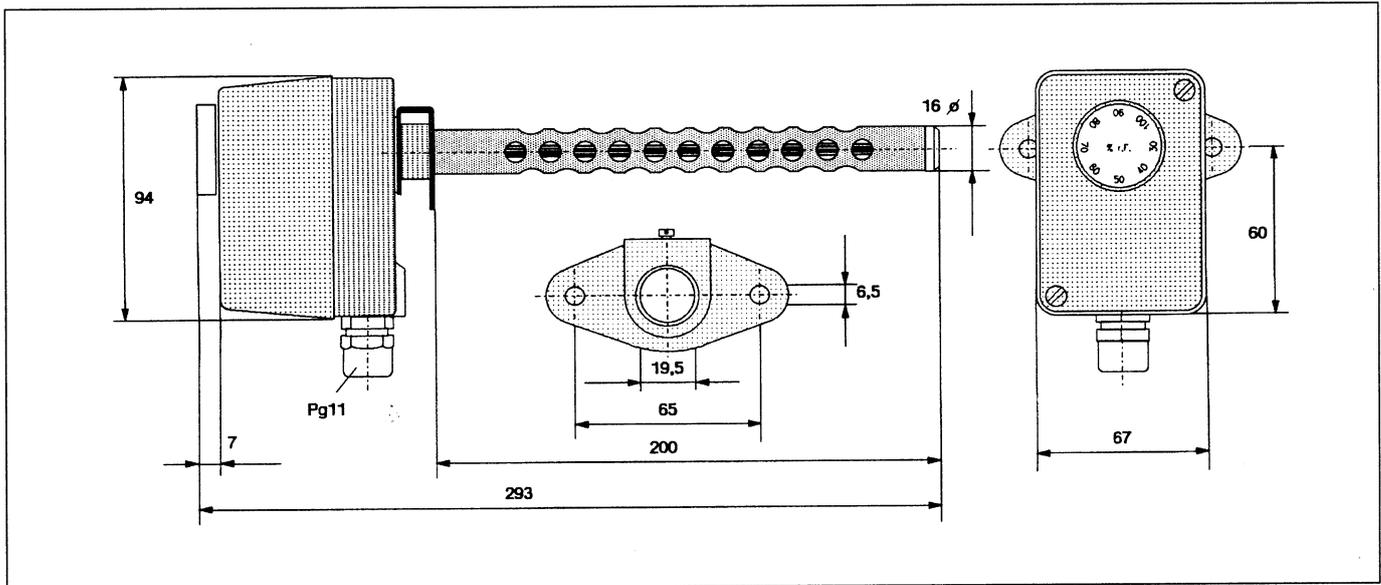
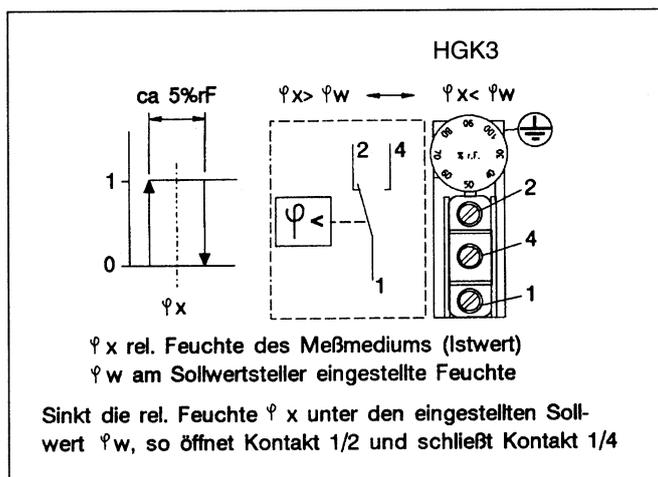


Massbild



Anschlussbild



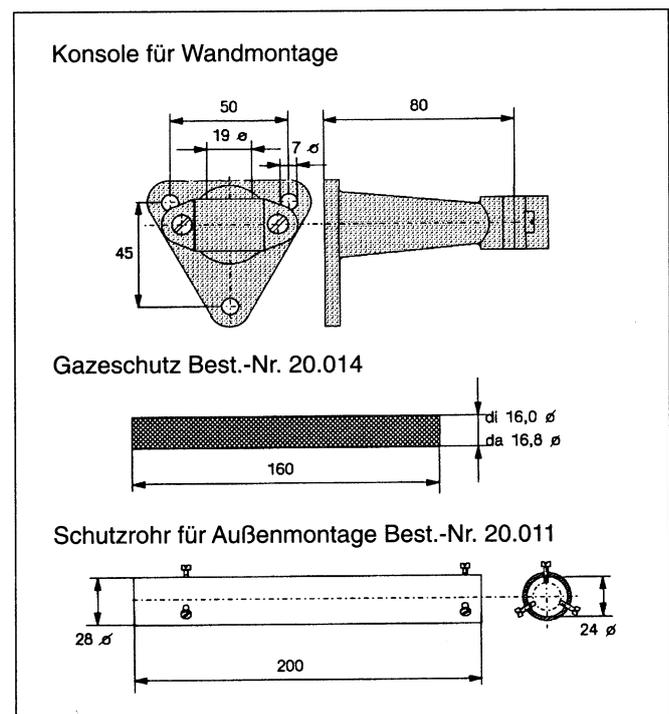
Wartung

Das Meßelement ist bei reiner Umluft wartungsfrei. Aggressive und lösungsmittelhaltige Medien können jedoch je nach Art und Konzentration Fehlmessungen verursachen. Wie bei fast allen Feuchtesensoren sind Niederschläge, die letztlich einen wasserabweisenden Film über den Sensor bilden, schädlich; wie Harzaerosole, Lackaerosole, Räucher-substanzen usw. Die Wasserbeständigkeit des Sensors ermöglicht eine Reinigung in Wasser. Lösungsmittel sollten jedoch hierzu nicht verwendet werden.

ACHTUNG

Durch Eingriff in die inneren Teile erlischt die Garantie.

Zubehör



Montage

- Die Hygrostaten dürfen keiner direkten Wassereinwirkung ausgesetzt werden z.B. Spritzwasser beim Reinigen des Klimaraumes usw.
- Der Montageort ist so zu wählen, daß eine repräsentative Luftfeuchtigkeitsmeßung gewährleistet ist, d.h. die Feuchtigkeitsmeßwerte am Montageort sollten denen des Raumes weitgehendst entsprechen.
- Der Hygrostat sollte der Luftströmung ausgesetzt sein.

Betriebshinweis

Bei Begrenzungen im oberen Arbeitsbereich sind bei der Einstellung des Schaltpunktes die möglichen Toleranzen (Meßgenauigkeit, Schaltdifferenz und Temperaturkoeffizient) zu beachten.

Kalibrierung

Werkseitig sind die Hygrostaten bei einer Raumtemperatur von 23 °C und 50 %rF eingestellt. Sollte eine Kalibrierung "vor Ort" notwendig sein, muß folgende Vorgehensweise beachtet werden:

- Stellen Sie sicher, daß die Umgebungsfeuchtigkeit sowie die Temperatur konstant sind.
- Verwenden Sie zur Überprüfung einen Psychrometer mit guter Genauigkeit (+/-1 %rF).
- Lassen Sie den Hygrostaten für mindestens 1 Stunde im konstanten Prüfklima.
- Am Ende des Fühlers befindet sich, durch Schraubensicherungslack fixiert, die Justierschraube. Nach Entfernen des Lackes kann die Justierschraube verstellt werden. Rechtsdrehung bedeutet Schaltpunkt geht nach unten, Linksdrehung, Schaltpunkt geht nach oben. Nach erfolgter Kalibrierung ist die Justierschraube wieder zu sichern.

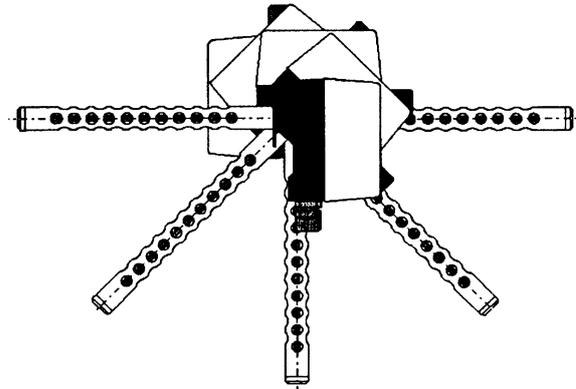
Hinweis:

Es ist wichtig zu wissen, daß das Wasseraufnahmevermögen der Luft unter anderem sehr von der Temperatur abhängt. Dies ist ein physikalisches Gesetz (zu erkennen im hx-Diagramm von Mollier). Je höher die Lufttemperatur, desto größer die Wasserdampfmenge die bis zur Sättigung (100 %rF) aufgenommen werden kann. Kalibriert man nun einen Hygrostaten bei schwankender Lufttemperatur, erhält man ein ungleichmäßiges, inhomogenes Meßmedium, es ergeben sich automatisch Kalibrierungsfehler. In unten stehender Tabelle ist der Einfluß der Lufttemperatur auf die Luftfeuchtigkeit angegeben. Kalibriert man z.B. bei einer Lufttemperatur von 20 °C und 50 %rF und bei einer Temperaturschwankung von nur +/-1 °K, so erhält man eine Feuchtigkeitsschwankung des Meßmediums (Luft) von +/-3,2 %rF.

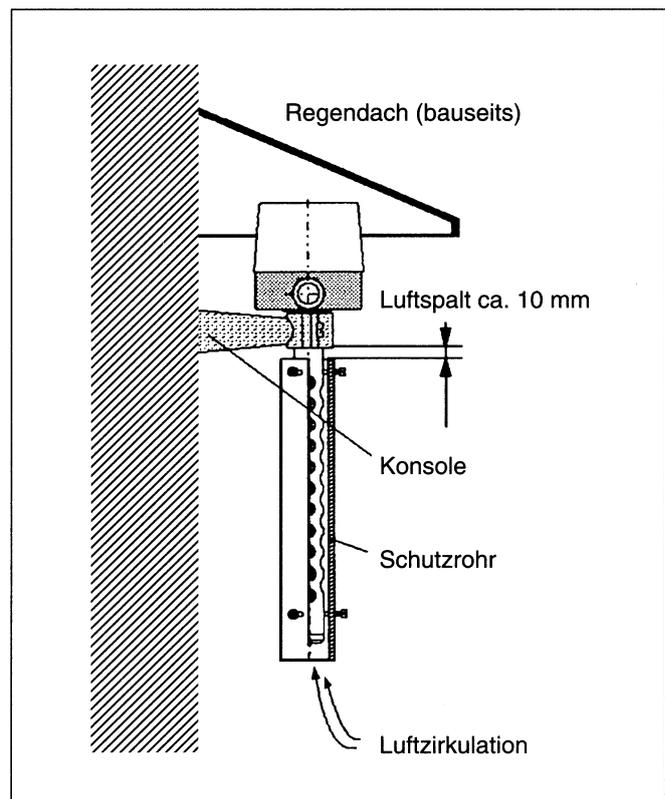
	10 °C	20 °C	30 °C	50 °C
10 %rF	+/-0,7 %rF	+/-0,6 %rF	+/-0,6 %rF	+/-0,5 %rF
50 %rf	+/-3,5 %rF	+/-3,2 %rF	+/-3,0 %rF	+/-2,6 %rF
90 %rf	+/-6,3 %rF	+/-5,7 %rF	+/-5,4 %rF	+/-4,6 %rF

Bevorzugte Einbaulagen

Kondensiertes Wasser darf nicht in das Gehäuseinnere gelangen



Außenmontage



Reinigungsvorschrift

Die Feuchtigkeitsmeßgeräte sind mit einem perforiertem Fühlerrohr ausgeführt. Das Feuchtigkeitsmeßelement befindet sich im Inneren des Fühlerrohres.

Die Meßelemente sind für den Einsatz in druckloser Luft (Gasen) konzipiert. Die Meßgenauigkeit hängt vom Verschmutzungsgrad des Elementes ab. Das Feuchtemeßelement verliert seine hygroskopischen Eigenschaften wenn die Oberfläche durch Fette, Ruß, Räucherrückstände, Farbe, Harze usw. belegt ist. Durch Reinigen kann seine Funktion wiederhergestellt werden, jedoch nur, wenn keine Schädigung durch Säuren, Laugen oder sonstigen aggressiven Substanzen erfolgte.

Reinigungsvorgang

1. Fühlerrohr in ein Behältnis mit klarem Wasser (20 °C) tauchen und durch leichte Schwenkbewegung die Schmutzrückstände ausflößen. Bei fetthaltigem Schmutz empfiehlt es sich, dem Wasser ein Feinwaschmittel zuzufügen.

Nicht bürsten oder mit sonstigen Reinigungsutensilien behandeln. Nur das Fühlerrohr eintauchen, nicht das Gehäuse.

Das Fühlerrohr ist zum Gehäuseinneren offen (Bohrung 0,8 mm)

2. Da Feinwaschmittel chemische Substanzen enthalten, muß nach der Reinigung sorgfältig gespült werden. Reinigungsrückstände beeinträchtigen das Meßergebnis.
3. Lufttrocknung. Das Gerät zeigt bei wassernassem Meßelement 100 %rF an. Wenn nötig, kann an der Justierspindel am Fühlerende feinfühlig nachgeeicht werden. Dies sollte jedoch nur bei großen Abweichungen vorgenommen werden. Ein geringfügiges Verstellen an der Justierspindel bei nassem Meßelement bewirkt eine recht große Dejustage des Meßwertes im trockenen Bereich. Hier wirkt der Verstärkereffekt der Linearisierung (Faktor 6). Anzeigen bei nassem Element von 98...100 %rF sind ausreichend. Die Genauigkeit im trockenen Bereich muß mit einem Normklima ermittelt werden.

Das Meßelement darf nicht mit warmer oder heißer Luft (Föhn) getrocknet werden.

Zu langes Reinigen sollte ebenfalls vermieden werden, zehn Minuten sind ausreichend.

Honeywell

Helping You Control Your World

Haus- und Gebäudeautomation

Honeywell AG

Kaiserleistraße 39

D-63067 Offenbach

Telefon (0 69) 80 64-0

Telefax (0 69) 81 86 20

Centra Regelungstechnik

Honeywell AG

Böblinger Straße 17

D-71101 Schönaich

Telefon (0 70 31) 6 37-01

Telefax (0 70 31) 6 37-4 93

Österreich

Honeywell Austria Ges.m.b.H.

Handelskai 388

A-1023 Wien

Telefon (01) 7 27 80-0

Telefax (01) 7 27 80-8

Schweiz

Honeywell AG

Hertistrasse 2

CH-8304 Wallisellen

Telefon (01) 8 39 25 25

Telefax (01) 8 31 01 57