

Minomess®

Vízmérő vezeték nélküli M-Bus csatlakozóval

Egysugaras szárazonfutó átfolyásmérő hideg vagy meleg vízhez

A Minomess® rádiós mérő 7-tárcsás szárazonfutó számlálóműből és egy védett mágneskuplungból áll. A mérő különleges előnye kivételesen kompakt formája. Minimális magasságának köszönhetően az átfolyásmérő minden beszerelési helyzethez megfelelő. A mérő különböző beépítési hosszokban és méreteken elérhető.

Vízszintes és függőleges beszereléshez is alkalmas kivitelben.

A Minomess® egy vezeték nélküli M-Bus rádiómodullal van felszerelve, és vezeték nélküli M-Bus kiolvasórendszerekbe integrálható.



Teljesítményjellemzők áttekintése

- Egysugaras szárazonfutó védett mágneskapcsolóval
- Vízszintes és függőleges beszereléshez (fel- és leszálló ágú kivitelben is)
- Az ivóvízzel érintkező összes anyag megfelel a szükséges szabványoknak, irányelveknek és a háztartási vízellátásra vonatkozó hatályos német rendeletnek (UBA ajánlás szerint, külön kérésre más országspecifikus ivóvízengedéllyel kérhető)
- 7-tárcsás számlálómű és modulátortárcsa ($\geq 1\text{L}/\text{imp.}$), mely lehetővé teszi a visszahatás-mentes letapogatást és alapja a távoli kiolvasásnak
- Figyelőablak UV-álló műanyagból
- Alap kivitelben (IP67) vezeték nélküli M-Bus rádiómodullal (868 MHz) C1 üzemmódban
- Akkumulátor élettartama > 10 év a rádiómodul aktiválását követően
- 180 másodperces átviteli időköz
- Sárgaréz ház (kívül krómozott)
- A számlálómű 360°-ban forgatható
- Üzemi nyomás MAP 10
- MID szerinti jóváhagyás

Alkalmazási területek

- Ivóvíz és szennyezetlen üzemi víz fogyasztásának mérésére max. 30 °C-ig
- Ivóvíz és szennyezetlen üzemi víz fogyasztásának mérésére max. 90 °C-ig

Intelligens mérési funkciók

- Önellenőrzés
- Manipuláció-érzékelés
- Fordított vízáramlás érzékelése
- Szivárgásérzékelés
- Mérő leállításának érzékelése
- Túlméretezett mérő érzékelése
- Alulméretezett mérő, illetve csőtörés érzékelése

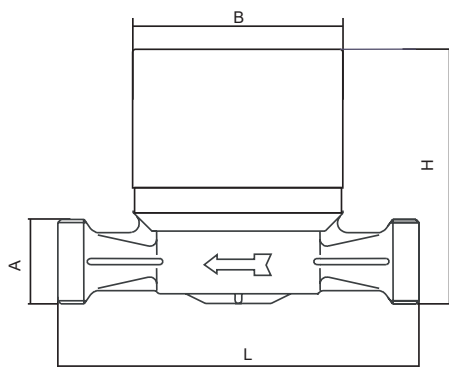
Minomess® - Vízmérő vezeték nélküli M-Bus csatlakozóval

Névleges méretek

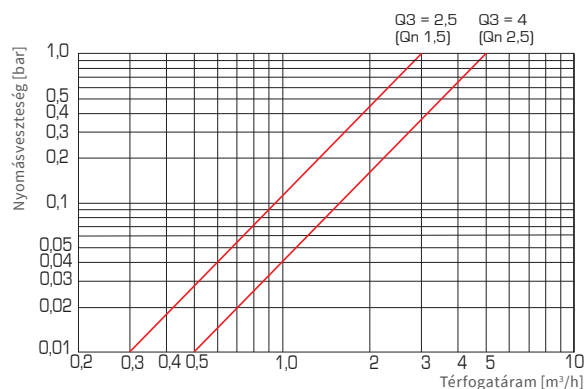
| | | | | | |
|---|-----------|---------|------------------|------------------|--------------|
| Névleges térfogatáram | Q_3 | m^3/h | 2,5 | 2,5 | 4 |
| Megfelel a névleges térfogatáramnak (EWG) | Q_n | m^3/h | 1,5 | 1,5 | 2,5 |
| Maximális térfogatáram | Q_4 | m^3/h | 3,125 | 3,125 | 5 |
| Átmeneti térfogatáram | Q_2 | l/h | 50 H / 100 V | 50 H / 100 V | 80 H / 160 V |
| Minimális térfogatáram | Q_1 | l/h | 31,25 H / 62,5 V | 31,25 H / 62,5 V | 50 H / 100 V |
| Szabványos mérési pontosság | Q_3/Q_1 | R | 80 H / 40 V | 80 H / 40 V | 80 H / 40 V |
| Indulási érték | | l/h | 10 | 10 | 14 |
| Legkisebb leolvasható érték | | l | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Legnagyobb leolvasható érték | | m^3 | 10.000 | 10.000 | 10.000 |

Műszaki méretek

| | | | | | |
|-------------------------------|----|--------------------|-------------------------------------|-------------------|-----------------|
| Csatlakozóméretek | DN | mm | 15 | 15 | 20 |
| | | Hüvelyk | $\frac{1}{2}$ | $\frac{1}{2}$ | $\frac{3}{4}$ |
| Beépítési hossz | L | mm | 80 | 110 | 130 |
| Beépítési hossz csatlakozóval | | mm | 160 | 190 | 226 |
| Menet hossza | A | Hüvelyk | G $\frac{3}{4}$ B | G $\frac{3}{4}$ B | G 1 B |
| Csatlakozómenet | | Hüvelyk | R $\frac{1}{2}$ | R $\frac{1}{2}$ | R $\frac{3}{4}$ |
| Magasság | H | mm | 77 | 75 | 78 |
| Szélesség | B | mm | 64 | 64 | 64 |
| Nettó súly | | kg | 0,44 | 0,48 | 0,59 |
| Mérési pontossági osztály | | Hideg és meleg víz | $\pm 5\%$ ($Q_1 \leq Q < Q_2$) | | |
| | | Hideg víz | $\pm 2\%$ ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) | | |
| | | Meleg víz | $\pm 3\%$ ($Q_2 \leq Q \leq Q_4$) | | |



Méretetek



Tipikus nyomásvesztési görbe

Minomess® - Vízmérő vezeték nélküli M-Bus csatlakozóval

Üzemi feltételek

| | | | |
|---|------------------------|-----|--|
| Hőmérséklet-tartomány | Hideg víz Meleg víz | °C | 0,1 - 30 30 - 90 |
| Üzemi nyomás | MAP | bar | 10 |
| Próbanyomás | P | bar | 16 |
| Nyomásveszteségi besorolás Q_3 esetén | Δp | bar | 0,63 |
| Nyomásveszteségi besorolás Q_4 esetén | Δp | bar | 1 |
| Mechanikai környezeti feltétel | | | M1 |
| Klimatikus környezeti feltétel | | | 5 °C és 70 °C között - elárasztás lehetséges |
| Mágneses védelem | | | PTB által tesztelve VDDW és EN 14154-3 szerint |

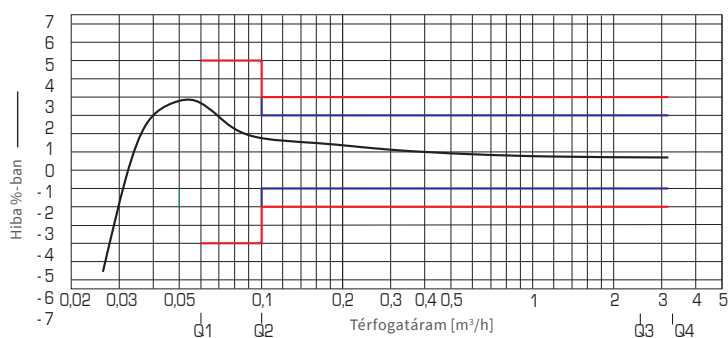
Vezeték nélküli M-Bus rádiós modul műszaki adatai

| | |
|----------------------------------|---|
| Működési frekvencia | 868 MHz |
| Átviteli teljesítmény | ~ 14 dBm |
| Az átvitel időtartama | ~ 10-15 ms |
| Adatküldési időköz | 180 másodpercenként * |
| Adatátviteli folyamat | vezeték nélküli M-Bus (C1-mód) |
| A rádiós protokollok titkosítása | igen (Standard: 5. titkosítási mód; 7. titkosítási mód kérésre) |
| Hibaérzékelés | CRC |
| Elküldött adatok | sorozatszám, dátum, mérőállás, hóközi érték, előző hónap (max. 15), állapotinformáció rádiós modulról |
| Optikai IR-interfész | igen |
| Az akkumulátor élettartama | a rádió aktiválásának kezdetétől számított 10 év |
| Kijelző | nem |
| Energiaellátás | Lítium elem |
| Visszaáramlás érzékelése | igen |
| Védelmi osztály | IP67 |
| Környezeti feltételek | +5 °C és +55 °C között |
| CE-megfelelőség | A 2014/53/EU irányelv szerint (RED) |

Rádiós aktiválás

- A rádió aktiválása és a modulátortárcsa scannelése elvégezhető:
- a ZENNER MSS konfigurációs szoftver és a MinoConnect univerzális interfész, (USB vagy Bluetooth) valamint a speciális ZENNER infravörös optikai fej (IrCombiHead) segítségével
 - az infravörös interfész megvilágítása fényforrással (> 8s)
 - legalább 100 literes átfolyás után a rádiós modul automatikusan aktiválódik

*Az aktiválás után a modul egy órán át sugároz, 20 másodperces lerövidített küldési időközrel (üzembe helyezési protokoll).



Tipikus hibagörbe

Brunata ZENNER Kft.

1222 Budapest
Vöröskereszt utca 8-10.
Magyarország

+361 216 5670

+361 200 5355

Internet www.brunatazenner.hu