

Le **CLIM'O** est un capteur LoRaWAN® 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®, 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 / $\pm 0,2$ °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® 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®.

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. Le certificat d'étalonnage est disponible ICI. | | | | | |
| 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 |