

## Fiche Produit

Assujetti à modification

Date: 14.08.2020 • A110



## » APPLICATION

Hygrostat (commande Marche/Arrêt) pour le contrôle de l'humidité relative de l'air. Il peut être installé là où l'humidité de l'air doit être contrôlée comme les systèmes de ventilation, d'air conditionné, d'humidificateur et de déshumidification dans les bureaux, les salles informatiques, l'alimentation, les chambres froides pour fruits et légumes, les serres, l'industrie textile, l'industrie du papier et imprimerie, les hopitaux et applications similaires.

## » CONSEIL DE SECURITE – ATTENTION



L'installation et le branchement d'équipements électriques doivent être réalisés seulement par un électricien agréé.

Les modules doivent être utilisés seulement pour l'application appropriée. Toute modification ou altération non autorisée du produit est prohibée! Ils ne doivent pas être utilisés avec des équipements en relation directe ou indirecte avec la vie ou la santé humaine ou avec des applications qui peuvent mettre en danger la vie des êtres humains, des animaux ou des biens. Avant leur raccordement, l'installation doit être isolée de la source d'alimentation



**ATTENTION! Risque de choc électrique due à la présence de composants actifs dans le boîtier, et plus particulièrement, les équipements alimentés en 90..265 V!**

Vérifier et consulter

- Articles de loi, normes et réglementations
- L'état électrique de l'équipement lors de l'installation, afin d'assurer une installation sécurisée
- Les caractéristiques techniques du produit et guide d'installation

## » REMARQUE SUR LES DECHETS



Etant un composant intégré durablement dans des installations à grande échelle, les produits Thermokon sont utilisés de façon permanente comme une partie d'un bâtiment ou d'une structure à un endroit prédéfini. La directive DEEE n'est donc pas applicable. Néanmoins, le produit pourrait contenir des matériaux précieux qui devraient être recyclés plutôt que jetés en tant que déchets ménagers. Consulter la réglementation sur la gestion des déchets.

## » CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Paramètre mesuré	Humidité	
Milieu	air, non sous pression, non agressif	
Sortie contact de commuta.	différence de commutation, 4% rH (at 50% rH), change over contact , flottant for 230 V ~ / 2 A (inductif), 230 V ~ / 15 A (résistif)	
Plage de mesure d'humidité	30..100% rH non condensé	
Plage de travail humidité	35..95% rH	
Précision humidité	typ. $\pm 3,5\%$ (>50% rH), $\pm 4\%$ (<50% rH) Coefficient de température moyen 0,2% / K, typ at 20 °C, 50% rH	
Vitesse de l'air	max. 8 m/s, avec protection sonde max. 15 m/s	
Sonde	élément de mesure en Polyga®, résistant à l'eau, lavable	
Boîtier	ABS, blanc pur, gris clair	
Protection (selon le type)	<b>FSK01</b> IP54 selon EN 60529	<b>FSK01 réglage interne</b> IP64 selon EN 60529
Entrée de câble	M20 pour câble max. $\varnothing=8$ mm	
Raccordement électrique	bornier à vis, max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Tube	acier inoxydable, $\varnothing=16$ mm, longueur 220 mm	
Filtre optionnel	Filtre PTFE pour des conditions de fonctionnement extrêmes	Filet de protection du filtre pour des débits de 8..15 m / s
Ambient condition	0..+60 °C	
Montage	Position d'installation: Capteur verticalement vers le bas ou horizontalement	

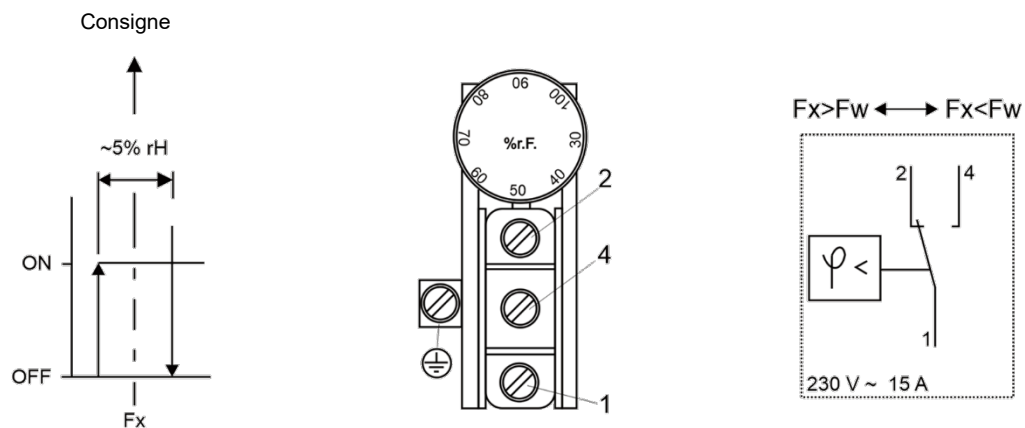
## » ESSAIS DE PRODUIT ET CERTIFICATION



## Déclaration de conformité

Des explications sur la conformité des produits sont disponibles sur notre site web <https://www.thermokon.de/>.

## » SCHEMA DE RACCORDEMENT



Fx Humidité relative de l'air (valeur actuelle)  
Fw Seuil humidité relative du potentiomètre (consigne)

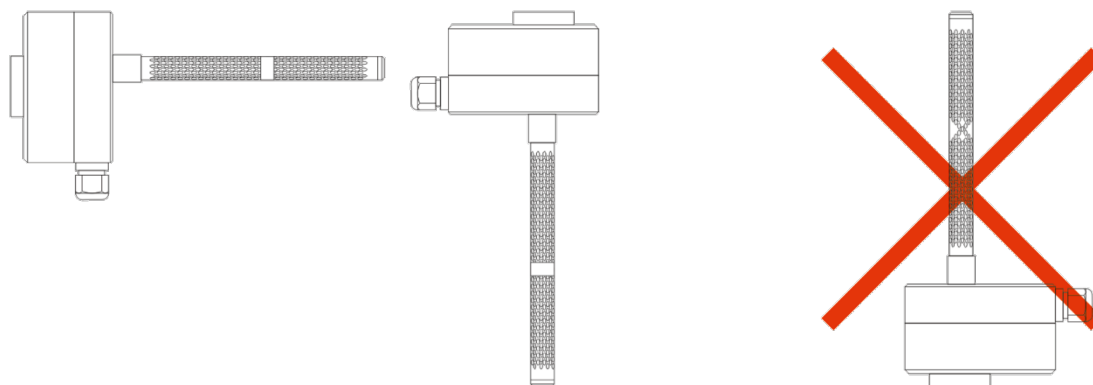
Si l'humidité relative Fx chute en-dessous de la consigne Fw réglée, le contact 1/2 s'ouvre et le contact 1/4 se ferme :



Lors de l'installation de cette sonde, s'assurer de la mise en place d'une protection de surtension (par ex. fusible).

## » CONSEILS DE MONTAGE

L'hygrostat ne doit pas être en contact direct avec de l'eau, par ex. jet d'eau lors du nettoyage de la pièce. Lors du choix de l'emplacement pour son montage, il est recommandé de procéder à une mesure de l'humidité de l'endroit sélectionné afin de s'assurer que cette valeur soit le reflet de l'ensemble de la pièce. Il doit être placé dans le flux d'air.



La condensation ne doit pas pénétrer dans le boîtier.

## » DESCRIPTION DE L'HYGROSTAT

L'élément de mesure de l'humidité est composé de plusieurs bandes en plastique constituée chacune de 90 fibres de 3µm de diamètre. Ces fibres disposent de propriétés hygrostatiques par un procédé spécial. L'élément de mesure absorbe et rejette l'humidité. Ceci se traduit respectivement par une dilatation ou une contraction longitudinale et amplifiée par un système de levier, des fibres qui sont en contact avec des microcontacts. L'élément de mesure répond ainsi rapidement et précisément aux changements de l'humidité de l'air. Il est donc possible d'ajuster le système de levier en modifiant le bouton rotatif pour modifier le seuil d'humidité.

L'élément de mesure est protégé par un tube perforé (plongeur). L'hygrostat a été conçu pour des systèmes en pression atmosphérique normal. La position de montage doit être choisie de telle façon pour éviter l'infiltration de condensation à l'intérieur du boîtier. La position de montage idéale est celle avec le plongeur verticalement vers le bas ou horizontalement.

**Information de fonctionnement:** Lorsque la sonde fonctionne dans la plage haute de mesure, il faut intégrer une certaine tolérance (précision de la mesure, hystérésis et coefficient de température) lors de la sélection de la valeur consigne

**Remarque:** Le fait d'ajuster la mesure à l'aide de la vis de réglage met fin à la garantie.

## » MAINTENANCE

L'élément de mesure de la sonde ne nécessite aucune intervention de maintenance lorsqu'il est placé dans un environnement d'air ambiant pur. Les milieux agressifs en présence de solvants peuvent induire des erreurs de mesure et défauts, suivant le type et sa concentration. Comme tous les éléments de mesure d'humidité, les dépôts peuvent y former éventuellement un film hydrophobe qui n'est pas un problème. De telles substances comme les aérosols de résine de peinture, les dépôts de fumée, etc.. La propriété hydrophobe de l'élément de mesure permet son nettoyage sous flux d'eau. L'utilisation de solvants pour son nettoyage est interdite. Un détergent léger est recommandé, mais avec un rinçage rigoureux.

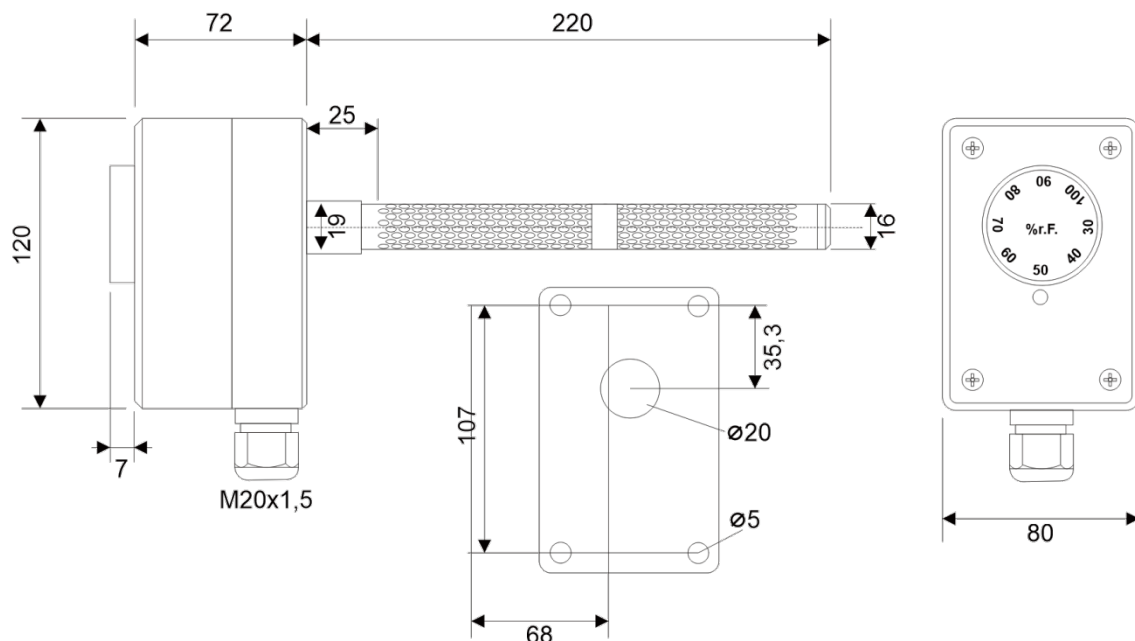
Un procédé spécial lors de la fabrication donne une stabilité à long terme de la sonde.

## » METHODE DE NETTOYAGE

1. Déconnecter la tension !
2. Plonger le plongeur de la sonde dans un récipient contenant de l'eau propre (20°C) et disperser les dépôts sales en effectuant doucement des mouvements de rotation. Si les dépôts sont gras, il est recommandé d'ajouter dans l'eau un peu de détergent doux. Cette opération ne doit pas dépasser plusieurs secondes.  
**Ne pas brosser, ni utiliser de chiffon ou éponge!**  
**Seulement la partie plongeur doit être immergée.**
3. Comme les détergents sont susceptibles de contenir des substances chimiques, rincer rigoureusement la sonde après nettoyage.  
**Les résidus de nettoyage pourraient fausser les résultats de mesure.**
4. Séchage à l'air. Lorsque l'élément de sonde est humidifié par de l'eau, la mesure de l'humidité relative indique 100%. Si nécessaire, il est possible de procéder à une recalibration en ajustant la broche à l'extrémité de la sonde. Ceci doit être réalisé seulement lorsque des déviations importantes ont été constatées.

L'élément de mesure ne doit pas être séché de l'air tiède ou chaud (ex. sèche-cheveux). Les valeurs d'humidité entre 98..100% pour une sonde mouillée sont cohérentes. La précision dans la zone sèche doit être déterminé dans les conditions d'utilisation normales.

## » DIMENSIONS (MM)



## » ACCESSOIRES (OPTIONNELS)

Filtre PTFE (pour des vitesses d'air > 15m / s)  
 Protection sonde (grille) pour vitesse d'air 8..15 m/s  
 Support montage mural  
 Bride de montage en gaine MF19-(TPO)

Item No. 429054  
 Item No. 231169  
 Item No. 429030  
 Item No. 527705