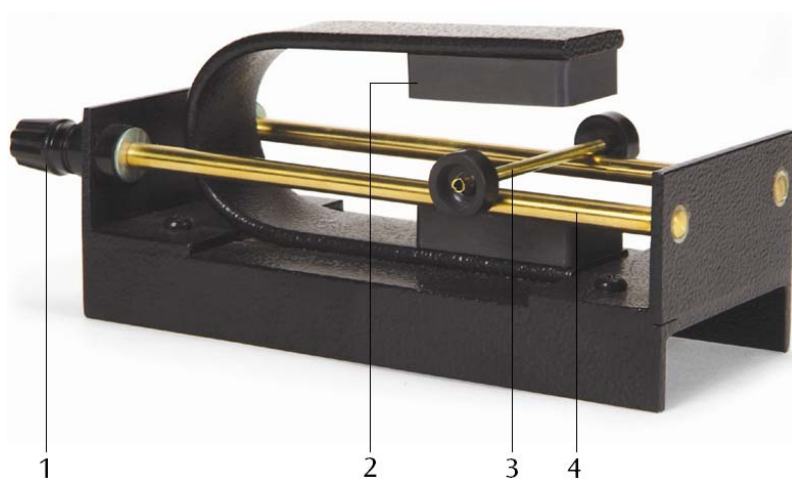


Forza che agisce su un conduttore in un campo magnetico U30065

Istruzioni per l'uso

11/08 ALF



- 1 Jack di raccordo
- 2 Magnete
- 3 Asse
- 4 Guida

1. Descrizione

L'apparecchio consente la dimostrazione del movimento di rotolamento di un conduttore percorso da corrente nel campo magnetico di un magnete permanente.

L'apparato consiste in un potente magnete a U su una piastra di base, una coppia di rotaie in ottone completa di spine da 4 mm e un asse in ottone.

Una fonte di alimentazione viene collegata alle rotaie. Quando l'asse viene posizionato sulle rotaie il circuito elettrico è completo e l'asse viene respinto lungo le rotaie, verso il campo magnetico oppure lontano da esso. In entrambi i casi, per ottenere l'effetto contrario utilizzare una corrente inversa.

2. Dati tecnici

Dimensioni: 175 x 65 x 70 mm³
Tensione d'esercizio: max. 6 V

3. Altri apparecchi necessari

1 Alimentazione CC 0 - 20 V, 0 - 5 A (230 V, 50/60 Hz)
U33020-230
oppure
1 Alimentazione CC 0 - 20 V, 0 - 5 A (115 V, 50/60 Hz)
U33020-115

4. Utilizzo

- Collegare l'alimentatore ai jack di collegamento delle guide.
- Disporre l'asse sulle guide.
- Accendere l'alimentatore, applicare una tensione di max. 6 V e osservare il movimento dell'asse.

La figura 1 mostra schematicamente la struttura dell'apparecchio. Dal momento che le linee di campo magnetico sono perpendicolari rispetto alla direzione della corrente, l'asse si sposta perpendicolarmente sia al campo magnetico, sia alla direzione della corrente. Se viene invertita la direzione delle linee di campo magnetico o quella della corrente, anche l'asse si sposta nella direzione inversa.

La direzione di movimento dell'asse può essere determinata mediante la regola della mano sinistra (vedere la figura 2). Si dispongono il pollice, il dito indice e il medio della mano sinistra, in modo che formino un angolo retto tra loro. Il dito indice rappresenta quindi la direzione delle linee di campo magnetico, il dito medio la direzione della corrente e il pollice la direzione di movimento.

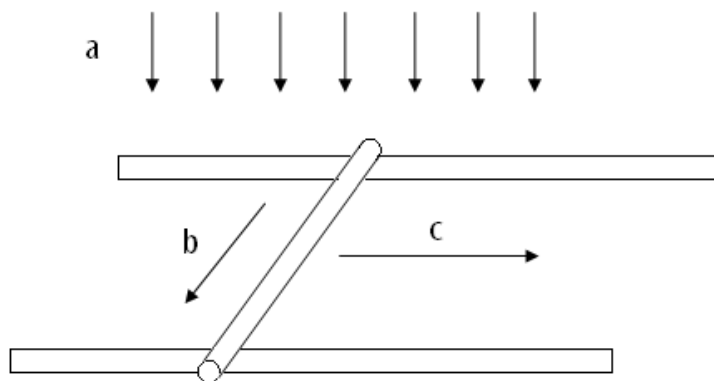


Fig. 1 Struttura schematica (a direzione delle linee di campo magnetico, b direzione della corrente, c direzione di movimento)

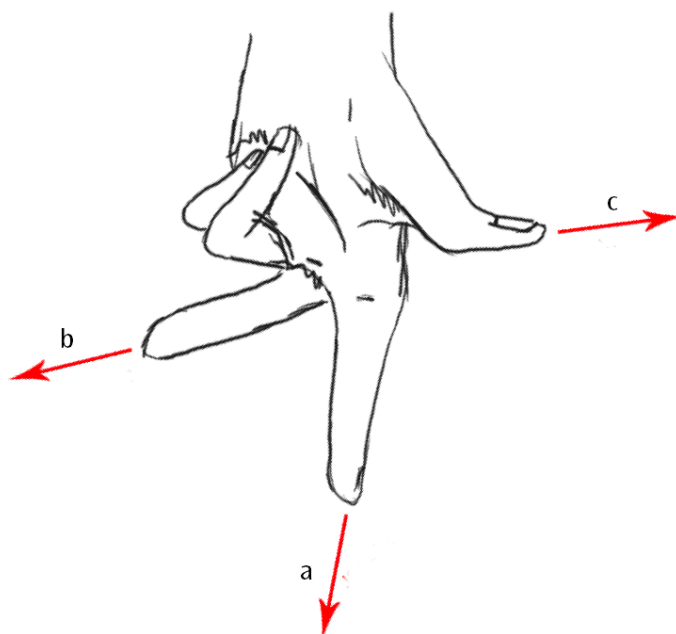


Fig. 2 Regola della mano sinistra (a direzione delle linee di campo magnetico, b direzione della corrente, c direzione di movimento)