



Objedn. č.:
90/00556970
90/00556971
90/00558860
90/00558861

Priestorový hygromet, typový list 90.7032

Všeobecné údaje

Hygrometry sú dvojpolohové regulátory pre reguláciu vzdušnej vlhkosti. Hygroskopické vlákna pôsobením vzdušnej vlhkosti menia svoju dĺžku, a tým spínajú mikrospínač. Ovládacím prvkom sa nastaví požadovaný bod zopnutia. Opisované prevedenia sú určené na montáž na stenu.

Technické údaje

Škála	30...100%r.v.		
Presnosť pri 23°C	>40%rF ±3%r.v.; <40%r.v.		
Pracovný rozsah	±5%r.v. 35...95%r.v.		
Diferencia spínania mikrospínača vztiahnuté na 50%r.v.	ca 4%r.v.		
Prevedenia	Kontakty	Ovládací prvok	Objednávacie č.:
	prepínací	zvonku skrinky	90/00556970
	prepínací	vnúti skrinky	90/0055697
	prepínací, pozlátený	zvonku skrinky	90/00558860
	prepínací, pozlátený	vnúti skrinky	90/0055886

Spínaná záťaž
maximálne 250VAC a
0,1 ... 5A ohmická záťaž pri odvlhčovaní
0,1 ... 2A ohmická záťaž pri zavlhčovaní
0,1 ... 1A indukčná záťaž, $\cos \varphi = 0,7$
životnosť kontaktov 100..000 zopnutí
pri zohľadnení informácie o napätí.

Opčia mikrospínač s pozláteným kontaktom

Spínaná záťaž
maximálne 48 VAC
a 1...100 mA

Rozsah pracovnej teploty	0...60°C
Rozsah teploty skladovania	-30...60°C
Teplotný koeficient, stred	-0,2%/K vztiahnuté na 20°C a
50%rF čas polovičnej hodnoty $v=2\text{m/sec}$	1,2 min
Elektromagnetická odolnosť smernica	2006/95/EG
Použité normy	
DIN EN 60730-1	vydanie 12/05
DIN EN 60730-2-13	vydanie 09/02
Účinnosť	2.C
Prieražné napätie	4 kV
Tepelná odolnosť skrinky	92°C
Krytie	IP30D
Stupeň rušenia	2
Rozmery	81x81x28 mm
Nezávisle montovaný snímač RS	
Hmotnosť	ca. 0,58 kg

Upozornenie

Miesto montáže hygrometu treba voliť tak, aby nedochádzalo k oroseniu prístroja a tvorbe kondenzátu v skrinke. Toto platí zvlášť vtedy, ak je spínané napätie vyššie ako 48V. Pri vyššom napätí a orosení prístroja hrozí nebezpečenstvo skratu na kontaktoch mikrospínača alebo svorkách prístroja, čo môže viesť k jeho poškodeniu. Pri napätíach pod 48V môže byť hygromet nasadený až do 100%r.v..

„Zmena parametrov vyhradená“

Údržba – rady – vplyv znečistenia

Hygromet je pri nasadení v prostredí s čistým vzduchom bezúdržbový. Agresívne médiá a rozpúšťadlá pri určitej teplote a koncentrácii môžu spôsobiť chybné meranie. Je potrebné vyhnúť sa priamemu oslneniu. Poťahy pochádzajúce z prachu, dymu, lakov a rozpúšťadiel, ktoré sa môžu tvoriť na snímači sú pre správnu činnosť prístroja škodlivé. Toto platí pre všetky snímače vlhkosti pracujúce na hygroskopickom princípe. Vďaka špeciálnej výrobnéj procedúre majú JUMO snímače dlhodobu dobrú stabilitu. Regenerácia snímača nie je potrebná, avšak nemala by snímač poškodiť.



Sales no
90/00556970
90/00556971
90/00558860
90/00558861

Room Hygrostat according to data sheet 90.7032

General Information

Hygrostats are on-off controllers to measure and control air humidity. A hygroscopic fibre measuring element measures humidity and converts it by means of a micro-switch into an ON/OFF signal. By adjusting a set point control knob the humidity value can be controlled. When this value is reached the microswitch will be activated. The model is designed for room mounting.

Technical Data

scale range	30..100%rh
measuring accuracy at 23°C	>40%rh $\pm 3\%$ rh; <40%rh
range of operation	$\pm 5\%$ rh 35...95%rh
switching difference (microswitch) ref. to 50%rh	approx. 4%rh

versions	type of contact	adjusting knobs	sales no.:
	changeover contact	adjusting knob	90/00556970
	changeover contact	internal scale	90/0055697
	changeover contact, gold plated	adjusting knob	90/00558860
	changeover contact, gold plated	internal scale	90/0055886

breaking capacity	
max. 250VAC and	
0.1 ... 5A ohmic load for dehumidifying	
0.1 ... 2A ohmic load for humidifying	
0.1 ... 1A for inductive load with $\cos \varphi = 0,7$	
lifetime	100.000 breaking cycles
Please observe the notes on voltage.	

optional microswitch with gold contact

breaking capacity	
max. 48 VAC and	
1...100 mA	

allowable working temperature	0...+60°C
allowable storage temperature	-30...60°C
medium temp. coefficient	-0.2%/K relative to 20°C and 50%rh
allowable air speed	8m/sec
half-life period at v=2m/sec	1.2 min
electromagnetic compatibility	
directive	2006/95/EG
applied standards	
DIN EN 60730-1	issue 12/05
DIN EN 60730-2-13	issue 09/02
action	2.C
rated impulse voltage	4 kV
ball indentation test for temp.	92°C
protective system	IP30D
degree of pollution	2
dimensions	81x81x28 mm
independently mounted sensing control	
weight	approx. 0.58 kg

Notes on voltage

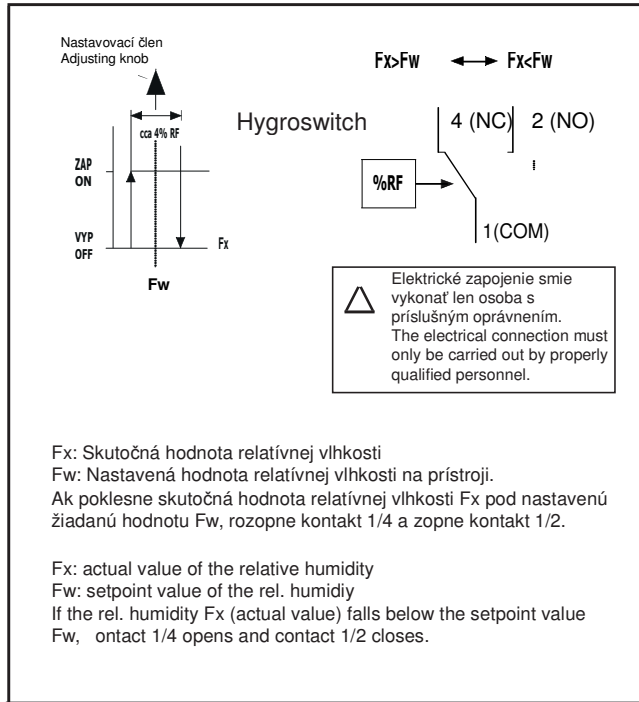
The measurement location of the humidity controller should be selected such that there is no build-up of condensate on or in the device. This applies particularly for operation with a voltage higher than 48V. If the voltage is higher, there is a risk of voltage arcing in the event of water condensation on the microswitch or connecting terminals which might destroy the controller. In the case of voltage below 48V, the humidity controller can be used up to 100%rh.

„reserve of technical modification“

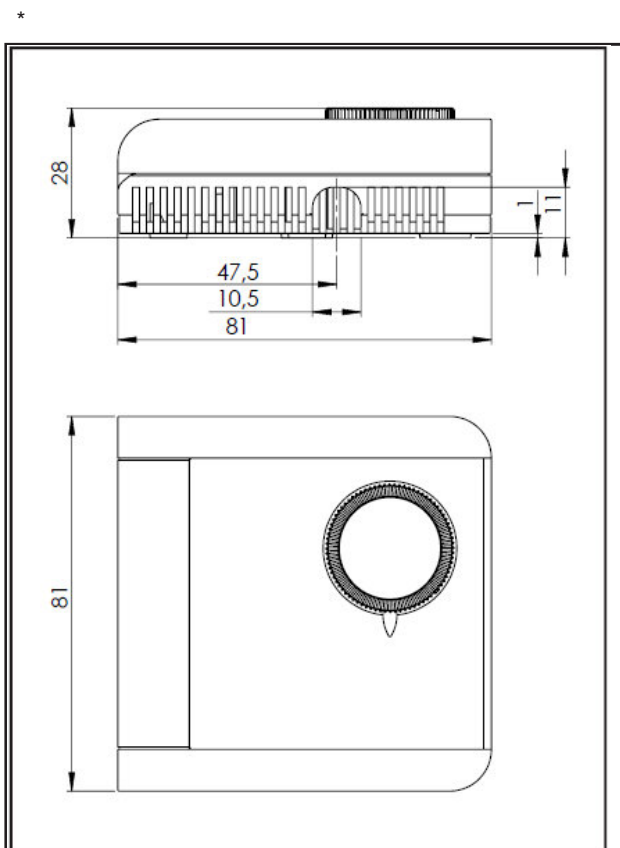
Maintenance - Instructions for use - Effect of pollutants

The measuring element is maintenance free in pure ambient air. Aggressive media containing solvent can cause measuring errors depending on the type and concentration. Direct sunlight should be avoided. As with almost all humidity measuring elements, deposits which eventually form a water-repellent film over the measuring element are harmful (such as esin aerosols, lacquer aerosols, smoke deposits etc.). A special process ensures that Jumo sensors have good long-term stability. Regeneration is not necessary, but is also not harmful.

Schéma zapojenia / Connection diagram



Rozmery / Dimension diagram



Montáž

Hygrostat smie montovať len oprávnená osoba.

- * Hygrostat nesmie byť vystavený priamemu účinku vody napríklad pri čistení klimatizovaných priestorov.
- * Miesto montáže treba voľiť tak, aby meraná vlhkosť zodpovedala vlhkosti, ktorá je vo väčšej časti daného priestoru.
- * Hygrostat sa montuje na miesta, kde je zabezpečené prúdenie vzduchu.
- * Pri montáži hygrostatu na podmietskú vypínačovú krabicu je potrebné zabezpečiť, aby cez inštalačné trubice neprúdil vzduch do hygrostatu, a tým nedochádzalo k nesprávnemu meraniu.

Mounting

has to be carried out by properly qualified personnel

- * The hygrostat must not come into direct contact with water, e.g. splashed water when cleaning the climatic chamber etc.

The mounting location should be chosen so that a representative measurement of the air humidity can be guaranteed, i.e. the humidity readings at the mounting location should correspond to those in the room as far as possible.

- * The hygrostat should be exposed to the flow of air.
- * When mounting the hygrostat on a patress, avoid external air getting onto the humidity measuring element of the hygrostat by sealing it appropriately.

Otvorenie skrinky / Opening the housing



Nasadiť plochý skrutkovač hore do výrezu skrinky a miernym tlakom odistiť západku, čo spôsobí otvorenie hornej časti.

Apply a flat-headed screwdriver at the top in the locking slot and press inwards until the housing springs open.

Upozornenia pri inštalácii

Pri inštalácii často vznikajú rôzne chyby, ktorým sa však pri dodržaní správneho postupu môžeme vyhnúť. Treba dodržiavať štandardné predpisy a pravidlá. Odrušenie musí zodpovedať predpisom VDE 0875, VDE 0874 a miestnym normám. Jednoznačne treba vzniknuté rušivé signály odstrániť priamo pri zdroji, kde je toto opatrenie najúčinnnejšie. Rušivé signály môžu vzniknúť aj v rámci elektromagnetických polí, prípadne sa šíriť po vedení. Všetky JUMO prístroje zodpovedajú norme EN 61326, čomu musia byť prispôsobené aj ďalšie ochranné opatrenia.

Zdroje rušenia, ktorým sa nemožno vyhnúť, miestne oddeliť od systémov merania a regulácie.

Dátové a signálne vedenia sa nesmú viesť paralelne s napájacími a silovými káblami.

Pre dátové a signálne vedenia je potrebné použiť tienené káble a tienenie pripojiť na zemniacu svorku. Treba sa vyhnúť prípadu nesprávneho zemnenia, cez ktoré by mohli tiecť vyrovnávacie prúdy.

Pri prístrojoch vyžadujúcich napájacie napätie doporučujeme toto viesť samostatným káblom priamo z rozvádzača.

Spotrebiče ako napríklad spínače a elektromagnetické ventily vytvárajú rušivé a indukované napätia. V špecializovaných predajniach nájdete niekoľko ochranných a odrušovacích zariadení, ktoré možno jednoducho zabudovať s uspokojivým výsledkom. Zodpovedajúce odrušenie má pozitívny efekt aj na súčiastky ako relé, mikrosplínače a podobne, u ktorých výrazne predlžuje ich životnosť.

Ďalšie ťažkosti môžu vzniknúť pri inštalácii, ak sa signálne a napájacie vedenia vedú spoločne. Je dôležité preveriť, či je to v danom prípade povolené. Zvlášť pri inštalácii prístrojov od rôznych výrobcov môže dochádzať k poruchám pri ich vzájomnom prepojení. Tu tiež ponúkajú špecializované predajne oddeľovacie členy, ktoré prípadný problém odstraňajú.

Guide to installation

Interference is often to be encountered during installation. The correct installation procedure can prevent interference to a very large extent. However, some ground rules should be observed.

To avoid interference, suppression should be carried out in accordance with VDE 0875 and VDE 0874 (VDE this is assumed to be the *Vorschriftenwerk Deutscher Elektrotechniker* - regulations governing German electrical engineers).

Fundamentally, interference must be removed at its source, where suppressor material is most effective. Interference can, however, also result from electromagnetic fields via signalling lines. The EMV law determines the corresponding protective measures. All Jumo equipment is designed in accordance with European standards EN 61326. In addition, further protective measures must be observed.

Unavoidable sources of interference should be kept at a good distance from the control systems.

Data and signalling lines should not be used in parallel with control, networking and power lines.

For data and signalling lines, shielded cable should be used, and the shielding must be applied to the earth terminal. Ensure that earth circuits and fault currents do not arise as a result of a second earth connection.

For equipment with a network connection, it is recommended that a separate network circuit be used.

During the switch process, electrical power consumers such as switch contactors, magnetic valves etc. produce induction voltages that can cause interference. In the trade there is an abundance of protective and suppressor component parts that are most effective when applied directly to the source of the trouble. A suitable suppressor has the added advantage that components such as relays, microswitches etc. have a longer service life.

Further difficulties during installation can arise if signalling lines are joined together with common lines. It is essential to check whether this is permissible. Interference is particularly likely when installing using equipment of different makes. Here, too, the trade offers isolating amplifiers that overcome the problem.