



DEMOSTRADOR DE CAMPO MAGNETICO

MAGNETIC FIELD DEMONSTRATION

REF: QLL008 -RECTO – STRAIGHT

REF: QLL009- BUCLE CIRCULAR COIL

REF: QLL10 -BOBINA SOLENOID

INDEX OF LANGUAGES- ÍNDICE DE IDIOMAS

ESPAÑOL	2
ENGLISH.....	3

DEMOSTRADOR DE CAMPO MAGNETICO

Descripción

Diseñado para el estudio y la demostración de los campos magnéticos asociados a las distintas formas de un alambre conductor de corriente eléctrica. Montado sobre una base transparente acrílica permite su colocación sobre un retro proyector para demostraciones en clase. Cada instrumento presenta un par de clavijas para conectores tipo banana de 4mm para poder conectarlos a una fuente de alimentación (fuente de alimentación DC 0-25voltios /0-20 amperios). Los efectos del campo magnético pueden ser visualizados mediante la utilización de limadura de hierro.

Disponibles 3 modelos en base a la forma del alambre conductor:

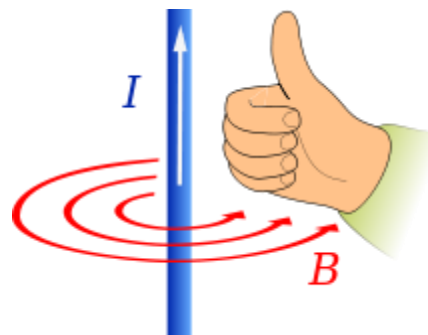
1. Recto: alambre de cobre en forma de U montado verticalmente sobre la base. Corriente máxima de 8 A.
2. Bucle: alambre de cobre en forma de bucle de una vuelta. Corriente máxima de 8 A.
3. Bobina de cobre de unos 52x 125mm (diámetro x longitud)

Operaciones

1. Conectar la fuente de alimentación con la bobina de cobre con los enchufes tipo banana.
2. Esparcir limaduras de hierro en la bobina de cobre de tal forma que solo se cubre la superficie a su alrededor.
3. Encender la fuente de alimentación y golpee suavemente.

4. Observar las líneas magnéticas de fuerza alrededor de la bobina.
5. Cuando observe el campo apague la fuente de alimentación.

De acuerdo con la regla de Fleming si el dedo gordo de la mano derecha apunta a la corriente eléctrica, los demás dedos siguen la dirección del campo magnético.



MAGNETIC FIELD DEMONSTRATION

Description

For the study and demonstration of magnetic fields associated to different shapes of an electrical current conducting wire. Mounted on a transparent acrylic base they can be placed on a retro projector for classroom demonstrations. Each instrument presents a pair of sockets for 4 mm banana plugs to be connected to a power supply. The effects of the magnetic field can be observed by using iron filings.

3 models are available depending on the shape of the conducting wire

1. Straight: U-shaped copper wire vertically mounted on the base. Maximum current of 8 A.
2. Circular coil: 1 coil copper wire. Maximum current of 8A.
3. Solenoid: copper solenoid of about 52x125 mm diameter x length

Operation

1. Connect the power supply with the solenoid through the banana sockets
2. Scatter iron filings on the stand of the solenoid in such a way that only the approximate surface around the solenoid is covered.
3. Switch on the power supply and gently tap the stand
4. You will observe the ring shaped magnetic lines of force around the solenoid.
5. As soon as you observe the magnetic lines of force, switch off the power supply.

In this experiment using solenoid, several current carrying conductor loops are added together. According to Fleming's right hand rule if the thumb of your right hand is pointing up in the direction of the current then your fingers point in the direction of the magnetic field.

