

Fiche produit

Détecteur de condensation pour surveiller la formation de condensation

FAS 250VCA

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

Élément de mesure élément Polyga®, résistant à l'eau
 Incidence de la température rapporté à 23 °C $\leq \pm 0,2\%$ h.r. / K
 Temps de réponse std t_{50} à $v=2\text{m/s}$ 1,2min
 Plage de fonctionnement 50...90%hr
 Durée de vie > 6.000 cycles de commutation
 Puissance commuté max. microcontact avec contacts en argent
 Tension alternative
 charge ohmique 5A 250V c.a.
 charge inductive (facteur de puissance > 0,8) 1A 250V c.a.
 Tension continue (p.ex.)
 charge ohmique 3A 24V c.c.
 charge inductive (facteur de puissance > 0,8) 2A 24V c.c.
 Courant commuté min. 100mA ¹⁾
Optionnellement microcontact avec des contacts en or
 Puissance commuté max. 100mA 250V c.a.
 Courant commuté min. 1mA ¹⁾

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

Prendre note des Instructions relatives à la tension

Température ambiante admissible 0...60°C
 Humidité ambiante maximale admissible95%hr
 Vitesse d'air 0,2...8 m/s
 Altitude d'installation $\leq 4.000\text{m}$
 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 mm² pour conducteurs rigides (unifilaire)
 jusqu'à 1,5 mm² 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
 Mode de protection IP20
 Dimensions 85x55x33 mm
 Poids 92 g env.

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.

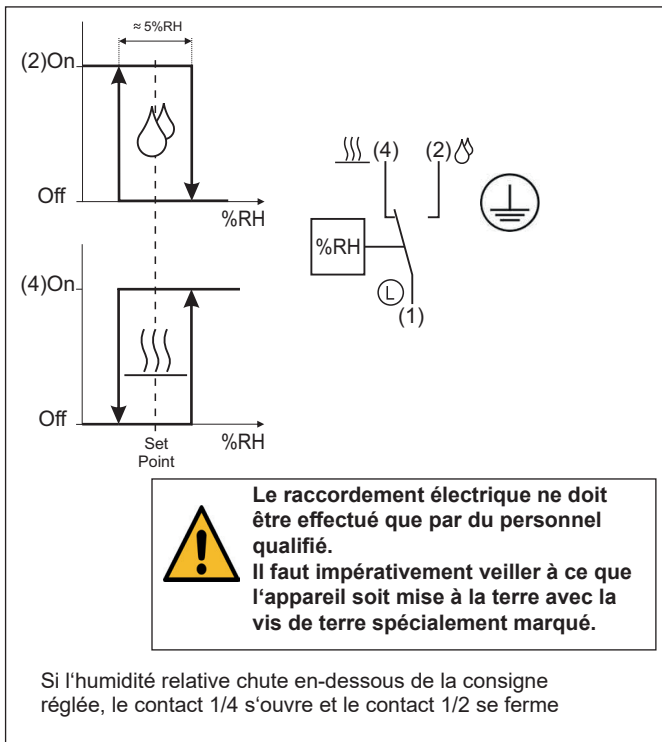
Directives / normes appliquées

Directive basse tension 2014/35/EU
 DIN EN 60730-1:2012-10
 DIN EN 60730-2-13:2008-09
 Directive CEM 2014/30/EU

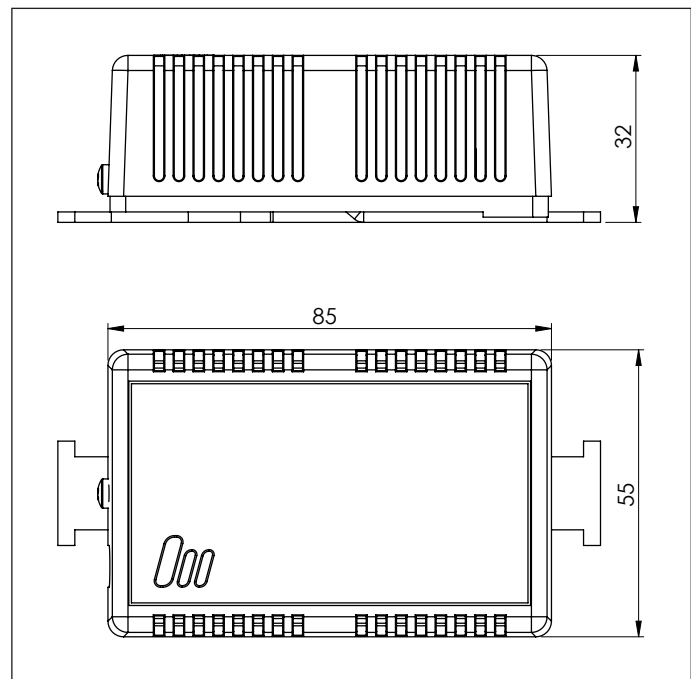
Instructions relatives à la tension

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 % h.r. maximum.

Schéma de raccordement



Dimensions



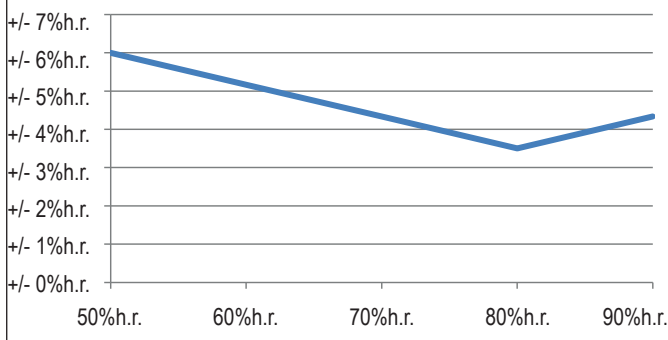
Instruction d'utilisation pour le montage

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.

Tolérance typique du point de commutation moyen



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.