

Organisme notifié n°0071

Notified body

CERTIFICAT D'EXAMEN CE DE TYPE

EC TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

N° LNE - 14887 rév. 1 du 14 novembre 2008

Annule et remplace le certificat 14887-0

Délivré par : Laboratoire national de métrologie et d'essais
Issued by

En application : Décret n°2006-447 du 12 avril 2006, arrêté du 28 avril 2006, transposant en droit français, la
In accordance with directive 2004/22/CE du 31 mars 2004 .

Decree nr 2006-447 dated 12 April 2006 and order dated 28 April 2006, transposing into French law, the European directive 2004/22/EC of 31 March 2004 .

Fabricant : ACTARIS - 11 boulevard Pasteur - FRA - 67500 - HAGUENAU
Manufacturer

Mandataire : - - - -
Authorized representative

Concernant : compteur d'eau ACTARIS type TU1M, destiné au mesurage de l'eau propre
In respect of

Water meter ACTARIS type TU1M, intended for the measurement of clean water

Caractéristiques : compteur d'eau jet unique
Characteristics

single jet water meter

Valable jusqu'au : 14 novembre 2018
Valid until November 14th, 2018

Les principales caractéristiques et conditions d'approbation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat et comprend 8 page(s). Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier DDC/22/H015174 -D12

The principal characteristics, approval conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 8 page(s). All the plans, schematic diagrams and documentations are recorded by Laboratoire national de métrologie et d'essais under reference file DDC/22/H015174 -D12

Etabli le 06 février 2009

Issued on February 6th, 2009

Pour le **Directeur Général**
On behalf of the General Director

Laurence DAGALLIER
Deputy Director

Laboratoire national de métrologie et d'essais

Établissement public à caractère industriel et commercial • Siège social : 1, rue Gaston Boissier - 75724 Paris Cedex 15 • Tél. : 01 40 43 37 00
Fax : 01 40 43 37 37 • E-mail : info@lne.fr • Internet : www.lne.fr • Siret : 313 320 244 00012 • NAF : 743 B • TVA : FR 92 313 320 244
Barclays Paris Centrale IBAN : FR76 3058 8600 0149 7267 4010 170 BIC : BARCFRPP

Annexe au certificat d'examen CE de type n° LNE- 14887 rév.1 établi le 14 novembre 2008

Ces instruments peuvent être commercialisés sous des appellations commerciales différentes, qui ne diffèrent que par leur présentation.

These instruments can be sold with other commercial names and can be different only by the presentation.

Description

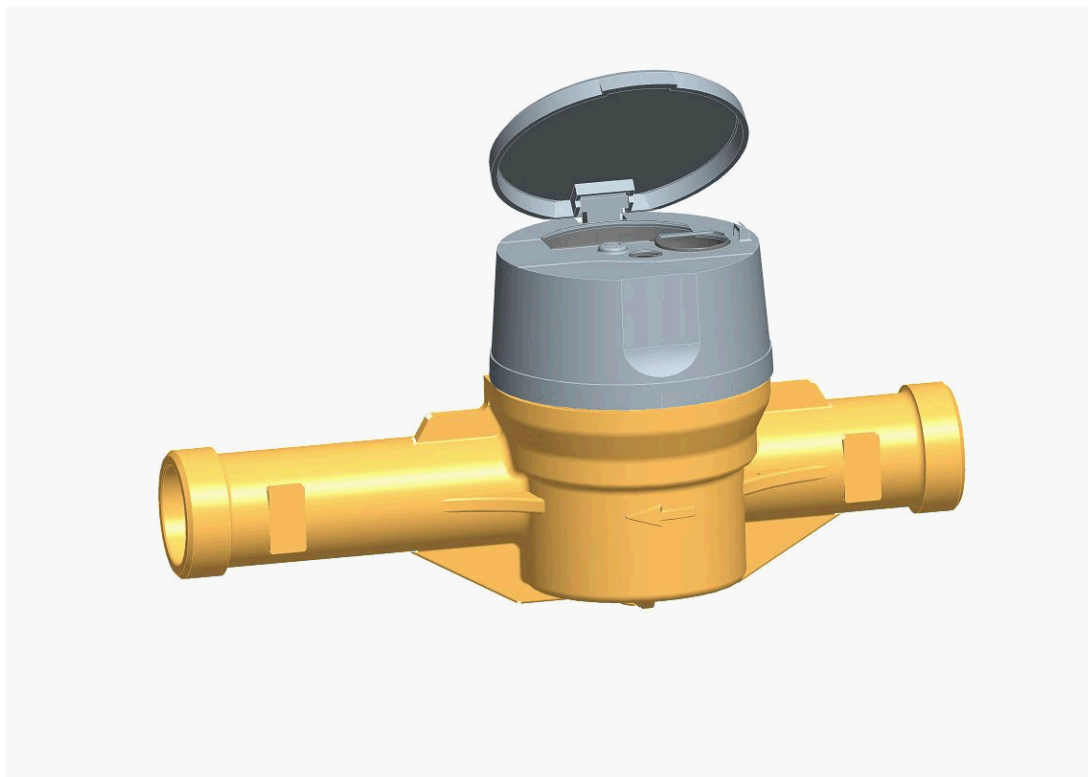
Le compteur d'eau ACTARIS type TU1M (dénommé également FLODIS) est de type mécanique, à totalisateur sec et à entraînement magnétique direct. Ce compteur est destiné au mesurage de l'eau propre dans le cadre d'un usage résidentiel ou commercial.

The ACTARIS type TU1M is a mechanical water meter with dry indicator and direct magnetic drive. This meter is intended for the measurement of clean water in the field of a residential and commercial use.

Il comprend :

It includes:

- une enveloppe étanche
a watertight envelope
- un ensemble mesureur
a measuring chamber
- un dispositif indicateur
an indicating device
- un système de réglage.
An adjustment device



Annexe au certificat d'examen CE de type n° LNE- 14887 rév.1 établi le 14 novembre 2008

Fonctionnement

Operation

L'eau pénètre dans la chambre de mesure par la tubulure d'entrée et provoque la rotation de la turbine. Elle s'écoule de la chambre du compteur par la tubulure de sortie. La rotation de la turbine est transmise par l'intermédiaire de l'entraînement magnétique au totalisateur qui affiche le volume d'eau écoulé à travers le compteur.

The water enters the measuring chamber by the inlet pipe and cause the rotation of the turbine. It flows from the meter by the outlet pipe. The rotation of the turbine is transmitted through the magnetic drive to the indicator which displays the volume of water passed through the meter.

Enveloppe

Body

Elle est constituée :

- d'une bache métallique pourvue de deux tubulures filetées
- de deux flèches situées de chaque côté indiquant le sens d'écoulement de l'eau
- d'un plateau métallique ou composite pourvu d'un logement destiné à recevoir le totalisateur sur sa partie supérieure
- d'un joint assurant l'étanchéité.

It consists of :

- *a metallic body with two threaded pipes*
- *two arrows on each side indicating the water flow direction*
- *a metallic or composite plate fitted with a housing intended to receive the indicator on its upper part*
- *a joint ensuring watertightness.*

Ensemble mesureur

Measuring device

Il est de type jet unique et se compose :

- d'une enveloppe métallique qui constitue la chambre de mesure, avec pour injecteur la tubulure d'entrée et pour éjecteur la tubulure de sortie,
- d'une turbine en matière plastique : son pivotage est guidé en partie basse par une crapaudine et en partie haute par la platine supérieure. La partie haute étant munie d'aimants, la partie basse s'appuyant sur la pointe du pivot reposant sur un insert.
- d'une platine supérieure à chicanes,
- d'une platine inférieure à chicanes.

It is a single jet type consisting of :

- *a metallic body which is the measuring chamber, with the inlet manifold as injector and the outlet manifold as ejector*
- *a plastic turbine : its rotation is guided in lower part by a centre plate and partly by the high upper deck. The upper part is fitted with magnets, the lower part based on the tip of a rod based on an insert.*
- *an upper baffleplate*
- *a lower baffleplate*

Annexe au certificat d'examen CE de type
n° LNE- 14887 rév.1 établi le 14 novembre 2008

Dispositif indicateur

Indicating device

Celui-ci se compose du totalisateur de type TVM (enveloppe verre-métal) ou TSN (enveloppe plastique)

Le totalisateur est orientable sur site. Il est protégé par une coiffe sur laquelle figure les inscriptions réglementaires et par un couvre voyant.

Composed by TVM or TSN indicating device

The indicating device is orientable on site. It is protected by a cap where are the markings and by a lid.

Dispositif de réglage

adjustment device

Il est constitué de la platine supérieure à chicanes et de crans de positionnement dans la bêche.

Le réglage du compteur est obtenu en modifiant la vitesse de l'eau qui traverse le compteur grâce aux différentes orientations possibles de la platine supérieure.

It is made of the upper baffleplate and of the positioning notches in the body.

Setting the meter is obtained by changing the speed of water running through the meter through the different possible orientations of the upper plate.

Annexe au certificat d'examen CE de type
n° LNE- 14887 rév.1 établi le 14 novembre 2008

Caractéristiques (characteristics)

| | | | | | | | | |
|---|---|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|
| Totalisateur <i>Indicating device</i> | verre et métal (TVM) ou matière plastique (TSN) <i>glass and metal (TVM) or plastic material</i> | | | | | | | |
| Version <i>Version</i> | Linéaire <i>linear</i> | | | | | | | |
| Diamètre Nominal DN (mm) <i>Nominal Diameter</i> | 25 | | | | 32 | | | |
| Débit permanent Q3 (m3/h) <i>Permanent flowrate</i> | 6,3 | | | | 10 | | | |
| Débit de surcharge Q4(m3/h) <i>Overload flowrate</i> | 7,875 | | | | 12,5 | | | |
| Q3/Q1 | 100 | 125 | 160 | 200 | 100 | 125 | 160 | 200 |
| Q2/Q1 | 1,6 | | | | | | | |
| Etendue de température de l'eau <i>Water temperature range</i> | +0,1°C ... +30°C +0,1°C... +50°C | | | | | | | |
| Pression Maximale Admissible (bar) <i>Maximal admissible pressure</i> | 16 | | | | | | | |
| Orientation <i>orientation</i> | Horizontale <i>Horizontal</i> | | | | | | | |
| Raccordement <i>Connections</i> | Filetages DN25 <i>Threads DN 25</i> | | | | Filetages DN 32 <i>Threads DN 32</i> | | | |
| Longueur (mm) <i>length</i> | 260 | | | | | | | |
| Volume cyclique (dm ³) <i>Cyclical volume</i> | 0,0839 | | | | 0,120 | | | |
| Portée du totalisateur (m ³) <i>Indicating device range</i> | 99 999 | | | | | | | |
| Échelon de vérification (dm ³) <i>Verification scale</i> | 0,05 | | | | | | | |
| Environnement climatique <i>Climatic environment</i> | +5°C ... +55°C | | | | | | | |
| Classe d'environnement mécanique <i>Mechanical influence class</i> | N/A | | | | | | | |
| Classe d'environnement électromagnétique <i>Electromagnetic influence class</i> | N/A | | | | | | | |
| Mesure du flux inversé * <i>Reverse flow measurement *</i> | Non <i>no</i> | | | | | | | |

* Le compteur n'est pas conçu pour mesurer des flux inversés mais résiste à un flux inversé accidentel sans subir aucune détérioration ou modification des propriétés métrologiques.

The water meter is not designed to measure reverse flow but can withstand an accidental reverse flow without any deterioration or change in metrological properties.

**Annexe au certificat d'examen CE de type
n° LNE- 14887 rév.1 établi le 14 novembre 2008**

Interfaces et compatibilités (Interfaces and compatibility conditions)

Interface possible avec le module de communication cyble. Cette fonctionnalité n'est pas couverte par ce certificat.

possible interface with the communication module cyble. This feature is not covered by this certificate.

Conditions particulières de fabrication (Particular requirements on production)

Non applicable

Not applicable

Conditions particulières de mise en service (Particular requirements on putting into use)

Le compteur d'eau ACTARIS type TU1M ne nécessite pas de longueur droite en amont ou en aval, ni de stabilisateur de flux.

The water meter ACTARIS type TU1M does not require a straight length at the inlet or at the outlet, neither a straightener.

Conditions particulières d'installation (Particular requirements on use)

Position horizontale

Horizontal position

Annexe au certificat d'examen CE de type
n° LNE- 14887 rév.1 établi le 14 novembre 2008

Conditions particulières de vérification (Particular requirements on inspection)

Le compteur d'eau ACTARIS type TU1M doit être vérifié en position horizontale, avec une température d'eau comprise entre 10 °C et 30 °C.

The clean cold water meter ACTARIS type TU1M must be tested in horizontal position, at a water temperature within 10 °C and 30 °C.

Essai de pression statique

Static pressure test

Un essai doit être réalisé et ses résultats doivent pouvoir démontrer l'étanchéité, équivalente à l'application d'une pression d'au moins 1,6 PMA pendant une minute.

A test shall be performed, the results of which are capable of demonstrating leakproof performance, equivalent to an applied pressure of at least 1,6 time the maximum admissible pressure for one minute.

Mesurages d'erreur (d'indication)

Error (of indication) measurements

Les erreurs d'indication des compteurs d'eau lors du mesurage du volume réel doivent au moins être déterminées pour les trois débits suivants :

The errors of indication of the water meters in the measurement of actual volume shall be determined for at least the following three flowrates :

- entre Q1 et 1,1 x Q1 : **± 5%**,
between Q1 and 1,1 x Q1 : ± 5%,
- entre Q2 et 1,1 x Q2 : **± 2%**,
between Q2 and 1,1 x Q2 : ± 2%,
- entre 0,9 x Q3 et Q3 : **± 2%**.
between 0,9 x Q3 and Q3 : ± 2%.

Les débits testés doivent correspondre aux valeurs de Q3, de Q3/Q1 et de Q2/Q1 indiquées sur le compteur d'eau ACTARIS type TU1M.

The tested flowrates must match the Q3, Q3/Q1 and Q2/Q1 values displayed on the water meter ACTARIS type TU1M.

Les conditions d'essais doivent satisfaire aux dispositions prévues dans la norme harmonisée EN 14154-1:2005+A1 §9.2

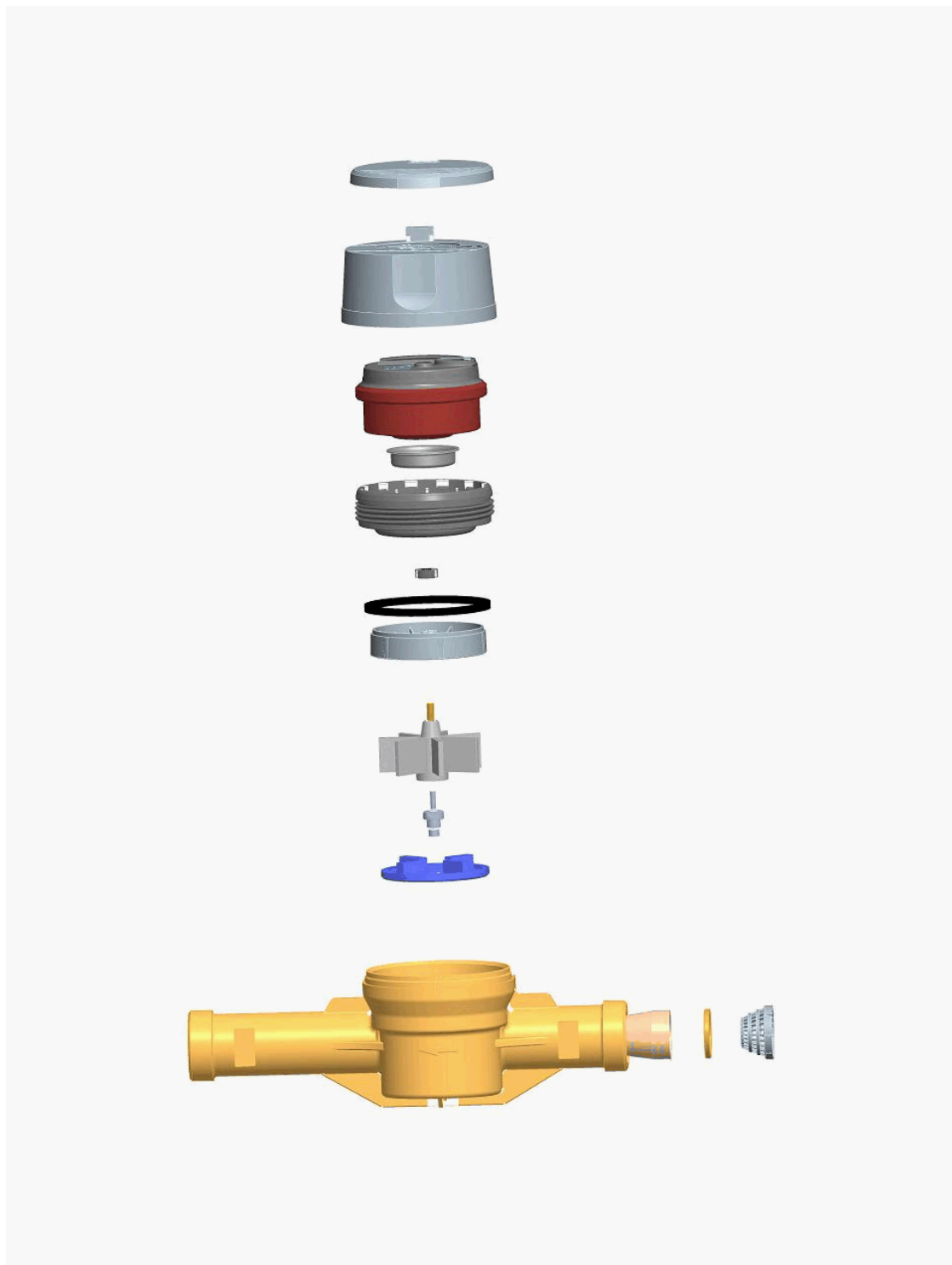
The testing condition shall meet the clauses described in the harmonized standard EN 14154-1:2005+A1 §9.2

Si toutes les erreurs (d'indication) du compteur d'eau ont le même signe, l'une des erreurs au moins ne doit pas dépasser la moitié de l'erreur maximale tolérée.

If all the errors (of indication) of the water meter have the same sign, at least one of the errors shall not exceed one half of the maximum permissible error.

Sécurisation et scellements (Security and sealing)

Le scellement est réalisé par clipsage de la coiffe sur la bague/plateau.



**Annexe au certificat d'examen CE de type
n° LNE- 14887 rév.1 établi le 14 novembre 2008**

Marquages et inscriptions (Markings and inscriptions)

