

Brugsvejledning for 3886.70 O₂-sensor fra Vernier

16.12.10

AA 3886.70

Beskrivelse af sensoren:

Sensoren mäter innehållet av O₂ i luft. Måleområdet är från 0 % till 27%. Sensoren må kun benyttes i luft.

Nödvändigt tillbehör:

Sensoren behöver dels en strömforsyning, dels en udläsningseinhet. Till detta är interfacet av typen Science Workshop, eller Multilog velegnet. Alternativt kan batteribox med tillslutet multimeter benytta.

Science Workshop 500 interfacet:
Bestellningsnummer P-CI6765

Multilog:
Bestellningsnummer 3882.30

MultilogPRO:
Bestellningsnummer 3882.50

Vernieradapter:
(nödvändig vid tillslutning till Multilog/MultilogPRO)
Bestellningsnummer 3885.20

Batteribox:
Bestellningsnummer 2515.60

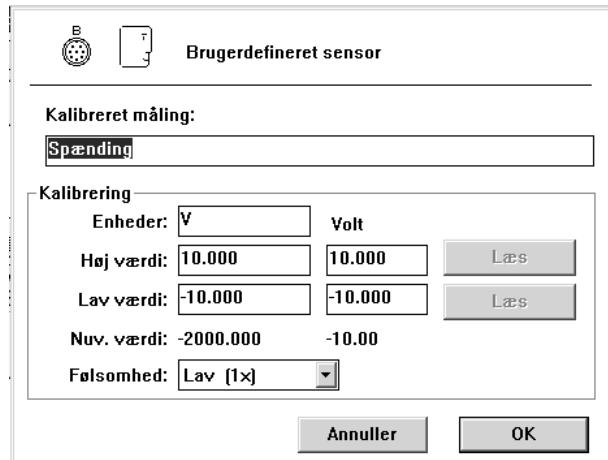
Multimeter:
Bestellningsnummer 3862.15

Betjeningsvejledning:

Kalibrering af Vernier O₂-sensor med Pasco Science Workshop:

Sensoren kan umiddelbart tillsluttes Pasco Science Workshop interfacene's DIN-bösninger.

Som sensor från listan över analog-sensorer väljs "brugerdefineret sensor". För att kalibrera sensoren dobbeltklikkas på sensorikonen (den liknar ett ansikt), och följande dialogbox dukker upp:



For kalibrering af lav værdi indtastes værdien "0" i venstre felt, lige ud for "lav værdi". Dernæst trykkes ned på den lille kontakt der sidder ovenpå sensoren, ved siden af ledningen, og mens denne holdes nede klikkes på "Læs". Derved kortsluttes sensoren, svarende til et iltindhold på 0%.

Som høj værdi vælges det %-vise indhold af ilt i atmosfären man forventer den dag forsøget finder sted. Tallet indtastes i venstre felt, lige ud for "høj værdi". Sensoren kan passende hænges ud af vinduet, eller man kan bruge den medfølgende plastflaske. Luftens iltindhold kan vurderes ud fra følgende tabel:

Relativ fugtighed:	0%	25%	50%	75%	100%
Iltindhold i %vol	20,9	20,7	20,5	20,3	20,1

Når værdien for luftens indhold af ilt er indtastet, og sensoren er i denne luft, klikkes på "Læs".

Derved aflæses det aktuelle signal fra sensoren, og dette tildeles den indtastede værdi for luftens iltindhold.

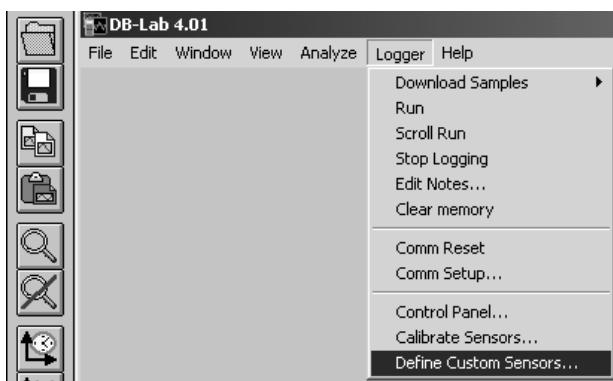
Klik på OK, og sensoren er nu klar til at måle.

Vil man gemme kalibreringen til senere brug, så klik Filerlgem som – og opsætningen kan gives et navn. Herefter kan den kaldes frem når det ønskes, og andre sensorer kan tilsluttes de øvrige indgange.

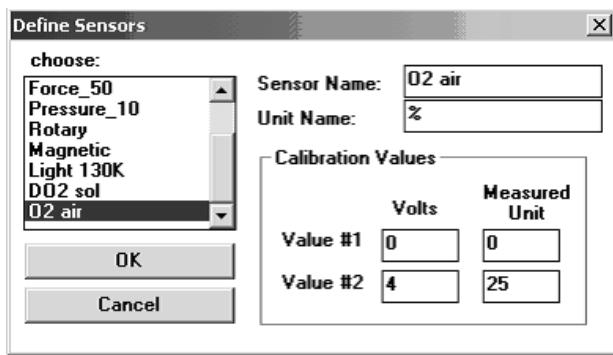
Kalibrering af O₂ sensor til Multilog:

Normalt vil sensoren være at finde i Multilog's sensorliste.

Vælg fra menulinien dataloggerdefiner ny sensor, og følgende dialogbox dukker op:



Her indtastes kalibreringsværdierne, som det er gjort nedenfor her:



Dersom Multilog derefter tilsluttes og tændt imens, vil der under sensornavnet "My Sensors" dukke en O₂ sensor op ved at bladre i "Range".

Tekniske specifikationer:

Forsyningsspænding: 5 V DC

Signal: 0-5 V CD

Nøjagtighed: +/- 1% vol O₂

Opløsning:

Science Workshop: 0,01% vol O₂

Multilog: 0,04 vol O₂

Responstid: 90% af værdi efter 12 sekunder.

For øvrige specifikationer henvises til engelsksproget manual.

Bemærk: Når sensoren ikke er i brug bør den altid opbevares stående på højkant, dette forlænger sensorens levetid.