



Capteur de température et humidité intérieur LoRaWAN - IP20 | Clim'O

Référence WAT-50-70-247

- LoRaWAN™ Classe A – 868 MHz
- Autonomie : jusqu'à 8 ans
- Température : Résolution 0.2 °C entre +5 °C et +55 °C
- Hygrométrie : Précision ± 2%
- Dimensions : 73 × 73 × 26 mm
- Poids : 75g

Le capteur LoRaWAN™ Clim'O mesure la température et l'humidité ambiante intérieur.

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.

L'installation et la mise en service sont rapides et simples grâce à l'identification par QR code et Tag NFC.

Les données sont transmises unitairement ou agrégées et compressées (mode batch) avant d'être transmises.

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



EXEMPLES DE CAS D'USAGE

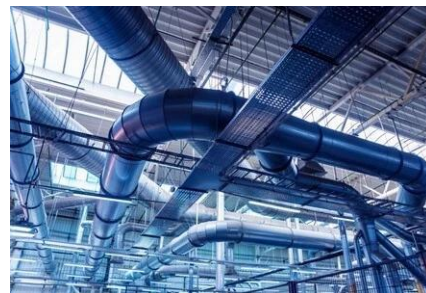
Supervision des installations CVC



Optimisation énergétique des bâtiments



Surveillance de locaux critiques





SPÉCIFICATIONS

RADIO

FRÉQUENCES (MHZ)	EU : 863 - 867
PUISSANCE EN TRANSMISSION (DBM)	14
SENSIBILITÉ (DBM)	-140

FIRMWARE

PROTOCOLE(S)	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
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% HR à 100% HR par pas de 1% HR

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 + LED(S)	Association réseau ; statut du capteur
----------------------------------	--

BOITIER

POIDS	75g
INDICE IP	IP20
MATÉRIAU	ABS
RÉSISTANCE AU FEU	UL94-V0

ENVIRONNEMENT

FONCTIONNEMENT	0 °C / +55 °C +0% HR / +95% HR (sans condensation)
----------------	---



STOCKAGE	10 °C / +30 °C +0% HR / +60% HR	
NORMES & RÉGULATIONS	Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS	
MESURES	Température	Hygrométrie
RÉSOLUTION	0.2 °C entre +5 °C et +55 °C; sinon ± 0.3 °C	0,01
PLAGE	0% à 100% HR	
PRÉCISION	$\pm 2\%$ entre [20% - 80%] HR et [+15 - +55]° HR sinon $\pm 3\%$	

AUTONOMIE

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.

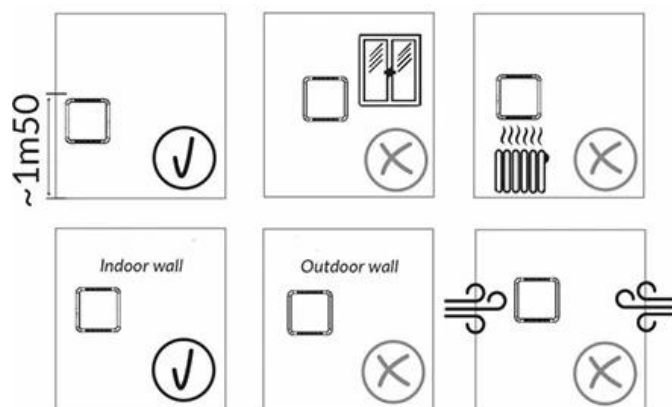
FRÉQUENCE TRANSMISSION / MESURE	Facteur de propagation	Autonomie de la batterie
12 HEURES / 1 HEURE	12	10 ans
2 HEURES / 30 MIN	12	10 ans
1 HEURE / 10 MIN	12	8 ans
1 HEURE / 10 MIN	9	10 ans

PROPAGATION RADIO

Pour que le capteur fonctionne correctement, il faut limiter le nombre d'obstacles afin d'éviter une atténuation trop importante des ondes radio.

Il est également important de placer le capteur le plus haut possible, sans contact avec l'extérieur.

L'appareil doit être placé loin des fenêtres, des apports de chaleur (soleil, radiateur, ventilation, prise d'air,...)



AUTRES MODÈLES

- Existe avec [mesure de CO2](#)
- Existe avec [détection de présence](#)