

# Hitta absoluta nollpunkten

Man pratar ofta om absoluta nollpunkten, en temperatur som beskriver det kallast möjliga och som är nollpunkten för Kelvinskalan. Här kan vi bestämma absoluta nollpunkten med ett enkelt experiment och inbyggda funktioner i SPARKvue.

## Du behöver

PASCO Trycksensor trådlös  
PASCO Temperatursensor för lösa prober trådlös  
Absoluta nollpunkten-sfär  
Behållare med isvatten (eller kallt kranvatten)  
Behållare med rumstempererat vatten  
Behållare med hett vatten  
SPARKvue programvara installerad på valfri enhet



# 1

Koppla de båda sensorerna till Absoluta nollpunkten-sfären och anslut dem till SPARKvue.

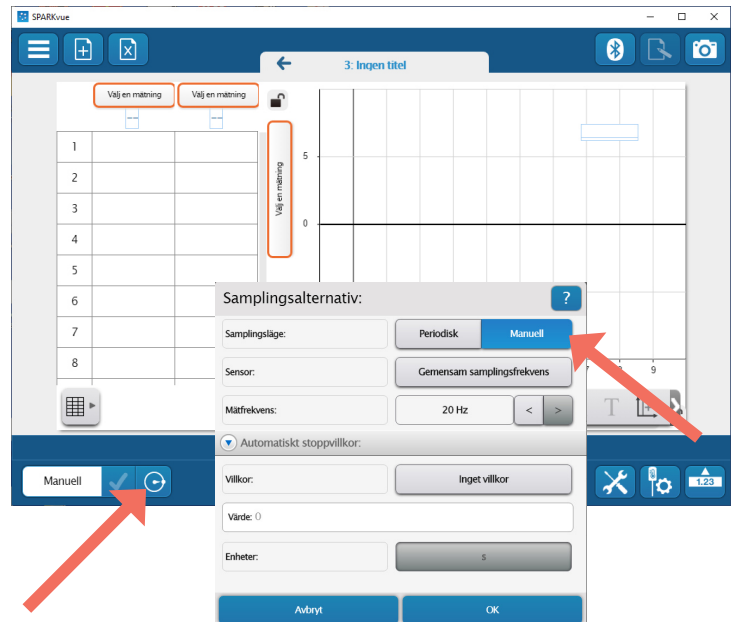
Öppna ett experiment i SPARKvue och välj tabell och graf enligt bilden. Välj mätningarna temperatur och tryck för tabellernas kolumner och diagrammets axlar.

I fönstret för samplingstid, ställ in SPARKvue på manuell mätning.


Starta försöket genom att trycka på den gröna startknappen i SPARKvue.

Sänk ner sfären i en av behållarna och håll den där tills mätvärdena är stabila.

Tryck på bockrutan i SPARKvue för att spara dina värden och gör sedan om proceduren i de två andra behållarna.



# 2

Klicka på Linjär anpassning  så att SPARKvue anpassar en rät linje till punkterna i diagrammet.

Anpassa eller flytta dig i diagrammet för att svara på frågan:

- Vilken är den lägsta möjliga temperaturen, den då trycket är lika med noll?

*I den högra bilden har vi valt att visa temperaturen som funktion av trycket. Då kan vi direkt avläsa absoluta nollpunkten som m-värdet i funktionen  $y=kx+m$ .*

