

# BREATH

## Optimiser le confort et garantir la santé des occupants

Fonctions : **PM1, PM2.5, PM10 et COVT, bouton alerte, entrée contact sec**



### MESURER

- Surveiller périodiquement :
  - le taux de particules fines
  - le taux de COVT
- Compter le nombre d'événements sur le bouton d'alerte ou l'entrée contact sec



### ALERTER

- ET/OU Déclencher une alarme si :
- seuil(s) haut ou bas dépassé(s)
  - appui sur le bouton alerte
  - événement sur l'entrée contact sec

### Caractéristiques supplémentaires :

- **Information aux usagers** : indicateur lumineux sur le boîtier
- **Mode d'envoi des données** : périodique et/ou sur événements
- **Optimisation de l'autonomie** : historisation
- **Accessibilité des données** : redondance
- **Trame journalière récapitulative** 24h
- **Gestion des erreurs / défauts** : erreur configuration, défaut hardware
- **capteur particules fines**
- **Test de qualité du réseau au démarrage** (LoRaWAN)
- **Classe C LoRaWAN**



#### 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



## LoRaWAN ARF8377AA | Sigfox ARF8377CA

### Caractéristiques mécaniques

Poids	107,5 g
Dimensions	111 x 61 x 40 mm
Boîtier	IP20, Bayblend® FR3010 (PC/ABS) plastique, blanc
Système de fixation	Mur ou posé

### Conditions de fonctionnement

Température	0°C / +50°C
Humidité	0 à 85% HR (sans condensation)

### Alimentation

Alimentation externe incluse	Externe 5VDC 1A - Bloc Alimentation 100-240VAC vers 5V USB - fourni
------------------------------	---

### Configuration

Configuration en locale	IoT Configurator
Configuration à distance	Downlink via le réseau ou via la plateforme KARE
Configuration et mise à jour firmware par les airs	Compatible KARE+
Sécurité	Protection via Code PIN/PUK

### Radio/Sans-fil

Régions	LoRaWAN EU863-870 / Sigfox RC1
Sécurité	Cryptage des données AES-128 (LoRaWAN)
Classe	LoRaWAN : Classe A ou C   Sigfox : Classe 0
Caractéristiques LoRaWAN	OTAA, ABP, ADR, configuration adaptative des canaux
Puissance d'émission RF	14 dBm
Sensibilité	-136 dBm LoRaWAN @SF12   <-120 dBm Sigfox

### Réglementations et certifications

Norme	Directive 2014/53/UE (RED)
-------	----------------------------

CAPTEUR - PM		CAPTEUR - COVT	
Unité	µg/m <sup>3</sup>	Unité	µg/m <sup>3</sup>
Plage	Typique : 0 / 1000 µg/m <sup>3</sup> Max : 65534 µg/m <sup>3</sup>	Plage	0 / 270 mg/m <sup>3</sup>
Précision	Plage < 100 µg/m <sup>3</sup> : ± 10µg/m <sup>3</sup> max Plage 100 – 1000 µg/m <sup>3</sup> : ± 10 % m.v. >1000µg/m <sup>3</sup> non garantie	Précision	Typ 15% meas. Value Ethanol Calibration
Résolution	1 µg/m <sup>3</sup>	Résolution	± 4.5 µg/m <sup>3</sup> (0 to 9036 µg/m <sup>3</sup> ) ± 27 µg/m <sup>3</sup> (9036 to 49995 µg/m <sup>3</sup> ) ±144 µg/m <sup>3</sup> (49995 to 270000 µg/m <sup>3</sup> )
Taille particule	0,3 µm to 2,5 µm	Dispersion D2D	250% max
		Conditions d'opération	10 to 40 °C 20 to 80 %RH

