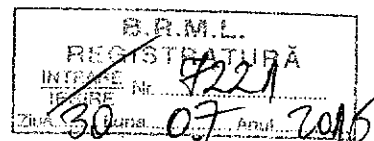




BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ
ROMANIAN BUREAU OF LEGAL METROLOGY

Șos. Vitan Bârzești 11 ☉ Sector 4 ☉ 042122 București România
Tel. (+40.21) 332 09 54 ☉ Fax (+40.21) 332 06 15 ☉ office@brml.ro

CERTIFICAT
APROBARE DE MODEL
nr. 017/29.06.2015



AUTORITATEA EMITENTĂ: BIROUL ROMÂN DE METROLOGIE LEGALĂ

În conformitate cu prevederile Ordonanței Guvernului României nr. 20/1992, aprobată și modificată prin Legea nr. 11/1994, cu modificările și completările ulterioare, se eliberează prezentul certificat:

Pentru mijloacele de măsurare: **Traductoare de temperatură, tip TT100FR**

produse de: **S.C. FARMING OANA SERV S.R.L.**
București, B-dul. Basarabia, nr. 256, sector 3
Tel./fax: 037 420 54 78 / 037 420 54 79 / 037 420 54 81

Poziția din Lista Oficială L. O. - 2012: **L37 - 2**

Solicitantul aprobării: **S.C. FARMING OANA SERV S.R.L.**
București, B-dul. Basarabia, nr. 256, sector 3
Tel./fax: 037 420 54 78 / 037 420 54 79 / 037 420 54 81

Acest certificat atestă conformitatea modelelor tip TT100FR cu seriile 150206.002- A - 01/140956916, 150206.002- A -03/140956682, 150206.002- A -01/050931033 cu cerințele aplicabile prevăzute în Norma de Metrologie Legală 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 evaluarea descrisă în Raportul de evaluare nr. 017/2015.

INSCRIȚIONAREA MARCAJULUI APROBĂRII DE MODEL:

Marcajul se aplică de către producător,
pe eticheta de identificare a fiecărui mijloc
de măsurare livrat și are reprezentarea grafică alăturată

RO
017 15

VALABILITATEA: Prezentul certificat este valabil până la 29.06.2020.

Documentația parafată de Biroul Român de Metrologie Legală se păstrează la solicitant până la 29.06.2025.

Caracteristicile principale ale mijloacelor de măsurare sunt indicate în Anexa 1 (3 pagini), parte integrantă din prezentul certificat.

DIRECTOR GENERAL,
Prof. univ. dr. ing. Dr. h.c. Fănel Iacobescu



DESCRIEREA MODELELOR

Traductoare de temperatură tip TT100FR

Producător: **S.C. FARMING OANA SERV S.R.L.**

Solicitant: **S.C. FARMING OANA SERV S.R.L.**

1. Domeniu de utilizare

Traductoarele de temperatură care fac obiectul prezentei aprobări de model se utilizează ca subasamblu independent, în compunerea unor sisteme de măsurare cu diafragmă a cantităților de gaze naturale, care 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.

2. Descriere

Traductoarele de temperatură tip TT100FR (fig. 1) sunt compuse dintr-o termorezistență Pt 100 tip S18, produsă de RODAX NV și un adaptor de temperatură tip YTA 70 produs de YOKOGAWA Electric Corporation/PR Electronics A/S (fig. 2).

Termorezistența Pt 100 tip S18, cu patru fire, se compune din următoarele elemente principale:

- element sensibil, confecționat dintr-un fir de platină, bobinat pe un suport din material electroizolant;
- conductoare de prelungire interne izolate între ele;
- teacă de protecție metalică (prevăzută cu placă terminală care este fixată în cutia de conexiuni) în care sunt montate conductoarele interne de prelungire și elementul sensibil;
- cutia de conexiuni, confecționată din aluminiu, fixată la capătul tecii de protecție.

Adaptorul de temperatură tip YTA 70 se montează în cutia de conexiuni a termorezistenței și este prevăzut cu posibilitatea de comunicare bidirecțională prin protocol HART. Adaptorul primește la intrare semnale de măsurare de la termorezistența din platină, realizează prelucrarea acestor semnale și transmite la ieșire un semnal unificat (4 ... 20 mA), proporțional cu intervalul de măsurare al semnalului de intrare.

Subansamblurile traductorului de temperatură TT100FR (termorezistență Pt 100 și adaptor de temperatură YTA70) sunt concepute și fabricate pentru funcționare în medii explozive dar certificarea în privința acestei funcționări nu face obiectul prezentei aprobări de model.

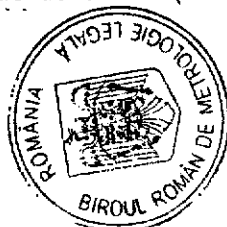
3. Caracteristici principale

- interval de măsurare: (-40 ... +100) °C;
- interval semnal de ieșire: (4 ... 20) mA
- eroare maximă tolerată: $\pm 0,5$ °C, pentru utilizare în sisteme de măsurare clasă III, IV și V conform NML 018-07;
- interval de temperatură mediu ambiant: (-40 ... +85) °C;
- termorezistență Pt 100 cu 4 fire, $R_0 = 100 \Omega$ și $W_{100} = 1,385$;
- tensiune de alimentare: (17 ... 28) V c.c.

4. 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. 3.

Marcajul de verificare metrologică se aplică cu marca de cauciuc pe vopsea albă aplicată pe corpul cutiei de conexiuni, în apropierea etichetei de identificare (conform exemplului din fig. 1).



În scopul protejării mijlocului de măsurare și a informațiilor de măsurare împotriva intervențiilor neautorizate, după montare, se aplică sigiliul de instalare prin grija operatorului economic deținător de aviz pentru activitatea de montare a acestui tip de mijloc de măsurare sau a tipului de sistem de măsurare din care face parte.

Sigiliul se aplică pe o pastilă confecționată dintr-un material adecvat aflată pe sârma de sigilare, înfășurată în jurul tecii și care trece prin orificiile special prevăzute în capacul cutiei de conexiuni, conform exemplului din fig. 4.

5. Alte cerințe

Pentru funcționarea corectă a traductoarelor de temperatură tip TT100FR se vor respecta instrucțiunile de montare elaborate de către producător, document cuprins în documentația tehnică din dosarul aprobării de model. Fiecare mijloc de măsurare trebuie să fie însoțit de aceste instrucțiuni de montare.



loc aplicare marcaj de
verificare metrologică

loc aplicare
etichetă de identificare

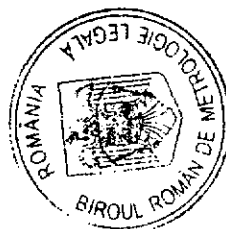
fig. 1



adaptor de temperatură
tip YTA 70

termorezistență
Pt 100 tip S18

fig. 2



S. C. FARMING OANA SERV S.R.L.	
Traductor de temperatură tip TT100FR	
Serie...../An fabricație.....	
compus din:	RO
termorezistența Pt 100, tip S18 seria..... / an fabricație	017 15
adaptor de temperatură tip YTA70 seria..... / an fabricație	
Interval de temperatură : (-40 ... +100) °C	
Interval temperatură mediu ambiant: (-40 +85) °C	
Eroare maximă tolerată : ± 0,5 °C	

fig. 3



loc aplicare
sigiliu de instalare

fig. 4

