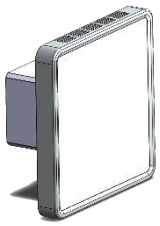
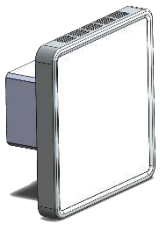
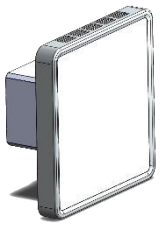
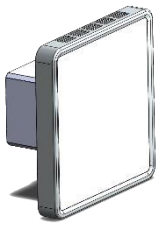
123 rue de Bellevue, 92100 Boulogne Billancourt
France
Tél : 33-(0) 1 41 41 00 02 - www.nano-sense.com

Gamme EP5000 QAI

Sonde de Qualité de l'Air Intérieur

	Réf	Alim	Mesures	Réglages	Communication	Dispo
	EP5000ME-N EP5000MME-N EP5000ML-N EP5000MML-N EP5000MB-N EP5000MEB-N EP5000MZ-N EP5000WB-N EP5000MTB-N	24V DC	CO2 COVt Odeurs Sulfurées PM10 PM2.5 PM1 T° Humidité Bruit P. Ath Lux + T°	BT5 NFC Modbus	enocean Modbus LoRa BT5 ZigBee Thread WiFi	2021 2022 2024 2024
	EP5000M-N	24V DC	CO2 COVt Odeurs Sulfurées PM10 PM2.5 PM1 T° Humidité Bruit P. Ath Lux + T°	Modbus BT5 NFC	Modbus	2021
	E5000AE E5000AL E5000AZ	200lux 8h	CO2 VOCt T° Humidité	NFC	enocean LoRa ZigBee BT5	2024 2025
	EP5000K-N	Bus KNX	CO2 COVt Odeurs Sulfurées PM10 PM2.5 PM1 T° Humidité Bruit P. Ath Lux + T°	BT5 NFC ETS	KNX BT5	?

	EP5000MI-N EP5000BI-N	PoE	CO2 COVt Odeurs Sulfurées PM10 PM2.5 PM1 T° Humidité Bruit P. Ath Lux + T°	NFC Modbus TCP/IP BACnet	Modbus TCP/IP BACnet	2024
	E5000VP	24V DC	CO2 COVt Odeurs Sulfurées PM10 PM2.5 PM1 T° Humidité Bruit P. Ath Lux + T°	NFC	1-10V	2021
	E5000VM-C	24V DC	CO2		1-10V	2022 (MOQ 1K)

EP5000 Line **XX5000 XX-YY**

E = CO2, COVt, T°, RH
P = PM1, PM2.5, PM10

M	Modbus		Pas d'option		Pas d'option		CO2 Simple bande
MM	Modbus Maitre	E	EnOcean (EU)	N	Press. Atm., Bruit, lux, T° lum	D	CO2 Dual bande
V	0-10V	L*	LoRaWAN *	T	= N - Bruit		
K	KNX	B	BLE & iBeacon	F	= N + Scintillement		
A	Autonome	0	No LED				
B	BACnet	P	0-10V PI				
		TB	Matter /Thread + BLE				
		I	IP				
		Z	ZigBee				
		W	Wi-Fi				

Nota : Version MM compatible des actionneurs Modbus Belimo seulement (BDV, Registres et Vannes). OEM exclusif Belimo.

* : Régions paramétrable via l'App

Région	Fréquence [MHz]	Puissance
EU	868	+14 dBm
US & CA	915	+20 dBm
CN	779	+10 dBm
AS	923	+16 dBm
IN	865	+20 dBm
KR	920	+10 dBm
RU	868	+16 dBm

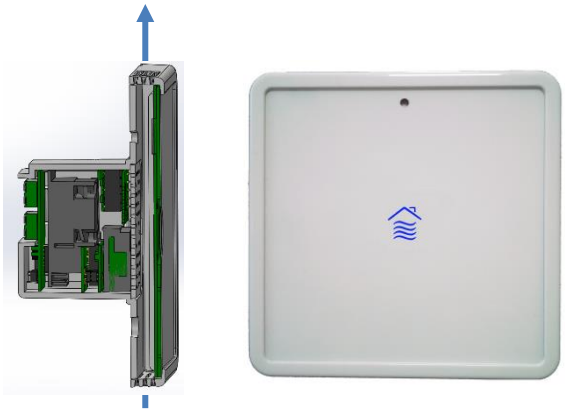
Pour atteindre les objectifs de la réglementation en vigueur en matière d'efficacité énergétique des bâtiments, la ventilation doit être contrôlée en fonction des besoins.

Mesure de la qualité de l'air intérieur pour contrôle CVC (Chauffage, Ventilation et Climatisation)
Les pertes d'énergie dues au renouvellement de l'air dans un bâtiment conventionnel sont estimées à 30% des coûts de chauffage et de climatisation. Les pertes deviennent prédominantes dans les bâtiments bien isolés même avec une ventilation à double flux. L'imperméabilisation croissante des bâtiments impose également un renouvellement de l'air à la demande basé sur la QAI pour assurer confort, productivité et santé.
En contrôlant la ventilation sur l'occupation humaine matérialisée par l'expiration du CO2 (salles de réunion, bureaux, chambres à coucher) et la qualité de l'air (COV, composés toxiques et odeurs), il est possible de réaliser d'importantes économies d'énergie.

Gamme de sondes multi-capteurs encastrées en appareillage.
Ces sondes sont les plus complètes et compactes du marché et peuvent combiner les mesures suivantes:

QAI:
- CO2
- COV totaux
- PM10
- PM2.5
- PM1
- Odeurs sulfurées
- Options :
  - Ozone
  - NOx

Ambiances
- Température
- Humidité
- Bruit (Pic et moyen)
- Pression atmosphérique
- Luminosité et température de la lumière



Ces sondes peuvent être facilement intégrées dans la plupart des écosystèmes câblés et sans fil.
Modbus, EnOcean, ZigBee, Bluetooth, KNX, Matter, 0-10V...

Commissionnement rapide
Le NFC permet de configurer les sondes grâce à un smartphone et une application Android, même avec des sondes non alimentées.

Interface utilisateur directe sans ouverture de compte Cloud et sans risque de piratage.
Les communications Bluetooth ainsi que l'iBeacon permettent une communication directe avec un smartphone et le transfert de l'historique des données des 15 derniers jours pour la supervision de la QAI avec restitution des effets physiologique « algorithme **Smart QAI ®** » intuitifs (Productivité, irritation des voies respiratoires, de la peau, des yeux, santé, qualité du sommeil). Le smartphone permet également des réglages de consignes de régulation. Les indicateurs d'effets physiologiques peuvent être utilisé comme consignes de régulation.

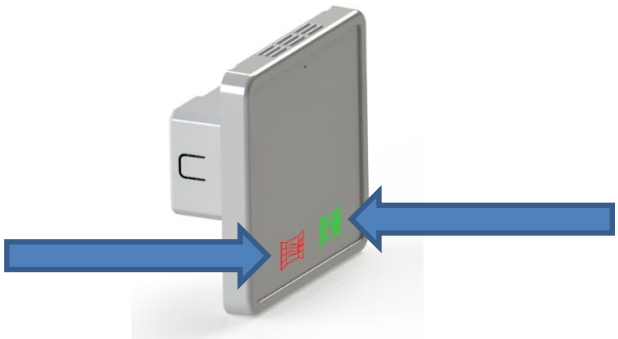
Compatibilité IOT longue portée pour l'enregistrement et la supervision de la QAI.
LoRaWAN (réseau LPWA étendu à faible puissance).

Sans maintenance
Les capteurs ont été sélectionnés et sont gérés de manière à atteindre une durée de vie d'au moins 10 ans sans aucun entretien ni réétalonnage.
Chaque capteur arrivant en fin de vie est enfichable et remplaçable facilement grâce au test intégré qui le signale.

Gamme QAA

Sonde de Qualité de l'Air Atmosphérique

	Réf	Alim.	Mesure	Réglage	Communication	Dispo
	QAA-ME QAA-ML	24V DC	PM10 PM2.5 PM1 T° Humidité Pression At. Bruit O3 NOx Origine du bruit (angle)	Non NFC	LoRa enocean Modbus	2019 2022 2023
	QAA_AX	Solaire	PM10 PM2.5 PM1 T° Humidité Pression At. Bruit O3 NOx Origine du bruit (angle)	NFC	LoRa enocean ZigBee NB-IoT	2024 2025

Utilisation

Utilisé sur chaque façade (sur rue et sur cour ou jardin), les sondes QAA intégrées à l'écosystème d'un bâtiment permettent d'ajuster les stratégies de remédiation des sondes QAI et de fournir des informations sur la pertinence d'ouverture des fenêtres après comparaison avec la QAI.