

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 visuele 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 vervuulende factor is.
- De voortdurende meting van de luchtkwaliteit kan live bekeken worden met de app 'SENSE'. Historische data kan geraadpleegd en geëxporteerd worden via het professioneel portaal: Renson Dashboard. De data kan teruggaan tot één jaar terug.
- Installatie & configuratie: via mobiele applicatie 'Sense' en/of Renson Link (desktop applicatie voor professionele gebruikers).
- Het toestel geeft geen gemeten waarden weer op de display zelf.



TOEPASSINGSGEBIED

Sense kan geplaatst worden in diverse omgevingen:

- Ideaal voor plaatsing in binnenhuis ruimtes, zoals de woonkamer, speel- of badkamer, keuken, wasplaats en gang.
- Ideaal voor plaatsing in professionele binnenruimten, zoals bedrijven, scholen, eenmanszaken, overheidsinstanties en publieke ruimten. 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, CO₂, licht en geluid.
- Directe terugkoppeling van de resultaten
- Real-life omgeving is raadpleegbaar via app en historische data is consulteerbaar via het Renson Dashboard.
- Voor scholen en bedrijven: 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.

RENSON DASHBOARD VOOR PROFESSIONELEN

Het Renson Dashboard geeft een duidelijk overzicht weer van de data van alle toestellen van een gebruiker. Op een gebruiksvriendelijke manier kan de luchtkwaliteit in huis, school, bureau of werkplek opgevolgd worden.

- Het Renson Dashboard omvat de mogelijkheid om de data van alle sensoren te gaan opvolgen.
- Het Renson Dashboard toont de historie van al deze sensoren en geeft je de mogelijkheid om de data te gaan exporteren via gekozen tijdsinterval.
- Historische data is tot één jaar terug raadpleegbaar.

ARTIKELCODE

Artikelcode	Benaming	Voornaamste inhoud	Technische specificaties plug-in
66000010	Sense	Monitor, kabel en adapter	230V - Type CEF
66000024	Sense UK/IRL	Monitor, kabel en adapter	230V - Type G

SPECIFICATIES

Sensor	Bereik
CO ₂	NDIR CO ₂ 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 ⁽¹⁾

⁽¹⁾ 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?

De RENSON COMFORT INDEX is een weergave van het 'comfort' in een bepaalde ruimte. Aan de hand van data van verschillende sensoren bepaalt Renson een indicatie van het comfort, waarbij rekening wordt gehouden met luchtkwaliteit, thermisch comfort en geluid.

De Renson Comfort Index is geenszins een absolute waarde, maar een richtwaarde die gebaseerd is op wetenschappelijke analyse van factoren die het binnencomfort beïnvloeden, zoals CO₂, temperatuur, relatieve vochtigheid, VOCs, geluid, etc.

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 3 manieren aan om de binnenluchtkwaliteit op te meten:

- Op basis van de comfort index met alle voorziene sensoren
- Op basis van enkel gekozen sensoren via de mobiele applicatie
- Op basis van enkel CO₂ die met de volgende waarden zal oplichten:

Blauw CO₂-concentratie van minder dan 800 ppm.
De luchtkwaliteit is goed.

Oranje CO₂-concentratie van 800 ppm t.e.m. 1200 ppm.
Opgelet: de luchtkwaliteit wordt slechter, er wordt aangeraden om actie te ondernemen.

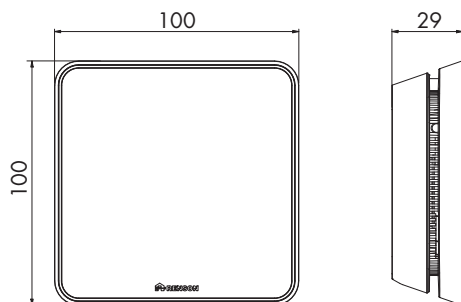
Rood CO₂-concentratie van 1200 ppm (wettelijk maximum volgens het KB Arbeidsplaatsen) en hoger.
De luchtkwaliteit in het klaslokaal is slecht, onderneem actie om de binnenlucht te verversen.

Indien Sense op het CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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 CO₂-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

Aansluitspanning	5V/2,4A max.
Wi-Fi	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
Afmetingen en gewicht - Apparaat - Verpakking - Gewicht apparaat + verpakking	100 x 100 x 29 mm [LxBxH] 135 x 135 x 88 mm [LxBxH] 375 gr
Beveiliging Wi-Fi	WPA, WPA/WPA2, WPA2, WPA2 Enterprise [in beperkte mate ondersteund]. Voor meer info over compatibiliteit met uw netwerk, contacteer service@renson.be

ANDERE KENMERKEN

Automatische hulpschermen	De app begeleid je met handige tips tijdens het initialisatieproces.
Software-updates	Wanneer Sense online is, zullen automatisch steeds de nieuwste updates gedownload worden
Gebruikersapp	Gratis download via Play store [Android] & App store [Apple]. http://www.my-ljo.eu/apps/sense    
Renson Dashboard	Krijg inzicht in de data van al je Sense toestellen Gratis via https://dashboard.renson.eu
API-oplossing	Met onze 3rd party cloud API-integratie kan Sense eenvoudig geïntegreerd worden in jouw gebouwenbeheersysteem. Voor meer info contacteer ons via service@renson.be
Ondersteunde browsers Renson Dashboard	Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge [Chromium], Apple Safari on MacOS
Renson Link - Desktop applicatie voor professionele gebruikers	Besturingssysteem: Windows 10 [vanaf versie 1607] Platform: x64, x86, Arm64 Benodigde Schijfruimte: 350 Mb Minimum RAM geheugen: 8 Gb
IP-classificatie	IP20 [enkel toepasbaar in zone 4 van de badkamer]
Privacy verklaring	www.renson.eu/privacy

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

