

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®.

Caractéristiques



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 supérieur 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.

Données techniques

Radio		Firmware	
Fréquences (MHz)	EU : 863 - 870	Protocole	LoRaWAN®, Class A
Puissance en transmission (dBm)	+14	Période de mesures	De 10 minutes à 24 heures (configurable)
Sensibilité (dBm)	-140	Intervalle de transmission	Immédiatement après la mesure ou par lot de 30 minutes à 48 heures (configurable)
Mesures - Température		Compression des données	Par codage différentiel (configurable)
Plage	-20°C - +55°C	Activation	Activation by Personalization (ABP) ou Over-The-Air Activation (OTAA)
Précision	± 0.1°C entre 20°C et 55°C ±0,2°C sinon	Chiffrement des données	AES128
Mesures - Hygrométrie		Mesures - Pression atmosphérique	
Plage	0% rH - 100% rH	Plage	90 kPa - 115 kPa
Précision	± 1,5 % rH entre +10% rH et 80% rH de 0°C à 55°C +/-2% rH sinon	Précision	± 1,5 % entre 0°C et 55°C
Alimentation		Alarmes	
Tension	Pile au lithium non remplaçable 3,6 V / 7200 mAh Niveau de tension de la batterie transmise (configurable par pas de 0,1V)	Température	Seuils minimum et maximum configurables sur la plage de mesures par pas de 0,1°C
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	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
Interface Utilisateur		Boîtier	
Tag NFC	Code produit, numéro de série, lot de fabrication	Dimensions	150 mm x 150 mm x 250 mm
Interrupteur magnétique	On/Off, Reset	Poids	1500 g
Environnement		Fixations	Kit Ubolt fourni
Fonctionnement	-20°C / +50°C ; +0% rH / +95% rH (sans condensation)	Indice IP	IP68
Stockage	10°C / +30°C ; +0% rH / +60% rH	Matériau	ABS
Normes & réglementation		Résistance au feu	UL94-V0HB
Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS	   		

Références produits

Références : 50-70-099

HS Code	85 17 62
Designations	ATM'O - LORAWAN® EU868