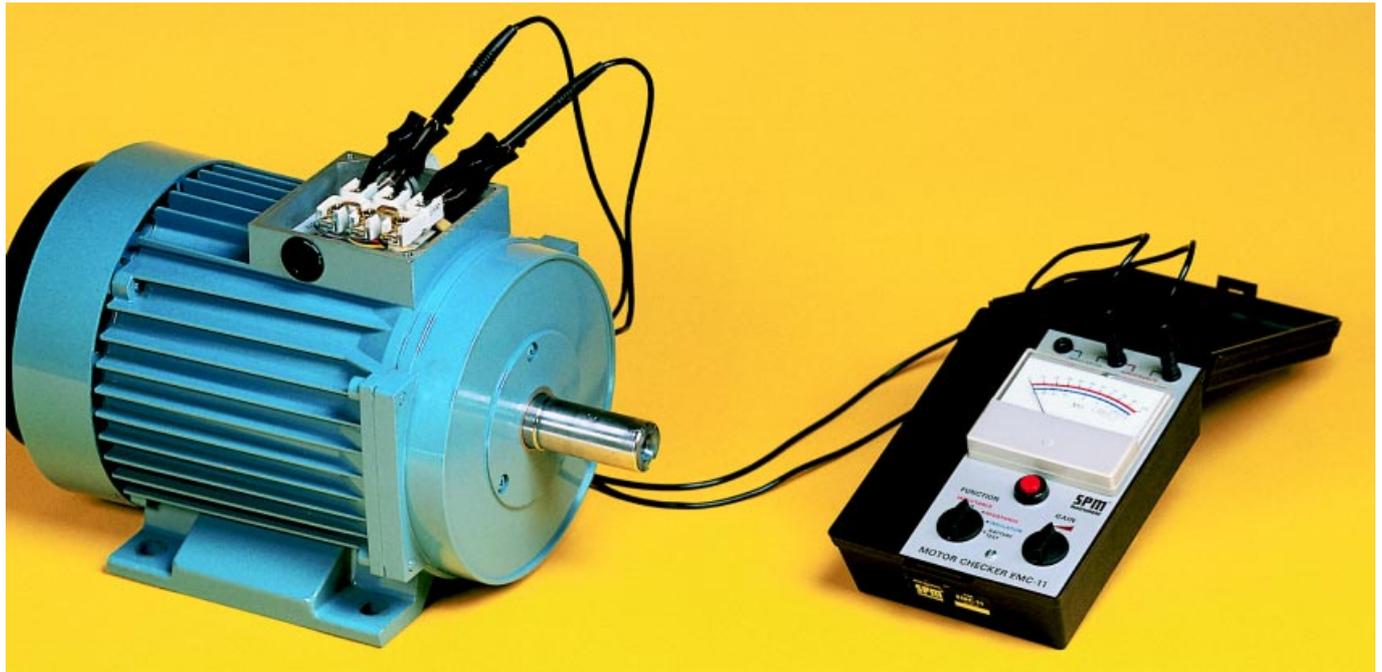


Investigación rápida para fallos eléctricos!



Rápido chequeo en motores

El EMC-11 es un instrumento portátil de diagnóstico para electricistas. Se usa para un rápido chequeo in situ de motores eléctricos.

Los síntomas de rendimiento reducido de la máquina como funcionamiento insuficiente, disparos de sobrecarga, pueden ser por razones mecánicas o eléctricas. Si la causa es una fallo eléctrico, el EMC-11 la detectará inmediatamente sin necesidad de desmontar el motor.

Tres instrumentos en uno

Básicamente existen tres categorías de fallos eléctricos que reducen el rendimiento de un motor o hacen su uso inseguro.

- aislamiento insuficiente
- circuito abierto en un arrollamiento o en un contacto
- cortocircuito entre espiras de un arrollamiento.

Aislamiento insuficiente

El aislamiento se comprueba a alto voltaje generado por el instrumento (1000 V c.c. a max. 0,25 mA). Una resistencia de aislamiento mayor de 2 megohmios medida entre los terminales y la carcasa del motor es generalmente estimada como buena.

Circuitos abiertos aumentan la resistencia

En un motor en buena condición, la inductancia y la resistencia de los tres arrollamientos deben ser iguales. Un circuito abierto en uno de los arrollamientos aumentará la resistencia del mismo. El fallo es detectado fácilmente midiendo cada arrollamiento y comparando sus lecturas.

Un cortocircuito reduce la inductancia

Un cortocircuito entre dos o varias espiras de un arrollamiento reducirá la inductancia del mismo. Midiendo y comparando las inductancias es por consiguiente el método más apropiado para detectar este tipo de fallo.

Las mediciones de inductancias en un arrollamiento son además utilizadas para chequear el rotor. En caso de fallo del rotor, la inductancia se alterará considerablemente cuando la posición del rotor sea cambiada.

Procedimiento de prueba

El EMC-11 es normalmente conectado directamente a los terminales del motor después de la desconexión del suministro de energía. Primero se comprueba la resistencia del aislamiento colocando un cable a un terminal y el otro en la carcasa del motor.

No es necesario desconectar los arrollamientos para las lecturas de inductancia y resistencia. En motores conectados en estrella o triangulo, se mide sobre los pares de arrollamientos (U - V, U - W, W - V). El ajuste del conmutador de gamas no debe ser alterado durante las mediciones.

Datos técnicos

Gama de medición

Inductancia: 1–300 mH en 11 escalas

Resistencia: 0,2–60 Ω en 11 escalas

Aislamiento: 0,2–40 M Ω a 1000 V c.c., máx. 0,25 mA

Gama de temp.: 0° a +55° C

Pilas: 2 x 9 V, IEC 6LF22

Dimensiones: 190 x 135 x 75 mm

Peso: 1 kg



SPM Instrument AB • Box 504 • SE-645 25 Strängnäs • Sweden
Tel. +46 152 22500 • Fax +46 152 15075
info@spminstrument.se • www.spminstrument.com