



Capteur Température et Humidité LoRaWAN - IP20 | Hygrotemp'O

Référence WAT-50-70-205

- LoRaWAN™ Classe A – 868 MHz
- Autonomie : jusqu'à 10 ans
- Existe en version tropicalisée
- Dimensions : 74 × 74 × 25 mm
- Poids : 71g

► Existe avec [sonde déportée IP67](#)

Le capteur IoT Hygrotemp'O mesure la température ambiante et l'humidité relative dans les bâtiments, salles de réunion. La transmission des données sur réseau LoRaWAN™ se fait périodiquement ou immédiatement en cas de :

- Dépassement de seuils de la température / min et max.
- Dépassement de seuils de l'hygrométrie / min et max.
- Déplacement du capteur de sa position initiale d'installation.

Le capteur LoRa® Hygrotemp'O est doté d'un interrupteur magnétique permettant l'activation et la désactivation et de LEDs permettant de suivre la configuration et l'association sur le réseau



L'installation et la mise en service sont rapides et simples ; chaque capteur est identifié par un QR code et un Tag NFC dans le boîtier.

Les données relatives aux mesures 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

Optimisation énergétique des bâtiments



Supervision des installations CVC



Surveillance de locaux critiques



SPÉCIFICATIONS

RADIO

FRÉQUENCE EU : 863 -870 MHz

PUISSANCE ÉMISE +14 dBm

SENSIBILITÉ -140 dBm

FIRMWARE

PROTOCOLE(S) LoRaWAN™, Classe A

PÉRIODICITÉ DE MESURE 10mn à 24h (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)

MÉTHODE D'ACTIVATION Activation par personnalisation (ABP) ou Over-The-Air Activation (OTAA)

CHIFFREMENT DES DONNÉES AES128

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

ALERTE Détection de mouvements grâce à l'accéléromètre embarqué

ALIMENTATION

TENSION Pile remplaçable au lithium 3,6V / 2600mAh
Niveau de tension de la batterie transmise (configurable par pas de 0,1 V)

AUTONOMIE EN SF12 (DE +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

BOITIER

DIMENSIONS 74 × 74 × 25 mm



POIDS	71 g
FIXATIONS	A l'aide de vis ou de ruban adhésif (non fournis)
INDICE IP	IP20
MATÉRIAU	ABS Recyclé (50%)
RÉSISTANCE AU FEU	UL94-HB
INTERRUPTEUR MAGNÉTIQUE + LED(S)	Association réseau ; statut du capteur

ENVIRONNEMENT

T° DE FONCTIONNEMENT	+0°C / +55°C
T° DE STOCKAGE	+10°C / +30°C
HUMIDITÉ RELATIVE DE FONCTIONNEMENT	+0% HR / +95% HR (sans condensation)
HUMIDITÉ RELATIVE DE STOCKAGE	+0% HR / +60% HR
NORMES ET RÉGULATIONS	Radio Equipment Directive 2014/53/EU, RoHS
CERTIFICATIONS	RED, UKCA, RoHS

MESURES

	Température	Hygrométrie
PLAGE	+0°C à +55°C	0% à 100% HR
PRÉCISION	0.2 °C entre +5 °C et +55 °C sinon ±0.3 °C	2% entre [20% -80%] HR et [+15 -+55] °C sinon ±3%
RÉSOLUTION	0,1°C	1%

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

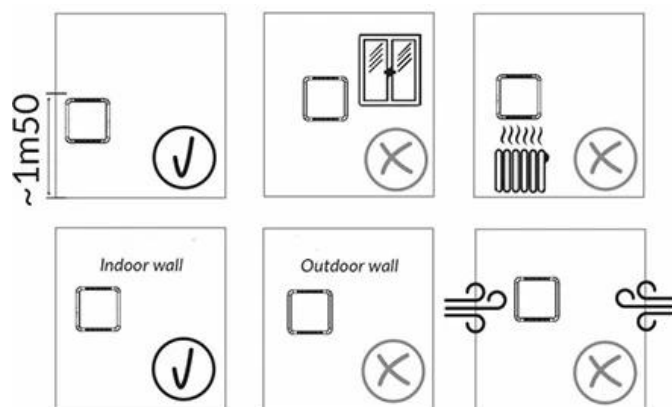


PROPAGATION RADIO

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](#)