

## TEMP'O – 2 sondes déportées



Le capteur de températures **TEMP'O - 2 sondes déportées** est dédié aux mesures de température dans les bâtiments ou dans l'industrie, et transmet les données sur un réseau radio LoRaWAN® public ou privé.

### APPLICATIONS

- Industrie agroalimentaire : supervision des installations frigorifiques des centres logistiques, des centres de stockage.
- Processus industriels : supervision des températures des équipements, canalisations d'eau.
- Maintenance des équipements des bâtiments (résidentiels, tertiaires) : surveillance réseau Eau Chaude Sanitaire (ECS), supervision des installations de chauffage, de ventilation.
- Environnement intérieur ou extérieur.

### BÉNÉFICES & CARACTÉRISTIQUES

- LoRaWAN®, Class A.
- Simplicité d'installation et d'utilisation.
- Compression différentielle des données
- 1 sonde de température déportée sur câble de 2 mètres; sonde étanche IPx7; embout inox pour meilleure réactivité; diamètre inférieur à 6mm
- Boîtier IP55
- 12 ans d'autonomie

### CERTIFICATION

- RED, UKCA, RoHS



Le capteur de température **TEMP'O - 2 sondes déportées** mesure et transmet périodiquement les températures, ainsi que d'éventuelles alarmes de dépassement de seuil de températures préalablement configurées, via le réseau LoRaWAN®.

Il est dédié à la supervision des points chauds (équipements industriels, tuyauteries multifluides, etc.), des points froids (salles sous température dirigée, tours de refroidissement, etc.) ainsi que de la température des bâtiments (industriels et tertiaires).

Le capteur est muni :

- d'un tag d'identification NFC (numéro produit, numéro de série, lot de fabrication),
- d'un interrupteur magnétique permettant l'activation et la désactivation.

Les données de températures mesurées peuvent être stockées en mémoire locale et compressées avant d'être transmises sur le réseau LoRaWAN®. Cette technique de report est particulièrement adaptée à la transmission de courbes de charge car elle réduit considérablement la quantité de données émises, tout en préservant l'autonomie du capteur.




Lorsqu'il est alimenté par une pile 3.6V 3,6Ah, l'autonomie du capteur est de 12 ans (mode compression de données) pour une configuration réalisant une mesure par heure et une transmission par jour.

### LA PLUS LARGE GAMME DE CAPTEURS IOT ADAPTÉE À VOTRE PROJET

WATTECO est un leader européen spécialisé dans la conception et la fabrication de capteurs et d'actionneurs IoT, ainsi que dans le développement de solutions polyvalentes de télérelève et de télécollecte.

WATTECO est membre de la LoRa Alliance®.

## 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					
Plage	-40 °C à +90 °C (temporairement +110 °C)					
Précision	± 0,2 °C dans la plage nominale (+6 °C à +97 °C) ± 0,5 °C dans la plage (-15 °C à +5 °C) et (+98 °C à +110 °C) ± 1 °C dans la plage (-30 °C à -16 °C) sinon ± 1,5 °C					
Résolution (dans la plage nominale)	0.1 °C					
Câble	2 mètres					
Sonde	NTC - Acier inoxydable - Diam. 6 mm A installer dans un doigt de gant ou à poser contre une canalisation sous isolant thermique					
ALARMES						
Températures	Seuils minimum et maximum configurables sur la plage de mesures par pas de 0,1 °C					
ALIMENTATION						
Tension	Pile lithium remplaçable 3,6 V / 3600 mAh Niveau de tension de la batterie transmise (configurable par pas de 0,1 V)					
Autonomie (dans la plage +10°C à +25°C)	> 12 ans avec 2 mesures et 2 transmissions par jour					
INTERFACE UTILISATEUR						
Tag NFC	Code produit, numéro de série, lot de fabrication					
Interrupteur magnétique + LEDs	Association réseau ; statut du capteur					
BOITIER	Dimensions (mm)	Poids (g)	Fixations	Indice IP	Matériau	Résistance au feu
	92 x 92 x 56	200	à l'aide de vis ou de ruban adhésif (non fournis)	IP55 (sonde T°C IPx7)	ABS	UL94-V0HB
ENVIRONNEMENT						
Fonctionnement	-20 °C / +50 °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						
UK CA CE   						

## REFERENCES PRODUITS

REFERENCES	HS Code	DESIGNATIONS
50-70-163	85 17 62	TEMP'O – 2 SONDAS DEPORTEES - LoRaWAN® EU868