

Mantener las máquinas en servicio

Nuevo sistema de monitoreo de DP MONGEMO para motores y generadores

Con el envejecimiento de motores y generadores, el monitoreo de descargas parciales (DP) en línea se ha convertido en una herramienta esencial de la gestión de activos. En comparación con las pruebas de diagnóstico rutinarias fuera de línea, el monitoreo de DP en línea proporciona el estado continuo del aislamiento durante el funcionamiento de las máquinas rotatorias. Indica si el estrés operativo y el envejecimiento están dañando el aislamiento eléctrico y poniendo en riesgo las máquinas.

Conozca MONGEMO para máquinas rotatorias

Nuestro nuevo sistema MONGEMO de monitoreo en línea de descargas parciales (DP) evalúa continuamente el estado dieléctrico del aislamiento del devanado de estator de las máquinas rotatorias bajo carga, como turbogeneradores, hidrogenadores y motores eléctricos. El sistema instalado permanentemente recopila y analiza los datos de DP en el tiempo e identifica los defectos de aislamiento que podrían conducir a una falla dieléctrica y a interrupciones del servicio de la máquina.

«Basándose en mediciones de DP continuas y en línea, los operadores de motores y generadores pueden evaluar el riesgo de falla y emprender oportunas acciones de mantenimiento basadas en la condición para minimizar el riesgo de interrupciones de servicio de la máquina», afirma Félix Nadolni, MONGEMO Product Manager. ▶

Separación automática de agrupamientos – Las fuentes de DP individuales se muestran en los patrones PRPD correspondientes que incluso permiten a los no expertos en DP realizar una evaluación inicial de la actividad de DP y del posible riesgo.





MONGEMO

- > Sistema personalizado que se ajusta a requisitos de monitoreo específicos
- > Registro sincrónico de datos de DP de cuatro canales para una completa evaluación
- > Avanzada supresión de ruido y separación totalmente automatizada de agrupamientos de DP que facilitan la evaluación
- > Registro de datos de DP sin procesar a intervalos seleccionados para un detallado análisis posterior
- > Perfecta integración con dispositivos de terceros y sistemas SCADA

 www.omicronenergy.com/mongemo

«Los datos procesables no solo permiten la optimización de las estrategias de mantenimiento, sino que también sirven para garantizar un funcionamiento confiable».

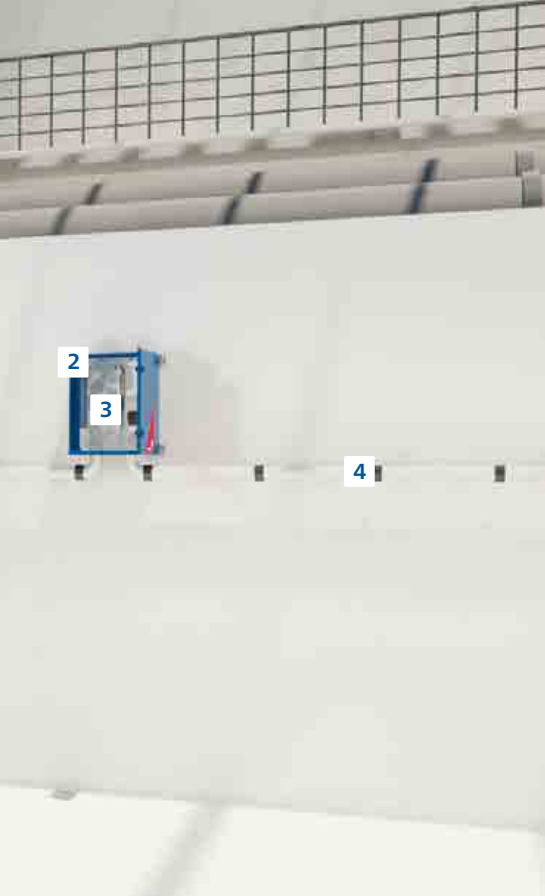
MONGEMO puede personalizarse para adaptarse a los requisitos exactos de varias máquinas rotatorias. Consta de condensadores de acoplamiento para detección de DP, una unidad de registro de DP de 4 canales y una computadora central con software de monitoreo y análisis de DP. «Con la práctica interfaz web, los operadores pueden configurar a distancia el sistema de monitoreo, ver los datos y analizar los datos sin procesar que se han recogido», añade Félix.

Diseño modular y ampliable

MONGEMO se puede implementar en cualquier momento de la vida útil de las máquinas rotatorias. Su diseño modular permite personalizar y ampliar fácilmente el sistema para ajustarlo a requisitos de monitoreo específicos para una o varias máquinas.

Datos procesables para evaluar el riesgo de falla

El software de monitoreo de MONGEMO muestra automáticamente los datos en tiempo real, así como diagramas de tendencias históricas de los parámetros de descargas parciales para cada máquina monitoreada, como la magnitud de DP y la frecuencia de pulsos de DP. La alta sensibilidad de medición de MONGEMO se basa en la avanzada tecnología de medición de DP de OMICRON para la supresión de ruidos y la separación en fuentes.



MONGEMO – Un solo sistema para el monitoreo completo de DP:

- 1 condensadores de acoplamiento
- 2 carcasa de protección
- 3 unidad de registro de datos de DP
- 4 conectividad de fibra óptica
- 5 computadora central con software de monitoreo y análisis

«Los materiales de aislamiento que se usan generalmente en las máquinas rotatorias son resistentes a un determinado nivel de DP», explica Félix. «Sin embargo, un aumento en la actividad de DP con el tiempo puede indicar defectos de aislamiento que podrían provocar graves daños y fallas en las máquinas rotatorias», advierte.

Para indicar una mayor actividad de DP, el software de monitoreo también proporciona a los operadores un registro de eventos que muestra advertencias y alarmas cuando la actividad de DP alcanza o supera umbrales predefinidos.

Tecnología única para una práctica de evaluación de datos

Las avanzadas características del software de monitoreo de MONGEMO permiten a los operadores registrar datos de DP sin procesar para un posterior análisis en profundidad. La separación automatizada de agrupamientos exclusiva del software, permite

una eliminación eficaz de ruidos que ayuda a clasificar la fuente de DP de la forma más práctica.

«Las diversas fuentes de DP se distinguen del ruido externo mediante mediciones sincrónicas de varios canales combinadas con avanzados métodos como 3PARD (diagrama trifásico de relación de amplitudes) y la separación automática de agrupamientos para una práctica evaluación visual», aclara Félix.

Perfecta integración con sistemas de terceros

MONGEMO admite múltiples normas de comunicaciones industriales. «Esto permite que los datos de monitoreo de DP de MONGEMO puedan exportarse fácilmente a sistemas SCADA», afirma Félix. «El sistema muestra también datos de monitoreo procedentes de otros dispositivos de terceros, como la temperatura».



«Sin embargo, un aumento en la actividad de DP con el tiempo puede indicar defectos de aislamiento que podrían provocar graves daños y.»

Felix Nadolni

Gerente del Producto MONGEMO