

Enregistreurs Kistock

Autonomes & Radio

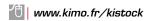


Température / Humidité / Pression / Qualité d'air / Lumière / Pression d'eau



Enregistreurs Autonomes **Kistock**

Température / Humidité / Pression / Qualité d'air / Lumière Courant / Tension / Impulsion / Pression d'eau









COMPACT Classe 20 / 50

Température et Humidité

NOMADE Classe 120

Classe 20

Température

- Sans afficheur
- Jusqu'à 8192 points

Taille MINI

Classe 50

- Afficheur 1 ligne
- 16 000 points

Température et Humidité

- Afficheur 1 ligne
- 50 000 points
- Connecteur USB intégré











Sommaire

Logiciels 04	Classe 220 12
Nouveautés 06	Classe 320
Classes 20 et 50 08	Sondes et Accessoires 18
Classe 120 10	Exemple d'application 27



P. 20

Découvrez nos solutions sans fil.







TERRAIN Classe 220

Classe EEU

Température, Humidité, Pression d'eau, Lumière, Courant, Tension, Impulsion

- Afficheur 2 lignes ou sans afficheur
- Sondes interchangeables
- Logiciel KILOG
- 1 000 000 points





EXPERT Classe 320

Température, Humidité, Pression différentielle, Qualité d'air Pression atmosphérique, Courant, Tension, Impulsion

- Afficheur 2 lignes
- Sondes intelligentes interchangeables
- Logiciel KILOG
- 2 000 000 points



2 seuils d'alarme programmables



Multi **applicatif**



Application **mobile**



Multi **applicatif**



Logiciels d'exploitation

Kilog / Kilog-Lite / Kistock mobile





Configuration / Visualisation

Le Kilog-Lite est compatible avec toute la gamme Kistock hors classe 120. Configurez et visualisez simplement les données issues des enregistreurs.

Téléchargez le logiciel depuis notre site :

www.kimo.fr/kilog



Configuration / Visualisation

Application gratuite développée pour smartphone et tablette*. Plus d'information en page 7. Scannez le QR code ci-dessous ou téléchargez l'application depuis notre site :

www.kimo.fr/kilog







^{*}Compatible avec la classe 320



Exploitation des données

Complet, le logiciel d'exploitation des données Kilog permet de configurer, décharger et d'exploiter les données de vos kistock.

- Impression et exportation des données
- Outils graphiques
- Voies calculées
- Gestion Clients & Opérateurs







Déchargement

En 1 clic, déchargez rapidement les données du KISTOCK ou de la navette.

- Sauvegarde automatique
- Archivage des campagnes



Exploitation

- Création de tableaux et de graphiques
- Automatisation des calculs
- Aiout de fonctions de calculs avancées
- Exportation des données vers un tableur

Configuration

Configurez en 3 étapes :

- Votre appareil
- Vos voies
- Vos seuils et alarmes
- Votre enregistrement

KILOG CFR : La sécurité des données

Le logiciel KILOG CFR est l'outil indispensable pour les utilisateurs dont la traçabilité est soumise aux normes strictes de la 21 CFR part 11. La sécurité et l'intégrité de vos données sont protégées contre toute manipulation ou falsification.







Température





Hygrométrie **%HR**



Pression différentielle





Qualité d'air

ppm



Lumière

lux



Courant/tension

mA/V



Pression d'eau

Pέ



Pression atmosphérique

nPa













La nouvelle gamme d'enregistreurs autonomes Kistock et logiciels KILOG permettent de recueillir et d'analyser toutes les données métrologiques des process industriels du génie climatique, de surveiller l'environnement climatique d'une enceinte, et de répondre aux besoins de traçabilité qu'exigent les industries agroalimentaire et pharmaceutique lors des transports.

Afin de répondre à ce vaste champ d'application, la gamme se présente selon 4 classes d'instruments du plus compact au plus évolué avec la volonté d'apporter une réponse précise, fiable et efficace aux contraintes de chaque métier.



Technologie Smart Plug

Les nouvelles sondes de mesure pour la classe 320 (voir page 14) embarquent, en plus de l'élément de mesure, une carte électronique leurs permettant d'être identifiées par l'enregistreur dès leur connexion et ce, sans intervention ni configuration préalable.

Cette carte intègre également les données d'étalonnage évitant ainsi de retourner l'ensemble de votre configuration (sonde + enregistreur) aux laboratoires KIMO pour ré-etalonnage ou remplacement de sonde : votre process reste sous surveillance 24/24h.





Interface USB

Enregistrement des données, rapport de mesure et configuration embarqués, c'est ce que proposent les nouveaux Kistock de la classe 120.

Pourvus d'un connecteur USB, ces enregistreurs nomades permettent une connexion rapide à un ordinateur pour décharger directement les données mises en page dans un rapport graphique au format PDF. Exclusive à cette classe, l'interface intégrée permet aussi la configuration rapide et aisée de vos appareils.

Application mobile





Disponible pour smartphones et tablettes sous iOS ou Android, le Kistock mobile permet de configurer, de générer le rapport de mesure et de visualiser les données de l'enregistreur (classe 320 uniquement, cf. page 14).

Avec une portée de 10 m via la connexion Bluetooth Low Energy, l'accès aux données est facilité et évite toute rupture dans le contrôle du process.







Température / Humidité

Classe 50

Avec un faible encombrement et une autonomie de mesure de 500 jours*, la classe 50 trouve aisément sa place en caissons, chambres froides ou camions frigorifiques pour des contrôles de mesure en température et/ou humidité.

Les boîtiers sont munis d'un large écran LCD et d'un bouton unique de fonction pour une utilisation intuitive. La configuration, le déchargement et la visualisation des campagnes s'opèrent via le logiciel Kilog-Lite téléchargeable sur kimo.fr





Taille **MINI**



16 000 points de mesure



Boîtier aimanté et emplacement antivol



Connexion **USB**



Piles standard interchangeables



Kilog-Lite **gratuit**



Logiciel (option) **KILOG**



Point de contrôle ambiant



Enregistreurs miniatures de température





KT 20 GTempérature-40 à +85°C
Mémoire.....2048 points

KT 20 L

Température-40 à +85°C Mémoire8192 points KT 20 T

Température 0 à +125°C Mémoire 8192 points





KH 50

- Afficheur 1 ligne
- Capteur interne
- Autonomie : 365 jours*

Plages de mesure



De -20 à +70°C



De 5 à 95 %HR





KT 50

- Afficheur 1 ligne
- Capteur interne
- Autonomie : 500 jours*

Plage de mesure



De -40 à +70°C





Un taux d'humidité relative de 50% préserve les œuvres d'arts, archives ...



Boîtier IP65, conforme à la norme imposée dans l'industrie agroalimentaire







- 1. Emplacement pour collier antivol ou dragonne
- 2. Trappe à piles
- 3. Indication de verrouillage de la trappe à piles
- 4. Fixation magnétique invisible
- 5. Connexion PC par cordon USB longueur 1 mètre (option)



Température / Humidité



Dédiée au transport, la classe 120 permet d'assurer le contrôle des mesures inhérentes aux règles sanitaires applicables aux activités de commerce de détail, d'entreposage et de transport de produits frais et de denrées alimentaires (chaud et froid) afin de conserver la qualité des produits et de garantir la sécurité auprès des consommateurs.

Le logiciel intégré permet la configuration des appareils et l'extraction des données directement au format pdf.



50 000 points de mesure



Fixation **magnétique**



Certificat d'ajustage intégré



2 seuils d'alarme programmables



Logiciel PDF **intégré**



Connecteur **USB intégré**







Les acteurs des différentes filières alimentaires doivent respecter les températures de fabrication, de stockage, de transport et de distribution fixées par la réglementation ou, en l'absence de réglementation, celles fixées par le conditionneur sous sa responsabilité prescrites lors de la fabrication, du stockage, du transport et de la distribution. La date limite de consommation d'un produit, fixée par le fabricant, tient compte de ces températures.





KT 120

- Afficheur 1 ligne
- Connecteur USB
- Capteur interne
- Autonomie : 3 ans*

Plage de mesure

De -40 à +70°C





KH 120

- Afficheur 1 ligne
- Connecteur USB
- Capteur interne
- Autonomie : 500 jours*

Plages de mesure

De -20 à +70°C



De 5 à 95 %HR







Logiciel PDF intégré

Exclusif à la classe 120, l'interface permet l'édition automatique d'un rapport directement au format PDF.

- Configurer
- Décharger
- Rapport au format PDF: statistiques, rappel de la configuration et des alarmes, affichage graphique...





Température / Humidité / Pression d'eau / Lumière / Impulsion Courant / Tension



La polyvalence de la classe 220 vient de l'extension des paramètres de mesure offrant un vaste champ d'application. Grâce à l'entrée supplémentaire pour la connexion de sondes interchangeables, les appareils enregistrent jusqu'à **5 voies de mesure en simultané**.

Fonctionnelle et adaptée au diagnostic des systèmes d'exploitation et de contrôle de marchandises en entrepôts, la gamme s'installe aisément sur socle mural sécurisé par un cadenas ou s'aimante directement sur l'armature des racks et autres supports métallisés d'entreposage. Ainsi en place, les enregistreurs peuvent surveiller le process pendant 4 ans* sans interruption, ni changement de piles.



Multi **applicatif**



1 000 000 points de mesure



2 seuils d'alarme programmables



Kilog-Lite **gratuit**



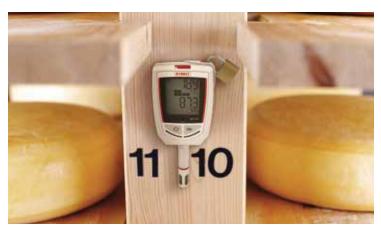
Emplacement antivol



Logiciel (option) **KILOG**



KH 220 aimanté dans le local de traitement d'air d'une infrastructure industrielle



Contrôle en humidité relative et température en cave d'affinage, assuré par un KH 220 fixé sur platine de fixation et sécurisé par un cadenas dans le cadre d'une cartographie.

| | www.kimo.fr/kistock





AT

Multi-application

KH 220

- Afficheur 2 lignes ou aveugle
- Etanchéité : IP65

Interne

- Température De -20 à +70°C
- Humidité
 De 5 à 95 %HR
- Lumière
 De 0 à 10 000 lux
 De 0 à 929 fc

Externe

Pression d'eau
De O à 20 bar

Courant: 0/4 à 20 mA Tension: 0 à 10 V Impulsion: max 5 V

KT 220

- Afficheur 2 lignes ou aveugle
- Etanchéité : IP65

Interne

Température De -40 à +70°C

Externe

Pression d'eau
De O à 20 bar

Humidité
De 5 à 95 %HR

Courant: 0/4 à 20 mA Tension: 0 à 10 V Impulsion: max 5 V

KTT 220

- Afficheur 2 lignes ou aveugle
- 2 entrées thermocouple K, J, T, N et S

Externe

Température thermocouple

K De -200 à +1300°C

J De -100 à +750°C

T De -200 à +400°C

N De -200 à +1300°C

S De O à +1760°C







KTT 220 équipé de deux sondes thermocouple à pince pour le contrôle du réseau d'eau chaude sanitaire (ECS), sur platine de fixation murale.



Température / Humidité / Pression / Pression atmosphérique Qualité d'air / Courant / Tension / Impulsion



Kimo a développé une nouvelle gamme d'enregistreurs spécialement adaptée aux besoins de l'industrie et des laboratoires. La classe 320 se démarque par son atout communiquant. Deux points facilitent votre quotidien : la technologie smart-plug des sondes et l'application mobile (cf. page 4).

Orientée multi-paramètres, la classe 320 s'intègre parfaitement dans tous process où il est indispensable de récolter plusieurs types de données sur un seul et unique appareil. Le KCC 320 peut par exemple, enregistrer jusqu'à 4 paramètres simultanément : température, hygrométrie, taux de CO_2 et pression atmosphérique.

Développée pour durer, la classe 320 est dotée d'une autonomie pouvant atteindre 7 ans et dispose d'une **mémoire** de 2 000 000 de points.





Toutes les sondes pour les KISTOCK KT 320 sont équipées de la technologie SMART PLUG. Une reconnaissance automatique et le stockage des paramètres d'ajustage les rendent 100 % interchangeables.





2 000 000 points de mesure



Emplacement antivol



Liaison **Bluetooth**



2 seuils d'alarme programmables



Logiciel (option) **KILOG**



Application **mobile**



Accessoires

Socle mural en ABS + cadenas : la solution la plus simple et efficace pour sécuriser vos campagnes.







EXPERT

Classe 320



Longueur de câble de 2 mètres





KT 320

- Afficheur 2 lignes
- Etanchéité : IP65
- Autonomie 7 ans*

Interne



Température De -40 à +70°C

Externe



Humidité

De 5 à 95% HR



Courant: 0/4 à 20 mA Tension: 0 à 10 V Impulsion: max 5 V









KTT 320

- Afficheur 2 lignes
- 4 entrées thermocouple K, J, T, N et S
- Etanchéité : IP54
- Autonomie 7 ans*

Externe

- r Température
- thermocouple
- K De -200 à +1300°CJ De -100 à +750°C
- **T** De -200 à +400°C
- N De -200 à +1300°C
- **S** De O à +1760°C



Le KT 320 aide à la maîtrise de la contamination de salles propres.













KCC 320

- Afficheur 2 lignes • Etanchéité : IP40 • Autonomie 3 ans*
- Indice de confinement conforme au décret 2012-14

Interne

- Température De -20 à +70°C
- Humidité De 5 à 95% HR
- Pression atmosphérique De 800 à 1100 hPa
- Qualité d'air De O à 5000 ppm

KPA 320

• Afficheur 2 lignes • Etanchéité : IP40 • Autonomie 7 ans*

Interne

- Température De -20 à +70°C
- Humidité De 5 à 95% HR
- Pression atmosphérique De 800 à 1100 hPa

KP 320/321

• Afficheur 2 lignes • Etanchéité : IP65 • Autonomie 7 ans*

Interne

Pression

KP 320 : ±1000 Pa KP 321 : ±10 000 Pa



Contrôle des données climatiques d'un datacenter à l'aide de l'application pour smartphone.



Contrôle de température sur four industriel.

Sondes et Accessoires



KICA 320

Le KICA 320 est un cordon d'adaptation Smart-Plug vous permettant de connecter n'importe quel type de sonde Pt 100 3 fils Classe A sur votre KT 320 (cf page 16)

Technologie

SMART PLUG

Sondes de Température

- CTN / Pt 100 et Thermocouple K, J, T, N et S
- Usage général / Ambiance
- Contact / Lamelle
- Piquage / Tire-bouchon
- Velcro / Tuyauterie





Mesure Electrique / Eau

- Pince ampéremetrique de O à 600 A
- Tension : O-10 VCourant O-20 mA
- Pression d'eau : O à 10 bar

Sondes d'hygrométrie

- De 5 à 95 %HR
- Technologie Smart-Plug
- Sonde ABS ou INOX
- Avec ou sans câble de raccordement
- Longueur de câble de 2m

Navette de récupération et de transport KNT 320

Compatible avec l'ensemble de la nouvelle gamme Kistock (hors classe 120), la navette KNT 320 permet des relevés de mesure tout en laissant les instruments en place.
Les données sont exploitables via le logiciel Kilog. (cf page 5)

Mémoire: 20 000 000 points





COMPARATIF





Certificat d'ajustage de la classe 120 intégré dans la mémoire de l'enregistreur au format pdf

Certificat d'étalonnage disponible pour l'ensemble de la gamme sur demande



Température / Humidité / Pression / Courant / Tension / Impulsion



La gamme d'enregistreurs sans fil présente l'avantage de contrôler à distance et en temps réel votre process ou zone de stockage et d'en assurer la traçabilité via le logiciel KILOG-RF.

Capables de stocker de 12 000 à 20 000 points de mesure en température, humidité, pression, courant, tension et impulsion, les KISTOCK-RF offrent à l'utilisateur une surveillance précise du process sur une période définie ou en continu.

Livré en standard, le logiciel KILOG-RF facilite la configuration des enregistreurs (seuils, alarmes, lissage, intervalle, périodicité...) et permet une exploitation aisée des données collectées en mode graphique ou tableau.



La surveillance de votre process



Base de communication

BK-RF

Communiquez par ondes radio avec vos enregistreurs KISTOCK



Enregistreur de température

KH 210-RF

Contrôlez la température et l'humidité de vos zones de stockage



Prolongateur de signal

KPR / KPE

Prolongez l'étendue de votre réseau grâce aux prolongateurs radio et ethernet



Module alarme avec relais

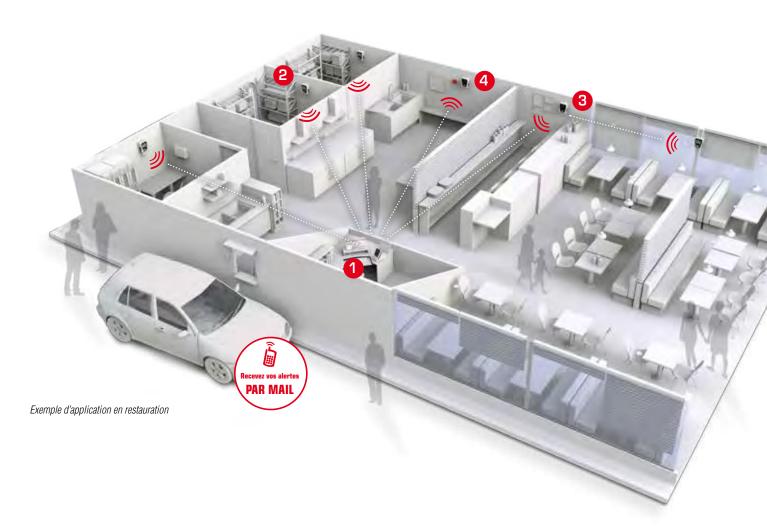
Soyez alerté à chaque dépassement de seuil













Jusqu'à 100 appareils **en réseau**



Jusqu'à 3 ans **d'autonomie**



Configuration à distance



Fixation **magnétique**



Mode surveillance en temps réel



Jusqu'à 20 000 points de mesure



Température / Pression / Courant / Tension / Impulsion







KT 110-RF

- Afficheur 2 lignes ou aveugle
- Etanchéité : IP65
- Mémoire 16 000 points
- Autonomie 3 ans*

Interne

Température De -40 à +70°C

Externe

Température De -40 à +120°C

Courant: 0/4 à 20 mA Tension: 0 à 10 V Impulsion: max 5 V

KT 150-RF

- Afficheur 1 ligne ou aveugle
- Etanchéité : IP65
- Mémoire 12 000 points
- Autonomie 3 ans*

Interne

Température De -40 à +70°C



KP 110-RF

- Afficheur 1 ligne ou aveugle
- Etanchéité : IP65
- Mémoire 12 000 points
- Autonomie 3 ans*

Interne

Pression

KP 110 : ±1000 Pa KP 111 : ±10 000 Pa







Enregistreurs radio Classe 210

Température / Humidité / Courant / Tension / Impulsion / Lumière





KTU 210-RF

- Afficheur 2 lignes ou aveugle
- Etanchéité : IP65
- Mémoire 20 000 points
- Autonomie 3 ans*

Externe

Courant : 0/4 à 20 mA Tension : 0 à 10 V Impulsion : max 5 V

KH 210-RF

- Afficheur 2 lignes ou aveugle
- Etanchéité : IP65
- Mémoire 20 000 points
- Autonomie 3 ans*

Interne

Température De -20 à +70°C

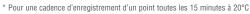
Humidité
De -20 à +70°C

Externe

Température De -40 à +120°C

Courant: 0/4 à 20 mA Tension: 0 à 10 V Impulsion: max 5 V









Température / Courant / Tension / Impulsion



KTR 310-RF

- Afficheur 2 lignesEtanchéité : IP65
- Mémoire 20 000 points
- Autonomie 3 ans*

Externe



Température De -100 à +400°C



KTT 310-RF

- Afficheur 2 lignes
- 2 entrées thermocouple K, J, T et S
- Etanchéité : IP54
- Mémoire 20 000 points
- Autonomie 3 ans*

Externe

- Température thermocouple
- **K** De -200 à +1300°C
- **J** De -100 à +750°C
- T De -200 à +400°C
- **S** De O à +1760°C









Logiciel et accessoires



Le logiciel d'exploitation des données KILOG-RF est spécialement conçu pour la gamme KISTOCK sans fil.

Il permet la mise en place d'un réseau de KISTOCK sans fil (jusqu'à 100 appareils) pour un mode de surveillance en temps réel.

- Correction de la mesure
- Impression et exportation des données
- Outils graphiques
- Voies calculées
- Gestion Clients & Opérateurs





Base de communication

radiofréquence **BK-RF-2**



Support mural

avec système antivol **KAV-RF**



Navette de récupération

et de transfert des données **KNT 310**



Module alarme

avec relais **KAL-RF**



Prolongateur

de réseau radio et ethernet **KPE-RF** et **KPR-RF**



Testeur

de communication **KTC-RF**



Métrologie & Laboratoires

Vérifier / Ajuster / Etalonner





Métrologie

- Vos mesures 100 % fiables
- Toutes marques d'instruments

Pour les instruments de mesure, l'étalonnage est un moyen de vérifier le bon fonctionnement de l'appareil. Pour cela, on utilise des étalons raccordés aux étalons nationaux par des certificats d'étalonnage COFRAC.

Après chaque prestation d'étalonnage, il vous sera délivré un certificat d'étalonnage KIMO garantissant le raccordement de nos étalons aux étalons nationaux des organismes accrédités tel le COFRAC en France, le DKD en Allemagne...

KIMO peut vous proposer une offre personnalisée pour la réalisation d'étalonnages COFRAC.



1500 m² de laboratoires

- Température
- Hygrométrie
- Vitesse d'air
- Débit d'air
- Pression
- Analyse de gaz

- Acoustique
- Pesage
- Radiométrie
- Tachymétrie
- Luxmétrie
- Electricité





Avant tout retour matériel, notre support technique téléphonique vous garantit de vous faire gagner du temps en vous apportant une solution rapide et efficace (mise en route, installation, dysfonctionnement...).

L'expérience de nos techniciens vous assure une prise en charge professionnelle de votre demande.



Laboratoire de thermométrie

KIMO propose des étalonnages COFRAC pour tous types de thermomètres (chaîne, Pt100 et thermocouple), sur une plage de -70 à +200°C en étuves ou en bains.



Laboratoire d'hygrométrie

KIMO propose des étalonnages COFRAC pour tous types d'hygromètres sur une plage de 5 à 95 %HR pour une température sèche de +10 à +50°C.





Entrepôt pharmaceutique



Condition climatique **20°** ±**5°C**



100 000 m³ volume de caractérisation

Matériel



26 enregistreurs de type KT 320 (cf page 16) dont 1 placé en extérieur.

Logiciel KILOG pour la configuration et l'exploitation des données



Entrepôt / Laboratoire Officine / Enceinte / Transport

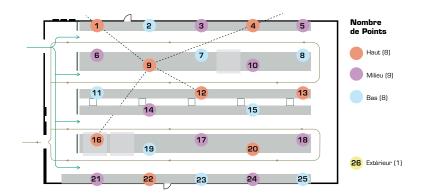
Kimo propose son expertise en cartographie selon la norme **AFNOR FD X15-140***, dans le but d'assurer la pérennité des produits sensibles à la température et à l'humidité relative.

*Norme AFNOR - FD X15-140 (Mai 2013)

- Mesure de température et de l'humidité relative de l'air
- Enceintes climatiques et thermostatiques
- Caractérisation et écart de consigne

Mission

Cartographier un **entrepôt** de médicaments sous la norme **FD X15-140 Mai 2013** en température et en humidité relative à $20^{\circ} \pm 5^{\circ}C$



Rapport

Un rapport personnalisé est délivré (version papier et electronique) avec les valeurs brutes, les paramètres calculés (écart de consigne, stabilité, homogénéité) et la conformité de l'enceinte ou du bâtiment par rapport aux tolérances du cahier des charges.



RETROUVEZ TOUTES NOS GAMMES

sur www.kimo.fr



Catalogue général



Appareils portables



Capteurs transmetteurs



Analyseurs de combustion

SERVICE COMMERCIAL EXPORT

KIMO à votre service dans plus de 150 pays



www.kimo.fr



 $\boldsymbol{\mathsf{KIMO}}$ - Service Commercial Export

Tél.: +33 1 60 06 69 25 - Fax: +33 1 60 06 69 29

Email: export@kimo.fr

Distribué par :

