

SenseAir pSENSE-II: Gebruikshandleiding

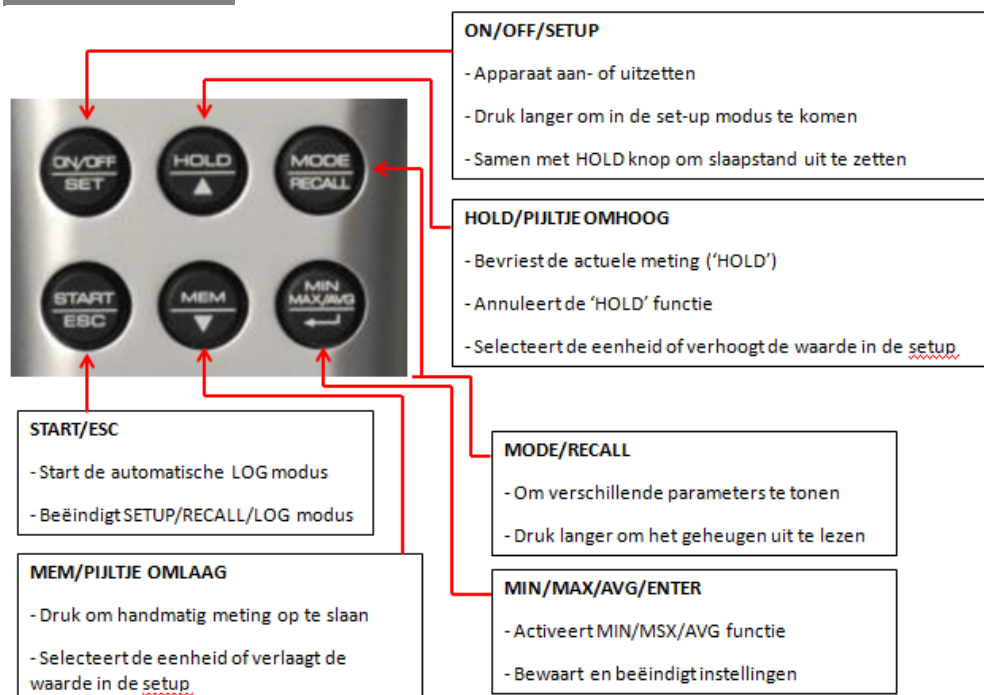
NETVOEDING/BATTERIJEN

De pSENSE-II gebruikt vier oplaadbare penlite (AA) batterijen. Om de batterijen te plaatsen of te vervangen moet je met een schroevendraaier de 2 schroeven aan de onderzijde van het apparaat losdraaien. Let vervolgens goed op dat je de batterijen op de juiste manier plaatst. Laad de batterijen voor het eerste gebruik 8 uur op. Je laadt de batterijen op door het apparaat uit te schakelen en op de bijgeleverde netvoeding aan te sluiten. Als de batterijen volledig zijn opgeladen verschijnt de tekst "End" op de display.

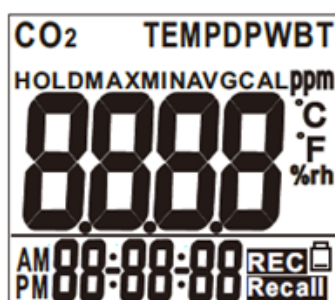
VERBINDING MET PC OF LAPTOP

Verbind de pSENSE-II middels de bijgeleverde mini USB kabel met een PC of Laptop. De opgeslagen data kan eenvoudig met de bijgeleverde software worden uitgelezen.

FUNCTIETOETSSEN




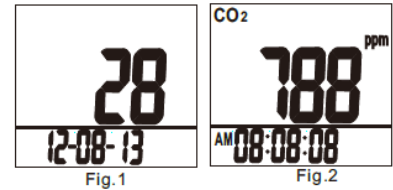
DISPLAY




Bovenkant display	CO2/Luchtvochtigheid/temperatuur
Onderkant display	Klok/datum
CO2	Kooldioxide concentratie
HOLD	Metingen zijn bevroren
MIN/MAX	Minimum/Maximum waarden
AVG	Gemiddelde meting
	Lege batterij indicator
DP	Dauwpunt temperatuur
TEMP	Temperatuur
WBT	Natte bol temperatuur
%rh	Relatieve luchtvochtigheid
°C/°F	Graden Celsius of Fahrenheit
CAL	Kalibratie modus
REC	Handmatig/Automatische logfunctie
Recall	Oproepen handmatige logmetingen

UIT/AANZETTEN












Druk op  om de meter aan te zetten. Bij het opstarten klikt een korte pieptoon en telt de meter 28 seconden af om de CO2 sensor op te warmen (Fig.1). Vervolgens krijg je het startscherm te zien en in de onderkant van de display de klok en afwisselend de datum (Fig.2).







De meter start met meten zodra hij is ingeschakeld, de metingen worden elke seconde ververs. Zodra de omgevingsomstandigheden veranderen, duurt het 30 seconden voordat de CO2 sensor hierop zal reageren. Houd de meter niet dicht bij iemands gezicht aangezien het uitademen de CO2 concentratie sterk beïnvloed. In het scherm verschijnt de CO2 concentratie (ppm), de luchtvochtigheid (%rh) of temperatuur (°C). Je kunt de modus wisselen door op de knop  te drukken.

Om de meter uit te zetten druk kort (!) op .

DATUM/TIJD INSTELLEN



Als het apparaat aanstaat, druk je de knop  voor meer dan 2 seconden in totdat je in de 'setup' modus komt. Door op de  of  knop te drukken scroll je door de verschillende menuopties. Om de datum/tijd in te stellen selecteer je de optie 'rtc' (realtime clock) en druk je  om de keuze te bevestigen. Als eerste moet je kiezen tussen 12-uur of 24-uur aanduiding. Je kunt de keuze veranderen door  of , vervolgens druk je de  knop om je keuze te bevestigen. Vervolgens moet je kiezen voor het datum-formaat: Maand-Dag-Jaar of Dag-Maand-Jaar. Je kunt de keuze veranderen door  of , vervolgens druk je de  knop om je keuze te bevestigen. Nu ga je op dezelfde wijze de klok instellen, om te beginnen bij het jaar, maand, dag, uur, minuten en seconden. Als je klaar bent druk je op  om terug te keren naar het beginscherm.

CO2 KALIBRATIE IN DE BUITENLUCHT

De CO2 sensor heeft een automatische kalibratiefunctie om langdurige nauwkeurigheid te garanderen. Als kalibratie gewenst is zet het apparaat dan uit en druk vervolgens gedurende 3 seconden de volgende 3 knoppen tegelijk in:    om het apparaat aan te zetten. Je komt nu in de 'kalibratie'-modus. Druk de  knop in om 400 ppm CO2 kalibratie (kalibratie in de buitenlucht) te selecteren. Druk  ('Enter') om de kalibratie te starten. Het "CAL" symbool en de CO2 concentratie knippert op de display. Zet het apparaat gedurende 10 minuten in de buitenlucht, totdat het knipperen stopt en de kalibratie gereed is. De display keert terug naar de 'normaal'-modus. Als het goed is zal de CO2-waarde nu rond 400 ppm aangeven. Als de waarde meer dan 20 ppm hiervan afwijkt, dan moet je de kalibratie nogmaals uitvoeren.

N.B. Wij adviseren om de meter voor de eerste ingebruikname in de buitenlucht te kalibreren.

AUTOMATISCHE UITSCHAKELING









Het apparaat schakelt na 20 minuten automatisch uit, vanaf het moment dat er geen knop meer wordt ingedrukt. Om deze functie uit te schakelen moet je het apparaat eerste uitschakelen. Vervolgens druk je gedurende 2 seconden de knoppen  en  tegelijk in totdat een “n” op de display verschijnt.





Let op: de automatische uitschakelfunctie wordt automatisch uitgeschakeld gedurende kalibratie en de automatische opname modus. De automatische uitschakelfunctie wordt niet automatisch uitgeschakeld als een netadapter wordt aangesloten. Je moet de automatische uitschakeling dan dus handmatig uitschakelen!

AUTOMATISCH LOGGEN

Het apparaat kan automatisch gedurende lange tijd CO₂, relatieve luchtvochtigheid en temperatuur opslaan. De opslagcapaciteit van het geheugen is 6.000 records voor elke parameter. De gebruiker kan de samplefrequentie instellen van 1 seconde tot 5 uur. De voorgestelde fabrieksinstelling is elke 30 seconden een meting.

Om de sample-frequentie in te stellen druk je gedurende tenminste 2 seconden de knop  in, totdat je in het setup menu komt. Door op de  of  knop te drukken scroll je door de verschillende menuopties. Om de sample-frequentie in te stellen selecteer je de optie ‘rate’ en druk je  om de keuze te bevestigen. Druk  of  om de sample-frequentie in te stellen. Eerst uren, vervolgens minuten en seconden. Na elke keuze druk je op  om de keuze te bevestigen. Om terug te gaan naar de normale modus druk op .

Nadat de sample-frequentie is ingesteld, druk in de normale modus gedurende 2 seconden de knop  in om het automatisch loggen te starten. Het **REC** symbool knippert rechts onderin de display om de LOG-status aan te geven en de display toont de actuele meetwaarde. Onderin de display staat de actuele tijd. Als het geheugen vol is zal het woord ‘FULL’ worden getoond.

Om het automatisch loggen te beëindigen druk je 2 seconden op de knop  totdat het **REC** symbool stopt met knipperen. Het is belangrijk om het automatisch loggen te stoppen, voordat je het geheugen op de PC gaat uitlezen.



ALARM

Het apparaat heeft een geluidsignaal om te waarschuwen als de CO₂-concentratie boven de ingestelde waarde uitkomt. Zie de paragraaf ‘Meter Setup’ hoe je de grenswaarde kunt instellen. Het geluidsignaal stopt pas als de meetwaarde onder de ingestelde waarde komt.

BACKLIGHT

Het backlight zal 10 seconden branden, nadat een willekeurige knop is ingedruwd.

DATA HOLD





Als je in de normale display modus op  drukt dan bevriezen de metingen, het "HOLD" icoon knippert aan de linkerkant van de display. Alle actuele metingen blijven onveranderd. Druk nogmaals  om de HOLD-functie uit te schakelen.

Let op: de 'HOLD'-functie is uitgeschakeld in de 'MIN/MAX/AVG' modus




HANDMATIGE OPNAME

Het apparaat heeft een opslag voor 99 handmatige opnamen. Druk  In de normale of 'HOLD'-modus om de meting op te slaan. Het **REC** symbool en het opnamenummer knipperen 3 keer. Het opeenvolgend nummer wordt getoond op de display met maximaal 99 posities. De data die wordt opgeslagen betreft alle parameters en niet alleen de parameter die op dat moment op de display wordt getoond. Zodra alle 99 posities bezet zijn, wordt het bericht "FULL" getoond op de display. Als je vindt dat de meetwaarden te snel variëren, kun je eerst met de  knop de waarden 'bevriezen' om ze vervolgens handmatig op te slaan. De opnamefunctie wordt uitgeschakeld in de 'MIN/MAX/AVG' modus.









UITLEZEN GEHEUGEN

Druk in de normale of 'HOLD' modus gedurende tenminste 2 seconden de knop  in totdat het **Recall** symbool verschijnt. Druk op de knoppen  en  om door de verschillende geheugenplaatsen te scrollen. De display toont eerst het geheugennummer en vervolgens de meetwaarden. Druk op  om te switchen tussen de parameters (CO2, RV, temp). De tijd die onderin de display wordt getoond is de opnametijd van de meting.


MIN/MAX/AVG REVIEW

Dit apparaat biedt de mogelijkheid om de minimum, maximum, gemiddelde en actuele waarde te tonen. Elke keer als je de knop  indrukt toont het apparaat achtereenvolgens de MIN, de MAX, de AVG (gemiddelde) en de actuele waarde. Druk op  om te switchen tussen de parameters (CO2, RV, temp). Om terug te gaan naar de normale modus druk op . In de 'MIN/MAX/AVG' modus wordt onder in de display getoond hoe lang het apparaat in deze modus staat. Het apparaat kan maximaal 18 uur in deze modus staan. Let op: 'HOLD', 'MANUALLY RECORD' en 'RECALL' functies werken niet in de 'MIN/MAX/AVG' modus.








EENHEDEN INSTELLEN

Als het apparaat aanstaat, druk je de knop  voor meer dan 2 seconden in totdat je in de 'setup' modus komt. Door op de  of  knop te drukken scroll je door de verschillende menuopties. Om de eenheden in te stellen selecteer je 'unit' en druk je op  om je keuze te bevestigen. Vervolgens selecteer je met de pijltjes  of  °C of °F en druk je  in je keuze bevestigen. Als je klaar bent druk je op  om terug te keren naar het beginscherm.

TEMP, DP, WBT

Druk op  om te switchen naar temperatuur (TEMP), dauwpunt temperatuur (DP) en natte bol temperatuur (WBT) in de display.

METER SETUP - INSTELLINGEN

Om in de 'setup' terecht te komen druk je gedurende tenminste 2 seconden de knop  in. Door op de  of  knop te drukken scroll je door de verschillende menuopties. Je drukt vervolgens op  ('Enter') om de keuze te bevestigen. Door op de  of  knop te drukken kun je een keuze maken en deze bevestig je door op  ('Enter') te drukken.

De 'setup' kent de volgende menu-opties:

MEMO: Kies "NO" of "YES" om het geheugen (handmatige opname) te wissen.

LOG: Kies "NO" of "YES" om het geheugen (automatische loggen) te wissen.

ALARM: kies een waarde tussen 100 en 9.900 om de grenswaarde in te stellen waarboven het geluidsignaal klinkt bij overschrijding van de CO2 concentratie. (fabrieksinstelling: 1.400 ppm)

ABC: Kies "ON" of "OFF" om automatische kalibratie uit/aan te zetten. (fabrieksinstelling 'ON')

UNIT: Kies °C of °F (fabrieksinstelling °C)

RATE: stel de samplefrequentie in (fabrieksinstelling: 30 seconden)

PRESS: stel de drukcompensatie in. Van toepassing als je op grote hoogte metingen gaat uitvoeren. (fabrieksinstelling: 1.013 hpa)

RTC: stel de realtime klok en datum in (fabrieksinstelling: 12H en dd-mm-yyyy notering)

FOUTMELDING

E01: CO2 sensor is niet actief. Herstel het apparaat of laad de batterijen op.

E33: CO2 sensor is niet actief. Voer de CO2 kalibratie (nogmaals) uit.

E02: Gemeten waarde is onder de meetrange. Plaats de meter in normale condities.

E03: gemeten waarde is boven de meet range. Plaats de meter in normale condities.

E04: Data error (DP, WBT). Los het oorspronkelijke data probleem op.

E11: RH kalibratie error. Voer nogmaals de RH kalibratie uit.

E31: Temperatuur sensor of AD beschadigd. Stuur op voor reparatie.

E33: RH sensor of circuit beschadigd. Stuur op voor reparatie.