

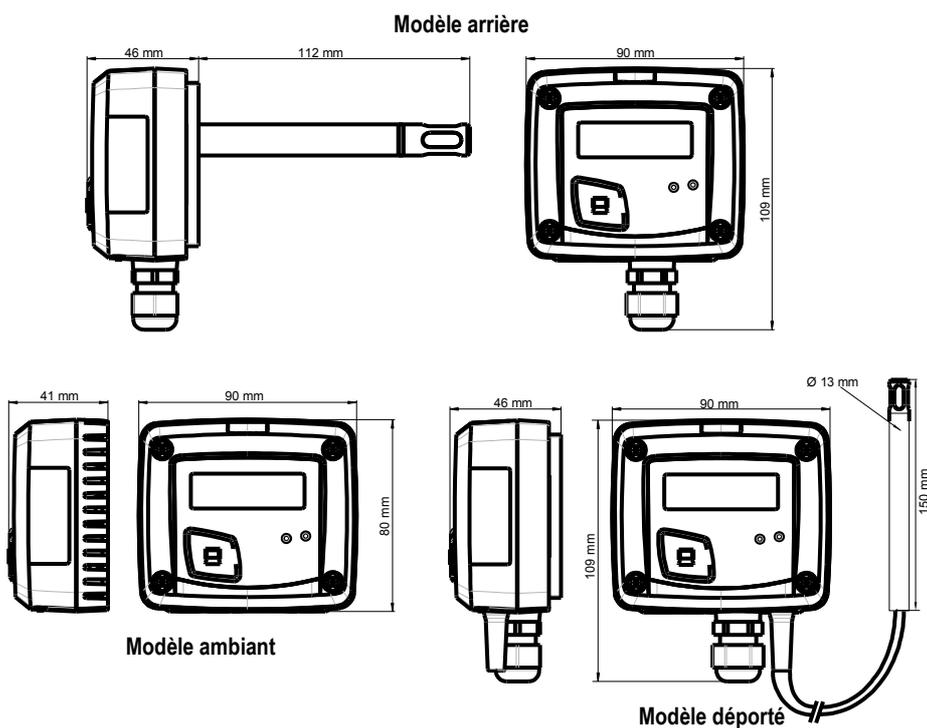
# Hygrostat HST

## LES PLUS DE LA GAMME

- Gamme de mesure de 5 à 95%HR et de 0 à 50 °C (modèle ambiant) ou de -20 à +80 °C (modèle arrière ou déporté)
- Sortie relais inverseur 3 A / 230 Vac, alimentation 24 Vac / Vdc
- Alarme visuelle et sonore, led rouge en façade
- Boîtier ABS V0 IP65 (modèle arrière ou déporté) ou IP20 (modèle ambiant)
- Affichage alterné de l'humidité et de la température
- Montage ¼ tour sur platine de fixation murale
- Boîtier avec système de montage simplifié



## CARACTERISTIQUES DU BOITIER



### Matière

ABS V0 selon UL94

### Indice de protection

IP65 (modèle déporté et arrière)  
IP20 (modèle ambiant)

### Afficheur

LCD 10 digits. Dimensions : 50 x 17 mm  
Affichage alterné de l'humidité et de la température

### Hauteur des caractères

Valeurs : 10 mm  
Unités : 5 mm

### Presse étoupe (modèles arrière et déporté)

Pour câbles Ø 8 mm maximum

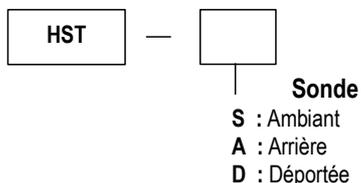
### Poids

124 g (modèle ambiant) ; 135 g (modèle étanche)

**Câble des sondes déportées** : longueur 2 m et Ø 4.8 mm en silicone

## REFERENCES

La codification ci-dessous permet de construire la référence d'un capteur :



**Exemple : HST – A**  
Hygrostat HST avec sonde arrière.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EN TEMPERATURE

<b>Etendue de mesure</b>	Modèle ambiant : de 0 à 50 °C Modèles déporté et arrière : de -20 à +80 °C
<b>Exactitudes*</b>	CMOS : ±0.4 % de la lecture ±0.3 °C CTN : ±0.3°C (de -40°C à 70°C) ; ±0.5°C en dehors
<b>Unité de mesure</b>	°C / °F
<b>Temps de réponse</b>	1/e (63%) 15 s
<b>Type de capteur (élément sensible)</b>	Modèle ambiant : CMOS Modèles arrière et déporté : CTN
<b>Résolution</b>	0.1 °C
<b>Type de fluide</b>	Air et gaz neutres

\*Établies dans des conditions de laboratoires, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalonnage ou de se ramener à des conditions identiques.

## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES EN HUMIDITE

<b>Etendue de mesure</b>	de 5 à 95% HR
<b>Exactitudes**</b>	±1.5% HR (si 15°C ≤ T ≤ 25°C) sur modèles déporté et arrière ±2% HR (si 15°C ≤ T ≤ 25°C) sur modèle ambiant
<b>Dérive liée à la température</b>	±0.04 x (T-20) %HR (si 15°C ≤ T ≤ 25°C)
<b>Unité de mesure</b>	% HR
<b>Temps de réponse</b>	1/e (63%) 4 s
<b>Type de capteur</b>	Modèle ambiant : CMOS Modèles arrière et déporté : capacitif
<b>Résolution</b>	0.1% HR
<b>Incertitude d'ajustage en usine</b>	±0.88% HR
<b>Type de fluide</b>	Air et gaz neutres

\*\*Établies dans des conditions de laboratoires, les exactitudes présentées dans ce document seront maintenues sous réserve d'appliquer les compensations d'étalonnage ou de se ramener à des conditions identiques.  
Suivant la norme NFX 15-113 et la charte *Hyromètres 2000/2001*, l'EMG (Ecart Maximal Global) calculé avec un coefficient d'élargissement de 2 est de ±2.58% HR entre 18 et 28 °C sur la plage de mesure de 3 à 98% HR. La dérive du capteur est inférieure à 1% HR/an.

## SPECIFICATIONS TECHNIQUES

### Sortie

1 relais inverseur 3 A / 230 Vac

### Alimentation

24 Vac/Vdc ±10 %

### Consommation

2 VA

### Etat du relais / alarme

Led rouge en façade et buzzer interne

### Compatibilité électromagnétique

EN61326

### Raccordement électrique

Bornier à vis pour câbles Ø0.05 à 2.5 mm<sup>2</sup>

### Communication PC

Cordon USB-mini Din

### Environnement

Air et gaz neutres

### Température d'utilisation boîtier

De 0 à 50 °C

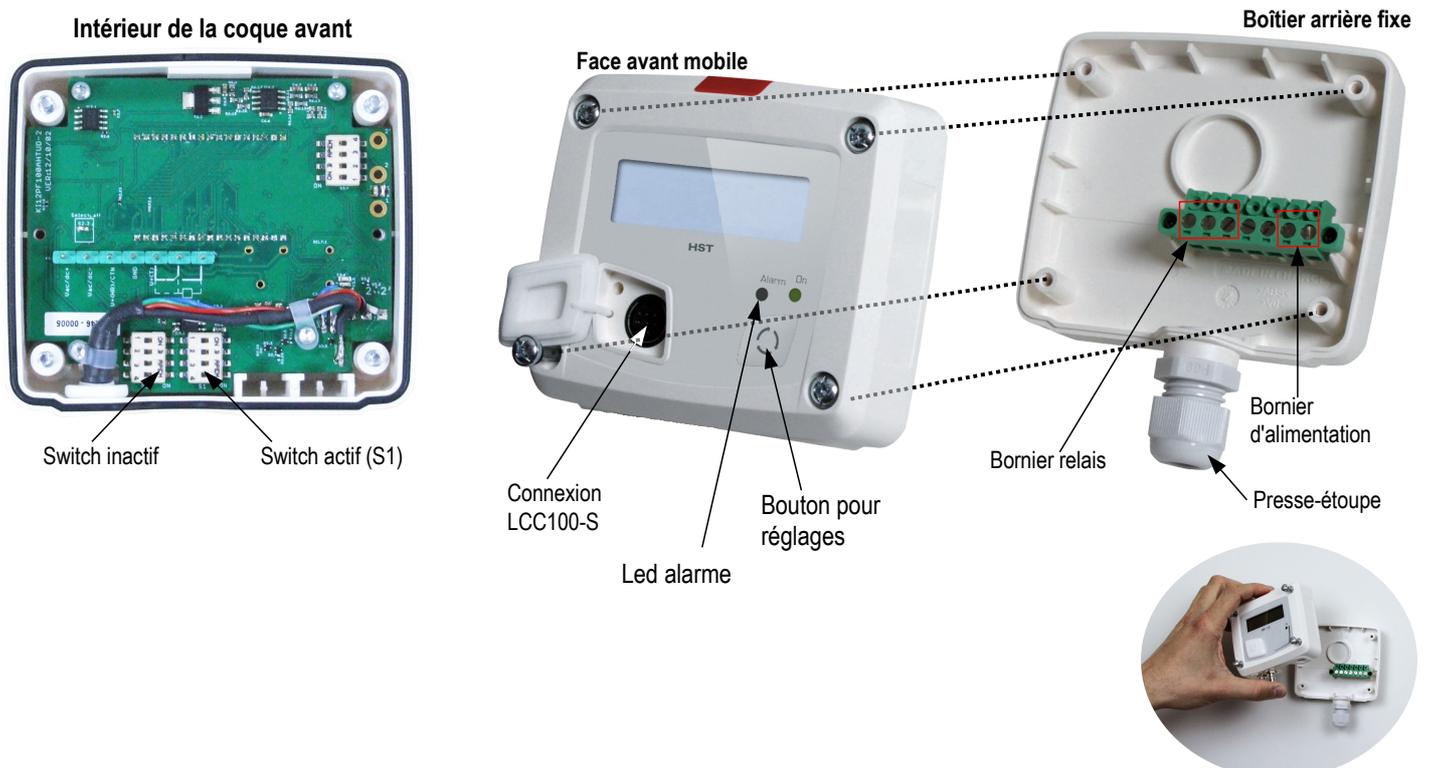
### Température d'utilisation sonde

De -20 à +80 °C

### Température de stockage

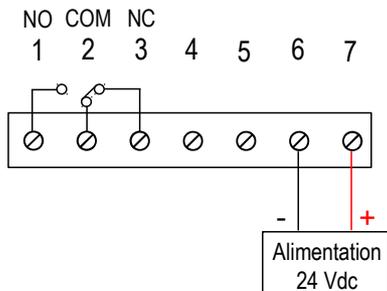
De -10 à +70 °C

## CONNECTIQUES

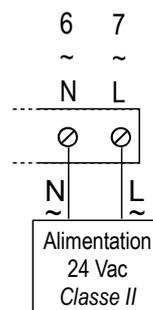




Seul un technicien qualifié peut réaliser cette opération. Pour réaliser le raccordement, l'appareil doit être HORS-TENSION.



ou



## REGLAGES ET UTILISATION DU CAPTEUR

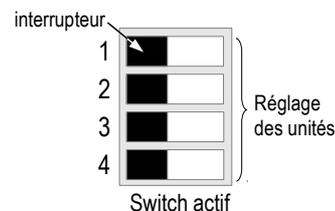
### > Configuration

Il est possible de configurer les unités de l'appareil par switch et /ou logiciel.



Pour configurer le capteur, le mettre hors tension puis procéder aux réglages souhaités en disposant les interrupteurs comme décrit ci-dessous. Remettre le capteur sous tension une fois les réglages effectués.

- **Configuration par switch** : pour configurer le capteur, dévisser les 4 vis du boîtier puis l'ouvrir.



Les combinaisons présentées doivent être bien reproduites. Si une mauvaise combinaison est réalisée, le message « CONF ERROR » apparaîtra lors de la mise sous tension du capteur. Il faudra alors débrancher le capteur, l'ouvrir et disposer les interrupteurs du switch correctement avant de le remettre sous tension.

### > Réglage des unités – switch actif

Pour régler une unité de mesure, positionner les interrupteurs des unités comme indiqué dans le tableau ci-contre.

Configurations	°C	°F
Combinaisons	1	1
	2	2
	3	3
	4	4

## REGLAGES ET UTILISATION DU CAPTEUR

### > Configuration des seuils

Le bouton permet d'activer ou non une alarme (seuil), de régler le sens du déclenchement de l'alarme (front), de régler la valeur du ou des seuils (consignes), de régler la temporisation et d'acquiescer l'alarme.

#### Principe de fonctionnement :

- une pression de plus de 3 secondes sur ce bouton permet de valider un réglage et de passer au réglage suivant.
- une pression brève sur ce bouton permet d'incrémenter une valeur et de faire défiler les différentes propositions ou valeurs.

#### Procéder aux réglages :

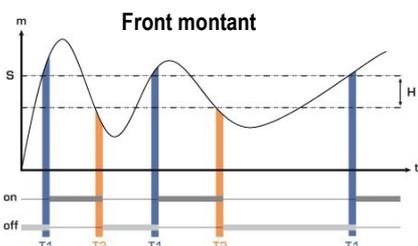
- **Activer ou désactiver une alarme, régler si besoin la sécurité du relais et sélectionner la voie à paramétrer :**
  - > Appuyer sur le bouton pendant 3 secondes, « CONF » s'affiche puis « NEG », ce qui signifie que le relais est en sécurité négative, il est excité pendant une condition d'alarme.
  - > Appuyer brièvement sur le bouton si besoin pour permuter le relais en sécurité positive, le relais est désexcité pendant une condition d'alarme ou une coupure de courant, « POS » s'affiche.
  - > Appuyer 3 secondes sur le bouton, « Channel 1 » pour le réglage de la voie 1 en humidité s'affiche. Appuyer brièvement sur le bouton pour afficher « Channel 2 » et régler la voie en température.
  - > Appuyer 3 s sur le bouton, l'écran « Alarm » s'affiche avec « On » ou « Off » qui clignote (suivant la dernière configuration enregistrée).
  - > Appuyer brièvement sur le bouton, l'affichage passe de « On » (alarme activée) à « Off » (alarme désactivée).
  - > Appuyer 3 secondes sur le bouton pour confirmer le réglage. Si l'alarme est désactivée, l'appareil affiche la mesure ; si l'alarme est activée, l'appareil passe au réglage suivant.
- **Régler le sens de déclenchement de l'alarme (front montant ou front descendant).**

Le front détermine le déclenchement de l'alarme en fonction du sens de franchissement du ou des seuils.

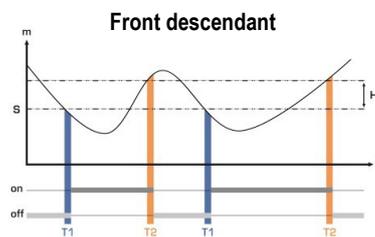
Front montant (1 seuil) : l'alarme se déclenche quand la mesure passe **au-dessus** du seuil et s'arrête quand elle repasse **au-dessous** du seuil.

Front descendant (1 seuil) : l'alarme se déclenche quand la mesure passe **au-dessous** du seuil et s'arrête quand elle repasse **au-dessus** du seuil.

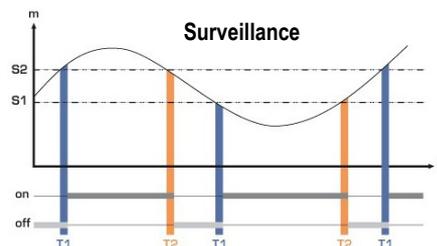
Surveillance (2 seuils) : l'alarme se déclenche quand la mesure est en dehors du seuil haut et du seuil bas définis.



Mesure (m) > Seuil (S) pendant la temporisation T1 → Activation de l'alarme.  
Mesure (m) < Seuil (S) - Hystérésis (H) pendant la temporisation T2 → Désactivation de l'alarme.



Mesure (m) < Seuil (S) pendant la temporisation T1 → Activation de l'alarme.  
Mesure (m) > Seuil (S) + Hystérésis (H) pendant la temporisation T2 → Désactivation de l'alarme.



L'alarme se déclenche lorsque la mesure est en dehors du seuil haut et du seuil bas.

### • Régler la valeur du ou des seuil(s) (consigne)

Le premier digit clignote, il correspond au réglage positif (0) ou négatif (-) de la consigne. Appuyer brièvement sur le bouton pour choisir le signe de la consigne. Appuyer plus de 3 secondes sur le bouton pour valider.

Le deuxième digit clignote, appuyer brièvement sur le bouton et faire défiler les chiffres. Appuyer plus de 3 secondes sur le bouton pour valider.

Procéder ainsi jusqu'au dernier digit pour configurer la valeur du seuil, valider le seuil et passer au réglage suivant.

Si le front régulation a été choisi, le capteur passe au réglage du deuxième seuil.

### • Régler l'hystérésis

L'hystérésis ne concerne que les modes front montant et front descendant.

En mode front montant, l'hystérésis permet au capteur de rester en alarme lorsque la mesure est comprise entre le seuil et le seuil moins l'hystérésis.

Ex : pour un seuil à 50%HR et une hystérésis à 10%HR, l'appareil sera toujours en alarme lorsque la mesure sera comprise entre 50 et 40%HR.

En mode front descendant, l'hystérésis permet au capteur de rester en alarme lorsque la mesure est comprise entre le seuil et le seuil plus l'hystérésis.

Ex : pour un seuil à 100 %HR et une hystérésis à 10 %HR, l'appareil sera toujours en alarme lorsque la mesure sera comprise entre 100 et 110%HR.

Le premier digit clignote, régler le appuyant plusieurs fois brièvement sur le bouton puis appuyer 3 secondes sur le bouton pour passer au digit suivant.

Une fois l'hystérésis réglée, appuyer 3 secondes le bouton pour valider et passer au réglage des temporisations.

### • Régler la temporisation 1 et la temporisation 2 (600 secondes max)

- En mode front montant, la temporisation 1 correspond au laps de temps qui s'écoule avant que l'alarme ne soit enclenchée lorsque le seuil a été atteint. La temporisation 2, quant à elle, correspondant au laps de temps avant que l'alarme ne s'arrête lorsque la mesure est inférieure au seuil moins l'hystérésis.

Procédure de réglage : « **Time 1** » pour la temporisation 1 s'affiche puis le temps en seconde. Le premier digit clignote, appuyer brièvement sur le bouton et faire défiler les chiffres. Appuyer plus de 3 secondes pour valider. Procéder ainsi jusqu'au dernier digit pour configurer la valeur de la temporisation 1 (de 0 à 600 s) et valider. « **Time 2** » s'affiche puis le temps en seconde. Procéder de la même manière pour régler la temporisation 2.

- En mode front descendant, la temporisation 1 correspond au laps de temps qui s'écoule avant que l'alarme ne soit enclenchée lorsque le seuil a été atteint. La temporisation 2, quant à elle, correspondant au laps de temps avant que l'alarme ne s'arrête lorsque la mesure est supérieure au seuil plus l'hystérésis.

La procédure de réglage est la même que pour un front montant.

- En mode surveillance, l'appareil se met en alarme lorsque la mesure est inférieure au seuil bas et supérieure au seuil haut. La temporisation 1 correspond au laps de temps avant que l'alarme ne soit enclenchée lorsque la mesure est inférieure au seuil bas et supérieure au seuil haut. La temporisation 2 correspond au laps de temps avant que l'alarme ne s'arrête lorsque la mesure revient entre le seuil bas et le seuil haut.

La procédure de réglage est la même que pour un front montant.

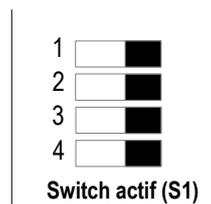
Le réglage des temporisations est terminé, l'affichage de la mesure apparaît à nouveau.

## CONFIGURATION PAR LOGICIEL LCC-S (option)

**Le logiciel permet de configurer les alarmes, les seuils et les temporisations du capteur.**

- Pour accéder à la configuration par logiciel :
  - Régler le switch comme indiqué ci-contre.
  - Raccorder le câble du LCC-S à la connexion du capteur.
- Pour procéder à la configuration de votre appareil, voir la notice du LCC-S.

**Attention : La configuration des paramètres s'effectue soit par switch soit par logiciel. Les deux ne sont pas compatibles.**



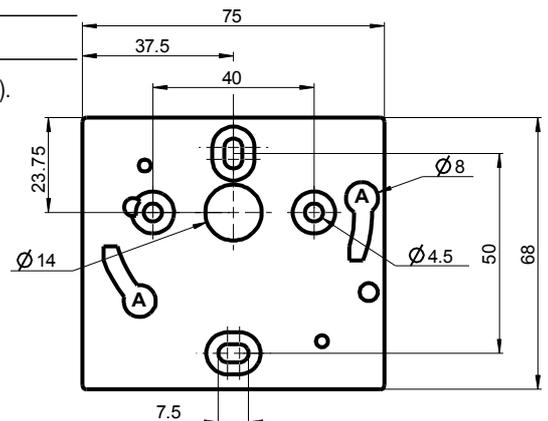
## MONTAGE

Pour réaliser le montage mural, fixer la plaque ABS au mur (perçage Ø6 mm, vis et chevilles fournies). Insérer le capteur dans la plaque de fixation (aux points A sur le schéma) en l'inclinant à 30°. Faire pivoter le boîtier dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à l'obtention d'un clipage ferme.



**Le modèle ambiant n'a pas de platine de fixation.**

**4 trous de fixation sont présents à l'intérieur du boîtier arrière. Utiliser-les pour installer le capteur à l'endroit voulu.**



## ENTRETIEN

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

## OPTIONS ET ACCESSOIRES

- **KIAL-100A** : Alimentation classe 2, entrée 230 Vac, sortie 24 Vac
- **LCC-S** : logiciel de configuration avec câble USB
- Raccords coulissant inox
- Presse-étoupe PC
- Bride de fixation ABS avec presse-étoupe
- Bride de fixation inox
- Support de fixation mural pour sonde d'humidité déporté

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

Distributed by :



**EXPORT DEPARTMENT**

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

e-mail : [export@kimo.fr](mailto:export@kimo.fr)