

EMAX

Evaluador Dinámico de Motores

Portátil

- Ligero con interfaz para Laptop
- Alimentado por batería
- Acceso a datos históricos en campo

Versátil

- Pruebas en Motores de inducción, sincronicos y de rotor devanado
- Proporciona datos de eficiencia, voltaje, corriente y potencia

Completo

- Prueba las 6 zonas de probable falla, calidad de la alimentación circuito de alimentación, estator, rotor, entrehierro y aislamiento eléctrico
- Establece lecturas de referencia y almacena pruebas subsecuentes para comparación y tendencia
- Aísla la causa raíz de las fallas para evitar problemas

Conveniente

- Pruebas tu motor mientras este esta trabajando
- Pruebas tu motor desde el tablero

Redituable

- Reduce paros de producción inesperados por fallas de motores
- Reduce costos de reparación y de reemplazo de motores
- Pruebas no destructivas que no dañaran los motores

Fácil de Usar

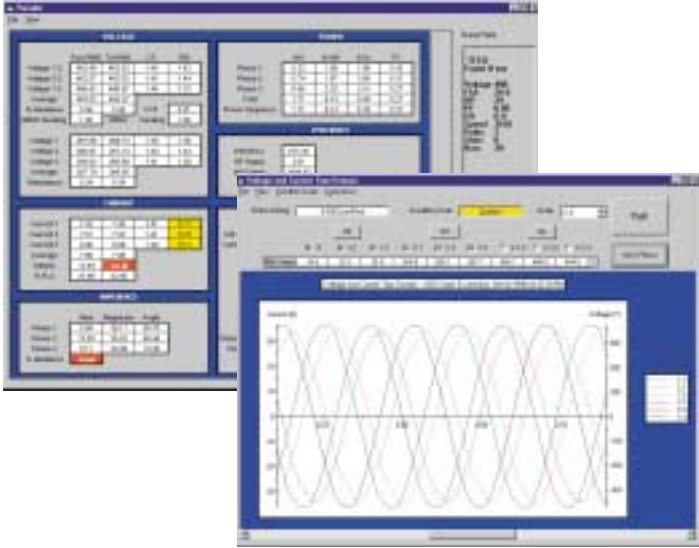
- Rápido aprendizaje para rápida aplicación
- Soporte técnico experto
- Pagina en Internet interactiva que proporciona actualizaciones de software y casos de estudio.
- Reuniones de usuarios y conferencia técnica anual



For more information on EMAX,
call (800) 476-6463 or
visit our website at
www.pdma.com

Introducción

La Industria moderna requiere que los motores trabajen el mayor tiempo posible sin fallas, por lo que muchas compañías necesitan emplear técnicas de mantenimiento predictivo en sus máquinas rotatorias. Sin embargo para realizar diagnósticos predictivos es necesario parar el motor y tomar mediciones. El Emax de PdMA es un probador portátil capaz de evaluar las condiciones de tus motores eléctricos sin detener la producción.



Análisis de Potencia

El análisis de potencia proporciona una radiografía de la calidad de la alimentación del motor, de la condición del circuito de alimentación, de la salud del estator, del aislamiento a tierra y de la eficiencia del motor. Las señales de los 3 voltajes y corrientes son rápidamente capturadas y almacenadas para su diagnóstico y evaluación de tendencia.

La calidad de la energía es estudiada a través del factor de cresta y de la distorsión armónica total (THD). Distorsiones de la señal (a veces resultado de cargas no lineales) producen sobrecalentamiento los que a su vez provocarán una reducción en la vida del motor.

El circuito de alimentación y el estator se evalúan examinando los parámetros de corriente (desbalance y los datos de secuencia negativa, positiva y cero). Desbalances en las mediciones de Voltaje, Corriente e Impedancia se combinan con la información de corrientes de secuencia negativa y cero para identificar malas conexiones o problemas en los devanados. A diferencia de las corrientes de secuencia positiva que producen torque útil, las corrientes de secuencia negativa son causadas por puntos de alta resistencia en el motor o en su circuito generando calor y torque negativo. El incremento de las Corrientes de secuencia negativa junto con desbalances de corriente y altas impedancias indican el desarrollo de fallas en el estator.

Análisis de Corriente

Este análisis es llevado a cabo a través de la combinación de una gráfica de espectros en frecuencia y de un programa automático.

Utilizando este estudio el usuario puede identificar defectos en el rotor y en el entrehierro además de grabar la corriente de arranque.

El espectro de corriente es grabado en una de las tres formas siguientes, alta resolución, baja resolución y excentricidad. Cada una de ellas usa diferentes rangos de muestreo y resoluciones para identificar anomalías en una zona específica de falla. Defectos en las barras del rotor y excentricidad estática o dinámica pueden ser detectados y evaluados por tendencia.

Gráficas de la corriente de arranque (considerado el momento más demandante e informativo del motor) son grabadas desde el principio hasta el fin y son extremadamente útiles cuando se evalúa la condición y operación del motor. Cambios en las características del arranque pueden ser atribuidos a problemas en el rotor o en el estator. Adicionalmente es posible almacenar perfiles de comportamiento para ser comparados en el tiempo y evaluar efectivamente cualquier tipo de máquina envuelta en los procesos de la planta.

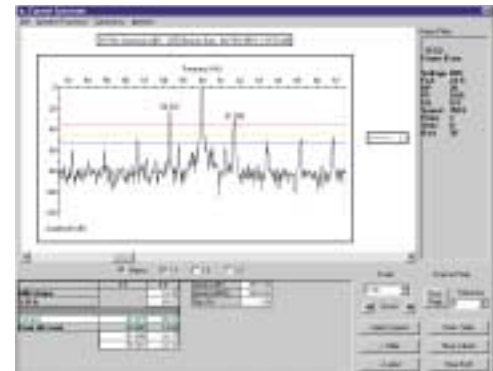
Tendencias y Reportes

Realizar comparaciones históricas es un elemento crítico en el proceso de Monitoreo de condiciones, por supuesto esto implica que los datos estén bien organizados y puedan ser vistos tan rápida y eficientemente como son obtenidos.

El Emax genera un reporte completo inmediatamente después de la prueba permitiéndote encontrar la condición en que se encuentran tus motores justo terminando la prueba, es decir en el campo o grabar las mediciones para llevar tendencias.

Los reportes del E-Max incluyen una serie de gráficas y comparaciones históricas que ilustran claramente el estado del rotor, estator, calidad de la alimentación, entrehierro, circuito de alimentación y aislamiento a tierra, permitiendo la predicción de problemas antes de que estos sucedan y afecten la producción. Cuando el Emax se combina con el MCE, se obtiene el equipo de análisis de condiciones eléctricas más poderoso existente en el mercado.

Finalmente con un grupo de profesionales detrás del Emax es posible confiar en un excelente soporte técnico. Llámarnos para ayudarte a maximizar tus resultados al probar tus motores eléctricos.



SPECIFICATIONS:

Voltage:

Direct Testing:
Range: Up to 13,800 V L-L
Accuracy*: +/- 1.0%

Secondary:
Range: 500v on Secondary Side
Accuracy: +/- 1.0% + PT error

Current:

Range: 0-3000 amps
Accuracy: +/- 1.0%
+/-0.3A-0.10A

Resolution:
+/-50mA-200mA

Output Sensitivity:
1mV/A-10mV/A

Test Information

Direct Testing:
Range: 0-6000 Hz

Rango de muestreo:
High - 480/second
Low - 960/second
Excentricidad - 12,288/second
Corrientes de arranque -
3600/second

Resolution:
8000 lines

Physical

Peso:
32 X 45 X 9 cm
8 kg.

Temperature:
Operating: 5°C - 35°C
Almacenaje: -20°C - 40°C
Humidity: 20% - 80%
No Condensante