

## ENREGISTREURS AUTONOMES KISTOCK KT 320 / KTT 320

Température / Humidité / Tension / Courant / Impulsion


### LES PLUS DE LA GAMME

- Logiciel de configuration et de visualisation des données téléchargeable gratuitement
- Logiciel de configuration et d'exploitation des données disponible en option
- Support de fixation avec système d'inviolabilité
- Capacité mémoire de 2 000 000 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
- Communication Bluetooth® pour smartphones et tablettes (Android et IOS)
- Fixation magnétique



### RÉFÉRENCES

Référence produit	Afficheur	Voies internes		Voies externes		Paramètres	Nombre de points d'enregistrement
		Nombre	Type	Nombre	Type		
KT 320	Oui	1	Température	2	Entrées sonde SMART PLUG*	Température, humidité, courant, tension, impulsion	2 000 000
KTT 320		-		4	Entrées sonde thermocouple	Température	

 Pour une mesure rapide des variations en température et en humidité, il est préférable d'utiliser une sonde déportée (sonde KITHA, KITHP-130 ou KITHI-150, voir page 4).

### BOÎTIER

#### Dimensions

110.2 x 79 x 35.4 mm

#### Poids

KT 320 : 206 g

KTT 320 : 200 g

#### Afficheur

Écran LCD 2 lignes

Dimension vue active : 49.5 x 45 mm

2 LEDS d'indication (rouge et verte)

#### Commande

1 bouton OK

1 bouton Sélection

#### Matériaux

Compatible environnement agroalimentaire

Boîtier ABS

#### Alimentation par pile

2 piles lithium double AA 3.6 V

#### Indice de protection

IP 65 : KT 320

IP 54 : KTT 320\*\*

#### Communication PC

1 entrée micro-USB

#### Conditions environnementales d'utilisation

Air et gaz neutres

Hygrométrie : en conditions de non-condensation

Altitude maximum : 2000 m

\* Entrée qui permet de brancher différentes sondes SMART PLUG compatibles : voir sondes et câbles en option page 5.

\*\* Avec toutes les sondes thermocouples branchées.

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES

	KT 320	KTT 320
<b>Paramètre</b>	Température, humidité, courant, tension, impulsion	Température
<b>Unités affichées<sup>1</sup></b>	°C, °F, °Ctd, °Ftd, %HR, mV, V, mA, A <u>Unités pré-programmées</u> : se référer à la notice d'utilisation des <b>KISTOCK classe 320</b> . <u>Unités libres</u> : pour la création d'unités libres, se référer à la notice du logiciel <b>KILOG</b> .	°C, °F
<b>Résolution</b>	0.1 °C, 0.1 °F, 0.1% HR, 1 mV, 0.001 V, 0.001 mA, 0.1 A	0.1 °C, 0.1 °F
<b>Entrée externe</b>	Connecteur femelle micro-USB	
<b>Entrée pour sonde</b>	2 entrées SMART PLUG <sup>2</sup>	4 entrées pour sondes thermocouples (K, J, T, N, S)
<b>Capteur interne</b>	Température	-
<b>Type de capteur</b>	CTN	Thermocouple
<b>Gamme de mesure</b>	Gamme de mesure du capteur interne <sup>3</sup> : De -40 à +70 °C	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 0 à 1760 °C
<b>Exactitudes<sup>4</sup></b>	±0.4 °C de -20 à 70 °C ±0.8 °C en-dessous de -20 °C	K, J, T, N : ±0.4 °C de 0 à 1300 °C ±(0.3% de la lecture +0.4 °C) en-dessous de 0 °C  S : ±0.6 °C
<b>Seuils d'alarme</b>	2 seuils par voies d'enregistrement	
<b>Cadence d'enregistrement</b>	De 1 seconde à 24 heures	
<b>Température d'utilisation*</b>	De -40 à +70 °C	De -20 à 70 °C
<b>Température de stockage</b>	De -40 à +85 °C	
<b>Autonomie</b>	7 ans <sup>5</sup>	
<b>Directives européennes</b>	2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE ; 2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE	

<sup>1</sup> Certaines unités ne sont disponibles qu'avec certaines sondes optionnelles.

<sup>2</sup> Entrée qui permet de brancher différentes sondes compatibles : voir sondes et câbles en option page 3.

<sup>3</sup> D'autres gammes de mesure sont disponibles en fonction de la sonde connectée : voir sondes et câbles en option page 3.

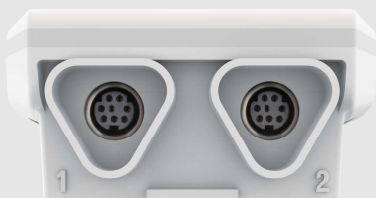
<sup>4</sup> Les exactitudes présentées dans ce document sont établies dans des conditions de laboratoires. Elles seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalonnage ou de se ramener à des conditions identiques.

<sup>5</sup> Pour une cadence d'enregistrement de 15 minutes à 25 °C.

\*L'afficheur peut devenir difficilement lisible et sa vitesse d'affichage peut ralentir à des températures inférieures à 0 °C. Ceci n'affecte pas la précision des mesures.

## CONNEXIONS

**KT 320** : plastron avec 2 empreintes mini-DIN



**KTT 320** : plastron avec 4 empreintes mini-thermocouples



**Connexion PC**



## 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.

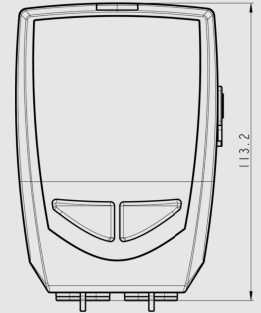
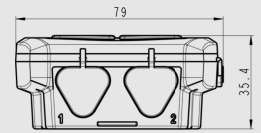
### Six conditions d'arrêt d'enregistrement

La campagne de mesures pourra être arrêtée :

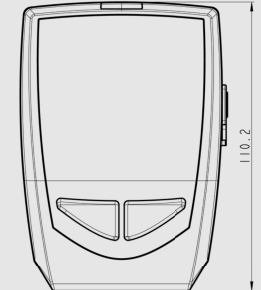
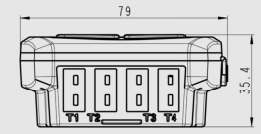
- Selon une **date et heure** si la campagne de mesures a été lancée selon une date et heure
- Selon une **durée d'enregistrement**
- Selon un **nombre d'enregistrement défini**
- Si la **capacité** de stockage de la mémoire est atteinte
- Par la commande « **Arrêt** » avec le logiciel
- Par un appui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

## ENCOMBREMENT (mm)

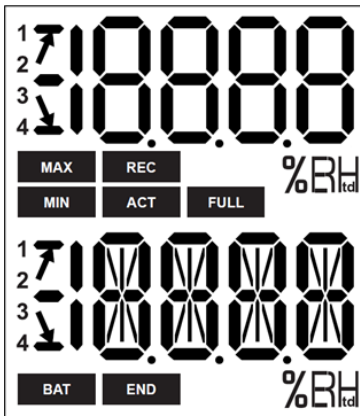
KT 320



KTT 320



## 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



Température en degrés Celsius



Température en degrés Fahrenheit



Humidité relative

1

Numéro de la voie dont les valeurs

2

sont affichées

3

4

## SONDES ET CÂBLES EN OPTION<sup>1</sup>



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.

Référence	Description	Gamme de mesure
<i>Sondes de thermo-hygrométrie déportée ou ambiante</i>		
KITHA	Sonde d'hygrométrie et de température interchangeable ambiante.	Hygrométrie : de 0 à 100% HR Température : de -20 à +70 °C
KITHP-130	Sonde d'hygrométrie et de température interchangeable déportée.	
KITHI-150	Sonde d'hygrométrie et de température interchangeable déportée.	Hygrométrie : de 0 à 100% HR Température : de -40 à +180 °C
<i>Sondes de température Pt100 à usage général ou à piquer</i>		
KIRGA-50 / KIRGA-150	Sonde d'immersion IP65 (50 ou 150 mm)	De -40 à +120 °C
KIRAM-150	Sonde à usage d'ambiance 150 mm	
KIRPA-150	Sonde à piquer IP65	De -50 à +250 °C
KIPI3-150-E	Sonde à piquer avec poignée IP68	
KITI3-100-E	Sonde à piquer avec poignée en T IP 68	
KITBI3-100-E	Sonde à piquer avec poignée en tire-bouchon IP68	
KIRV-320	Sonde avec velcro	De -20 à +90 °C
KICA-320	Cordon d'adaptation intelligent pour sonde Pt100	De -200 à +600 °C en fonction de la sonde
<i>Câbles d'entrée courant, tension et impulsion</i>		
KICT	Câble d'entrée tension	0-5 V ou 0-10 V
KICC	Câble d'entrée courant	0-20 mA ou 4-20 mA
KICI	Câble d'entrée impulsion	Tension maximale : 5 V Type d'entrée : comptage fréquence TTL Fréquence maximale : 10 kHz Nombre de points max enregistrables : 20000 points
<i>Pinces ampèremétriques</i>		
KIPID-50	Pince ampèremétrique de 0 à 50 A, plage de fréquence de 40 à 5000 Hz	De 0 à 50 A <sub>AC</sub>
KIPID-100	Pince ampèremétrique de 0 à 100 A, plage de fréquence de 40 à 5000 Hz	De 1 à 100 A <sub>AC</sub>
KIPID-200	Pince ampèremétrique de 0 à 200 A, plage de fréquence de 40 à 5000 Hz	De 1 à 200 A <sub>AC</sub>
KIPID-600	Pince ampèremétrique de 0 à 600 A, plage de fréquence de 40 à 5000 Hz	De 1 à 600 A <sub>AC</sub>
<i>Sondes thermocouples</i>		
<p>Toutes les sondes de température thermocouple pour les KISTOCK <b>KTT 320</b> ont un élément sensible de classe 1 selon la norme IEC 584-1, 2 et 3.</p> <p>Pour obtenir plus de détails concernant les sondes thermocouples disponibles, se référer à la fiche de données techniques « <b>Sondes thermocouples</b> ».</p>		

<sup>1</sup> Pour plus de détails, se référer aux fiches de données techniques « Sondes de mesure pour KISTOCK KT 320 » et « Sondes thermocouples ».

## LOGICIEL



- **KILOG LITE** : logiciel gratuit à télécharger sur le site [www.kimo.fr](http://www.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*

## SUPPORT MURAL ANTI-VOL AVEC CADENAS



Le système permet de sécuriser votre enregistreur KISTOCK dans les sites sensibles.



- Fixer le support de fixation à l'endroit souhaité.
- 1. Présenter l'enregistreur KISTOCK sur le support **en commençant par la partie inférieure**
- 2. Enclencher le KISTOCK sur le support en rabattant la partie supérieure
- 3. Insérer le cadenas afin d'assurer la fonction anti-vol du système



**Le cadenas peut être remplacé par un scellé de sécurité**



**L'enregistreur peut être mis en place sur la platine sans la fonction anti-vol**

- Pour sortir l'enregistreur du support, procéder dans l'ordre inverse.

## ACCESSOIRES

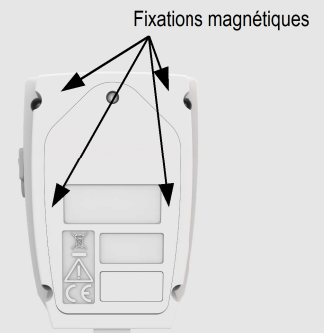
Accessoires	Références	Illustrations
<b>1 pile AA lithium 3,6 V</b> (  2 piles sont nécessaires pour les classes 320)	KBL-AA	
<b>Support mural antivol avec cadenas</b>	KAV-320	
<b>Rallonge filaire pour sondes KISTOCK classe 320</b> En polyuréthane de longueur 5 m comprenant les connecteurs mini-DIN mâle et femelle. <u>Remarque</u> : Plusieurs rallonges peuvent être mises bout à bout permettant d'atteindre 25 m de longueur.	KRB-320	
<b>Navette de transport</b> 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	
<b>Câble USB micro-USB</b> qui vous permet de relier votre appareil KISTOCK à votre PC	CK-50	
<b>Dragonne tour de cou</b>	KDC	



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

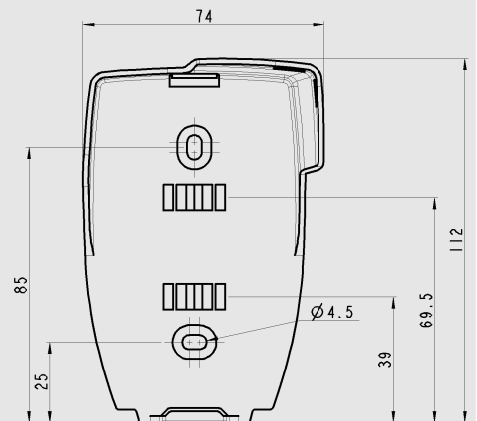
## FIXATION

Les KISTOCK de la classe 320 possèdent une fixation magnétique, vous pouvez ainsi fixer votre enregistreur en toute simplicité.

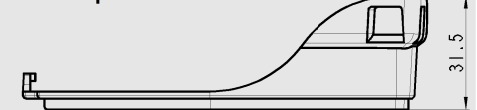


## DIMENSIONS DU SUPPORT MURAL (en mm)

### Vue de face



### Vue de profil



## ÉTALONNAGE

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

## ENTRETIEN

Éviter tous les solvants agressifs.  
Lors du nettoyage à base de produits formolés (pièces ou conduits), protéger 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

Veiller 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.

## MISE EN PLACE DES PILES



Avec une autonomie de 7 ans\*, le KISTOCK vous assure des enregistrements sur une longue durée.

### Pour changer la pile :

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

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



**ATTENTION ! Des dommages matériels peuvent survenir, appliquez les mesures de précautions indiquées.**



Ne jetez pas votre appareil électronique avec les ordures ménagères. Renvoyez le chez KIMO au terme de sa durée d'utilisation. Conformément aux directives européennes relatives aux DEEE, nous assurons une collecte distincte pour un traitement respectueux de l'environnement.

[www.kimo.fr](http://www.kimo.fr)



**Usine et Siège Social**  
Zone industrielle - BP 16 - 24700 MONTPON  
Tél. : 05 53 80 85 00 - [kimo@kimo.fr](mailto:kimo@kimo.fr)

**Alsace-Lorraine** 03 88 48 16 90  
**Bretagne** 02 99 54 77 00  
**Centre** 02 38 23 00 40

**Midi-Pyrénées** 05 61 72 84 00  
**Nord** 03 20 90 92 95  
**Paris Ouest** 01 30 02 81 20

**Paris Est** 01 60 06 14 72  
**PACA** 04 42 97 33 94  
**Rhône-Alpes** 04 72 15 88 72