

Kültéri páratartalom/hőmérséklet-érzékelő,
időjárás elleni védőpajzzsal

Aktív érzékelő (4...20 mA) relatív vagy abszolút
páratartalom és hőmérséklet méréséhez
külső területeken. A páratartalom jel helyett jelölje ki
az entalpiát vagy a harmatpontot, mint
kimenőjel. IP65 / NEMA 4X védett ház.



Típus áttekintése

Típus	Aktív hőmérséklet kimenő jele	Aktív páratartalom kimenő jele
22UTH-13	4...20 mA	4...20 mA

Műszaki adatok

Elektromos adatok	Névleges feszültség	DC 24 V
	Névleges feszültségtartomány	DC 13.5...26.4 V
	DC áramfogyasztás	1 W
	Elektromos csatlakozás	Kivehető rugós sorkapocs blokk max. 2.5 mm ²
	Kábel bevezetés	Tömbszelence kábelvédővel Ø6...8 mm
Működési adatok	Közeg	Levegő
	Többtartományos	4 kiválasztható mérési tartomány
	Áram kimenet	2x 4...20 mA, max. ellenállás 500 Ω
Mérési adatok	Mért értékek	Relatív páratartalom Abszolút páratartalom Harmatpont Entalpia Hőmérséklet
Specifikációs hőmérséklet aktív	Érzékelőelem technológia	Polimer alapú kapacitív érzékelő rozsdamentes acél dróthálós szűrővel
	Hőmérséklet mérési tartomány beállítások	Aktív érzékelő: kiválasztható tartomány Figyelem! A felsorolt maximális mérési tartomány nem az érzékelő megengedett folyadék hőmérsékletét jelzi. A folyadék maximális hőmérsékleti határértékeit lásd a biztonsági adatokban. Beállítás Tartomány Tartomány Gyári [°C] [°F] beállítások
		S0 -40...60 -40...160
		S1 0...50 40...140
		S2 -15...35 0...100
		S3 -20...80 0...200 ✓
	Hőmérséklet pontosság	±0.3°C @ 25°C [±0.5°F @ 77°F]
	Hosszú távú stabilitás	±0.05°C p.a. @ 21°C [±0.09°F p.a. @ 70°F]
	τ (63%) időállandó a helyiségben	Jellemző: 351 mp 0 m/mp esetén
Páratartalom specifikáció	Érzékelőelem technológia	Polimer alapú kapacitív érzékelő rozsdamentes acél dróthálós szűrővel
	Mérési tartomány	0...100% rel.pár. nem kondenzálódó

Műszaki adatok

Páratartalom specifikáció	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
	Harmatpont mérési tartománya	Beállítható a jelátalakítón: 0...50°C [40...140°F] (alapértelmezett beállítás) -20...80°C [0...200°F]
	Pontosság	±2% 0...80% relatív páratartalom között 25°C-on
	Hosszú távú stabilitás	±0.3% RH p.a. @ 21°C @ 50% RH
	τ (63%) időállandó a helyiségben	Jellemző: 16 mp 0 m/mp esetén
Biztonsági adatok	IEC/EN érintésvédelmi osztály	III, Földeletlen érintésvédelmi törpefeszültség (SELV)
	Tápforrás UL	Class 2 Supply
	IEC/EN védelmi szint	IP65
	NEMA/UL védelmi szint	NEMA 4X
	Ház	UL Enclosure Type 4X
	EU Megfelelőség	CE jelölés
	IEC/EN tanúsítvány	IEC/EN 60730-1
	Minőségsszabvány	ISO 9001
	Művelet típusa	1. típus
	Tápellátás névleges impulzus-feszültsége	0.8 kV
	Szennyezési szint	3
	Környezeti páratartalom	Rövid idejű kondenzáció engedélyezett
	Környezeti hőmérséklet	-35...50°C [-30...120°F]
	Közeg nedvességtartalma	Rövid idejű kondenzáció engedélyezett
	Közeghőmérséklet	-35...50°C [-30...122°F]
Anyagok	Ház	Fedél: PC, fehér Lent: PC, fehér Tömítés: NBR70, fekete UV-sugárzással szemben ellenálló.
	Tömszelence	PA6, fehér

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. Beszereléskor kérjük, figyeljen az összes érvényes törvényi vagy intézményi előírásra.

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

Hosszú csatlakozóvezeték esetében (használt keresztmetszet függvényében), a mért eredmények hamisak lehetnek, az általános GND vezetéknek kialakult feszültségcsökkenés miatt (ezt az áramerősség és a vezeték ellenállása okozza). Ebben az esetben csatlakoztasson 2 GND vezeték az érzékelőhöz - egy vezeték áramellátás céljából, egy vezeték pedig a mérési áram miatt.

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 jelátalakítót működtesse állandó értékű tápfeszültséggel ($\pm 0,2$ V). A tápfeszültség be-/kikapcsolásakor akadályozza meg a helyi feszültség-ingadozásokat.

Megjegyzés: a fellelő huzat támogatja az érzékelőnél jelentkező elosztóerő megőrzését. Ennek következtében, hőmérsékletméréskor korlátozott ingadozások merülhetnek fel.

Automatikus fűtés felépítése elektromos szétosztó 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 működési feszültség ($\pm 0,2$ V) esetében, ez általában az állandó eltolás növelésével vagy csökkentésével történik. A Belimo jelátalakítók változó működési feszültséggel működnek; gyártástervezés miatt csakis egy működési feszültség vehető figyelembe. A 0...10 V / 4...20 mA jelátalakítók beállított standard üzemi feszültsége DC 24 V. Ez azt jelenti, hogy ezen a feszültségen a kimeneti jel várható mérési hibája a legkisebb. 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

A páratartalom-érzékelő rendkívül érzékeny. Az érzékelőelem megérintése vagy agresszív anyagoknak, például klórnak, ózonnak, ammóniának, hidrogén-peroxidnak vagy etanolnak (pl. tisztítószerként) való kitétele befolyásolhatja a mérési pontosságot.

Az ajánlott környezeti feltételeken (5...60°C és 20...80% RH) kívüli hosszán tartó működés átmeneti jel eltolódást eredményezhet. Az ajánlott tartományba való visszatérés után ez a hatás megszűnik.

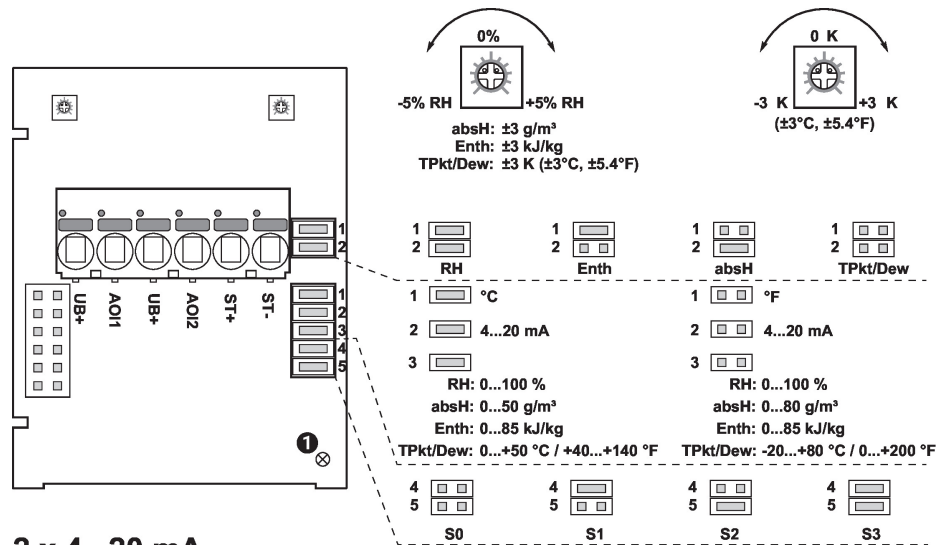
Mellékelt alkatrészek

Leírás	Típus
Szerelőkeret L ház	A-22D-A10
Esővédő, 22UTH-...-hez	A-22U-A01
Tiplik	
Csavarok	

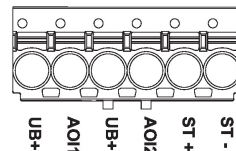
Tartozékok

Optionális tartozékok	Leírás	Típus
	Cserezűrő érzékelőcső hegye, Drótháló, Rozsdamentes acél	A-22D-A06

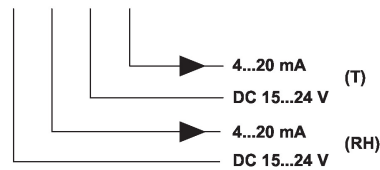
Elektromos kapcsolási rajz



2 x 4...20 mA



- ① Állapotjelző LED
RH Relatív páratartalom
absH Abszolút páratartalom
Enth Entalpia
TPkt/Dew Harmatpont
(Mérési érték elérhető az AOI1 kimeneten)

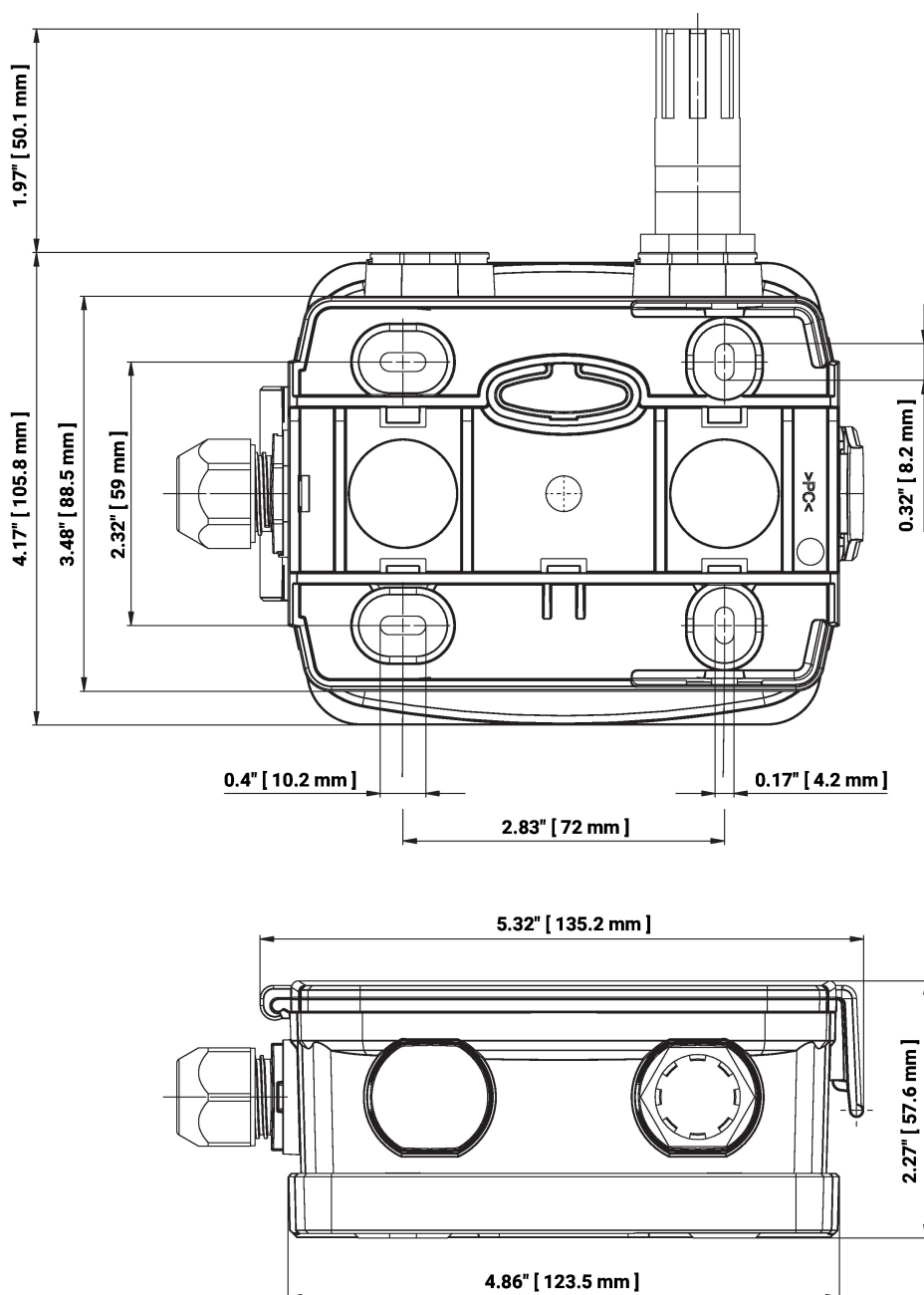


A helyes hőmérsékleti értékek csak akkor állnak rendelkezésre, ha az AOI1 páratartalom kimenet és a két UB + bemenet csatlakoztatva vannak.

Az alábbi mérési tartományok beállíthatók a jumper beállításokon keresztül:

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	✓

Méretek



Típus

22UTH-13

Tömeg

0.28 kg

További dokumentáció

- Telepítési útmutató