

AutoSigma 3000

Medidor de conductividad eléctrica



Siempre mediciones precisas

La medición de la conductividad eléctrica es un método preciso y repetible para comprobar la identidad, el grado y las condiciones materiales de los metales no ferrosos. El AutoSigma 3000 proporciona un funcionamiento preciso dentro de un paquete a la vez ligero y resistente que, además, es muy fácil de usar.

El instrumento

El AutoSigma 3000 ha sido diseñado pensando en el usuario. La unidad es ligera y funciona con pilas, es fácil de transportar y de sostener durante las inspecciones. Su pantalla retroiluminada con caracteres de gran tamaño facilita la lectura incluso en condiciones de poca luz.

El AutoSigma 3000 dispone de dos frecuencias de funcionamiento alternativas. La frecuencia de 500 kHz permite la inspección de materiales delgados utilizando la sonda estándar. La configuración de 60 kHz es la norma estándar para la industria aeroespacial.

Su sistema de circuitos de baja potencia brinda hasta 100 horas de funcionamiento utilizando un solo par de pilas alcalinas, mientras que la compensación de temperatura y de la distancia sonda-material conductivo garantizan la precisión en cada medición. El AutoSigma 3000 además ha mejorado la flexibilidad en lo referente al funcionamiento, ya que el usuario puede cambiar las sondas in situ, sin necesidad de devolver la unidad a la base para su reajuste. Este sistema permite cambiar de forma instantánea las sondas dañadas y también facilita el traspaso entre las sondas de diferentes diámetros actualmente disponibles.

El AutoSigma 3000 dispone de una función de registro de datos integrada que permite el registro de hasta 500 lecturas. También puede conectarse al PC para así generar informes más completos.

Aplicaciones

El AutoSigma 3000 tiene diversas aplicaciones dentro del campo de los ensayos de la conductividad eléctrica. Es adecuado para:

- Identificación y verificación de aleaciones
- Verificación de los tratamientos térmicos durante la fabricación o la detección de daños térmicos durante el funcionamiento (por ej. en el caso de aeronaves)
- Detección de cambios en el grado del material
- Clasificación de metales
- Determinación de la densidad de las piezas de metales en polvo
- Medición de la conductividad eléctrica del material (cables, barras colectoras y conductores) durante la producción y el funcionamiento

Especificaciones técnicas

Tecnología empleada en la inspección	Corrientes de Foucault
Frecuencias de trabajo	Ondas senoidales de 60 kHz y 500 kHz
Pantalla	LCD con retroiluminación seleccionable
Dimensiones	165 Largo x 76 Ancho x 41 Profundidad en mm
Montaje y almacenamiento	Chasis de policarbonato resistente a golpes y a prueba de salpicaduras. Maletín de transporte de piel con correa. Funda protectora para el equipo, sondas, cable de la sonda, manual de usuario y maletín de transporte.
Peso	0,4 kg, incluyendo las pilas
Alimentación	3 pilas alcalinas AA de 1,5 V para aproximadamente 100 horas de funcionamiento sin utilizar la pantalla en modo de retroiluminación
Estándares de conductividad	En la parte superior de la unidad. Extraíble para verificar los valores y garantizar el equilibrio térmico.
Rango de conductividad	De 0,8 % IACS hasta 110 % IACS, 0,45-64 MS/m
Resolución	De 0,8 % IACS hasta 110 % IACS, 0,45-64 MS/m De 10 hasta 110 % IACS, lecturas de 10,0 hasta 110,0 (1 decimal)
Distancia sonda-material	onda de 12,7 mm compensada a 0,5 mm. Sonda de 8 mm compensada a 0,25 mm
Precisión:	A 20°C A 10 % IACS: ±0,1 % IACS A 100 % IACS: ±0,5 % IACS Por encima del rango 0-40°C A 10% IACS: ±0,2% IACS A 100% IACS: ±0,8% IACS Sonda en equilibrio térmico con el metal.
Medición de temperatura	Sensor incorporado a la sonda (sensible a 0,5 °C) Rango entre 0 °C y +50 °C
Compensación automática	Las mediciones de conductividad se corrigen al valor de 20°C.
Condiciones ambientales	Entre 0 y 95% de humedad relativa, entre 0°C y +50°C para un funcionamiento fiable
Capacidad del registrador de datos	Hasta 500 lecturas. Hasta 50 archivos.
Sondas	12,7 mm de diámetro en las versiones de 60 kHz y 500 kHz. La sonda de 8 mm funciona únicamente a 500 kHz. Las sondas son intercambiables, requiriendo únicamente un sencillo procedimiento de reajuste por parte del usuario. El mismo usuario puede instalar las sondas de recambio.
Accesorios	Bloques de referencia para el usuario – Una gama de referencias de conductividad trazables disponibles para el trabajo in situ. Se pueden instalar hasta cinco bloques en una placa soporte de aluminio anodizado.



GE Inspection Technologies: productividad gracias a soluciones de inspección.

Ge Inspection Technologies proporciona soluciones de inspección basadas en la tecnología que ofrecen productividad, calidad y seguridad. Diseñamos, fabricamos y mantenemos equipos y sistemas de ultrasonidos, visuales remotos, radiográficos y de corrientes de Foucault. Le ofrecemos soluciones especializadas que le ayudarán a mejorar la productividad de sus aplicaciones del sector aeroespacial, de generación de energía, del petróleo y gas, de la automoción o del metal.

www.ge.com/inspectiontechnologies