



## Fiche Produit

### Hygrostat d'ambiance

avec élément de mesure Polyga®  
avec bouton de réglage interne**HGMini**  
**HGMini-i**

#### Vue d'ensemble

Type	Réf.	Type de contact
HGMini	42042017	contact inverseur: 1 X max. 5 A
HGMini-i	42042018	contact inverseur: 1 X max. 5 A échelle à l'intérieur du boîtier
HGMini	42047017	contact inverseur (doré): 1 X max. 100 mA
HGMini-i	42047018	contact inverseur (doré): 1 X max. 100 mA échelle à l'intérieur du boîtier
HGMini	42047017 00000110	contact inverseur (doré, IP67): 1 X max. 100 mA
HGMini 10A	42043017	contact inverseur: 1 X max. 10 A

#### Caractéristiques techniques

Élément de mesure ..... élément Polyga®, résistant à l'eau  
Plage de régulation ..... 40 ... 90 %HR  
Durée de vie ..... > 6.000 cycles

#### Microcontact avec contact en argent

max. pouvoir de coupure  
charge ohmique, déshumidification ..... 5 A 250 V CA  
charge ohmique, humidification ..... 2 A 250 V CA  
charge inductive (facteur de puissance > 0,8) ..... 1 A 250 V CA  
min. courant de commutation ..... 100 mA<sup>1)</sup>

#### Microcontact jusqu'à 10 A

max. pouvoir de coupure  
charge ohmique, déshumidification ..... 10 A 250 V CA  
charge ohmique, humidification ..... 3 A 250 V CA  
charge inductive (facteur de puissance > 0,8) ..... 1,5 A 250 V CA  
min. courant de commutation ..... 100 mA<sup>1)</sup>

#### Microcontact avec contact en or

max. pouvoir de coupure ..... 100 mA 250 V CA  
min. courant de commutation ..... 1 mA<sup>1)</sup><sup>1)</sup> ne pas pertinent lors du coupure de charges ohmiques  
levées (> 10 kOhm), p. ex. niveaux logiques.

#### Veillez observer les instructions relative au tension.

Température ambiante admissible ..... 0 ... 60 °C  
Vitesse d'air ..... 0,2 ... 8 m/s  
Altitude d'installation ..... ≤ 4.000 m  
Incidence de la température  
rapporté à 23 °C ..... ≤ ± 0,2 %HR/KTemps de réponse std  $t_{50}$  à  $v = 2$  m/s ..... 1,2 min  
Fixation ..... perçage pour vis dans le fond  
Position de montage ..... de préférence les fentes dans le  
sens du ventConnexions ..... bornes de connexion dans le boîtier  
Mode d'action ..... 1.C.L  
Tension de choc assignée ..... 4 kV  
Température d'essai à la bille ..... 92 °C  
Boîtier ..... matière plastique antichocs, gris claire  
Mode de protection ..... IP20  
Degré de pollution ..... 2  
Dimensions ..... 85X55X36 mm  
Poids ..... env. 60 g

#### Description de l'hygrostat

L'élément de mesure pour l'humidité, produit sous le nom de Polyga®, consiste en un tissage de plusieurs rubans en matière synthétique composés chacun de 90 fibres individuelles de 3 µm de diamètre. La fibre obtient des propriétés hygroscopiques grâce à un procédé spécial. L'élément de mesure absorbe et rend l'humidité.

L'effet de gonflement, prédominant dans le sens de la longueur, est transmis par un système à levier approprié sur un microcontact ayant un différentiel de commutation infime. L'élément de mesure réagit aux variations d'humidité de l'air. Le bouton rotatif de réglage de la valeur de consigne agit sur le système à levier. Lorsque l'humidité déterminée par ce bouton est atteinte, le microcontact est actionné. L'élément de mesure en forme de harpe est placé à l'intérieur du boîtier et doit être protégé contre les grosses poussières, la saleté et l'eau. Les capteurs sont conçus pour les systèmes hors pression. La position d'utilisation doit être choisie de telle sorte que l'eau condensée ne parvienne pas à l'intérieur du boîtier. De préférence, placez les fentes d'aération en travers du sens du vent.

#### Utilisation

L'hygrostat d'ambiance HG Mini est un régulateur tout ou rien destiné à réguler l'humidité relative de l'air. Il peut s'employer pour réguler l'humidification ou la déshumidification. Domaines d'intervention : stockage de denrées alimentaires, entrepôts frigorifiques pour les fruits et légumes, serres de maraîchers, industrie textile, papetière et l'imprimerie, industrie du film, hôpitaux. Le bouton de réglage de l'hygrostat d'ambiance HG Mini-i est placé à l'intérieur du boîtier, afin d'éviter tout dérèglement fortuit de l'appareil par des personnes non autorisées.

#### Directives / normes appliquées

Directive basse tension 2014/35/EU

Directive CEM 2014/30/EU

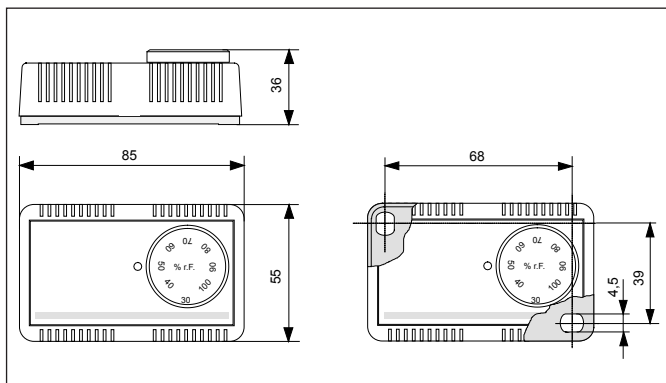
DIN EN 60730-1:2012-10

DIN EN 60730-2-13:2018-09

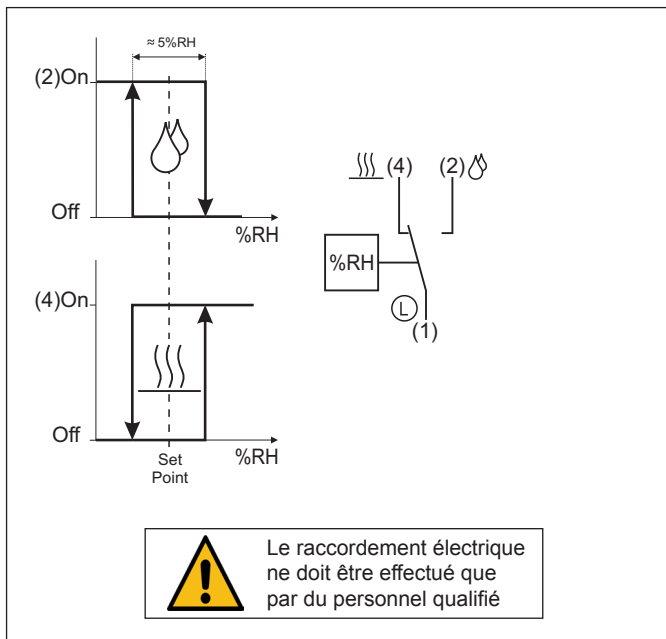
#### Instructions relative au tension

*L'endroit où l'hygrostat est installé doit être choisi de telle sorte que l'eau ne puisse se condenser sur ou dans l'appareil. En cas de condensation d'eau il existe le risque que des décharges de tension se produisent sur le microcontact ou sur les bornes de raccordement et détruisent l'hygrostat ; de plus, pour les tensions supérieures à 48 V, les personnes sont menacées. C'est pourquoi l'hygrostat doit être utilisé pour les humidités de l'air de 95 %HR maximum.*

### Dimensions



### Schéma de raccordement



### Montage

L'hygrostat doit être monté par du personnel spécialisé.

- Les hygromètres ne doivent être exposés à aucun contact direct avec l'eau, p. ex. les projections d'eau lors du nettoyage du local climatique.
- Le choix du lieu d'installation doit garantir une mesure représentative de l'humidité de l'air, c-à-d que les valeurs de mesure à l'endroit de l'installation doivent correspondre à celles de la pièce.
- Si possible, placez l'hygrostat dans un filet d'air.
- Lors du montage de l'hygrostat sur une boîte encastrée, éviter par une étanchéité adéquate que de l'air d'une autre provenance ne puisse parvenir sur l'élément de mesure d'humidité de l'hygrostat via la boîte encastrée.

### Instructions de nettoyage

#### 1. Mettre l'appareil hors tension

2. Dévissez le couvercle. Nettoyez l'élément de mesure avec un pinceau doux et de l'eau claire. Ne pas employer de lessive, en effet celle-ci ne peut être rincée.

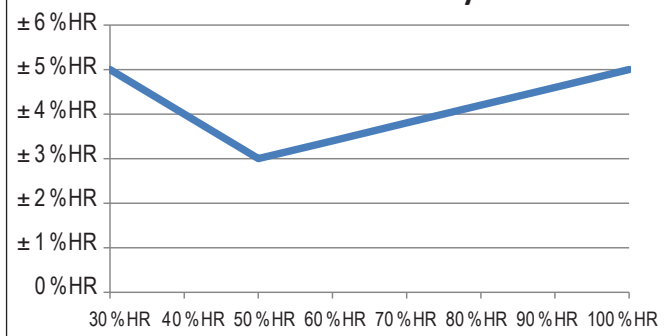
**Il est important de ne pas mouiller les autres pièces, en particulier le microcontact, les bornes, la plaque conductrice.**

3. Séchage à l'air. Ne pas utiliser d'air chaud ou brûlant (sèche-cheveux).

### Entretien

Dans l'air ambiant non pollué, l'élément de mesure ne nécessite aucun entretien. Les milieux agressifs et contenant des solvants peuvent causer selon leur nature et leur concentration, des mesures erronées et des pannes. Les précipitations laissant un film hydrofuge sur l'élément de mesure comme les aérosols résineux, les aérosols de laque, les substances de fumées etc. sont nuisibles.

### Tolérance typique du point de commutation moyen



Calibrage à un point à 48 %HR/23 °C  
Dérive à long terme: ≤ ± 1 %HR p.a.

### Incidence physique de la température sur l'humidité relative de l'air

en cas de variation de ± 1K de la température, rapportée à différentes températures ambiantes.

	10 °C	20 °C	30 °C	50 °C
10% HR	± 0,7 %HR	± 0,6 %HR	± 0,6 %HR	± 0,5 %HR
50% HR	± 3,5 %HR	± 3,2 %HR	± 3,0 %HR	± 2,6 %HR
90% HR	± 6,3 %HR	± 5,7 %HR	± 5,4 %HR	± 4,6 %HR

C'est pourquoi il est extrêmement important que lors des mesures d'humidité relative de l'air, la température reste constante et l'air homogène.

### Différentiel de coupure typique et sa tolérance caractéristique

Consigne - humidité relative	Différentiel de coupure	Tolérance
50 %HR	5 %HR	± 1,5 %HR
60 %HR	4 %HR	± 1,5 %HR
70 %HR	4 %HR	± 1,5 %HR
80 %HR	3 %HR	± 1 %HR
90 %HR	3 %HR	± 1 %HR

**L'accès aux pièces internes de l'appareil annule la garantie.**