



ALL-TEST PRO™ 31



LA HERRAMIENTA IDEAL PARA SUS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO, PUESTA EN SERVICIO Y DIAGNOSIS DE MOTORES, GENERADORES Y TRANSFORMADORES



Diagnosis: determine en minutos si el problema es eléctrico o mecánico, en el bobinado o en el rotor o bien una falta de aislamiento a tierra.

Ponga en servicio sus motores sabiendo si están en óptimas condiciones.

Asegure la calidad de los motores que compra.

Realice un mantenimiento predictivo básico a sus máquinas eléctricas. Light Pdm



VAYA MUCHO MÁS ALLA DE LO QUE PUEDE CONSEGUIR CON UN MEDIDOR DE AISLAMIENTO.

ALL-TEST PRO 31 realiza los ensayos de aislamiento que Ud. ya conoce y además detecta:

- Cortocircuitos entre espiras y entre bobinados *
- Bobinados húmedos o contaminados
- Desequilibrio de fases. (Z) desequilibrada í mayor consumo y menor tiempo de vida
- Bobinados abiertos
- Fallos de rotor. Barras rotas, fallos en el entrehierro, etc. . . **
- Fallos de aislamiento. Pruebas a 500 V ó 1000 V. Rango 0-500 MOhm
- Presencia de parásitos (EMI) durante los ensayos

* *Mejora la sensibilidad de los ensayos de impulso. (Según estudio del AEMPM)*

** *Una forma rápida de detectar rotores excéntricos, huecos en el material.*

- Los ensayos se realizan con el motor sin tensión
- Muy fácil de usar
- Ligero. Peso de unos 300 g.
- Baterías recargables. Duración de hasta 10 H

➤ Todo esto con un precio equiparable al de un buen medidor de aislamiento de 1000 V

¡ DEJE DE REALIZAR SUPOSICIONES EN SUS TRABAJOS. ADQUIERA UN ALL-TEST PRO ¡ INDUSTRIA Y SERVICIOS

PRUEBE LOS MOTORES ANTES DE PROCEDER A SU INSTALACIÓN

Ahorre dinero asegurando que utiliza motores nuevos o reparados en buenas condiciones

DIAGNÓSTICO

Averigüe cuál es el problema en minutos: ¿mecánico o eléctrico?, ¿Entre espiras?, ¿Rotor?, ¿Desequilibrio de fases?, ¿Malas conexiones?, ¿Cortocircuito a tierra?

No dude, conozca el problema antes de enviar a su servicio de reparación de motores.

PRUEBE LOS MOTORES ANTES DE PONERLOS EN SERVICIO

Ahorre tiempo y mano de obra. Cree fichas de motores para controlar su evolución en el tiempo y posibles reclamaciones de sus clientes en el futuro.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO BÁSICO

Gracias al sencillo software Condition Calculador, podrá evaluar periódicamente sus motores más críticos y prevenir averías y paradas de producción.

También disponemos de otros equipos y software de mayores prestaciones. Consúltenos.

TALLERES DE REPARACIÓN

REALICE PRUEBAS DE RECEPCIÓN

Evite la necesidad de realizar operaciones previas sobre el motor antes de diagnosticar el fallo. Ahorre tiempo.

AUMENTE LA CALIDAD DE SU SERVICIO

Lleve su ALL-TEST PRO 31 cuando vaya a realizar un servicio fuera de su taller.

Diagnosticará en campo y ofrecerá la agilidad que necesitan sus clientes.

LA TECNOLOGIA ALL-TEST PRO™

Estadísticas del EPRI

El Electrical Power Research Institute ha estudiado que el 47% de las averías en motores son eléctricas.

Dicho 47% se puede dividir en un 10% de fallos en el rotor y 37% en bobinados. En ocasiones fallos de tipo mecánico tienen su origen en un fallo eléctrico inicial.

Los defectos en bobinado ocurren por envejecimiento del aislamiento, contaminación, picos de tensión, sobrecarga térmica, vibración, etc. . . Comienzan por un defecto de aislamiento localizado que produce la separación eléctrica de una espira. Esto genera a su vez un esfuerzo adicional que concluye en una falta mayor.

Acerca de fallos en bobinados

Hay cuatro tipos básicos de fallos en bobinados:

- Entre espiras de una misma bobina
- Entre bobinas de una misma fase
- Entre bobinas de diferentes fases
- Entre una bobina o una fase y tierra

Sólo un 5% de los fallos eléctricos se inician como falta a tierra. Los otros 3 tipos de faltas pueden evolucionar hasta un fallo a tierra, aunque no es seguro que esto se produzca siempre.

A corto plazo, lo que producen es una reducción de la eficiencia (y por tanto un superior coste de explotación). Los síntomas habituales son temperaturas elevadas o disparos esporádicos. Según avanza el fallo, el par y la potencia de la máquina pueden disminuir. Finalmente, el motor puede quedar definitivamente averiado.

Técnicas de test disponibles

Los medidores de aislamiento sólo pueden detectar faltas a tierra.

Por tanto, la mayoría de defectos quedarán sin ser descubiertos.

Los equipos inyectoros de pulsos de Alto Voltaje pueden ser incluso destructivos o generar faltas adicionales. El tamaño y peso de estos instrumentos los hacen de incómoda utilización en campo.

Los simples puentes de medida LCR no ofrecen una descripción fiable del estado del motor.

ALL-TEST PRO™ es la mejor herramienta de trabajo en detección de averías y diagnosis de motores y otras máquinas eléctricas.



*This winding fault was caused by a voltage surge.
An insulation test will not detect it!*

La tecnología de medición de ALL-TEST PRO™

Un motor trifásico en buenas condiciones presenta sus 3 bobinados bien equilibrados eléctricamente.

Los parámetros eléctricos son de dos tipos: pasivos, como la resistencia, y activos, como la impedancia y la reactancia. Cuando se produce cualquier fallo eléctrico, uno o varios de estos parámetros se ve modificado. Según evolucione la falta también evolucionará el parámetro afectado.

ALL-TEST PRO™ 31 lleva a cabo una serie de mediciones basadas en la impedancia (ángulo de fase, impedancia y ratio corriente/frecuencia) en cada uno de los bobinados.

Las medidas realizadas y su equilibrio ofrecen una clara imagen de la condición del motor. Se mostrarán faltas incluso en su estado inicial, antes de que evolucionen.

Dado que el equipo inyecta señales de muy baja tensión, no existe ningún tipo de stress para los bobinados.

ALL-TEST PRO™ realiza las mediciones sobre motores sin tensión aplicada, pero sin necesidad de desmontarlos de su emplazamiento, incluso desde el cuadro de control. Un gran beneficio en el caso de máquinas de gran tamaño.

ALL-TEST PRO™ se utiliza en todo tipo de motores: trifásicos, monofásicos y DC. Incluso motores de tracción y motores de herramientas, sin necesidad de proceder a su desmontaje.

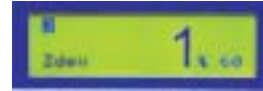
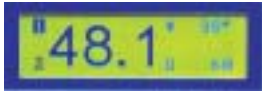
Cortocircuitos entre espiras, bobinas, fases, barras de rotor rotas, fallos en la fundición del rotor, contaminación del aislamiento, desequilibrio de fases. . . .

Ud. puede identificar todos estos problemas y tomar decisiones rápidamente con ALL-TEST PRO™

¿CÓMO TRABAJA ALLTEST PRO?

Desequilibrio entre fases ➤

Observe la diferencia entre valores de impedancia en Ohms y %.



Faltas entre espiras ➤

Compara los valores entre fases. Impedancia y ángulo de fase.



La técnica I/F cuantifica la importancia del corto entre espiras.

Faltas a tierra ➤

Puede elegir entre 500 ó 1000 V. Rango de 0 hasta 500 MOhm.



EMI ➤

Una posible presencia de interferencias electromagnéticas durante el ensayo se muestra en valores de mV.



ROTOR TEST, Pat. Pending

En este ensayo, al girar el rotor una barra horizontal del display se extiende y contrae entre un valor máximo y mínimo.

Una falta se evidencia por un comportamiento extraño de esta barra, Que debería ser regular siempre. Además, en modo "auto-test" se crea una senoidal que ayuda a identificar la falta.



El Kit ALLTEST PRO 31 incluye:

- ALLTEST PRO 31
- Estuche de transporte
- Cargador de batería
- Arnés de trabajo
- Manual en CD



MARCADO CE
Suministrador del GSA

Accesorios disponibles:

- Software Condition Calculator
- AFT11 conexión a motores DC
- M2000 motor de entrenamiento
- Libro: "Motor Circuit Análisis"



Dimensiones y peso:

- 7,5" x 4" x 1"
- Peso: 1 libra
- Pack de 6 baterías 1,2V-1000mA. Tipo NiMh

ALL-TEST Pro, LLC

123 Spencer Plain Rd.
Old Saybrook, CT 06475
Tel 800-952-8776
860-395-2988
Fax 860-399-3180
Web www.alltestpro.com

Distribuido por:



Servicios Predictivos e Instrumentación, S.A. de C.V.
"Soluciones de confiabilidad al alcance de su empresa"



Dirección: Vito Alessio Robles No. 4
Col. Granjas Cabrera
C.P. 13230, Delegación Tlalhuac
Ciudad de México

Teléfonos: (55) 3548 4926,
(55) 3548 4927,
(55) 5863 7615
y (55) 5859 7365

Correos: ventas@spitecno.com
y info@spitecno.com

www.spitecno.com.mx