

Beltéri hőmérséklet- és páratartalom, illetve CO₂-szint méréséhez és a helyiség hőmérsékletének és/vagy szellőzésének szabályozásához. A nagy kontrasztú ePapír érintőkijelző biztosítja a legjobb olvashatóságot és az intuitív kezelhetőséget. Az MP-Bus kommunikációnak és a beépített analóg kimeneteknek köszönhetően a beltéri kezelőegységek gond nélkül csatlakoztathatók harmadik féltől származó szabályozókhoz. A készülék üzembe helyezése és paraméterezése kényelmesen elvégezhető a Belimo Assistant mobilalkalmazással. Az ePapír kijelző számos alkalmazáshoz optimalizálható.



Típus áttekintése

Típus	Kommunikáció	Feszültség kimenet	Mért értékek	Alapjel	Kijelzőtípus
P-22RTM-1900D-1	MP-Bus	3 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	CO ₂ , Hőmérséklet, Relatív páratartalom, Harmatpont	Térfogatáram, Hőmérséklet	ePaper érintőkijelző és LED
P-22RTH-1900D-1	MP-Bus	3 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	Hőmérséklet, Relatív páratartalom, Harmatpont	Térfogatáram, Hőmérséklet	ePapír érintőkijelző
P-22RT-1900D-1	MP-Bus	2 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V	Hőmérséklet	Térfogatáram, Hőmérséklet	ePapír érintőkijelző

Műszaki adatok

Elektromos adatok	Névleges feszültség	AC/DC 24 V
	Névleges feszültségtartomány	AC 19.2...28.8 V / DC 19.2...28.8 V
	AC áramfogyasztás	1 VA
	DC áramfogyasztás	0.5 W
	Elektromos csatlakozás	Rugós sorkapocs 0,25...1,5 mm ²
	Kábel bevezetés	Hátoldal Felső oldal Alsó oldal
Adatbusz kommunikáció	Kommunikáció	MP-Bus
	Csomópontok száma	MP-Bus max. 8 (16)
Működési adatok	Érzékelő technológia	CO ₂ : NDIR (nem diszperzív infravörös) kétcsatornás
	Alkalmazás	Levegő
	Feszültség kimenet	2 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V (Típus P-22RT-1900D-1) 3 x 0...5 V, 0...10 V, 2...10 V (Típus P-22RTH-1900D-1, P-22RTM-1900D-1)
	Aktív kimenő jel megjegyzés	0...5 V, 0...10 V kimenet (alapértelmezett beállítás), 2...10 V választható NFC-vel min. ellenállás 5 kΩ

Működési adatok	Kijelző	ePaper érintőkijelző és LED, 69x62 mm A LED a CO ₂ TLF (közlekedési lámpa funkció) használatára szolgál. A LED a Belimo Assistant alkalmazáson keresztül paraméterezhető és kikapcsolható ((P-)22RTM-... típus).
Mérési adatok	Mért értékek	CO ₂ Relatív páratartalom Harmatpont Hőmérséklet
	CO ₂ mérési tartomány	Alapértelmezett beállítás: 0...2000 ppm
	Páratartalom mérési tartománya	Alapértelmezett beállítás: 0...100% RH
	Hőmérséklet mérési tartománya	Alapértelmezett beállítás: 0...50°C [-32...122°F]
	Harmatpont mérési tartománya	Alapértelmezett beállítás: -50...50°C [-60...120°F]
	CO ₂ pontossága	±(50 ppm + a mérési érték 2%-a)
	Páratartalom pontossága	±2% 0...90% rel.pár. között 25°C-on
	Aktív hőmérséklet pontossága	±0.5°C @ 25°C [±0.9°F @ 77°F]
	Hosszútávú stabilitás	±20 ppm p.a. ±0.25% RH p.a. @ 25°C @ 50% RH ±0.03°C p.a. @ 25°C [±0.05°F p.a. @ 77°F]
Anyagok	Ház	PC, fehér, RAL 9003
Biztonsági adatok	IEC/EN védelmi osztály	III, szintű védelem, különösen alacsony feszültség (PELV)
	IEC/EN védelmi szint	IP30
	EU Megfelelőség	CE jelölés
	Minőségi szabvány	ISO 9001
	Környezeti páratartalom	Max. 95% RH, nem kondenzálódó
	Környezeti hőmérséklet	0...50°C [32...122°F]

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 mérések eredményeit befolyásolják a fal termikus jellemzői. Adott térben lévő szilárd betonfal sokkal lassabban reagál a hőmérsékleti ingadozásokra, mint a könnyűszerkezetes fal. A helyiségérzékelő mindig a levegő és a fal hőmérsékletének keverékét érzékeli. Ez azt jelenti, hogy a fal sugárzó hője, amely fontos a komfortérzet szempontjából, szintén szerepel a mérési eredményben.

Automatikus fűtés felépítése elektromos szétszóró energiával

Az elektromos alkatrészekkel rendelkező hőmérsékletérzékelők elosztóerőkkel rendelkeznek, melyek befolyásolják a környezeti levegőhőmérsékleténem mérését. Az aktív hőmérsékletérzékelőknél jelentkező elosztás lineáris növekedést mutat, növekvő üzemfeszültséggel. Hőmérsékletméréskor kérjük, figyeljen az elosztóerőkre is.

A Belimo helyiségérzékelők adaptív hőmérséklet-kompenzációval rendelkeznek a teljes tápfeszültség-tartományban. Ez biztosítja, hogy a környezeti hőmérsékletet mindig a legnagyobb pontossággal érzékelje.

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 az 5...50°C közötti ajánlott normál hőmérsékleti tartományban, 20...80% relatív páratartalmú környezetben működik optimálisan. Amennyiben hosszabb ideig az előírt tartományon kívül használja a készüléket, például magas páratartalmú környezetben, a páratartalom ideiglenesen hibás értéket mutathat (pl. +3% relatív páratartalom 60 óra után >80% szintű relatív páratartalom). A normál hőmérséklet és relatív páratartalom tartomány visszaállítását követően az érzékelő automatikusan és fokozatosan visszkapcsol kalibrációs állapotba.

Információ önkalibráló tulajdonsághoz CO₂

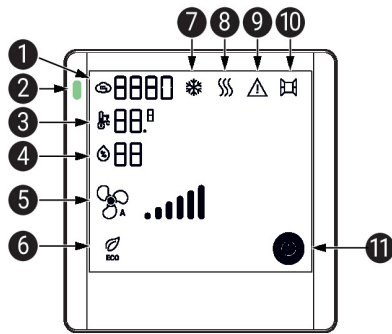
Az CO₂ érzékelők működését befolyásolja az alkatrészek avulása, korosodása, aminek következtében szükséges az egységek rendszeres újralibrálása vagy cseréje. A duális csatornarendszer automatikus önkalibrálási technológiával szemben az általános ABC-Logic érzékelőkkel rendelkezik. A duális önkalibrálási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

Visszajelzések és Működés**Visszajelzések**

A működési kijelző egy ePaper-kijelző, amely a normál papírhoz hasonlóan veri vissza a fényt. Ezért beépített érintőképernyővel rendelkező, nem megvilágított kijelzőről van szó.

A kijelzőn való megjelenítés az igényektől függően szabadon megtervezhető. A funkcióblokkok a Belimo Assistant alkalmazás használatával kapcsolhatók be és ki.

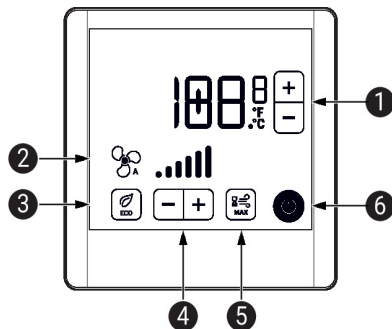
Alapértelmezés szerint az összes tényleges érték és hőmérséklet alapértéke látható a kijelzőn.



- 1 Jelenlegi CO₂-koncentráció: 0...2000 ppm
- 2 CO₂ TLF (közlekedési lámpa funkció), amely a (P-)22RTM-... érzékelőn elérhető
Színek: zöld, sárga és piros. A LED a Belimo Assistant mobilalkalmazáson keresztül paraméterezhető és kikapcsolható.
- 3 Jelenlegi hőmérséklet: 0...50,0°C vagy -32...122°F
- 4 Jelenlegi relatív páratartalom: 0...99%
- 5 Ventilátor fordulatszám kijelzés: 6 szint
- 6 Eco üzemmód: A szimbólum megjelenik ha ez az üzemmód aktiválva van.
- 7 Hűtés mód: A vezérlő által a buszon keresztül szolgáltatott információ
- 8 Fűtés mód: A vezérlő által a buszon keresztül szolgáltatott információ
- 9 Figyelmeztetés / Hiba
A szimbólum megjelenik, ha belső hiba történt, vagy ha a vezérlő a csatlakoztatott buszon keresztül figyelmeztetést küld (külső hiba).
- 10 Külső bemenet, a vezérlő által a buszon keresztül szolgáltatott információ
- 11 HVAC rendszer állapota
A szimbólum megjelenik, ha a HVAC-rendszer teljesen kikapcsolt vagy épületvédelmi üzemmódban van. Ha a szimbólum aktív, akkor a kijelző többi része üres.

Működés

Az ePaper kijelző kezelőelemei érintőmezők, amelyek ujjal működtethetők. Az érintőmezők csak akkor aktívak, ha a megfelelő elem is látható.



- 1 Hőmérséklet alapjel: A kívánt hőmérséklet beállítása
Abszolút alapjel: 10...40,0°C vagy 50...104,0°F
Relatív alapjel: -5...5°C / °F
Állítható és korlátozható a Belimo Assistant mobilalkalmazáson keresztül
- 2 Ventilátor sebesség kijelzés: 6 szint
- 3 Eco üzemmód: Szimbólum megjelenik, ha ez az üzemmód aktiválva van.
- 4 A ventilátor fordulatszámának alapértéke: A kívánt ventilátor fokozat beállítása
- 5 Max üzemmód: Szimbólum megjelenik, ha ez az üzemmód aktiválva van
- 6 HVAC-rendszer állapota
A szimbólum megjelenik, ha a HVAC-rendszer teljesen kikapcsolt vagy épületvédelmi üzemmódban van. Ha a szimbólum aktív, akkor a kijelző többi része üres.

Szállítási terjedelem

Csavarok

Tartozékok

Eszközök	Leírás	Típus
	Belimo Assistant App, Okostelefon-alkalmazás az egyszerű üzembe helyezéshez, paraméterezéshez és a karbantartáshoz Bluetooth / NFC átalakító	Belimo Assistant App ZIP-BT-NFC

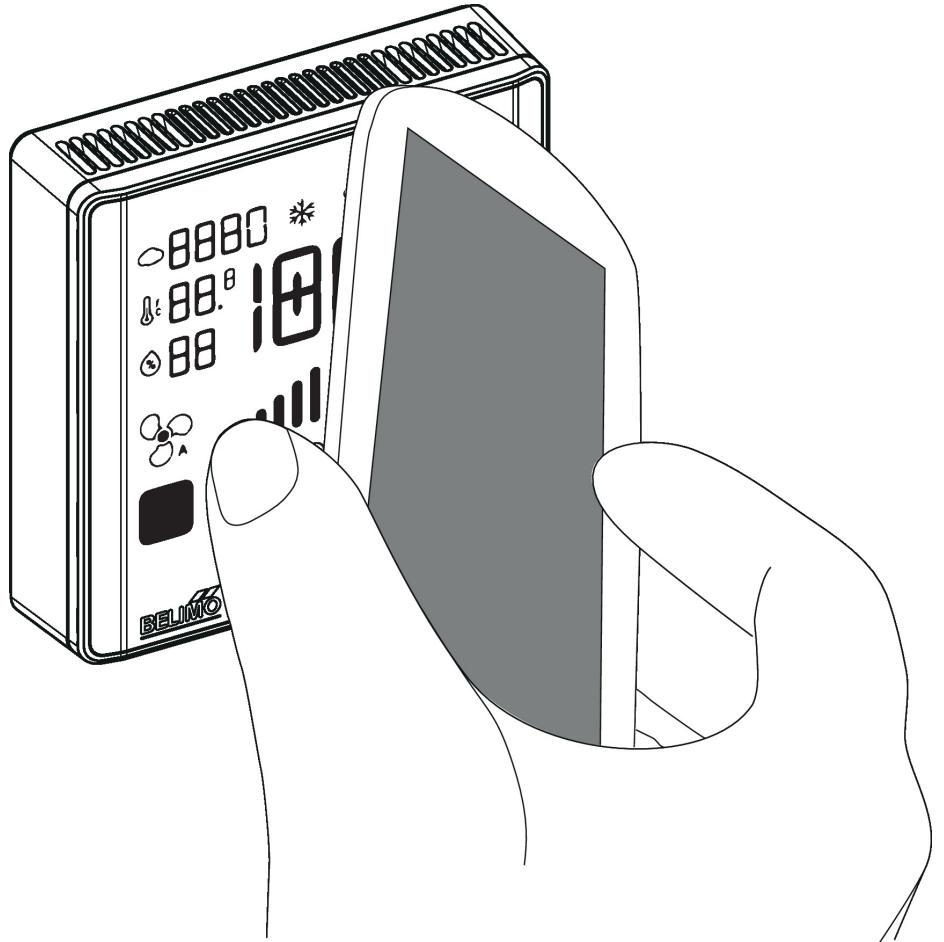
BFC-csatlakozás Az NFC-logóval jelölt Belimo berendezések vezérléséhez és paraméterezéséhez a Belimo Assistant alkalmazást.

Követelmények:

- NFC vagy Bluetooth kompatibilis okostelefon
- Belimo Assistant alkalmazás (Google Play Áruház és Apple AppStore áruház)

Helyezze az NFC kompatibilis okostelefont a érzékelőre úgy, hogy a két NFC antenna egymást fedje.

Aktiválja az okostelefonon a Bluetooth funkciót és csatlakoztassa az okostelefont a Bluetooth funkción keresztül a ZIP-BT-NFC-átalakítóhoz, illetve az érzékelőhöz. A műszaki adatokat és a használati utasításokat a ZIP-BT-NFC adatlap tartalmazza.


Elektromos kapcsolási rajz

Megjegyzések Analóg kimenetek: az AO1, AO2 és AO3 analóg kimenetek az NFC-n keresztül paraméterezhetők.

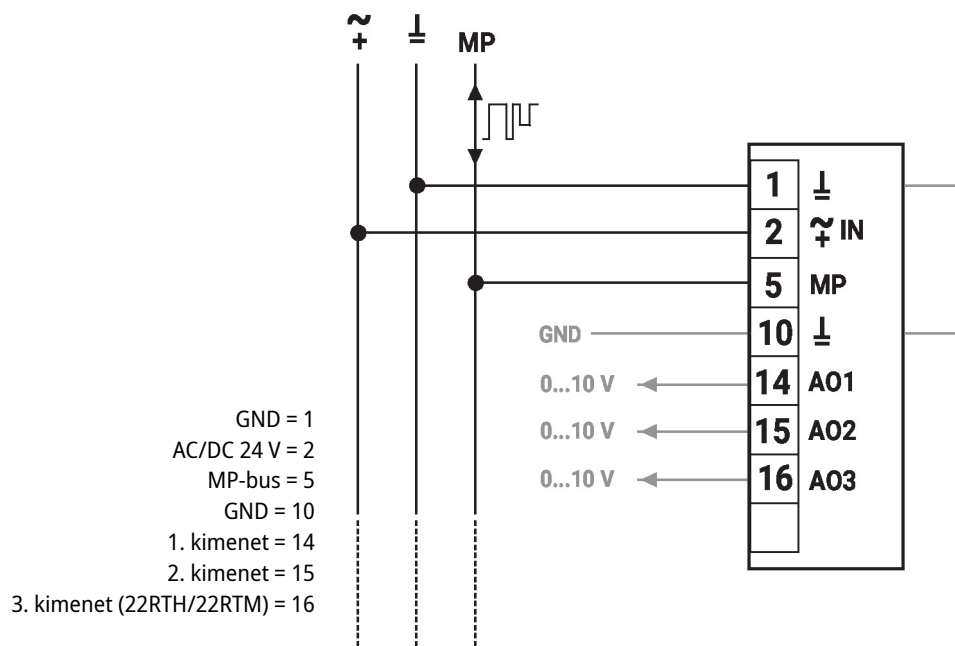


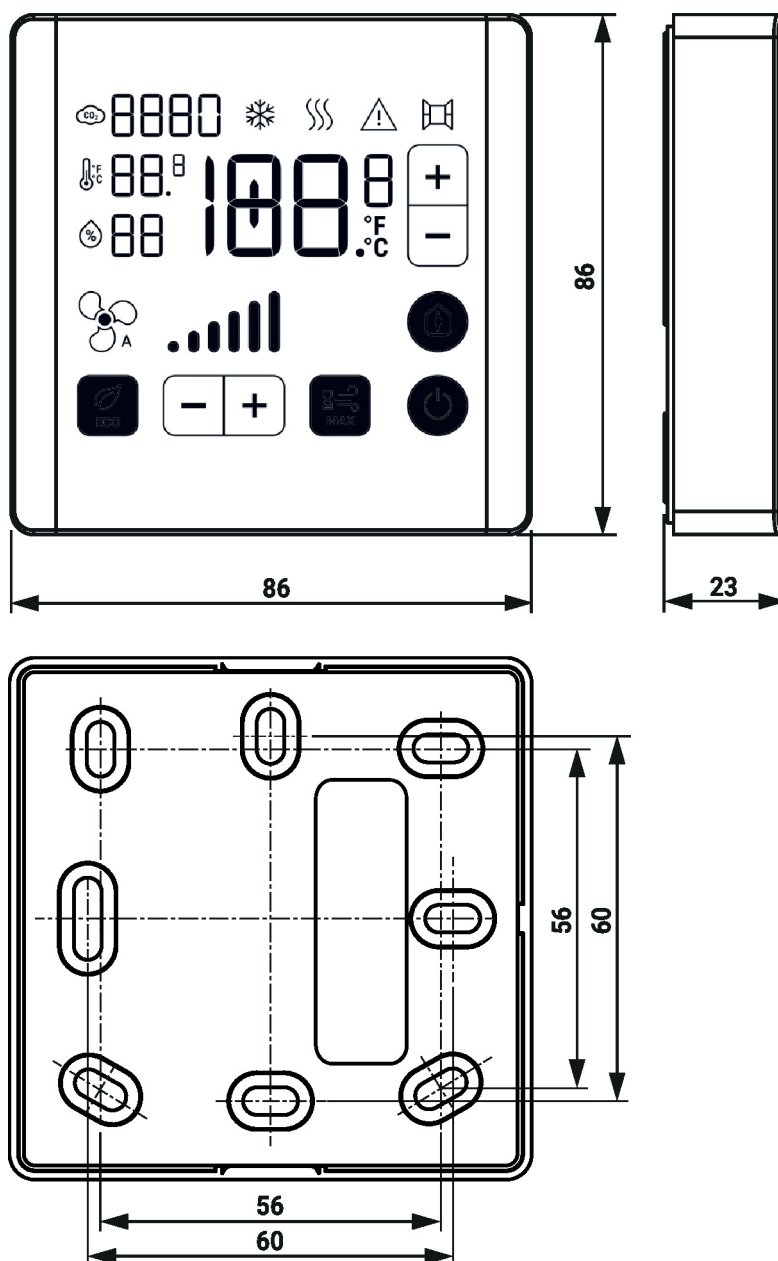
Gyári beállítások:

AO1: hőmérséklet

AO2: hőmérséklet alapértéke

AO3: 22RTH: Páratartalom, 22RTM: CO₂



Méretetek


Típus	Tömeg
P-22RTM-1900D-1	0.150 kg
P-22RTH-1900D-1	0.150 kg
P-22RT-1900D-1	0.150 kg