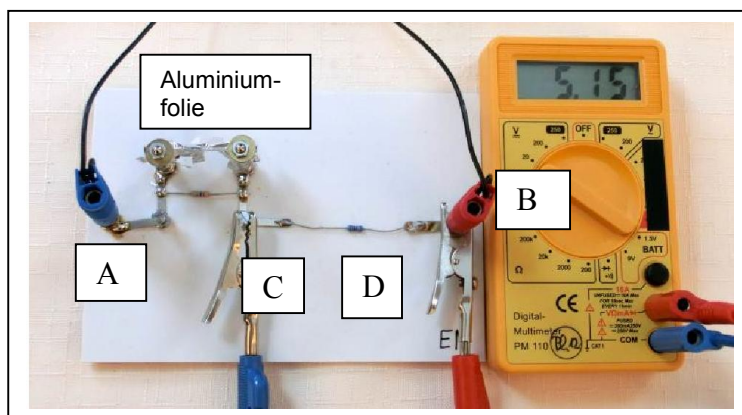


Aufgabe

Vielleicht hast Du schon einmal gesehen, dass rund um die Fensterscheibe eines Juweliergeschäftes herum ein Metallstreifen aufgeklebt war. Er ist Bestandteil der Alarmanlage und soll Alarm auslösen, wenn er beim Einschlagen der Scheibe zerstört wird. Mit einem solchen Gerät kannst Du in Deiner Aufgabe arbeiten.

Versuch:



- Baue die Schaltung anhand des Fotos auf. Schließe an die Buchsen A und B eine Versorgungsspannung U von 6V an.
- Schließe ein Voltmeter zwischen den Buchsen C und D bzw. auch zwischen den Buchsen A und C an.
- Fertige ein Prinzipschaltbild an.
Markiere die in Reihe geschalteten Schaltelemente farbig.
- Untersuche, wie die angezeigte Spannung davon abhängt, ob der Metallstreifen heil oder zerstört ist.
- Entscheide begründet, welche der beiden Anschlussmöglichkeiten besser geeignet ist.
Bedenke bei Deiner Entscheidung, dass der Strom auch einmal ausfallen kann.

Auswertung:

- Erläutere die Messergebnisse, auch mithilfe des Geometrie- Programms [Maschenregel variabel.ggb](http://Maschenregel_variabel.ggb).

Entwickle eine ähnliche Schaltung, mit der man zwei oder mehr Scheiben gleichzeitig überwachen kann.

Vortrag:

Stelle Deine Ergebnisse in einem Kurzvortrag der Klasse vor.