LNE
Le progrès, une passion à partager

cofrac
CERTIFICATION DE PRODUITS INDUSTRIELS
ACCRÉDITATION n° 5-0012 PORTÉE DISPONIBLE SUR WWW.COFRAC.FR

CIM11-V7-09-2011

CERTIFICAT D'EVALUATION

EVALUATION CERTIFICATE

N° LNE- 22829 rév. 0 du 13 Février 2012

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

En application *In accordance with* : Guide WELMEC n° 8.8 décrivant une procédure harmonisée pour un système volontaire de reconnaissance des évaluations modulaires d'instruments de mesure.

Délivré à *Issued to* : ALMA - 47 rue de Paris Maison de la Tourelle - FRANCE - 94470 - BOISSY ST LEGER

Producteur *Producer* : ALMA 47 rue de Paris Maison de la Tourelle FRA 94470 BOISSY ST LEGER

Concernant *In respect of* : Mesureur volumétrique ALMA type MIV 10.1 D

Caractéristiques *Characteristics* : Les caractéristiques de cet instrument sont décrites dans l'annexe du présent certificat.

Les principales caractéristiques et conditions d'évaluation figurent dans l'annexe ci-jointe qui fait partie intégrante du certificat et comprend 3 page(s) en annexe. Tous les plans, schémas et notices sont déposés au Laboratoire national de métrologie et d'essais sous la référence de dossier M050613 -D2.

The principal characteristics, evaluation conditions are set out in the appendix hereto, which forms part of the approval documents and consists of 3 pages in annex. All the plans, shematic diagrams and documentations are recorded under reference file M050613 -D2.

Etabli le 13 Février 2012
Issued on February 13th, 2012

Pour le Directeur Général
On behalf of the General Director

Laboratoire national de métrologie et d'essais
LNE

Laurence DAGALLIER
Directrice Déléguée
Deputy Director

Remarque *remark* : Ce certificat ne peut être cité dans un certificat d'examen CE de type sans l'autorisation du fabricant cité ci-dessus
This evaluation certificate cannot be quoted in an EC Type examination certificate without permission of the manufacturer quoted above.

Date	Révision	Modification
13/02/2012	Révision 0	Création du document

1. Description

Les mesureurs volumétriques ALMA types MIV10.1 D sont destinés à équiper des ensembles de mesurage de liquides autres que l'eau.

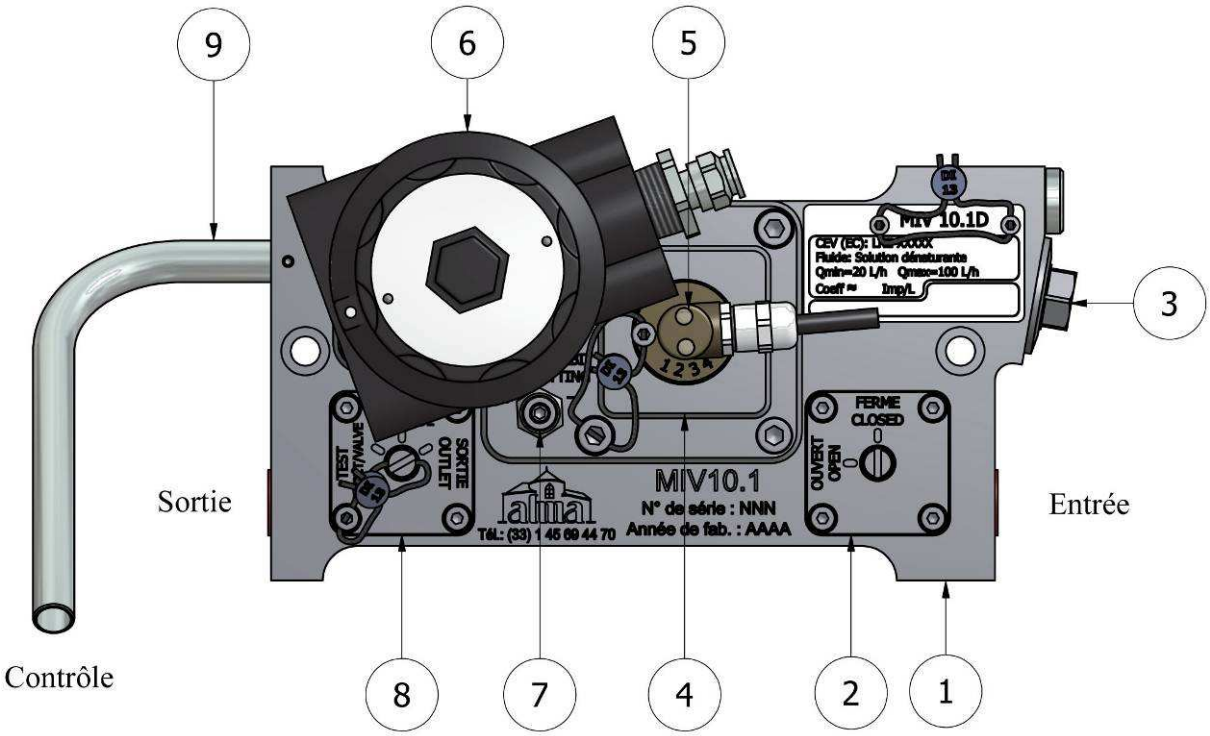
1.1 Constitution

Les mesureurs volumétriques ALMA types MIV10.1 D sont constitués :

- d'un bloc foré (1)
- d'une vanne d'isolement (2) pour contrôler manuellement l'écoulement du liquide
- d'un filtre (3) situé dans le bloc foré en aval de la vanne deux voies et en amont de la chambre de mesure
- d'une chambre de mesure à roues ovales ALMA type CMRO DN6-0.1 (4)
- d'un émetteur d'impulsions (5) à deux voies, fixé par vis, ALMA type 2H00 utilisant des capteurs de champ magnétique
- d'une électrovanne (6)
- d'une vanne pointeau (7) permettant le réglage du débit
- d'une vanne trois voies (8) permettant de choisir parmi les opérations suivantes :
    - o dénaturation (écoulement du liquide dans un fonctionnement normal)
    - o contrôle pour réaliser un prélèvement de liquide lors d'une vérification au travers d'un clapet taré à 4 bar (9).
    - o test d'étanchéité du clapet anti-retour situé entre le MIV et le point d'injection par l'absence de fuite sur la sortie "contrôle"

Les repères 2, 6, 7, 8 et 9 sont des dispositifs optionnels.

1.2 Plan d'ensemble générique



1.3 Fonctionnement

Le liquide traversant la chambre de mesure fait tourner les roues ovales. Le nombre de tours de roues est proportionnel au volume du liquide écoulé. Le passage alternatif des aimants devant l'émetteur génère une impulsion de comptage par tour de roue.

Le rapport entre le nombre d'impulsions et le volume en litres représente le coefficient du mesureur exprimé en nombre d'impulsions par litre, qui sera pris en compte par l'électronique de comptage associée.

2 Caractéristiques

2.1 Caractéristiques métrologiques

Les caractéristiques métrologiques des mesureurs volumétriques ALMA types MIV10.1 D sont les suivantes :

	MIV 10.1 D
Débit minimal	20 L/h
Débit maximal	100 L/h
Pression maximale	10 bar
Température du liquide	De -10℃ à +50℃
Liquides mesurés	Colorant et/ou dénaturant pour hydrocarbures raffinés
Viscosité cinématique aux conditions de mesurage	De 2 à 12 mm^2/s
Classe d'exactitude	0.5
Volume cyclique	1 cm^3
Quantité minimale mesurée	0.2 L

2.2 Environnement

Les caractéristiques environnementales des mesureurs volumétriques ALMA types MIV10.1 D sont les suivantes :

Classe mécanique : M1

Classe électromagnétique : E3

Gamme de température : - 25 °C ; + 55°C

3 Interfaces et compatibilités

Les calculateurs associés aux mesureurs volumétriques ALMA types MIV10.1 D étant raccordés à l'émetteur 2H00 doivent satisfaire aux conditions suivantes :

- Alimentation de l'émetteur:
  - Tension maximale : 30 VDC (13,2 VDC en atmosphère explosive)
  - Courant consommé : 25 mA
- Prise en compte des deux sorties collecteur ouvert de l'émetteur:
  - Tension maximale : 27 VDC (13,2 VDC en atmosphère explosive)
  - Courant consommé maximal : 30 mA.

4 Conditions particulières d'installation

Pas de conditions particulières

5 Conditions particulières de vérification

La vérification de la conformité des mesureurs volumétriques ALMA types MIV10.1 D doit comprendre :

Les essais et examens suivants réalisés sur le mesureur dans les locaux du fabricant:

- un examen de la conformité de l'instrument au présent certificat,
- des essais d'exactitude réalisés avec le liquide de destination ou avec un produit de substitution de viscosité proche du liquide de destination aux quatre débits suivants : Qmin, 2 x Qmin, 0,6 x Qmax et Qmax.

Les essais et examens suivants doivent ensuite être réalisés sur l'ensemble de mesurage complet, sur site :

- un examen de la conformité de l'instrument au présent certificat.
- un essai d'exactitude réalisé au débit d'usage.

6 Sécurisation et scellements

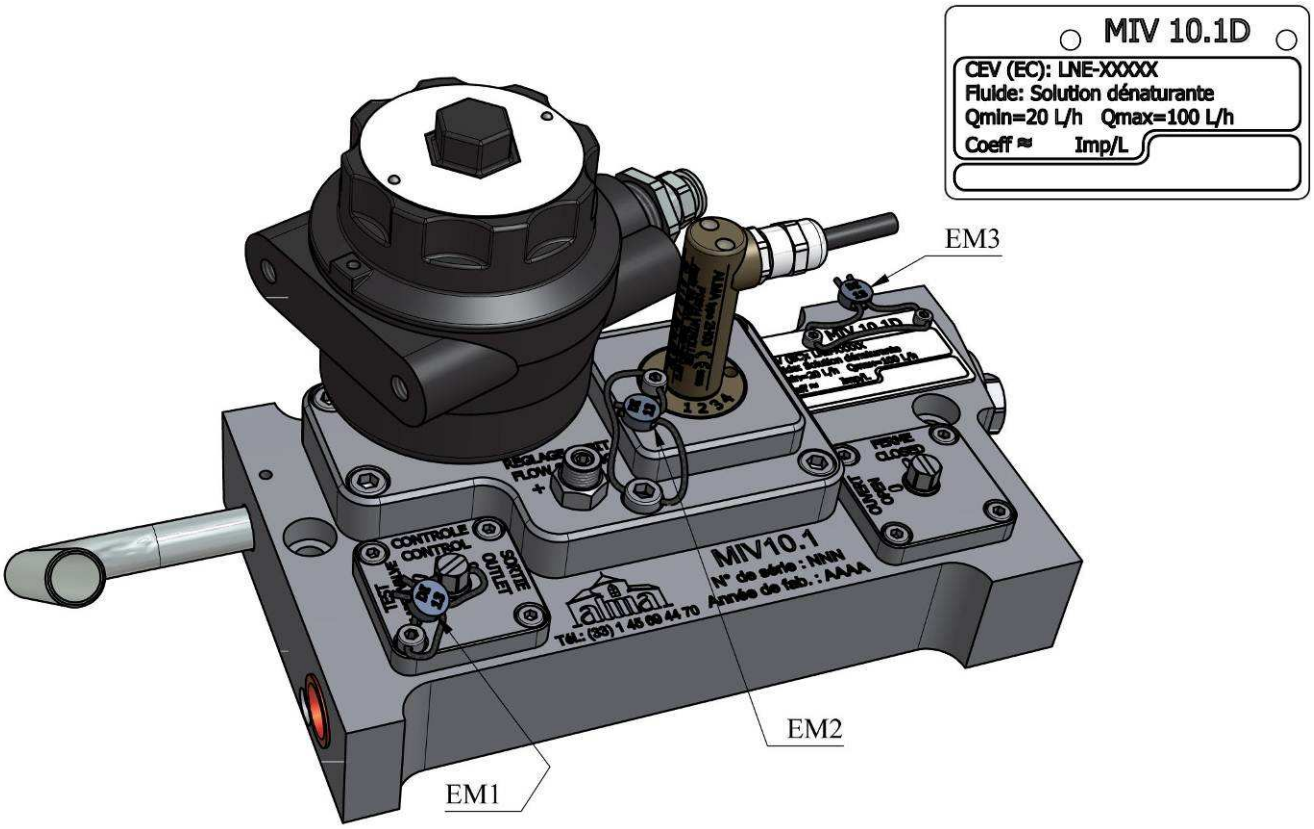
Les scellements sont effectués par des fils perlés dotés de scellement pincés.

Le plan de scellement se trouve au paragraphe 7.

7 Marquages et inscriptions

Les mesureurs volumétriques ALMA types MIV10.1 D sont équipés d'une plaque d'identification sur laquelle est apposé le marquage réglementaire.

Les inscriptions réglementaires sont gravées directement sur le corps du MIV10.1D et/ou complétées par une plaque rapportée.



Plan de scellement et plaque d'identification