

Monitoreo óptimo de condiciones de máquina

Nuevos alcances para el análisis e integración con la plataforma en la nube

Siemens
www.siemens.com.ar

Con el nuevo sistema de monitoreo de condiciones *Siplus CMS1200*, Siemens brinda una solución muy interesante para el monitoreo de estado de componentes mecánicos de las máquinas. Los usuarios se beneficiarán de la conexión entre el *CMS1200* y la integración a una nube como ser *MindSphere*, el streaming online de datos de vibración hacia el software de análisis *CMS X-Tools*, y los cálculos y el monitoreo del valor de características para el diagnóstico de rodamientos. Además, al poder gestionar diferentes clases de sitios, se obtiene un diagnóstico más preciso del equipamiento y su locación.

El monitoreo de estado de los componentes mecánicos de las máquinas es esencial para el mantenimiento predictivo y para evitar costosos tiempos de parada. Siemens ahora permite que esto sea posible para componentes en el rango de velocidad de tres a 16.000 revoluciones por minuto (rpm). Con el nuevo sistema para monitoreo de estado, diseñado para integrarse al controlador *Simatic S7-1200*, la empresa amplía su portafolios actual de componentes con monitoreo de estado. El *CSM*

registra las señales de vibración con sensores IEPE (electrónica piezoeléctrica integrada, por sus siglas en inglés) y las evalúa sin necesidad de software adicional. Los resultados de los análisis se envían a la CPU del *Simatic*. Los resultados del diagnóstico se visualizan en un navegador web, de forma rápida y accesible para el operador.

Camino al Industria 4.0

La interacción entre *Siplus CMS1200* y la plataforma de *MindSphere*, el sistema operativo en la nube para la Internet de las cosas (IoT), ofrece un beneficio clave desde la perspectiva de la digitalización: permite que grandes volúmenes de datos —incluso recogidos de flotas de máquinas distribuidas en todo el mundo— se analicen y sea utilizados con importantes beneficios. Esta capacidad de comunicación beneficia a los usuarios, particularmente en el campo del servicio y prevención de paradas de máquinas. Además de la conexión con *MindSphere* para análisis de frecuencia selectiva y valor de característica, el *CMS1200* ofrece tres opciones de análisis nuevas. Una de ellas es la que se conoce como streaming de datos online: para monitorear los accionamientos de velocidad variable y obtener análisis detallados, los datos de vibración se transmiten online al software de análisis *CMS X-Tools*. La segunda innovación se relaciona con el diagnóstico de los rodamientos: el módulo de monitoreo de estado *SM 1281* controla los rodamientos al calcular y controlar de forma independiente el valor de diagnóstico de valor de característica (DWK). Finalmente, el *CMS1200* se puede utilizar para análisis por clase operativa. Para un diagnóstico más preciso, se crean diferentes clases operativas donde los datos brutos capturados por el *CMS* se almacenan y envían a una computadora para un análisis de datos posterior. ■



El sistema de monitoreo de condiciones *Siplus CMS1200* permite el monitoreo rápido y sencillo del estado de los componentes mecánicos de las máquinas. Ofrece tres nuevas posibilidades de análisis además de la integración al sistema de automatización *Simatic S7-1200*