



Capteur LoRaWAN 9 mesures d'ambiance intérieure : T°, HR, Pa, CO2, COV, PM, Lux, Présence, dB | SENSE

Référence GC-SENSE

Capteur IoT 9 en 1 pour la surveillance de l'environnement intérieur :

- Température, Humidité et Pression Atmosphérique
- CO2, COV et PM (Particules fines)
- Lux, Présence et Bruit
- Dimensions : 105 × 105 × 30mm
- Poids : 200 gr (pile comprise)

Le capteur IoT SENSE est conçu pour surveiller l'ambiance d'un espace intérieur avec 9 mesures en temps réel :

- Température, Humidité et Pression atmosphérique,
- CO2, COV et PM (particules fines),
- Luminosité (Lux), Présence et Bruit (dB).

Pour un fonctionnement en continu, le capteur est alimenté via sa prise USB-C.



PARTICULES FINES

Équipé d'un capteur de particules fines optique basé sur la diffusion laser, SENSE est capable de mesurer très finement les concentrations en PM1, PM2.5 et PM10.

Ses composants durables et de haute qualité permettent des mesures précises dès la première utilisation et tout au long de sa durée de vie de plus de dix ans.

Les poussières et particules les plus fines en suspension dans l'air pénétrant dans les poumons, source d'inflammation et d'altération respiratoire. SENSE permet une analyse de l'exposition à cette pollution atmosphérique et alerter en cas de seuil dépassé.

Gouttelette	Bactérie	Aérosol	Virus	Molécule
10µm	2.5µm*	200nm	130nm	1nm**
x 1 000	x 4 000	x 50 000	x 80 000	x 10 millions
PM10	PM2.5	PM1	PM0.1	
... grossières	... fines	... submicroniques	... ultrafines	

*µm : micromètre (un millionième de mètre)
**nm : nanomètre (un milliardième de mètre)



COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS

Le capteur connecté SENSE est également équipé d'un capteur de COV basé sur une technologie de détection hautement sensible de type MOx, offrant ainsi une mesure fiable, y compris dans les milieux humides et poussiéreux.

TEMPÉRATURE ET HUMIDITÉ

Température : Précision : +/- 0.2°C

Humidité : Précision : +/- 2% RH

SENSE a subi des tests rigoureux et des protocoles de validation stricts dans des conditions d'utilisation extrêmes allant de -20°C à +50°C et de 0 à 99% d'humidité ambiante.



TAUX DE CO2

SENSE mesure le taux de CO2 tous les 10 minutes et alerte visuellement lorsqu'il est nécessaire de renouveler l'air intérieur.

Voyant lumineux

L'indicateur Vert / Orange / Rouge évolue avec le niveau de CO2 et alerte s'il est temps d'aérer pour renouveler l'air intérieur

Conformité réglementaire

Capteur à lecture directe conforme aux normes françaises pour la mesure de la concentration en CO2 dans l'air intérieur

Mesure instantanée

Simple à réaliser grâce au bouton accessible en face avant du capteur.
Utile pour les occupants ou les techniciens (fonction désactivable)



NB : Précision des mesures de CO2, température et humidité validées par un laboratoire de métrologie accrédité COFRAC.



CONTRÔLE DE L'ESPACE INTÉRIEUR

Le capteur LoRaWAN™ SENSE permet enfin d'optimiser l'éclairage, la surveillance acoustique et la gestion de l'espace, offrant une automatisation de nombreux scénarios.

Détection de la présence

Le capteur de mouvement détecte des personnes jusqu'à 6 mètres de distance, utile pour l'éclairage, la sécurité ou la régulation des températures

Contrôle de l'ambiance sonore

Le capteur de bruit mesure et identifie les nuisances sonores (dB) et alerte en cas de dépassement, contribuant ainsi à préserver un environnement calme et apaisé

Mesure la lumière ambiante

Le capteur de luminosité mesure la quantité de lumière de la pièce. Idéal pour piloter l'éclairage en fonction de l'ensoleillement



CONFIGURATION NFC : SIMPLE, RAPIDE ET SÉCURISÉ

Associée à la technologie NFC, l'application dédiée permet la configuration en approchant simplement un smartphone à proximité du capteur.

Le processus est ainsi beaucoup plus simple et efficace.

Plus de 25 paramètres configurables :

- Fréquences de mesures et d'envois des données,
- Indicateurs lumineux.
- Le paramétrage peut s'effectuer à travers le carton d'emballage sans que le capteur ne soit branché



MESURE LES PARAMÈTRES D'AMBIANCE EN UN CLIC

Grâce au bouton accessible en face avant du capteur, SENSE permet une mesure immédiate de l'ensemble des paramètres avec transmission des données recueillies à l'instant.





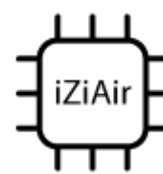
AIR 360°

Nombreuses ouvertures latérales pour une meilleure analyse de l'air ambiant. Favorise la circulation de l'air dans le capteur.



FACILE À CONFIGURER

Réglage du produit simplifié depuis un smartphone via l'application et la technologie NFC sans fil.



IZIAIR

L'algorithme embarqué simplifie l'interprétation des données mesurées. Il peut analyser 9 polluants simultanément.

EXIT LES PERTES DE DONNÉES !

- Mode *Données Historisées* et fonction Redondance,
 - Les différents modes de transmission possibles permettent de maximiser la bonne réception par la Passerelle réseau LoRaWAN™
- Cybersécurité renforcée
 - Les données transmises par le produit sont sécurisées de bout en bout grâce à un double chiffrement crypté AES128
- Antenne radio PCB optimisée
 - Conçue pour assurer une connectivité radio fiable, même dans des environnements difficiles, tout en limitant la consommation énergétique du produit

CARACTÉRISTIQUES DES CAPTEURS

PARTICULES FINES

RÉSOLUTION	0.1 $\mu\text{g} / \text{m}^3$
PRÉCISION	$\pm 15 \mu\text{g} / \text{m}^3$ ou $\pm 10\%$ de la valeur mesurée
GAMME DE MESURE	0 - 2000 $\mu\text{g} / \text{m}^3$

DIOXYDE DE CARBONE

TECHNOLOGIE	Infrarouge Non-Dispersif (NDIR) double canal
RÉSOLUTION	1 ppm
PRÉCISION :	$\pm (30 \text{ ppm} + 3\% \text{ de la valeur mesurée})$
GAMME DE MESURE	0 à 10 000 ppm

TEMPÉRATURE

RÉSOLUTION	0.1°C
------------	-------



PRÉCISION	±0.3°C
GAMME DE MESURE	-30°C / +70°C
HUMIDITÉ	
RÉSOLUTION	0.5% R.H.
PRÉCISION	±2% R.H.
GAMME DE MESURE	0 à 100% R.H.
COMPOSÉS ORGANIQUES VOLATILS	
RÉSOLUTION	1 µg / m ³
PRÉCISION	±25%
GAMME DE MESURE	0 à 10 000 µg / m ³
PRESSION ATMOSPHÉRIQUE	
RÉSOLUTION	1 hPa
PRÉCISION	±2.5 hPa
GAMME DE MESURE	300 à 1100 hPa
LUMINOSITÉ	
RÉSOLUTION	5 lux
PRÉCISION	±5 lux
GAMME DE MESURE	0 à 1 000 lux
BRUIT	
RÉSOLUTION	1 dB
PRÉCISION	±5 dB
GAMME DE MESURE	35 à 120 dB
PRÉSENCE	
TECHNOLOGIE	Infrarouge passif (PIR)
ANGLE	82° (Vertical et Horizontal)
DISTANCE DE DÉTECTION	7m

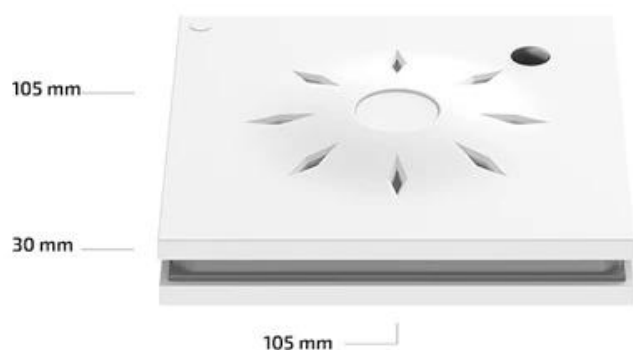
SPÉCIFICATIONS

CONNECTIVITÉ



RÉSEAU	LoRaWAN™
ALIMENTATION ÉLECTRIQUE	
ALIMENTATION	1 prise USB-C
CONDITIONS D'UTILISATION	
ENVIRONNEMENT	Intérieur
TEMPÉRATURE	De -20°C à +50°C
HYGROMÉTRIE	De 0% RH à 99% RH (sans condensation)
CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES	
TYPE DE MONTAGE	Mural ou pose libre
DIMENSIONS	105 × 105 × 30 mm
AUTRES	
GARANTIE	2 ans
CERTIFICATION	UKCA, CE
CONTENU DU COFFRET	• 1 capteur • 1 socle de fixation • 1 support amovible • 1 adaptateur secteur • 1 câble USB-C de 1.8m • 2 vis et chevilles nylon • 1 fixation adhésive 3M®

SCHÉMA(S)



MONTAGE

