

Dataopsamling med *Pasport* og USB LINK

Vekselspændingskurven

Du skal undersøge vekselspændingskurven på oscilloskopet.

Materialer:

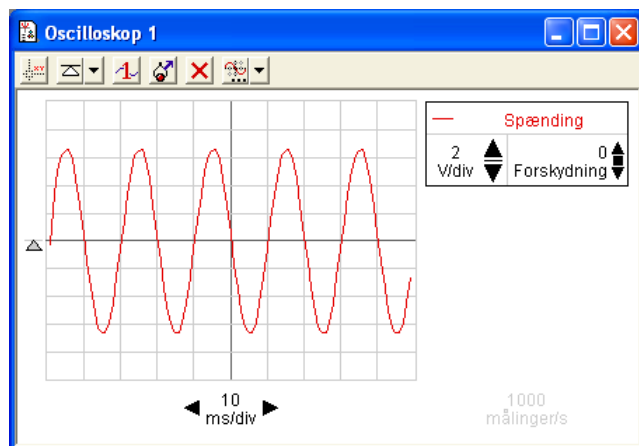
- Strøm/spændingssensor
- USB-link
- Strømforsyning



Tilslut spændingssensoren til USB-linket.

Måleindstillinger

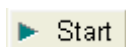
- Luk "Cifferviduet" og klik på "Opsætning". Fjern fluebenet ved "Strøm".
- Dobbeltklik på "Oscilloskop". Oscilloskopet dukker op.



Oscilloskopet i PasPort.

Vekselspændingskurven på oscilloskopet

Sæt spændingssensoren til strømforsyningens vekselspændingsdel. Sæt fx spændingen på 4 V og tryk på:



OBS! Spændingssensoren kan maks. tåle 10 volt.



Tip til aflæsning i oscilloskopet

Tryk først på: for at fastlåse billedet.

Aktiver herefter: i oscilloskopets øverste venstre hjørne, så det er muligt at aflæse.



Tip til justering af y-aksen

I oscilloskopets højre hjørne kan y-aksens spændingsskala ændres ved at klikke på henholdsvis den opadgående eller nedadgående

pil under: 1 V/div



Tip til justering af x-aksen

Nederst i oscilloskopet kan x-aksens tidsskala ændres ved at trykke på henholdsvis pilen til venstre eller højre under: 5 ms/div

Analyse af vekselspændingskurven

Aflæs den maksimale spænding: _____

Udregn den effektive spænding ud fra:

$$U_{\text{eff}} = \frac{U_{\text{max}}}{\sqrt{2}}$$

Hvor lang tid strækker en periode sig over?

Udregn frekvensen ud fra $f = \frac{1}{T} =$ _____
