

## ATM'O



Le capteur **ATM'O** mesure la température, l'humidité relative et la pression atmosphérique en extérieur et en milieu industriel et transmet les données via un réseau radio LoRaWAN®.

### APPLICATIONS

- Agriculture: supervision des serres et des vignes
- Infrastructure ferroviaire: envoi d'alerte de détection givre sur caténaire
- Voirie: information météorologique locale, prévention et optimisation du salage des routes en hiver
- En milieu industriel : régulation des aérothermes.

### BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN®, Class A
- Autonomie : > 5 ans
- Plage de fonctionnement: -20°C à +55°C
- Mesures
  - Température : -20 °C - +55 °C
  - humidité relative : ; 0% rH - 100% rH
  - pression atmosphérique : 90 kPa - 115 kPa
- Précision : +/-1,5% ; +/-0,1°C ; +/-1,5%rH
- Carte de mesure tropicalisée
- Antenne verticale
- Boîtier IP68 outdoor.

### CERTIFICATION

- RED, UKCA, RoHS

Le capteur **ATM'O** mesure la température, l'humidité relative et la pression atmosphérique en extérieur ou en milieu industriel.

La transmission de données sur réseau radio LoRaWAN® se fait périodiquement et en cas d'alerte de dépassement de seuils préalablement configurées :

- Température min. et max.
- Humidité min. et max.
- Pression min. et max.

**ATM'O** envoie les informations nécessaires aux gestionnaires d'infrastructures ferroviaires et de voirie, aux exploitants agricoles et les vignerons pour la détermination du point de rosée.

En milieu industriel de déterminer les conditions de soufflage pour maintenir constant la température et l'hygrométrie dans un local dédié à un processus industriel.



Le boîtier est étanche et la carte électronique est tropicalisée.

La mise en service est rapide et simple. **ATM'O** intègre :

- un tag d'identification NFC (numéro produit, numéro de série, lot de fabrication)
- un interrupteur magnétique qui permet à l'installateur d'activer / désactiver facilement le capteur en plaçant un aimant sur la coupole supérieure de l'**ATM'O** à l'endroit localisé par l'étiquette ILS.

Les données de pression atmosphérique, température et d'humidité relative ambiantes peuvent être stockées en mémoire locale (agrégation) et compressées avant d'être transmises sur le réseau LoRaWAN®. Cette technique de report réduit considérablement la quantité de données émises tout en préservant l'autonomie du capteur.

Lorsqu'il est alimenté par une pile 3.6V/7,2Ah, l'autonomie du capteur va de 5 à 7 ans pour une configuration réalisant 1 mesure toutes les 10 minutes, transmise immédiatement. Si l'agrégation est utilisée, l'autonomie s'étend de 8 à 10 ans.

### 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	Pression atmosphérique
Plage	-20 °C - +55 °C	0% rH - 100% rH	90 kPa - 115 kPa
Précision	±0.1 °C entre 20 °C et 55°C ±0,2 °C sinon	±1,5% rH entre +10% rH et 80% rH de 0°C à 55°C +/- 2% rH sinon	±1.5% entre 0 °C et 55 °C

ALARMES	
Températures	Seuils minimum et maximum configurables sur la plage de mesures par pas de 0,1 °C
Hygrométrie	Seuils minimum et maximum configurables sur la plage de mesures par pas de 1%
Pression atmosphérique	Seuils minimum et maximum configurables sur la plage de mesures par pas de 0,1 kPa

ALIMENTATION	
Tension	Pile lithium non remplaçable 3,6 V / 7200 mAh Niveau de tension de la batterie transmise (configurable par pas de 0,1 V)
Autonomie (dans la plage +10°C à +25°C)	De 5 à 7 ans: 1 mesure transmise toutes les 10 minutes De 8 à 10 ans : 2 mesures / heure, 1 transmission / heure max

INTERFACE UTILISATEUR	
Tag NFC	Code produit, numéro de série, lot de fabrication
Interrupteur magnétique	On/Off, Reset

BOITIER	Dimensions (mm)	Poids (g)	Fixations	Indice IP	Matériau	Résistance au feu
	150 x 150 x 250	1500	Kit Ubolt fourni	IP68	ABS	UL94-V0HB

ENVIRONNEMENT	
Fonctionnement	-20 °C / +50 °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	   

## RÉFÉRENCES PRODUITS

REFERENCES	HS Code	DESIGNATIONS
50-70-099	85 17 62	ATM'O - LoRaWAN® EU868