

## VAQA'O+ Lite



Le capteur **VAQA'O+ Lite** mesure la température, l'humidité relative, la concentration de dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>) dans l'air ambiant, la luminosité et la présence dans une pièce d'un bâtiment, d'un appartement ou d'une maison. Le **VAQA'O+ Lite** contrôle la qualité de l'air intérieur (QAI) tout en surveillant l'utilisation d'une pièce.

### APPLICATIONS

- Supervision des installations de chauffage, de ventilation et de climatisation.
- Optimisation énergétique des bâtiments (résidentiel, tertiaire).
- Contrôle de la qualité de l'air intérieur (QAI) dans les bâtiments publics (écoles, crèches, hôpitaux, etc.)

### BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN®, Class A
- Simplicité d'installation et d'utilisation
- Compression des données
- > 5 ans d'autonomie
- Plages de mesure / précisions :
  - **Température** : 0°C à +55 °C / ± 0.2°C
  - **Hygrométrie** : 0% à 100% rH / ± 2%.
  - **CO<sub>2</sub>** : 0 - 5000ppm / ± 100ppm
  - **Luminosité** : 1 Lux à 65 kLux
  - **Présence** : détection jusqu'à 12 mètres
- LED pour l'appairage du réseau et la QAI
- Buzzer pour les alarmes sonores configurables
- Calibration locale ou à distance du CO<sub>2</sub>

### CERTIFICATION

- RED, UKCA, RoHS

Le **VAQA'O+ Lite** mesure la température, l'humidité et le CO<sub>2</sub>, la luminosité et la présence dans une pièce.

La transmission des données sur un réseau LoRaWAN® public ou privé se fait périodiquement ou en cas d'alerte lorsque des seuils sont dépassés.

Le capteur est équipé de :

- LED tricolore (R,Y,G) en façade affiche le niveau actuel de QAI selon des règles paramétrables. L'utilisation des LED peut être arrêtée.
- Un buzzer peut être contrôlé selon des règles configurables. L'utilisation du buzzer est optionnelle.
- un interrupteur Reed magnétique utilisé pour l'appairage au réseau et diverses interventions (ex. veille prolongée).
- 2 LEDs situées dans les bouches d'aération pour surveiller l'appairage au réseau et l'état principal du capteur lors de la mise en service.



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

L'installation et la mise en service sont simples et rapides.

Une fois la connexion avec le réseau établie, la LED indique la qualité de l'air intérieur. Pour économiser la batterie, il est possible de désactiver l'affichage des seuils de QAI en envoyant un lien descendant, ce qui permet de gagner environ une demi-année d'autonomie.

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

Cette technique de transfert permet de réduire considérablement les données transmises tout en préservant l'autonomie. Alimenté par un pack 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 compressées.

### LA PLUS LARGE GAMME DE CAPTEURS IOT ADAPTÉE À VOTRE PROJET

WATTECO est un leader européen spécialisé dans la conception et la fabrication de capteurs et d'actionneurs IoT, ainsi que dans le développement de solutions polyvalentes de télérelève et de télécollecte.

WATTECO est membre de la LoRa Alliance®.

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

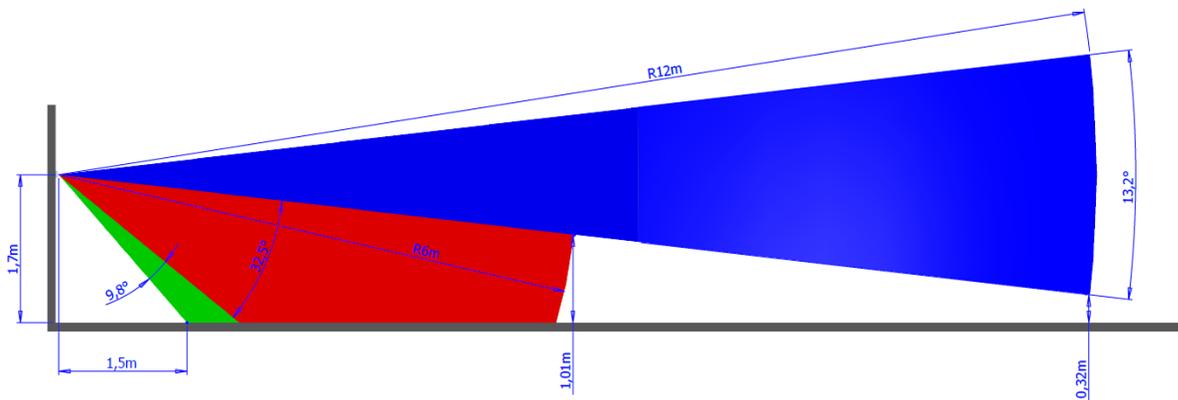
RADIO		Fréquences (MHz)	Puissance en transmission (dBm)	Sensibilité (dBm)			
		EU : 863 - 870	+14	-140			
FIRMWARE							
Protocole		LoRaWAN®, Class A					
Période de mesures		De 10 minutes à 24 heures (configurable)					
Intervalle de transmission		Immédiatement après la mesure ou par lot de 30 minutes à 48 heures (configurable)					
Compression des données		Par codage différentiel (configurable)					
Activation		Activation by Personalization (ABP) ou Over-The-Air Activation (OTAA)					
Chiffrement des données		AES128					
MESURES		Température	Hygrométrie	CO2	Luminosité	Présence	
Plage		0 °C à +55 °C	0% à 100% rH	0 à 5000 ppm	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%	± 100 ppm	< ± 1 %	Filtre configurable  Par défaut : UnOcc → Occ : 0s Occ → UnOcc : 30mn	
Résolution (dans la plage nominale)		0.1 °C	1 %	10 ppm	1 Lux		
ALIMENTATION							
Tension		2x piles lithium AA remplaçables 3,6 V / 2600 mAh Niveau de tension de la batterie transmise (configurable par pas de 0,1 V)					
Autonomie en SF12 (dans la plage +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 RGB + Buzzer		Indice de qualité de l'air (niveaux configurables)					
LED		Association réseau ; statut du capteur					
Interrupteur magnétique		Reset – On/Off					
BOITIER		Dimensions (mm)	Poids (g)	Fixations	Indice IP	Matériau	Résistance au feu
		85 x 85 x 25	120	à l'aide de vis ou de ruban adhésif (non fournis)	IP20	UV-résistant ASA plastic	UL94-HB
ENVIRONMENT							
Fonctionnement		0 °C / +55 °C ; +0% rH / +95% rH (sans condensation)					
Stockage		10 °C / +30 °C ; +0% rH / +60% rH					
NORMES & REGULATIONS							
Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS							
  							

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DU CAPTEUR DE MOUVEMENT

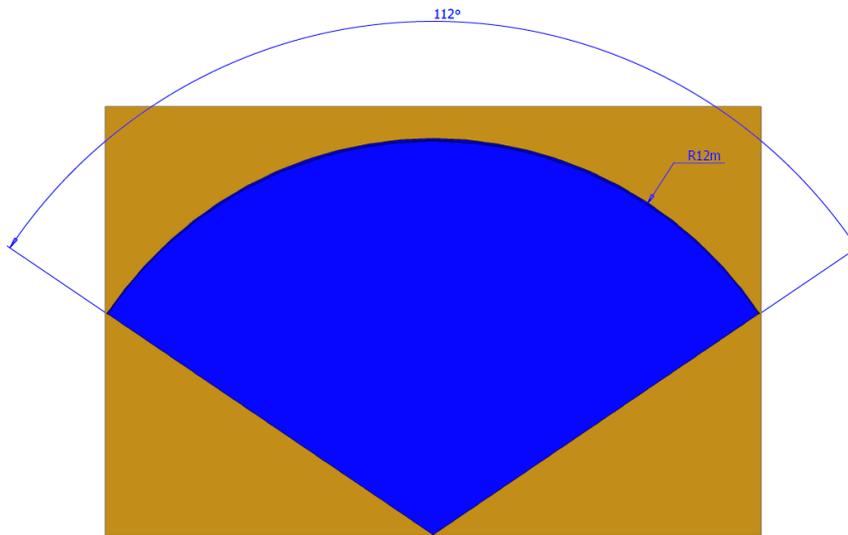
La technologie infrarouge (PIR) du MOVE'O détecte la présence dans 3 zones différentes :

- 1ère zone : 12m avec un rayon de 112° horizontalement et 13,2° verticalement
- 2ème zone : 6m avec un rayon de 112° horizontalement et 32,5° verticalement
- 3ème 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 du dessus

### REFERENCES PRODUITS

REFERENCES	HS Code	DESIGNATIONS
50-70-251	85 17 62	VAQA'O+ LITE - LoRaWAN® EU868