

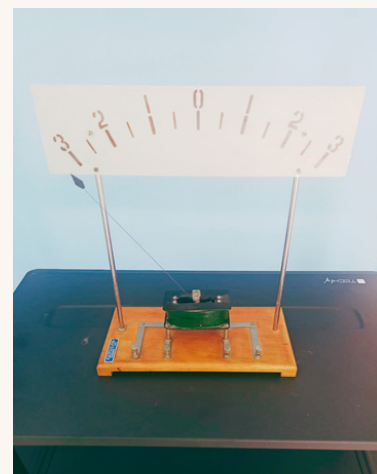
Denominazione oggetto: Galvanometri da tavolo

Inventore: Hans Christian Orsted

Data: 1820

Collezione: Fisica

Sezione: Elettromagnetismo



Descrizione e cenni storici

Questi dispositivi sono montati su basi in legno. Al centro, su un supporto metallico, è fissata una bobina con gli avvolgimenti isolati da uno strato in materiale plastico.

All'interno della bobina è imperniato e libero di muoversi un ago mobile.

Questo ago termina, dalla parte opposta, con una lancetta che indica la misura su una scala graduata, stampata su un piccolo pannello sorretto da due aste fissate alla base in legno. Il sostegno della bobina è collegato, tramite conduttori metallici rigidi avvitati sulla base, a due coppie di morsetti a boccia per i collegamenti elettrici.

Si tratta di uno strumento di misura di uso prettamente didattico, essendo stato costruito per una diretta e chiara visualizzazione dei fenomeni coinvolti nella variazione del flusso del campo magnetico attraverso una bobina. Il principio di funzionamento si basa sull'interazione tra magneti permanenti e solenoidi percorsi da correnti. Con tale dispositivo, oltre ad effettuare misure di deboli correnti, si può realizzare una verifica della legge di Faraday-Neumann-Lenz.

Il primo galvanometro è stato costruito da Johann Schweigger, nativo di Norimberga, presso l'Università di Halle nel 1820.

Successivamente, André-Marie Ampère contribuì al suo sviluppo e Leopoldo Nobili lo perfezionò rimuovendolo dall'influenza del campo magnetico terrestre (astatico galvanometro).

Materiali: legno, ottone, rame, ferro, carta

Dimensioni: 30 cm x 20 cm x 2,5 cm