

Hygrostat



Mesure Contrôle **Analyse**

AFS-G1



- Mesure hygrométrique
- Contrôleur à deux positions pour régulation d'humidité
- Plage de travail recommandée: 35...100% rH, 0...60°C
- Mesure effectuée dans des locaux et conduits d'air



Des sociétés KOBOLD se trouvent dans les pays suivants:

ALLEMAGNE, ARGENTINE, AUSTRALIE, AUTRICHE, BELGIQUE, BULGARIE, CANADA, CHILI, CHINE, COLUMBIA, EGYPTE, ESPAGNE, ETATS-UNIS, FRANCE, HONGRIE, INDE, INDONESIE, ITALIE, MALAYSIE, MEXIQUE, PAYS-BAS, PEROU, POLOGNE, RÉPUBLIQUE DE CORÉE, RÉPUBLIQUE TCHEQUE, ROUMANIE, ROYAUME-UNI, SINGAPOUR, SUISSE, TAIWAN, THAILANDE, TUNISIE, TURQUIE, VIET NAM

KOBOLD Messring GmbH Nordring 22-24 D-65719 Hofheim/Ts.

Siège social:

+49(0)6192 299-0 +49(0)6192 23398 info.de@kobold.com www.kobold.com

Hygrostat Modèle AFS-G1



Description

L'hygrostat AFS-G1 est un contrôleur à deux positions utilisé dans des locaux ou dans des conduits d'air pour réguler l'humidité relative de l'air.

L'élément de mesure d'humidité intégré dans le capteur est composé de plusieurs lamelles synthétiques. Chacune de ces lamelles est formée de 90 fibres unitaires d'un diamètre de 3 µm. Ces fibres subissent un traitement particulier afin de les doter de qualités hygroscopiques, c.-à-d. qu'elles sont en mesure d'absorber ou de rejeter l'humidité de l'air. Dû à l'absorption d'eau, la structure moléculaire des fibres synthétiques se modifie, ce qui permet de mesurer le changement de longueur de celles-ci. La longueur de ces fibres synthétiques représente ainsi l'unité de mesure de l'humidité relative de l'air.

L'allongement longitudinal est dirigé via un système à levier approprié vers un microrupteur présentant une course de commutation extrêmement courte.

L'élément de mesure détecte de manière rapide et exacte toute modification du degré d'humidité de l'air. Par un réglage du bouton de consigne, il est possible de déclencher le système à levier de telle sorte que, le degré hygrométrique réglé étant atteint, le microrupteur soit activé.

Grâce à un traitement spécial, les qualités hygroscopiques de l'élément de mesure restent stables, c.-à-d. que sa sensibilité est assurée aussi longtemps que celle-ci n'est pas supprimée par une influence étrangère. Il n'est donc pas nécessaire d'effectuer de régénération de l'élément sensible, comme pour certains appareils standards.

L'élément de mesure est protégé par un tube perforé et est ouvert en direction du boîtier.

Les hygrostats sont conçus pour être utilisés pour des applications sans pression.

Exemples d'utilisation

Régulation d'humidificateurs/de déshumidificateurs:

- Gestion technique bâtiments
- Stockages des denrées alimentaires et des denrées de luxe
- Chambres frigorifiques pour le stockage des fruits et légumes
- Séchage des céréales
- Serres pour horticultures
- Industrie des textiles
- Industrie du papier et d'impression
- Pellicules
- Hôpitaux
- Conduits d'air des climatisations
- Armoires climatiques

Caractéristiques techniques Caractéristiques physiques

Plage de mesure (étendue

d'échelle graduée): 30...100% rH

Précision de mesure: > 50% rH: ±3,5% rH

< 50% rH: ±4,0% rH

Etendue de réglage

(plage de travail): 35...100% rH

Fluide: air, sans pression, non corrosif

Contact de commutation

Fourchette

(microrupteur): env. 3...6% rH

Tension maxi: 250 V_{CA}

(Attention! 250 V, uniquement lorsque toute possibilité de formation d'eau de condensation dans la tête de mesure est écartée, sinon risque de

décharges)

Pouvoir de coupure du contact

charge ohmique: 15 A, 230 V_{CA}

charge inductive

 $(\cos \varphi = 0.7)$: 2 A, 230 V_{CA}

charge de

commutation min.: 100 mA, 125 V_{CA}

Matière du contact: argent

Généralités

Température ambiante

admissible: -30...+60°C

Température de travail

admissible: 0...60°C

Coefficient de

température moyen: -0,2% rH/K

(se réfère à 20°C et 50% rH)

Vitesse de l'air

admissible: 8 m/s avec protection à gaze

(en option) 15 m/s

Constante de temps

 T_{63} à v = 2 m/s: 120 s Longueur du palpeur: 220 mm Matière du palpeur: acier inox

Fixation: trous au fond du boîtier ou kit de

montage mural (en option)

Position de montage: capteur vertical vers le bas ou

horizontal

Bornes de raccordement: pour fils de section 1,5 mm² Connexion du câble: Presse-étoupe Pg 13,5

Compatibilité électromagnétique

Immunité aux

parasites: EN 50 082-2

Rayonnement

perturbateur: EN 50 081-2

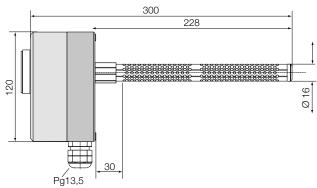
Boîtier: ABS (acrylnitrile-butadiène-

styrène)

Indice de protection: IP54
Poids: env. 0,7 kg

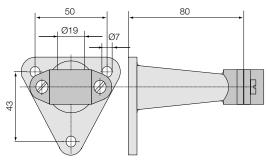


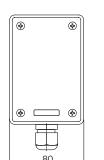
Dimensions [mm]

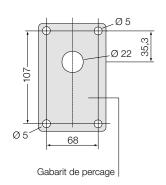


010

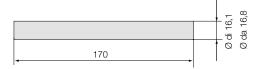
Code de commande Kit de montage mural: AFM







Code de commande Protection à gaze: AFG



Montage

Choisir une position de montage de telle sorte que l'eau de condensation ne puisse pas s'infiltrer à l'intérieur du boîtier. La position de montage à privilégier est soit «capteur vertical vers le bas», soit «capteur horizontal».

Un joint à l'intérieur de la sonde empêche l'entrée d'eau pour les positions de montage décrites ci-dessus.

Position de montage

