



Fiche produit Hygro-Modul HM120

avec un contact inverseur, échelle 30...100%hr, IP00

Application

Le module hygro **HM120** est un commutateur dépendant de l'humidité qui peut être installé dans divers appareils comme les hygrostats, des humidificateurs, des déshydrateurs, aérateurs, sècheurs etc... Ce module représente un régulateur tout ou rien avec contact de commutation. Le raccordement du commutateur s'effectue par un bornier, mais peut également être livré préparé avec connecteur. Il existe plusieurs versions d'axe de longueurs différentes. L'indice de protection de ce module est IP00.

Description du module

L'élément de mesure d'humidité, produit par Galltec sous le nom de Polyga®, consiste en un tissage de plusieurs rubans en matière synthétique composés chacun de 90 fibres individuelles de 3µm de diamètre. La fibre obtient des propriétés hygroscopiques grâce à un procédé spécial. L'élément de mesure adsorbe 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 vite et avec précision aux variations d'humidité de l'air. L'axe de réglage agit sur le système à levier. Lorsque l'humidité déterminée par cet axe est atteinte, le microcontact est actionné.

L'élément de mesure en forme de harpe doit être protégé contre les grosses poussières, la saleté et l'eau. Les capteurs sont conçus pour les systèmes hors pression.

Caractéristiques techniques

Élément de mesure élément Polyga®, résistant à l'eau
 Plage de régulation 40...90 %hr

Pouvoir de coupure

250V CA max. et

0,1 ... 5A en charge ohmique pour la déshumidification

0,1 ... 2A en charge ohmique pour la humidification

0,1 ... 1A en charge inductive (facteur de puissance >0,8)

Durée de vie > 6.000 cycles

Veillez observer les instructions relative au tension.

Optionnellement microcontact avec contact en or

Pouvoir de coupure

48 VAC maximum et

1...100 mA

Température d'utilisation admissible 0...60°C

Température de stockage -40...60°C

Vitesse d'air 0,2...8 m/s

Altitude d'installation ≤ 4.000m

Incidence de la température

rapporté à 23 °C ≤ +/- 0,2 % h.r. / K

Temps de réponse std t_{50} à v=2m/s 1,2min

Fixation seul avec des vis en plastique M3

Connexion bornes de raccordement

Directives / normes appliquées

Directive basse tension 2014/35/EU

Directive CEM 2014/30/EU

DIN EN 60730-1:2012-10

DIN EN 60730-2-13:2008-09

Mode de protection IP00

Dimension voir dessin technique

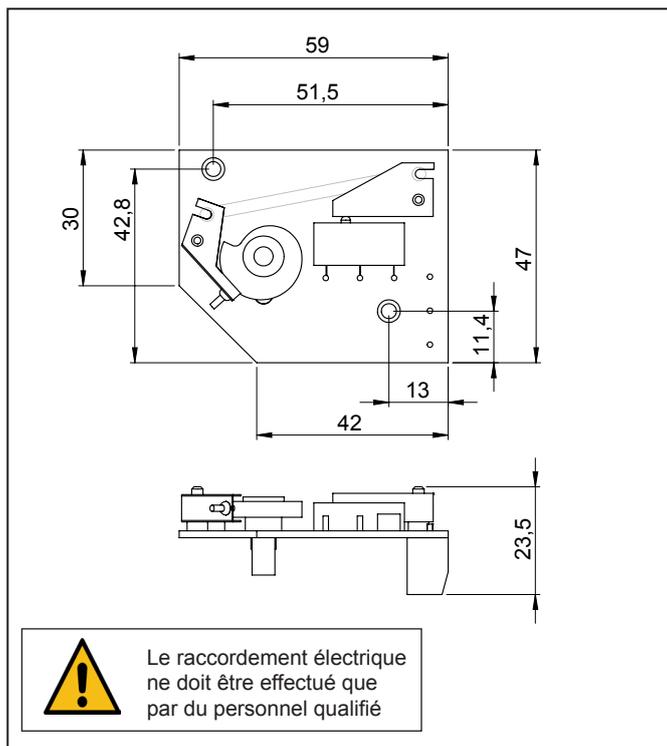
..... hauteur dépendant de l'axe de réglage,
jusqu'à 33 mm env.

Poids 25 grammes env.

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. Ceci vaut en particulier en cas d'utilisation d'une tension supérieure à 48V. Le danger existe pour les tensions plus élevées, que des décharges électriques surviennent si l'eau se condense sur le microcontact ou sur les bornes de raccordement, détruisant ainsi le régulateur. Pour les tensions inférieures à 48V, le régulateur peut fonctionner jusqu'à 100%hr.

Dessin technique



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

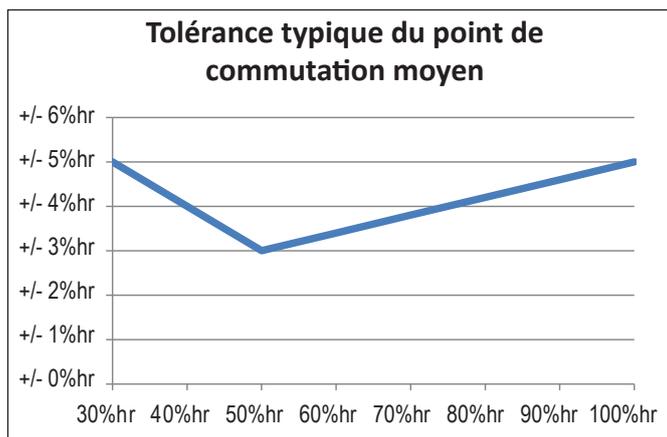
Dans l'air ambiant non pollué, l'élément de mesure ne nécessite aucun entretien. Les milieux agressifs et contenant des solvants peuvent causer selon leur nature et leur concentration, des mesures erronées et des pannes. Les précipitations laissant un film hydrofuge sur l'élément de mesure comme les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

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

en cas de variation de $\pm 1\text{K}$ 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.



Calibrage à un point à 48 % h.r. / 23 °C

Dérive à long terme: $\leq \pm 1\%$ h.r. p.a.

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 du modul hygro HM120 annule la garantie.