

Aktív érzékelő (0...10 V) relatív vagy abszolút páratartalom és hőmérséklet méréséhez, légcsatornákkal kapcsolatos alkalmazásokban. A páratartalom jel helyett jelölje ki az entalpiát vagy a harmatpontot, mint kimenőjel. IP65 / NEMA 4X védett burkolat.



Típus áttekintése

| Típus | Aktív páratartalom kimenő jele | Aktív hőmérséklet kimenő jele | Szonda hossza |
|-----------|--------------------------------|-------------------------------|---------------|
| 22DTH-11M | 0...5 V, 0...10 V | 0...5 V, 0...10 V | 140 mm |
| 22DTH-11Q | 0...5 V, 0...10 V | 0...5 V, 0...10 V | 270 mm |

Műszaki adatok

| | | |
|----------------------------|---|--|
| Elektromos adatok | Névleges feszültség | AC/DC 24 V |
| | Névleges feszültségtartomány | AC 21.6...26.4 V / DC 13.5...26.4 V |
| | AC áramfogyasztás | 0.8 VA |
| | DC áramfogyasztás | 0.4 W |
| | Elektromos csatlakozás | Dugaszolható rugós sorkapocs max. 2,5 mm ² |
| | Kábel bevezetés | Tömbszelence kábelvédővel Ø 6...8 mm |
| Működési adatok | Érzékelő technológia | Polimer kapacitív érzékelő rozsdamentes acél drótháló szűrővel |
| | Alkalmazás | Levegő |
| | Többtartományos | 4 kiválasztható mérési tartomány |
| | Feszültség kimenet | 2x 0...5 V, 0...10 V, min. terhelés 10 kΩ |
| | Aktív kimenő jel megjegyzés | Kimenet 0...5/10 V állítható jumperrel |
| Mérési adatok | Mért értékek | Relatív páratartalom Abszolút páratartalom Harmatpont Entalpia Hőmérséklet |
| | Páratartalom mérési tartománya | 0...100% rel.pár. nem kondenzálódó |
| | Hőmérséklet mérési tartománya | Aktív érzékelő: kiválasztható tartomány Figyelem: a max. mérési hőmérsékletet a max. közeghőmérséklet határolja be (lásd a Biztonsági adatokat) |
| | | Beállítás tartomány tartomány Gyári beállítások |
| | | [°C] [°F] |
| | | S0 -40...60 -40...160 |
| | | S1 0...50 40...140 |
| | | S2 -15...35 0...100 |
| | | S3 -20...80 0...200 ✓ |
| | Abszolút páratartalom mérési tartománya | Beállítható a jelátalakítón: 0...50 g/m ³ (alapértelmezett beállítás) 0...80 g/m ³ |
| Entalpia mérési tartománya | 0...85 kJ/kg | |

| | | |
|--|---------------------------------------|--|
| Mérési adatok | Harmatpont mérési tartománya | Beállítható a jelátalakítón: 0...50°C (alapértelmezett beállítás) -20...80°C |
| | Páratartalom pontossága | ±2% 0...80% rel.pár. között 25°C-on |
| | Aktív hőmérséklet pontossága | ±0.3°C @ 25°C [±0.54°F @ 77°F] |
| | Hosszútávú stabilitás | ±0.3% RH p.a. @ 21°C @ 50% RH ±0.05°C p.a. @ 21°C [±0.09°F p.a. @ 70°F] |
| | τ (63%) időállandó a levegővezetékben | Relatív páratartalom: jellemző érték 10 s 3 m/s esetén Hőmérséklet: jellemző 125 mp 3 m/s esetén |
| Anyagok | Tömszelence | PA6, fekete |
| | Ház | Fedél: PC, narancssárga Lent: PC, narancssárga Tömítés: NBR70, fekete UV-sugárzással szemben ellenálló. |
| | | |
| Biztonsági adatok | Környezeti páratartalom | Max. 95% RH, nem kondenzálódó |
| | Közeg nedvességtartalma | Rövid idejű kondenzáció engedélyezett |
| | Környezeti hőmérséklet | -35...50°C [-30...120°F] |
| | Közeghőmérséklet | -40...80°C [-40...175°F] |
| | Légáramlás működési feltételei | max. 12 m/s |
| | IEC/EN védelmi osztály | III, szintű biztonság, különösen alacsony feszültség (SELV) |
| | Power source UL | Class 2 Supply |
| | EU Megfelelőség | CE jelölés |
| | IEC/EN tanúsítvány | IEC/EN 60730-1 |
| | UL tanúsítvány | cULus az UL60730-1A/-2-9/-2-13, CAN/CSA E60730-1/-2-9 szerint |
| | IEC/EN védelmi szint | IP65 |
| | NEMA/UL védelmi szint | NEMA 4X |
| | Minőségyszabvány | ISO 9001 |
| | Működési mód | 1. típus |
| | Szennyezési szint | 3 |
| Tápellátás névleges impulzus-feszültsége | 0.8 kV | |
| Szerkezet | Independently mounted control | |

Biztonsági megjegyzések


Ez az eszköz helyhez kötött fűtő-, szellőző- és légkondicionáló rendszerekhez készült, és nem használható a megadott alkalmazástól eltérő módon. A szakszerűtlen használat tilos. A terméket ne használja olyan berendezéssel, mely meghibásodás esetén veszélyeztetheti a személyek, az állatok vagy a javak épségét.

Telepítés előtt bizonyosodjon meg arról, hogy kikapcsolta az összes áramforrást. Ne csatlakoztassa aktív/működő berendezéshez.

A beszerelést kizárólag az erre jogosult szakszemélyzet végezheti. A beszerelés során követni kell minden törvényi alkalmazandó intézményi beszerelési előírást.

A készülék elektromos alkatrészeket tartalmaz és tilos a háztartási hulladékkal együtt kiselejtezni. Vegyen figyelembe minden helyileg érvényes előírást és követelményt.

Megjegyzések
Szenzorokra vonatkozó általános megjegyzés

A jelátalakítóval rendelkező érzékelőket használja mindig a mérési tartomány közepén, így biztosítva az eltérések elkerülését a mérési végpontoknál. Bizonyosodjon meg arról, hogy a jelátalakító elektromos berendezésének környezeti hőmérséklete állandó. A jelátalakítókat működtesse állandó értékű tápfeszültséggel (±0,2 V). A tápfeszültség be-/kikapcsolásakor akadályozza meg a helyi feszültségingadozásokat.

Automatikus fűtés felépítése elektromos szétszóró energiával

Az elektromos alkatrészekkel rendelkező hőmérsékletérzékelők elosztóerőkkel rendelkeznek, melyek befolyásolják a környezeti levegőhőmérsékletének mérését. Az aktív hőmérsékletérzékelőknél jelentkező elosztás lineáris növekedést mutat, növekvő üzemi feszültséggel. Hőmérsékletméréskor kérjük, figyeljen az elosztóerőkre is. Állandó üzemi feszültség (± 0.2 V) esetében, ehhez szükséges az állandó eltolás növelése vagy csökkentése. A Belimo jelátalakítók változó üzemi feszültséggel működnek; gyártástervezés miatt csakis egy üzemi feszültség vehető figyelembe. A 0...10 V / 4...20 mA jelátalakítók beállított standard üzemi feszültsége DC 24 V. Ez azt jelenti, hogy ennél a feszültségnél, a kimenőjelnél jelentkező várt minimális hiba jelentkezik. További üzemi feszültségek esetében a offszethiba növekedését az érzékelő elektromos rendszerénél rendelkező áramingadozás okozza.

Ha a későbbi működés közben közvetlenül az aktív érzékelőnél válik szükségessé az újra beállítás, akkor ezt a következő beállítási módszerekkel lehet elvégezni.

- NFC-vel vagy hardverkulccsal rendelkező érzékelőknél a megfelelő Belimo mobilalkalmazással
- Trimmer potenciométerrel rendelkező érzékelőknél az érzékelőkártyán és a buszérezékelőn
- Buszérezékelőknél a busz kezelőfelületen keresztül egy megfelelő szoftverváltozóval

Alkalmazási megjegyzés páratartalom-érzékelőkhöz

Az érzékeny nedvességérzékelő felület megérintése tilos. Az érzékeny felület megérintésének esetében a garancia semmissé válik.

Amennyiben az érzékelő olyan durva környezeti körülményekben kerül használatra, mint a magas hőmérsékletek és/vagy magas szintű páratartalom vagy agresszív gázok (klór, ózon, ammónia) jelenléte, az adott érzékelő meghibásodhat és pontossági tartományon kívüli értékeket mutathat. Az általános garancia nem terjed ki a durva környezeti körülmények miatt megrongálódott páratartalom-érzékelők cseréjére.

Az érzékelő optimális működés biztosításának céljából használja az érzékelőt az 5...60°C hőmérsékleti tartományban, 20...80% relatív páratartalmú környezetben. Amennyiben hosszabb ideig az előírt tartományon kívül használja a készüléket, például magas páratartalomú környezetben, a páratartalmat mutató jel ideiglenesen hibás adatokat közölhet (pl. +3% relatív páratartalom 60 óra után >80% szintű relatív páratartalom). A megfelelő hőmérséklet és relatív páratartalom kialakulását követően az érzékelő automatikusan és fokozatosan visszakapcsol kalibrált állapotába.

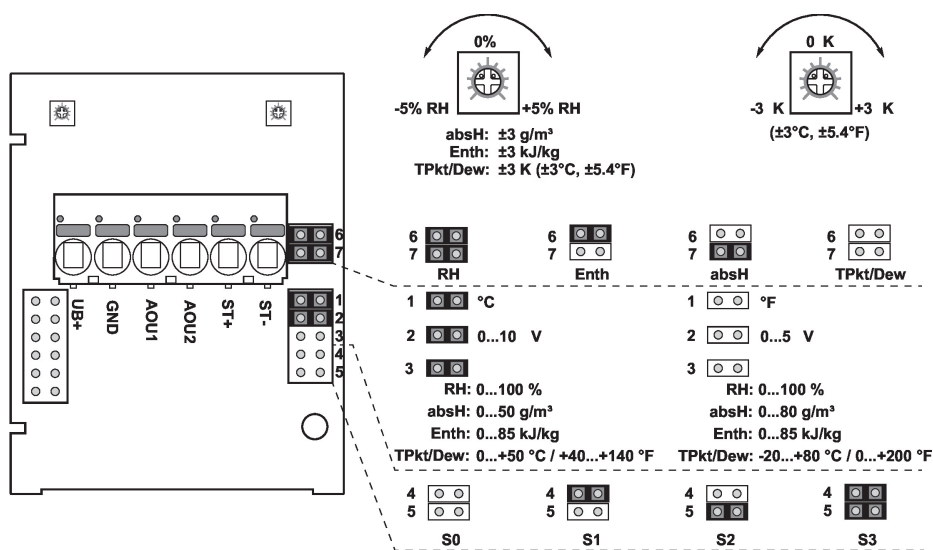
Szállítási terjedelem

| Szállítási terjedelem | Leírás | Típus |
|-----------------------|---|-----------|
| | Rögzítőperem 19.5 mm-es légcsatorna érzékelőhöz, Max. 120°C-ig [248°F], Műanyag | A-22D-A35 |

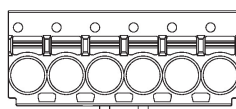
Tartozékok

| Opcionális tartozékok | Leírás | Típus |
|-----------------------|--|-------------|
| | Csereszűrő, Drótháló, Rozsdamentes acél | A-22D-A06 |
| | Csatlakozóadapter, M20x1.5, 1 x 6 mm-es kábelhez, 10 darabos multipack csomag. | A-22G-A01.1 |

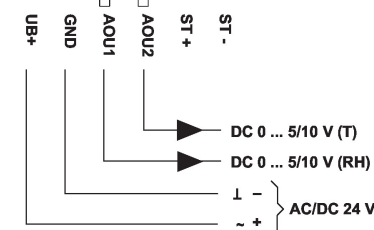
Elektromos kapcsolási rajz



2 x 0...5/10 V



rH Relatív páratartalom
 absH Abszolút páratartalom
 Enth Entalpia
 TPkt/Dew Harmatpont
 (Mérési érték elérhető az AOU1 kimeneten)

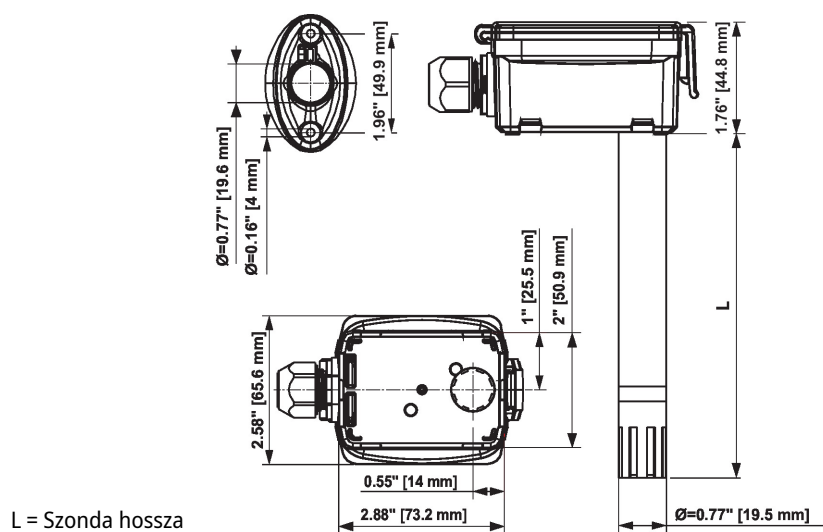


Az ST+ / ST- csatlakozókat csak olyan típusú érzékelőknél használják, amelyek a hőmérséklet méréséhez passzív ellenállásérzékelő elemmel is rendelkeznek.

A mérési tartományokat a jumper módosításával lehet beállítani.

Az új mérési tartomány kimeneti értéke 2 másodperc után elérhető.

| Beállítás | tartomány [°C] | tartomány [°F] | Gyári beállítások |
|-----------|----------------|----------------|-------------------|
| S0 | -40...60 | -40...160 | |
| S1 | 0...50 | 40...140 | |
| S2 | -15...35 | 0...100 | |
| S3 | -20...80 | 0...200 | ✓ |

Méreték


| Típus | Szonda hossza | Tömeg |
|-----------|---------------|---------|
| 22DTH-11M | 140 mm | 0.14 kg |
| 22DTH-11Q | 270 mm | 0.20 kg |