

2 de Enero, 2018

Boletín Informativo

Servicio de Pruebas de condición de Motores y Generadores Eléctricos

Estimado cliente:

Durante estos 5 años de operaciones PdM Consultores ha venido consolidándose como líder en materia de difusión de mejores prácticas, capacitación y certificación de especialistas en Mantenimiento predictivo y Confiabilidad. Hemos trabajado arduamente, esforzándonos por mejorar e incrementar nuestra oferta de soluciones por lo que nos es muy grato informarle de la puesta en marcha de nuestro servicio de diagnóstico mediante pruebas eléctricas, tanto estáticas (offline) como dinámicas (online).

Mediante la tecnología MCE-Emax del prestigioso fabricante PdMA Corporation, ofreceremos la más completa gama de pruebas para la detección de fallos en las 6 zonas de falla de una máquina eléctrica.

Alcance técnico

Pruebas Dinámicas. Mediante el sistema EMax, para la medición en motores energizados y operando, estamos en capacidad de ofrecer un diagnóstico completo de 5 de las 6 zonas de falla de un motor, a saber: Calidad de Energía, Circuito de Potencia, Estator, Rotor y Entre-hierro. A continuación algunas de las características del servicio:

- Medición en motores de baja, mediana y alta tensión
- Adquisición simultánea en 6 canales
- Análisis de torque y eficiencia
- Medición de impedancia y ángulo de fase
- Pruebas de la firma de corriente y potencia tanto temporal como espectral
- Análisis de excentricidad de alta frecuencia
- Arranque y parada en 3 fases

Otras mediciones: Voltaje RMS fase a fase, Voltaje RMS Línea-Neutro, Desbalance de Voltaje, Factor de Cresta, Distorsión armónica total, % de amperaje a carga total, Corriente RMS promedio, Corriente RMS de fase, Impedancia de fase, Potencia y factor de potencia, Análisis de coste de energía, Potencia de salida, pruebas en motores AC/DC,



Pruebas Estáticas. Mediante el sistema MCE 5 kV, para la medición en motores des-energizados ofrecemos el complemento ideal de las pruebas dinámicas, capturando desde el Centro de Control de Motores o la Caja de Conexión del motor una serie de pruebas offline adicionales, completando así la inspección de las 6 zonas de falla del motor (incluyendo aquí, la condición del aislamiento). A continuación algunas de las características del servicio de pruebas estáticas:

- Monitorea el circuito de potencia, aislamiento, estator, rotor y entre-hierro
- Voltaje de prueba variable entre 250 y 5000 V
- Pasos de voltaje automáticos
- Resistencia del aislamiento hasta 3 T Ohmios y una resolución de 10 micro ohmios
- Capacitancia (pF) e Inductancia (mH)

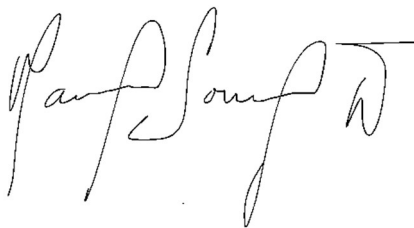
Otras mediciones: Resistencia fase a fase, Inductancia fase a fase, Balance de resistencia, Balance de inductancia, Capacitancia a tierra, Índice de polarización, Relación de absorción dieléctrica, resistencia a tierra medida y corregida, verificación de influencia de rotor, Inductancia de campo DC, resistencia de campo DC, capacitancia de campo DC, resistencia de tierra campo DC, prueba de armadura DC, prueba de conmutador barra a barra, prueba motores de inducción AC, prueba motores sincrónicos, pruebas a motores de rotor devanado.

El análisis será hecho con la asistencia de software profesional especializado en el diagnóstico de motores eléctricos con una poderosa base de datos con la tarea de asistir en la labor de comparación, detección y diagnóstico de anomalías en las zonas de falla del motor



Nuestra propuesta del esquema de monitoreo está acorde con el estándar ISO 17359 e ISO 13379-1, ambas normas que plantean lineamientos para la puesta en marcha de un programa de monitoreo de condición, basado en confiabilidad y con una plataforma documental que garantiza la sostenibilidad del programa a largo plazo.

Estaremos gustos de ampliar esta información y escuchar sus necesidades



Manuel Sandoval Wheelock
Especialista electromecánico
PdM VA/IR Level II