

Le **CLIM'O** est un capteur LoRaWAN<sup>®</sup> compact de température et d'humidité pour la surveillance de l'air intérieur.

### APPLICATIONS

- Efficacité énergétique
- Smartbuilding
- Supervision des installations CVC
- Performance énergétique des bâtiments.
- Surveillance de locaux critiques (Data Center)

### BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN<sup>®</sup>, Class A.
- Simplicité d'installation et d'utilisation.
- Compression des données.
- > 8 ans d'autonomie.
- Plages de mesure / précisions :
  - **Température** : +0 °C à +55 °C / ±0,2 °C
  - **Hygrométrie** : 0% à 100% rH / ±2%

### CERTIFICATION

- RoHS, CE, UKCA



Le capteur mesure la température et l'humidité relative ambiante en intérieur. La transmission des données sur réseau public ou privé LoRaWAN<sup>®</sup> se fait périodiquement ou immédiatement en cas d'alerte :

- Dépassement de seuils Température.
- Dépassement de seuils Hygrométrie.

L'installation et la mise en service sont rapides et simples. Le capteur est muni :

- d'un interrupteur magnétique permettant l'activation et la désactivation,
- de LEDs permettant de suivre la configuration et l'association sur le réseau.

Chaque capteur est identifié par un QR code sur étiquette.

Les données relatives aux mesures sont transmises unitairement ou agrégées et compressées (mode batch) avant d'être transmises sur le réseau LoRaWAN<sup>®</sup>.

Le mode batch réduit considérablement la quantité de données émises tout en préservant l'autonomie du capteur.

Alimenté par une pile 3.6V/2600mAh, l'autonomie du capteur est supérieure à 8 ans avec une configuration de 1 mesure toutes les 10 minutes et 1 transmission par heure.

Le niveau de tension pile est transmis régulièrement.

## 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		
Plage		0 °C à +55 °C		0% à 100% rH		
Précision		0.2 °C entre +5 °C et +55 °C; sinon ± 0.3 °C		± 2% entre [20% - 80%] rH et [+15 - +55] °rH sinon ± 3%		
Résolution (dans la plage nominale)		0.1 °C		1 %		
Calibration		Chaque composant de mesure de température et d'humidité est calibré en usine. <a href="#">Le certificat d'étalonnage est disponible ICI.</a>				
ALARMES						
Température		Seuils minimum et maximum configurables de 0 °C à 55 °C par pas de 0,1 °C				
Hygrométrie		Seuils minimum et maximum configurables de 0% rH à 100% rH par pas de 1% rH				
ALIMENTATION						
Tension		Pile remplaçable au lithium 3,6 V / 2600 mAh Niveau de tension de la batterie transmise (configurable par pas de 0,1 V)				
Autonomie (dans la plage +10°C à +25°C)		> 10 ans avec 2 mesures et 2 transmissions par jour > 8 ans avec 1 mesure toutes les 10 minutes - 1 transmission (batch) par heure				
INTERFACE UTILISATEUR						
Interrupteur magnétique + LEDs		Association réseau ; statut du capteur				
BOITIER						
	Dimensions (mm)	Poids (g)	Fixations	Indice IP	Matériau	Résistance au feu
	73 x 73 x 26	75	à l'aide de vis ou de ruban adhésif (non fournis)	IP20	ABS	UL94-V0
ENVIRONNEMENT						
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				   		

## REFERENCES PRODUITS

RÉFÉRENCE	HS Code	DESIGNATION
50-70-247	85 17 62	CLIM'O - LoRAWAN® EU868