

Kültéri páratartalom/hőmérséklet-érzékelő, időjárás elleni védőpajzzsal

Aktív érzékelő (0...10 V) relatív vagy abszolút páratartalom és hőmérséklet méréséhez kültéren. 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-11	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V

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	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		
	Feszültség kimenet	2 x 0...5 V, 0...10 V, min. ellenállás 10 kΩ		
	Aktív kimenő jel megjegyzés	Kimenet 0...5/10 V állítható jumperrel		
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 [°C]	Tartomány [°F]
		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		

Műszaki adatok

Páratartalom specifikáció	Érzékelőelem technológia	Polimer alapú kapacitív érzékelő rozsdamentes acél dróthálós szűrővel
	Mérési tartomány	0...100% rel.pár. nem kondenzálódó
	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 fellépő 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 szoftverváltóval

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.

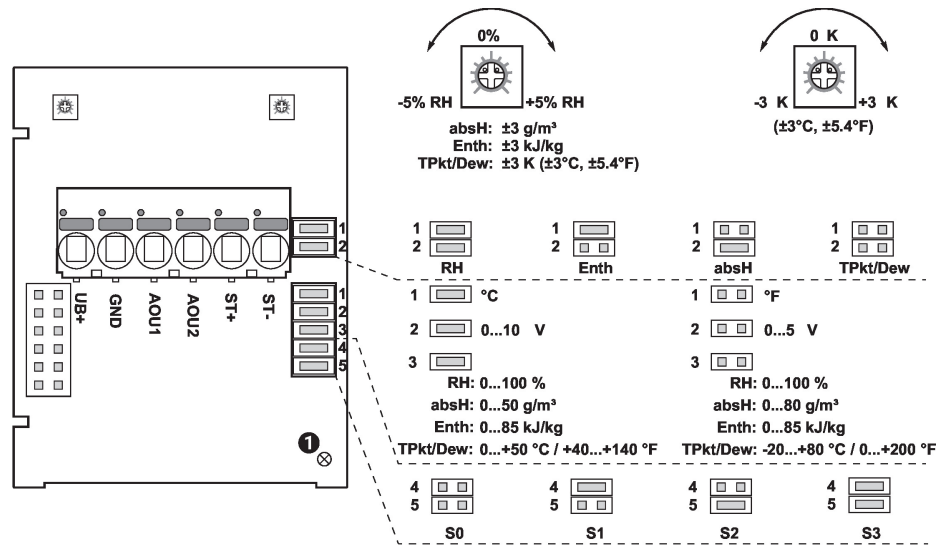
Mellékelt alkatrészek

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

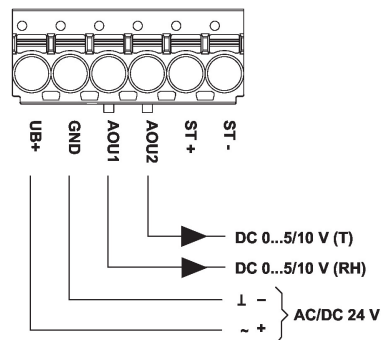
Tartozékok

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

Elektromos kapcsolási rajz



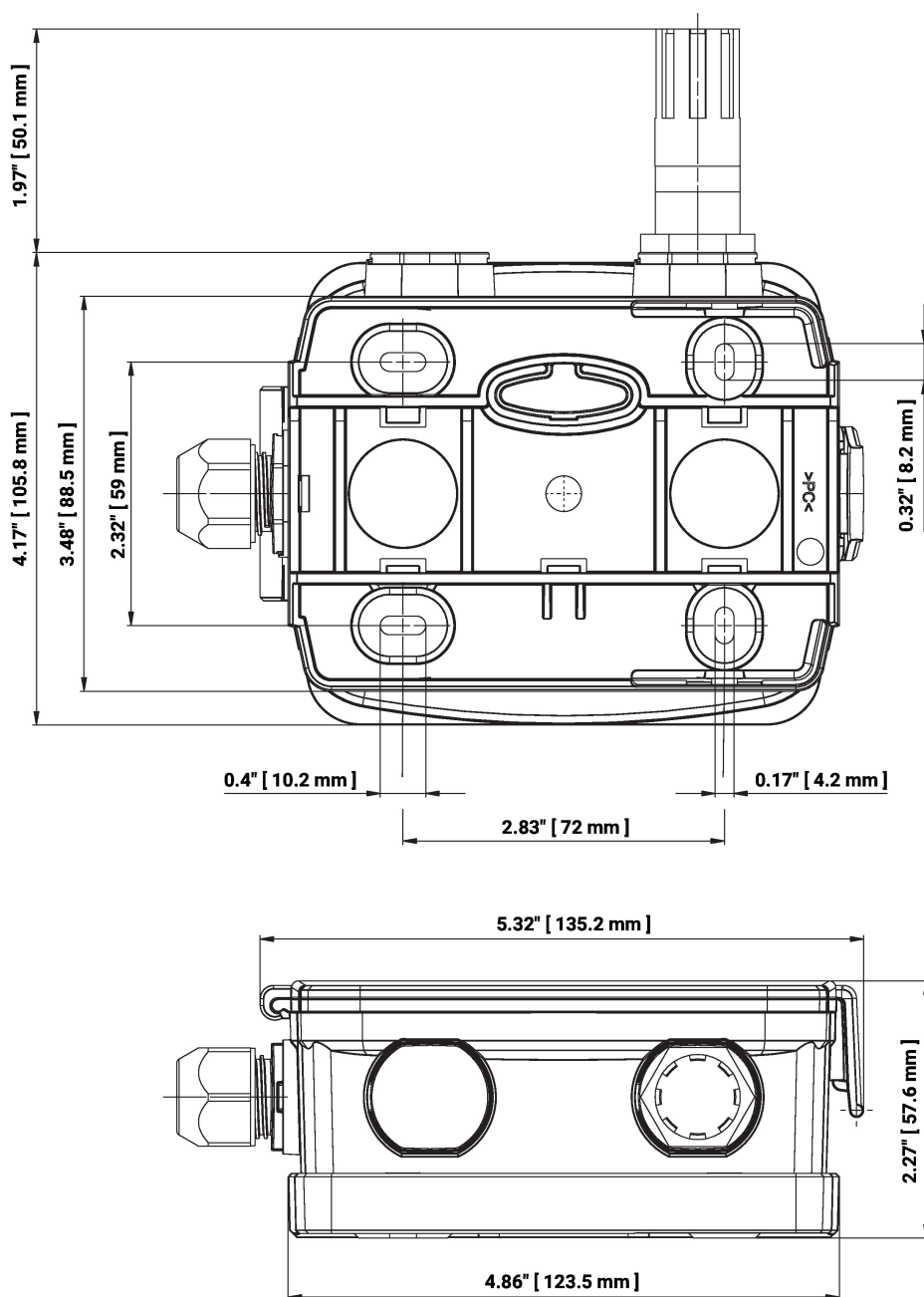
① Állapotjelző LED
RH Relatív páratartalom
absH Abszolút páratartalom
Enth Entalpia
TPkt/Dew Harmatpont
(Mérési érték elérhető az AOU1 kimeneten)



Az alábbi mérési tartományok beállíthatók a jumper beállításokon keresztül:

Beállítás	Tartomány [$^\circ\text{C}$]	Tartomány [$^\circ\text{F}$]	Gyári beállítások
S0	-40...60	-40...160	
S1	0...50	40...140	
S2	-15...35	0...100	
S3	-20...80	0...200	✓

Méretetek



Típus

22UTH-11

Tömeg

0.28 kg

További dokumentáció

- Telepítési útmutató