



**Measurement
Canada**

An Agency of
Industry Canada

**Mesures
Canada**

Un organisme
d'Industrie Canada

MAL No. - N° LAM
V-241

Date : 2013-09-17

**MODIFICATION ACCEPTANCE LETTER (MAL)
FOR
Approved Measuring Devices**

Type of Device

Turbine Meter

Purpose

The purpose of this letter is to convey details of modifications to liquid measuring devices, which have previously received approval of type recognition from Measurement Canada. These modifications have been evaluated by the Approval Services Laboratory in accordance with national requirements and shall be considered to be included within the scope of the originally issued Notices of Approval specified in this document and any subsequent revisions to these Notices of Approval.

Scope

The modifications described in this letter affect devices identified in the following Notice(s) of Approval:

Approval Number

AV-2279

Applicant

FMC Technologies Measurement Solutions Inc.
1602 Wagner Avenue , Box 10428
Erie , Pennsylvania , 16510
USA

Description of Modifications

To add : Old code sheet (prior to year 2000) for Guardsman Series Turbine meters . See Appendix 1 .

Original copy signed by:

Mario Dupuis
Laboratory Manager, Liquids Measurement
Web Site Address: <http://mc.ic.gc.ca>



**Measurement
Canada**

An Agency of
Industry Canada

**Mesures
Canada**

Un organisme
d'Industrie Canada

MAL No. - N° LAM
V-241

Date : 2013-09-17

LETTRE D'ACCEPTATION DE MODIFICATION (LAM)

pour Compteurs et appareils approuvés

Type d'appareil

Compteur à turbine

Objet

La présente lettre vise à expliquer les détails des modifications apportées aux compteurs dont le type a déjà été approuvé par Mesures Canada. Ces modifications ont été évaluées par le Laboratoire des services d'approbation en conformité aux exigences nationales et doivent être considérées comme faisant partie de la portée des avis d'approbation d'origine énumérés dans le présent document et de toutes leurs révisions subséquentes.

Portée

Les modifications décrites dans la présente lettre s'appliquent aux appareils visés par l'avis d'approbation suivant :

Numéro d'approbation

AV-2279

Requérant

FMC Technologies Measurement Solutions Inc.
1602 Wagner Avenue , Box 10428
Erie , Pennsylvania , 16510
USA

Description des modifications

Pour l'ajout des anciens codes de modèle (préalabe à 2000) pour la série de compteurs à turbine Guardsman .
Voir Annexe 1 .

Copie authentique signée par :

Mario Dupuis
Gestionnaire de Laboratoire, Mesure des liquides
Adresse du site Internet: <http://mc.ic.gc.ca>



Appendix 1 / Annexe 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
*K	2	C	B	A	0	1	3	0	0	0

* The above is only provided as an example , see possible value for each position below / Le code de modèle ci-dessus est fourni seulement comme exemple, voir la valeur possible pour chaque position ci-dessous.

Position 1: Code

K - Catalogue Code

Position 2: Product Line

2 - Turbine meter

Position 3 and 4: Model / modèle

Guardsman G Series – Horizontal Journal Bearing Series

- BA - 1.5 inch/po
- BB - 2 inch/po
- BC - 3 inch/po low flow
- GC - 3 inch/po low flow w/ DIN Connections
- BD - 3 inch/po
- BE - 4 inch/po

Guardsman LJ-H Series – Horizontal Journal Bearing Series, ANSI End Connections

- EA - 1.5 inch/po
- EB - 2 inch/po
- ED - 3 inch/po
- EE - 4 inch/po

Guardsman LJ-V Series – Vertical Journal Bearing Series, ANSI End Connections

- PA - 1.5 inch/po
- PB - 2 inch/po
- PD - 3 inch/po
- PE - 4 inch/po

Guardsman LB – Horizontal / Ball Bearing Series, ANSI End Connections

- C1 - 1 inch/po
- CA - 1.5 inch/po
- CB - 2 inch/po
- CD - 3 inch/po
- CE - 4 inch/po



Date : 2013-09-17

Guardsman LSJ-V Series – Vertical Journal Bearing Series, ANSI End Connections

- SD - 3 inch/po
- RD - 3 inch/po (1 pick-up boss)
- SE - 4 inch/po
- RE - 4 inch/po (1 pick-up boss)

Position 5: Pressure Class / Classe de Pression

ANSI End Connections (ASME B16.5)

- A - Class 150
- B - Class 300
- C - Class 400
- D - Class 600

DIN End Connections (EN 1092-1)

- H - PN16
- J - PN25
- K - PN40
- L - PN64

ANSI End Connections (ASME B16.5)

- E - Class 900
- F - Class 1500
- G - Class 2500

DIN End Connections (EN 1092-1)

- M - PN100

Position 6: Material - End Connection / Matériaux des raccords d'extrémité

- 0 - Carbon Steel RF Flanges
- L - Low Temp. Carbon Steel RF Flanges
- F - 304 Stainless Steel RF Flanges
- A - 316 Stainless Steel RF Flanges
- B - Carbon Steel RTJ Flanges
- G - Low Temp. Carbon Steel RTJ Flanges
- C - 304 Stainless Steel RTJ Flanges
- H - 316 Stainless Steel RTJ Flanges

Position 7: Internal configuration / Configuration interne

- A - Unidirectional Flow, 430 Stainless Steel Blades/Buttons
- B - Bidirectional Flow, 430 Stainless Steel Blades/Buttons
- C - Unidirectional Flow, Nickel Blades
- 0 - Unidirectional Flow, 430 Stainless Steel Blades/Buttons
- 1 - Unidirectional Flow, without Integral Strate Plate



Mesures
Canada

Un organisme
d'Industrie Canada

Measurement
Canada

An Agency of
Industry Canada

MAL No. - N° LAM
MAL-241

Date : 2013-09-17

Position 8: Pickup Coils and Preamplifiers / bobines détectrices/boîte de jonction et préamplificateurs

Meter mounted Junction Boxes with

- 2 - 2 Pickup Coils
- 3 - 2 Pickup Coils and 2 Preamplifiers
- 4 - 2 Pickup Coils and 1 Preamplifier
- 7 - 3 Pickup Coils and 2 Preamplifiers
- P - 3 Pickup Coils and 3 Preamplifiers

Position 9: Linearity / Linéarité

- 0 - $\pm 0.25\%$
- 1 - $\pm 0.15\%$
- 2 - $\pm 0.10\%$

Position 10: Compliance with Standards / Conforme aux Normes

- 0 - UL / CUL Approved
- 1 - UL / CSA Approved
- 3 - Cenelec (ATEX) / SA Approved
- 4 - Cenelec (ATEX) / SA / PED Approved
- 5 - UL / CUL / CRN Approved

Position 11: Specials / Spéciaux

- 0 - None
- X - Special – Specify