



Beschreibung

Das Hygromodul HM120 mit „Polyga“-Messelement ist auf einer AluGrundplatte so angeordnet, dass sich das Messelement unmittelbar in der Nähe der Grundplatte befindet. Geschützt durch das Gehäuse kann sich im Inneren eine dem Taupunkt nahe relative Feuchte bilden. Die AluGrundplatte liegt am Kühlrohr an und überträgt die Kälte an das Messelement. Der Messpunkt kann im Inneren eingestellt werden.

Montage

Der Taupunktwächter wird idealerweise am Vorlaufrohr zum Kühlkreislauf im zu kühlenden Raum montiert werden. Soll eine Kondenswasserbildung in einem Raum überwacht werden, muss zuerst ermittelt werden, wo sich die feuchteste Stelle befindet. Die kälteste Stelle muss nicht zwangsläufig auch die feuchteste Stelle sein (siehe hx-Diagramm).

Zu beachten ist auch, dass sich bei Veränderungen im Raum nicht eine andere, feuchtere Stelle ergeben kann. Der Feuchte-Anbau-Schalter FAS muss so montiert werden, dass ein guter Wärmekontakt mit der gewählten Stelle erreicht wird. Auch muss darauf geachtet werden, dass eventuelles Kondensat nicht in das Gehäuseinnere gelangen kann.

Die Befestigung erfolgt mittels der mitgelieferten Binder und kann für Rohre bis 50mm Ø eingesetzt werden. Das Gehäuse darf nicht einer Fremdwärme ausgesetzt werden, da sonst Fehlmessungen entstehen können. Der Montageort ist so zu wählen, dass eine repräsentative Luftfeuchtigkeitsmessung gewährleistet ist, d.h. die Raumluft muss ungehindert über die Schlitze des Gehäuses an das Messelement im Gehäuseinneren gelangen können. Der FAS sollte im Luftstrom liegen.

Elektrischer Anschluss

Der Taupunktwächter wird über einen zweipoligen Kabel als Öffnerkontakt angeschlossen. Wird nur ein Kühlkreis verwendet, kann der Taupunkt wächter direkt wie unten dargestellt an der Regelung angeschlossen werden.

Bei mehreren Kühlkreisen sollte an jedem Vorlauf ein Taupunkt wächter angeschlossen werden, welcher in die Ansteuerung der Heizungspumpe eingebunden ist. Sollte einer Temperaturanhebung aller Heizkreise problemlos möglich sein, können mehrere Taupunkt wächter die an den jeweiligen Kühlkreisvorlauf montiert sind, über den Öffnerkontakt in Serie geschaltet und an die Regelung angeschlossen werden. Beim Schalten eines Taupunkt wächters wird die Vorlauftemperatur für alle Kühlkreise gleichermaßen angehoben.

Justage des Schaltpunktes

Es ist wichtig, den richtigen Schaltpunkt bezüglich der Anlage einzustellen. Zu hoch eingestellter Schwellwert kann zu Betauung führen, da die Messstelle nicht immer konstante Bedingungen hat. Versuche haben gezeigt, dass bei einem Schwellwert von 80%rF gute Ergebnisse erreicht werden. Zur Anpassung an die Anlage kann der Schaltpunkt eingestellt werden. Öffnen Sie die Abdeckhaube und verstellen Sie den Schwellwert.

Description

The Hygromodule HM120 with „Polyga“ measuring element is fitted on an aluminium baseplate so that the measuring element is located directly next to the baseplate. Protected by the housing, a relative humidity level close to the dewpoint can form on the inside. The aluminium baseplate is positioned against the cooling pipe and transfer the cold to the measuring element. The measuring point can be set in the inside.

Installation

The dew-point switch should ideally be fitted on the flow pipe to the cooling circuit in the room to be cooled. If condensate water needs to be monitored in a room, it is first necessary to determine where the most damp point is. The coldest point is not necessarily the most damp point (see hx diagram). Ensure that a different, more damp point could form in the event of changes in the room. The FAS humidity add-on switch must be fitted to achieve good heat contact with the selected point. Also ensure in this case that no condensate can penetrate the inside of the housing. It is secured using the fixing elements supplied and can be used for pipes up to 50 mm Ø. The housing must not be exposed to external heat as otherwise incorrect measurements will be produced. The installation site should be selected to ensure a representative air humidity measurement, i.e. the room air must be able to freely enter via the slots on the housing and access the measuring element inside the housing. The FAS should be located in the air flow.

Electrical connection

The dew-point switch is connected via a two-pole cable as a normally closed contact. If only one cooling circuit is being used, the dew-point controller can be connected directly to the control as shown below. With multiple cooling circuits, a dew-point monitoring device should be connected to each flow, which is integrated with the heating pump actuation unit. If an increase in temperature needs to be possible easily for all heating circuits, multiple dew-point controllers can be fitted on the relevant cooling circuit flow, switched in series via the normally closed contact and connected to the control. When switching a dew-point switch, the flow temperature for all cooling circuits is raised equally.

Adjusting the switching point

It is important to set the correct switching point for the plant setup. A threshold value which is too high can result in condensation forming as the measuring point does not always have constant conditions. Tests have shown that good results are achieved with a threshold value of 80% relative humidity. The switching point can be set for adjustment to the plant. Open the cover hood and adjust the threshold value.

Descrizione

Il modulo HM120 con elemento di misura in „poliga“ è sistemato su una piastra base in alluminio, in modo che l'elemento di misura si trovi vicino alla piastra base. All'interno, protetta dalla custodia, si può formare un'umidità relativa prossima al punto di rugiada. La piastra base in alluminio si trova sul tubo di raffreddamento e trasmette il freddo all'elemento di misura. Il punto di misura può essere impostato all'interno.

Montaggio

L'interruttore del punto di rugiada viene montato preferibilmente sul tubo di mandata del circuito di raffreddamento nel locale da raffreddare. Se dove- se rendersi necessario monitorare la condensa in un locale, controllare prima dove si trova il punto più umido. Il punto più freddo non è per forza anche quello più umido (vedi il diagramma hx). Accertarsi che in caso di modifi che al locale non si formi un altro punto più umido. L'interruttore del punto di rugiada va montato in modo che vi sia un buon contatto termico con il punto scelto. Accertarsi inoltre che l'eventuale condensa non penetri all'interno della custodia. Il fi ssaggio avviene mediante le fascette in dotazione e può essere utilizzato per tubi fi no a 50mm Ø. La custodia non deve essere sottoposta a calore esterno; in caso contrario potrebbero verifi carsi errori di misurazione. Scegliere un luogo di montaggio che garantisca una rappresentativa misurazione dell'umidità, cioè l'aria deve poter penetrare senza ostacoli all'interno passando per le fessure della custodia. Montare l'apparecchio in orizzontale.

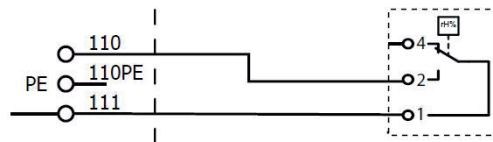
Allacciamento elettrico

L'interruttore del punto di rugiada viene allacciato come contatto di apertura tramite un cavo a due poli. Se si utilizza solo un circuito di raffreddamento, l'interruttore del punto di rugiada può essere allacciato al regolatore come indicato nello schema seguente.

In caso di più circuiti di raffreddamento allacciare ad ogni mandata un interruttore del punto di rugiada (abbinato al comando della pompa di riscaldamento). Se è possibile aumentare senza problemi la temperatura di tutti i circuiti di riscaldamento, allora più interruttori del punto di rugiada (montati sulla rispettiva mandata del circuito di raffreddamento), possono essere collegati in serie tramite contatto di apertura ed allacciati al regolatore. Durante l'accensione di un interruttore del punto di rugiada la temperatura di mandata di tutti i circuiti di raffreddamento viene aumentata in modo uniforme.

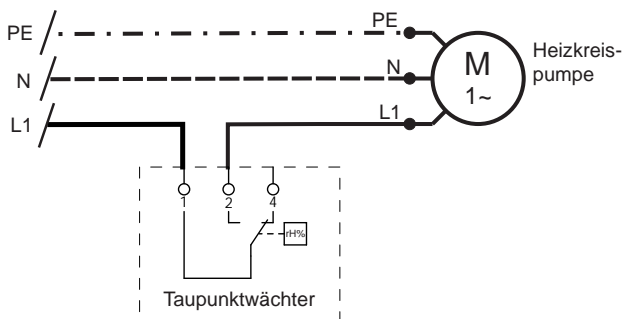
Regolaz. del punto di commutazione

Impostare correttamente il punto di commutazione relativo all'impianto è molto importante. Se il valore soglia impostato è troppo alto può formarsi condensa, dato che il punto di misurazione non presenta condizioni standard. Come mostrato dagli esperimenti effettuati un valore soglia di umidità dell' 80% permette di raggiungere buoni risultati. Per impostare il punto di commutazione adatto all'impianto aprire la custodia frontale e modificare l'impostazione del valore soglia.



Taupunktwächter (B5)
Dew-point switch (B5)
Regolatore ambiente (B5)

Anschluss / Connection / Allacciamento elettrico



Sinkt die relative Feuchte unter den eingestellten Schwellwert, so öffnet Kontakt 1/4 und schließt Kontakt 1/2.

Decreases the relative humidity below the set threshold, then opens Contact 1/4 and closes Contact 1/2.

Quando la relativa umidità scende sotto il valore di soglia, il contatto 1/4 apre mentre si chiude il contatto 1/2.

Induktivlast* $\cos \phi = 0,7$ 1,0A, 230V AC
Inductive load with $\cos \phi = 0,7$ 1,0A, 230V AC
Carico induttivo con $\cos \phi = 0,7$ 1,0A, 230V AC

Abmessungen / Dimensions / Misure

