

Bobina de magnetización y desmagnetización 1003237

Instrucciones de uso

05/18 ALF



- 1 Placa base
- 2 Casquillos de conexión
- 3 Bobina

1. Descripción

Este solenoide permite que usted magnetice y desmagnetice imanes o barras comunes de hierro, además de llevar a cabo experimentos de inductancia.

Esta unidad fuerte consta de una bobina de alambre de cobre aislada, montada sobre una base con casquillos de 4 mm e interruptor.

2. Datos técnicos

Número de espiras:	1000
Longitud de la bobina:	250 mm
Radio de la bobina:	35 mm interno
Tensión de operación:	máximo. 12 V de CC ó 12 V de CA
Corriente máxima:	4 A
Dimensiones:	aprox. 305x200x100 mm ³
Masa:	aprox. 2 kg

3. Aparatos requeridos adicionalmente

1 Fuente de alimentación de CA/CC p.ej. @230 V, 50/60 Hz	1003558
ó @115 V, 50/60 Hz	1003557
1 Aguja magnética	1000674
1 Imán de barra redonda 200x10	1003112
1 Multímetro analógico ESCOLA 30	1013526

4. Ejemplos de experimentos

4.1 Desmagnetización

- El cuerpo muestra a ser desmagnetizado se coloca dentro de la bobina.
- Se enlaza la bobina con la fuente de alimentación y se ajusta una tensión alterna de 12 V.
- Se conecta la bobina y se espera un corto tiempo.
- Se reduce lentamente la tensión y luego se saca el cuerpo de la bobina.

El cuerpo muestra debe ahora estar desmagnetizado.

4.2 Magnetización

- El cuerpo muestra a ser magnetizado (p. ej. barra de hierro) se coloca dentro de la bobina.
- La bobina se enlaza con la fuente de alimentación y se ajusta una tensión continua de 12 V.
- Se conecta la bobina y se espera un corto tiempo. Luego se saca lentamente el cuerpo muestra de la bobina.

El cuerpo muestra debe estar ahora magnetizado.

4.3 Producción de un campo magnético

- Se coloca la aguja magnética en un extremo de la bobina.
- La bobina se enlaza con la fuente de alimentación y se ajusta una tensión continua.
- Se aumenta lentamente la tensión en la fuente de alimentación se observa la desviación de aguja magnética.

4.4 Demostración de la inducción

- El multímetro se conecta en los casquillos de la bobina.
- Se ajusta la indicación en “punto cero en centro de la escala”.
- El conmutador de alcances se ajusta en “Tensión CC” y se selecciona un alcance de medida bajo.
- El imán de barra redonda se mueve en vaivén dentro de la bobina y al mismo tiempo se observa la indicación en el multímetro.