



Capteur LoRaWAN QAI 6 mesures : T°, HR, CO2, COV, Lux et Présence | Vaqa'O Multi Lite

Référence WAT-50-70-217

- Capteur 6 en 1 : T°, HR, CO2, COV, Lux et Présence
- LoRaWAN™ Classe A - 868 MHz
- LED : association réseau et QAI
- Buzzer pour les avertissements sonores configurables
- Calibration locale ou à distance du CO2
- Dimensions : 85 × 85 × 25 mm
- Poids : 120g

Le capteur IoT Vaqa'O Multi Lite permet la mesure de 6 paramètres environnementaux : température, humidité relative, CO2, COV, taux de luminosité et présence.

Le capteur intègre :

- 1 LED tricolore configurable pour indiquer le niveau de QAI,
- 1 buzzer optionnel pour les alertes,
- 1 interrupteur Reed magnétique pour l'appairage et la maintenance
- 2 LEDs d'état pour le suivi du réseau

Les données de mesures sont transmises individuellement ou agrégées et compressées (mode batch) avant d'être transmises sur le réseau LoRaWAN™.

L'installation est rapide et la mise en service simplifiée, une alerte est envoyée en cas de déclipsage ou de déplacement.



Le tableau ci-dessous résume les classifications, les valeurs par défaut et l'affichage de l'IHM pour le CO2.

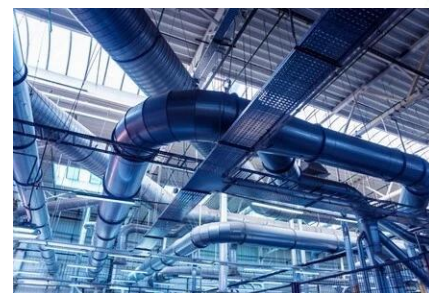
VALEUR	Signification	CO2	QAI Led clignotant
0 - 1	EXCELLENTE - BON	[< 500, 700]	VERT (clignote par défaut toutes les 30 secondes)
2 - 3	MOYENNE - MAUVAIS	[700, 1300]	ORANGE (clignote par défaut toutes les 15 secondes)
4 - 5	TRÈS MAL - MALSAIN	[1300, > 1700]	ROUGE (clignote par défaut toutes les 7 s)

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 (configurable)

INTERVALLE DE TRANSMISSION Immédiatement après la mesure ou par lot de 30 minutes à 48 heures (configurable)

COMPRESSION DES DONNÉES Par codage différentiel (configurable)

MÉTHODE D'ACTIVATION Activation par personnalisation (ABP) ou Over-The-Air Activation (OTAA)

CHIFFREMENT DES DONNÉES AES128

ALIMENTATION

TENSION Pack 2 piles Lithium AA 3,6V / 2600mAh
Niveau de tension de la batterie transmise (configurable par pas de 0,1 V)

AUTONOMIE EN SF12 (DE +10°C À +25°C) 5 ans avec 1 mesure toutes les 30 minutes et 12 transmissions radio par jour, en SF12 et avec 2 piles

INTERFACE UTILISATEUR

TAG NFC Code produit, numéro de série, numéro de lot

LED(S) RVB + BUZZER Indice de qualité de l'air (niveaux configurables)

LED(S) Association réseau ; statut du capteur

INTERRUPTEUR MAGNÉTIQUE Reset - On/Off

BOITIER

DIMENSIONS 85 × 85 × 25mm

POIDS 120 g



FIXATIONS À l'aide de vis ou de ruban adhésif (non fournis)

INDICE IP20

MATÉRIAU UV-resistant
ASA plastique

RÉSISTANCE AU FEU UL94-HB

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

RÉGULATIONS

NORMES Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS

CERTIFICATION RED, UKCA, RoHS

MESURES

	Température	Hygrométrie	CO2	COV	Luminosité	Présence
PLAGE	0 °C à +55 °C	0% à 100% HR	0 à 5000ppm	0 - 500	1 Lux à 60 kLux	Oui / Non Distance : jusqu'à 12 m Angle : jusqu'à 112°
PRÉCISION	0.2 °C entre +5 °C et +55 °C; sinon ± 0.3 °C	± 2% entre [20% - 80%] rH et [+15 - +55] °C sinon ± 3%	± 100ppm	± 5	< ± 1 %	Filtre configurable Par défaut : UnOcc Occ : 0s Occ UnOcc : 30mn
RÉSOLUTION*	0.1 °C	1%	10 ppm		1 Lux	

*Dans la plage nominale

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTEUR DE MOUVEMENT

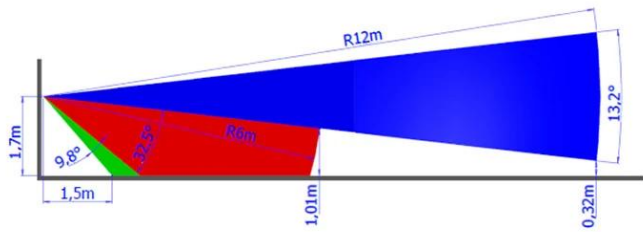
La technologie infrarouge (PIR) du MOVE'O détecte le mouvement dans 3 zones différentes :

- 1^{ère} zone : 12m avec un rayon de 112° horizontalement et 13,2° verticalement
- 2^e zone : 6m avec un rayon de 112° horizontalement et 32,5° verticalement
- 3^e zone : 3m avec un rayon de 112° horizontalement et 9,8° verticalement

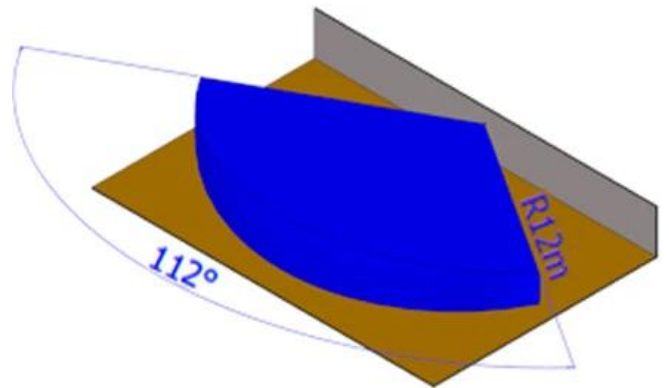
Ci-dessous une représentation de la zone de détection lorsque l'appareil est placé à 1,7 m du sol :



Vue de côté



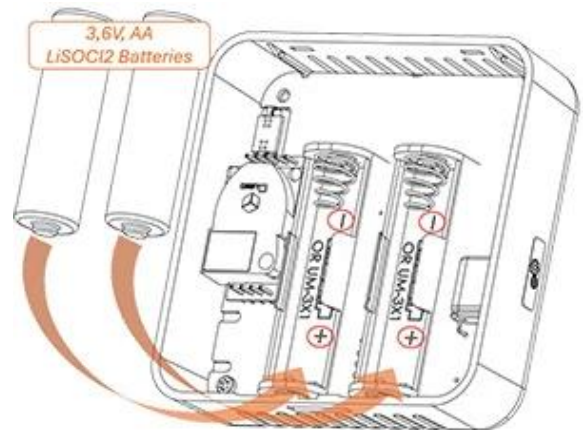
Vue de face



AUTONOMIE

Alimenté par de deux piles lithium 3,6V/2600mAh, l'autonomie du capteur est supérieure à 5 ans avec la configuration par défaut (une mesure toutes les 30 minutes et 12 transmissions par jour, avec les données compressée).

PÉRIODICITÉ DE TRANSMISSION	Facteur d'étalement	VAQAO Multi Lt : 1 ou 2 mois de moins
1 TRAME / HEURE	SF12	5 ans
3 TRAMES / HEURE	SF12	3,5 Années
1 TRAME / HEURE	SF9	7 ans
3 TRAMES / HEURE	SF9	6 ans



Remarque : L'activation du buzzer et de l'IHM TAP peut réduire l'espérance de vie de la batterie jusqu'à 1 an.