



Típus áttekintése

Típus	Kommunikáció	Aktív CO ₂ kimenő jel	Aktív hőmérséklet kimenő jele
22DTM-16	BACnet MS/TP	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 19...29 V / DC 15...35 V
	AC áramfogyasztás	4.3 VA
	DC áramfogyasztás	2.3 W
	Elektromos csatlakozás	Dugaszolható rugós sorkapocs max. 2,5 mm ²
	Kábel bevezetés	Tömszelence 2x Ø6 mm kábelvédővel
Működési adatok	Érzékelő technológia	CO ₂ : NDIR (nem diszperzív infravörös) kétszatornás Relatív páratartalom: rozsdamentes dróthálós szűrővel
	Alkalmazás	Levegő
	Kommunikáció	BACnet MS/TP
	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	CO ₂ Relatív páratartalom Abszolút páratartalom Harmatpont Entalpia Hőmérséklet
	CO ₂ mérési tartomány	Beállítható BACnet-en keresztül Alapértelmezett beállítás: 0...2000 ppm
	Páratartalom mérési tartománya	Beállítható BACnet-en keresztül Alapértelmezett beállítás: 0...100% RH
	Hőmérséklet mérési tartománya	Beállítható BACnet-en keresztül Alapértelmezett beállítás: 0...50°C [-32...122°F] Figyelem: a max. mérési hőmérsékletet a max. közeghőmérséklet határolja be (lásd a Biztonsági adatokat)
	Abszolút páratartalom mérési tartománya	Beállítható BACnet-en keresztül Alapértelmezett beállítás: 0...50 g/m ³
	Entalpia mérési tartománya	Beállítható BACnet-en keresztül Alapértelmezett beállítás: 0...85 kJ/kg
	Harmatpont mérési tartománya	Beállítható BACnet-en keresztül Alapértelmezett beállítás: 0...50°C [-30...120°F]
	CO ₂ pontossága	±(50 ppm + a mérési érték 3%-a)

Mérési adatok	Páratartalom pontossága	±2% 0...80% relatív páratartalom között 25°C-on
	Aktív hőmérséklet pontossága	±0.3°C @ 25°C [±0.54°F @ 77°F]
	Hosszútávú stabilitás	±50 ppm p.a. ±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	CO ₂ : jellemző 33 mp érték 1 m/s mellett 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.
	Szonda anyaga	PA6, fekete
Biztonsági adatok	Környezeti páratartalom	Max. 95% RH, nem kondenzálódó
	Közeg nedvességtartalma	Max. 95% RH, nem kondenzálódó
	Környezeti hőmérséklet	0...50°C [30...120°F]
	Közeghőmérséklet	0...50°C [30...120°F]
	Légáramlás működési feltételei	min. 0.3 m/s 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
	Burkolat	UL 4X-es burkolattípus
	Minőségi szabvány	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 ($\pm 0,2$ V). A tápfeszültség be-/kikapcsolásakor akadályozza meg a helyi feszültségingadozásokat.

Automatikus fűtés felépítése elektromos szétszóró energiával

Temperature sensors with electronic components always have a dissipative power which affects the temperature measurement of the ambient air. The dissipation in active temperature sensors shows a linear increase with rising operating voltage. The dissipative power should be taken into account when measuring temperature.

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 ($\pm 0,2$ 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 szoftverváltóval

Alkalmazási megjegyzés páratartalom-érzékelőkhöz

Az érzékeny nedvességérzékelő felület megérintése tilos. Az érzékeny felület megérintése esetén a garancia semmissé válik.

Amennyiben az érzékelő olyan durva környezeti körülményekben kerül használatra, mint a magas hőmérsékletek és/vagy magas páratartalom vagy agresszív gázok (pl. 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 $5...60^{\circ}\text{C}$ hőmérsékleti tartományban, $20...80\%$ relatív páratartalmú környezetben. Amennyiben hosszabb ideig az előírt tartományon kívül használja a készüléket, például magas páratartalmú 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.

Információ önkalibráló tulajdonsághoz CO₂

Az CO₂ érzékelők működését befolyásolja az alkatrészek avulása, korosodása, aminek következtében szükséges az egységek rendszeres újrakalibrálása vagy cseréje. A duális csatornarendszer automatikus önkalibrálási technológiával szemben az általános ABC-Logic érzékelőkkel rendelkezik. A duális önkalibrálási technológia kitűnően integrálható a 24/7 órás alkalmazásokba, például kórházakban vagy egyéb kereskedelmi alkalmazásokban. Kézi kalibrálás nem szükséges.

Szállítási terjedelem

Szállítási terjedelem

Leírás

Típus

Rögzítőperem 19,5 mm-es légcsatorna érzékelőhöz, Max. 120°C -ig [248°F], Műanyag

A-22D-A35

Tömszelence kábelvédővel $\varnothing 6...8$ mm

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
	Csatlakozóadapter, M20, 2 x 6 mm-es kábelhez, 10 darabos multipack csomag.	A-22G-A02.1
	Szerelőkeret L ház	A-22D-A10
Szerviz-eszközök	Leírás	Típus
	Belimo Duct Sensor Assistant App	Belimo Duct Sensor Assistant App
	Bluetooth hardverkulcs Belimo Duct Sensor Assistant App-hoz	A-22G-A05
	* A-22G-A05 Bluetooth hardverkulcs	
	Tanúsított és elérhető Észak-Amerikában, az Európai Unióban, az EFTA-államokban és az Egyesült Királyságban.	

Szerviz

Service-Tool eszközök csatlakozása

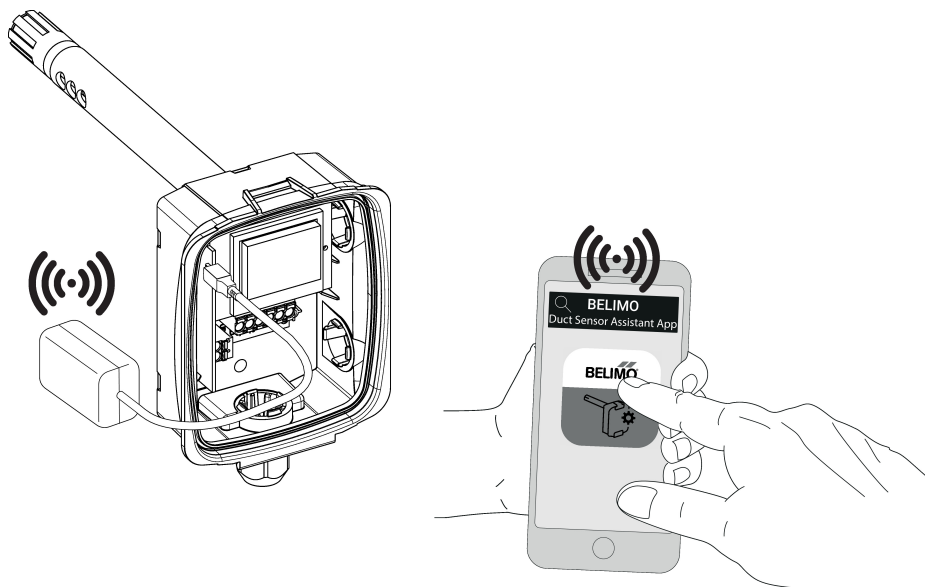
Ezt az érzékelőt a Belimo Duct Sensor Assistant App segítségével lehet kezelni és paraméterezni. A Belimo Duct Sensor Assistant App használatához szükség van a bluetooth hardverkulcsra a mobilalkalmazás és a Belimo érzékelő közötti kommunikáció létrehozásához. Az érzékelő szokásos kezeléséhez és paraméterezéséhez nincs szükség a bluetooth hardverkulcsra és Belimo Duct Sensor Assistant Appra. Az érzékelő a fent látható gyári standard paraméterekkel előre konfigurálva érkezik.

Követelmények:

- Bluetooth-hardverkulcs (Belimo cikkszám: A-22G-A05)
- Bluetooth-képes okostelefon
- Belimo Duct Sensor Assistant App (Google Play vagy Apple AppStore webáruház)

Folyamata:

- Csatlakoztassa a Bluetooth hardverkulcsot az érzékelőhöz a micro-USB csatlakozón keresztül vagy a NYÁK illesztőfelületével
- Kapcsolódjon a Bluetooth-képes okostelefonnal a Bluetooth hardverkulcsra
- Válassza ki a parametризálást a Belimo Duct Sensor Assistant Appban



Megjegyzések

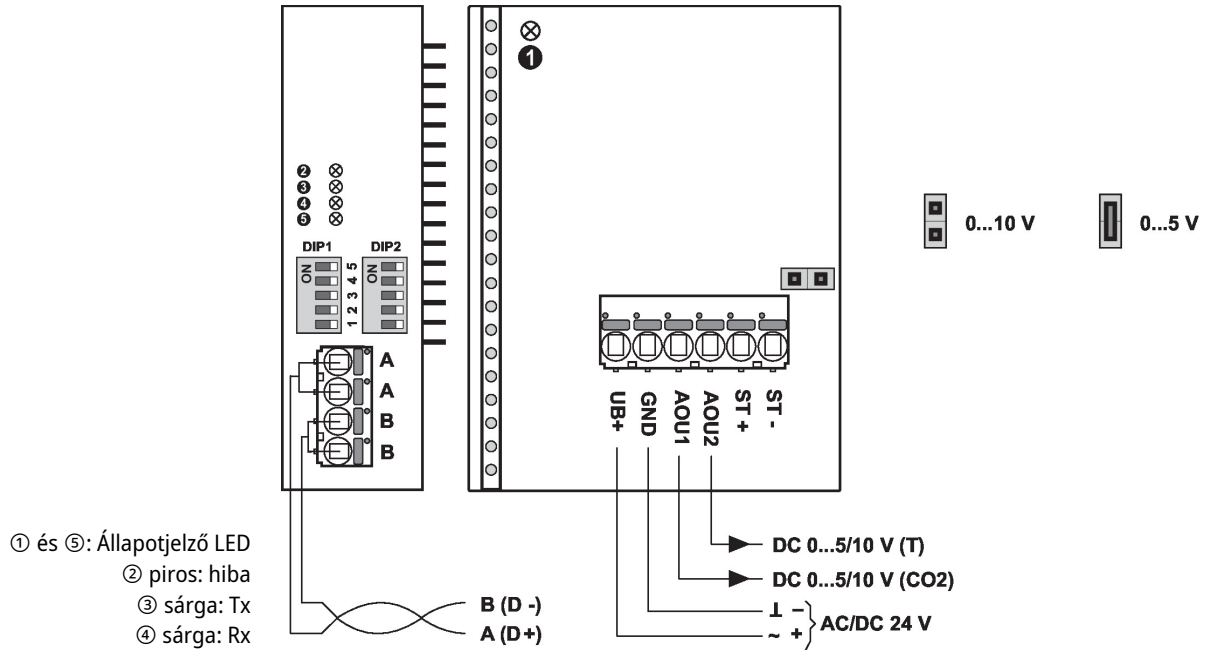


Ellátás a biztonságosan leválasztó transzformátorról.

A BACnet (MS/TP) vezetékek kábelezését a vonatkozó RS485 szabályok szerint kell elvégezni.

BACnet GND: a betáplálás és a kommunikáció galvanikusan nincsenek leválasztva.

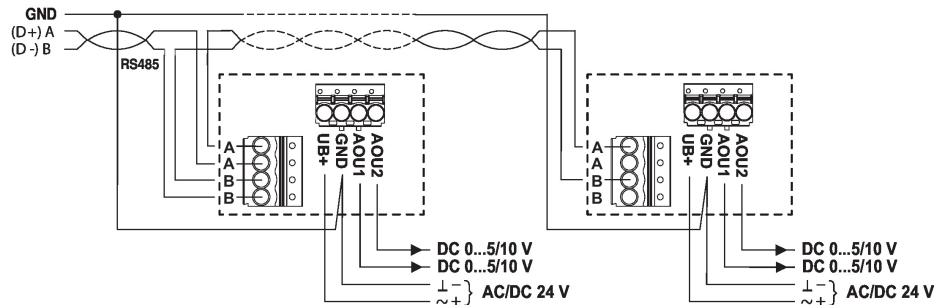
Csatlakoztassa az eszközök földelését egymáshoz.

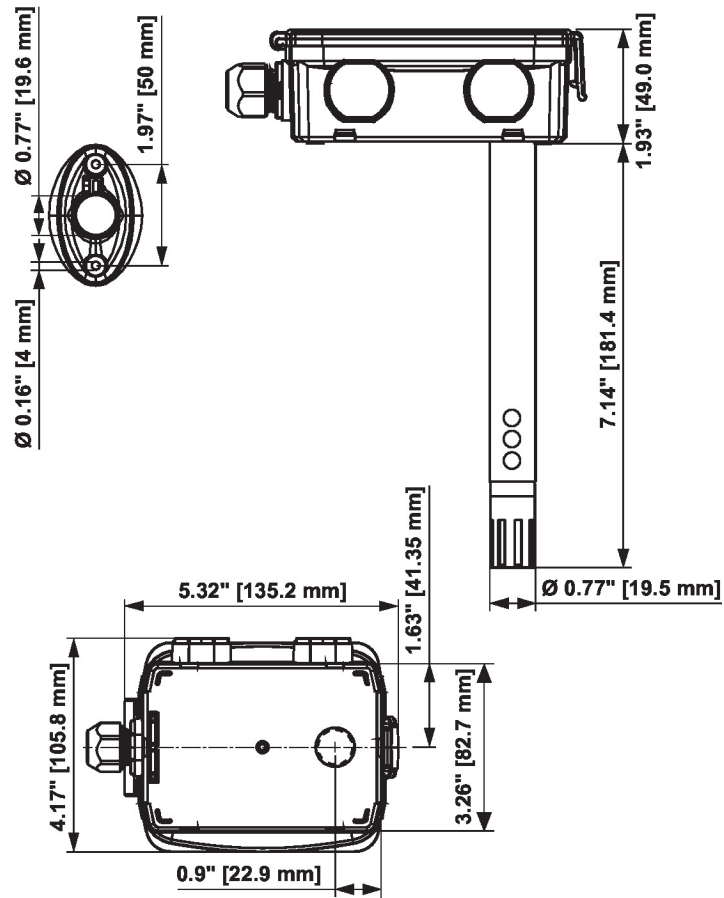


Részletes dokumentáció

A BACnet PICS külön dokumentációja információkat tartalmaz a PICS, MAC címről és a bus terminálról (DIP1 és DIP2).

RS485 BACnet MS/TP huzalozás



Méretetek


Típus	Szonda hossza	Tömeg
22DTM-16	180 mm	0.28 kg