

LoRa LoRaWan CO₂

Capteur LoRaWan CO₂, Humidité, Température et lumière
Document Rev V1

DESCRIPTION GÉNÉRALE

Description générale du produit:

Le LoRaWan CO₂ est un module LoRaWan compact et autonome de faible consommation, doté de capteurs de CO₂, d'humidité, de température et de lumière, conçu pour surveiller la qualité de l'air à l'intérieur d'un bâtiment.



Principales caractéristiques clés :

-  Connectivité LoRaWan de classe A
-  Conception à très faible consommation
-  Capteur de CO₂ (NDIR)
-  Capteur de température
-  Capteur d'humidité relative
-  Capteur de lumière
-  LED (couleur suivant taux de CO₂ : vert, orange, rouge, seuils programmables)
-  Autonomie optimisée (périodes de lecture différentes de jour et de nuit)
-  Pile lithium-chlorure de thionyle 3,6Ah remplaçable.



LoRaWan CO2

Capteur LoRaWan CO2, Humidité, Température et lumière
Document Rev V1

Autres caractéristiques clés :



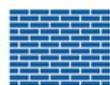
Interrupteur magnétique ILS On/Off



Paramètres configurables par les liaisons descendantes LoRaWan



Calibrage automatique de la mesure de CO2 (désactivée par défaut)



Fixation murale

Un soin particulier a été apporté pour réduire la consommation de courant. Le capteur de lumière permet de différencier le jour et la nuit pour diminuer le nombre de mesures la nuit et augmenter l'autonomie.

Les données sont transmises à un réseau LoRaWan public ou privé et elles peuvent être utilisées par votre application client.

Le capteur RFT-LORACO2 surveille la qualité de l'air du bâtiment. Il contribue à améliorer les environnements confortables, la santé et le bien-être des occupants.

Le taux de CO2 peut être contrôlé en un clin d'œil au moyen d'une LED (LED verte, orange ou rouge clignotante). Il est possible de configurer les seuils de CO2 pour contrôler les couleurs des LED.

Les valeurs des capteurs envoyées au réseau LoRaWan peuvent être exploitées par des systèmes automatiques de climatisation et de ventilation.



LoRaWan CO2

Capteur LoRaWanCO2, Humidité, Température et lumière
Document Rev V1

SPÉCIFICATIONS DU DISPOSITIF

CO ₂	
Principe de fonctionnement	Infrarouge non dispersif (NDIR)
Plage de mesure	0-2000ppm (gamme étendue jusqu'à 10000ppm)
Plage d'environnement de fonctionnement	0-50°C, 0-85% RH (sans condensation)
Précision du CO2	-/+50ppm, -/+3% de la lecture
Période minimale de la calibration automatique	9 jours
Seuils LED du taux de CO2 par défaut	0-1000ppm:vert ; 1000-1500ppm:orange ; >1500ppm:rouge

Température et humidité relative	
Précision de l'humidité relative	±2 %RH
Précision de la température	0.5°C
Plage d'environnement de fonctionnement	0...100 %RH, -40...125 °C

Durée de vie de la pile	
Période : jour : 10mn + nuit : 10mn	2 ans (pire cas lorawan SF12)
Période : jour : 10mn + nuit : 10mn	4 ans (lorawan SF10)
Période : jour : 10mn + nuit : 30mn	3 ans (pire cas lorawan SF12)
Période : jour : 10mn + nuit : 30mn	4,8 ans (lorawan SF10)

Dimensions	
Taille	25 x 85 x 100mm



LoRaWan CO2

Capteur LoRaWanCO2, Humidité, Température et lumière

Document Rev V1

SPÉCIFICATIONS LORAWAN

LoRaWAN® 1.0.1, LoRaWAN® Cryptage de bout en bout (AES-CTR), protection de l'intégrité des données (AES-CMAC), dispositif d'extrémité de classe A, OTAA, ADR, configuration adaptative des canaux, EU863MHz - 870MHz

Liste de canaux par défaut : 868,1MHz, 868,3MHz, 868,5MHz

Liste des canaux de l'opérateur réseau : Les canaux réseau peuvent être attribués librement par l'opérateur réseau dans la bande de fréquence 863-870MHz.

Puissance d'émission RF maximale : 12dBm (16mW), pour tous les canaux

APPLICATIONS

- Surveillance de la qualité de l'air dans les bâtiments
- Surveillance de la qualité de l'air des salles de classe en temps réel
- Contrôle des systèmes de ventilation et d'air conditionné
- Renouvellement de l'air en fonction de la concentration des personnes par mesure du CO2

PERSONNALISATION À LA DEMANDE

- Mesure de température PT100
- Interfaces pour capteurs externes
- Alimentation externe