



AEROTEH S.A.

B.dul Iuliu Maniu nr. 220A, Sector 6,
Bucuresti, Cod Postal 061126
tel : +40 (21) 434 30 47
fax: +40 (21) 434 06 42
e-mail : aeroteh@aeroteh-sa.ro

**Fișă tehnică produs:****Cod intern fabricatie:****Cod livrare:****Certificat CE:****Producator****Tara****Contor de gaz cu pereti deformabili****AG4TC****AG4TC****I-2142-MI002-TG046****AEROTEH S.A.****ROMANIA****Destinatie:**

Functii: Măsurarea volumului de gaz și compensarea mecanică funcție de temperatură.

Fluide: Gaz natural, propan, butan, aer,

Utilizare: Rețele de distribuție gaze naturale combustibile.

**Informatii generale:**

Contoarele de gaz cu pereti deformabili si compensator mecanic de temperatura sunt destinate masurarii volumelor de gaz ale consumatorilor rezidentiali din cadrul sistemului de distributie al gazelor naturale combustibile.

Contoarele de gaz model AG4TC sunt contoare de gaz volumetrice cu pereti deformabili, realizate in constructie compacta si proiectate sa raspunda celor mai inalte exigente cu respectarea preciziei de masura si a sigurantei. Prin tehnologiile adoptate si materialele de calitate superioara folosite, nivelul de zgomot in functionarea contoarelor este foarte scazut iar fiabilitatea este confirmata de rezistenta la anduranta in exploatare, la imbatrânire, umiditate, actiunea coroziva a gazelor in timpul functionarii si a factorilor de mediu.

Descriere:

Contorul de gaz cu pereti deformabili echipat cu compensator mecanic de temperatură model AG4TC are în componentă un mecanism de măsură, montat într-o incintă etanșă formată din două semicarcasă. Mecanismul de măsură este compus din 4 camere de măsurare egale, separate de câte un perete deformabil (membrană). Camerele de măsură sunt umplute și golite periodic și mișcarea membranei este transferată prin intermediul unui angrenaj la un arbore cotit, controlând astfel admisia gazului. Un set de roții dintate transmit mișcarea prin intermediul unui cuplaj magnetic la integratorul mecanic. Corecția de temperatură se realizează prin modificarea volumului ciclic și a cinematicii sistemului de măsurare sub acțiunea unei lamele bimetalice cu geometrie variabilă funcție de temperatură.

Caracteristici tehnice si metrologice:

- Debit maxim: 6 m³/h
- Debit minim: 0,04 m³/h
- Debit de start: 0,005 m³/h
- Volum ciclic 1,2 litri
- Clasa de exactitate: 1,5
- Conectare la rețea cu două racorduri verticale G1 ¼"
- Presiunea maximă de lucru 0,5 bar
- Cadere maximă de presiune la Q_{MAX}: 2 mbar
- Temperatura mediu ambiant: -25...+55°C
- Temperatura gaz: -25...+40°C
- Temperatura specificată de producător t_{SP}: 20 °C
- Temperatura de baza t_B: 15 °C
- Clasa mediu mecanic: M1
- Clasa mediu electromagnetic: E1



- Membrană sintetică rezistentă la îmbătrânire și coroziune – producător EFFBE, Franta
- Rezistent la temperaturi înalte conform SR EN 1359:2017 cap. 6, paragraf 6.6, alineatul 6.6.6;
- Erori de măsurare cf. EN 1359:2017:
 - $\pm 3.5\%$ pentru domeniul $Q_{\min} \leq Q < Q_t$
 - $\pm 2\%$ pentru domeniul $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$
- Integrator mecanic:
 - Etichetă rezistentă la UV, căldură și acțiunea mediului ambiant
 - Grad protecție integrator mecanic IP54
 - Impuls de joasă frecvență LF: 1 impuls = 0,01 m³
 - Oglinda reflectorizantă pe ultima rolă
 - Prevăzut cu opt role (tamburi), primele 5 indicând multiplii în m³, iar ultimii 3 submultiplii de m³ (ultima rolă având diviziunea de 0,2 dm³)
 - Role cifrate colorate în roșu pentru indicația subdiviziunilor m³
 - Role cifrate colorate în negru pentru indicația diviziunilor m³
- Vopsit în culoare gri
- Aprobare MID și Certificare UE
- Proiectat și fabricat în conformitate cu cerințele EN 1359:2017

Caracteristici funcționale și constructive:

- Echipat cu dispozitiv mecanic integrat de conversie a temperaturii.
- Sensul de curgere este indicat pe carcasa superioară a contorului.
- Mecanismul de măsurare este prevăzut cu dispozitiv de blocare la schimbarea sensului de curgere a gazului.
- Prevăzut cu contact reed pentru atașarea unui senzor de impuls de joasă frecvență LF.

Caracteristici referitoare la protecție împotriva intervențiilor neautorizate:

- Contorul este construit astfel încât orice intervenție mecanică din exterior produce o deteriorare vizibilă a sigiliilor de protecție și a mărcii de verificare metrologică (conform figura 1 alăturată);
- Contorul este prevăzut cu o placă metalică montată pe ieșirea din corpul mecanismului de măsură ce are rolul de a împiedica o intervenție mecanică (gaurire) în scopul de a facilita trecerea unui volum de gaz nemăsurat prin racordul de ieșire din contor (conform figura 2).



Figura 1

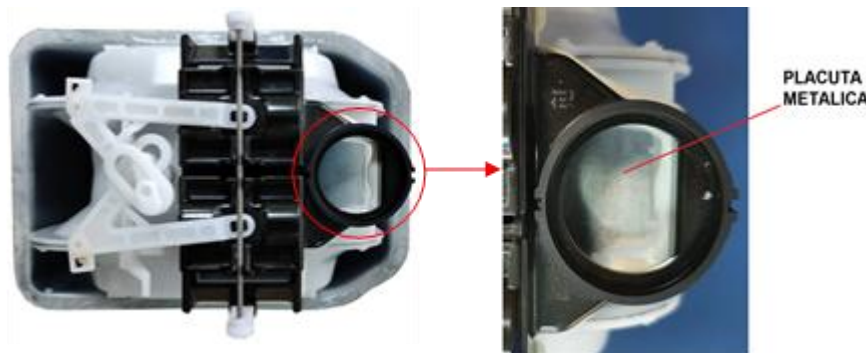


Figura 2

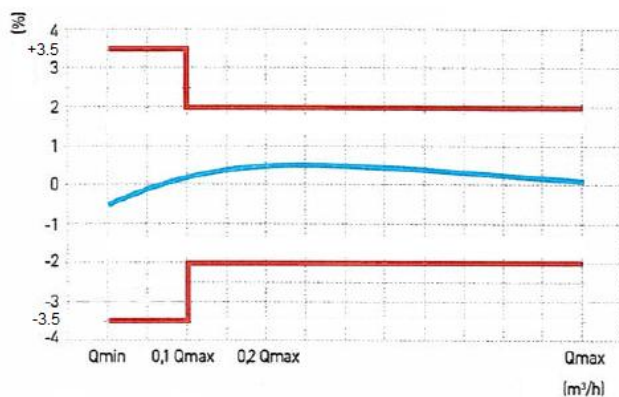


Marcare:

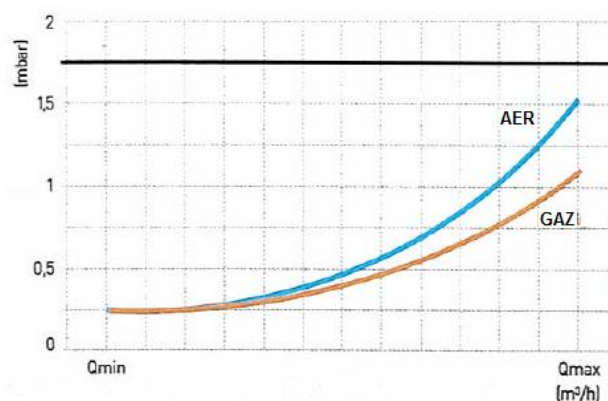
Pe integratorul mecanic este aplicata eticheta de produs care contine urmatoarele informatii:

- Numele si sigla producatorului
- Marcajul CE si marcajul metrologic suplimentar
- Serie contor
- Anul fabricatiei
- Clasa de precizie
- Volum ciclic (dm^3)
- Debit maxim : Q_{MAX}
- Debit minim : Q_{MIN}
- Presiune maxima de functionare
- Intervalul conditiilor de masurare in care indicatiile contorului se incadreaza in limitele erorii maxime admise : T_m ($^{\circ}\text{C}$)
- Temperatura de baza : T_b ($^{\circ}\text{C}$)
- Temperatura specificata de producator : T_{sp} ($^{\circ}\text{C}$)
- Cod bare 1D care contine informatii despre serie si an fabricatie contor.

Curba caracteristica de erori si cadere de presiune

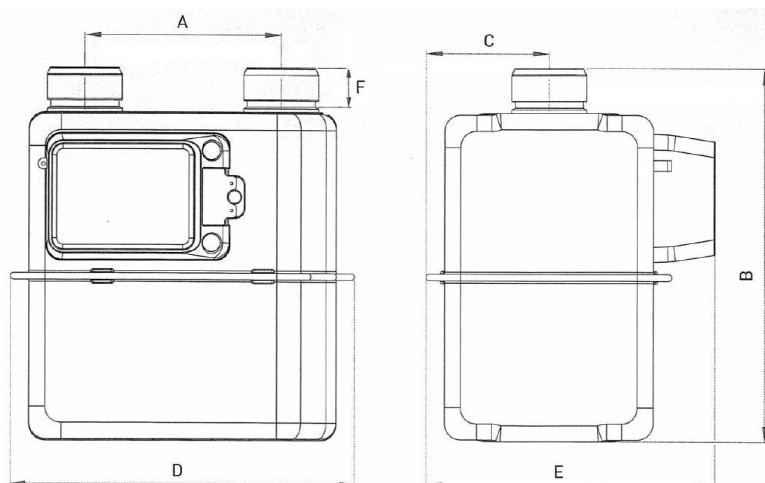


Curba erori



Curba cadere de presiune

Dimensiuni de gabarit:



Dimensiune	[mm]
A	110
B	206
C	69
D	193
E	162



F

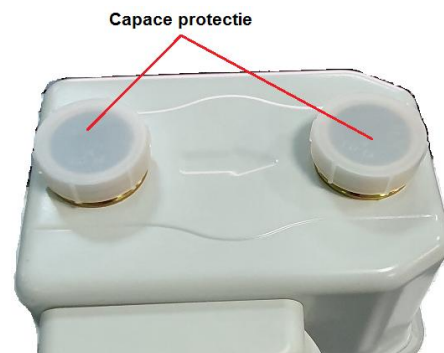
20

- Greutate contor: 1,7 kg

Ambalare:

Contorul se livreaza ambalat astfel:

- In cutii individuale de carton prevazute cu o fanta pentru vizualizarea cadranelor integratorului si inscriptiionate cu urmatoarele date:
 - o Tip contor
 - o Denumire si adresa producator
 - o Semn „fragil”
 - o Indicatie pozitie depozitare, ferit de umiditate.
- Cu racordurile de intrare si iesire protejate cu capace de protectie din plastic (conform figura alaturata);
- Livrate 224 contoare/europalet, protejate cu folie de plastic.



Documente si certificate:

Contorul se livreaza insotit de urmatoarele documente de certificare a calitatii, intocmite potrivit legislatiei in vigoare:

- Declaratie de conformitate UE
- Certificat de garantie
- Instructiuni de montaj si punere in functiune

Referinte normative:

- | | |
|-----------------------------|---|
| ✓ SR EN 1359:2017 | Contoare de gaz. Contoare de gaz cu membrana. |
| ✓ HG nr. 711 / 2015 | Conditii pentru punerea la dispozitie pe piata a mijloacelor de masurare |
| ✓ Ordin nr. 62 / 24.06.2008 | Regulament de masurare a cantitatilor de gaze naturale |
| ✓ NML 001-05 | Cerinte metrologice si tehnice comune mijloacelor de masurare supuse controlului metrologic legal |
| ✓ NML 004-05 | Contoare de gaz si dispozitive de conversie a volumului |