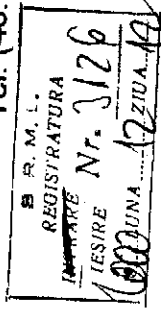


BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ
ROMANIAN BUREAU OF LEGAL METROLOGY

Șos. Vitan-Bârzești nr. 11, sector 4, 75669, București, România
Tel: (40.1) 332.09.54; Fax: (40.1) 332.06.15



CERTIFICAT
APROBARE DE MODEL
Nr. 353 / 11.12.2000

AUTORITATEA EMITENTA: BIROUL ROMAN DE METROLOGIE LEGALA
In conformitate cu prevederile Ordonantei Guvernului României nr.20/1992, modificată și aprobată prin Legea nr.11/1994 cu modificările ulterioare, se eliberează prezentul certificat:

Pentru mijlocul de măsurare: CALCULATOR DE DEBIT tip UAC 100,
pentru măsurarea cantităților de alcool

PRODUS DE S.C. FARMING OANA SERV. S.R.L. București

Str. Drumul Sării, nr. 39
Tel./Fax: 4113528; 4111881

Poziția din Lista Oficiala- LO 2000: L31

SOLICITANTUL APROBĂRII: S.C. FARMING OANA SERV. S.R.L. București

Str. Drumul Sării, nr. 39
Tel./Fax: 4113528; 4111881

Acest certificat atestă conformitatea modelului cu seria 0012000 cu cerințele prevăzute în Procedura de încercare/verificare metrologică P 68-99 "Calculatoare de debit", conferă **drepturi** și impune **obligatii** care decurg din actele normative în vigoare. Conformitatea a fost stabilită prin încercările descrise în raportul cu nr. 353/00.

INSCRIȚIONAREA MĂRCII DE MODEL

Marca se aplică prin grija producătorului

pe eticheta fiecărui mijloc de măsurare

livrat și are reprezentarea grafică alăturată .

RO
353/00

VALABILITATEA: Prezentă aprobare de model este valabilă până la data de **11.12.2005**. Documentația parafată de Biroul Român de Metrologie Legală se păstrează la solicitant până la **11.12.2010**. Caracteristicile principale ale mijlocului de măsurare sunt indicate în Anexa I (3 pagini), parte integrantă din prezentul certificat.

DIRECTOR GENERAL
Prof. univ. dr. ing. Fașol Iacobesc



Reproducerea parțială a acestui certificat este interzisă.

DESCRIEREA MODELULUI

CALCULATOR DE DEBIT tip UAC 100,
pentru măsurarea cantităților de alcool

Producător: S.C. FARMING OANA SERV. S.R.L. - București
Solicitant: S.C. FARMING OANA SERV. S.R.L. - București

1. Domeniu de utilizare

Calculatorul de debit tip UAC 100 se utilizează ca subsansblu principal în cadrul sistemelor de măsurare cu traductor de debit masic, destinate măsurării cantităților de alcool etilic, în scop tranzacțional/fiscal.

Pentru domeniile de interes public, este interzisă utilizarea calculatorului de debit tip UAC 100, în sisteme de măsurare care nu au aprobare de model.

2. Descriere

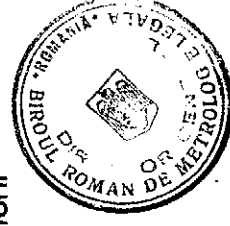
Calculatorul de debit tip UAC 100 (fig. 1) este un aparat care achiziționează valorile de debit masic, densitate și temperatură de la un echipament de tip PROMASS 63F, ce folosește efectul Coriolis pentru determinarea parametrilor respectivi. Valorile acestor parametri sunt preluate de calculator prin protocol HART. Pe baza acestora, se determină valorile următoarelor mărimi:

- concentrația amestecului de alcool etilic și apă, la temperatura de 20°C;
- densitatea amestecului de alcool etilic și apă, la temperatura de 20°C;
- debitul volumic instantaneu al amestecului de alcool etilic și apă, la temperatura de 20°C;
- debitul volumic instantaneu de alcool pur, la temperatura de 20°C;

Calculatorul integrează debitele volumice instantanee în contoare individuale curente (orare, de schimb, zilnice, lunare, anuale). Periodic, calculatorul realizează înregistrări ale datelor contorizate pe diferite perioade de timp. Calculatorul are o evidență de alarme și evenimente înregistrate pe parcursul funcționării, ce permite analiza întreruperilor de tensiune, a erorilor de comunicație, a erorilor de parametri achiziționați sau calculați.

Calculatorul de debit tip UAC 100 este compus din următoarele subsansbluri principale:

- carcasa;
- panoul frontal, cuprinzând la partea superioară:
 - modulul de afișare de tip LCD (2x20 caractere);
 - modulul de tip tastatură simplificată cu patru butoane;
- placa de bază, cu următoarele module electronice:
 - modulul de achiziție de tip modem Bell 202 și protocol HART;
 - modulul de prelucrare – memorare, cu microprocesor și memorii EPROM;
 - modulul de comunicație la distanță prin interfață RS 485;



- placa de alimentare electrică.

Blocurile electronice ale calculatorului sunt dispuse într-o carcasă (fig. 2) prevăzută cu o uşă cu balama, ce poate fi încuiată. Uşa este prevăzută cu un geam transparent pentru vizualizarea datelor afişate. Panoul frontal este alcătuit din două secţiuni. Secţiunea superioară cuprinde afişajul şi tastatura locală, iar secţiunea inferioară asigură protecţia conexiunilor de alimentare cu energie electrică a calculatorului.

În partea inferioară carcasa calculatorului este prevăzută cu patru presetupe pentru cablurile electrice de conectare.

Prin comenzi de la tastatura simplificată, calculatorul poate afişa următoarele informaţii: valorile parametrilor achiziţionaţi, calculaţi şi configuraţi, valorile mărimilor contorizate, date istorice, alarme, evenimente.

Prin portul serial de tip RS485 (protocol ModBus), calculatorul poate dialoga cu un echipament supervizor dintr-un sistem SCADA sau cu un LapTop în vederea configurării.

3. Caracteristici principale

- fluide supuse măsurării:
 - amestecuri de alcool etilic şi apă
 - caracteristici:
 - temperatură : (0 ... +40) °C;
 - densitate : (200 ... 1600) kg/m³;
 - debit : (0 ... 18000) kg/h;
 - concentraţie volumică : (0 ... 100) %;
- eroare tolerată : ±0,05 % (în condiţii normale de funcţionare);
- semnale de intrare/ieşire:
 - o intrare numerică de tip HART modem;
 - un port serial de comunicaţie RS 485 cu protocol ModBus;
- capacitate maximă contorizare volum: 9999999999;
- tensiune de alimentare: 220 Vca (-25%, +10%);
- temperatură mediu ambiant: (0 ... 65)°C;
- presiune atmosferică ambiantă: (80 ... 106) kPa;
- protecţia informaţiei de măsurare în cazul intreruperii tensiunii de alimentare: 10 ani.

4. Mod de marcare şi sigilare

Marca metrologică de model se aplică pe eticheta de identificare a calculatorului (fig. 3), autocolantă, destructibilă la dezlipire, amplasată pe uşa carcasei.

Marca metrologică de verificare se aplică pe pastila din plumb care asigură punctul de sigilare S1.

Sigilarea aparatului se realizează conform schemei din fig. 2, în punctul de sigilare S1 (cu sârma de sigilare, plombare şi poansonare). Montarea secţiunilor panoului frontal în vederea sigilării, se va face după îndepărtarea ştrapului de configurare dintre pinii 7 şi 8 ai reglelei de conexiuni (fig. 4).



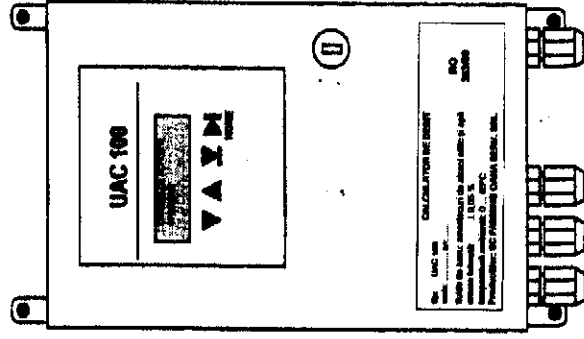


Fig. 1

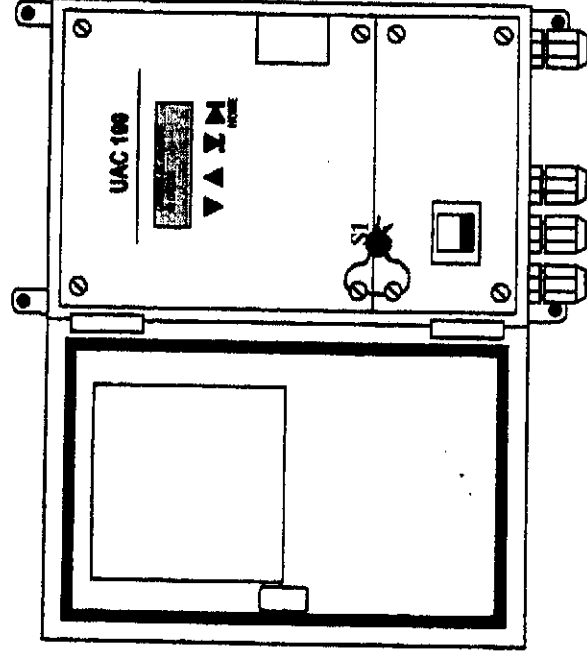


Fig. 2

CALCULATOR DE DEBIT

tip: UAC 100 **RO**
serie: an: **353/00**

fluide de lucru: amestecuri de alcool etilic și apă
 eroare tolerată: ± 0,05 %
 temperatură ambiantă: 0 ... 65°C
Producător: SC FARMING OANA SERV. SRL

Fig. 3

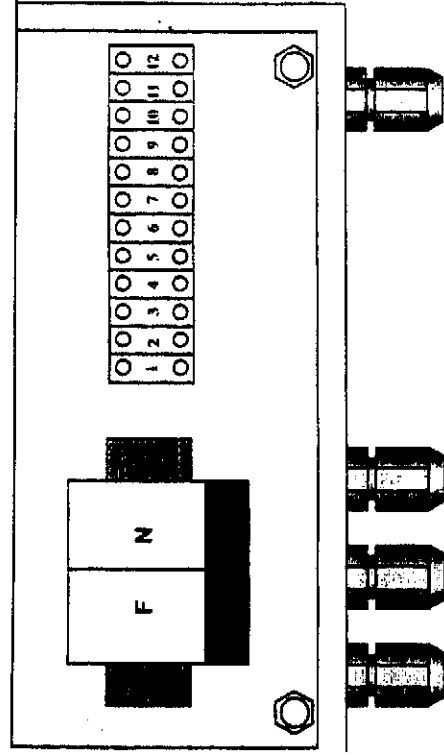


Fig. 4

Numărul registrelor	Semnificația
1, 2	Alimentare 220Vca / 50Hz
3, 4	Impănărire
5, 6	Necrotectat
7, 8	Ștrap configurare
9, 10	Comunicație protocol HART
11, 12	Comunicație protocol Modbus

