



Technische Daten

Skalenbereich 30..100%rF
 Messgenauigkeit +/-3,0%rF
 Arbeitsbereich 35...95%rF
 Schaltdifferenz (Mikroschalter) bezogen auf 50%rF..... ca 4%rF

Schaltvermögen

maximal 250VAC und
 0,1 ... 5A bei ohmscher Last zur Entfeuchtung
 0,1 ... 2A bei ohmscher Last zur Befeuchtung
 0,1 ... 1A bei induktiver Last mit $\cos \varphi = 0,7$
 Lebensdauer 100.000 Schaltzyklen

Bitte beachten Sie den Hinweis zur Spannung.

Optional Mikroschalter mit Goldkontakt

Schaltvermögen
 maximal 48 VAC und
 1...100 mA

Optional Mikroschalter bis 10 A

maximal 250VAC und
 0,1 ... 10A bei ohmscher Last zur Entfeuchtung
 0,1 ... 3A bei ohmscher Last zur Befeuchtung
 0,1 ... 1,5A bei induktiver Last mit $\cos \varphi = 0,7$

Zulässige Umgebungstemperatur 0...60°C
 mittl. Temperaturkoeffizient -0,2%/K bez auf 20°C und 50%rF
 Justage bei mittl. Luftdruck 430m NN
 zulässige Luftgeschwindigkeit 15m/sec
 Halbwertszeit bei $v=2\text{m/sec}$ 1,2min
 Befestigung Schraubenbohrungen im Boden
 Einbaulage beliebig, vorzugsweise Schlitze in Windrichtung
 Kontaktierung Anschlussklemmen im Gehäuse
 Elektromagnetische Verträglichkeit
 Richtlinie 2006/95/EG
 Angewandte Normen
 DIN EN 60730-1 Ausgabe 12/05
 DIN EN 60730-2-13 Ausgabe 09/02
 Gehäuse schlagfester Kunststoff, hellgrau
 Schutzart IP20
 Messelement Polyga®-Messelement, wasserresistent
 Abmessung 115x70x47mm
 Gewicht ca 0,12 kg

Hinweis zur Spannung

Der Messort des Feuchtereglers soll so gewählt werden, dass sich am oder im Gerät kein Wasserniederschlag bilden kann. Dies gilt insbesondere, wenn mit einer Spannung höher 48V gefahren wird. Bei hoher Spannung besteht die Gefahr, dass bei einem Wasserniederschlag auf dem Mikroschalter oder auf den Anschlussklemmen Spannungsüberschläge erfolgen können und somit den Regler zerstören. Bei Spannungen unterhalb 48V kann der Feuchteregler bis 100%rF eingesetzt werden.

Diese Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, bestimmte Eigenschaften der Produkte oder deren Eignung für einen konkreten Einsatzzweck zuzusichern. Der Einsatz der Geräte erfolgt erfahrungsgemäß in einem breiten Spektrum mit den unterschiedlichsten Bedingungen und Belastungen. Wir können nicht jeden einzelnen Fall bewerten. Der Käufer bzw. Anwender muss die Geräte auf Eignung prüfen. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Eine einwandfreie Qualität gewährleisten wir im Rahmen unserer Allgemeinen Verkaufsbedingungen.
 Ausgabe: Mai 2014 HG120_D. Änderungen vorbehalten.

Raumhygrostat

mit Polyga®- Feuchtemesselement
 mit einem oder zwei Umschaltkontakten
 oder innenliegender Skala

HG120
HG120-2
HG120i
HG120-2i

Typenübersicht

Typ	Artikelnr.	Kontaktart
HG120	42042011	Umschaltkontakt: 1 x max. 5 A
HG120-2	42042221	Umschaltkontakt: 2 x max. 5 A
HG120i	42042012	Umschaltkontakt: 1 x max. 5 A, mit innenliegender Skala
HG120-2i	42042222	Umschaltkontakt: 2 x max. 5 A, mit innenliegender Skala
HG120 10A	42043011	Umschaltkontakt: 1 x max. 10 A

Beschreibung des Hygrostaten

Das Feuchtigkeitsmesselement, das von Galltec unter dem Namen Polyga® hergestellt wird, besteht aus mehreren Kunststoffgewebebändern mit je 90 Einzelfasern, deren Durchmesser je 3 µm beträgt. Durch ein spezielles Verfahren erhält die Faser hygroscopische Eigenschaften. Das Messelement absorbiert und desorbiert Feuchtigkeit. Der vorwiegend in Längsrichtung quellende Effekt wird über ein geeignetes Hebelsystem einem Mikroschalter mit extrem kleinem Umschaltweg zugeführt. Das Messelement reagiert schnell und exakt auf die Veränderung der Luftfeuchtigkeit. Durch Einstellen des Sollwertdrehknopfes wird so in das Hebelsystem eingegriffen, dass bei Erreichen der eingestellten Luftfeuchtigkeit der Mikroschalter betätigt wird.

Parallel zum 1. Mikroschalter ist beim Hygrostat Typ HG120-2 ein 2. Mikroschalter angeordnet. Der Schaltpunkt des 2. Mikroschalters ist mit dem Schaltpunkt des 1. Mikroschalters gekoppelt. Der Schaltabstand (neutrale Zone) ist werksseitig auf +6%rF eingestellt. (Optional sind andere Schaltabstände bis ca. 12%rF werksseitig einstellbar).

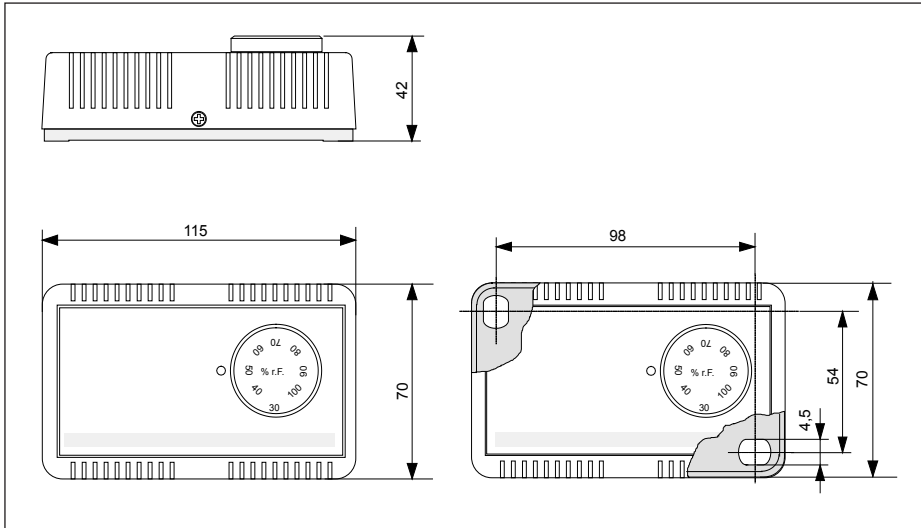
Anwendung

Der Raumhygrostat Typ **HG120** dient als Zweipunktregler zur Regelung der relativen Luftfeuchtigkeit in Klimaschränken, zur Regelung von Luftbe- und -entfeuchtern in Büro- und Computerräumen. Weitere Einsatzgebiete sind die Lagerhaltung für Lebens- und Genussmittel, Kühlräume für Obst und Gemüse, Treibhäuser der Gartenbaubetriebe, Textilindustrie, Papier- und Druckindustrie, Filmindustrie, Krankenhäuser. Überall, wo Luftfeuchtigkeit geregelt oder überwacht werden muss, ist der HG120 meist auch einsetzbar.

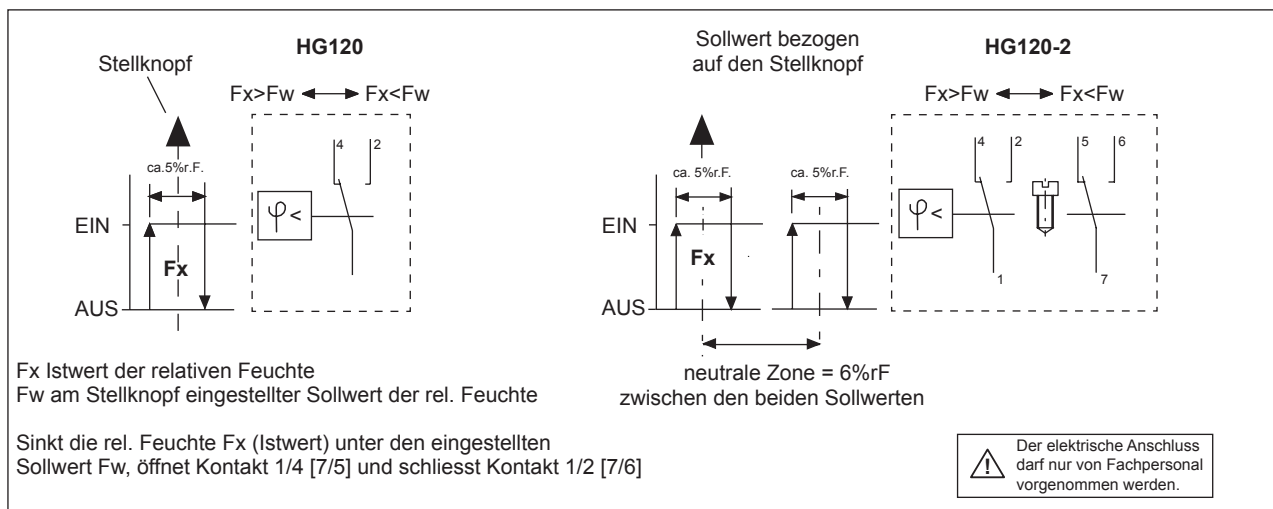
Der Raumhygrostat **HG120-2** ist mit einem 2. Mikroschalter ausgeführt. Er kann als 2stufiger Regler oder als Max-Min-Regler verwendet werden.

Raumhygrostaten mit innenliegendem Stellknopf und Skala stehen für alle Variationen zur Verfügung. Die Typenbezeichnung trägt ein kleines (i) am Ende, z.B. **HG120i**.

Maßbild



Schaltschema



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 Luftfeuchtemessung gewährleistet ist, d.h. die Feuchtemesswerte am Montageort sollten denen des Raumes entsprechen.
- Der Hygrostat sollte der Luftströmung ausgesetzt sein.

Reinigungsvorschrift

1. Gehäusedeckel abschrauben. Das strangförmige Messelement mit weichem Pinsel und klarem Wasser säubern. Kein Reinigungsmittel verwenden, da dies nicht ausgewaschen werden kann.

Es ist wichtig, dass kein Wasser an die übrigen Bauteile gelangen kann, insbesondere Mikroschalter, Klemmen, Leiterplatten.

2. Lufttrocknung.
Keine warme oder heisse Luft (Föhn) verwenden.

Wartung

Das Messelement ist bei reiner Umluft wartungsfrei. Aggressive und lösungsmittelhaltige Medien können je nach Art und Konzentration Fehlmessungen und Ausfall verursachen. Wie bei fast allen Feuchtemesselementen sind Niederschläge, die einen wasserabweisenden Film über dem Messelement bilden, schädlich (wie Harzaerosole, Lackaerosole, Räucher-substanzen usw.).

ACHTUNG

Durch Eingriff in die inneren Teile erlischt die Garantie.

Physikalischer Einfluss der Temperatur auf die relative Luftfeuchtigkeit

bei einer Temperaturschwankung von +/-1°C bezogen auf verschiedene Raumtemperaturen.

	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

Es ist deshalb außerordentlich wichtig, dass bei Messungen der relativen Luftfeuchtigkeit die Temperatur konstant und die Luft homogen ist.