



Inclusief
datalogger
+ digitaal
dashboard

"Altijd bewust van
het binnenklimaat"



Handleiding

EnviSense CO₂ Monitor

Inhoud

NL

EnviSense CO2 Monitor	3
Verpakkingsinhoud	3
Kenmerken in een oogopslag	3
Overzicht	4
Algemene bediening en instellingen	5
Gebruiksaanwijzing	5
Lcd-scherm	6
Het hoofdmenu	6
Alarm	7
Stoplicht instellen	7
Kalibreren	7
Datalogger	8
Datum en tijd	10
Specificaties	10
EnviSense CO2 meterkaart	11

EnviSense CO₂ Monitor

Met de EnviSense CO₂ meter kunt u altijd zeker zijn van gezonde binnenlucht. Naast CO₂ wordt ook de relatieve luchtvochtigheid (RH) en temperatuur gemeten. Inclusief log-functie van alle eerder gemeten waarden!

Verpakkingsinhoud

- Monitor
- Usb-kabel voor voeding
- EU-adapter
- Quick start leaflet

Kenmerken in een oogopslag

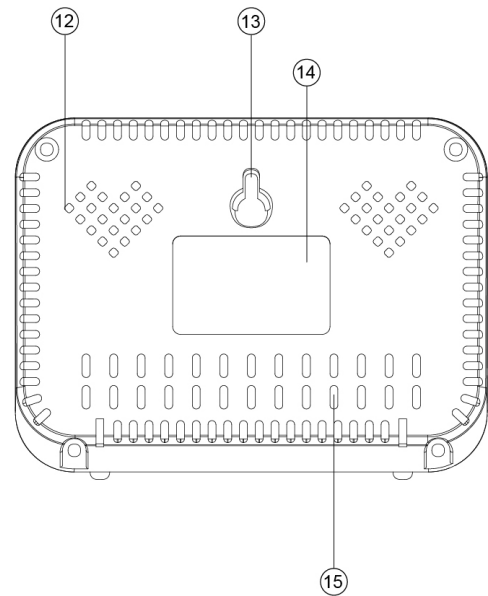
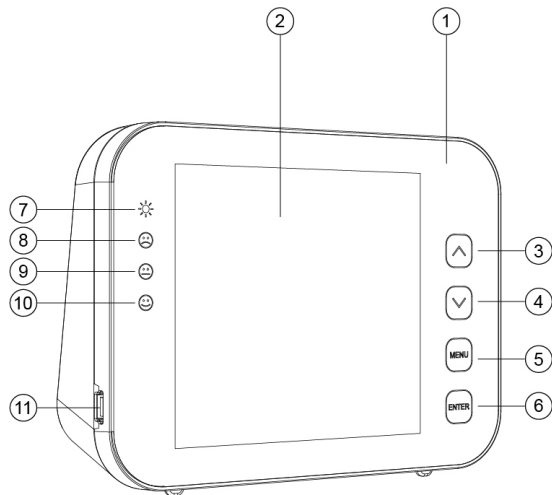
- CO₂/RH/temperatuur monitor
- Geleerde led-indicatoren CO₂ niveau (groen, oranje, rood)
- Instelbaar alarm
- Grafiek met variabele tijd-zoomniveaus
- Logt alle historische data - te zien op digitaal dashboard en exporteerbaar naar Excel
- Groot scherm
- Afgeschuind ontwerp dus gemakkelijk af te lezen
- Touchknopbediening
- Automatische en handmatige kalibratie
- NDIR sensor van hoge kwaliteit
- Datum- en tijdweergave

Let op!

De knoppen hoeven niet ingedrukt te worden, de monitor reageert al als u uw vinger op de toets legt. Als u te hard op de knoppen drukt werkt het apparaat niet naar behoren.












Overzicht

Tekeningsschets en onderdelenlijst.



1. Voorpaneel
2. Lcd-scherm
3. Knop 
4. Knop 
5. Knop 
6. Knop 
7. Led-stroomindicator
8. Led-indicator rood (CO2-niveau hoog)
9. Led-indicator oranje (CO2-niveau middel)
10. Led-indicator groen (CO2-niveau laag)
11. Usb-poort
12. Gat voor zoemer
13. Gat voor schroef
14. Label
15. Gat voor sensoren

Algemene bediening en instellingen

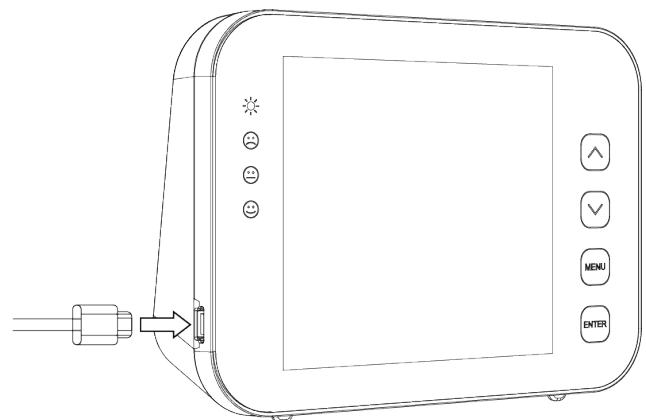
- Gebruik de meegeleverde usb-kabel om het apparaat aan te sluiten. De monitor telt 30 seconden af. Zodra dit is voltooid is het apparaat klaar voor gebruik. Zie details onderaan deze pagina.
- Gebruik de knop  om in de grafiek te switchen tussen RH/CO2/TEMP.
- Gebruik de knop  om in de grafiek te switchen tussen tijdlijnen (70 min. met interval 5 min. of 14 uur met interval 1 uur).
- Druk op  om het hoofdmenu op te roepen. Gebruik de pijlen om te navigeren tussen de functies en druk op  om een functie te selecteren.
- Selecteer  en druk op enter om het alarm in of uit te schakelen.
- Selecteer  om de stoplicht-waarden te wijzigen, zie p. 7.
- Selecteer  om handmatig RH of TEMP te wijzigen of CO2 te kalibreren, zie p. 7.
- Selecteer  om de historische data te bekijken, kijk voor verdere uitleg op p. 8.
- Selecteer  om de datum en tijd te wijzigen. Tik op  als de ingegeven waarde goed is. Gebruik de pijltjes om de waarde aan te passen.
- Om de fabrieksinstellingen te herstellen, houdt u  3 seconden lang ingedrukt tot u een piep hoort.

Tip!

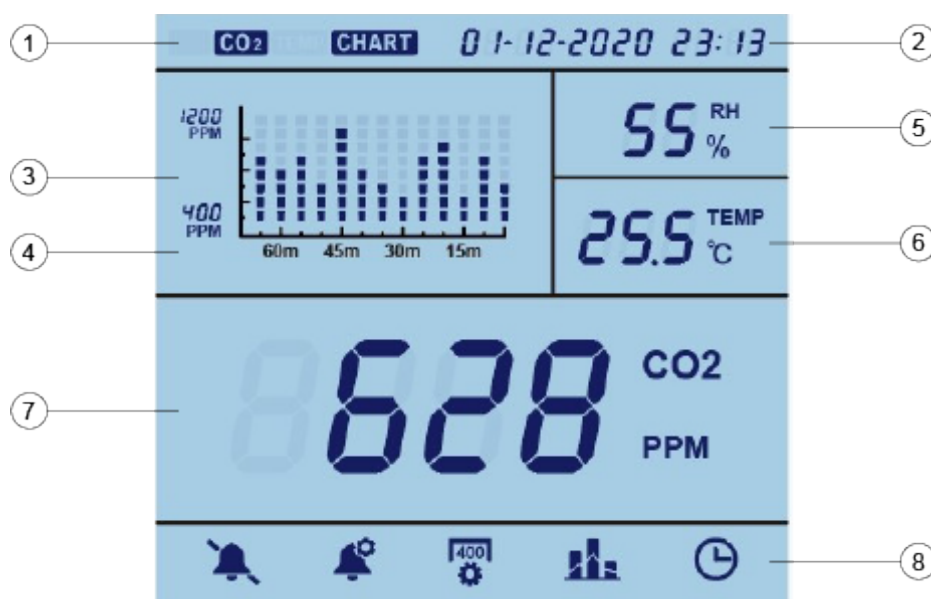
Dubbelklik  voor permanent display on.

Gebruiksaanwijzing

1. Sluit het apparaat aan met de bijgeleverde usb-kabel, zoals hiernaast is aangegeven.
2. Zodra het apparaat is aangesloten, knipperen de ledlampjes één voor één.
3. Het display telt af van 30 naar 0. Zodra het aftellen is voltooid, is uw EnviSense klaar voor gebruik. Er is geen initiële instelling of kalibratie nodig.



Lcd-scherf



- | | | | |
|----|---------------------------|----|-------------------------|
| 1. | RH/CO2/TEMP | 5. | RH-waarde in % |
| 2. | Datum en tijd | 6. | Temperatuurwaarde in °C |
| 3. | RH/CO2/TEMP grafiek | 7. | CO2-waarde in ppm |
| 4. | Tijdspanne van de grafiek | 8. | Hoofdmenu |

Tip!

Tik 2x op zodat het scherm permanent licht blijft geven.

Het hoofdmenu

Druk op om het hoofdmenu op te roepen. Gebruik de pijlen om te navigeren tussen de functies, de huidige keuze gaat knipperen. Druk op om een functie te selecteren. Als er 1 minuut lang niks wordt ingedrukt, verdwijnt het hoofdmenu en keert het apparaat terug naar de normale toestand. De verschillende functies worden hierna toegelicht.

Alarm

Met deze functie kunt u het alarm in of uitschakelen.



Tip!

Zodra het alarm afgaat, tik dan op **ENTER** voor mute.

Stoplicht instellen

Selecteer deze functie om de waarden te wijzigen waarop het oranje (LO) of rode (HI) lampje gaat branden. Dit kan als volgt:

Selecteer  en gebruik de pijltjes voor LOW of HIGH. Druk op **ENTER** en gebruik de pijltjes om de waarde te wijzigen. Druk op **ENTER** om te bevestigen.




Kalibreren

Met deze functie kunt u handmatig RH of TEMP wijzigen of CO2 kalibreren.

Voor RH of TEMP:




Selecteer  en gebruik de pijltjes voor RH of TEMP. Druk 3 sec. op **ENTER** tot u de piep hoort. Wijzig de waarde met de pijltjes. Druk weer 3 seconden op **ENTER** tot u de piep hoort om te bevestigen.

Voor CO2:

Selecteer  en gebruik de pijltjes voor CO2. Druk 3 sec. op **ENTER** tot u de piep hoort. De EnviSense gaat nu opnieuw kalibreren.

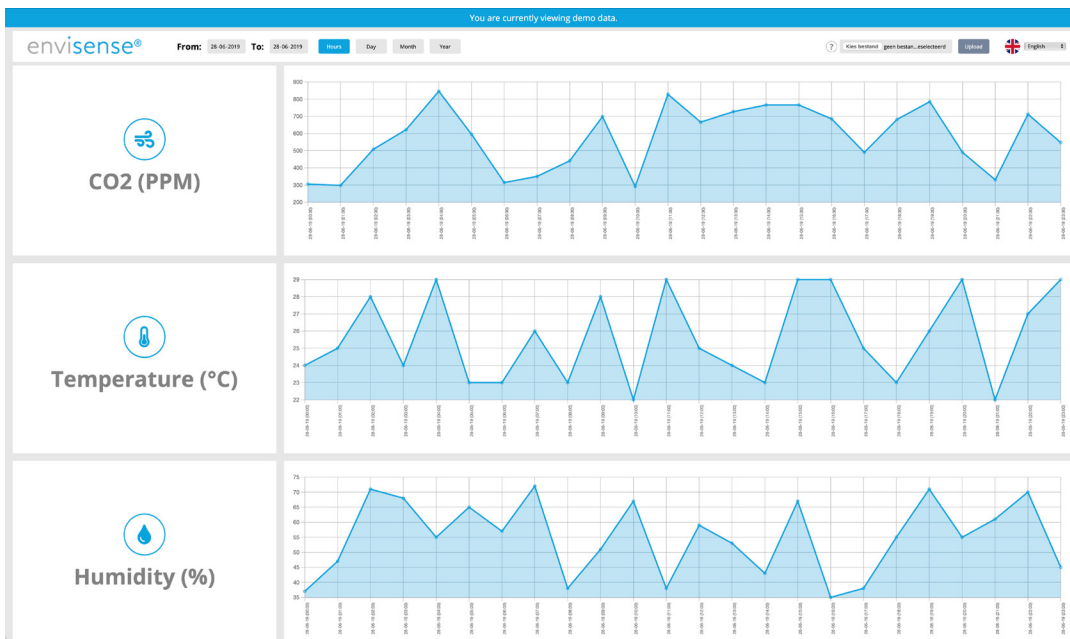
Zet vóór de kalibratie de EnviSense minstens 20 minuten in een open raam of in een buitenomgeving met een draagbare batterijbron, om in een atmosfeer van ± 400 ppm CO2 te acclimatiseren. Wacht tot de CO2-waarde stabiel is en volg dan de bovenstaande stappen om te kalibreren. Laat het apparaat na de kalibratie 10 minuten staan, voor u deze weer normaal gaat gebruiken.

Datalogger

Selecteer  om de grafiek op de monitor te bekijken. Zodra u deze functie selecteert toont de grafiek de laatste 14 uur, de grafiek verspringt hierbij naar het laatste hele uur waarop de EnviSense aanstond (zie de tijd rechtsboven). Met  springt de grafiek naar 14 uur daarvoor (zie de tijd rechtsboven). Druk op  om te switchen tussen RH/CO2/TEMP.

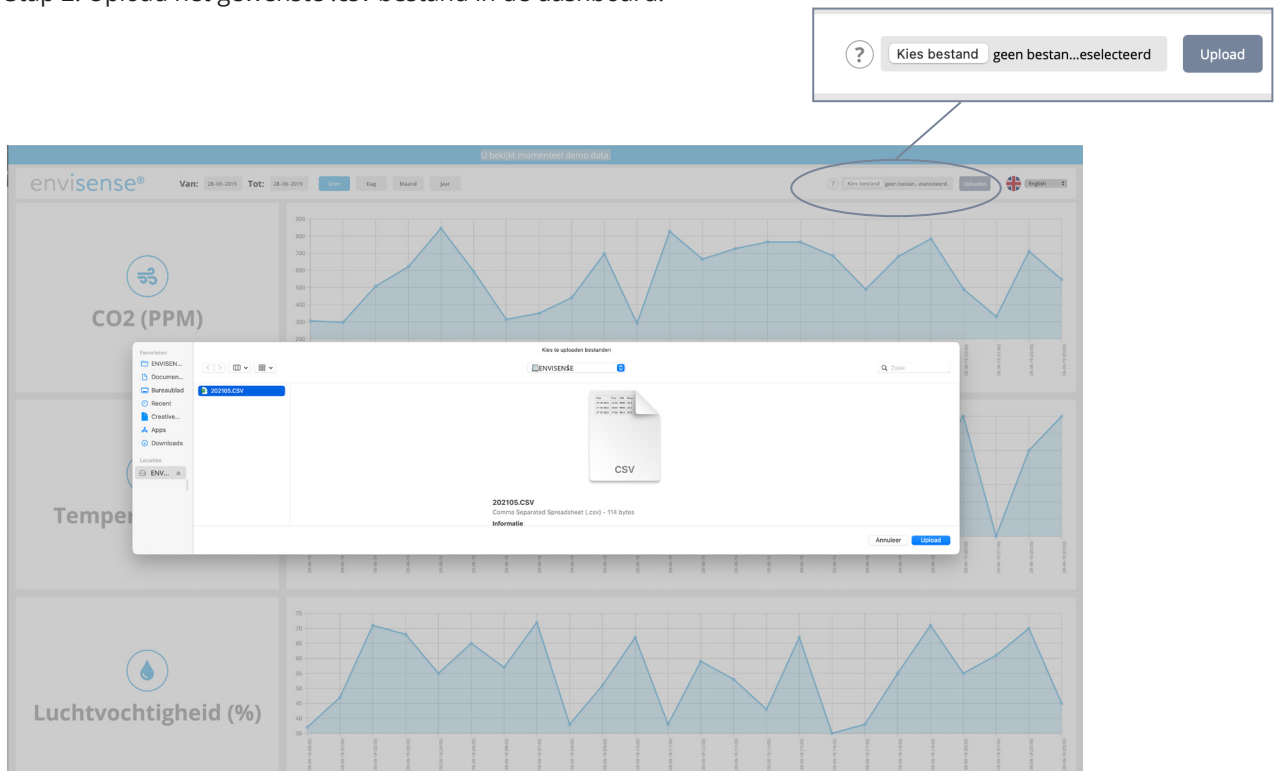
Tevens slaat de EnviSense CO2 monitor alle eerder gemeten waarden intern op. De monitor kunt u met de meegeleverde usb-kabel aan uw computer aansluiten. De map 'ENVISENSE' zal automatisch openen op uw computer. Op deze ENVISENSE map staat een .csv bestand dat is te uploaden op www.dashboard.envisense.net.

Stap 1. Ga naar www.dashboard.envisense.net



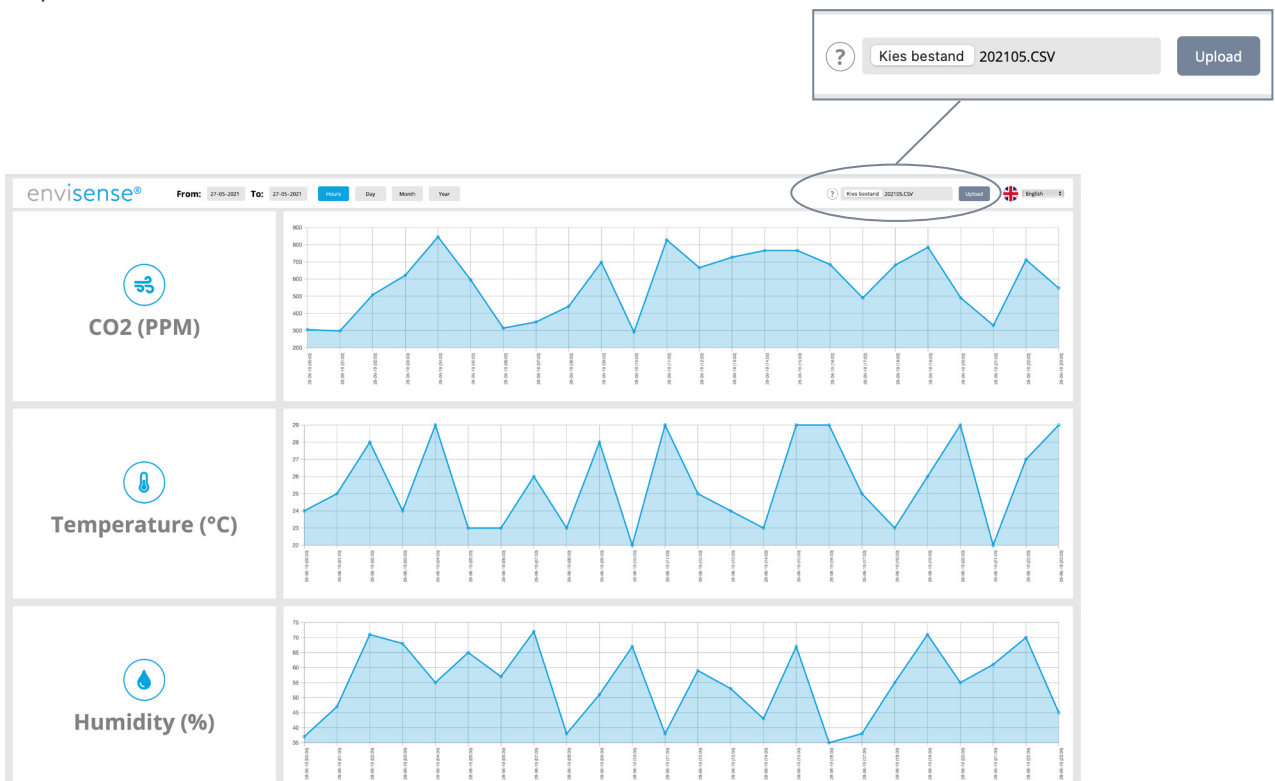
Hier ziet u een dashboard. Wanneer u de pagina voor het eerst opent is het dashboard gevuld met demo data. Let op: Dit is dus nog niet uw eigen data.

Stap 2. Upload het gewenste .csv bestand in de dashboard.








Klik rechtsboven in op "Kies bestand" om een .csv bestand te uploaden. Ga naar de map waar u het .csv bestand heeft opgeslagen. Selecteer het bestand en klik daarna op de "Upload" knop om het geselecteerde bestand in het dashboard te plaatsen.

Stap 3. Overzicht van historische data



Na het uploaden van het bestand ziet u 3 tabellen met daarin uw historische data van de CO2, temperatuur en luchtvochtigheid. Linksboven kunt u via de knoppen aangeven of u de data in uren, dagen, maanden of jaren wilt bekijken. Daarnaast kunt u linksboven ook specifieke datums selecteren.

Datum en tijd

Selecteer  om de datum en tijd te wijzigen. De geselecteerde waarde gaat knipperen. Als deze waarde correct is kunt u op  tikken om de volgende waarde te wijzigen. De waarde kunt u aanpassen met  en . Tik op  om te bevestigen. Doet u dit niet, dan springt de waarde na 30 seconden weer terug.

Let op!

Als u de EnviSense loskoppelt onthoudt deze ongeveer 3 tot 7 dagen lang de ingestelde datum en tijd. Het kan dus zijn dat u dit opnieuw moet instellen als de monitor heeft uitgestaan. Als u dit niet goed instelt, zal het misgaan in het Excel bestand.

Specificaties








Typische test condities: omgevingstemperatuur: $23 \pm 3^{\circ}\text{C}$, RH=50%~70%, Hoogte= 0~10 meter

Meting	Specificaties
Bedrijfstemperatuur	0°C - 50°C
Bewaartemperatuur	-20°C - 60°C
Bediening & opslag RV	0-95% (niet-condenserend)

CO2 meting	
Meetbereik	(0-5000)ppm
Weergave-resolutie	1 ppm (0-1000); 5ppm (1000-2000); 10ppm (>2000)
Nauwkeurigheid	(0~3000)ppm $\pm 50\text{ppm} \pm 5\%$ van de meting (neem het maximum)
	(>3000)ppm: $\pm 7\%$ van de meting
Herhaalbaarheid	20ppm bij 400ppm
Temp. compensatie	$\pm 0,1\%$ van de meting per °C
Reactietijd	<2 min voor 63% of <4,6 min voor 90% van de stapveranderingen
Opwarmtijd	<20 seconden

Temperatuurmeting	
Bedrijfstemperatuur	0°C - 90°C
Weergave-resolutie	0.1°C
Reactietijd	<20 minuten (63%)
RV-meting	
Meetbereik	5~95%
Precisie	±5%
Weergave-resolutie	1% Hoofdinterfacedisplay, 0,1% Max/Min display
Werkspanning	DC (5±0.25)V
Dimensie	120*90*35mm
Gewicht	170g (6.0oz) alleen apparaat, exclusief AC-adapter

EnviSense CO2 meterkaart

Effecten	PPM
 Gevaarlijk bij langdurige blootstelling	5000
 Negatieve gezondheidseffecten	2000
 Ventileren noodzakelijk	1200
 Ventileren gewenst	1000
 Acceptabel niveau	800
 Gezond binnenklimaat	600
 Gezond buitenlucht niveau	350