

Tartalomjegyzék

- 1 Általános beépítési követelmények
- 2 A mérőeszköz beépítése
- 3. Integráció fűtési rendszerbe
- 4. Integráció hűtési rendszerbe
- 5 Beüzemelés
- 6 Megjegyzések
- 7 Műszaki jellemzők
- 8 MID (EN 1434) megfelelési nyilatkozat
- 9 Hulladékkezelés
- 10 Elérhetőségek

1 Általános beépítési követelmények

- A fűtési/hűtési rendszerbe egy keringető szivattyút kell beépíteni.
- Az áramlásmérőt standard verziónál a visszatérő ágba kell beépíteni (kedvezőbb hőmérséklet).
- Az áramlásmérő előtt és után a csővezetékben nem lehet keresztmetszetváltozás.
Ha a keresztmetszetváltozást nem lehet elkerülni 5 DN bevezető egyenes csőszakasz szükséges.
- Az áramlásmérőnek száraz, jól megközelíthető helyet kell választani. (Leolvasás, csere).
- A környezeti hőmérséklet nem lehet magasabb 55°C-nál.
- Az US áramlásmérőt csak vízszintesen és függőlegesen lehet beépíteni.
- Az áramlásmérőt fagymentes helyre kell beépíteni.

2 A mérőeszköz beépítése

2.1 Biztonsági előírások

- Ügyeljen beszereléskor az éles felületekre (csőszakaszok, karima)!
- A beszerelést és kiszerelest csak szakember végezheti.
- A beszerelés és kiszereelés csak nyomásmentes fűtési vagy hűtési rendszerben történhet.
- Beszerelés utáni nyomáspróba és szivárgásellenőrzés hideg vízzel történhet.
- A biztonságos üzemeltetés csak a műszaki paraméterek betartása mellett történhet.
- A garanciális feltételek érvényessége csak a rögzített műszaki jellemzők figyelembevételére esetén alkalmazottak.
- A biztonsági plomba megsértése, károsodása a garanciális felételek elvesztésével jár.
- Villámvédelem nem garantált, ennek kiépítése helyszíni feladat.

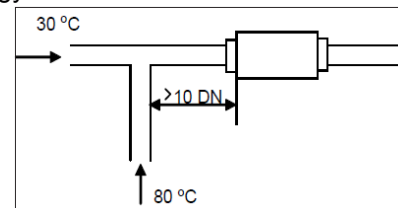
2.2 Általános információk az áramlásmérővel kapcsolatban

- Ügyeljen, hogy az áramlásmérőt ne a műanyag házánál, hanem a menetes vagy karimás csatlakozófelületénél fogva emelje, mozgassa!
- Minden elektromos vezetékét legalább 50 cm-es távolságra kell helyezni az elektromágneses sugárzótól (kapcsolók, vezérlők, szivattyúk...).
- A készülékhez csatlakozó minden vezetékét legalább 10 cm-es távolságra kell helyezni más elektromos vezetéktől

- Amennyiben több áramlásmérő/hőmennyiségmérő kerül beszerelésre, figyelni kell, hogy minden egység azonos beszerelési jellemzőkkel bírjon.
- A kavitáció elkerülése érdekében túlnyomást kell alkalmazni a mérővonalon a teljes mérési tartományban, mely minimum 1 bar-tól qp-ig és kb. 3 bar qs esetén (kb. 80°C-os vízhőmérséklettel számolva).
- Az áramlásmérő a gyártóművet minden ide vonatkozó biztonsági előírásnak megfelelően hagyta el.
- Kalibráció, karbantartás, javítás és részegységek cseréje kizárólag képesített szakember által történhet.
- Igény esetén további technikai információkat a gyártómű szolgáltató.

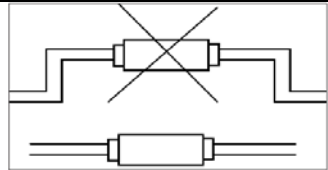
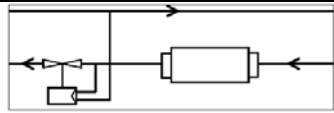

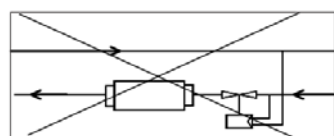
3 Integráció fűtési rendszerbe

- Ellenőrizze a mérőegység méreteit és győződjön meg arról, hogy elegendő hely van a beszerelés elvégzéséhez.
- Felszálló vagy leszálló ági szerelés esetén sincs meghatározva minimális egyenes csőszakasz.
- Amennyiben az áramlásmérő két vagy több fűtési rendszer közös ágát méri, úgy ügyelni kell arra, hogy - közegek megfelelő keveredését biztosítandó, - a mérési pont a két mérendő ágat összekötő T-idomtól >10*DN távolság legyen.



- Öblítse át a rendszert alaposan beszerelés előtt!
- Két elzáró szerelvény között szerelje be a készüléket a lenti ábra alapján, ügyelve az áramlási irányt jelző nyíl helyességére.
- A csatlakozókat plombálja megfelelően a külső manipulálás kizárása érdekében.

☛ Beszereléskor figyelembe veendő:

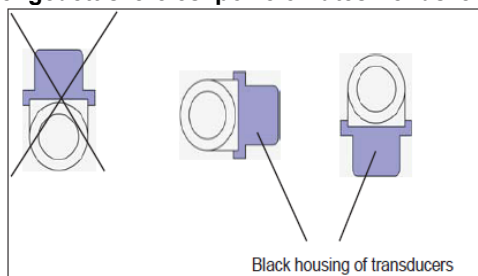
| Levegőzár elkerülése | Szabályozók és szelepek beszerelése a mérőegység mögé |
|--|---|
|  |  |
|  |  |

4 Integráció hűtési rendszerbe

- Hűtési rendszerbe való szereléskor ügyeljen, hogy a távadó egység a mérőtest oldalán vagy alatta legyen, megakadályozva a kondenzátum felgyülemelését.
- Az áramlásmérőnek mindig a visszatérő ágban kell lennie.
- A kiértékelő elektronikát szerelje a falra, az összekötő kábeleket pedig vízmentesen kell vezesse, nehogy

azokon nedvesség kerülhessen az elektronikába. A kábelhurkokat az elektronika alatt kösse!

☛ **Megengedett szerelési pozíció hűtési rendszerben:**



5 Beüzemelés

1. Nyissa meg az elzárószelepeket
2. Ellenőrizze a rendszer tömítettségét
3. 100 másodperc elteltével az érzékelő működésbe lép.
4. Amennyiben az áramlás elérte az alsó küszöbértéket és annak áramlási iránya megfelelő, úgy az egység paramétrálásának megfelelő impulzusérték előállítása is megtörténik
5. Ellenőrizze a leolvasott áramlásérték hihetőségét
6. Öblítse a rendszert, míg stabil értéket nem lehet látni
7. Helyezze fel a plombákat a csatlakozókra

6 Megjegyzések

- Tartsa szem előtt mérőegység alkalmazására vonatkozó EN1434 sz. szabvány hatodik fejezetét, különös tekintettel a kavitáció elkerülésére
- Az áramlásmérő maradjon védett túlnyomástól, csöpögő víztől.
- Tartsa szem előtt az egység műszaki előírásait.
- A biztonsági plomba megsértése, károsodása a garanciális felételek elvesztésével jár.
- Az áramlásmérő szállítása csak az eredeti csomagolásban megengedett.

7 Műszaki jellemzők

☛ **Prémium áramlásérzékelő**

A standard áramlás érzékelő nem megfelelő sóoldatos közeg mérésére. Amennyiben sóoldatos közeg mérését kell megoldani, kérjük rendelje meg a mérőegységet prémium kategóriás érzékelővel.

| Áramlás érzékelő | | |
|---------------------|---|---|
| Impulzus kimenet | Elektromechanikus kapcsoló (reed kontaktus), class OA (EN1434-2:2007) | |
| | Passzív elektronikai áramforrás (open collector) class OC (EN1434-2:2007) | |
| Beszerelési pont | Standard | Visszatérő ág |
| | Opcionális | Előremenő ág (csak fűtés esetén; megrendeléskor jelezni kell) |
| Beszerelési pozíció | Fűtés | vízszintesen vagy függőlegesen |
| | Hűtés | ld. később |
| Egyenes szakasz | nincs | |

Beszerelési és kezelői leírás Ultraszónusos áramlásmérő SensoStar2C (US) hőmennyiségmérő rendszerem DE-09-MI004-PTB018 / 22.72/09.01 www.controflex.hu

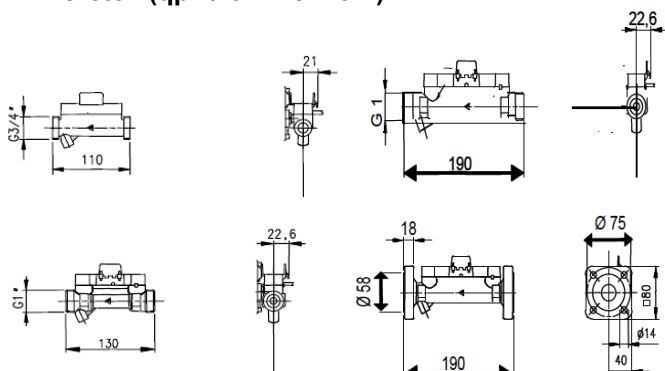
| | | |
|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|
| igény | | |
| Pontossági osztály | 1:100 vagy 1:50 | |
| Hőmérséklet tartomány | °C | 5...130 ¹ |
| • fűtéshez ajánlott | | 10...130 (20...130 ²) |
| • hűtéshez ajánlott | | 5...50 |
| Maximális közeghőmérséklet | °C | 150 (2000 óra) |
| Maximális áramlás | | 2.8 x qp |
| Névleges nyomás | PN | PN15, PN25 |
| Elektronika | | |
| Tárolási hőmérséklet | °C | -20...60 |
| Környezeti hőmérséklet | °C | 5...55 |
| Környezeti páratartalom | | <93% relatív páratartalom |

| Névleges áramlás (qip) | Beszerelési hossz | Csatlakozás | Max. áramlás (qs) | Min. áramlás (qi) | Aktívációs küszöb | Nyomáscsökkentés qp-nél | Kv-áramlás @Δp=1 bar | Kv-áramlás @Δp=0.1 bar | Tömeg | |
|------------------------|-------------------|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|----------------------|------------------------|-------|-----|
| m ³ /h | mm | G/DN | m ³ /h | l/h | l/h | mbar | m ³ /h | m ³ /h | kg | |
| 0.6 | 110 | G ¾ | 1.2 | 6 | 2.4 | 150 | 1.5 | 0.5 | 1 | |
| | 190 | G 1 | | | | 125 | | | 1.5 | |
| | | DN20 | | | | 125 | | | 1.7 | 3 |
| 1.5 | 110 | G ¾ | 3 | 15 | 6 | 150 | 3.9 | 1.2 | 1 | |
| | 130 | G1 | | | | 160 | | | 3.8 | 1.5 |
| | 190 | DN20 | | | | | | | | 3 |
| 2.5 | 130 | G1 | 5 | 25 | 10 | 200 | 5.6 | 1.8 | 1.5 | |
| | 190 | DN20 | | | | 195 | | | 5.7 | 3 |
| 3.5 | 260 | G 1½ | 7 | 35 | 14 | 60 | 14 | 4.5 | 3 | |
| | | DN25 | | | | | | | 5 | |
| 6 | 260 | G 1½ | 12 | 60 | 24 | 180 | 14 | 4.5 | 3 | |
| | | DN25 | | | | 5 | | | | |
| | 150 | G 1½ | | | | 240 | | | 12 | 3 |
| 10 | 200 | G 2 | 20 | 100 | 40 | 130 | 28 | 8.8 | 2.6 | |
| | | | | | | 300 | | | 100 | 32 |
| | DN40 | 165 | | | | | | | 25 | 7.8 |
| 15 | 200 | DN50 | 30 | 150 | 60 | 115 | 44 | 14 | 5 | |
| | 270 | | | | | 100 | | | 47 | 15 |
| 25 | 300 | DN65 | 50 | 250 | 100 | 105 | 77 | 24,4 | 11 | |
| 40 | 300 | DN80 | 80 | 400 | 160 | 160 | 100 | 31,6 | 13 | |
| 60 | 360 | DN 100 | 120 | 600 | 240 | 115 | 177 | 56 | 22 | |

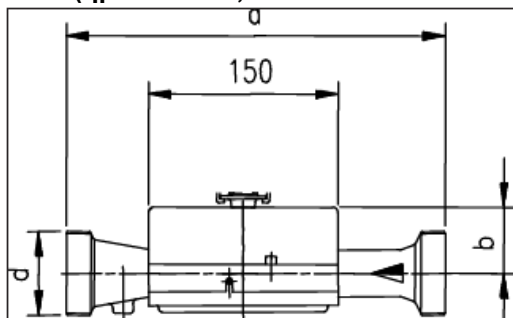
¹ Nemzeti előírások ettől eltérhetnek

² csak 150 mm-es rövid típusok esetén

7.1 Méretek (qp=0.6...2.5 m3/h)

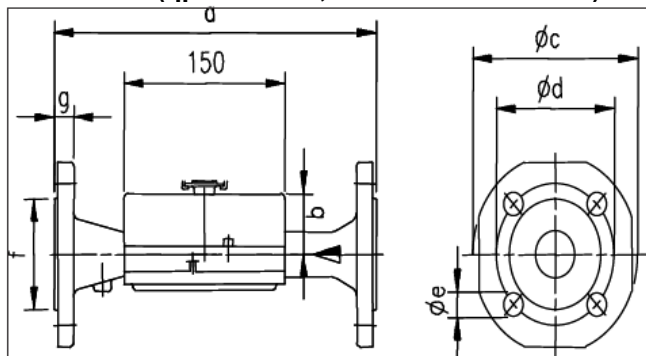


7.2 Méretek (qp≥3.5 m3/h, menetes csatlakozás)



| qp (m3/h) | PN (bar) | a | b | d |
|-----------|----------|-----|----|-----------|
| 3.5 | 16 | 260 | 51 | G 1 1/4 B |
| 6 | | 260 | 51 | G 1 1/4 B |
| | | 150 | 22 | G 1 1/4 B |
| 10 | | 200 | 48 | G 2 B |
| | | 300 | 48 | G 2 B |

7.3 Méretek (qp≥3.5 m3/h, karimás csatlakozás)



| qp (m3/h) | PN (bar) | DN | a | b | Øc | Ød | Øe | lukak | f | g | |
|-----------|----------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|----|
| 3.5 | 25 | 25 | 260 | 51 | 115 | 85 | 14 | 4 | 68 | 18 | |
| 6 | | | | | | | | | | | |
| 10 | | 40 | 300 | 48 | 150 | 110 | 18 | | 8 | 88 | 20 |
| 15 | | | | | | | | | | 102 | |
| 25 | | 65 | 300 | 52 | 185 | 145 | 22 | 8 | 122 | 24 | |
| 40 | | | | | | | | | 138 | | |
| 60 | | 80 | 100 | 360 | 68 | 235 | 180 | 22 | 8 | 158 | 24 |
| 60 | 180 | | | | | | | | | | |

8 MID (EN 1434) megfelelési nyilatkozat

A fent jellemzett termékre mint gyártómű, igazoljuk, hogy megfelel az európai parlamenti és tanácsi 2004/22/EK (2004. március 31.) jogharmonizációs irányelvnek, külön kiemelve az MI-004 függelékben foglaltakat, valamint az elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó 2004/108/EK irányelvnek és a kifeszültségű berendezésekre vonatkozó 2006/95/EK irányelvnek. A teljes nyilatkozat letölthető a www.engelmann.de valamint a www.controflex.hu honlapokról.

9 Hulladékkezelés

A készülék lítium akkumulátort tartalmaz. Az akkumulátort ne nyissa fel külső eszközzel, ne érintkeztesse vízzel, ne zárja rövidre és ne tegye ki 80°C-nál magasabb hőmérsékletnek. A lemerült akkumulátorok és készülék vagy annak elemei, melyek már nem szükségesek, elektronikus és/vagy veszélyes hulladéknak minősülnek és hulladékként a kijelölt gyűjtőpontokra kell kerülniük.

10 Elérhetőségek

Gyártómű:
Engelmann Sensor GmbH
 Rudolf-Diesel-Str. 24-28.
 D-69168 Wiesloch-Baiertal
 Németország
www.engelmann.de

Magyarországi kizárólagos képviselő:
Controflex Kft
 Ipoly u. 26B.
 H-1133, Budapest
 Magyarország
www.controflex.hu