

Gebruiksaanwijzing

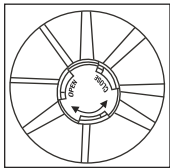
52236 Anemo-psychrometer

INLEIDING

Het unieke ontwerp van de Anemo-Psychrometer bevat 7 koeltechnische parameters. Het door een microprocessor gestuurde instrument werkt op batterijen en leest vochtigheid, luchttemperatuur, dauwpunt, natte bol, luchtsnelheid en luchtvolume & BTU (British Thermal Unit). De sensor is ingebouwd in de ventilator en beschermd door een schuifkapje. Wanneer in functie, schuift u het kapje open om de meest accurate temperatuurs- en vocht-aflezing te bekomen.

EIGENSCHAPPEN

- Schuifkap ter bescherming van de sensor
- Auto-Off, is mogelijk te deactiveren
- Snelle respons & accurate lezing
- Aansluiting voor montage mogelijk
- Grote LCD aflezing met instelbare verlichting
- Dauwpunt & natte bol berekend in seconden
- Gestuurd door een microprocessor voor betrouwbaarheid
- Metrisch (SI) of in Engelse maten (inch) instelling
- Werkt op 4 AAA batterijen of 9V adapter (niet inbegrepen)
- Professionele ventilator-sensor, verbonden met rol kabel.
- Handgroot model, licht te dragen
- Lage batterij indicatie



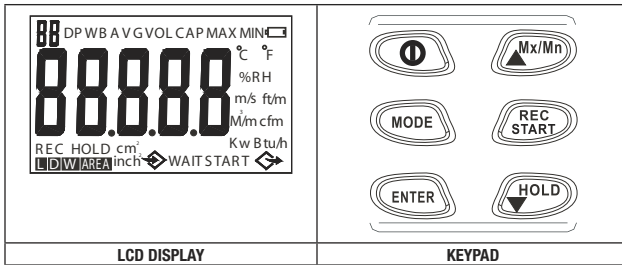
HERINNERING

Draai het kapje van de sensor open vooraleer te meten teneinde een correcte meting te verzekeren.

OPTIES

- 52237** Data logger CD en USB kabel voor 52236
- 52236-FAN** Ventilator

BEDIENING EN AFLEZINGEN



Power (Aan/Uit):

- Aanzetten in auto-off modus
- Afzetten in elke modus
- Wanneer UIT, druk meer dan 2 sec voor eenheidsinstelling

MODE:

- Deze toets indrukken voor volgende modi: Temp, DP (dauwpunt), WB (natte bol), RH (relatieve vochtigheid), Snelheid.
- Langer indrukken om VOL (volume) en CAP (capaciteit) te selecteren.

ENTER:

om de instelling & programmatie te bevestigen.

Mx/Mn ▲:

- Indrukken om de MAX/MIN/AVG (gemiddelde) temperaturen af te lezen.
- Indrukken om de waarde van elke cijfer in cyclus te selecteren

REC/START:

- Voor onmiddellijk meten van volume of capaciteit.

HOLD ▼:

- In basismodus druk op deze toets om de getoonde waarde op te slaan, druk nogmaals om teniet te doen.
- Nogmaals om teniet te doen.
- Ook indrukken voor de selectie van het te programmeren cijfer

⊕ + Mx/Mn ▲:

- Wanneer uit, druk meer dan 2 seconden om de Auto-Off te deactiveren



⊕ + Mx/Mn ▲ + HOLD ▼:

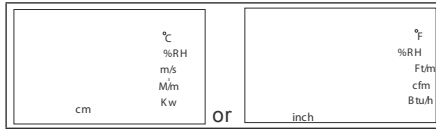
- Druk meer dan 2 seconden om in de modus RH calibratie relatieve vochtigheid te komen

ENTER + HOLD ▼:

- Drukken om de schermverlichting aan of af te zetten.

POWER ON/OFF & UNIT SELECT

Druk op POWER  om de meter AAN te zetten in de Auto Off modus. Druk nogmaals om de meter UIT te schakelen in eender welke modus. Wanneer uitgeschakeld, druk op POWER  langer dan twee seconden voor eenheidselectie.



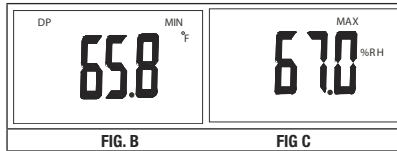
Wanneer in de eenheidselectie, druk op **Mx/Mn ▲** of **HOLD ▼** om de eenheid te kiezen, dan op ENTER om te bevestigen.

STANDAARD METING

Deze meter meet: luchttemperatuur, vochtigheid, dauwpunt, natte bol, luchtsnelheid, luchtvolume, totaal volume, capaciteit en totale capaciteit. Wanneer ingeschakeld, staat hij standaard op luchttemperatuur. Door op **MODE** te drukken, loopt u de andere waardes af. Wanneer in standaard modus, druk op **MODE** langer dan 2 seconden om in verdere meetmodus te komen. Door op **MODE** te drukken kan men ook schakelen tussen volume en capaciteit.

MAX, MIN & AVG.

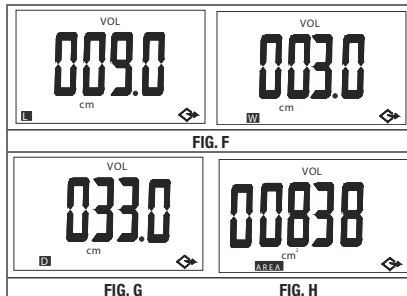
Van wanneer de meter aan staat, worden luchttemperatuur, dauwpunt, natte bol, luchtvochtigheid & snelheid tijdelijk opgeslagen. Door op **Mx/Mn ▲** te drukken, kunt u de gemiddelde opgeslagen minimum en maximumtemperaturen bekijken. Druk opnieuw op **Mx/Mn ▲** om naar standaard modus terug te keren. De gegevens worden herkend wanneer de meter wordt uit- en terug aangezet. Wanneer in Max/Min/Avg modus, druk dan op **MODE** om de benodigde parameters te bekommen. (Fig.B, Fig.C)



LUCHTVOLUME : UITLAAT GROOTTE

Wanneer in standaard modus, druk op **MODE** gedurende 3 seconden om in de air volume modus te komen. Om dat luchtvolume te meten dient de uitlaatgrootte van het rooster ingevoerd. Dit kan op 3 manieren:

- Lengte & breedte: dit is de standaardkeus. Druk op **HOLD ▼** om de decimale digit te selecteren, dan op **Mx/Mn ▲** om het cijfer aan te duiden (0~9). Wanneer de lengte is gekozen zal het van 0 tot 9 in cyclus tonen. Na zo de lengte te hebben ingevoerd, drukt u op **ENTER** om de breedte in te voeren. Herhaal de procedure en druk dan opnieuw op **ENTER** om de afmetingsinstelling te beëindigen en in de volgende stap te komen. (Fig. F)
- Diameter: wanneer in de standaard uitlaat modus (lengte), druk op **ENTER** langer dan 2 seconden om de diameter afstelling modus te komen. Druk op **HOLD ▼** om de digit eerst te selecteren, druk dan op **Mx/Mn ▲** om het cijfer (0~9) te selecteren. Druk dan op **ENTER** om de instelling te verlaten, naar de volgende stap. (Fig. G)
- Gebied: wanneer in diameter setting modus, druk op **ENTER** meer dan 2 seconden om in het gebied in te stellen. Druk op **HOLD ▼** om de digit eerst te selecteren, druk dan op **Mx/Mn ▲** om de aangewezen waarde (0~9) te selecteren. Druk dan op **ENTER** om de instelling te verlaten, naar de volgende stap. (Fig. H)



Nota: verwijst naar de beschikbare grafiek van de afmetingen voor de aangewezen inputwijze

LUCHTVOLUME: METING

Nadat u **ENTER** heeft ingedrukt om de vorige instelling te verlaten, heeft u 20 seconden tijd om de ventilator tegen de het airco rooster te houden (in de linkerbovenhoek van uw scherm begint de aftelling en de meter piept wanneer de 20 seconden op zijn) (Fig. I). Als de 20 seconden overbodig zijn, druk dan direct op **REC/START** om met volumemeting te beginnen.

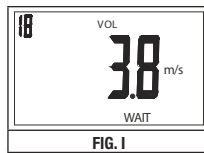


FIG. I

Na 60 seconden van lucht volumemeting, kan het instrument een gemiddelde waarde geven (Fig. J). Tijdens die 60 seconden – te einde een precieze aflezing te bekomen – beweeg de ventilator-sensor over de hele uitlaat rooster. Een aftelling in de linkerbovenhoek dient als herinnering en de psychrometer piept wanneer de 60 seconden voorbij zijn. Dan verschijnt ook het gemiddelde volume op het LCD scherm (Fig. K).



FIG. J

FIG. K

Indien er meerdere uitlaat roosters zijn, drukt u opnieuw op **ENTER** om de vorige procedure te herhalen bij een andere rooster. U kan dit herhalen zo veel als nodig. Na het meten van een zoveelste uitlaat, drukt u op **Mx/Mn** voor een overzicht van alle volumemetingen. Druk op de **HOLD** toets om de laatste volume aflezing te herbekijken.

CAPACITEIT : UITLAAT OPPERVLAKTE

Wanneer in standaardmodus druk op **MODE** gedurende 3 seconden om in luchtvolume modus te komen, dan op **MODE** om in de capaciteitsmodus te komen. Teneinde de capaciteit te meten, plaats de ventilator voor de ingang van de installatie, druk op **ENTER** om te beginnen aan de aftelling van 60 sec. voor gemiddelde temperatuur & relatieve vochtigheid %. (Fig. L) De aftelling is te zien in de linkerbovenhoek van het scherm als herinnering en de meter piept als deze is afgelopen. Het instrument komt dan automatisch in de uitlaatooppervlakte instelling. (zie nota 1 hieronder) Er zijn 3 keuzes om de oppervlakte in te voeren:

- Lengte & Breedte: dit is de standaardkeuze. Druk op **HOLD** om de digit eerst te selecteren, dan op **Mx/Mn** om de gemeten lengte te selecteren (0-9). Wanneer de waarde is gekozen zal het van 0 tot 9 in cyclus tonen. Na de lengte te hebben ingevoerd, drukt u op **ENTER** om de breedte in te voeren. Herhaal de procedure en druk dan opnieuw op **ENTER** om de oppervlakte instelling te beëindigen en in de volgende stap te komen. (Fig. M)

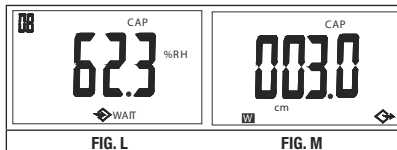


FIG. L

FIG. M

- Diameter: wanneer in de standaard uitlaat modus (lengte), druk op **ENTER** langer dan 2 seconden om in de diameter instelling modus te komen. Druk op **HOLD** om de digit eerst te selecteren, druk dan op **Mx/Mn** om de gemeten waarde (0-9) te selecteren. Druk dan op **ENTER** om de afmetingsinstelling te verlaten, naar de volgende stap. (Fig. G)
- Gebied: wanneer in diameter setting modus, druk op **ENTER** meer dan 2 seconden om in het gebied in te stellen. Druk op **HOLD** om het cijfer eerst te selecteren, druk dan op **Mx/Mn** om de gemeten waarde (0-9) te selecteren. Druk dan op **ENTER** om de gebiedsinstelling te verlaten, naar de volgende stap. (Fig. H)

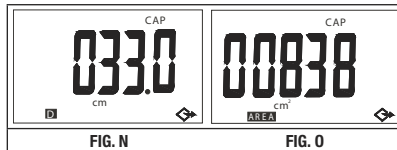


FIG. N

FIG. O

CAPACITEITS METING

Nadat u **ENTER** heeft ingedrukt om de oppervlakte instelling te verlaten, heeft u 90 of 20 seconden (nota 1) tijd om de ventilator tegen het aircro rooster te houden. In de linkerbovenhoek van uw scherm begint de aftelling en de meter piept wanneer de tijd op is. (Fig. P). Als de 90 of 20 seconden overbodig zijn, druk dan direct op **REC/START** om met het meten van capaciteit te beginnen.



Nota 1: Indien u vele uitlaatroosters dient te meten, zal bij de start van het tweede rooster de opmetingstijd zich automatisch naar 20 seconden aanpassen. 90 seconden is de buftijd voor de sensor om zich te stabiliseren. Of u nu in de inlaat modus of in de uitlaat modus bent, steeds wordt aangeraden de ventilator-sensor over het hele roosteroppervlak te bewegen, om een preciezere lezing te bekomen. ← Fig. P

Meteen bij de aanvang van de capaciteitsmeting, zal het instrument gedurende 60 seconden berekenen en dan een gemiddelde waarde produceren. (Fig. Q) Tijdens deze 60 seconden periode, dient de ventilator-sensor over het hele roosteroppervlak bewogen worden, voor precieze lezing. De aftelling is te zien in de linkerbovenhoek van het LCD scherm en de meter zal piepen wanneer afgelopen. Na 60 seconden leest u het gemiddelde volume af. (Fig. R)

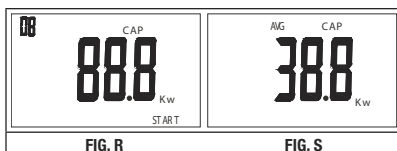


FIG. R

FIG. S

Indien er meerdere uitlaat roosters zijn, drukt u opnieuw op **ENTER** om de vorige procedure te herhalen bij een andere rooster. U kan dit herhalen zo veel als nodig. Na het meten van een zoveelste uitlaat, drukt u op **Mx/Mn ▲** voor een overzicht van alle volumemetingen. Druk op de **HOLD ▼** toets om de laatste capaciteitsaflezing te herbekijken. Indien u meer dan 1 inlaat wil meten, wacht dan 10 minuten en laat de vochtsensor stabiliseren naar de omgevingsvochtigheid.

LEGE BATTERIJ

Er zijn 2 niveaus van batterij-indicatie:

Niveau 1: Batterij symbool zal pinken wanneer niveau 1 is bereikt. De gebruiker kan verder werken, maar wordt gewaarschuwd dat hij zich moet voorbereiden om de batterijen te vervangen.

Niveau 2: Batterij symbool zal permanent te zien zijn op het display in niveau 2. Vervang de batterijen onmiddellijk.

1. Open het batterijdeksel achteraan.
2. Verwijder de oude batterijen.
3. Plaats de 4 AAA batterijen volgens de aangegeven polariteit, sluit het deksel.

AC / DC ADAPTER

De gepaste adapter is minimum 9V 200mA

BESCHIKBAAR BEREIK

Zie hieronder. In metrische lezing is de waarde achter de komma niet beschikbaar.

	L/W/D	Gebied
cm	000.0-999.0	00000-99999
inch	000.0-999.9	00000-99999

PROBLEEM OPLOSSERS

- 1) Stroom AAN, maar geen display.
 - a) Druk op de **○** toets meer dan 3 seconden.
 - b) Kijk na dat de batterijen goed geplaatst zijn, in de juiste polariteit.
 - c) Vervang de batterijen.
 - d) Haal de batterijen uit hun compartiment, wacht 1 minuut en steek ze terug.
- 2) Display verdwijnt.
 - a) Controleer of het batterij symbool aan was voordien. Indien ja, vervang de batterijen.
 - b) Zet de unit aan door op **○** en **Mx/Mn** te drukken om de Auto-Off uit te schakelen.
- 3) E1 symbool: de ventilator-sensor is niet aangesloten of defect
- 4) E2 symbool: de waarde is beneden leesbereik
- 5) E3 symbool: de waarde is over leesbereik
- 6) E4 symbool: de oorspronkelijke gegevens veroorzaken de foutlezing
- 7) E5 symbool: buiten leesbereik
- 8) E6 symbool: de waarde is onvolledig berekend
- 9) E11 symbool: vochtigheid kalibratie fout

DETAILS

Arbeidstemperatuur: -20° tot 60°C (-4 tot 140°F) – precisie: +- 0,6°C – resolutie: 0,1°C

Relatieve vochtigheid: 0 tot 100% - precisie: +-3% (10 – 90%RV) / +-5% daarbuiten – resolutie: 0,1%

Dauwpunt: -68° tot 70°C – resolutie: 0,1°C

Natte bol temperatuur: -22° tot 70°C – resolutie: 0,1°C

Luchtsnelheid: 0,3 tot 35 m/s – precisie: +-5% - resolutie: 0,1%

Luchtvolume: 0 tot 99999 m3/sec – precisie: +-5% - resolutie: 0,1 (0-9999.9) / 1 (1000-99999)

BIJKOMENDE EIGENSCHAPPEN

BTU capaciteit: 0 tot 99999 BTU/H (KW) – resolutie: 0,1 (0-9999.9) / 1 (1000-99999)

Afmetingen: ventilator-voeler 170x77x40mm – Meter: 175x70x33mm

Voeding: (4) 1.5V / AAA batterijen of 9V >200mA adapter

GARANTIE

Dit instrument geniet een garantie van een jaar tegen materiaal- en fabricagefouten. Uitgesloten zijn gevolgen van slecht gebruik, verwaarlozing of slijtage. De garantie gaat in op de dag van aankoop door de uiteindelijke gebruiker.