

Dispositivo de medida para campos magnéticos estáticos

Medidas isotrópicas de campos magnéticos constantes



- Medida de campos magnéticos estáticos
- Escala automática o manual
- Medidas isotrópicas
- Sensores de efecto Hall
- Interfaz RS232

Aplicaciones

La sonda está diseñada para la medida de campos magnéticos constantes, como los habituales en las aplicaciones de electro-medicina (resonancia magnética nuclear), producción de metales y ferrocarriles.

Características

El ETM-1 amplía la familia EFA de analizadores de campos de baja frecuencia, cubriendo las medidas de campos constantes. Dispone de tres escalas (19,99 mT, 199,9 mT y 1999 mT) que pueden seleccionarse manual o automáticamente y muestra los resultados, expresados en mT, en la pantalla LCD de 3,5 dígitos. Es posible evaluar los tres ejes conjuntamente o cualquiera de ellos de forma independiente. La sonda, que se conecta al instrumento mediante un cable blindado de 1,5 metros, es pequeña y ligera (dimensiones: 12 x 12 x 100 mm), idónea para las medidas en lugares de difícil acceso.

Calibración

El dispositivo sale de fábrica perfectamente calibrado. El intervalo de recalibración recomendado es de 2 años. La calibración es verificable y cumple las principales normas nacionales e internacionales. El intervalo de confirmación especificado es únicamente una recomendación. El usuario puede elegir el intervalo de confirmación que más se ajuste a sus necesidades concretas, en función del tipo de aplicación y de las condiciones ambientales.

Diseño compacto

El diseño eléctrico y mecánico del dispositivo es especialmente adecuado para las aplicaciones de asistencia en campo. Con una batería estándar de litio de 9 V, la autonomía del ETM-1 es de 9 horas aproximadamente. También puede operar conectado a la red alterna de alimentación, empleando un adaptador (incluido).

Principio de funcionamiento

La sonda utiliza tres sensores diferentes. Como elementos sensores del campo magnético se emplean sondas de efecto Hall. El instrumento mide y evalúa por separado los tres canales, lo que asegura una lectura correcta del valor RMS en un gran rango de medida. El uso de estos detectores proporciona excelente protección contra sobrecargas, haciendo que sea prácticamente

imposible dañar los sensores durante las operaciones cotidianas. El ETM-1 dispone de una interfaz RS232, útil por ejemplo para el control remoto del instrumento cuando se conecta a la interfaz serie del ordenador. De esta manera, los usuarios pueden medir remotamente campos de valor muy elevado.

Especificaciones (provisional)

ETM-1

Características direccionales	isotrópico, tridimensional	Dimensiones en mm	
Rango de medida	tres escalas, selección automática o manual	Dispositivo	160 × 80 × 30
Rango de temperatura	0 °C a +40 °C	Sonda	12 × 12 × 100
Tipo de sensor	campo magnético (H)	Peso	250 g
Rango de frecuencia	estático; 0 Hz	A menos que se especifique lo contrario, las especificaciones indicadas son válidas bajo las condiciones siguientes:	
Rango de medida especificado	19,99, 199,9 y 1999 mT	Temperatura ambiente	+23 °C ± 3 K
Precisión	± 2% del valor medido	Humedad relativa	40% al 60%
Deriva	± 0,05% por °C, a partir de +25 °C	Temperatura de almacenamiento	-20 °C a +40 °C
Rango de actualización	400 ms o modo "Hold"		
Campo ambiente para el dispositivo con baterías	0,1 T		
Campo ambiente para el dispositivo sin baterías (conectado a la red)	1,5 T		

Información de pedidos

<p>Medidor isotrópico de campos magnéticos, ETM-1 BN 2259/01</p> <p>incluye: medidor de campos magnéticos constantes, sonda independiente y cámara de campo cero, estuche de transporte, cable de conexión RS232, batería y adaptador de alterna.</p>

Sujeto a cambios sin previo aviso – SP/1098/D1/1312/1.0 – Impreso en Alemania

