



G4EUS-2 CONTOR ULTRASONIC

DOMENIUL DE UTILIZARE

Contoarele de gaz cu ultrasunete sunt construite pentru măsurarea volumului de gaze naturale având presiuni maxime de funcționare de 0,5 bar, la o gamă de măsurare a debitului de 0.04-6 m³/h.

Unitatea de măsurare cu ultrasunete este produsă de Panasonic.

CONFORMITATE

Contoarele sunt în conformitate cu standardele UNI/TS 11291-1,6,8,9,10,11 și EN 14236:2007, EN 13757-3, EN 13757-4.

CONSTRUCȚIE

Contoarele sunt construite dintr-o carcasă din tablă de oțel presat care îi conferă robustețe, etanșeitate externă, rezistență la coroziune externă și internă și rezistență la temperaturi ale mediului înconjurător înalte. Senzorul de măsurare cu ultrasunete este montat în interiorul carcasei în calea fluxului de gaz. Contorul este dotat cu o valvă de închidere pe calea de intrare ce poate fi controlată local și de la distanță.

Contorul de gaz este echipat cu două baterii: una pentru partea metrologică și una pentru partea de comunicație (GPRS sau 169MHz). Partea metrologică este sigilată complet. Bateria de comunicație este amplasată separat și poate fi înlocuită. Acest compartiment poate fi deschis fără a rupe sigiliul metrologic.

CARACTERISTICI

Caracteristici constructive

- Afișaj LCD personalizat, 8 cifre pentru mărimi și 5 pentru coduri OBIS;
- Baterie cu litiu cu durată de viață minim 15 ani pentru versiunea de interfață 169 MHz și minim 10 ani de viață pentru versiunea de interfață GPRS;
- Port optic în concordanță cu EN 62056-21;
- Interfața de comunicație GPRS sau Wireless M-BUS 169MHz;
- Compensarea volumului cu o temperatură cuprinsă între -25°C ÷ 55°C;
- Wireless M-BUS 169 MHz - puterea de transmisie (max) = +27 dBm (500 mW) și utilizează modul N2 care este descris în standardul EN 13757-4.
- Clasa de protecție: IP55.
- Volumul este afișat în metri cubi cu 3 zecimale (modul "Normal") sau 4 zecimale (modul "Service") ;
- Prin intermediul butonului, Mod de afișare (stânga sau dreapta) secvența ecranului LCD poate fi schimbată.



Valorile stocate

Contorul de gaz cu ultrasunete are o memorie non volatilă în care sunt stocate valorile de facturare, precum și evenimentele înregistrate, după cum urmează:

- consumurile zilnice pentru ultimele 70 de zile;
- 13 înregistrări de facturare;
- Registrul evenimentelor metrologice (UNI-TS 11291-11-2), cu o capacitate de 180 evenimente, inclusiv parametrii de mai jos:
- UNIX ora și data înregistrării;
- cod eveniment;
- număr eveniment;
- volum curent;
- diagnostic zilnic;
- Principalele evenimente înregistrate:
- Lipsă baterie de comunicație;
- 10% din durata de viață rămasă a bateriei;
- 90% din registrul de evenimente plin;
- baterie sub nivelul critic;
- Registrul de evenimente plin;
- Deschidere a compartimentului de metrologie;
- Deschidere a compartimentului pentru bateria de comunicație;
- Modificarea cheii de criptare;
- Temperatura măsurată în afara intervalului temperaturii de lucru (-25°C...+55°C)
- Debit invers înregistrat
- Ștergerea registrului de evenimente;
- Schimbarea valorii temperaturii de bază;
- Schimbarea programului tarifar;
- Registrul evenimentelor (UNI-TS 11291-11-2), cu o capacitate de 254 evenimente, inclusiv parametrii de mai jos:
- UNIX ora și data înregistrării;
- cod evenimente;
- număr eveniment;
- volum curent;
- diagnostic zilnic ;

Interfețe de comunicație

Contorul de gaz cu ultrasunete are două interfețe seriale de comunicație: o interfață optică în scopul comunicației locale și o alta prevăzută cu un modem radio pentru comunicația la distanță - ambele utilizează protocolul DLMS/COSEM.

Interfața optică este în conformitate cu EN 62056-21 și protocolul utilizat la nivelul aplicației este DLMS/COSEM. Portul optic este proiectat pentru configurarea, verificarea metrologică sau citirea datelor, având viteza de comunicație de 9600bps, 8 bits de date și paritate egală.

Interfața de comunicație la distanță poate fi dotată cu modem M-bus radio având frecvența 169MHz în concordanță cu EN 13757-3 și EN 13757-4 sau GSM/GPRS modem folosind DLMS/COSEM protocol.

CARACTERISTICI METROLOGICE

Condiții de operare

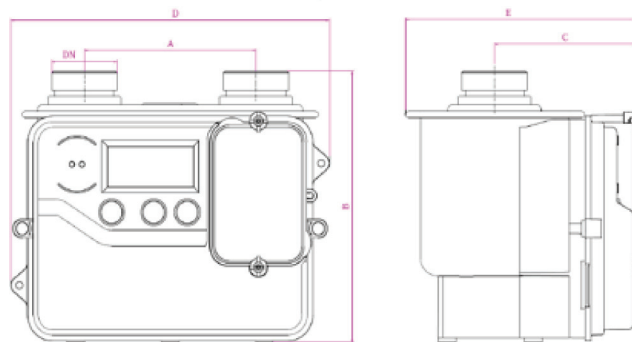
- Temperatură: -25°C ... +55°C;
- Umiditate: 95% la temperatura atmosferică 0~35°C, pentru Ta>35°C maximul de cantitate de vapori de apă este 37.6 g/m³.
- Domeniul de măsurare: 0.04 to 6 m /h;
- Performanța măsurătorii: de la 40 la 600L / în cadrul ±3%, de la 600 la 6000L/h în cadrul ±1.5% conform EN 14236:2007 clasa de precizie 1.5;
- Pierderile de presiune: mai puțin de 200 Pa în concordanță cu EN 14236:2007;

CARACTERISTICI FUNCȚIONALE

Stărișe funcționale ale contorului

- Neconfigurat, Service, Normal;
 - Valorile afișate (în concordanță cu UNI/TS 11291-6)
 - Data și ora în formatul: zz_ll_aa; hh_mm;
 - Tarif curent;
 - ID-ul stației de relivrare;
 - Diagnostic;
 - Volumul total în condiții de bază;
 - Volumul total în condiții de alarmă;
 - ID-ul planului tarifar aferent perioadei de facturare curente;
 - Volumul total pentru fiecare tarif;
 - Sfârșitul perioadei anterioare de facturare;
 - Volumul total în condiții de bază pentru perioada de facturare anterioară;
 - Volumul total în condiții de alarmă înregistrate la sfârșitul perioadei de facturare anterioare;
 - ID-ul planului tarifar folosit pentru perioada de facturare anterioară;
 - Maximul debitului de gaz convențional pentru perioada de facturare anterioară;
 - Starea valvei de închidere.
- Schimbarea valorilor programabile se poate face local sau de la distanță, accesul fiind limitat cu user și parolă: (în conformitate cu UNI/TS 11291-6)

DIMENSIUNI DE GABARIT ȘI DE MONTAJ



Calibru	A	B	C	D	E	DN
G4	110	166	91	204	148	G1 1/4" (ISO228)

CARACTERISTICI OPȚIONALE

- Modemul de comunicație poate fi radio M-BUS 169MHz sau GSM/GPRS;
- Logo și cod de bare personalizat
- Sistemul de management al calității ISO 9001 certificat de către SRAC
- Pentru modul configurare:
- Data curentă: zz_ll_aa;
- Ora curentă: hh_mm_ss;
- ID-ul punctului de relivrare;
- "Ora gazului" și data și ora facturării;