KIMO INSTRUMENTS

# Fiche de Données Techniques

Pression / Température / Humidité / Vitesse d'air / Débit d'air / Combustion / Acoustique

CE

# ENREGISTREURS AUTONOMES KISTOCK
# KT 150 / KH 150

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

## LES PLUS DE LA GAMME

- Disponible avec ou sans afficheur
- Logiciel de configuration et de visualisation des données téléchargeable gratuitement
- Logiciel de configuration et d'exploitation des données disponible en option
- Capacité mémoire de 1 000 000 points
- Déchargement rapide des données (18 000 points/s)
- Jusqu'à 5 paramètres enregistrables simultanément
- 2 seuils d'alarme programmables par voie
- Afficheur LCD 2 lignes
- Fixation magnétique
- Boîtier IP65 (KT 150), IP40 (KH 150)

LABO AND CO
INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES

## RÉFÉRENCES

| Référence produit | Afficheur | Voies internes | | Voies externes | | Paramètres | Nombre de points d'enregistrement |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nombre | Type | Nombre | Type | | |
| KT 150 - O | Oui | 1 | Température | 1 | Entrée sonde universelle* | Température, humidité, courant, tension, impulsion, pression d'eau | 1 000 000 |
| KT 150 - N | Non | | | | | | |
| KH 150 - O | Oui | 3 | Température, Humidité, Lumière | | | Température, humidité, courant, tension, impulsion, pression d'eau, lumière | |
| KH 150 - N | Non | | | | | | |

** Entrée permettant de brancher différentes sondes compatibles : voir sondes et câbles en option en page 3.*

## BOÎTIER

**Dimensions**
93.2 x 65.2 x 30.5 mm

**Poids**
115 g

**Afficheur**
Écran LCD 2 lignes
(pour les modèles avec afficheur)
Dimension vue active : 39 x 34 mm
2 LEDs d'indication (rouge et verte)

**Commande**
1 bouton OK
1 bouton Sélection

**Matériaux**
Compatible environnement agroalimentaire
Boîtier ABS

**Alimentation par pile**
1 pile AA lithium 3.6 V

**Indice de protection**
IP65 : KT 150
IP40 : KH 150

**Communication PC**
1 entrée micro-USB

**Conditions environnementales d'utilisation**
Air et gaz neutres
Hygrométrie : de 0 à 95%HR
Altitude maximum : 2000 m

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| | KT 150 | KH 150 |
|---|---|---|
| **Unités affichées** | °C, °F, °Ctd, °Ftd,%HR, mV, V, mA, A, bar[1] | °C, °F, °Ctd, °Ftd,%HR, lux, Klux, fc, mV, V, mA, A, bar[1] |
| **Résolution** | 0.1 °C, 0.1 °F, 0.1 %HR, 1 mV, 0.001 V, 0.001 mA, 0.1 A, 0.1 bar | 0.1 °C, 0.1 °F, 0.1 %HR, 1 lux, 1 fc, 1 mV, 0.001 V, 0.001 mA, 0.1 A, 0.1 bar |
| **Entrée externe** | Connecteur femelle micro-USB | |
| **Entrée pour sonde** | 1 entrée universelle[2] | |
| **Capteur interne** | Température | Température, humidité, lumière |
| **Type de capteur** | CTN | Température et humidité : CMOS.<br>Lumière : photodiode. |
| **Étendue de mesure** | De -40 à +70 °C | Température : de -20 à +70 °C<br>Humidité : de 5 à 95 %HR<br>Lumière : de 0 à +10 000 lux<br>de 0 à 929 fc |
| **Exactitudes**[3] | ±0.4 °C (-20 °C<T<+70 °C)<br>±0.8 °C (en dehors) | Température :<br>**De -20 à 0 °C :** ±(2% de la valeur lue +0.6 °C)<br>**De 0 à 30 °C :** ± 0.5 °C<br>**De 30 à 70 °C :** ± 1.5 % de la valeur lue<br>Humidité :<br>**Exactitude (Répétabilité, linéarité, hystérésis)** :<br>±2% HR (de 15 °C à 25 °C)<br>**Incertitude d'ajustage en usine :** ±0,88 %HR<br>**Dérive liée à la température :**<br>±0.04 x (T-20) %HR (si T≤15 °C ou T≥25 °C)<br>Lumière : ± 10 % de la lecture +10 lux |
| **Temps de réponse ($t_{99}$)** | - | Température : 25 s (Vair = 2 m/s)<br>Humidité : 50 s (Vair = 2 m/s) |
| **Seuils d'alarme** | 2 seuils par voies d'enregistrement | |
| **Cadence d'enregistrement** | De 1 seconde à 24 heures | |
| **Température d'utilisation** | De -40 à +70 °C | De -20 °C à 70 °C |
| **Température de stockage** | De -40 à +85 °C | |
| **Autonomie** | 4 ans[4] | |
| **Directives européennes** | 2011/65UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE ; 2004/108/CE CEM ; 2006/95/CE | |

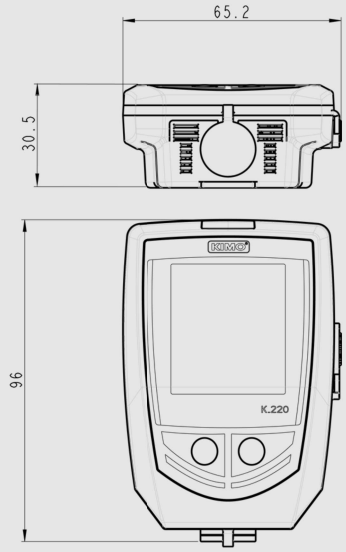
[1] *Certaines unités ne sont disponibles qu'avec certaines sondes optionnelles.*

[2] *Entrée qui permet de brancher différentes sondes compatibles : voir sondes et câble en option page 3.*

[3] *Les exactitudes présentées dans ce document sont établies dans des conditions de laboratoires. Elles seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalonnage ou de se ramener à des conditions identiques.*

[4] *Pour une cadence d'enregistrement de 15 minutes à 25 °C.*

## ENCOMBREMENT (mm)

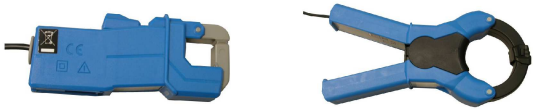



## CONNEXIONS

Connecteur micro-USB

Entrée pour sonde universelle

## SONDES ET CÂBLES EN OPTION[1]

| | |
|---|---|
| **Sondes de thermo-hygrométrie déportée ou ambiante** | |
| **Sondes de température CTN** | |
| **Câble d'entrée courant, tension et impulsion** | |
| **Pinces ampèremétriques** |  |
| **Sonde de pression relative (pression d'eau)** | |

*[1] Pour plus de détails, se référer à la fiche de données techniques « Sondes de mesure et câbles pour enregistreurs autonomes KISTOCK classe 150 et KISTOCK RF classe 60 »*

## FONCTIONS ENREGISTREUR

**Cinq modes d'enregistrement**

Le KISTOCK permet d'enregistrer les valeurs mesurées selon 5 modes :
- Le mode **« Instantané »** enregistre les valeurs selon un intervalle prédéfini
- Les modes **« Minimum »**, **« Maximum »** et **« Moyenne »** enregistrent automatiquement le calcul du minimum, maximum ou de la moyenne des valeurs mesurées sur un intervalle d'enregistrement
- Le mode **« Surveillance »** permet d'obtenir un historique précis des défauts constatés sans pénaliser votre durée d'enregistrement. Pour cela, il suffit de choisir :
  - un intervalle d'enregistrement pour les valeurs mesurées hors dépassement de seuils
  - et un intervalle d'enregistrement pour celles mesurées lors de chaque dépassement.

D'autre part, il est possible de faire fonctionner le KISTOCK en continu grâce à un enregistrement **« en boucle »**.

**Quatre types de lancement de campagne**

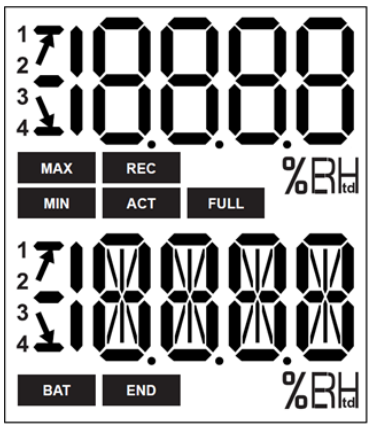
Après avoir choisi votre mode d'enregistrement, la campagne de mesure pourra être lancée :
- soit en **différé** (selon une date et heure fixées)
- soit par le **logiciel**
- soit par **bouton**
- ou encore par un **lancement « Online »**

Dans ce cas, les campagnes de mesure sont directement enregistrées dans le PC et il est possible de visualiser les courbes d'enregistrement en simultané sur votre écran.

**Six conditions d'arrêt d'enregistrement**

La campagne de mesures pourra être arrêtée :
- Selon une **date et heure** si la campagne de mesures a été lancée selon une date et heure
- Selon une **durée d'enregistrement**
- Selon un **nombre d'enregistrement défini**
- Si la **capacité** de stockage de la mémoire est atteinte
- Par la commande **« Arrêt »** avec le logiciel
- Par un appui long de 5 s sur la touche **« OK »** si cette fonction a été activée par le logiciel

## AFFICHAGE




**END** *Indique que la campagne est terminée*

**REC** *Enregistre les valeurs à l'instant où cet indicateur apparaît / clignotant : la campagne n'a pas encore débuté*

**FULL** *Clignotement lent : campagne entre 80 et 90% de la capacité de stockage*
*Clignotement rapide : campagne entre 90 et 100% de la capacité de stockage*
*Constant : capacité de stockage atteinte*

**BAT** *Reste allumé à l'écran : indique que les piles doivent être changées.*

**ACT** *Réactualisation à l'écran des valeurs mesurées*

**MIN**
**MAX** *Les valeurs affichées sont les valeurs maximum/minimum enregistrées pour les voies affichées*

↗ ↘ *Indicateur du sens de dépassement du seuil*

**1**
**2** *Numéro de la voie dont les valeurs sont*
**3** *affichées*
**4**

°C *Température en degrés Celsius*

°F *Température en degrés Fahrenheit*

%RH *Humidité relative **(KH 150)***

## LOGICIEL

- **KILOG LITE :** logiciel gratuit à télécharger sur le site de KIMO (kimo.fr). Permet le déchargement des données (graphique et relevé de points) et la configuration de l'enregistreur

- **Logiciel de configuration et d'exploitation.**
  Le logiciel KILOG vous permet de configurer votre KISTOCK ainsi qu'enregistrer et exploiter vos données en toute simplicité (disponible en option).

- Logiciel seul : *Réf. KILOG-3-N*
- Kit complet : logiciel + 1 câble USB, *Réf. KIC-3-N*

## ACCESSOIRES

| Accessoires | Références | Illustrations |
|---|---|---|
| **1 pile AA lithium** | KBL-AA | |
| **Support mural antivol avec cadenas** | KAV-220 | |
| **Rallonge filaire pour sondes KISTOCK classe 220**<br>En polyuréthane de longueur 5 m comprenant les connecteurs mini-DIN mâle et femelle.<br>Remarque : Plusieurs rallonges peuvent être mises bout à bout permettant d'atteindre 25 m de longueur. | KRGB-5 | |
| **Navette de transport**<br>Collectez jusqu'à 20 000 000 de points de un ou plusieurs KISTOCK directement sur site. Restituez sur PC les résultats de vos campagnes récupérées. | KNT-320 | |
| **Câble USB micro-USB** qui vous permet de relier votre appareil KISTOCK à votre PC | CK-50 | |
| **Dragonne tour de cou** | KDC | |

**Seuls les accessoires fournis avec l'appareil doivent être utilisés.**

## FIXATION

Les KISTOCKS KT 150 et KH 150 possèdent une fixation magnétique, vous pouvez ainsi fixer votre enregistreur en toute simplicité.

## MISE EN PLACE DES PILES

Avec une autonomie de 4 ans*, le KISTOCK vous assure des enregistrements sur une longue durée.

**Pour changer la pile :**

- Retirer les 4 vis se trouvant sur la façade arrière du KISTOCK à l'aide d'un tournevis
- Enlever la façade arrière ainsi que la pile déchargée
- Insérer la pile en respectant la polarité
- Replacer la façade arrière
- Revisser

** Pour une cadence d'enregistrement de 15 minutes à 25 °C.*

## ÉTALONNAGE

Un certificat d'étalonnage est disponible en option sous format papier.
Nous recommandons un étalonnage une fois par an.

## ENTRETIEN

Évitez tous les solvants agressifs.
Lors du nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduits), protégez l'appareil et les sondes.

## GARANTIE

Tous les appareils de la gamme sont garantis 1 an pièces et main d'œuvre, retour usine.

## PRÉCAUTIONS D'UTILISATION

Veillez à toujours utiliser l'appareil conformément à l'usage prévu et dans les limites des paramètres décrits dans les caractéristiques techniques afin de ne pas compromettre la protection assurée par l'appareil.