



Capteur QAI LoRaWAN - Qualité de l'air intérieur 4 mesures : CO2, COV, T°, HR | Vaqa'O

Référence WAT-50-70-168

- Multi-capteur : CO2, COV, T° et HR
- Connectivité LoRaWAN™ Classe A
- Autonomie : jusqu'à 3 ans
- T° de fonctionnement : +0°C / +55°C
- Dimensions : 120 × 80 × 25 mm
- Poids : 185g

CAPTEUR IOT DE QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR

Le capteur Vaqa'O LoRaWAN™ **mesure la température, l'humidité relative, la concentration en composés organiques volatils (COV), et en dioxyde de carbone (CO2)** dans l'air ambiant d'une pièce ou d'un bâtiment.

La transmission des données est effectuée périodiquement ou en cas de dépassement de seuils via un réseau public ou privé LoRaWAN™.

Les données relatives aux mesures sont transmises unitairement ou agrégées et compressées (mode batch) avant d'être transmises.

Si le capteur est déclipé de sa fixation murale ou déplacé, une alerte est transmise.



Le capteur Vaqa'O est muni :

- d'un interrupteur (ILS) permettant l'association au réseau et différentes interventions (mise en veille prolongée par exemple),
- de LEDs situés dans les ouïes de ventilation permettant de :
 - Suivre l'association du capteur sur le réseau lors de la mise en service et connaître les principaux états,
 - Avoir une indication visuelle de la Qualité de l'Air Intérieur (CO2 et COV) une fois la connexion établie.
 - NB : Pour optimiser l'autonomie, il est possible de désactiver la visualisation par LEDs (gain d'environ 6 mois).

CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES

- LoRaWAN™ Classe A - 868 MHz
- Autonomie allant jusqu'à 3 ans (pile lithium remplaçable)
- Interrupteur ILS intégré
- Dépassement de seuils programmable
- Témoins LEDs intégrés (association réseau et QAI visuelle)
- Simplicité d'installation et d'utilisation



EXEMPLES DE CAS D'USAGE

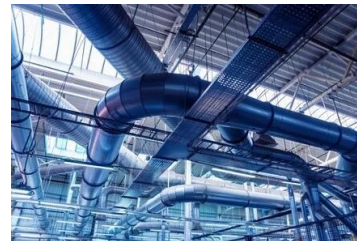
Optimisation énergétique des bâtiments



Surveillance de la qualité de l'air



Supervision des installations



SPÉCIFICATIONS

RADIOFRÉQUENCE

FRÉQUENCE EU: 863-870 MHz

PUISSANCE ÉMISE +14 dBm

SENSIBILITÉ -140 dBm

FIRMWARE

PROTOCOLE(S) LoRaWAN™, Classe A

PÉRIODICITÉ DE MESURE 10mn à 24h

INTERVALLE DE TRANSMISSION 30mn à 48h

COMPRESSION DES DONNÉES Configurée par défaut et désactivable

MÉTHODE D'ACTIVATION Activation by Personalization (ABP) ou Over-The-Air Activation (OTAA)

CHIFFREMENT DES DONNÉES AES128

ALIMENTATION

TENSION Pack 3 piles Lithium AA 3,6V / 2600mAh (en option voir ci-dessous)
Niveau de tension pile mesuré et transmis régulièrement (intervalle configurable)

AUTONOMIE (DE +12°C À +25°C) > 3 ans avec 1 relevé de mesure sur le capteur toutes les 10 minutes et 1 transmission radio toutes les heures, les mesures étant compressées.

INTERFACE UTILISATEUR

INTERRUPTEUR ILS État du capteur

LUMIÈRES LEDS Association réseau et qualité de l'air intérieur (désactivation par downlink)

ALARMES

TEMPÉRATURE De 0°C à 50°C par palier de 1°C; par défaut min = 14°C & maxi = 28°C

HUMIDITÉ De 0%rH à 100%rH par palier de 1%rH; par défaut min = 20% HR & maxi = 70% HR



CO2 De 0 ppm à 5000 ppm

INDICE COV De 1 à 500

ALERTE Sur déclipsage du capteur / fixation murale ou en cas de déplacement

BOITIER

DIMENSIONS 120 × 80 × 25mm

POIDS 185 g

ENVIRONNEMENT

T° DE FONCTIONNEMENT +0°C / +55°C

T° DE STOCKAGE +10°C / +30°C

HUMIDITÉ RELATIVE DE FONCTIONNEMENT +0%rH / +95%rH (sans condensation)

HUMIDITÉ RELATIVE DE STOCKAGE +0%rH / +60%rH

MESURES

	Température	Hygrométrie	CO2	Indice COV
PLAGE	+0°C à +55°C	0% à 100% HR	0 à 5 000	0 à 500
PRÉCISION	± 0,2°C entre +12°C à +25°C Sinon ± 0,5°C	± 2% entre +12°C et +25°C	± 100ppm	± 5
RÉSOLUTION	0,1°C	1%	1ppm	1

SCHÉMA(S)

