

Nyomáskülönbség-érzékelő levegőhöz

Nyomáskülönbség-távadó 8 kiválasztható tartománnyal és Modbus funkcióval. A levegő és más nem éghető és nem agresszív gázok túl-, alulnyomás vagy nyomáskülönbségének ellenőrzésére. Tipikus alkalmazása a HVAC-rendszerekben a légszűrők, ventilátor ékszíjak vagy tűzvédelmi és füstmentesítési csappantyúk ellenőrzése. Opcióként elérhetők LCD-kijelzővel is. IP65 / NEMA 4X védett ház.



Típus áttekintése

Típus	Mérési tartomány [Pa]	Kommunikáció	Kimenő jel aktív nyomás	Aktív térfogatáram kimeneti jele	Átszakadási nyomás	Kijelzőtípus
22ADP-156	0...7000	Modbus RTU	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	40 kPa	-
22ADP-156L	0...7000	Modbus RTU	0...5 V, 0...10 V	0...5 V, 0...10 V	40 kPa	LCD

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	Kivehető rugós sorkapocs blokk max. 2.5 mm ²
	Kábel bevezetés	Tömszelence feszültségmentesítővel 2x ø6 mm
Adatbusz kommunikáció	Kommunikáció	Modbus RTU
	Csomópontok száma	Modbus lásd illesztőfelület-leírás
Működési adatok	Közeg	Levegő
	Többtartományos	8 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 kapcsolóval választható
	Kijelző	LCD, 29x35 mm hátsó megvilágítással Mért áramlási érték: m ³ /h, cfm (konfigurálható) Mért nyomásértékek: Pa, hüvelyk v.o. (konfigurálható)
	Jellemző válaszidő	Beállítható 0,8 mp vagy 4,0 mp
Mérési adatok	Mért értékek	Nyomáskülönbség Térfogatáram
	Mérőközeg	Levegő és nem agresszív gázok
Térfogatáram-specifikáció	Térfogatáramlás mérési tartománya	Adjustable via Modbus Default setting: 0...750'000 m ³ /h Selectable units: m ³ /h, m ³ /s, cfm
Nyomáspecifikáció	Érzékelőelem technológia	Piezo mérőelem

Műszaki adatok

Nyomás-specifikáció	Nyomás mérési tartomány beállítások		Beállítás	Tartomány [Pa]	Tartomány [inch WC]	Gyári beállítások
			S0	0...7000	0...28	✓
			S1	0...5000	0...20	
			S2	0...4000	0...16	
			S3	0...3000	0...12	
			S4	0...2500	0...10	
			S5	0...2000	0...8	
			S6	0...1500	0...6	
			S7	0...1000	0...4	
	Pontosság		Eltérés a referenciaeszközhöz képest mérési tartomány: ≤2000 Pa: ±10 Pa mérési tartomány >2000 Pa: ±25 Pa			
Hosszú távú stabilitás		±2.5% FSO (teljes mérési tartomány) / 4 év				
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 és IEC/EN 60730-2-6			
	Minőségsszabvány		ISO 9001			
	UL Approval		cULus az UL60730-1A/-2-6, CAN/CSA E60730-1 szerint			
	Művelet típusa		1. típus			
	Tápellátás névleges impulzus-feszültsége		0.8 kV			
	Szennyezési szint		3			
	Környezeti páratartalom		Max. 95% RH, nem kondenzálódó			
Környezeti hőmérséklet		-10...50°C [14...122°F]				
Közeghőmérséklet		-10...50°C [15...120°F]				
Anyagok	Ház		Fedél: PC, narancssárga Lent: PC, narancssárga Tömítés: NBR70, fekete UV-sugárzással szemben ellenálló.			
	Tömszelence		PA6, fekete			

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

Kézi nullpont kalibrációja

A kezdeti üzembe helyezés után

A nullpont kalibráció elvégzéséhez az eszközt legalább 15 perccel korábban csatlakoztatni kell a tápellátáshoz.

Kalibrációs időköz

≤250 Pa 3 hónap

≤500 Pa 6 hónap

>500 Pa 12 hónap

Eljárás

- Távolítsa el a két csőcsatlakozást a + és - nyomáscsatlakozókról

(Végezze el a kézi nullponti kalibrálást akkor is, ha a kijelzőn 0 jelenik meg.)

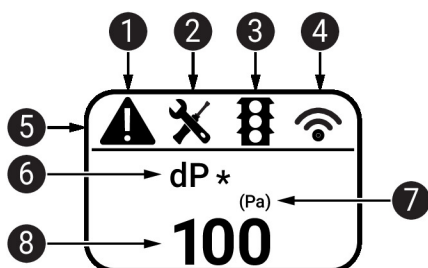
- Nyomja és tartsa lenyomva a „Kézi nullpont kalibrációja” gombot, míg a LED folytonosan világít

- Várjon, míg a LED ismét villog és telepítse a csőcsatlakozást a nyomásterminálokhoz (figyeljen a + és - jelölésekre)

Visszajelzések és Működés

Visszajelzések

Az eszköztől és a mért értékek számától függően a kijelző automatikusan skáláz. Az olyan paraméterek, mint például a mért értékek halványítása/erősítése, a kijelző fényereje és közlekedési lámpa funkciója az alkalmazáson vagy a buszrendszeren keresztül módosítható. A rendszerindítási folyamat során a szoftver és a hardver verziói jelennek meg.



1 Hiba / érzékelőhiba

2 Szolgáltatás / szemrevételezés aktív

3 TLF (forgalmi lámpa funkció) miatt (kijelzett szín változásának küszöbértéke)

4 Vezeték nélküli aktív (nem áll rendelkezésre)

5 Állapotsor

6 Mérési érték (* megjelenik a TLF funkció ehhez az értékhez történt aktiválásakor)

7 Mértékegység

8 Mérési érték

Mellékelt alkatrészek

Leírás	Típus
Szerelőkeret L ház	A-22D-A10
Légcsatorna csatlakozó készlet, Műanyag, PVC cső 2 m, 2x légcsatorna-csatlakozó (műanyag) 22ADP-...-hez	A-22AP-A08
Tömszelence kábelvédővel ø6...8 mm	
Tiplik	
Csavarok	

Tartozékok

Optionális tartozékok

Leírás	Típus
Légcsatorna-csatlakozó, Fém, L 40 mm, Csőcsatlakozás 5 mm	A-22AP-A02
Légcsatorna-csatlakozó, Fém, L 100 mm, Csőcsatlakozás 5 mm	A-22AP-A04
Csatlakozó adapter hajlékony cső, M20x1.5, 1x 6 mm-es tömszelencéhez, 10 darabos multipack csomag.	A-22G-A01.1

Tartozékok

	Leírás	Típus
Eszközök	Csatlakozó adapter hajlékony cső, M20, 2x 6 mm-es tömszelencéhez, 10 darabos multipack csomag.	A-22G-A02.1
	Leírás	Típus
	Belimo Duct Sensor Assistant App	Belimo Duct Sensor Assistant App
	Bluetooth hardverkulcs Belimo Duct Sensor Assistant App-hoz * A-22G-A05 Bluetooth hardverkulcs	A-22G-A05
	Tanúsított és elérhető Észak-Amerikában, az Európai Unióban, az EFTA-államokban és az Egyesült Királyságban.	

Szerviz

Eszköz csatlakozás Ezt az érzékelőt a Belimo Duct Sensor Assistant App segítségével lehet kezelni és konfigurálni. A Belimo Duct Sensor Assistant App használatához szükség van a bluetooth hardverkulcsra a mobilalkalmazás és a Belimo érzékelő közötti kommunikáció létrehozásához.

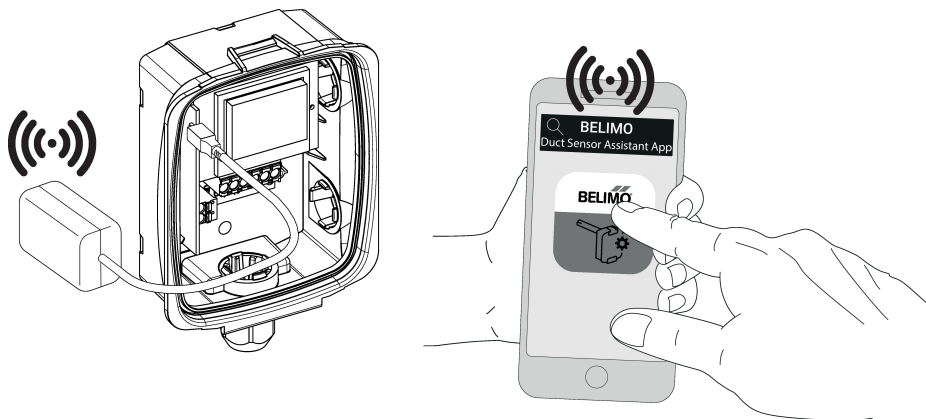
Az érzékelő szokásos kezeléséhez és konfigurációjához nincs szükség a bluetooth hardverkulcsra és a Belimo Duct Sensor Assistant App-ra. Az érzékelő a fent látható gyári standard paraméterekkel előre konfigurálva érkezik.

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 konfigurációt a Belimo Duct Sensor Assistant App-ban



Elektromos kapcsolási rajz



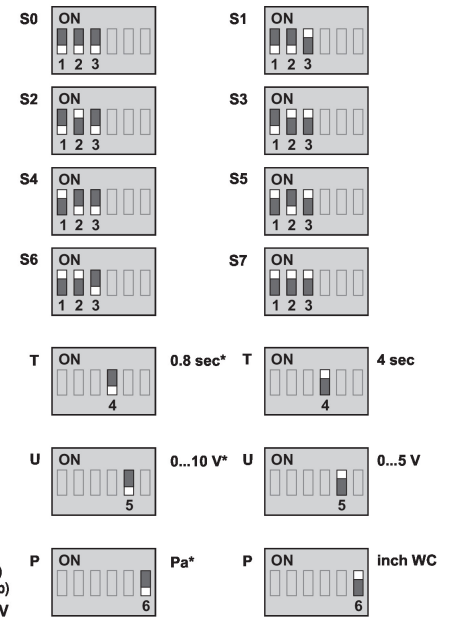
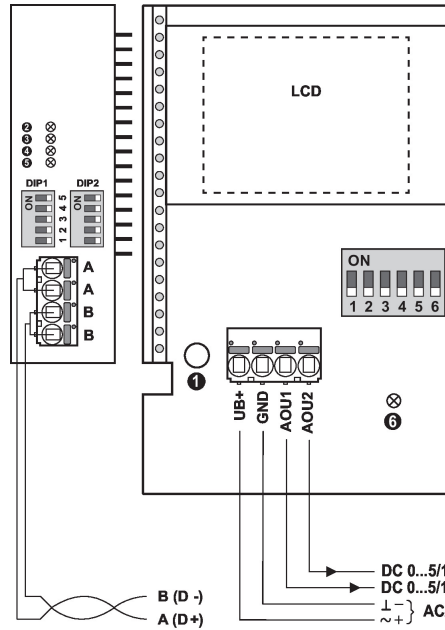
Megtáplálás leválasztó transzformátorról (galvanikus leválasztás).

A Modbus RTU (RS-485) vonalának vezetékezését a vonatkozó szabályzóknak megfelelően kell kivitelezni (www.modbus.org). Az eszköz busz végpontokkal rendelkezik, melyekhez cserélhető ellenállások csatlakoztathatók.

Modbus / BACnet Az áramellátás és a kommunikáció galvanikusan nem szigetelt. Csatlakoztassa az eszközök földelését egymáshoz.

Elektromos kapcsolási rajz

- ① Kézi nullpont kalibráció
 Piros: Hiba ②
 Sárga: Tx ③
 Sárga: Rx ④
- ⑤ és ⑥ Állapotjelző LED
 Lassú villanás (0,5 Hz): OK
 Gyors villanás (4 Hz): Hiba
- * Gyári beállítás
 P Nyomásegység
 T Válaszidő
 U Kimenő jel



Beállítás	Tartomány [Pa]	Tartomány [inch WC]	Gyári beállítások
S0	0...7000	0...28	✓
S1	0...5000	0...20	
S2	0...4000	0...16	
S3	0...3000	0...12	
S4	0...2500	0...10	
S5	0...2000	0...8	
S6	0...1500	0...6	
S7	0...1000	0...4	

Részletes dokumentáció

A Modbus-Regiszter érzékelő külön dokumentációja információkat tartalmaz a Modbus regiszterről, a címről, a paritásról és a bus terminálról (DIP1: cím, DIP2: átviteli sebesség, paritás, bus terminál)

A bus információk mellett, az alábbi analóg kimeneti információk is megtalálhatók:

AOU1: nyomáskülönbség

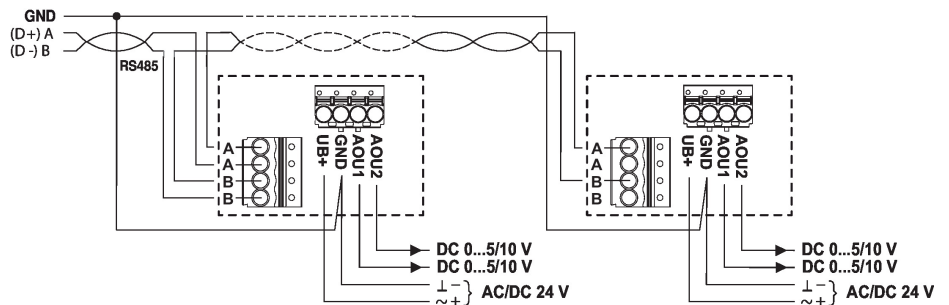
AOU2: térfogatáram

A térfogatáram a nyomáskülönbség, a k-tényező és a tengerszint feletti magasság alapján kerül azonosításra.

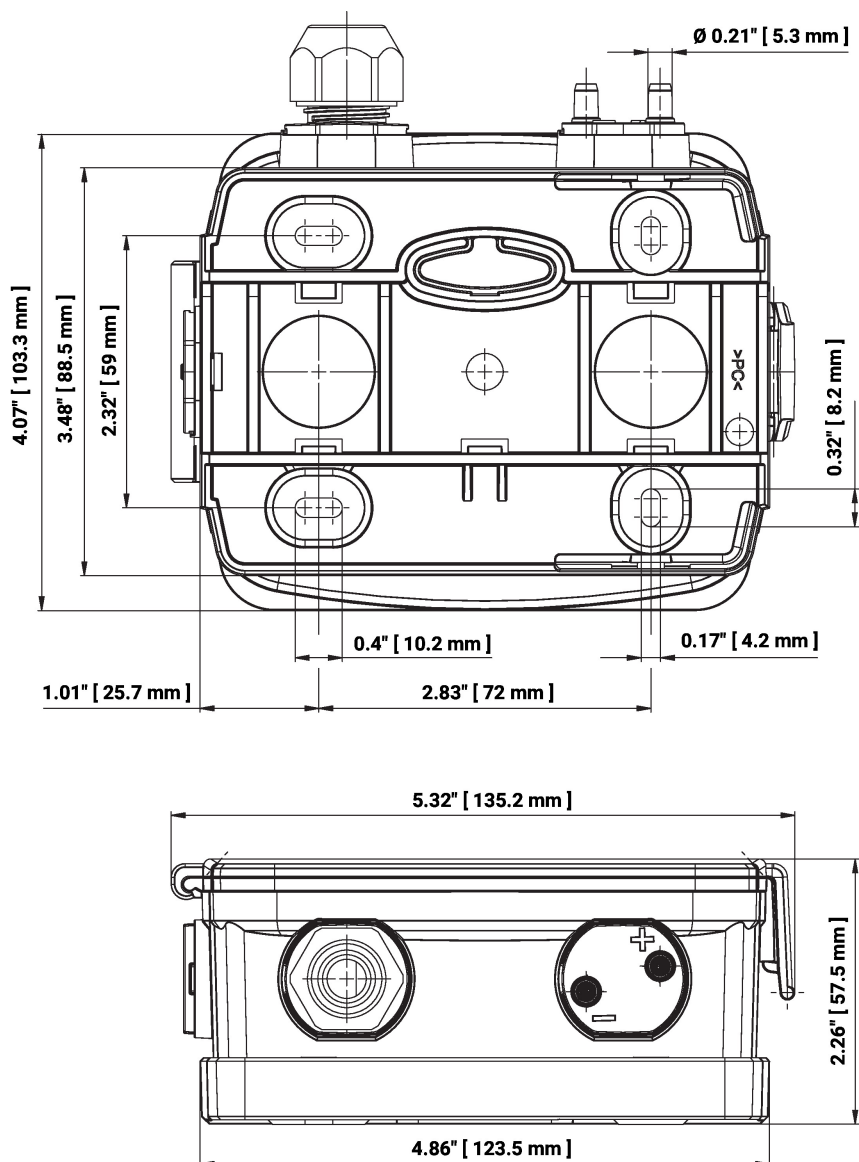
A k-tényező gyári beállítása 1.00 és 330 méter tengerszint feletti magassághoz.

A k-tényező és a magasság módosításához használja a bus rendszert.

RS485 Modbus RTU huzalozása



Méretek



Típus

22ADP-156

22ADP-156L

Tömeg

0.40 kg

0.41 kg

További dokumentáció

Modbus illesztőfelület-leírás

• Telepítési útmutató