

## HSC 120 : Hygrostat d'ambiance

### Votre atout en matière d'efficacité énergétique

Active les appareils permettant de réguler l'humidité en fonction des besoins

### Caractéristiques

- Surveillance et régulation de l'humidité relative de l'air dans les locaux par la commande de ventilateurs, de groupes de séchage et d'humidificateurs
- Humidité relative réglable comme valeur de consigne via l'échelle de graduation en % HR
- La mesure est relevée par un élément de mesure dont le ruban en nylon tissé est renforcé
- Microrupteur avec contact inverseur unipolaire

### Caractéristiques techniques

#### Alimentation électrique

Charge max.	5(3) A, 250 VCA
Charge min.	100 mA, 24 VCA/CC

#### Valeurs caractéristiques

Plage de réglage	30...90 % HR sans condensation
Précision de réglage <sup>1)</sup>	± 5 % HR
Équilibrage de l'humidité	55 % HR, 23 °C
Différentiel X <sub>sd</sub> <sup>2)</sup>	Typ. 8 % HR (env. 3 % HR au point d'équilibrage)
Tolérance de commutation	Max. 3 % HR
Stabilité à long terme	Env. -1,5 % HR/a
Constante de temps dans l'air en mouvement (0,2 m/s)	Env. 5 min
Influence de la température	0,5 % HR/K
Cycles de commutation	> 100 000

#### Conditions ambiantes

Exploitation	Température	0...50 °C
Stockage et transport	Humidité ambiante	10...95 % HR sans condensation
	Température	-25...70 °C sans condensation

#### Détails de construction

Dimensions L × H × P	76 × 76 × 34 mm
Poids	0,1 kg
Boîtier	Blanc pur (RAL9010)
Matériau du boîtier	Plastique, difficilement inflammable, UL94 V0, stabilisé aux UV
Bornes de raccordement	Bornes à vis, pour fils ou torons, 0,5...1,5 mm <sup>2</sup> (AWG 21...16)

#### Normes, directives

Indice de protection	IP 30 (EN 60730-1) État de fonctionnement
Classe de protection	II (EN 60730)
Classe climatique	3K3 (IEC 60721-3-3)
Directive CEM 2014/30/UE	EN 60730-1
Directive basse tension 2014/35/UE	EN 60730-1, EN 60730-2-11
D-RoHS 2011/65/UE & 2015/863/UE	EN IEC 63000

#### Conformité CE selon

Directive CEM 2014/30/UE	EN 60730-1
Directive basse tension 2014/35/UE	EN 60730-1, EN 60730-2-11
D-RoHS 2011/65/UE & 2015/863/UE	EN IEC 63000

<sup>1)</sup> La précision de réglage de l'hygrostat est valable pour le point d'ajustage ±5 % HR à 55 % HR, 23 °C après un premier ajustage en sortie d'usine. Voir diagramme « Précision de réglage ». Lorsqu'elles sont utilisées et/ou stockées dans une atmosphère polluée ou chargée en gaz agressifs, les sondes d'humidité (hygrostats) subissent généralement un vieillissement prématuré. L'hygrostat peut alors dériver prématurément et la linéarité être modifiée. Lorsque l'hygrostat est utilisé dans une atmosphère polluée, un réajustage prématuré ou, le cas échéant, le remplacement complet de celui-ci sont exclus des prestations générales de garantie.

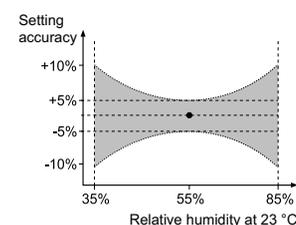
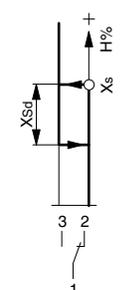
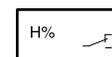
<sup>2)</sup> Le différentiel dépend de la température ambiante.



HSC120F002



HSC120F012



### Aperçu des types

Modèle	Caractéristiques
HSC120F002	Hygrostat d'ambiance avec variateur de consigne externe
HSC120F012	Hygrostat d'ambiance avec variateur de consigne interne

### Accessoires

Modèle	Description
0362225001	Plaque intermédiaire blanc pur, pour montage mural sur boîte d'encastrement

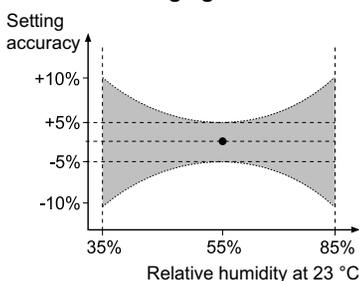
## Description du fonctionnement

Pour réguler l'humidité relative de l'air, l'hygrostat d'ambiance HSC 120 met en marche et arrête un ventilateur ou un humidificateur, par exemple. Selon le type, le seuil de commutation peut être spécifié par l'intermédiaire d'un variateur de consigne externe ou interne.

L'élément de mesure est constitué d'un ruban en nylon tissé possédant des propriétés hygroscopiques.

Lorsque l'humidité relative de l'air augmente dans le local, le contact 1-2 est ouvert et le contact 1-3 est fermé une fois la valeur de consigne atteinte. La valeur de consigne réglée  $X_S$  correspond au seuil de commutation supérieur. Le réarmement du contact s'effectue lorsque la valeur d'humidité est redescendue du différentiel  $X_{sd}$  et repassé en dessous du seuil de commutation supérieur, et que l'hystérésis de commutation a été dépassée.

### Précision de réglage en fonction de l'humidité relative de l'air



## Utilisation conforme

Ce produit est conçu uniquement pour l'emploi prévu par le fabricant, décrit à la section « Description du fonctionnement ».

Le respect de la législation relative au produit en fait également partie. Les modifications ou transformations ne sont pas autorisées.

## Utilisation non conforme

Le HSC 120 n'est pas adapté aux applications de sécurité.

Le produit ne doit pas être utilisé à l'extérieur ou dans des pièces où il y a un risque de condensation. La condensation peut avoir un effet négatif sur la précision de mesure.

## Remarques concernant l'étude de projet et le montage

### Remarques



- Les hygrostats d'ambiance ne doivent être ouverts, montés et raccordés que par un électricien qualifié.
- Le réglage de la valeur de consigne du HSC120F012 avec variateur de consigne interne doit être effectué par un électricien qualifié. Le variateur de consigne externe du HSC120F002 peut être utilisé sans restriction même par des personnes non qualifiées.
- Les pièces en laiton du produit peuvent contenir du plomb. La loi américaine California Proposition 65 n'a pas été prise en compte.

## Montage

Le HSC 120 convient au montage encastré et au montage en saillie. L'embase du boîtier offre des possibilités d'introduction de câbles venant de la paroi. En cas de montage en saillie, il est possible de percer des ouvertures en haut ou en bas.

**ATTENTION !**

Altération du fonctionnement et de l'ajustage.

- ▶ Ne pas toucher les pièces internes, telles que l'élément de mesure ou le ruban en nylon tissé et ses suspensions.

Une hauteur de montage de 140 à 150 cm est recommandée. La distance par rapport à un appareil situé au-dessus doit être d'au moins 5 mm.

La partie inférieure de l'appareil peut être prémontée et câblée séparément du couvercle.

Poser le câble de raccordement conformément aux normes et le protéger contre les contraintes mécaniques.

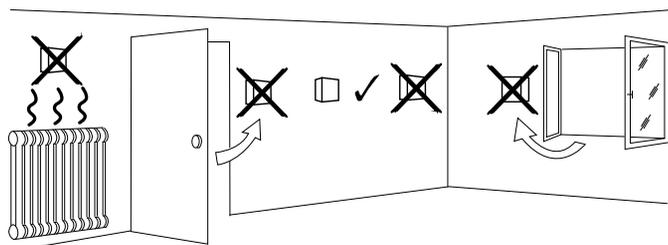
**Remarque**

Les instructions de montage suivantes doivent être respectées :

- Un montage incorrect peut mener à des résultats de mesure erronés. Par conséquent, l'emplacement de montage doit être choisi avec soin de manière à garantir une mesure fiable.
- Pendant le fonctionnement, l'appareil doit être fermement vissé et exempt de vibrations. Un fonctionnement ouvert sans couvercle n'est pas autorisé.
- Les fentes d'aération ne doivent pas être recouvertes ou collées.

Les cas de figure suivants sont à éviter lors de l'installation :

- Murs extérieurs mal isolés
- Sources de chauffage (par ex. radiateurs, tuyaux de chauffage)
- Portes et fenêtres avec courants d'air
- Exposition directe aux rayons du soleil
- Coins des pièces et niches
- Proximité de rideaux, armoires, étagères et autres articles d'ameublement. Ceux-ci peuvent empêcher la circulation d'air ambiant autour de la sonde.



En outre, l'air en circulation provenant des gaines et tuyaux de l'installation électrique peut provoquer des erreurs de mesure. Les tuyaux d'installation électrique doivent par conséquent être correctement étanchéifiés.

**Décalage du seuil de commutation**

Le processus de vieillissement normal de l'élément de mesure entraîne un décalage progressif et durable du seuil de commutation. C'est pourquoi il est nécessaire de procéder à un réajustage le cas échéant.

À des températures autres que la température d'ajustage, le seuil de commutation est systématiquement décalé (influence de la température). De même, en cas de changements rapides de l'humidité, le seuil de commutation est temporairement décalé.

**Démontage**

Débrancher l'appareil de l'alimentation électrique avant le démontage.

Retirer le couvercle de l'appareil comme suit :

1. Insérer un tournevis plat d'environ 7 mm de largeur dans la première encoche du bord inférieur et pousser doucement le crochet de verrouillage vers le haut jusqu'à ce que le couvercle se détache.
2. Répéter la première étape avec la deuxième encoche.
3. Incliner légèrement le couvercle par le bas et le retirer.

## Informations complémentaires

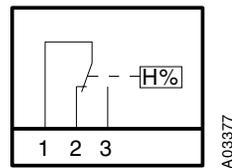
Instructions de montage HSC120F002	P100013519
Instructions de montage HSC120F012	P100013250
Déclaration matériaux et environnement	MD 24.013

## Élimination

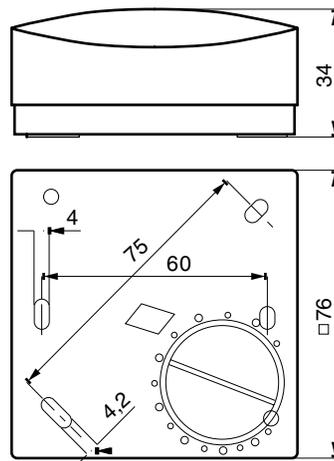
Lors de l'élimination, il faut respecter le cadre juridique local actuellement en vigueur.

Vous trouverez des informations complémentaires concernant les matériaux dans la « Déclaration matériaux et environnement » relative à ce produit.

## Schéma de raccordement



## Plans d'encombrement



## Accessoires

0362225001

