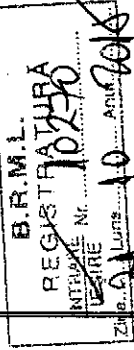




**BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ**  
ROMANIAN BUREAU OF LEGAL METROLOGY

Șos. Vitan Bârzești 11 ☎ Sector 4 ☎ 042122 București România  
Tel. +4 021 332 09 54 ☎ Fax +4 021 332 06 15 ☎ office@brml.ro

Pagina 1/4



**COMPLETAREA nr. 2** din data de 25.09.2015

la Certificatul aprobării de model nr. **021/26.05.2010**

Pentru mijlocul de măsurare: **Sistem de măsurare a cantităților de gaze naturale, tip FR-Y 01**

produs de : **S.C. FARMING OANA SERV S.R.L.**

București, B-dul Basarabia, nr. 256, sector 3

Tel./fax: 0374 20 54 78; 0374 20 54 79; 0374 20 54 81

Poziția din Lista Oficială L .O. 2012 : **L 37-2**

Solicitantul completării: **S.C. FARMING OANA SERV S.R.L.**

București, B-dul Basarabia, nr. 256, sector 3

Tel./fax: 0374 20 54 78; 0374 20 54 79; 0374 20 54 81

Această completare conține 4 pagini.

**RO**  
021 10

**Marcajul aprobării de model:**

**SCOPUL COMPLETĂRII :**

- prelungirea termenului de valabilitate;
- actualizarea capitolului **1. Domeniul de utilizare;**
- actualizarea capitolului **2. Descriere;**
- modificarea capitolului **3. Caracteristici principale;**
- modificarea capitolului **5. Marcare și sigilare.**

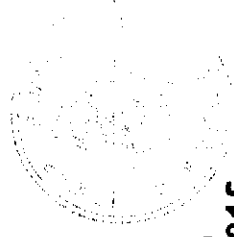
Prezenta completare este eliberată de către Biroul Român de Metrologie Legală, în conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului României nr. 20/1992, modificată și aprobată prin Legea nr. 11/1994, cu modificările ulterioare.

**DIRECTOR GENERAL**

*Prof. univ. dr. ing. Dr. h. c. Fănel Iacobescu*



Reproducerea parțială a acestei completări este interzisă.



**Modificări și completări la  
Certificatul aprobării de model nr. 021/26.05.2010,  
modificat și completat prin Completarea nr. 1/19.05.2015**

**A. Modificări în Certificatul aprobării de model nr. 021/26.05.2010:**

**1. Textul referitor la conformitatea modelului se reformulează astfel:**

„Acest certificat atestă conformitatea mijlocului de măsurare menționat cu cerințele aplicabile prevăzute în NML 018-07 ” Sisteme de măsurare continuă și dinamică a cantităților de fluide (de volum și de masă)”, conferă drepturi și impune obligații care decurg din actele normative în vigoare. Conformitatea a fost stabilită prin încercările descrise în raportul nr. 021/2010 și 1567/2015”

**3. Textul referitor la VALABILITATE se reformulează astfel:**

„**VALABILITATEA:** prezentul certificat este valabil până la data de 26.05.2020. Documentația parafată de Biroul Român de Metrologie Legală se păstrează la solicitant până la data de 26.05.2025.

Caracteristicile principale ale mijloacelor de măsurare sunt indicate în Anexa 1 (8 pagini), parte integrantă din prezentul certificat.”

**B. Modificări în Anexa I la Certificatul aprobării de model nr. 021/26.05.2010:**

**1. Capitolul 1 „Domeniu de utilizare”, se reformulează astfel:**

**„1. Domeniu de utilizare**

Fără a aduce atingere prevederilor HG 264/2006 privind stabilirea condițiilor de introducere pe piață și de punere în funcțiune a mijloacelor de măsurare, cu modificările și completările ulterioare, sistemele de măsurare a cantităților de gaze naturale tip FR-Y 01 sunt utilizate în măsurări efectuate în scopul asigurării corectitudinii tranzacțiilor comerciale prevăzute la art. 4, lit. b) din *Lista oficială a mijloacelor de măsurare supuse controlului metrologic legal, L.O.-2012*, cu modificările și completările ulterioare.

Sistemele de măsurare a cantităților de gaze naturale tip FR-Y 01 sunt destinate să măsoare și să contorizeze cantități (volum) de gaze naturale, transferate prin conducte, cantitățile măsurate fiind determinate atât în condiții de măsurare cât și în condiții de bază pentru presiune și temperatură.”

**2. În capitolul 2 „Descriere” se înlocuiește textul:**

„Sistemul de măsurare tip FR-Y 01 este construit pe principiul măsurării debitelor cu elemente deprimogene, fiind realizat în variantele constructive prezentate mai jos, prin utilizarea și interconectarea următoarelor:

**Componente principale:**

- a) o diafragmă de măsurare tip CLASIC-EPD asamblată într-un tronson de măsurare cu dimensiuni conform ISO 5167.
- b) un calculator de debit cu traductor de presiune propriu, tip FARSYS 01;
- c) unul sau două traductoare de temperatură compuse din termorezistențe din platină tip S18- Pt 100 TP și adaptoare de temperatură tip YTA 70;
- d) trasee de conductă, robineti de condiționare a curgerii (pentru izolare, trecere sau cu rol de punct de transfer) și elemente de asigurare a izometriei și funcționării elementelor cu semnal pneumatic (robinete de izolare-egalizare-purjare; vase de condens; etc);

**Componente auxiliare, optionale:**

- e) un traductor de presiune diferențială și de presiune absolută, tip EJX110A;

## 5. Capitolul 5 “ Marcare și sigilare” se reformulează astfel:

### „5. Mod de sigilare și de aplicare a marcajelor

Marcajul aprobării de model se aplică pe eticheta de identificare autocolantă, destructibilă la dezlipire, al cărei conținut minimal este prezentat în fig. 1, fixată pe carcasa calculatorului de debit aflat în componența sistemului sau pe incinta termostată.

Marcajul de verificare metrologică se aplică pe eticheta de identificare cu stampilă de cauciuc și în punctul de sigilare S5 cu tipă și contrapă pe o pasilă confecționată dintr-un material adecvat aflat pe sârma de sigilare ce trece prin orificiile special prevăzute în flanșele de fixare ale diafragmei de măsurare.

Punctele de sigilare sunt :

S1 - sigilarea calculatorului de debit FARSYS 01 (conform aprobării de model nr. 021/17.09.2015).  
S2, S6 - sigilarea traductoarelor de temperatură tip TT100FR (fig. 3a, fig. 3b) (conform aprobării de model nr. 017/29.06.2015)

S3 -sigilarea elementelor active din compunerea sistemului care asigură izometria traductoarelor de presiune (robineți și cepuri de purjare la vasele de condens, robineți de izolare și golire, cepuri de aerisire coloane). Se realizează conf. specificațiilor din documentația proprie a exemplarului de sistem de măsurare considerat;

S4 – sigilarea robinetilor de separare a diafragmei de măsurare. Se realizează conform specificațiilor din documentația proprie a exemplarului de sistem de măsurare considerat;

S5 - sigilarea diafragmei de măsurare și a elementelor de fixare a acesteia la tronsoanele de măsurare amonte-aval, aferente. Se realizează conform specificațiilor din documentația proprie a exemplarului de sistem de măsurare considerat.

S7 - sigilarea traductorului de presiune diferențială și presiune absolută tip E.JX 110A - fig. 5 (conform aprobării de model nr. 020/15.09.2015)

Scxi – sigilarea cutililor de conexiuni intermediare instalate pe traseele de semnal electric de măsurare-comandă; se aplică numai dacă aceste cutilii sunt prevăzute. Se realizează conf. specificațiilor din documentația proprie a exemplarului de sistem de măsurare considerat

Sdc - sigilarea documentației proprii a fiecărui exemplar de sistem de măsurare. Se efectuează prin îndosarierea documentelor expuse la cap. 4 și aplicarea pe elementul care asigură fixarea tuturor filelor în dosar a ștampilei unității care efectuează verificarea metrologică inițială ; se vor preciza numele și prenumele verificatorului metrolog care efectuează verificarea metrologică inițială.

**NOTĂ - detaliile privind amplasarea punctelor de sigilare și soluțiile de execuție a sigilărilor fac obiectul documentației proprii a fiecărui exemplar de sistem de măsurare.”**

## 6. Se înlocuiește imaginea din fig. 1 cu imaginea de mai jos.

### SC FARMING OANA SERV SRL

#### Sistem de măsurare cantități de gaze naturale tip FR-Y 01

Serie / an de fabricație .....

Varianta constructivă .....

Loc instalare.....

IMC ..... MPa

Clasa de exactitate conf. NML 018-07.....

**RO**  
021 10

loc aplicare marcaj  
de verificare  
metrologică

Componente	AM	Serie de fabricație
Calculator de debit tip FARSYS 01	021/15	.....
Diafragmă tip .....	-	.....
Traductor de temperatură tip TT100FR	017/15	.....
Traductor de presiune tip E.JX 110A <sup>*)</sup>	020/15	.....

<sup>\*)</sup> Se completează numai în cazul prezenței traductorului de presiune suplimentar.

f) incintă (cofret) de condiționare termică pentru calculatorul de debit și traductorul de presiune suplimentar.”

**cu textul:**

„Sistemul de măsurare tip FR-Y 01 este construit pe principiul măsurării debitelor cu elemente deprimogene de tip diafragmă, fiind realizat în variantele constructive prezentate mai jos, prin utilizarea și interconectarea următoarelor:

**Componente principale:**

- a) o diafragmă de măsurare tip CLASIC-EPD asamblată într-un tronson de măsurare cu dimensiuni conform ISO 5167.
- b) un calculator de debit cu traductor de presiune integrat, tip FARSYS 01, cu aprobare de model nr. 021/17.09.2015;
- c) unul sau două traductoare de temperatură tip TT100FR cu aprobare de model nr. 017/29.06.2015;
- d) trasee de conductă, robinetii de condiționare a curgerii (pentru izolare, trecere sau cu rol de punct de transfer) și elemente de asigurare a izometriei și funcționării elementelor cu semnal pneumatic (robinete de izolare-egalizare-purjare, vase de condens, etc);

**Componente optionale:**

- e) un traductor de presiune diferențială și de presiune absolută, tip EJX110A cu aprobare de model 020/15.09.2015;
- f) incintă (cofret) de condiționare termică pentru calculatorul de debit și traductorul de presiune suplimentar.”

**3. În capitolul 3 „Caracteristici principale” se înlocuiește textul:**

- „clasa de exactitate:
  - III conf. NML 018-07 pentru funcționare în mediu controlat termic ( $t_{ref} \pm 10$ )°C (incintă termostată)
  - IV conf. NML 018-07 pentru condiții normale de funcționare: (-20...+50)°C (fără incintă termostată)”

**cu textul:**

- „clasa de exactitate conf. NML 018-07:
  - pentru funcționare în mediu controlat termic, incintă termostată ( $t_{ref} \pm 10$ )°C
    - III pentru variantele constructive FR-Y01-1, FR-Y01-2, FR-Y01-3, FR-Y01-7, FR-Y01-8 și interval de măsurare calibrat pentru presiune (0...IMC),  $1 \leq IMC \leq 12$  MPa
    - III pentru variantele constructive FR-Y01-4, FR-Y01-5, FR-Y01-6, FR-Y01-9, FR-Y01-10 și interval de măsurare calibrat pentru presiune (0...IMC),  $1,5 \leq IMC \leq 12$  MPa
  - pentru condiții normale de funcționare: (-20...+50)°C
    - IV pentru variantele constructive FR-Y01-1, FR-Y01-2, FR-Y01-3, FR-Y01-7, FR-Y01-8 și interval de măsurare calibrat pentru presiune (0...IMC),  $2 \leq IMC \leq 12$  MPa
    - IV pentru variantele constructive FR-Y01-4, FR-Y01-5, FR-Y01-6, FR-Y01-9, FR-Y01-10 și interval de măsurare calibrat pentru presiune (0...IMC),  $2,5 \leq IMC \leq 12$  MPa
    - V pentru variantele constructive FR-Y01-1, FR-Y01-2, FR-Y01-3, FR-Y01-7, FR-Y01-8 și interval de măsurare calibrat pentru presiune (0...1) MPa
    - V pentru variantele constructive FR-Y01-4, FR-Y01-5, FR-Y01-6, FR-Y01-9, FR-Y01-10 și interval de măsurare calibrat pentru presiune (0...IMC),  $1,5 \leq IMC \leq 2$  MPa”

**4. Capitolul 3 „Caracteristici principale” se completează cu următorul text:**

„Condiții de instalare: Pentru funcționarea corectă a sistemelor de măsurare a cantităților de gaze naturale tip FR-Y 01 se vor respecta instrucțiunile de instalare elaborate de către producător cuprinse la capitolele 11.6 și 13 din manualul de utilizare „Sistemul de măsurare a cantităților de gaze naturale tip FR-Y 01” rev. 3 din 05.05.15, din dosarul aprobării de model. Fiecare mijloc de măsurare trebuie să fie însoțit de instrucțiuni de instalare.”