Galltec Mess- und Regeltechnik GmbH
D-71145 Bondorf · Germany
Tel. +49 (0)7457-9453-0 · Fax +49 (0)7457-3758
E-Mail: sensoren@galltec.de · Internet:www.galltec-mela.de

MELA Sensortechnik GmbH
D-07987 Mohlsdorf (Thüringen) · Germany
Tel. +49(0)3661-62704-0 · Fax +49(0)3661-62704-20
E-mail:mela@melasensor.de · Internet: www.galltec-mela.de

Hygrostat HG 80

se zařízením Polyga **HG80-2**
element měření vlhkosti **HG80i**
s jedním nebo dvěma přepínacími kontakty **HG80vs**
s vnitřním otočným regulátorem nebo ochranou nastavení

Měřící rozsah 30…100% rv

Použití

Hygrostat HG80 se používá jako regulace relativní vlhkosti na bázi zapnuto/vypnuto v potrubních systémech vzducho-technických a chladících rozvodů jako regulace vlhčení a odvlhčování. Dalšími aplikacemi jsou sklady potravin, chladicí prostory pro ovoce a zeleninu, skleníky, textilní výroby a papírenské provozy, jakož i tiskařské závody a nemocnice.

Hygrostat HG80 může být v podstatě použit všude, kde je nezbytné řídit a monitorovat relativní vlhkost vzduchu.

Popis Hygrostatu

Zařízení na měření vlhkosti pod obchodním názvem Polyga®, vyráběné firmou Galltec, se skládá z několika výrobních součástí, každá s 90 individuálními vlákny s průměrem 0,003 µm. Speciální výrobní proces dává vláknům hygroskopické vlastnosti. Měřící element absorbuje nebo desorbuje v sobě vlhkost. Rozpínací efekt, který je dominantní v prodlužovacím ohledu je přenášen vahadlovým systémem na mikrospínače s extrémně malou spínací dráhou. Měřící element reaguje rychle a přesně na změnu vlhkosti vzduchu. Seřízením regulačního prvku nastavené hodnoty se oživí vahadlový systém při dosažení nastavené relativní vlhkosti a je aktivován mikrospínač.

V případě hygrostatu HG80-2 je druhý mikrospínač umístěn paralelně k prvnímu. Po odklopení krytu může být nastavena druhá hodnota na vahadlovém systému mikrospínače použitím šroubováku. Spínací bod druhého mikrospínače je spojen se spínacím bodem prvního. Spínací vzdálenost (neutrální zóna) může být nastavena od 0 % relativní vlhkosti do +15 % rel. vlhkosti.

Ventilátor, kterým je vybaven měřící element je chráněn perforovanou trubkou čidla a je začleněn do krytu. Hygrostaty jsou navrhovány pro beztlakové systémy. Instalační poloha by měla být vybrána tak, aby se kondenzující voda nemohla dostat do vnitřní části zařízení. Doporučenou polohou je vertikální se směrem čidla dolů, nebo horizontální umístění. Při výše uvedené montážní poloze je deskový uzávěr v trubici čidla s průměrem 0,8 mm chráněn před přívodem vody.

Technické údaje

Rozsah stupnice ..... 30…100% rv
Přesnost měření
- pro rozsah měření pod 50% rv ..... ±3,5% rv
- pro rozsah měření nad 50% rv ..... ±4,0% rv

Provozní rozsah ..... 35…95% rv
Měřené medium ..... vzduch, netlakovaný, neagresivní
Spínací diference (mikrospínač) při 50% rv ..... cca 4% rv
Spínací vzdálenost
- mezi mikrospínači pro HG80-2 ..... 0…+15% rv

Max. napětí ..... 250 V AC
- !!! Upozornění: 250 V pouze za předpokladu, že není žádná kondenzace v měřící hlavici – jinak může dojít k jiskření.

Vypínací schopnost přepínacího kontaktu
- odporová zátěž (cos φ=1) ..... 15 A AC 230 V
- indukční zátěž (cos φ=0,7) ..... 2 A AC 230 V
- stejnosměrné napětí ..... 0,25 A DC 230 V
- střídavý napětí ..... 100 mA 125 V AC

Materiál kontaktů ..... stříbro
Dovolená provozní teplota okolí ..... -30…+60 °C
Dovolená pracovní teplota ..... 0…60 °C
Střední tepl. koeficient ..... -0,2%/K vztažený k 20 °C a 50% rv
Nastavení ..... při prům. tlaku vzduchu 430 m nad mořem
Dovolená rychlost vzduchu ..... 8 m/sec
- s tkaninovou ochranou (obj. č.20.014) ..... 15 m/sec

Časová konstanta T_{63} při rychl.=2 m/sec. ..... 120 sec
Délka čidla, materiál ..... 220 mm, vysoce legovaná ocel
Uchycení ..... štěrbina v uchycení na potrubí
- (obj. č. 20.009) ..... konzole pro uchycení na zeď

Instalační pozice ..... čidlo vertikálně směřující dolů nebo horizontální
Spínací svorky ..... pro průřez vodiče 1,5 mm²
Kabelové propojení ..... šroubovou maticí M20x1,5
Elektromagnetická shoda EMC
- s normami ..... EN 50 082-2 a EN 50 081-2

Kryt ..... ABS lehce šedé
Stupeň ochrany (vnější rotační hlavice) ..... IP 54
Stupeň ochrany (vnitřní rotační hlavice HG80i, HG802i) ..... IP 64
Měřící element .....
..... Polyga® – měřící element, voděodolný, omyvatelný
Váha ..... 0,7 kg
„Možnost technických změn“