



Schaeffler OPTIME: monitorização em grande escala

O **Condition Monitoring** pode ser dispendioso. Por este motivo, até 95% de todas as unidades de uma fábrica ou não são monitorizadas em absoluto ou apenas o são esporadicamente, o que comporta um elevado risco de paragens não programadas e períodos de inactividade.

O Schaeffler OPTIME permite realizar um **Condition Monitoring** completo de forma rápida e económica. Graças à sua **fácil instalação**, é possível monitorizar, em poucas horas, centenas de máquinas.

O sistema funciona para quase todas as unidades e **detecta possíveis danos, desequilíbrios e desalinhamentos** com **semanas de antecedência**. Desta forma, é possível **planear a longo prazo** as suas medidas de **manutenção**, as necessidades de pessoal e a compra de peças sobresselentes.

BENEFÍCIOS



Monitorização eficiente nos custos

Monitorização de centenas de máquinas por apenas uns cêntimos por dia: até 50% mais económica do que a monitorização com dispositivos manuais offline.



Instalação rápida

A instalação dos sensores e a configuração da aplicação apenas requerem uns minutos, não sendo necessários conhecimentos técnicos específicos.



Aproveitamento dos conhecimentos especializados

O serviço digital disponibiliza diagnósticos profissionais baseados em algoritmos inteligentes e aprendizagem automática, disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana. Assim, as suas decisões serão sempre as mais corretas.



Para principiantes e utilizadores avançados

Utilização intuitiva, oferece informação crucial e exaustiva ampliações adaptadas a diferentes utilizadores e necessidades.

FUNCIONAMENTO



PLUG

Os sensores são fixos nas unidades através de parafusos ou adesivos, e são activados através de uma comunicação de campo próximo (Near-field communication, NFC).

Todos os sensores comunicam autonomamente entre si e com a porta de ligação (gateway).



PLAY

A aplicação mostra as tendências, visualiza a gravidade das possíveis incidências através de um sistema de alerta de vários níveis, activa o alarme em caso de emergência e oferece informação complementar. A utilização é intuitiva. Com as suas amplas funções, a aplicação é indicada tanto para principiantes como para especialistas. Em função das necessidades dos utilizadores, é possível agrupar as unidades monitorizadas e o seu estado pode ser representado através de visualizações específicas para cada utilizador.





Schaeffler OPTIME:
monitorização em grande escala

FUNCIONAMENTO (cont.)



Utilize o seu smartphone ou tablet para ler o código QR abaixo e assistir a um vídeo demonstrativo do Schaeffler OPTIME:

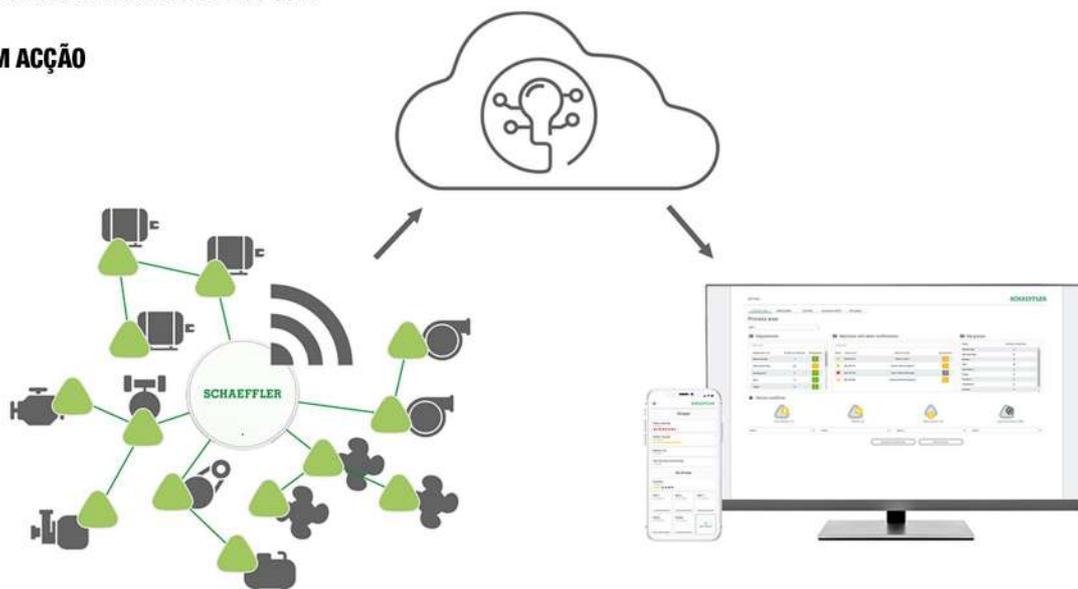


PREDICT

O sistema detecta as falhas de funcionamento com semanas de antecedência e disponibiliza informação sobre as causas. Isto funciona através de análises automáticas contínuas que utilizam algoritmos baseados nos amplos conhecimentos especializados da Schaeffler sobre rolamentos, o know-how em Condition Monitoring e a aprendizagem automática. Assim, graças ao OPTIME, o planeamento dos trabalhos de manutenção, as necessidades de pessoal e a compra de peças sobresselentes são fáceis e eficientes no que diz respeito ao tempo e aos custos.

Juntos formam uma rede em malha dedicada (mesh network) que se encontra entre os tipos de redes IoT mais fiáveis e energeticamente mais eficientes que se utilizam atualmente no setor.

O SISTEMA EM ACÇÃO



O sistema OPTIME é constituído por três componentes:

- Os **sensores** sem fios de vibração e temperatura, **alimentados por bateria, que se fixam nas máquinas para monitorizar** o seu estado. Graças à instalação notavelmente rápida e fácil, **centenas de máquinas podem ser equipadas com sensores em poucas horas.**
- Uma **porta de ligação** que recebe os dados dos sensores. **Os sensores e a porta de ligação ligam-se automaticamente** para formar uma rede em malha dedicada, e a porta de ligação **transmite os dados directamente para o ambiente cloud**, sem necessidade de integração para a rede do cliente.
- Um **serviço digital** que analisa os dados utilizando **algoritmos especialmente desenvolvidos** com base nos amplos conhecimentos técnicos da Schaeffler. Este serviço disponibiliza relatórios de diagnóstico facilmente compreensíveis através de uma **aplicação disponível para computadores ou smartphones** que o ajuda a programar as suas tarefas de manutenção.

