoonStone

MoonStone es nuestra plataforma basada en la nube compatible con LYRA. MoonStone permite:

- Configurar los sensores y los modos de adquisición
- Realizar actualizaciones de firmware
- Recopilar y enviar los datos a VEGAImperium y sistemas de terceros
- Mostrar los datos tendenciales y los FFTs (opcional)
- Procesar los datos con tecnología de análisis predictivo (opcional)

VEGAImperium

VEGAImperium se usa para desarrollar modelos de análisis predictivos y mostrar datos y resultados en tiempo real de forma estructurada.

VEGAImperium permite a los expertos en aplicaciones desarrollar modelos complejos. No se requieren conocimientos específicos en ciencia de datos. VEGAImperium es independiente de la nube, por lo que la plataforma puede funcionar en modo local en privado o en la nube.

Aplicaciones

El espectro de aplicaciones de LYRA, MoonStone y VEGAImperium es enorme. Actualmente, hay proyectos piloto PdM 4.0 en desarrollo para ascensores, evaporadores, hidrogenadores, transformadores eléctricos, turbinas de viento, etc.

Acerca de nosotros

- Empresa con sede en Suiza fundada en octubre de 2017
- Enfoque en Smart Data
- Experiencia combinada en análisis de datos, tecnología de sensores e ingeniería digital.

An illustration of OST's true end-to-end solution

