

## MINI-STATIONS EQUIPEES DE CAPTEURS

SYSTEMES DE MESURE DE LA QUALITE DE L'AIR

« Plus de 40 ans d'expérience dans  
l'Environnement au profit de nos micro-  
capteurs »

Cairnet® DATA+ est une mini-station de surveillance de la qualité de l'air en temps réel comprenant jusqu'à 6 micro-capteurs Cairsens®. Elle contrôle également les paramètres environnementaux **telles que la vitesse et la direction du vent, la température (T°C), l'humidité relative (RH%) et la pression atmosphérique (Pa)**. L'appareil a été conçu pour optimiser la communication locale et dispose d'une alimentation électrique principale ainsi que d'une transmission sans fil. Il peut être facilement connecté à nos solutions dans le cloud ou à la plateforme logicielle client en utilisant des API.

La mini-station est une solution économique pour la surveillance de la pollution (gaz et particules) et vous donne une évaluation complète de l'impact environnemental de vos activités.



### BÉNÉFICES CLÉS

- Données **sécurisées** et **privées** grâce à une communication directe et locale avec la plateforme de reporting
- Mesures précises et fiables pour un large éventail d'industries et d'applications
- Réduction des coûts d'exploitation : amélioration des procédés et de la communication locale
- Permet d'obtenir une évaluation complète de l'impact environnemental de vos activités.

### CARACTÉRISTIQUES CLÉS

- Communication locale et à distance : 4G **via un serveur local**, Wi-Fi, Modbus TCP-IP, 4-20 mA
- Boîtier compact et facile à déployer en intérieur et extérieur.
- Conçue pour l'acquisition de données provenant de sources complémentaires telles que des **stations météorologiques « tout-en-un »**, **des capteurs de bruit**, etc.
- Collecteur intégré : **prélèvement dynamique d'échantillons**
- Maintenance limitée : remplacement annuel du capteur uniquement
- Protection des composants électroniques contre les effets de la corrosion.

### CONTRÔLE DE LA POLLUTION DE SITES INDUSTRIELS / SANTÉ ET SÉCURITÉ

- STEP, recyclage
- Fabrication de pâte à papier et papier
- Raffineries
- Usines et transport de gaz

### SURVEILLANCE DE LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR ET EXTÉRIEUR :

- Zones urbaines/villes : trafic routier, écoles, tunnels
- Complément d'un réseau de surveillance de la qualité de l'air (analyseurs de référence)
- Zones industrielles : aéroports, terminaux portuaires, usines

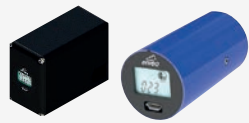


Les micro-capteurs Cairsens® sont fabriqués en France et étalonnés au sein de notre laboratoire métrologique à l'aide d'analyseurs de référence AQMS standards. Chaque Cairsens® est livré avec son certificat d'étalonnage.

## OPTIONS D'INSTALLATION :

### SURVEILLANCE ET GESTION DES PROCÉDES & DE LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE SUR SITE

#### GESTION LOCALE DES DONNÉES : SIGNAUX DE SORTIE 4-20 mA



Jusqu'à 6 Caisens® plus un capteur pour les paramètres environnementaux (T°C/RH%/Pa)



Alimentation électrique

Convertisseur AC/12VDC



- Communication locale vers la plateforme de reporting du site
- Gestion de minimum 8 paramètres grâce à un convertisseur analogique 4-20 mA

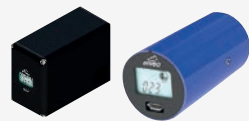
DAHS client



Signaux 4-20 mA

----- option

#### GESTION LOCALE DES DONNÉES : MODBUS TCP-IP



Jusqu'à 6 Caisens® plus un capteur pour les paramètres environnementaux (T°C/RH%/Pa)



**OPTION**  
Station météo tout-en-un

Alimentation électrique



Convertisseur AC/12VDC



liaison Ethernet

DAHS client



- Communication locale vers la plateforme de reporting du site
- Reporting sur site grâce à interface eSAM ou interface tiers
- Données sécurisées et privées
- Compatible avec tous types de stations météo tout-en-un

#### GESTION LOCALE DES DONNÉES



Jusqu'à 6 Caisens® plus un capteur pour les paramètres environnementaux (T°C/RH%/Pa)



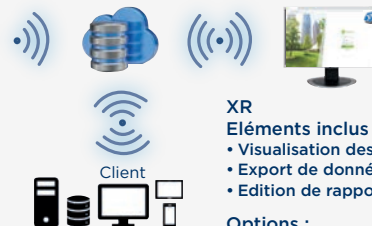
**OPTION**  
Station météo tout-en-un

Câble Modbus (fourni)

Alimentation électrique



Alimentation AC/12VDC



XR

Éléments inclus :

- Visualisation des données
- Export de données
- Edition de rapports

Options :

- Gestion administrateur
- Alertes seuils par email
- Export de données en mode expert
- API RestFul...

- Communication locale sans fil avec XR® ou plateforme de reporting tiers
- Données sécurisées et privées
- Compatible avec tous types de stations météo tout-en-un



## MINI-STATIONS EQUIPEES DE CAPTEURS

### PARAMÈTRES MESURÉS

Polluant	Gamme (ppb)	Limite de détection certifiée (ppb)*	Résolution (ppb)	Codes article
NO <sub>2</sub>	0-250	20	1	A40-0405
O <sub>3</sub> / NO <sub>2</sub>	0-250	20	1	A40-0406
SO <sub>2</sub>	0-1,000	50	1	A40-0407
CO	0-20,000	50	1	A40-0404
H <sub>2</sub> S / CH <sub>4</sub> S	0-1,000	10	1	A40-0401
	0-20,000	30		A40-0402
	0-200,000	200		A40-0403
NH <sub>3</sub>	0-25,000	500	1	A40-0408
COVnm	0-16,000	500	1	A40-0409
	0-2,000	200		A40-0410
PM10 / PM2.5 / PM1	0-1000 µg/m <sup>3</sup>	< 5 µg/m <sup>3</sup>	0.01 µg/m <sup>3</sup>	A40-0414

\*Ils sont livrés avec un certificat d'étalonnage.



### SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES CAIRNET DATA+

Alimentation (fournie)	12 VDC / 2.5 A	
Enregistrement interne des données	Micro-processeur pour l'acquisition des données, gestion de l'alimentation et de la communication, etc. Basé sur le logiciel eSAM.	
Communication sans fil	Technologie sans fil Wi-Fi, LTE / 4G et plus (carte SIM fournie en option pour les pays d'Europe seulement ; non fournie pour le reste du monde) Conformité à la réglementation : R&TTE directive 1999/5/EC, Japon JRF/JPA - FCC - IC	
Sauvegarde des données	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mémorisation interne sur carte micro SD de toutes les données en cas de perte de communication sans fil</li> <li>• Mémoire interne du Cairsens®</li> </ul>	
Fixation	Kit de fixation sur mât ou tube (ø50 mm max) inclus	
Dimensions du boîtier avec antenne + kit de fixation inclus	300 x 215 x 257 mm (L x H x W)	
Dimensions de l'alimentation (fournie)	150 x 50 x 150 mm (L x H x W)	
Poids du boîtier Cairnet®	4 Kg	
Poids de l'alimentation	1 Kg	
Conditions d'utilisation	-20°C à +50°C / RH 10% à 90%	
Option : anémomètre ultrasonique (Code article A40-0220)	Vitesse du vent : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamme : 1 - 40 m/s</li> <li>• Sensibilité : 0,13 m/s</li> </ul>	Direction du vent : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gamme : 0 - 359°</li> <li>• Sensibilité : +/- 1.5°</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Batterie 600mA / 3,2 mV rechargeable via panneau solaire (intégré)</li> <li>• Autonomie : 7 jours</li> <li>• Poids &amp; dimension (tête du capteur + tube) : 290 g / ø 64 mm - hauteur 400 mm</li> <li>• IP67</li> </ul>	
Option : sortie 4-20 mA analogique	Intégrée au boîtier étanche avec jusqu'à 8 sorties.	

