

QFA1001



QFA1000

Helyiség Hygrostat

relatív páratartalom figyelésére

QFA1...

- Hygrostat egypólusú mikrokapcsolóval
- Páratartalom mérő elem stabilizált műanyag textúrából
- Alapjel beállító gomb a felső kapcsolási pont beállításához
- Légnedvesítő berendezés kapcsolásához
- Levegő párátlanító berendezés kapcsolásához
- Közvetlenül a fal felületére- vagy süllyesztett szerelődobozra szerelhető

Felhasználás

A helyiség hygrostat-ok a relatív páratartalom ellenőrzésére és szabályozására használhatók szellőző és légkondicionálási rendszerekben.

Biztosítják a helyiség páratartalmának szabályozását egy beállítható 30 ... 90 %-os relatív páratartalom tartományban a légnedvesítő illetve a levegő párátlanító berendezés kapcsolása által. Ugyancsak használhatók a maximális vagy minimális páratartalom szint ellenőrzésére.

Típus táblázat

Cikkszám	Alapjel állítási tartomány	Kapcsolási különbség ¹⁾		Alapjel állító elem
		Statikusan	Dinamikusan	
QFA1000	30...90 % r. h.	Kb. 4 % rel.párat.	6 % rel.párat.	Belső
QFA1001	30...90 % r. h.	Kb. 4 % rel.párat.	6 % rel.párat.	Külső

- 1) A statikus kapcsolási különbség egy állandó környezeti páratartalomra van meghatározva az alapjel állító forgatógomb beállítása mellett.
A dinamikus kapcsolási különbség változó környezeti páratartalom mellett érvényes, miközben a beállított alapjel értéket változtatlanul hagyjuk; csak a dinamikus kapcsolási különbség érték tekinthető praktikus (tényleges) értéknek.

Rendelés

Rendelésnél kérjük megadni a pontos típusszámot és a mennyiséget, pl.:

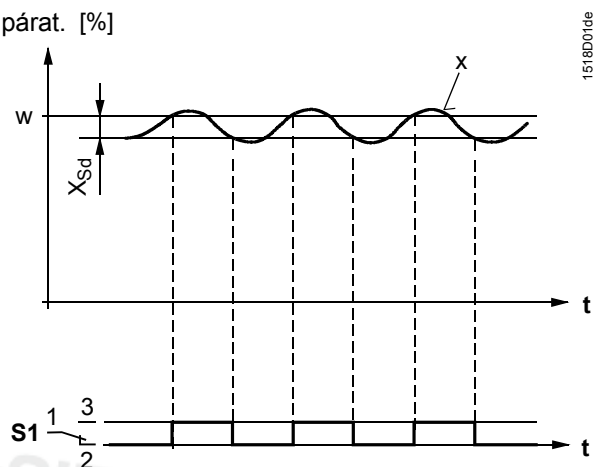
QFA1001 Helyiség hygrostat – 3db

Működési mód

A helyiség hygrostat méri a környezeti levegő relatív páratartalmát a beépített páratartalom mérő elemével, amely egy stabilizált műanyag textúrából készül. Ez a műanyag szalag működtet egy mikrokapcsolót a relatív páratartalom alapján. A mikrokapcsolónak fix kapcsolási különbsége van (X_{sd}) és egy potenciálmentes kontaktust biztosít. Ha az aktuális páratartalom eltér a beállított értéktől, a hygrostat kapcsolja a légnedvesítő vagy a párátlanító berendezést az alábbi funkciódiagramnak megfelelően.

Funkció diagram

Rel.párat. [%]



Magyarázat:

Rel.párat. Relatív páratartalom %-ban
S1 Mikrokapcsoló
1-2 Légnedvesítés
1-3 Párátlanítás
w Alapjel = felső kapcsolási pont
x Aktuális érték
 X_{sd} Kapcsolási különbség
t Idő

A mérőelem öregedése miatt, a kapcsolási pont lassan és folyamatosan elcsúszik. Emiatt egy idő után javasolt az eszköz újralibrálása.

A kalibrációs hőmérséklettől eltérő hőmérsékletknél, a kapcsolási pont szisztematikusan elcsúszik (hőmérsékleti hatás). Gyors páratartalom változásokkor is, a kapcsolási pont ideiglenesen el tud csúszni.

Műszaki kialakítás

QFA1001

A helyiség hygrostat alapvetően fali szerelésre lett kialakítva. Illeszkedik a legjáratosabb fali kötődobozokhoz. A kábelek bevezethetők vagy a készülék hátoldala (süllyesztett szerelő doboz) felől, vagy felülről (falsíkon kívüli szerelés), a kábel bevezető ablakok kitörését követően.

A készülék az alaplapból és a burkolatból áll.

Az alaplap és a burkolat szétnyitható (ráilleszthető csatlakozás).

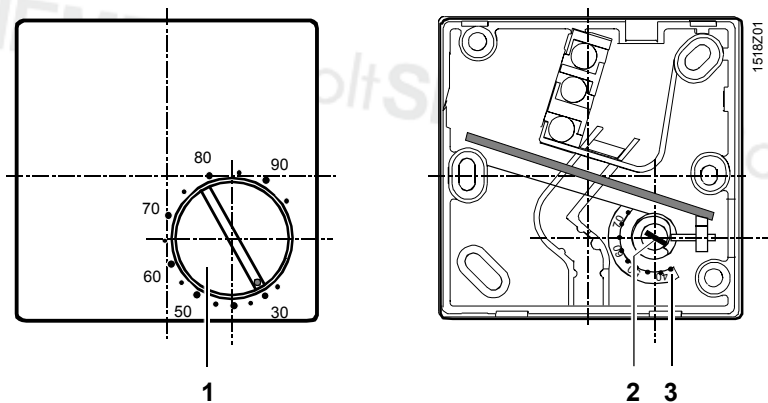
Az alaplap tartalmazza a páratartalom mérő elemet, az alapjel beállító mechanizmust az orsóval, a skálát, a mikrokapcsolót és a csavaros csatlakozó terminált.

A burkolat tartalmazza a levehető állítógombot a nyomtatott skálázással.

QFA1000

Ez a változat megegyezik a QFA1001-gyel, de nincs külső állító gomb a burkolaton. Az alapjel csak a burkolat leszerelése után állítható be.

Kezelő elemek



Magyarázat

- 1 Állítógomb a skálával – csak QFA1001-nél
- 2 Alapjel beállító orsó
- 3 Skála az alapjel beállításához QFA1000-nél

Szerelési tudnivalók

Szerelési lehetőségek

Az alaplapon vannak kivágott kábel bevezető lyukak, hogy szerelődobozra szereléskor a kábeleket hátulról be lehessen kötni. Falsíkra szereléskor, a megfelelő lyukakat felül vagy alul ki kell vágni a kikönnnyítések mentén.

Szerelési helyek

A készüléket lehetőség szerint kb. 1,5 méterre a padló szintjétől és minimum 0,5 méterre a legközelebbi faltól kell felszerelni.
A helyiség levegőjének természetes áramlását a hygrostat felszerelési helye körül biztosítani kell (nem lyukba, nem sarokba, nem függöny mögé, nem ajtó vagy ablak nyitására, stb). Fűtő vagy hűtő hőforrások (radiátorok, számítógépek, TV-k, fűtés csövek, vízcsövek) megfelelő távolságban kell hogy legyenek.
A készüléket nem szabad közvetlen napsugárzás hatásának kiténni.

Szerelési tudnivalók

A helyiség hygrostat kompletten, Szerelési leírással együtt kerül leszállításra.

Hulladékkezelés



Az eszköz az Európai Unió előírása szerinti elektronikai eszköznek minősül (2012/19/EU Európai Direktíva) és nem kezelhető együtt más háztartási hulladékkal.

- A készülék komponenseinek ártalmatlanítását a megfelelő legális csatornákon keresztül kell elvégezni.
- A vonatkozó helyi előírásokat minden szempontból be kell tartani.

Műszaki adatok

Működési adatok	Alapjel állítási tartomány		30...90 %
	Páratartalom érzékelő elem		stabilizált műanyag textúra szalag
	Szabályozási mód		2-pont
	Időkonstans ($v = 0.2 \text{ m/s}$)		kb. 5 min
	Kapcsolási különbség X_{sd}		lásd "Típus táblázat"
	Beállítási pontosság ¹⁾		$\pm 5 \%$ relatív páratartalom
	Hőmérséklet ráhatás		$+0.5 \%$ rel.párat./K
	Páratartalom kalibrálása		55 % rel.párat., 23 °C
	Hosszútávú stabilitás		kb. -1.5% rel.párat./év
	Kapcsoló típusa		mikrokapcsoló (1-pólusú, potenciálmentes váltó kapcs.)
	Kontaktus teljesítménye	Maximum	5(3) A, AC 250 V
		Minimum	100 mA, AC 24 V
	Külső védettség		Lassú biztosíték, max. T5A
	Ház burkolatának védettsége		IP20 EN 60529-szerint
Védettség	Védettségi osztály		II EN 60730-1-szerint
Elektromos bekötés	Csavaros csatlakozó terminálok		max. $2 \times 1.5 \text{ mm}^2$

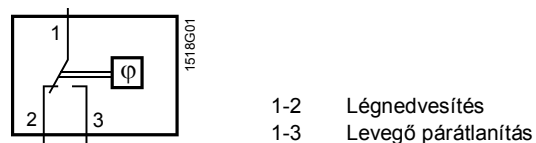
Környezeti feltételek	Folyamatos környezeti hőmérséklet Nem-kondenzáló	0...40 °C – 25...+40 °C
Anyagok és színek	Alaplap Burkolat Páratartalom mérő elem	PPS Fortron, üvegszál-erősítésű, fekete PC Lexan 940, tiszta fehér műanyag textúra
Előírások és szabványok	Termék standard	EN 60730-1 Automatikus elektronikus szabályozók háztartási és más hasonló felhasználásra
Súly	EU megfeleltetés (CE) QFA1001 QFA1000	CE1T1518xx ²⁾ 0.090 kg 0.090 kg

1) Javítható helyszíni kalibrálással

2) A dokumentumok letölthetők a <http://siemens.com/bt/download> oldalról.

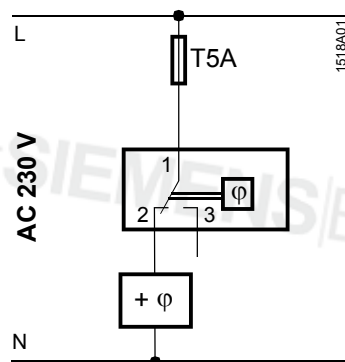
Bekötési ábrák

Belső diagram

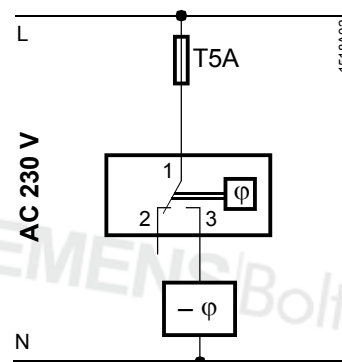


Bekötési ábrák

1-es Diagram: Légnedvesítés

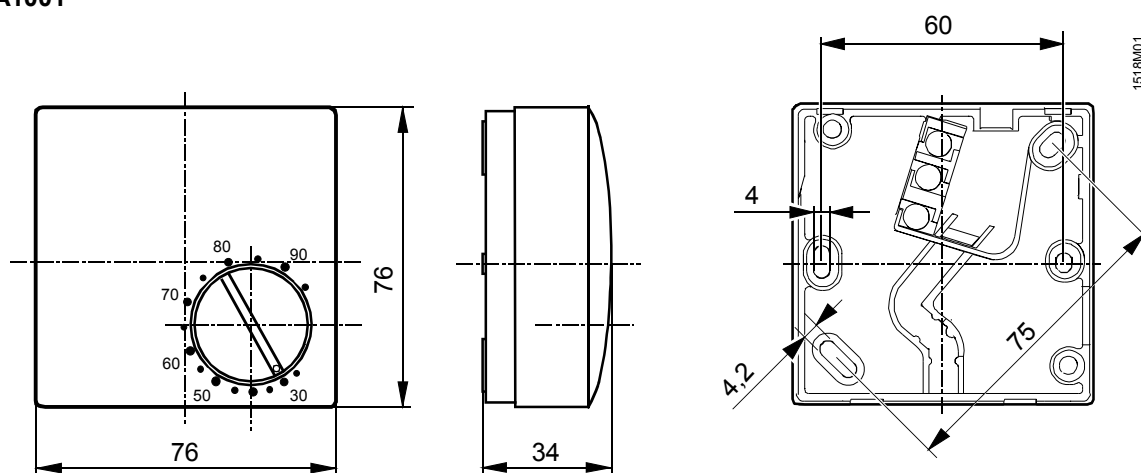


2-es Diagram: Levegő páratlanítás



Méretetek

QFA1000, QFA1001



Méretetek mm-ben