

# COMFORT SERENITY

Optimiser le confort des occupants et la performance énergétique d'un bâtiment.



MESURER

- Surveiller périodiquement :
  - la température,
  - le taux d'humidité,
  - la concentration en dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>),
  - un changement relatif du niveau de composés organiques volatils (COV), l'occupation d'un espace
- Compter le nombre d'évènements sur le bouton d'alerte ou l'entrée contact sec



ALERTER

ET/OU Déclencher une alarme si :

- seuil(s) haut et/ou bas dépassé(s),
- appui sur le bouton alerte,
- évènement sur l'entrée contact sec

Caractéristiques supplémentaires :



- **Produit 6 en 1** : température, humidité, CO<sub>2</sub>, COV, bouton d'alerte, contact sec
- **Mode d'envoi des données** : Périodique et/ou sur événements
- **Niveau de CO<sub>2</sub> en temps réel** : indicateur LED configurable (peut être désactivé)
- **Précision de la mesure** : calibration automatique ou manuelle du capteur de CO<sub>2</sub>
- **Indice de confinement de l'air (ICONE)**: calcul automatique quotidien
- **Configuration locale et à distance**



## Environnement de travail

Garantir la qualité de l'air dans les espaces de travail pour le confort et la santé des usagers.



## Ecoles, Collèges et Lycées

En réponse à la législation : surveiller et améliorer la qualité de l'air intérieur.

# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



## COMFORT SERENITY

### Versions actuelles et références associées

LoRaWAN	EU863-870	ARF8373ARA
	US902-928	ARF8373BRA
	AU915-928	ARF8373IRA
	AS923	ARF8373JRA
Sigfox	RC1	ARF8373CRA
	RC2	ARF8373DRA
	RC4	ARF8373KRA

### Caractéristiques générales

Poids	141g (batterie comprise)
Dimensions	111 x 61 x 40 mm
Boîtier	IP20, Bayblend® FR3010 (PC/ABS) plastique, blanc
Système de fixation	Mur
Type d'alimentation	Double batterie remplaçable (8000 mAh)
Conditions d'utilisation recommandées	+5°C / +50°C ; 0 to 85% HR (sans condensation)

### Device configuration

Configuration en locale	IoT Configurator (Windows/Android)
Configuration à distance	Downlink via le réseau ou via la plateforme KARE
Configuration et mise à jour firmware par les airs	Compatible KARE+ (uniquement pour LoRaWAN EU868 et Sigfox RC1)
Sécurité	Protection via Code PIN/PUK

Paramètres environnementaux	TEMPERATURE	HUMIDITE
Technologie du capteur	CMOSens®	CMOSens®
Plage	-40°C / +120°C	0 to 100 RH%
Résolution (typ.)	0.01°C	0.01% RH
Précision (typ.)	± 0.2°C	± 2% RH
Paramètres de qualité de l'air	CO2	COV(s) (désactivable)
Technologie du capteur	NDIR	MOX
Plage	Jusqu'à 5 000 ppm ; plage étendue jusqu'à 10 000 ppm	Echelle de l'indice COV de 1 à 500 points
Résolution (typ.)	1 ppm	-
Précision (typ.)	± 30 ppm +3% de la mesure sur la plage 400 à 5000 ppm	< ± 15 points d'indice ou < ± 15% de la valeur mesurée



# SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES



## COMFORT SERENITY LoRaWAN

Zone	EU863-870 Mhz	US902-928 Mhz	AS923-1 Mhz	AU915-928 Mhz
Références	ARF8373ARA	ARF8373BRA	ARF8373JRA	ARF8373IRA
<b>Autonomie</b>				
Autonomie attendue  1 scrutation / 10 minutes et 1 transmission / heure (24 trames par jour). Capteur COV allumé, DEL allumées	SF7 : 10.8 ans SF12 : 8 ans	SF7 : 10.7 ans SF12 : 9.8 ans	SF7 : 10.8 ans SF12 : 8 ans	SF7 : 10.7 ans SF12 : 7.3 ans
<b>Caractéristiques radio/sans fil</b>				
LoRaWAN	1.0.4			
Sécurité	Cryptage des données AES-128 (LoRaWAN)			
Classe	Classe A			
Caractéristiques	OTAA, ABP, ADR, configuration adaptative des canaux			
Horodatage des données	Format EPOCH 2013 (fonction activable)	-	-	-
Phase de join	Personnalisation possible (nombre d'essais, délai entre les tentatives), relance d'un join à distance			
Test de qualité réseau	Réalisé automatiquement au démarrage du produit (via LEDs)			-
Puissance d'émission RF	+ 14 dBm	+ 20 dBm	+ 14 dBm	+ 20 dBm
<b>Réglementations et certifications</b>				
Normes	Directive 2014/53/UE (RED)	US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2	AS/NZS 4268	AS/NZS 4268

## COMFORT SERENITY Sigfox

Zone	RC1	RC2	RC4
Références	ARF8373CRA	ARF8373DRA	ARF8373KRA
<b>Autonomie</b>			
Autonomie attendue  1 scrutation / 10 min. et 1 transmission par heure (24 trames par jour)	4.1 ans	7.8 ans	7.8 ans
<b>Caractéristiques radio/sans fil</b>			
Classe	Classe 0		
Puissance d'émission RF	+ 14 dBm	+ 20 dBm	+ 14 dBm
<b>Réglementations et certifications</b>			
Normes	Directive 2014/53/UE (RED)	US : FCC- Title 47 CFR Part 15 Canada : RSS-247 Issue 2	AS/NZS 4268

