

MONITORIZACIÓN DE GRANDES MOTORES Y CONSUMIDORES

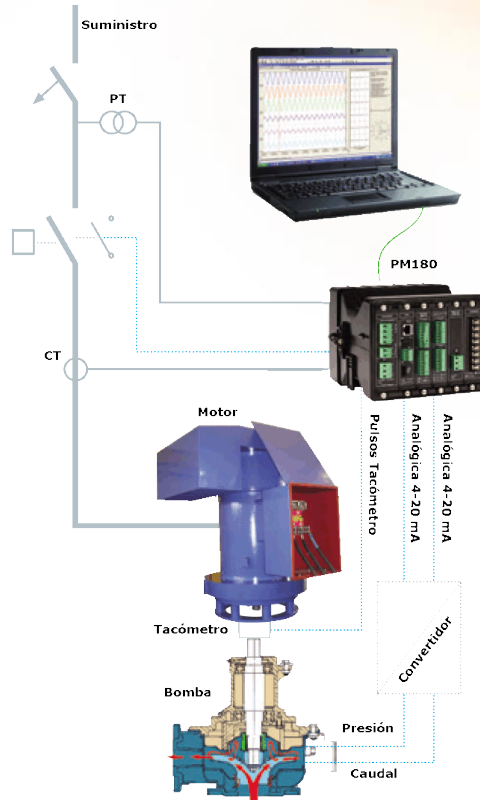
Monitorización de Motores

Los motores y las grandes cargas eléctricas son una parte importante de los consumidores y afectan de manera significativa al consumo energético. Como resultado, afectan significativamente a la eficiencia energética y a la fiabilidad. La monitorización incluye la observación del consumo de energía, seguimiento de su estado y funcionamiento para optimizar la eficiencia.

Consumo Energético

Los motores eléctricos consumen alrededor de un 50% de la energía mundial. Por lo que es muy importante monitorizar su consumo energético. Mientras que un medidor de potencia básico puede realizar esta operación, en los grandes consumidores se recomienda el empleo de equipos más avanzados por su mayor precisión, calidad y control de funciones.

Monitorización de la Eficiencia en tiempo real de Bombas



Mediante el empleo del equipo PM180 para medir el consumo de electricidad, la entrada del pulso digital para leer la velocidad del motor y las entradas analógicas para leer el caudal y presión, monitorizamos la eficiencia de la bomba en tiempo real.

La eficiencia de la bomba se puede calcular ($\text{eficiencia}\% = P_{\text{bomba}} / PE * 100\%$) de esta manera el sistema alertará cuando la eficiencia es demasiado baja, ayudando así a mejorar la eficiencia energética de la misma, así como alertar de posibles fallos.

Características

- Monitorización precisa de la eficiencia.
- Un solo dispositivo PM180 realiza al mismo tiempo el registro de datos y eventos (SOE).
- Mejora de la fiabilidad.
- Control de funciones adicionales utilizando salidas de relés, salidas digitales y analógicas I/O.

Fiabilidad y mantenimiento predictivo.

Monitorizar la calidad del motor, especialmente los armónicos e Inter y Sub armónicos, es una buena práctica para el mantenimiento proactivo. El funcionamiento del motor y sus equipos causan un alto nivel de armónicos. Monitorizar la calidad de suministro del motor permite la planificación del mantenimiento de los motores, en lugar de paradas no programadas con un alto coste.

El arranque de un gran motor puede tardar unos minutos, mientras que la mayoría de los dispositivos digitales de protección pueden grabar solo unos segundos, el PM180 proporciona un registro continuo de la forma de onda de hasta 3,5 minutos (incluyendo hasta 20 xIn), lo que permite analizar fallos y realizar monitorización óptima del motor, mejorando así la fiabilidad y vida útil de la instalación.

