

## SENSE ALS MONITOR VOOR DE BINNENLUCHTKWALITEIT

- De Renson Sense meet de binnenluchtkwaliteit
- Het toestel geeft visueel aan wanneer die slecht is en wanneer er actie moet worden ondernomen.
- Sense is een objectieve tool die aangeeft hoe gezond of ongezond de ruimte waarin je je bevindt is.
- Het toestel geeft feedback door een oplichtende rand in de vorm van drie verschillende kleuren: lichtblauw (goed), oranje (medium) en rood (slecht).
- Deze licht vanzelf op als de Sense veranderingen in de levels van de comfortindex detecteert.
- Er wordt ook steeds een pictogram/pictogrammen weergegeven om aan te tonen wat de vervuilende factor is.
- De voortdurende meting van de luchtkwaliteit kan live bekeken worden met de app 'SENSE'.



## TOEPASSINGSGEBIED

Ideaal voor plaatsing in binnenhuis ruimtes, zoals de woonkamer, inkomhal, bureau, slaap-, speel- of badkamer, keuken, wasplaats en de garage.

Dit toestel is ook geschikt voor kantoren en scholen.

De Sense kan zowel staand als tegen de muur gemonteerd worden, tussen een middel- en ooghoogte. Het is noodzakelijk steeds de bijgeleverde kabel correct te monteren.

Het toestel moet binnenshuis op een droge plaats worden gebruikt en mag niet in de buurt van deuropeningen of ramen worden geplaatst. Vermijd vloeibaar contact.

## VOORNAAMSTE KENMERKEN

- Objectief meetapparaat om de luchtkwaliteit te monitoren, met geïntegreerde sensoren die 24 uur per dag meten.
- Sensoren: relatieve vochtigheid, temperatuur, VOC (Vluchtige Organische Stoffen) – geur CO<sub>2</sub>, licht en geluid.
- Directe terugkoppeling van de resultaten
- Real-life omgeving is raadpleegbaar via app
- Voor scholen: door constante meting kan nagegaan worden of de ruimte voldoet aan de vereisten van het Koninklijke Besluit (95% van de tijd moet de binnenluchtkwaliteit ok zijn). Zie meer details hieronder.

## ARTIKELCODE

Artikelcode	Benaming	Voornaamste inhoud
66000010	Sense	Monitor, kabel en adapter

## SPECIFICATIES

Sensor	Bereik
CO <sub>2</sub>	NDIR CO <sub>2</sub> sensor Meetbereik: 400-5000ppm Nauwkeurigheid: +/-5% + 40ppm (in range: 400-2000ppm)
Relatieve Vochtigheid	Meetbereik: 0-100% Nauwkeurigheid: +/-2% (in range: 10-90%)
VOC	Relatief, d.w.z. dat het aangeeft dat de Vluchtige Organische Stoffen veranderen
Temperatuur	Meetbereik: -10°C -> +60°C Nauwkeurigheid: +/-0.2°C (in range: 0- 60°C)
Licht	Geen specifiek bereik
Geluid	29 dBA tot 120 dbA <sup>(1)</sup>

<sup>(1)</sup> Er worden enkel geluidsvolumes gemeten en geen geluidsoptnames doorgestuurd.

De sensoren die tot led feedback (blauw, oranje of rood) leiden zijn gebaseerd op de comfort index.

Wat is de comfort index?

Dat is algemene score op basis van de combinatie van alle aanwezige sensoren.

Indien er verandering van levels van de klasse wordt waargenomen zal de ledrand oplichten naargelang de kleur van die klasse.

Deze index is intern bepaald na uitgebreid labonderzoek.

De Sense biedt 2 soorten aan om de binnenluchtkwaliteit op te meten:

- Op basis van de comfort index met alle voorziene sensoren
- Op basis van enkel CO<sub>2</sub> die met de volgende waarden zal oplichten:

### Blauw

CO<sub>2</sub>-concentratie van minder dan 800 ppm.

De luchtkwaliteit is goed.

### Oranje

CO<sub>2</sub>-concentratie van 800 ppm t.e.m. 1200 ppm.

Opgelet: de luchtkwaliteit wordt slechter, er wordt aangeraden om actie te ondernemen.

### Rood

CO<sub>2</sub>-concentratie van 1200 ppm (wettelijk maximum volgens het KB Arbeidsplaatsen) en hoger.

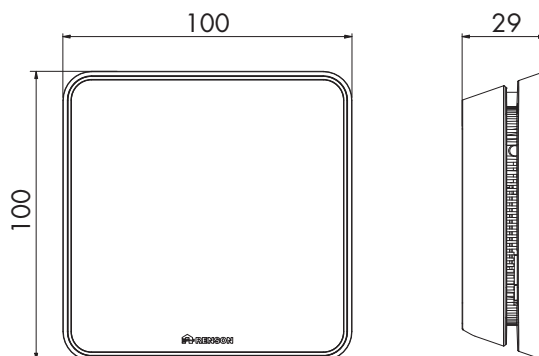
De luchtkwaliteit in het klaslokaal is slecht, onderneem actie om de binnenlucht te verversen.

Indien Sense op het CO<sub>2</sub>-profiel ingesteld staat, zullen de andere sensoren alsnog de binnenlucht meten en te zien zijn in de app.

Sense is niet zomaar een gewone monitor maar is een apparaat om de CO<sub>2</sub>-concentratie te meten als bedoeld in het Koninklijke Besluit Arbeidsplaatsen [Numac : 2019201857] en die voldoet aan volgende eisen:

- a. functioneert continu op de gangbare elektrische netspanning en een tijdelijke onderbreking van de elektrische aansluiting verstoort de instellingen niet;
- b. automatische kalibratie van sensor(en);
- c. heeft ten minste een CO<sub>2</sub>-meetfunctie met:
  1. een meetbereik van tenminste 400 tot 5.000 ppm;
  2. een bedrijfstemperatuur van 0 - 50 C;
- d. nauwkeurigheid +/- 5% van meetwaarde +40 ppm (binnen de range 400-2000 ppm);
- e. meetinterval is minimaal 5 minuten
- f. waarschuwt voor problemen met binnenluchtkwaliteit door middel van een duidelijke indicatie;
- g. heeft minstens 3 signaalniveaus met een eigen kleurcode om toe te laten tijdig actie te ondernemen;
- h. heeft standaard een communicatie interface (bv WiFi, 3G...) voor connectie met het lokale netwerk en/of het internet;
- i. de CO<sub>2</sub>-concentratie moet ofwel leesbaar zijn op een duidelijk display op het apparaat zelf of via een mobiele applicatie op smartphone/pc/... eenvoudig geraadpleegd kunnen worden;
- j. Er wordt een mogelijkheid voorzien om afzonderlijke sensorwaardes minimaal 12 maand bij te houden in digitale logging en een historiek is beschikbaar via een app/rapportering op de PC;
- k. heeft bij voorkeur bijkomende sensoren om licht, temperatuur, luchtvochtigheid of VOC-waarden te kunnen registreren in geval de eisen van het KB Arbeidsplaatsen in de toekomst worden uitgebreid.

## TECHNISCHE TEKENINGEN



## TECHNISCHE SPECIFICATIES

<b>Aansluitspanning</b>	5V/2,4A max.
<b>Wi-Fi</b>	802.11 b/g/n @2.4GHz Koppeling via app en aan de hand van een bevestigingsdruk op de Sense. Koppeling tevens mogelijk via WPS
<b>Afmetingen en gewicht</b> - Apparaat - Verpakking - Gewicht apparaat + verpakking	100 x 100 x 29 mm [LxBxH] 135 x 135 x 88 mm [LxBxH] 375 gr
<b>Beveiliging Wi-Fi</b>	WPA, WPA/WPA2, WPA2, WPA2 Enterprise

## ANDERE KENMERKEN

<b>Automatische hulpschermen</b>	De app begeleid je met handige tips tijdens het initialisatieproces.
<b>Software-updates</b>	Wanneer Sense online is, zullen automatisch steeds de nieuwste updates gedownload worden
<b>Gebuiersapp</b>	Gratis download via Play store [Android] & App store [Apple]. <a href="http://www.my-ljo.eu/apps/sense">http://www.my-ljo.eu/apps/sense</a>    
<b>IP-classificatie</b>	IP20 [enkel toepasbaar in zone 4 van de badkamer]
<b>Privacy verklaring</b>	<a href="http://www.renson.eu/privacy">www.renson.eu/privacy</a>

## EU-CONFORMITEITSVERKLARING

EU-CONFORMITEITSVERKLARING



De fabrikant gevestigd in de Europese Unie (EU)

**RENSON® Ventilation NV**  
**Industriezone 2 Vijverdam**  
**Maalbeekstraat 10**  
**8790 Waregem**  
**BELGIUM**

verklaart dat de hieronder vermelde monitor van de binnenluchtkwaliteit in gebouwen

**Sense**

indien toegepast volgens de respectievelijke technische voorwaarden van dit product,

in overeenstemming is met de bepalingen van de Europese normen, met in het bijzonder:

- EN 55032 (emissie)
- EN 61000-4 (immunititeit)
- EN 62368-1 (veiligheid)

waardoor verondersteld mag worden dat het product in overeenstemming is met de eisen gesteld in:

- 2011/65/EU RoHS-richtlijn
- 2014/53/EU RED-richtlijn (incl. 2014/30/EU EMC-richtlijn en 2014/35/EU laagspanningsrichtlijn)

Ondergetekenden zijn ieder individueel gemachtigd het technisch dossier samen te stellen.

**Oktober 2020,**

**Paul RENSON**  
Bedrijfsleider

**dr. ir. Ivan POLLET**  
Hoofd research



Renson® Headquarters  
Maalbeekstraat 10 • IZ 2 Vijverdam • B-8790 Waregem • Belgium  
Tel. +32 56 30 30 00 • info@renson.be • www.renson.eu

