

Capteur LoRaWAN à énergie solaire : température, humidité, CO2 | ERS-ECO-CO2

Référence ERS-ECO-CO2

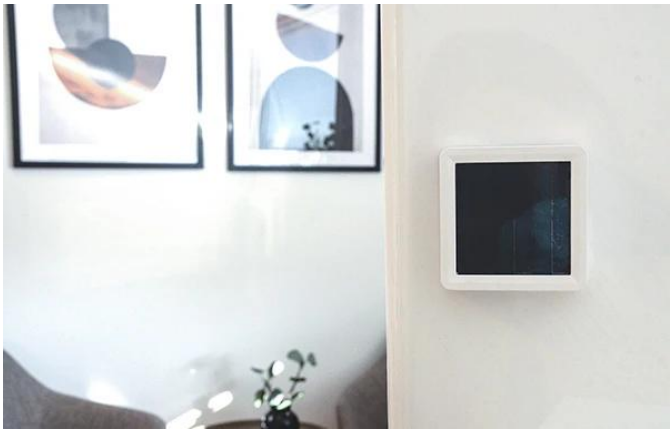
- 3 capteurs LoRa® dans un boîtier discret
- Plage température : 0 - 50 °C
- Plage humidité : 0 - 85 % HR
- Plage CO2 : 400-5000 ppm, étendue jusqu'à 10 000 ppm
- Précision de ±0,2°C et ±2 % HR
- Autonome en énergie, alimenté par panneau solaire
- Batterie incluse, autonomie jusqu'à 30 jours dans le noir
- Configurable par NFC et Downlink
- Dimensions : 66 × 66 × 17 mm
- Poids : 55g

Autonome en énergie, le boitier ERS-ECO embarque 3 capteurs LoRa® : un **capteur de température** et un **capteur d'humidité**, et un **capteur de CO2**.

Sa cellule solaire est soutenue par une batterie interne qui lui offre une **autonomie jusqu'à 30 jours en cas d'absence de luminosité**.

Équipé de la **technologie NFC**, il est facilement configurable via un téléphone ou une tablette Android.





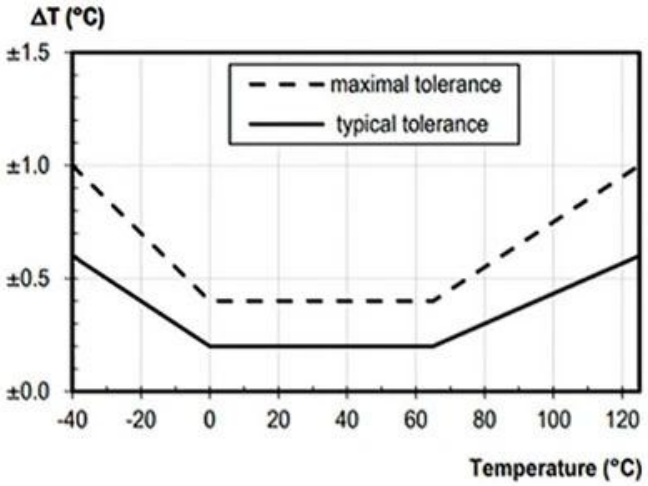
Le ERS-ECO fournit un échantillonnage toutes les 10 minutes par défaut (configurable) pour alerter rapidement sur les conditions environnementales.

L'application mobile dédiée (*Sensor Settings*) permet de procéder à l'activation et de modifier la fréquence d'échantillonnage, le débit de données, les clés de cryptage, les seuils de déclenchement, et bien plus encore.

MESURES

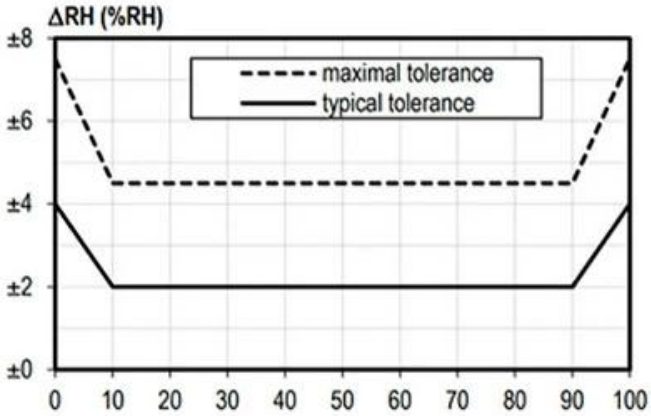
TEMPÉRATURE

- Résolution : 1 % RH
- Précision : ±0.2 °C



HUMIDITÉ

- Résolution : 1 % RH
- Précision à 25 °C : ± 2 % RH
- La précision évolue en fonction de la température ambiante.

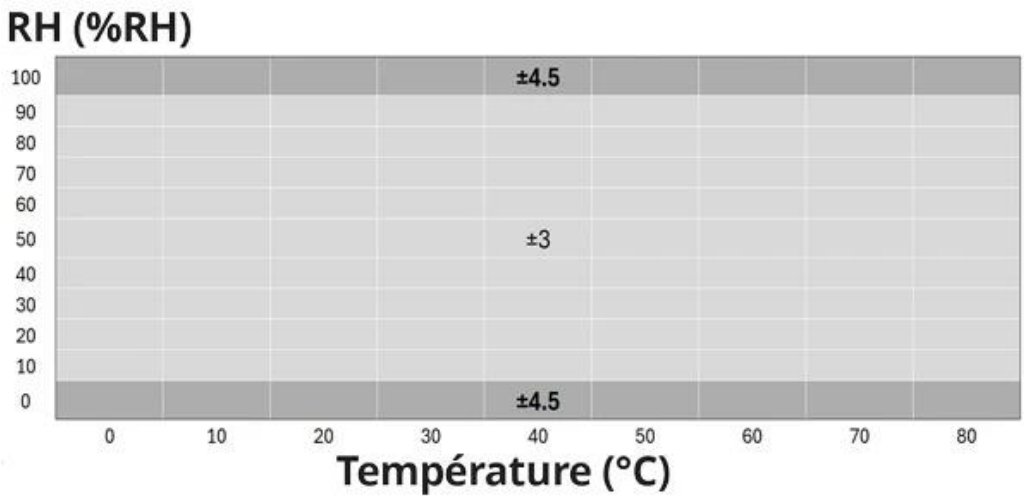


CO2

- Plage de mesure : 400-5000 ppm ; plage étendue jusqu'à 10 000 ppm
- Fonctionnement : Infrarouge non dispersif (NDIR)
- Précision* : ±30 ppm +3% de la lecture, étendue ±10% de la lecture
- Étalonnage** : Routine d'étalonnage de base automatique qui définira 400 ppm comme la valeur mesurée la plus basse au cours des 8 derniers jours.

** La précision est obtenue à 15-35°C, 0-80% HR après qu'au moins trois corrections de base automatiques ont été effectuées (24 jours, trois périodes de 8 jours).*

*** Le capteur peut également être calibré manuellement.*



SPÉCIFICATIONS

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

TEMPÉRATURE	0 - 50 °C
HUMIDITÉ	0 - 85 % HR
ENVIRONNEMENT D'UTILISATION	Intérieur

ALIMENTATION DE L'APPAREIL

TYPE DE BATTERIE	Condensateur lithium-ion (LIC)
AUTONOMIE DE LA BATTERIE	Jusqu'à 30 jours dans le noir[1]

FONCTION DE JOURNALISATION DE L'APPAREIL

INTERVALLE D'ÉCHANTILLONNAGE	10 min (par défaut)[2]
INTERVALLE DE TÉLÉCHARGEMENT DES DONNÉES	10 min (par défaut)[2]

RADIO / SANS FIL

TECHNOLOGIE SANS FIL	LoRaWAN™ ¨1.0 et 1.1
SÉCURITÉ SANS FIL	LoRaWAN™ ¨Cryptage de bout en bout (AES-CTR), protection de l'intégrité des données (AES-CMAC)
TYPE D'APPAREIL LORAWAN™	Appareil terminal de classe A (configurable)
FONCTIONNALITÉS LORAWAN™ PRISES EN CHARGE	OTAA, ABP, ADR, configuration de canal adaptatif
RÉGIONS PRISES EN CHARGE PAR LORAWAN™	EU863 – 870, RU864, IN865
BILAN DE LIAISON	137 dB (SF7) à 151 dB (SF12)
PUISSANCE DE TRANSMISSION RF	14 dBm

SPÉCIFICATIONS MÉCANIQUES

POIDS	55 g
DIMENSIONS	66 × 66 × 17 mm
MATÉRIAU	Matériau biodégradable. Biodolomer
INDICE DE PROTECTION IP	IP20
MONTAGE	Vis / Ruban adhésif

[1] *En fonction de l'intervalle d'échantillonnage, l'intervalle de transmission, débit de donnée et les facteurs environnementaux*

[2] *Configurable par NFC et Downlink*

SCHÉMA(S)

