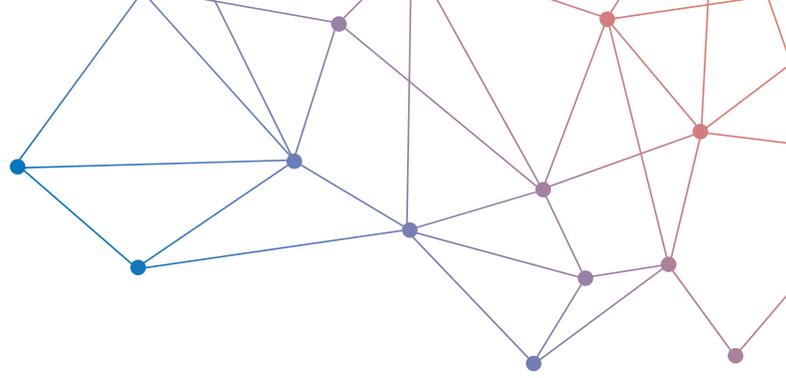


 **sauermann**<sup>®</sup>

**KIMO**<sup>®</sup>  
INSTRUMENTS



 **DICO FILTRO**

Rua Dr. Afonso Cordeiro, 80  
4450-001 MATOSINHOS

Tel. +351. 229 385 139  
Fax. +351. 229 385 140

[geral@dicofiltro.com](mailto:geral@dicofiltro.com)

[www.dicofiltro.com](http://www.dicofiltro.com)



# ENREGISTREURS

La solution de mesure fiable pour tous vos process



[sauermann.fr](http://sauermann.fr)

# Enregistreurs autonomes

## Kistock

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



**COMPACT**  
Classes 20 / 50



**NOMADE**  
Classe 120

Température

Température et Humidité

Température et Humidité

**Classe 20**

- Sans afficheur
- Jusqu'à 8192 points

**Classe 50**

- Afficheur 1 ligne
- 16 000 points

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



Taille mini



Logiciel PDF  
intégré

## Sommaire

Logiciels .....	04	Expert : Classe 320 .....	14
Avantages .....	06	Sondes et Accessoires .....	18
Compact : Classes 20 et 50 .....	08	TrackLog, solution connectée .....	20
Nomade : Classe 120 .....	10	Sans-fil : Kistock radio .....	24
Terrain : Classe 220 .....	12	Métrologie .....	30
		Exemple d'application .....	31



P. 20 Découvrez nos solutions connectées



**TERRAIN**  
Classe 220

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

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



**Sondes interchangeables**



**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



**Application mobile**

# Logiciels d'exploitation

Kilog / Kilog-Lite / Kistock mobile



## KILOG-Lite

Configuration / Visualisation

Le Kilog-Lite est compatible avec toute la gamme Kistock (hors RF et classe 20). Configurez et visualisez simplement les données issues des enregistreurs.

Téléchargez le logiciel depuis notre site :



## KISTOCK mobile

Configuration / Visualisation

Application gratuite développée pour smartphone et tablette\*. Permet la configuration des enregistreurs, visualisation des données enregistrées et l'envoi de rapports.



\*Compatible avec la classe 320



**KILOG**

Configuration / Exploitation

## Exploitation des données

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

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



**Compatible avec toute la gamme**



**Rapport personnalisé**



### Configuration

Configurez en 3 étapes :

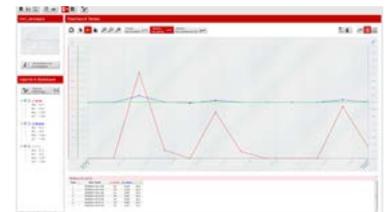
- Votre appareil
- Vos voies
- Vos seuils et alarmes
- Votre enregistrement



### Déchargement

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

- Sauvegarde automatique
- Archivage des campagnes



### Exploitation

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

## 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.



# Les avantages

## de la gamme Kistock

### Energie performance



-  Température  
°C/°F
-  Hygrométrie  
%HR
-  Pression différentielle  
Pa
-  Qualité d'air  
ppm
-  Lumière  
lux
-  Courant/tension  
mA/V
-  Pression d'eau  
bar
-  Pression atmosphérique  
hPa

La nouvelle gamme d'enregistreurs autonomes Kistock et logiciels KILOG permettent de recueillir et d'analyser toutes les données météorologiques 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 leur 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 Sauermann 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 télécharger 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

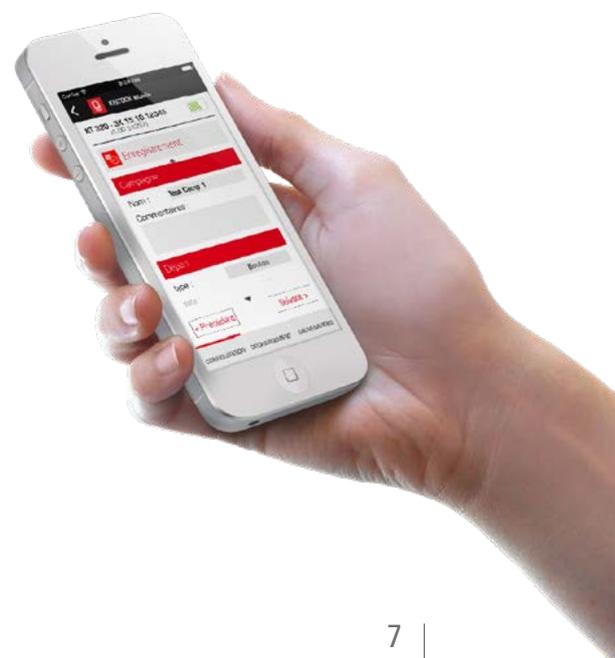


Disponible pour smartphones et tablettes sous iOS ou Android, l'application Kistock Mobile permet de configurer, de générer le rapport de mesure et de visualiser les données de l'enregistreur (classe 320 uniquement, cf. page 14).

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



Application gratuite



MINI

# Compact

Classes 20 et 50

Température / Humidité



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 ou KILOG-Lite téléchargeable sur [sauermann.fr](http://sauermann.fr).



Taille mini



16 000 points de mesure



Piles standard interchangeables



Boîtier aimanté



Emplacement pour antiviol



Connexion USB



Logiciel d'exploitation Kilog (option)



Logiciel de configuration gratuit Kilog-lite



Point de contrôle ambiant

## Enregistreurs miniatures de température



### KT 20 G

- -40 à +85°C
- 2048 points

### KT 20 L

- -40 à +85°C
- 8192 points

### KT 20 T

- 0 à +125°C
- 8192 points



## Température / Humidité



### KH 50

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

Plages de mesure

°C -20 à +70°C

%RH 5 à 95 %RH



### KT 50

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

Plages de mesure

°C -40 à +70°C



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



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



**Compatible avec  
KNT 320**

Navette de déchargement  
des données  
voir p. 18



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)

\* Pour une cadence d'enregistrement d'un point toutes les 15 minutes à 25°C

USB

# Nomade

## Classe 120

### 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.



**Logiciel PDF  
intégré**



**2 seuils d'alarme  
programmables**



**Fixation  
magnétique**



**50 000  
points de mesure**



**Connecteur  
USB intégré**



**Certificat  
d'ajustage 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.



- KH 120**
- Afficheur 1 ligne
  - Connecteur USB
  - Capteur interne
  - Autonomie : 500 jours\*

Plages de mesure  
 °C / °F -20 à +70°C  
 ☁ 5 à 95 %RH



- KT 120**
- Afficheur 1 ligne
  - Connecteur USB
  - Capteur interne
  - Autonomie : 3 ans\*

Plages de mesure  
 °C / °F -40 à +70°C



**Logiciel PDF intégré**

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

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



\* Pour une cadence d'enregistrement d'un point toutes les 15 minutes à 25°C

TERRAIN

# Multifonction

## Classe 220

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

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.



Lg. câble 2m



**Support mural  
antivol (en option)**



**1 000 000  
points de mesure**



**Logiciel  
d'exploitation  
Kilog (option)**



**Logiciel de  
configuration  
gratuit Kilog-lite**



**Sondes  
interchangeables**



KT220 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 KT220 fixé sur platine de fixation et sécurisé par un cadenas dans le cadre d'une cartographie.

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



### KH 220

- Afficheur 2 lignes ou aveugle
- Etanchéité : IP40

#### Externe

- Pression d'eau  
0 à 20 bar
- Courant : 0/4 à 20 mA  
Tension : 0 à 10 V  
Impulsion : max 5 V  
Pincés : 0 à 600 A

#### Interne

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



### KT 220

- Afficheur 2 lignes ou aveugle
- Etanchéité : IP65

#### Externe

- Pression d'eau  
0 à 20 bar
- Humidité  
5 à 95 %HR
- Courant : 0/4 à 20 mA  
Tension : 0 à 10 V  
Impulsion : max 5 V  
Pincés : 0 à 600 A

#### Interne

- Température  
-40 à +70°C

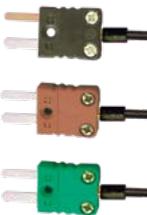


### KTT 220

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

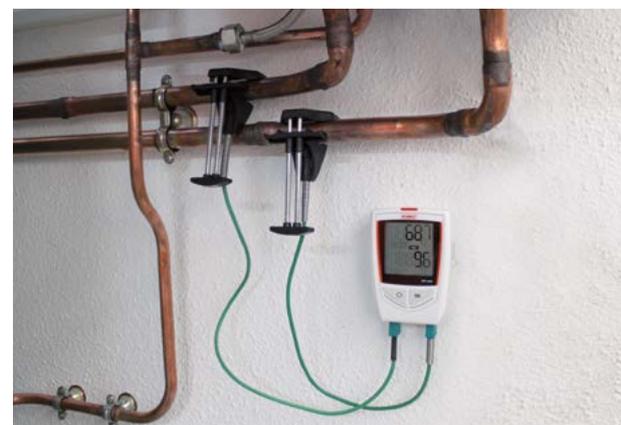
#### Externe

- Température thermocouple
- K -200 à +1300°C
- J -100 à +750°C
- T -200 à +400°C
- N -200 à +1300°C
- S 0 à +1760°C



### NOUVEAU

Mesure de pression d'eau avec KH 220 et sonde KSPE



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

\*Pour une cadence d'enregistrement d'un point toutes les 15 minutes à 25°C

CONNECTION SANS FIL

# Expert

## Classe 320

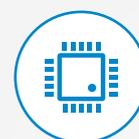
Température / Humidité / Pression différentielle / Qualité d'air / Pression atmosphérique  
Courant / Tension / Impulsion



Sauermann 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 communicant. Deux points facilitent votre quotidien : la technologie Smart plug des sondes et l'application mobile.

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. Par exemple, le KCC 320 peut enregistrer jusqu'à 4 paramètres simultanément : température, hygrométrie, taux de CO<sub>2</sub> 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. Parfaitement adaptée à la mesure de haute performance, elle peut accueillir notamment des sondes T° PT100 de classe A sur les voies externes et peut recevoir une sonde T/Hr déporté en INOX.



**Sondes  
Smart plug**

Toutes les sondes de température et d'humidité 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.



Configurer



Enregistrer



Visualiser



Seuil d'alarme



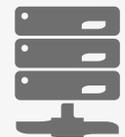
Edition



Imprimer



Transférer



Stocker



Support mural antivol (inclu)



2 000 000 points de mesure



Connexion sans fil



Logiciel d'exploitation Kilog (option)



Logiciel de configuration Kilog-lite



Application mobile



### Accessoires

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



Compatible avec KNT 320

Navette de déchargement des données voir p. 18

# Expert

## Classe 320



Longueur de câble de 2 mètres

### KT 320

- Afficheur 2 lignes
- Technologie Smart plug
- Etanchéité : IP65
- Autonomie 7 ans\*

#### Interne

Température  
-40 à +70°C

#### Externe

Humidité  
0 à 100 %RH

⚡ Courant : 0/4 à 20 mA  
Tension : 0 à 10 V  
Impulsion : max 5 V  
Pinces : 0 à 600 A



### KTT 320

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

#### Externe

Température thermocouple

K -200 à +1300°C

J -100 à +750°C

T -200 à +400°C

N -200 à +1300°C

S 0 à +1760°C



### 2 entrées Smart Plug

Vous pouvez adapter sur votre KT 320 tous les types de sondes Pt100 3 fils classe A grâce au KICA-320



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

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



### KCC 320

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

Interne

-  Température  
-20 à +70°C
-  Humidité  
0 à 100 %HR
-  Pression atmosphérique  
800 à 1100 hPa
-  Qualité d'air  
0 à 5000 ppm  
CO<sub>2</sub> : ±50 ppm  
±3% de la valeur lue

### KPA 320

- Afficheur 2 lignes
- Etanchéité : IP40
- Autonomie 7 ans\*

Interne

-  Température  
-20 à +70°C
-  Humidité  
0 à 100 %HR
-  Pression atmosphérique  
800 à 1100 hPa

### KP 320/321

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

Interne

-  Pression différentielle  
 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.

\* Pour une cadence d'enregistrement d'un point toutes les 15 minutes à 25°C

# Sondes et accessoires



## Sondes de Température

- CTN / Pt100 et Thermocouple K, J, T, N et S
- Immersion / Ambiance
- Contact / Lamelle
- Pénétration / Tire-bouchon
- Velcro / Tuyauterie



## KICA 320

Le KICA 320 est un cordon d'adaptation Smart-Plug vous permettant de connecter n'importe quel type de sonde Pt100 3 fils Classe A sur votre KT 320.



## Mesure Electrique / Eau

- Pince ampéremétrique de 0 à 600 A
- Tension : 0-10 V
- Courant 0-20 mA
- Pression d'eau : 0 à 20 bar



rallonges de 5m (en option)

## Sondes d'hygrométrie

- De 0 à 100 %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 classes 20 / 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.

Mémoire : 20 000 000 points



# COMPARATIF



APPAREILS / CARACTERISTIQUES	KT50	KH50	KT120	KH120	KT220	KH220	KTT220	KT320	KP320/321	KCC320	KPA320	KTT320	
Capacité mémoire nombre de points	16 000		50 000		1 000 000			2 000 000					
Mesure interne	1	2	1	2	1	3	-	1	1	4	3	-	
Entrée externe	-	-	-	-	1	1	2	2	-	-	-	4	
Etanchéité	IP65	IP40	IP65	IP40	IP65	IP40	IP54	IP65		IP40		IP54	
Capteur interne	oui						non	oui				non	
Nb de voies max	1	2	1	2	3	5	2	5	1	4	3	4	
Température													
Humidité													
Qualité d'air							2 entrées THERMOCOUPLE DE TYPE  K J T N S					4 entrées THERMOCOUPLE DE TYPE  K J T N S	
Pression													
Lumière													
Courant / Tension Impulsion													
Pression relative													
Pression atmosphérique													
Sondes déportées	non				Sondes interchangeables			Smart plug   sondes intelligentes					
Autonomie	500 j*	365 j*	3 ans*	500 j*		4 ans*		7 ans*		3 ans*	7 ans*		
Antivol			-	-									
Fixation aimantée	oui												
Kilog-lite	gratuit												
Kilog-PDF	non		oui		non								
Kilog	Logiciel complet d'exploitation des données (Option)												
Data Logger app	non							oui					
Compatibilité navette	oui		non		oui								



## Certificats

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

Certificat d'étalonnage (en option) disponible pour l'ensemble de la gamme sur demande

\* Pour une cadence d'enregistrement d'un point toutes les 15 minutes à 25°C

## ENREGISTREURS CONNECTÉS

# TrackLog

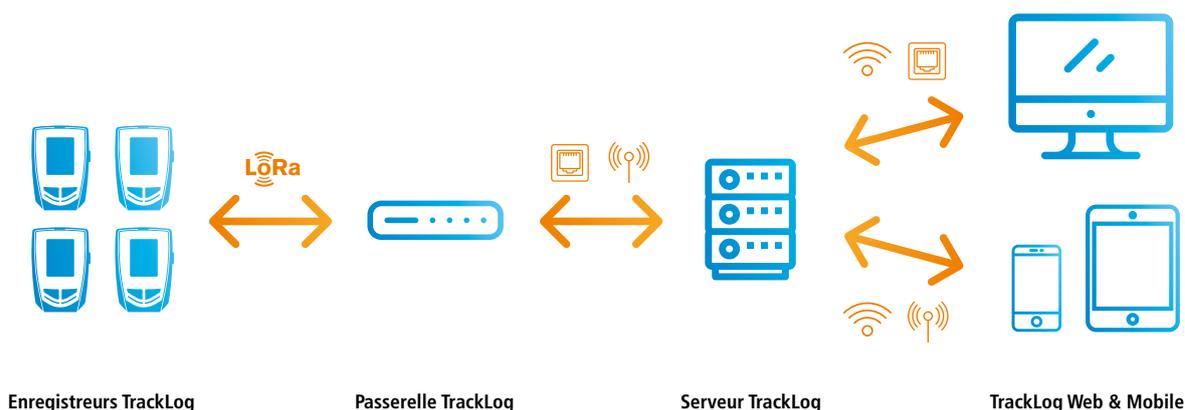
Enregistreurs de données fonctionnant avec LoRa®

Température / Humidité / Pression différentielle / Qualité d'air / Pression atmosphérique



Sauermann a lancé une nouvelle gamme d'enregistreurs de données TrackLog utilisant la technologie sans fil LoRa®, qui permet aux clients de surveiller de multiples paramètres sur de longues distances grâce à une connectivité résistante aux interférences et un signal de haute puissance.

LoRa® est un réseau longue portée à faible consommation énergétique. Il offre cette combinaison de longue portée, de faible consommation d'énergie et de transmission sécurisée des données qui fait de notre monde une planète intelligente.



# Vue d'ensemble du Produit

## Enregistreurs de données TrackLog



LoRa® est une technologie LPWAN (*Low Power Wide Area Network*, réseau longue portée à faible consommation) développée par le fabricant de puces Semtech. LoRaWAN™ est un protocole de communication basé sur la technologie LoRa®.



### Mesurer de multiples paramètres

Température, humidité, CO<sub>2</sub>, pression atmosphérique, pression différentielle



### Connectivité longue distance

LoRaWAN™ offre une longue portée



### Longue durée de vie de batterie

LoRaWAN™ offre une durée de vie de batterie prolongée



### Coût global réduit

Un récepteur unique couvre l'ensemble de votre site dans la plupart des cas.



### Facile à configurer, utiliser et entretenir

L'application Tracklog offre une souplesse d'utilisation et de contrôle pour l'ensemble de vos appareils.



### Intégrité des données

Précision et cohérence assurées tout au long du cycle de vie.



Écran LCD  
2 lignes



Haute précision  
Résolution 0,01



Capteurs interchangeables



### Appli TrackLog

Appli Web/mobile

- Surveillance en continu
- Pour utilisation sur plusieurs sites et surveillance à distance
- Installation facile
- Alarmes et alertes configurables via PC, e-mail et SMS
- Données sécurisées, accessibles et exportable afin de faciliter les rapports d'audit

LoRa

LoRa

LoRa



KT TrackLog



KTT TrackLog



KP TrackLog



KCC TrackLog



# Informations Techniques

## Enregistreurs de données TrackLog

L'application Tracklog offre une souplesse d'utilisation et de contrôle pour l'ensemble de vos appareils



KT TrackLog



KTT TrackLog



KP TrackLog



KCC TrackLog

Capacité de mémoire	20 000 points	20 000 points	20 000 points	20 000 points
Fréquence d'enregistrement	De 1 minute à 24 heures	De 1 minute à 24 heures	De 1 minute à 24 heures	De 1 minute à 24 heures
Paramètres	Humidité relative Température	Température thermocouple	Pression différentielle	Température Humidité relative Pression atmosphérique CO <sub>2</sub>
Capteurs internes	1	-	1	4
Sondes externes	Jusqu'à 2	Jusqu'à 4	-	-
Plage de température	CTN interne -40 à +70°C  Externe : Voir la fiche technique des sondes	-	-	-40 à +60°C
Plage d'humidité relative	0 à 100 % HR	-	-	0 à 100 % HR
Plage de Thermocouple	-	K -200 à +1 300°C J -100 à +750°C T 200 à +400°C N -200 à 1 300°C S 0 à +1 760°C	-	-
Pression différentielle	-	-	-1 000 à +1 000 Pa	-
Pression atmosphérique	-	-	-	800 à 1 100 hPa
CO <sub>2</sub>	-	-	-	0 à 5 000 ppm
Protection	IP65	IP54	IP65	IP40
Durée de Batterie	3 ans*	3 ans*	3 ans*	1 an*
Blocage de sécurité				
LoRa® fréquence	868 Mhz (Europe)	868 Mhz (Europe)	868 Mhz (Europe)	868 Mhz (Europe)
Avantages supplémentaires	Précision humidité relative/température élevée**	Mesure de température rapide	Véritable capteur de pression différentiel autonome	Capteur de CO <sub>2</sub> répondant aux exigences réglementaires

\* Sur la base d'1 mesure toutes les 15 minutes à 25°C

\*\* Pour plus d'informations, consulter la fiche technique des sondes TrackLog

SANS-FIL

# Kistock RF

## Enregistreurs radio

Température / Humidité / Pression différentielle  
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

1

### Base de communication

BK-RF

Communiquez par ondes radio avec vos enregistreurs KISTOCK.



2

### Enregistreur de température

KH 210-RF

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



3

### Prolongateur de signal

KPR / KPE

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

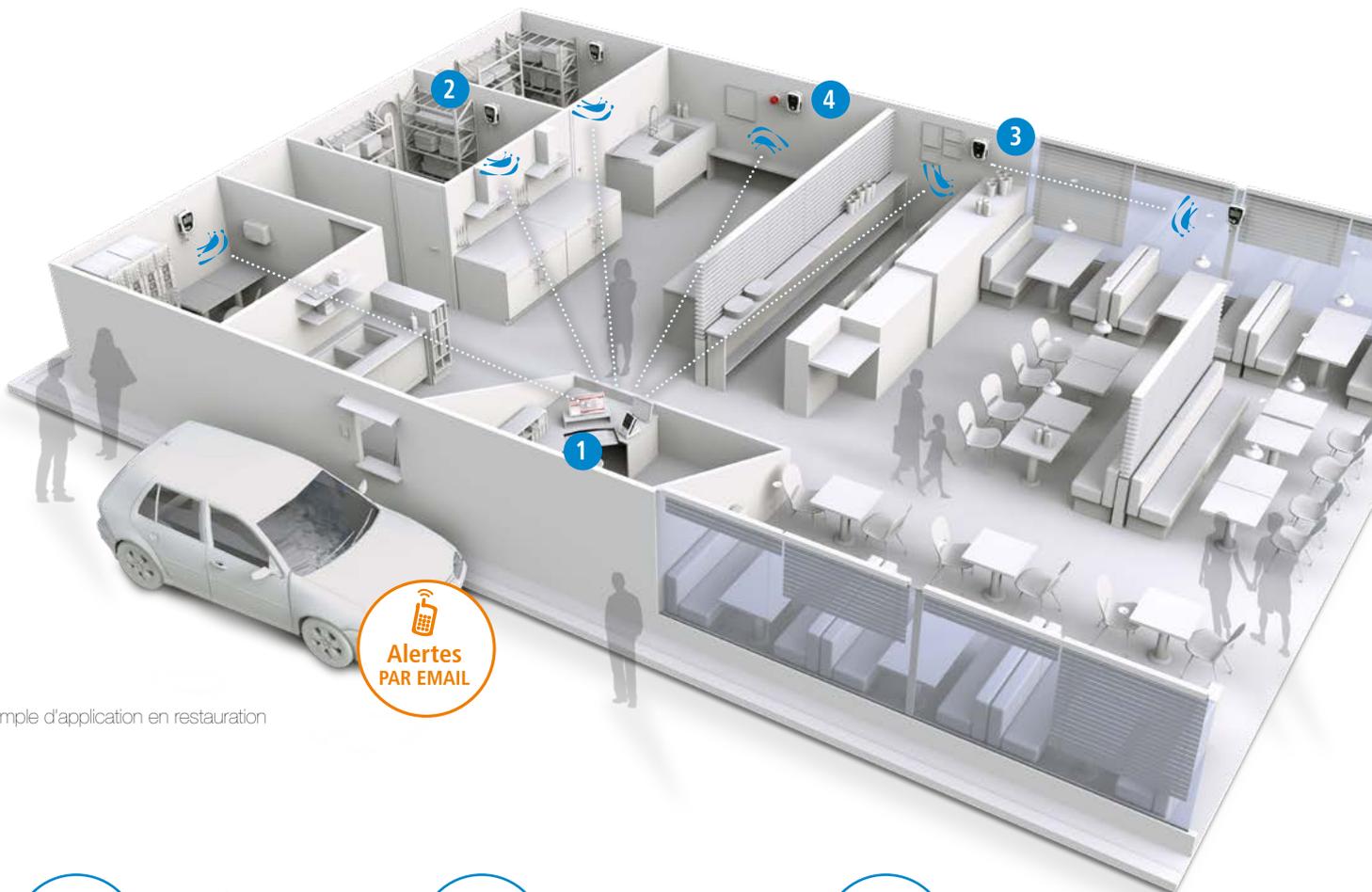


4

### Module alarme avec relais

KAL

Soyez alerté à chaque dépassement de seuil.



Exemple d'application en restauration



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

# Kistock RF

## Enregistreurs radio



### KT 110-RF

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

#### Interne

Température  
-40 à +70°C

#### Externe

Température  
-40 à +120°C

⚡ Courant : 0/4 à 20 mA  
Tension : 0 à 10 V  
Impulsion : max 5 V  
Pincés : 0 à 600 A



### KT 150-RF

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

#### Interne

Température  
-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





### 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
- Pinces : 0 à 600 A
- Lumière : 0 à 10000 Lux

### KH 210-RF

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

#### Interne

- 🌡️ Température  
-20 à +70°C
- ☁️ Humidité  
5 à 95 %HR

#### Externe

- 🌡️ Température  
-40 à +120°C
- ⚡ Courant : 0/4 à 20 mA
- Tension : 0 à 10 V
- Impulsion : max 5 V
- Pinces : 0 à 600 A



\* Pour une cadence d'enregistrement d'un point toutes les 15 minutes à 20°C

# Kistock RF

## Enregistreurs radio



### KTR 310-RF

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

Externe

Température  
PT100 classe A  
-100 à +400°C



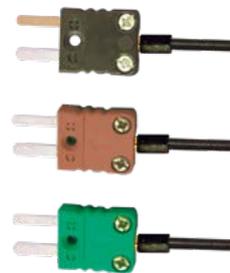
### KTT 310-RF

- Afficheur 2 lignes
- Etanchéité : IP54
- Mémoire 20 000 points
- Autonomie 3 ans\*

Externe

Température  
thermocouple

- K -200 à +1300°C
- J -100 à +750°C
- T -200 à +400°C
- S 0 à +1760°C



\* Pour une cadence d'enregistrement d'un point toutes les 15 minutes à 20°C

# Kistock RF

## Logiciel et accessoires



### KILOG-RF

Logiciel pour KISTOCK-RF

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

# Banc d'étalonnage

Pression / Humidité / Température



**Etalonnage sur site  
ou en laboratoire**



**Mesure précise et sans  
dérive des instruments**



**Calibration automatique  
ou programmée**

## Générateur de pression

GP 500

Banc basse pression différentielle pour l'étalonnage de capteurs sur site ou en laboratoire.

- De -2500 à +2500 Pa
- De -10 000 à +10 000 Pa



## Solutions salines

KSH11 / KSH44 / KSH85

Source d'humidité pour le contrôle des portables et capteurs classes 100, 200 et 300.

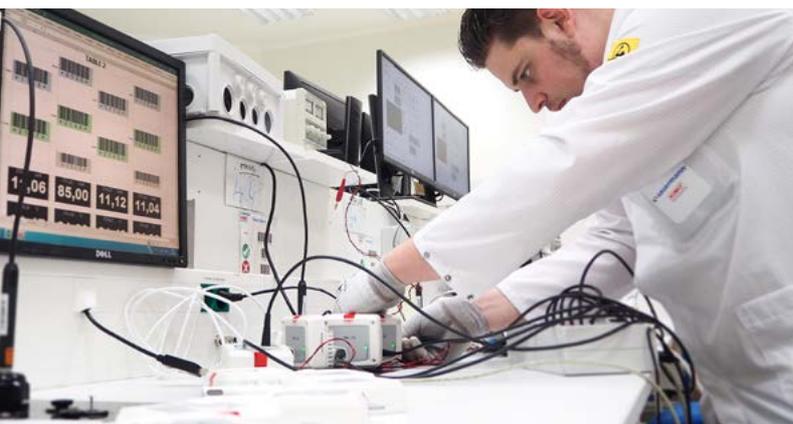


## Générateur d'hygrométrie

GH 500

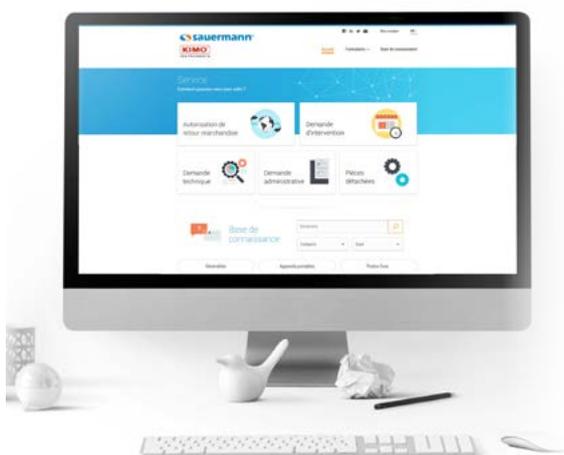
Etalonnage de plusieurs appareils en simultanée. Chambre de mesure ventilée multisonde.

- De 10 à 85 %HR



# Services

Étalonnage / Hotline / Maintenance



## Portail services clients

Pour vos demandes de réparation, d'étalonnage ou de retour d'appareil connectez-vous à notre Portail services clients.



Accessible  
24h/24 et 7j/7



Simple et  
rapide



Suivi en temps  
réel

[sauermann.site/SAV](http://sauermann.site/SAV)

En complément de notre gamme d'instruments de mesure, une équipe de plus de 40 personnes propose un large éventail de prestations : d'étalonnage et vérifications, après-vente, hotline, prestations sur site ainsi que des formations.

Notre équipe d'experts vous accompagnera tout au long de votre projet et saura s'adapter à vos besoins grâce à plus de 40 années d'expérience et des équipements de laboratoire exceptionnels.



Étalonnage et  
vérification



Service après-  
vente



Hotline



Prestations  
sur site



Cartographie



Formation

**1 500 m<sup>2</sup> de laboratoires nous permettent de vous proposer de nombreuses prestations métrologiques en :**

- Température
- Pression
- Tachymétrie
- Hygrométrie
- Analyse des gaz
- Luxmétrie
- Vitesse de l'air
- Pesée
- Électricité
- Débit d'air
- Radiométrie
- Acoustique

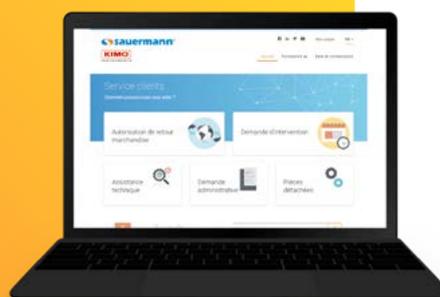


Fabricant de solutions innovantes  
pour la mesure et le contrôle de la  
qualité de l'air intérieur.

Portail service clients

Utilisez notre portail service  
clients pour nous contacter.

[sauermann.site/SAV](http://sauermann.site/SAV)



ACCREDITATION  
N°2-1885  
PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR

### Laboratoire de température accrédité selon la norme ISO 17025

KIMO peut effectuer des étalonnages COFRAC sur tout type de thermomètre (chaîne de mesure, Pt100, thermocouple) dans une plage de -70 à +200 °C (en stérilisateur ou en bain).



ACCREDITATION  
N°2-5553  
PORTÉE  
DISPONIBLE SUR  
WWW.COFRAC.FR

### Laboratoire d'hygrométrie accrédité selon la norme ISO 17025

KIMO peut effectuer des étalonnages COFRAC sur n'importe quel type d'hygromètre dans une plage de 10 à 95 % HR, pour une température sèche de +10 à +50 °C.

 **DICO FILTRO**

Rua Dr. Afonso Cordeiro, 80  
4450-001 MATOSINHOS

Tel. +351. 229 385 139  
Fax. +351. 229 385 140

[geral@dicofiltro.com](mailto:geral@dicofiltro.com)

[www.dicofiltro.com](http://www.dicofiltro.com)



Sauermann Industrie S.A.S  
ZA Bernard Moulinet - Rue Koufra  
24700 Montpon-Ménéstérol - France