



Fiche produit

Détecteur de condensation pour surveiller la formation de condensation FAS 250VCA



Description du commutateur

Le module hygrométrique à élément de mesure Polyga® est monté sur une platine de base de telle sorte que l'élément de mesure se trouve à proximité immédiate de celle-ci. Protégée par le boîtier, une humidité relative proche du point de rosée peut se former à l'intérieur. La platine de base est appliquée contre le tube de refroidissement et transmet le froid à l'élément de mesure. Le point de commutation peut se régler à l'intérieur. En fonction des conditions locales, il faut adapter le point de commutation. Le microcontact du module hygrométrique commute un inverseur hors potentiel. Le FAS 250VCA ne nécessite aucune tension d'alimentation resp. énergie auxiliaire.

Ajustage du point de commutation

Il est important de régler le point de commutation correctement en fonction de l'installation. Un point de commutation réglé trop haut peut conduire à de la condensation car les conditions sur le lieu de mesure ne sont pas toujours constantes. Le lieu de mesure où l'hygrostat est installé doit être choisi de telle sorte que l'eau ne puisse se condenser sur ou dans l'appareil. Des essais ont montré que l'on obtient de bons résultats avec un point de commutation de 80%hr. Pour s'adapter à l'installation, il est possible de régler le point de commutation. Ouvrir le capot à cette fin et régler le point de commutation.

¹⁾ Pas important pour commuter à haute résistance (>10kOhm) comme p.ex. niveaux logiques

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.

Vue d'ensemble

Type	No de cde.	Type de contact
FAS 250V CA	42081012	commutateur avec des contacts en argent
FAS 250V CA	4208A012	commutateur avec des contacts en or

Caractéristiques techniques

Plage de fonctionnement	50...90%hr
Durée de vie	> 6.000 cycles de commutation
Puissance commuté max. <u>microcontact avec contacts en argent</u>	
Tension alternative	
charge ohmique	5A 250V CA
charge inductive (facteur de puissance > 0,8)	1A 250V CA
Tension continue (p.ex.)	
charge ohmique	3A 24V CC
charge inductive (facteur de puissance > 0,8)	2A 24V CC
Courant commuté min.	100mA ¹⁾
<u>Optionnellement microcontact avec des contacts en or</u>	
Puissance commuté max.	100mA 250V CA
Courant commuté min.	1mA ¹⁾
Température ambiante admissible	0...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
Position de montage	quelconque
Raccordement	par bornes dans le boîtier
Utilisation du dispositif de commande	
.... dispositifs de commande sensibles à l'humidité	
Plage de raccordement des conducteurs.....	
.... jusqu'à 2,5 mm ² pour conducteurs rigides (unifilaire)	
.... jusqu'à 1,5 mm ² pour conducteurs souples (brins fins)	
Type du conducteur de protection	ecrier de serrage
Mode d'action	1.C.L
Degré de pollution	3
Tension de choc assignée	4kV
Température d'essai à la bille	92°C
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	IP20
Elément de mesure	élément Polyga®, résistant à l'eau
Dimensions	85x55x33 mm
Poids	92 g env.

Schéma de raccordement

bouton de réglage

env. 5%hr

ON

OFF

Fx

FAS

$F_x > F_w$ ↔ $F_x < F_w$

4 2 1

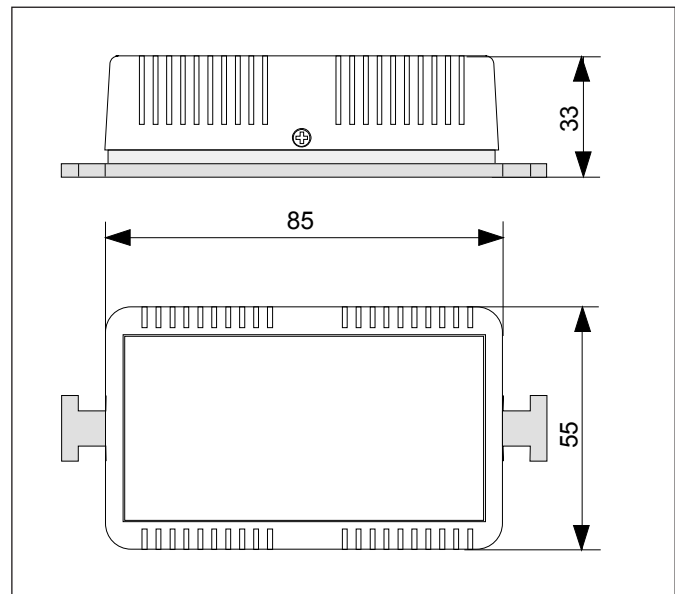
⊕

Le raccordement électrique ne doit être effectué que par du personnel qualifié. Il faut impérativement veiller à ce que l'appareil soit mise à la terre avec la vis de terre spécialement marqué .

Fx valeur réelle de l'humidité relative
Fw consigne d'humidité rel. réglée sur le bouton de réglage

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

Dimensions

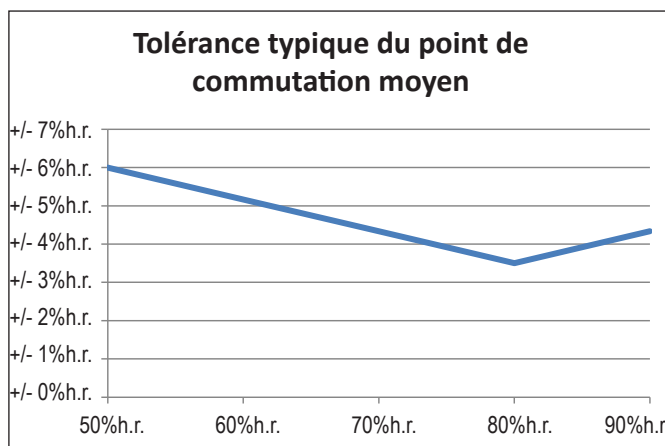


Instruction d'utilisation pour le montage

S'il s'agit de surveiller la formation de condensation dans un local, il faut tout d'abord déterminer où se trouve la zone la plus humide. La zone la plus froide ne doit pas nécessairement être également la plus humide (voir graphique hx).

Veiller à ce que dans le même endroit, une autre zone plus humide ne se forme pas. Le détecteur de condensation FAS 250VCA doit être monté de sorte à obtenir un bon contact thermique avec la zone sélectionnée. Il faut également veiller à ce que d'éventuels condensats ne parviennent pas jusqu'à l'intérieur du boîtier. La fixation s'effectue à l'aide des colliers fournis et peut s'utiliser pour des tuyaux jusqu'à Ø 50mm. Le boîtier ne doit pas être exposé à une chaleur tierce, cela pouvant engendrer des erreurs de mesure.

Choisir le lieu de montage de manière à assurer une mesure d'humidité représentative, c.-à-d. que l'air ambiant doit pouvoir parvenir sans encombre à l'élément de mesure à l'intérieur du boîtier par sa fente. Si possible, placez le FAX 250VCA dans un flux d'air avec une vitesse d'air minimum de 0,2 m/s.



Calibrage à un point à 80 % h.r. / 23 °C
Dérive à long terme: ≤ ±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

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.

Pour tout défaut et dommage résultant d'une utilisation abusive ainsi que d'un accès aux composants internes il ne sera assuré aucune garantie.

L'accès à la mécanique de mesure de l'appareil annule la garantie.