

RF1 G4, G4 MM Háztartási membrános gázmennyiségmérők

Főbb jellemzők

- Kompakt méret
- 2 dm³ ciklus térfogat
- G1.6, G2.5 és G4 típusváltozatok
- Megfelel az EN1359 és OIML előírásainak.

Felépítés

- Robusztus felépítés
- Környezetbarát kivitel
- Hosszútávú pontosság és megbízhatóság
- Adatok távleolvasására és továbbítására alkalmas

Minőség

- Világszínvonalú gyártástechnológia, ISO9001 minőségbiztosítási rendszerben tanúsított, európai fejlesztés és gyártás

RF1 G4 Egycsonkos kivitel



Az RF1 G4 kompakt méretű háztartási gázmennyiségmérő a földgáz, LPG és korróziót nem okozó gázok precíz mérésére szolgál.

Alkalmazása

Az RF1 G4 hosszútávú metrológiai stabilitása alkalmassá teszi a mérőt az igényes és magas fogyasztású háztartási mérésre.

Metrológia

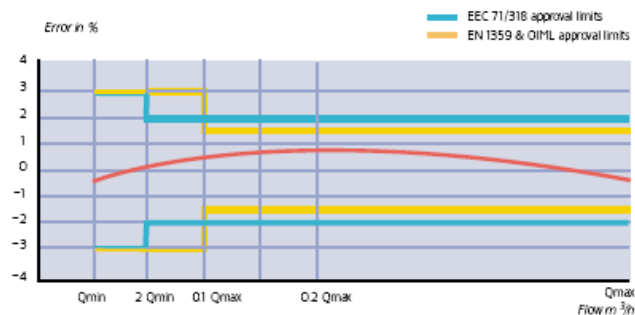
Az RF1 G4 teljesíti az OIML és EN 1359 által támasztott szigorú metrológiai követelményeket, valamint teljesíti a DIN, PTB, DVGW és KVG N előírásait.

Az RF1 G4 jól bevált gázmérő tervezési koncepciók ötvözete.

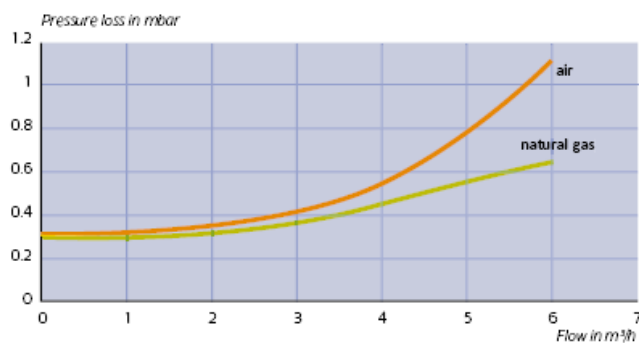
- Szabadon oszcilláló szintetikus membrán
- Tolattyús vezérlésű szelepek
- Speciális kopásálló anyagból készült mozgó alkatrészek és szelepek
- Könnyű és zajmentes szintetikus anyagból készült precíziós alkatrészek

Minden egyes mérőt Q_{min} , $0.2 Q_{max}$ és Q_{max} értékeken, szónikus fúvókás padokon vizsgálnak.

Hibagörbe



Nyomásvesztés



Működési elv

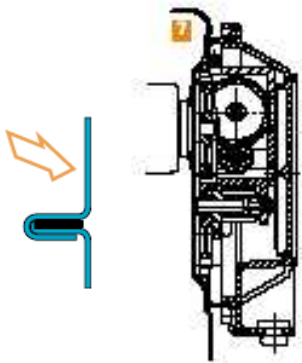
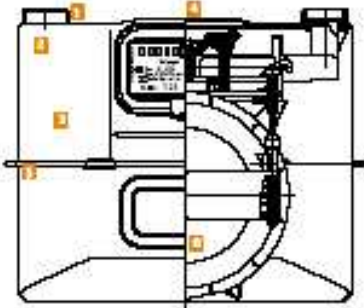
Az RF1 G4 illetve G4 MM membrános gázmérő különálló ikerkamrás mérőegységgel rendelkezik.

Az ikerkamrák rugalmas és gázzáró membránjainak mozgását a bemeneti és kimeneti gázyomás különbsége okozza. A gáz a membrán egyik felén bejut, majd a másik oldalon a szelepen lévő másik kiömlő nyíláson távozik. Amikor az egyik kamra megtelt, a tolattyú a következő pozícióba mozdul, és a gáz megtölti az eddig üres másik oldalt.

Egy áttételi fogaskerék és egy mágneskuplung vagy tömszelence továbbítja a dugattyú mozgását a mechanikus számlálóműhöz.

A mechanikus hőmérséklet kompenzátorral ellátott verzióban G4 MM a bimetal U elem a tolattyú úthosszának szabályozásával az üzemi térfogatot mechanikusan, a gáztechnikai normálhőmérsékletnek (15 °C) megfelelő térfogatra korrigálja.

A mérőegység robusztus (acél vagy alumínium), gázzáró házban helyezkedik el.



➤ **Mérőegység**

Felépítés

➤ 1. Csatlakozók

- A sajtolt csatlakozók optimális védelmet biztosítanak a korrózió ellen
- Anyaga korrózió ellen védett (500 órás sós permet teszt)
- Különböző változatokban kapható (DIN3376)

➤ 2. Visszáramlás gátló fül (opció csak kétcsonkú változatnál)

- Rendelhető visszaráramlás gátló füllel vagy anélkül
- A gáz visszaráramlása akadályozza meg.

➤ 3. Mérőház

- Alumíniumborítású acéllemezről készül a korrózióvédelem érdekében
- További védőréteget oldószermentes festékréteggel
- Préselt peremezés
- Változat: erős alumíniumöntvény ház nagynyomású alkalmazásokra

➤ 4. Visszaforgásgátló: Megakadályozza, hogy a mérőegység és a számlálómű a gázárammal ellentétes irányban visszafelé forogjon.

➤ 5. Peremezett (préseléssel) mérőház

- Peremezett változat : PN 0.1 – PN 0.2 – PN 0.5
- A víz nem ül meg, a saját házanyagból készült peremnek köszönhetően
- Biztonságos, DVGW approbációval rendelkező tömítőanyag.

➤ 6. Műanyag mérőegység

- Kéttiteres mérőegység
- Jól újrafeldolgozható, ugyanannak a műanyag alapanyag felhasználásának köszönhetően (ahol lehetséges)
- Ellenáll a vegyi anyagoknak és gázoknak
- Kiváló csúszási jellemzők a mozgó alkatrészek kopásának megakadályozására
- Optimális, hosszútávú működés.

➤ 7. DIN 3374 számlálómű

- Visszaélések elleni védelem: erős fémlemez tok
- labirintusszerű alakzárás (behatalások ellen)
- a visszaélési kísérletek látható nyomot hagynak az adattáblán

▪ Por állóság

IP 54 előírásainak megfelelő

▪ Könnyen olvasható számlálómű

- Nagy kiolvasási szög
- Felhasználó-specifikus adattábla kérhető, pl. vonalkód

▪ Impulzusgenerátor (opcionális)

- Állandó mágnes az utolsó számdobon
- Az impulzusadó utólag felszerelhető a mérésügyi plomba felbontása nélkül

Minőségbiztosítás

A gázmérő, amelyet a DIN EN ISO 9001/BS 5750 rendszer előírásainak megfelelően gyártottak, kiváló minőségű, pontos és hosszú távon megbízhatóan működő mérőeszköz.

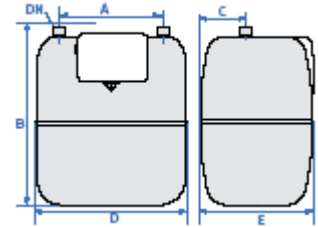
Műszaki adatok

Gáz típusa	Földgáz, levegő, propán, bután, nitrogén és minden, korróziót nem okozó gáz.
Ciklikus térfogat	2 dm ³ , (1,67 dm ³ G4 MM esetében)
Működési hőmérséklet	-10°C ...+50°C (Opcionálisan: -20°C ...+50°C)
Tárolási hőmérséklet	-40°C ...+70°C
Max. működési nyomás	0,5..1 bar az acél kivétel esetén 1,5 bar az alumínium kivétel esetén
Mérési tartomány	G4 Q _{min} 0,04 m ³ /h Q _{max} 6 m ³ /h G1,6 Q _{min} 0,016 m ³ /h Q _{max} 2,5 m ³ /h G2,5 Q _{min} 0,025 m ³ /h Q _{max} 4 m ³ /h G6 Q _{min} 0,06 m ³ /h Q _{max} 10 m ³ /h
Impulzusgenerátor	Standard 0,1 m ³ /impulzus Opcionálisan 0,01 m ³ /impulzus
Impulzusadó	Utólag is felszerelhető alacsony frekvenciás jeladó, max. terhelhetőség 12 Vdc -10mA standard 0,1 m ³ /impulzus vagy opcionálisan 0,01 m ³ /impulzus Különböző csatlakozási lehetőségek (pl 6 tűs Binder) 1m-es kábelhosszal
Mérőház anyaga	Acél vagy alumínium
Csatlakozó csomák méretei	ISO 228-1 szerint: G 1" ¼ A; G 1" ½ A; G 1" ¾ A; GM 1"; GM ¾"; Más méretek rendelésre
Szín	RAL 7035 acélháza RAL 9010 alumínium ház esetében

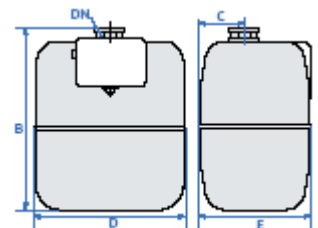
Méretetek

Csatlakozó	DN	20	25	25	25*	25	
A (távolság)	mm	220	250	110/130/152	210	250	Egyecsonkú
B	mm	269	274	263	320	274	
C	mm	71	71	71	80	71	
D	mm	325	233	325	297	233	
E	mm	177	177	177	198	177	
Tömeg	kg	2,7	2,5	2,7	44	2,5	

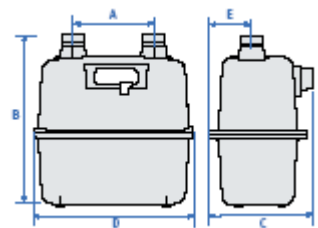
* Alumínium ház



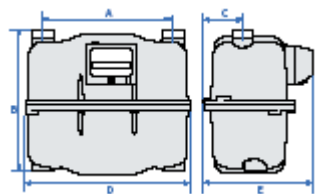
➤ Kétcsomákú acélházas



➤ Egyecsonkú acélházas



➤ Kétcsomákú 6" alumíniumházas



➤ Kétcsomákú 250-es alumíniumházas



➤ **RF1 G4 Kétcsonkú 250 mm-es acélházas**



➤ **RF1 G4 Kétcsonkú 6'' alumíniumházas**



➤ **RF1 G4 Kétcsonkú 250 mm-es alumíniumházas**

Verziók és opciók

- Acél illetve alumínium házas nagynyomású verzió (1 illetve 1,5 bar-ig)
 - Utólag felszerelhető impulzusadó
 - Mechanikus hőmérséklet kompenzátor (standard -5 °C ... +35 °C más hőmérséklettartományok rendelésre pl. -20 °C ...+50°C)*
 - Elektronikus hőmérséklet kompenzátor (-25 °C ...+55 °C, nem integrált kivétel)*
- * A térfogatkorrekció 15 °C referencia hőmérsékletre vonatkozik

Környezetvédelmi Megfontolások

Az Itron nagy hangsúlyt fektet a környezetvédelmi előírások betartására ezért termékeinek mint a az RF1 család tervezésekor kiemelt szempontként kezeli, hogy a gyártás, élettartam, illetve újrahasznosítás alatti környezetterhelő hatások minimálisak legyenek

- vizes bázisú oldószermentes festés
- ólom-mentes acéllemez
- súlycsökkentés
- alacsony zajszint
- minél több azonos fajtájú műanyag használata (újrahasznosíthatóságnak megfelelő jelöléssel ellátva)

Rendelési Információ

- Névleges térfogatáram (G1,6, G2,5, G4)
- Megengedhető üzemi nyomás 0,5..1 bar (acélházas) 1,5 bar (alumíniumházas)
- Csonktávolság és méret
- Egyedi jelölés (pl. gyári szám, logó, vonalkód)
- Verziók és Opciók (pl. impulzus együtthető, hőmérséklet kompenzátor és tartománya)