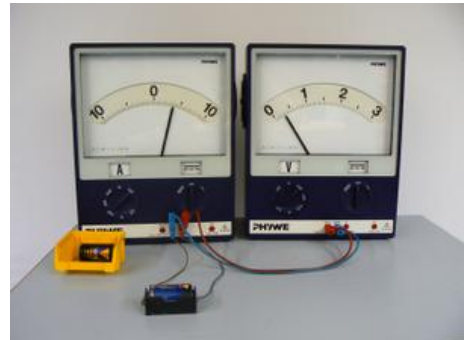


EM-98 Innenwiderstand einer Batterie

Der Innenwiderstand einer Batterie wird bestimmt. Es wird eine Monozelle mit 1.5V nomineller Ausgangsspannung verwendet. Ein passendes Plastikkästchen mit Anschlusskabeln liegt bei. Zunächst wird die Leerlaufspannung U_Q mit einem Demomultimeter gemessen. Dann schließt man die Batterie über das Strommessgerät kurz, und misst Strom I und Spannung U . Aus $U = U_Q - U_i = U_Q - R_i \cdot I$ kann dann der Innenwiderstand der Batterie R_i berechnet werden.

Aus dem Vergleich zwischen einer neuen und einer alten Batterie (liegt bei) kann das Ansteigen des Innenwiderstands gezeigt werden.



Aufbau



Resultat

Leerlaufspannung: 1.4V

Kurzschlussstrom und -spannung: 3A und 0.2V

→ Innenwiderstand = 0,6 Ohm.