



Información del producto MCEMAX®

Analizador de motor eléctrico de 5 kV de la serie M



- Portátil y alimentado por batería
- Monitorea el circuito de alimentación, el aislamiento, el estator, el rotor y el espacio de aire
- Voltaje de prueba variable de 250 a 5000V
- Pruebas automáticas de voltaje IR, PI, DAR y paso a paso
- Mide la resistencia del aislamiento a 3 TΩ
- Resistencia de precisión con resolución de hasta 10 $\mu\Omega$ mediante una medición de prueba de puente de 4 hilos
- Mide capacitancia (pF) e inductancia (mH)
- Adquisición simultánea de seis canales
- Análisis de par y eficiencia
- Medición de impedancia y ángulo de fase
- Pruebas de firma de potencia y corriente

Descripción

El equipo de prueba MCEMAX® Motor Circuit Evaluation ofrece el enfoque más versátil para la resolución de problemas y la tendencia de los motores eléctricos en el mercado actual.

Está equipado con una computadora portátil completamente funcional y cargado con MCEGold®, el estándar de oro en software de gestión de motores.

Con MCEGold®, todo el historial de pruebas de su motor eléctrico junto con los últimos criterios de aceptación de IEEE y NEMA está a su alcance. Inmediatamente después de la prueba, las alarmas Red o amarillas codificadas por colores identifican cualquier dato de prueba que esté fuera de los criterios de aceptación.

El MCEMAX® proporciona pruebas dinámicas y estáticas para todo tipo de motores y generadores, incluidos los motores de inducción de CA, síncrono, Rotor Wound y CC.

Ya sea que su motor esté funcionando o apagado, el MCEMAX® puede proporcionar una evaluación de salud de las seis zonas de falla.

El MCEMAX® evalúa:

- Calidad **de energía** entrante y alerta al usuario si la distorsión o el contenido armónico excede los límites de IEEE.
- Cables y **circuito de alimentación** para verificar la severidad de una conexión de alta resistencia.
- **Aislamiento del suelo** para el deterioro,
- Aislamiento de giro del estator para pantalones cortos / aberturas.
- Jaula de rotor para roturas y hierro cortocircuitado.
- **Air Gap** para no simetría o excentricidad.

La caja está hecha de material ABS de ultra alto impacto para mayor robustez. Es fácil de transportar y no se requiere alimentación de CA, lo que hace que

los motores o arrancadores difíciles de alcanzar sean más fáciles de colocar.

Página 1 de 3 (Rev. 2)

*MCEMAX® 5550/5220

MCEMAX® 5552/5222

Los datos incluyen:

- Resistencia de fase a fase
- Inductancia de fase a fase
- Equilibrio de resistencia
- Equilibrio de inductancia
- Capacitancia en tierra
- Índice de polarización
- Relación de absorción dieléctrica
- Resistencia al suelo medida
- Resistencia al suelo corregida
- Comprobación de la influencia del rotor
- Inductancia de campo de CC
- Resistencia de campo de CC
- Capacitancia de campo de CC
- Resistencia al suelo de campo de CC
- Pruebas de armadura de CC
- Pruebas síncronas de Motor
- Pruebas de motores de rotor enrollados
- Análisis espectral de corriente
- Análisis de excentricidad de alta frecuencia
- Tres fases in-rush/start-up
- Voltaje de fase a fase y de línea a neutro
- Desequilibrio de voltaje
- Factor cresta
- Distorsión armónica total (THD)
- % amperios de carga completa
- RMS de corriente de fase
- Impedancia de fase
- Desequilibrio de impedancia
- Potencia (KW, KVA, KVAR)
- Factor de potencia
- Eficacia
- Análisis de costos de energía
- Potencia de salida
- Par motor

Voltajes de prueba de resistencia a tierra:

Pasos de 250-5000 V y 50 V

*250-1000 V y 50 V pasos

Rango (precisión):

20 K a 100 M @250-500v ($\pm 2\%$)^{^^}

100 M[^] a 1 G[^] @250-5000v ($\pm 2.5\%$)

1 G[^] a 220 G[^] @ 500-5000v ($\pm 5\%$)

220 G a 1000G @1kv-5kv ($\pm 5\%$)

1 T[^] a 3 T[^] @1kv-5kv ($\pm 20\%$)

Circuito Short/corriente de carga:

2 mA

Medición de inductancia:

Rango (Accuracy@1200 Hz):

.05mH a 250mH ($\pm 1\%$)

Rango (Resolución):

.05mH a <50mH (.01mH)

50mH a <100mH (.05mH)

100mH a 250mH (.1mH)

Rango (precisión @ 300 HZ):

220mH a <700mH ($\pm 1\%$)

700mH a 2000mH ($\pm 2\%$)

>2000mH a 5000mH ($\pm 5\%$)

Resolución:

220mH a 500mH (.5mH)

500mH a 700mH (1mH)

700mH a 2000mH (2mH)

2000mH a 3500mH (5mH)

3500mH a 5000mH (25mH)

Medición de resistencia:

Rango (precisión):

100 μ [^] a 2000 [^] ($\pm 1\%$)

Rango (Resolución):

. 000010 a . 020000 (.00001 Ω)

.02000 Ω a 2.000 Ω (.0001 Ω)

2,00 Ω a 50,0 Ω (.001 Ω)

50.00 Ω a 1000.00 Ω (.01 Ω)

1000.0 Ω a 2000.0 Ω (.1 Ω)

Medición de capacitancia:

Rango (precisión):

1000 a 220.000 pF @1200 Hz ($\pm 5\%$)

220.000 a 1.000.000 pF @300 Hz ($\pm 5\%$)

Resolución:

250 pF

Página 2 de 3 (Rev. 2)

*MCEMAX® 5550/5220

MCEMAX® 5552/5222

Medición de voltaje:

Voltaje de CA 0-1000 Vrms

Línea directa $\pm 1\%$ (10 a 100% del rango)

Línea secundaria $\pm 1\%$ + error PT (10 a 100% del rango)

MTAP lleva 0-35 VCA $\pm 1\%$ + error PT (10 a 100% del rango)

Voltaje de CC 0-1000 Vpeak (solo cualitativo)

Medición de corriente AC/DC:

$\pm 0,5\%$ de la entrada (precisión $\pm$ de las sondas)

Probes de corriente estándar:

PdMA 2128.14

$\pm 1\%$ (de lectura) $\pm 0.1\text{mV}$ de 1 a 12A @100mV / A

$\pm 1\%$ (de lectura) $\pm 2\text{mV}$ de 10 a 80A

@10mV/A

$\pm 2.5\%$ (de lectura) $\pm 2\text{mV}$ de 100 a 150A @10mV / A

Medición de energía:

THD/HVF/ Espectro – ^{50º} armónico

Análisis del espectro actual:

Resolución de 8.000 líneas

In-Rush/Start-Up Test:

Frecuencia de muestreo 3.600/segundo

Duración de la prueba 1 minuto

Evaluación del rotor test:

Frecuencia de muestreo 960/segundo

Fmax 0-480 Hz

Resolución 8.000 líneas

Excentricidad y potencia Test:

Frecuencia de muestreo 12.288/segundo

Fmax 0-6.000 Hz

Resolución 8.000 líneas

Dimensión:

18.5x14.5x6 pulgadas. (46,99x36,83x15,24 cm)

Set de plomo de prueba:

3,05 m (10 pies) Cables de prueba MCE

Cables de voltaje fundidos de 10 pies (3,05 m.) para 3 fases y tierra

El cable de sonda de corriente de 10 pies (3,05 m) conecta 3 sondas a través del conector BNC

Kit de accesorios de sonda de voltaje:

Tres sondas de corriente de 6 pies (1,83 m.) para tres fases

Voltaje de la computadora Input:

AC 100-240 V, 50/60 Hz (ordenador)

Medioambiental

Temperatura de funcionamiento:

32°F a 95°F (0°C a 35°C)

Temperatura de almacenamiento:

-40°F a 149°F (-40°C a 65°C)

Humedad de funcionamiento:

10% - 90% (sin condensación)

Humedad de almacenamiento:

5% - 95% (sin condensación)

Peso:
11,79 kg (26 libras)

Precisiones dentro de la precisión especificada +/- % o +/- dos pasos de resolución, lo que sea mayor.



Analizador de motor eléctrico portátil ligero