

Accréditations & certifications

Cartouches calibrées en usine et validées selon des protocoles internationaux.



Pourquoi KUNAK AIR PRO ?

Une solution conçue pour la robustesse terrain et le suivi continu.

Surveillance en temps réel

Mesure continue au niveau des récepteurs sensibles, des limites d'usines, des mines, des carrières et des zones urbaines.

Autonomie 24/7

Batterie longue durée, panneau solaire intégré et fonctionnement sans alimentation électrique. Autonomie de plusieurs semaines à plusieurs mois selon la configuration.

Maintenance simplifiée

Cartouches intelligentes interchangeable, remplacement rapide, calibration et identification automatiques.

Adapté aux conditions sahéniennes

Solution robuste pour les environnements désertiques, miniers et industriels exigeants.

Surveillance de la qualité de l'air et du bruit

Solutions professionnelles de monitoring environnemental 24/7



Déploiement terrain au Mali

Validation & calibration

Certificat de caractérisation et de calibration disponibles. Données auto-corrigées et validées sur Kunak Cloud.

KUNAK AIR PRO distribué par

SAHEL ENVIRONMENTAL & DIGITAL SOLUTIONS

Partenaire officiel KUNAK au Mali et dans la sous-région. Des données fiables pour un environnement maîtrisé

Les entreprises qui nous font confiance



Contactez-nous: + 223 82 43 86 02/ 74 69 95 82

Spécifications

Dimensions	257 x 270 x 225 mm
Poids	< 3,5 kg
Boîtier	PMMA, polycarbonate et acier inoxydable
Température de fonctionnement	De -40 °C à 60 °C
HR de fonctionnement	HR de 0 à 99 %
Classe IP	IP65
Batterie	Lithium 26 Ah
Alimentation externe	Chargeur de 7 à 12 V CC ou panneau solaire
Autonomie	24/7 avec chargeur ou panneau solaire 9 à 30 jours de fonctionnement avec batterie (selon la configuration)
Consommation d'énergie	0,08 à 1,2 W (selon la configuration)
Communications	Multibande 2G/3G/4G, Ethernet et esclave Modbus RTU
GNSS	GPS et GLONASS

Sonomètre

Système sans fil à faible coût pour la surveillance du bruit urbain et industriel. Sonomètre de type 2 qui capture des données en temps réel et les envoie par l'intermédiaire d'une connexion sans fil à Kunak Cloud. Il surveille les niveaux de bruit à des points critiques au sein de différentes zones, fournit des données 24/7 et permet la configuration d'alertes. Petit, léger et facile à installer.

Plage de mesure	35 à 130 dB(A) 20 à 12 500 Hz	Résolution	0,1 dB
Température de fonctionnement	-10 à 50 °C	Précision typique	± 1 dB(A)
Poids	2,5 kg	Dimensions	191 x 296 x 168 mm



Anémomètre mécanique

Il comprend des capteurs de vitesse et de direction du vent. Ses composants robustes peuvent résister à des vents de la force d'un ouragan, mais ils peuvent également détecter une brise légère. Il comprend des roulements étanches lui assurant une longue durée de vie utile.

Plage de vitesse du vent	1 à 89 m/s	Résolution de la direction	1° dans la rose des vents
Résolution de la vitesse du vent	0,1 m/s	Précision de la direction	± 3°
Précision de la vitesse du vent	± 1 m/s ou ± 5 %	Température de fonctionnement	-40 à 65 °C
Poids	1,3 kg	Dimensions	381 x 38 x 457 mm



Capteurs de gaz	CO, NO, NO ₂ , NO _x , O ₃ , H ₂ S, CO ₂ , SO ₂ , NH ₃ , COV, NMHC, CH ₄ , HCl, HCN, HF, Cl ₂ /ClO ₂ et O ₂
Capteur de PM	PM ₁ , PM _{2,5} , PM ₄ , PM ₁₀ TSP et TPC
État interne	Température, batterie, tension et courant de charge, et signal
Capteurs intégrés	Température, humidité, pression atmosphérique et point de rosée
Connecteurs	#1 : Alimentation de 7 V à 12 V ou Ethernet #2 : Modbus RTU esclave #3 : Sonomètre, UV #4 : WBGT, Pyranomètre, Modbus RTU maître #5 : Anémomètre et Pluviomètre #Wifi : Capteur de particules ultrafines (PUF)
Fréquence d'échantillonnage	3 Hz gaz, 0,25 Hz particules
Périodes d'échantillonnage	De 10 secondes à 24 heures maximum
Périodes d'expédition	De 5 minutes à 24 heures maximum
Gestion à distance	Communications bidirectionnelles Configuration et étalonnage à distance
SIM	eSIM intégrée et support SIM supplémentaire

Services proposés

Par SAHEL ENVIRONMENTAL & DIGITAL SOLUTIONS.

Nos services

- Vente et déploiement des stations
- Installation sur site
- Monitoring environnemental
- Maintenance et support technique
- Analyse et interprétation des données
- Rapports environnementaux
- Accompagnement réglementaire

Références



Travaux et démolitions



Conformez-vous aux exigences en vigueur en tenant un registre des émissions des travaux et démolitions.

PROJETS

- Solideo (France)
- ABB (Portugal)
- The Line, Neom (Arabie saoudite)
- Modène (Italie)
- Barcelos (Portugal)
- Usine Coca-Cola (Espagne)
- Iberia Barajas (Espagne)
- Stade Vicente Calderón (Espagne)
- Stade Santiago Bernabeu (Espagne)



Industrie et odeurs



Contrôlez vos processus grâce à la surveillance en temps réel des émissions industrielles diffuses et du périmètre.

PROJETS

- BASF (Allemagne) - Pétrochimie
- CEMEX (Mexique, Colombie) - Ciment
- AOPII (Oman) - Métallurgie
- Jabel Ali (EAU) - Ciment
- Inerco (Chili) - Pétrochimie
- Helpe (Grèce) - Pétrole et gaz
- Arcelor Mittal (Espagne, Brésil, France)
- Ternium (Mexique) - Métallurgie
- ENCE (Espagne) - Papier
- CemPro (28 usines) - Ciment
- Lifeco (Libye) - Engrais



Mines et carrières



Contrôlez la qualité de l'air dans les mines et les carrières avec le système de haute précision pour les opérations d'extraction des ressources.

PROJETS

- BHP (Chili)
- Teck (Canada)
- Glencore (Afrique du Sud)
- Barrick (République dominicaine)
- SQM (Chili)
- Cerrejón (Colombie)
- Capstone copper (Australie)
- Rio Tinto (Chili)
- First Quantum Minerals (Panama)
- Marcobre (Pérou)
- Yamana Gold (Brésil)
- Panamerican Silver (Guatemala)



Recherche et conseil



Effectuez des mesures utiles et précises pour vos études grâce à la meilleure technologie disponible.

PROJETS

- US EPA (ÉTATS-UNIS)
- AQMD Los Angeles (ÉTATS-UNIS)
- VITO (Belgique)
- Helmholtz-Zentrum Hereon (Allemagne)
- IMEC (Belgique)
- Polytech Orléans (France)
- Université Brunei Darussalam (Brunei)
- Université de Milan (Italie)
- Université Nationale (Costa Rica)
- Université du Monténégro (Monténégro)
- UPM Madrid (Espagne)