sauermann®

NOTICE D'UTILISATION

KISTOCK CLASSE 320
KT 320 / KCC 320 / KP 320-321
KPA 320 / KTT 320

Table des matières

1 Sécurité 4
1.1 Précautions d'utilisation 4
1.2 Symboles utilisés 4
2 Présentation de l'appareil 5
2.1 Utilisation 5
2.2 Applications 5
2.3 Références 5
2.4 Descriptif de l'appareil 6
2.5 Description des touches 6
2.6 Description des voyants 6
2.7 Connectiques 6
2.8 Fixation 6
3 Caractéristiques techniques 7
3.1 Caractéristiques des appareils 7
3.2 Unités pré-programmées 9
3.3 Unités libres 9
3.4 Caractéristiques du boîtier 9
3.5 Caractéristiques des sondes en option 10
3.6 Dimensions (en mm) 11
3.6.1 Appareils 11
3.6.2 Support mural (en option) 11
3.7 Garantie 11
4 Utilisation de l'appareil 12
4.1 Afficheur 12
4.2 Fonction des voyants 12
4.3 Fonction des touches 13
4.3.1 Organisation des groupes 15
4.3.2 Défilement des mesures 15
4.4 Raccordement de l'enregistreur au PC 16
4.5 Déchargement et configuration de l'enregistreur et exploitation des données grâce au logiciel KILOG 16
5 Fonction Bluetooth® 17
6 Entretien de l'appareil 17
6.1 Remplacement des piles 17
6.2 Nettoyage de l'appareil 17
6.3 Mise en place de l'enregistreur sur le support anti-vol 17
7 Étalonnage 18
7.1 KCC 320 : effectuer une vérification de mesure de CO_2 18
7.2 KP 320 – KP 321 : effectuer un auto-zéro 18
8 Accessoires 19
9 Dépannage 19

1.1 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.

1.2 Symboles utilisés

Pour votre sécurité et afin d'éviter tout endommagement de l'appareil, veuillez suivre la procédure décrite dans cette notice d'utilisation et lire attentivement les notes précédées du symbole suivant :

Le symbole suivant sera également utilisé dans cette notice d'utilisation :
Veuillez lire attentivement les notes d'informations indiquées après ce symbole.

2.1 Utilisation

Les enregistreurs autonomes **KISTOCK** classe 320 permettent la mesure de différents paramètres :

- KT 320 : mesure interne de la température seule avec deux entrées universelles pour sonde
- KCC 320 : mesure interne de la température, de l'humidité, de la pression atmosphérique et du CO_2
- KP 320 – KP 321 : mesure interne de la pression différentielle avec deux gammes de mesure
- KPA 320 : mesure interne de la température, de l'humidité et de la pression atmosphérique
- KTT 320 : modèle avec quatre entrées pour thermocouple

La communication entre l'appareil et l'ordinateur s'effectue via un cordon USB grâce à un connecteur femelle micro-USB.

La communication radio de type Bluetooth® basse consommation (fonction désactivable), permet une communication avec les smartphones et les tablettes, fonctionnant avec Android et IOS.

2.2 Applications

Les enregistreurs autonomes **KISTOCK** sont idéaux pour la surveillance de divers paramètres (température, hygrométrie, lumière, courant, tension, impulsion, pression relative…). Ils peuvent aussi bien assurer la traçabilité dans le domaine agro-alimentaire que surveiller et valider le bon fonctionnement des installations industrielles.

2.3 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
KCC 320		4	Température, humidité, pression atmosphérique, CO_2	-		Température, humidité, pression atmosphérique, CO_2	
KP 320 KP 321		1	Pression différentielle			Pression différentielle	
KPA 320		3	Température, humidité, pression atmosphérique			Température, humidité, pression atmosphérique	
KTT 320		-		4	Entrées sonde thermocouple	Température	

**Entrée qui permet de brancher différentes sondes SMART PLUG compatibles : voir sondes et câbles en option en page 10.*

2.4 Descriptif de l'appareil

2.5 Description des touches

Touche OK : permet de démarrer, d'arrêter la campagne ou de changer de groupe de défilement. Voir page 13.

Touche sélection : permet de faire défiler les valeurs dans les groupes de défilement. Voir page 13.

2.6 Description des voyants

LED Alarme

LED de fonctionnement

2.7 Connectiques

La communication entre l'appareil et l'ordinateur se fera via un cordon USB grâce à un connecteur femelle micro-USB.

KT 320 : plastron avec 2 empreintes mini-DIN

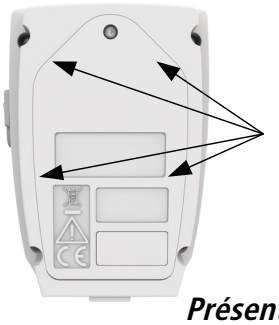
KP 320 et KP 321 : plastron avec 2 raccords de pression

KCC 320 et KPA 320 : plastron ajouré

KTT 320 : plastron avec 4 empreintes mini-thermocouples

2.8 Fixation

Les KISTOCK de la classe 320 possèdent des fixations magnétiques.
Vous pouvez ainsi fixer votre enregistreur miniature en toute simplicité.



3.1 Caractéristiques des appareils

	KT 320	KTT 320
Unités affichées	°C, °F, °Ctd, °Ftd, %HR, mV, V, mA, A Des unités pré-programmées et libres sont également disponibles[1] (voir le tableau page 9)	°C, °F
Résolution	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
Entrée externe	Connecteur femelle micro-USB	
Entrées pour sonde	2 entrées SMART PLUG[2]	4 entrées pour sondes thermocouples (K, J, T, N, S)
Capteur interne	Température	-
Type de capteur	CTN	Thermocouple
Gamme de mesure	Gamme de mesure du capteur interne[3] : 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
Exactitudes[4]	±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
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 à 70 °C
Température de stockage	De -40 à +85 °C	
Autonomie	7 ans[5]	
Directives européennes	2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE ; 2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE	

[1] Certaines unités ne sont disponibles qu'avec certaines sondes optionnelles.
[2] Entrée qui permet de brancher différentes sondes SMART PLUG compatibles : voir sondes et câbles en option en page 10.
[3] D'autres gammes de mesure sont disponibles en fonction de la sonde connectée : voir sondes et câbles en option en page 10.
[4] 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.
[5] Pour une cadence d'enregistrement de 15 minutes à 25 °C

	KCC 320	KPA 320
Unités affichées	°C, °F, %HR, hPa, ppm	°C, °F, %HR, hPa
Résolution	0.1 °C, 0.1 °F, 1 ppm, 0.1% HR, 1 hPa	0,1 °C, 0.1 °F, 0.1% HR, 1hPa
Entrée externe	Connecteur femelle micro-USB	
Entrée pour sonde	-	-
Capteur interne	Humidité, température, pression atmosphérique, CO_2	Humidité, température, pression atmosphérique
Surpression admissible	-	1260 hPa
Type de capteur	Température et humidité : capacitif Pression atmosphérique : piezorésistif CO_2 : NDIR	Température et humidité : capacitif Pression atmosphérique : piezorésistif
Gamme de mesure	Température : de -20 à 70 °C Humidité : de 0 à 100% HR Pression atmosphérique : de 800 à 1100 hPa CO_2 : de 0 à 5000 ppm	Température : de -20 à 70 °C Humidité : de 0 à 100% HR Pression atmosphérique : de 800 à 1100 hPa
Exactitudes*	Température : ±0.4 °C de 0 à 50 °C ±0.8 °C en-dessous de 0 °C ou au-dessus de 50 °C Humidité** : ±2% HR de 5 à 95%, de 15 à 2 5°C Pression atmosphérique : ±3 hPa CO_2 : ± 50 ppm ±3 % de la valeur lue	Température : ±0.4 °C de 0 à 50 °C ±0.8 °C en-dessous de 0 °C ou au-dessus de 50 °C Humidité** : ±2% HR de 5 à 95%, de 15 à 25 °C Pression atmosphérique : ±3 hPa
Seuils d'alarme	2 seuils par voies d'enregistrement	
Cadence d'enregistrement	De 1 minute à 24 heures (15 sec en mode on-line)	De 1 seconde à 24 heures
Température d'utilisation	De 0 à +50 °C	
Température de stockage	De -40 à +85 °C	
Autonomie	3 ans***	7 ans***
Directives européennes	2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE ; 2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE	

** 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.*

*** Incertitude d'ajustage en usine : ±0.88% HR. Dérive liée à la température : ±0.04 x (T-20) %HR (si T<15 °C ou T>25 °C)*

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

	KP 320	KP 321
Unités affichées	Pa	
Gamme de mesure	±1000 Pa	±10 000 Pa
Résolution	1 Pa	
Exactitudes*	±0.5% de la lecture ±3 Pa	±0.5% de la lecture ±30 Pa
Surpression admissible	21 000 Pa	69 000 Pa
Entrée externe	Connecteur femelle micro-USB	
Entrées pour sonde	2 raccords de pression	
Capteur interne	Pression différentielle	
Seuils d'alarme	2 seuils par voies d'enregistrement	
Cadence d'enregistrement	De 1 seconde à 24 heures	
Température d'utilisation	De 5 à +50 °C	
Température de stockage	De -40 à 85 °C	
Autonomie	7 ans**	
Directives européennes	2011/65/UE RoHS II ; 2012/19/UE DEEE ; 2014/30/UE CEM ; 2014/35/UE	

** 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.*

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

3.2 Unités pré-programmées

Les unités pré-programmées disponibles pour les KT 320 et KTT 320 sont les suivantes :

- m/s
- fpm
- m^3/s
- °C
- °F
- %HR
- K
- PSI
- Pa
- mmH_2O
- inWg
- kPa
- mmHg
- mbar
- g/Kg
- bar
- hPa
- daPa
- °Ctd
- °Ftd
- °Ctw
- °Ftw
- kj/kg
- mA
- A
- mV
- V
- Hz
- tr/min
- rpm
- ppm

3.3 Unités libres

Pour la création d'unités libres, veuillez vous référer à la notice d'utilisation du logiciel **KILOG**.

3.4 Caractéristiques du boîtier

Dimensions	110,2 x 79 x 35,4 mm
Poids	KT 320, KCC 320, KP 320, KP 321 : 206 g. KTT 320 et KPA 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
Indice de protection	IP 65 : KT 320, KP 320 et KP 321* IP 54 : KTT 320** IP 40 : KCC 320 et KPA 320
Communication PC	Connecteur femelle micro-USB Cordon USB
Alimentation par pile	2 piles lithium double AA 3,6 V
Conditions environnementales d'utilisation	Air et gaz neutres Hygrométrie : en conditions de non-condensation Altitude maximum : 2000 m

** Avec les raccords de pression connectés pour les KP 320 et KP 321.*

*** Avec toutes les sondes thermocouples branchées.*

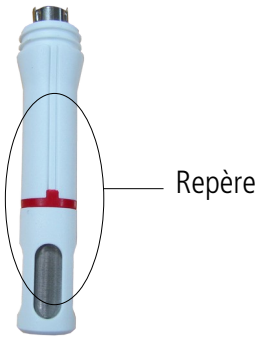
3.5 Caractéristiques des sondes en option

Référence	Description	Gamme de mesure
Sondes de thermo-hygrométrie déportée ou ambiante		
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
Sondes de température Pt100 à usage général ou à piquer		
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
Câbles d'entrée courant, tension et impulsion		
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
Pinces ampèremétriques		
KIPID-50	Pince ampèremétrique de 0 à 50 A, plage de fréquence de 40 à 5000 Hz	De 0 à 50 A_{AC}
KIPID-100	Pince ampèremétrique de 0 à 100 A, plage de fréquence de 40 à 5000 Hz	De 1 à 100 A_{AC}
KIPID-200	Pince ampèremétrique de 0 à 200 A, plage de fréquence de 40 à 5000 Hz	De 1 à 200 A_{AC}
KIPID-600	Pince ampèremétrique de 0 à 600 A, plage de fréquence de 40 à 5000 Hz	De 1 à 600 A_{AC}
Sondes thermocouples		
Toutes les sondes de température thermocouple pour les KISTOCK KTT 320 ont un élément sensible de classe 1 selon la norme IEC 584-1, 2 et 3. Pour obtenir plus de détails concernant les sondes thermocouples disponibles, se référer à la fiche de données techniques « Sondes thermocouples ».		

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.
Pour plus de détails sur les sondes disponibles en option, se référer aux fiches techniques des « Sondes de mesure et câbles pour KISTOCK KT 320 » et « Sondes thermocouples ».

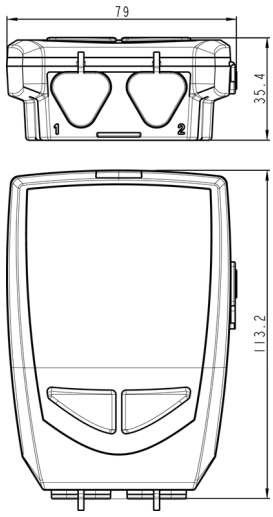
Pour connecter une sonde :

- Ouvrir le bouchon de la connexion mini-DIN sur le bas du KISTOCK.
- Connecter la sonde de telle sorte que le repère situé sur la sonde soit face à l'utilisateur.

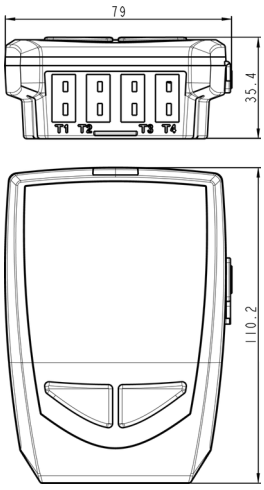


3.6 Dimensions (en mm)

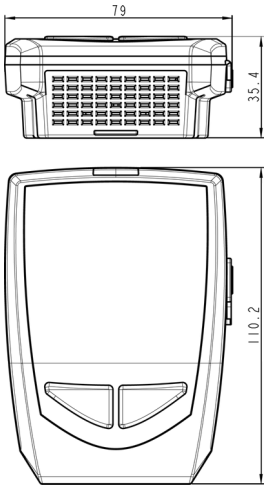
3.6.1 Appareils



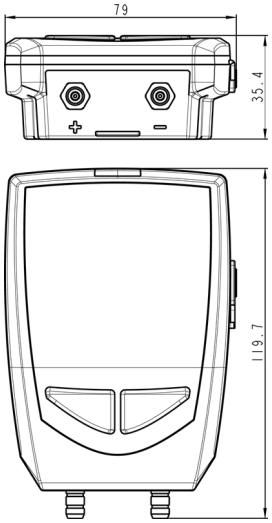
KT 320



KTT 320

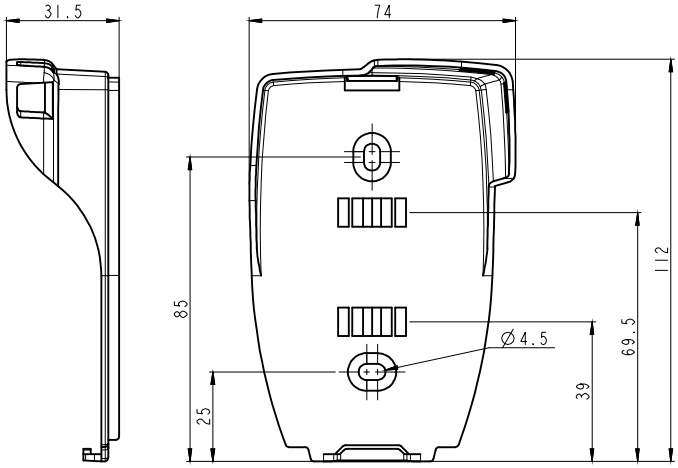


KCC 320 / KPA 320



KP 320 / KP 321

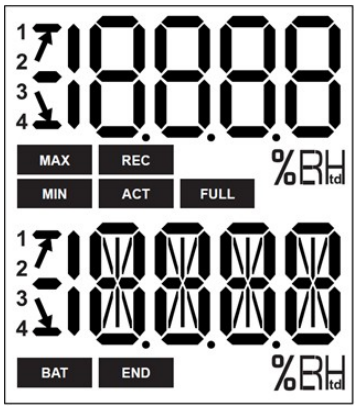
3.6.2 Support mural (en option)



3.7 Garantie

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

4.1 Afficheur



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 pour une mesure enregistrée

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

°C *Température en degrés Celsius*

°F *Température en degrés Fahrenheit*

%RH *Humidité relative*

Les valeurs à afficher sélectionnées lors de la configuration sur le logiciel vont défiler à l'écran toutes les 3 secondes.

L'afficheur peut être activé / désactivé via le logiciel KILOG.

A des températures extrêmes, l'afficheur peut devenir difficilement lisible et sa vitesse d'affichage peut ralentir à des températures inférieures à 0 °C. Cela n'a pas d'incidence sur la précision de la mesure.

4.2 Fonction des voyants

LED Alarme

Si la LED « Alarme » rouge a été activée, elle a trois états :
- **Toujours éteinte :** aucun seuil d'alarme n'a été dépassé
- **Clignotement rapide (5 secondes) :** un seuil est actuellement dépassé sur au moins une voie
- **Clignotement lent (15 secondes) :** au moins un seuil d'alarme a été dépassé durant la campagne

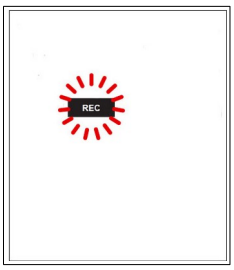
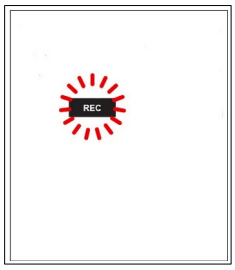
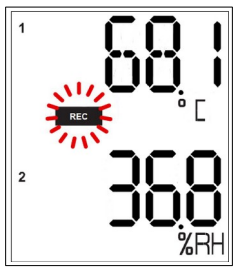
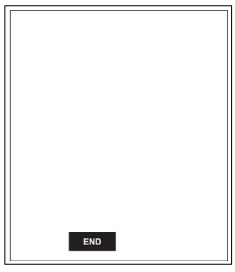
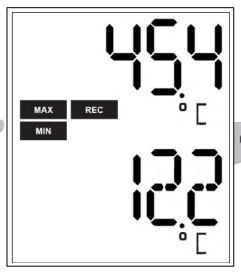
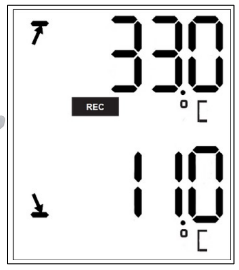
LED de fonctionnement

Si la LED « ON » verte a été activée, elle clignote toutes les 10 secondes pendant toute la durée d'enregistrement.

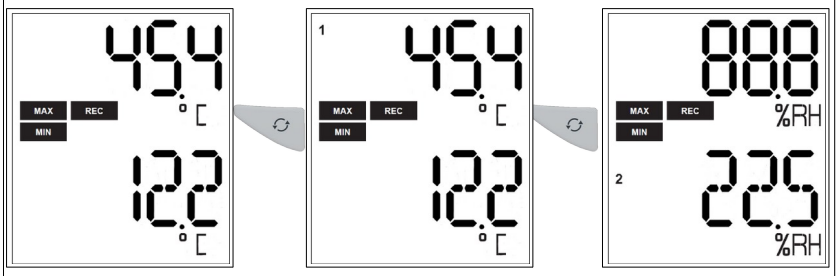
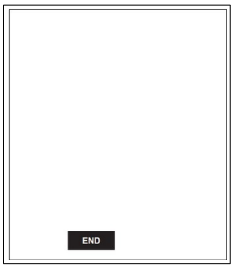
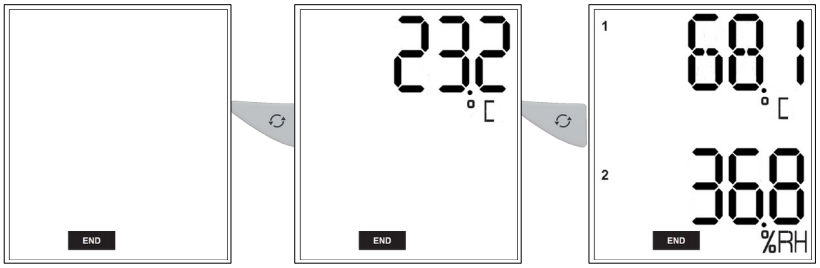
4.3 *Fonction des touches*

Touche OK : permet de démarrer, d'arrêter la campagne ou de changer de groupe de défilement comme décrit dans les tableaux ci-dessous.

Touche sélection : permet de faire défiler les valeurs dans le groupe de défilement comme décrit dans les tableaux ci-dessous.

État appareil	Type départ / arrêt sélectionné	Touche utilisée	Action engendrée	Illustration
Attente de départ clignote	Départ : par bouton	 Pendant 5 secondes	Départ de la campagne Inactif	 5 secondes
	Départ par PC, par date / heure Arrêt : indifférent		Inactif	
	Départ : indifférent Arrêt : indifférent		Défilement des mesures (groupe 1)*	 
Campagne en cours	Départ : indifférent Arrêt : par bouton	 Pendant 5 secondes	Arrêt de la campagne	 5 secondes 
	Départ : indifférent Arrêt : indifférent		Changement de groupe (groupes 2 et 3)*	  

**Veuillez vous reporter au tableau récapitulatif de l'organisation des groupes page 16.*

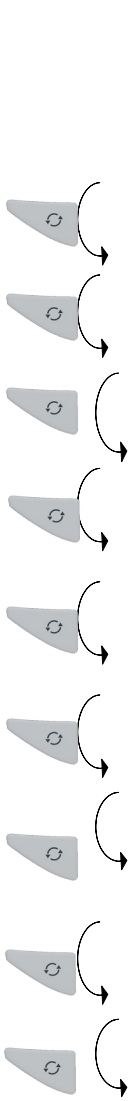
État appareil	Type départ / arrêt sélectionné	Touche utilisée	Action engendrée	Illustration
	Départ : indifférent Arrêt : indifférent		Défilement dans les groupes (groupes 1, 2 et 3)*	
Campagne terminée **END**	Indifférent	OK	Inactif	
	Indifférent		Défilement des mesures*	

**Veuillez vous reporter au tableau récapitulatif de l'organisation des groupes page suivante.*

REC

4.3.1 Organisation des groupes

Le tableau ci-dessous récapitule l'organisation des groupes et des valeurs mesurées disponibles pendant le déroulement d'une campagne de mesure :



Groupe 1	Groupe 2	Groupe 3
Température mesurée*	Valeur Max. en température Valeur Min. en température	Seuil d'alarme supérieur en température Seuil d'alarme inférieur en température
Hygrométrie mesurée*	Valeur Max. en hygrométrie Valeur Min. en hygrométrie	Seuil d'alarme supérieur en hygrométrie Seuil d'alarme inférieur en hygrométrie
CO_2 mesuré*	Valeur Max. en CO_2 Valeur Min. en CO_2	Seuil d'alarme supérieur en CO_2 Seuil d'alarme inférieur en CO_2
Pression différentielle mesurée*	Valeur Max. en pression différentielle Valeur Min. en pression différentielle	Seuil d'alarme supérieur en pression différentielle Seuil d'alarme inférieur en pression différentielle
Pression atmosphérique mesurée*	Valeur Max. en pression atmosphérique Valeur Min. en pression atmosphérique	Seuil d'alarme supérieur en pression atmosphérique Seuil d'alarme inférieur en pression atmosphérique
Paramètre 1 sonde 1*	Valeur Max. paramètre 1 sonde 1 Valeur Min. paramètre 1 sonde 1	Seuil d'alarme supérieur paramètre 1 sonde 1 Seuil d'alarme supérieur paramètre 1 sonde 1
Paramètre 2 sonde 1*	Valeur Max. paramètre 2 sonde 1 Valeur Min. paramètre 2 sonde 1	Seuil d'alarme supérieur paramètre 2 sonde 1 Seuil d'alarme supérieur paramètre 2 sonde 1
Paramètre 1 sonde 2*	Valeur Max. paramètre 1 sonde 2 Valeur Min. paramètre 1 sonde 2	Seuil d'alarme supérieur paramètre 1 sonde 2 Seuil d'alarme supérieur paramètre 1 sonde 2
Paramètre 2 sonde 2*	Valeur Max. paramètre 2 sonde 2 Valeur Min. paramètre 2 sonde 2	Seuil d'alarme supérieur paramètre 2 sonde 2 Seuil d'alarme supérieur paramètre 2 sonde 2

Un appui sur la touche OK permet de changer de groupe.

Un appui sur la touche permet de faire défiler les valeurs dans le groupe.

4.3.2 Défilement des mesures

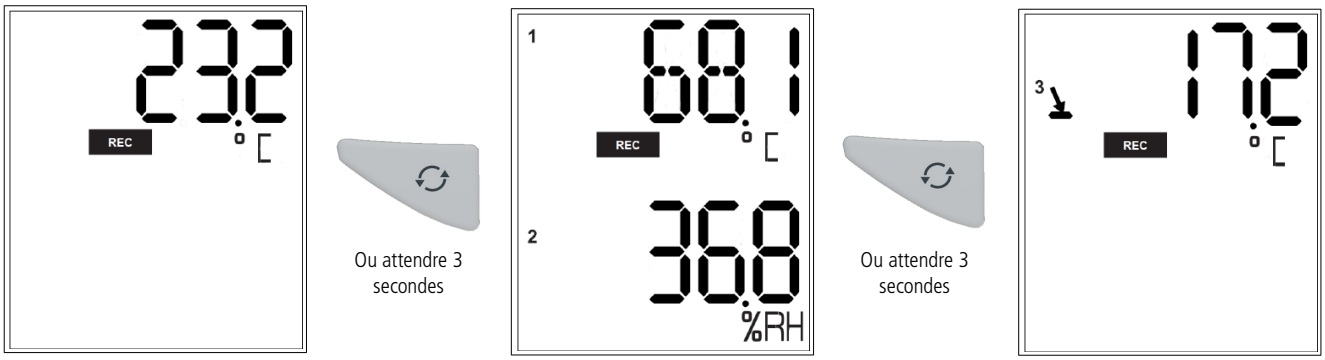
En fonction des paramètres sélectionnés lors de la configuration et en fonction du type d'appareil, le défilement des mesures se fait dans l'ordre suivant :

Température* ➡ Hygrométrie* ➡ CO_2* ➡ Pression différentielle* ➡ Pression atmosphérique* ➡ Paramètre 1 sonde 1* ➡ Paramètre 2 sonde 1* ➡ Paramètre 1 sonde 2* ➡ Paramètre 2 sonde 2*

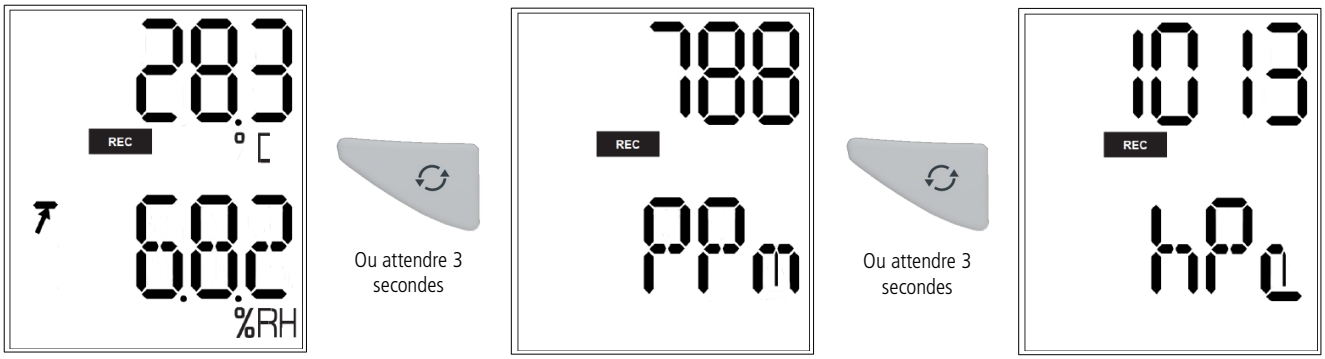
** Ces paramètres sont disponibles en fonction du type d'appareil ainsi que du type de sonde.*

Exemples :

- KISTOCK KT 320 avec une sonde de thermo-hygrométrie (voie 1) et une sonde de température (voie 2) :



- KISTOCK KCC 320 :



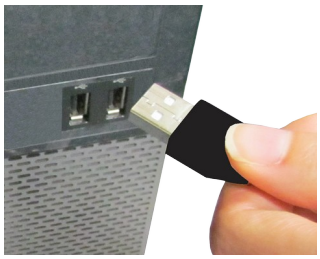
Vous pouvez effectuer le défilement des valeurs en appuyant sur la touche « Sélection » de l'enregistreur ou attendre environ 3 secondes et l'affichage défile automatiquement.

4.4 Raccordement de l'enregistreur au PC

➢ Après avoir inséré le CD-rom dans le lecteur, suivez la procédure d'installation du logiciel **KILOG**.

1. Raccorder le connecteur USB A mâle du câble à un port USB disponible de l'ordinateur*.
2. Ouvrir le bouchon USB sur le côté de l'enregistreur.
3. Raccorder le connecteur micro-USB mâle du câble au connecteur micro-USB femelle de l'enregistreur.

1



2

3

4.5 Déchargement et configuration de l'enregistreur et exploitation des données grâce au logiciel KILOG

Se référer à la notice d'utilisation du logiciel **KILOG**.

La mise à jour de l'heure et de la date s'effectue automatiquement lorsqu'une nouvelle configuration est chargée.

**L'ordinateur doit être conforme à la norme CEI60950*

5 Fonction Bluetooth®

Les kistocks de la classe 320 sont équipés du Bluetooth® leur permettant de communiquer avec un smartphone ou une tablette (Androïd ou iOS) via l'application Kilog-Mobile.
Le Kistock apparaît sous le nom **« Kistock 320 »** dans la liste des appareils disponibles de la tablette ou du smartphone.
Par défaut, le Bluetooth® est désactivé sur les kistocks classe 320. Voir la notice des logiciels Kilog pour l'activer.

6 Entretien de l'appareil

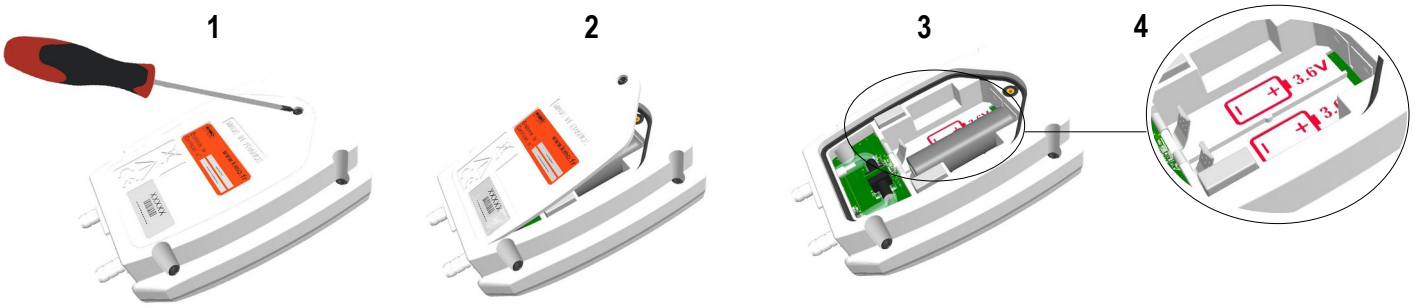
6.1 Remplacement des piles

Avec une autonomie de 3 à 7 ans, le KISTOCK vous assure des enregistrements sur une longue durée*.

Pour changer les piles :

1. Dévisser la vis imperdable se trouvant sur la trappe à pile à l'arrière du KISTOCK à l'aide d'un tournevis cruciforme.
2. La trappe à pile s'entrouvre, retirer la trappe arrière : vous pouvez alors retirer les piles déchargées.
3. Insérer les piles neuves en respectant la polarité.
4. Replacer la trappe à pile.

➢ Revisser.



N'utiliser que des piles de marque ou de bonne qualité afin de garantir l'autonomie annoncée.

Après avoir remplacé les piles, l'appareil doit être reconfiguré.

6.2 Nettoyage de l'appareil

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

6.3 Mise en place de l'enregistreur sur le support anti-vol

➢ Fixer le support de fixation à l'endroit désiré.

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 si besoin.

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

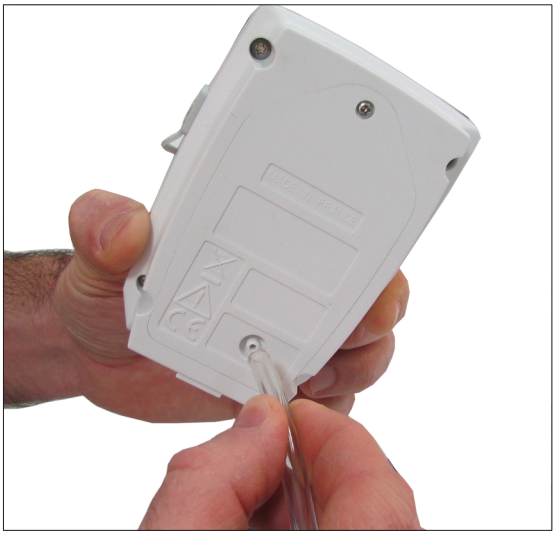
➢ Pour sortir l'enregistreur du support, procéder dans l'ordre inverse.

Un certificat d'étalonnage est disponible en option sous format papier.
Nous recommandons un étalonnage annuel.

7.1 KCC 320 : effectuer une vérification de mesure de CO_2

Afin d'éviter d'éventuelles dérives, il est recommandé de réaliser régulièrement une vérification des mesures de CO_2.

- Avant de vérifier une mesure de CO_2, vérifier la pression atmosphérique mesurée par l'appareil : lancer une campagne de mesure ou appuyer sur la touche **« Sélection »** pour faire défiler les valeurs de mesure.
- Si les valeurs de pression atmosphérique ne sont pas conformes, il est possible d'effectuer une correction de la mesure via le logiciel **KILOG** (veuillez vous référer à la notice d'utilisation du **KILOG**, chapitre « Correction de mesure »).
- Une fois la pression atmosphérique vérifiée, vérifier la mesure de CO_2 : lancer une campagne de mesure ou appuyer sur la touche **« Sélection »** pour faire défiler les valeurs de mesure.
- Brancher une bouteille de gaz étalon de CO_2 sur le connecteur de gaz situé à l'arrière du **KCC 320** à l'aide du tube en Tygon® fourni.
- Générer un débit de 30 l/h.
- Attendre la stabilisation de la mesure (environ 2 minutes).
- Vérifier les valeurs mesurées par le **KCC 320**.
- Si les valeurs ne sont pas conformes, il est possible d'effectuer une correction de la mesure via le logiciel **KILOG** (veuillez vous référer à la notice d'utilisation du **KILOG**, chapitre « Correction de mesure »).



7.2 KP 320 – KP 321 : effectuer un auto-zéro

Il est possible de remettre à zéro l'appareil pendant une campagne d'enregistrement :

- Débrancher les tubes de pression de l'appareil.
- Appuyer sur la touche **« Sélection »** pendant 5 secondes pour effectuer l'auto-zéro.

  L'appareil se remet à zéro. L'écran affiche **« ... »**
- Rebrancher les tubes de pression.
  L'appareil reprend les mesures et l'enregistrement de la campagne.

Il est possible de remettre à zéro l'appareil lorsque les valeurs sont mesurées mais pas enregistrées :

- Débrancher les tubes de pression de l'appareil.
- Appuyer sur le bouton **« Sélection »** pour afficher la mesure.
- Appuyer sur le bouton **« Sélection »** pendant 5 secondes pour effectuer l'auto-zéro.

  L'appareil se remet à zéro. L'écran affiche **« ... »**
- Rebrancher les tubes de pression.
  L'appareil reprend les mesures.

8 Accessoires

Accessoires	Références	Illustrations
1 pile double AA lithium 3.6 V	KBL-AA	
Support mural antivol avec cadenas	KAV-320	
Rallonge filaire pour sondes KISTOCK classe 320 En polyuréthane de longueur 5 m comprenant les connecteurs mini-DIN mâle et femelle.. Remarque : Plusieurs rallonges peuvent être mises bout à bout permettant d'atteindre 25 m de longueur.	KRB-320	
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.	Logiciel seul : KILOG-3-N Kit complet : logiciel + 1 câble USB, KIC-3-N	
Navette de transport 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.

9 Dépannage

Symptômes	Cause probable et solution possible
Aucune valeur n'est affichée, seules les icônes sont présentes.	La configuration de l'afficheur est sur OFF. Reconfigurer l'afficheur sur ON avec le logiciel KILOG (voir page 16).
L'afficheur est complètement éteint et il n'y a pas de communication avec le PC.	Les piles sont usées. Changer les piles comme indiqué page 17.
L'afficheur indique « **- - - -** » au lieu de la valeur mesurée*.	La sonde est déconnectée. Rebrancher la sonde à l'enregistreur.
Il n'y a pas de communication Bluetooth avec l'enregistreur.	L'activation du Bluetooth est sur OFF. Reconfigurer le Bluetooth sur ON avec le logiciel KILOG (voir page 16).

**Uniquement sur les KT 320 et KTT 320.*

NT – Kistock_ classe 320 – 26/05/20 – Document non contractuel – Nous nous réservons la possibilité de faire évoluer les caractéristiques de nos produits sans préavis.

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 Sauermann 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.