

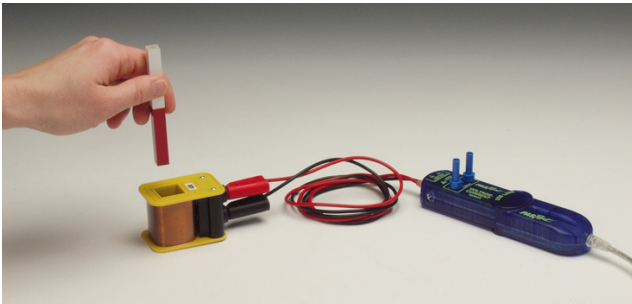
# Dataopsamling med *Pasport* og USB LINK

## Induktion

Du skal undersøge, hvordan du frembringer den størst mulige induktionsspænding.

### Materialer:

- Strøm/spændingssensor
- USB-link
- Spoler: 200, 400 og 1.600 vindinger
- 2 stangmagneter
- Tape



Tilslut spændingssensoren til USB-linket.

### Måleindstillinger:

- Luk cifervinduet og klik på "Opsætning".
- Fjern fluebenet ved "Strøm". Sæt herefter "Målehastighed" til 200 Hz.
- Klik på "Måleindstillinger" efterfulgt af "Automatisk stop", sæt denne til 12 s.
- Dobbeltklik på "Graf", og grafvinduet dukker op. Maksimer grafvinduet.
- Dobbeltklik i grafvinduet, og vælg fanebladet "Akseindstillinger". Ved y-aksen sættes minimum til -1,2 V og maksimum til 1,2 V.

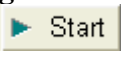
Nu måler du spændingsforskellen over spolen i 12 s og ser resultatet i grafvinduet.



### Tip til at slette seneste kørsel

Du kan slette seneste kørsel ved:  
at trykke "ALT" + " - " .

### Bestemmelse af induktionsspændingen

Begynd målingerne ved at trykke på:  Start, efter 12 s stopper dataindsamlingen automatisk.

### Vindingstallet og induktionsspændingen

Bevæg magneten med samme hastighed i de 3 spoler. Aflæs hver gang den maksimale spænding og noter den i skemaet.

Spolens vindingstal	Spænding
200	
400	
1.600	

### Magnetens hastighed og induktionsspændingen

Bevæg magneten med forskellige hastigheder i en spole med 400 vindinger. Aflæs den maksimale spænding og noter i skemaet.

Bevægelse af magneten	Spænding
Langsom	
Middel	
Hurtig	

### Magnetens styrke og induktionsspændingen

Benyt henholdsvis 1 og 2 magneter i spolen med 400 vindinger. Aflæs den maksimale spænding og noter i skemaet.

Magnets styrke	Spænding
1 magnet	
2 magneter	

Hvad viser dit forsøg om induktionsspændingen?

---

---

---

Hvordan skaber du den størst mulige induktionsspænding? \_\_\_\_\_

---

Hvor stor en induktionsspænding kan du opnå?

---