

SLIMME MEETOPLOSSINGEN

AirSense Pro

Online binnenklimaat sensor

Een optimaal en gezond binnenklimaat begint met betrouwbare meetdata



TECHNISENSE

AirSense Pro: Draadloze binnenklimaatmeters met lokale en online uitlezing

**METING VAN O.A. TEMPERATUUR, RELATIEVE VOCHTIGHEID,
ATMOSFERISCHE DRUK, CO₂, FIJNSTOF, LICHT EN BEWEGING**

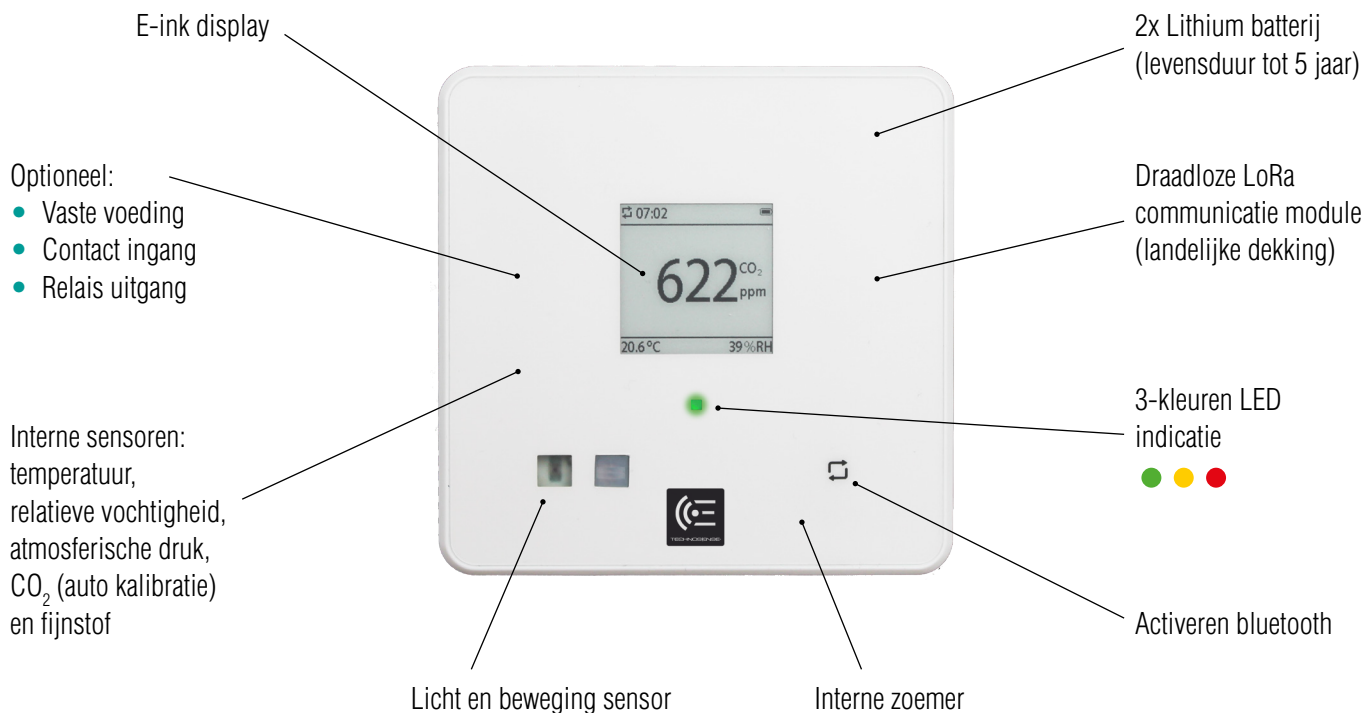
De nieuwe generatie AirSense Pro is een gebruiksvriendelijke serie binnenklimaat sensoren/dataloggers met display en 3-kleuren LED indicatie.

De sensoren zijn batterij gevoed, werken volledig draadloos en zijn geschikt voor meting van o.a. temperatuur, relatieve vochtigheid, atmosferische druk, CO₂, fijnstof, licht en beweging (afhankelijk van model). De meetgegevens worden draadloos via een landelijk dekkend LoRa netwerk doorgestuurd naar

ons platform Technosense dashboard voor verdere analyse van de meetgegevens.

Via het Technosense dashboard platform kunnen de meetwaarden van de sensoren centraal worden gemonitord en beheerd. Ook kunnen periodiek rapportages worden gegenereerd voor interne verslaglegging of voor extern gebruik, zoals verstrekking aan inspecterende instanties.

KENMERKEN



Voorbeelden van toepassingen



SCHOLEN/KINDERDAGVERBLIJVEN



Optimaliseren en bewaken van een gezond en optimaal binnenklimaat in scholen en kinderdagverblijven.

KANTOREN



Optimaliseren en bewaken van een gezond en optimaal binnenklimaat in kantoren en vergaderzalen.

MUSEA



Monitoren en bewaken van het binnenklimaat in musea.

ZORGINSTELLINGEN



Realiseren en bewaken van een gezond en optimaal binnenklimaat voor kwetsbare ouderen.



TEVREDEN OPDRACHTGEVER

“ De sensoren van Technosense helpen ons aan het gezonde-scholen-beleid te voldoen. We hebben erg goed inzicht in de status van het binnenklimaat in lokalen en kunnen daar snel op schakelen. Het dashboard is inzichtelijk en makkelijk bereikbaar. Wij zijn erg content met Technosense! ”

Annemieke, Directeur scholengemeenschap

Modellen

	AZ-ENV-LB	AZ-CO2-LB	AZ-PMA-LB	AZ-AQM-LB
Temperatuur	✓	✓	✓	✓
Relatieve vochtigheid	✓	✓	✓	✓
Atmosferische druk	✓	✓	✓	✓
Licht	✓	✓	✓	✓
PIR, beweging	✓	✓	✓	✓
CO ₂ , koolstofdioxide	✗	✓	✗	✓
Fijnstof PM1 / 2.5 / 4 / 10	✗	✗	✓	✓



BELANGRIJKE KENMERKEN

LANDELIJKE DEKING VIA LORA NETWERK

De installatie van de AirSense Pro-sensoren is Plug & Play! Zodra de batterijen zijn geplaatst versturen de sensoren de meetgegevens draadloos en volledig automatisch door via een landelijk dekkend LoRa netwerk dat door KPN wordt gefaciliteerd.

Optionele gateway

In sommige gevallen kan het nodig zijn om extra dekking te creëren. Denk aan moeilijk doordringbare gebouwen of een plek met veel sensoren. Met de plug & play LoRa gateway is de dekking in enkele minuten gerealiseerd.

DATALOGGER EN DATA BACK-UP

De AirSense Pro-sensoren hebben een ingebouwde datalogger met een opslagcapaciteit van 2 maanden. De meetgegevens kunnen met behulp van de configuratie app eenvoudig worden uitgelezen en geanalyseerd. Handig indien er onverhoopt geen LoRa communicatie mogelijk is.

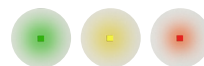
BLUETOOTH COMMUNICATIE

Voor geavanceerde instellingen is een configuratie app beschikbaar. Dit verloopt via een bluetooth verbinding. Via deze app kunnen ook lokaal meetgegevens worden uitgelezen.

LANGE BATTERIJ LEVENSDUUR

Het stroomverbruik van de AirSense Pro-sensoren is zeer zuinig, de meegeleverde batterijen hebben een levensduur van ca. 5 jaar, bij gewoon gebruik.

3-KLEUREN LED INDICATIE EN E-INK DISPLAY



De 3-kleuren LED indicator geeft in de ruimte direct inzicht over de gemeten CO₂ ppm waarde. Groen is goed, oranje is een waarschuwing en bij een rode LED dient er direct actie te worden ondernomen. Bovendien geeft het e-ink display direct inzicht in de op dat moment gemeten waarde.

ONLINE MONITORING VIA TECHNOSENSE DASHBOARD-PLATFORM

Eenmaal ingelogd via Technosense dashboard kan een ongelimiteerd aantal sensoren worden gemonitord en beheerd. Met "Technosense dashboard" kunnen alle "connected" sensoren overzichtelijk realtime worden gepresenteerd. Verder biedt het platform praktische mogelijkheden zoals een uitgebreide grafiek module met toevoeging van KNMI weerdata, automatische rapportages, notificaties per email en Google maps kaartweergave.

Specificaties

ALGEMEEN

Werktemperatuur	0 ... 50°C
Opslagtemperatuur	-30 ... 70°C
Voeding	2 x 3.6V Li-SOCl2 batterij
Levensduur batterij	5 jaar*
Antenne	Intern
Afmetingen	92 x 92 x 26mm
Log geheugen	Max 2 maanden
Zoemer	83-87 dbA
Display	E-ink zwart-wit 200x200 pixels
LED indicatie	< 1000 ppm - groen 1000-1400 ppm - oranje > 1400 ppm - rood
Bluetooth	V5.0
LoRa zendfrequentie	868MHz (long range)
Kleur	RAL9016

* Bij optimale condities voor communicatie, ca. 5 jaar bij 4x per uur meten

SENSOREN

Temperatuur	
Meetbereik	-0 ... 50 °C
Nauwkeurigheid	± 0,5 °C

Relatieve vochtigheid	
Meetbereik	0 ... 100%RV (niet condenserend)
Nauwkeurigheid	±3% bij 20 ... 80%RV
Stabiliteit op lange termijn	0,5%Rh/jaar

Atmosferische druk	
Meetbereik	300 ... 1100 hPa
Absolute nauwkeurigheid	± 1hPa
Temperatuur afhankelijkheid	± 0.0015 Pa/°C

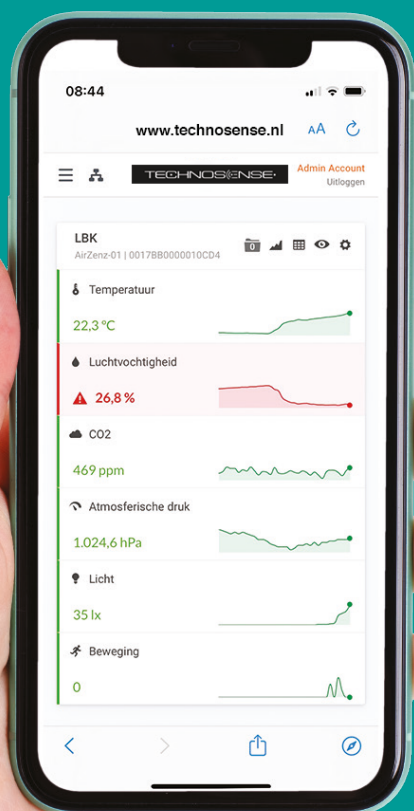
CO₂	(afhankelijk van model)
Sensor	SenseAir (met automatische kalibratie functie)
Meetbereik	0 ... 5.000 ppm
Nauwkeurigheid	±50ppm ± 3% van gemeten waarde
Drukafhankelijkheid	0.1% per hPa
Stabiliteit over 15 jaar	<100ppm afwijking

Fijnstof	(afhankelijk van model)
Sensor	Sensirion
Deeltjesgrootte	PM1.0, PM2.5, PM4 en PM10
Meetbereik	0-1000 µg/m3
Levensduur sensor	> 10 jaar (24h/7d in gebruik)

Beweging	
PIR Bereik	5 meter

Licht	
Bereik	1 ... 65535 lux

DE AIRSENSE PRO-SENSOREN VOLDOEN AAN ALLE GESTELDE EISEN VAN HET BOUWBESLUIT



OnlineSensor



Eenvoudig en overal het binnenklimaat monitoren

Mensen brengen gemiddeld 90% van hun tijd in gebouwen door. Een gezond en comfortabel binnenklimaat is dus heel belangrijk. Een goed binnenklimaat heeft een positief effect op de arbeids productiviteit en zorgt voor minder gezondheidsklachten.

Air Quality-parameters geven aan wat de status is van het binnenklimaat. Voor een helder beeld daarvan is het noodzaak om die parameters voortdurend te monitoren.

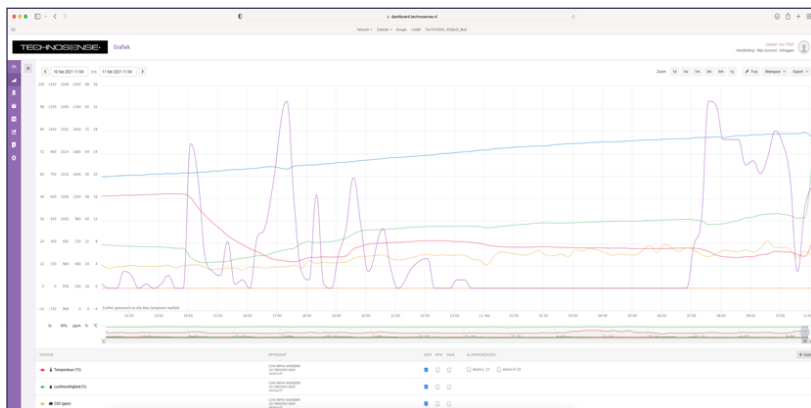
Technosense levert al ruim 25 jaar meetoplossingen om de kwaliteit van het binnenklimaat te kunnen borgen. Ons nieuwe platform Technosense dashboard is de optelsom van onze jarenlange expertise op het gebied van het meten en registreren in gebouwen en woningen. Binnenklimaatmeting kan tegenwoordig veel slimmer en gemakkelijker. Technosense dashboard bewijst dat.

Technosense dashboard Realtime weergave

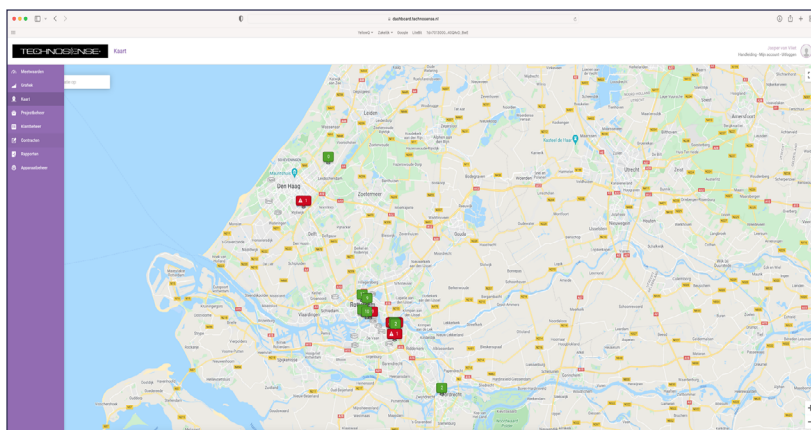


Centrale toegang tot uw meetgegevens via Technosense dashboard platform

- Na inlog **24/7 real-time toegang** tot uw meetgegevens.
- De portal is **tweetalig**; Nederlands en Engels.
- Zeer toegankelijk van opzet, gebruikersvriendelijk en functioneel
- Mogelijkheid voor monitoren van o.a. CO₂, temperatuur, relatieve vochtigheid, atmosferische druk, fijnstof, licht, beweging
- Ontwikkeld voor meetapplicaties in o.a. **scholen, de kinderopvang, kantoorgebouwen, musea, zorginstellingen** enz.
- **Volledig automatische registratie** en verslaglegging; besparing op arbeidskosten
- Mogelijkheid om uw metingen te verrijken en/of te vergelijken met actuele buitencondities van het **KNMI**
- Mogelijkheid om bestanden te uploaden van bijvoorbeeld uw meetlocatie(s)
- **Onbeperkt aantal meetlocaties** aanmaken en beheren
- **Onbeperkt aantal gebruikers** toevoegen met specifieke gebruikersrollen
- Minimaal 12 maanden dataopslag, **optimaal beveiligd**
- De meetdata worden max. om de 15 min. ververst
- Geeft een **actueel overzicht** van al uw locaties
- Er wordt een overzicht weergegeven van specifieke ruimtes waar de ingestelde grenswaarden worden/zijn overschreden
- Een actueel overzicht per ruimte/vestiging (numeriek en grafisch)
- Een weergave met een **weekoverzicht** per ruimte/vestiging (overschrijdingen)
- De alarmering geschiedt standaard **per email** op de ingestelde Min-Max. waarde per sensor
- **Groot aantal rapporten** waaronder:
 - rapport per locatie/vestigingsplaats in PDF-formaat
 - rapporten met statistische waarden en weergave van grafisch verloop
 - rapporten genereren met data van afgelopen 12 maanden



*Technosense dashboard
Grafiek weergave*



*Technosense dashboard
Kaart weergave*

Meet- en registratie oplossingen voor:



- Sensoren
- IoT-meetoplossingen
- 24/7 Online monitoring
- Dataloggers
- Monitoring Systemen
- Portable meetinstrumenten
- Warmtebeeld camera's
- Ethernet/wifi meetsystemen
- Kalibratie- en verhuur service



TECHNOSENSE B.V.
MORSESTRAAT 10
2652 XG BERKEL EN RODENRIJS
NEDERLAND

T +31(0)10 - 316 74 13
M +31(0)6 - 81 53 81 08
INFO@TECHNOSENSE.NL
WWW.TECHNOSENSE.NL

TECHNOSENSE

OVERAL EEN GEZOND BINNENKLIMAAT