



NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of the Minister of Industry
for:

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de
l'Industrie pour:

TYPE OF DEVICE

Turbine Meter

TYPE D'APPAREIL

Compteur à turbine

APPLICANT

Daniel Measurement and Control, Inc.
19267 Highway 301 North, P.O. Box 450
Statesboro, Georgia, 30459-0450
USA

REQUÉRANT

MANUFACTURER

Daniel Measurement and Control S. De R.L. de C.V.
Parque Industrial Supra
1221 Ishikawa Ave.
Chihuahua, Chihuahua 31137
Mexico

FABRICANT

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/ CLASSEMENT

	<u>PARITY</u>	Min.	Max.	Extended/Prolonger*	
894-14-***-****, T15*A*****	1 ½ in/po	57 to/à 568	712	L/min	
894-16-***-****, T02*A*****	2 in/po	114 to/à 1136	1419	L/min	
894-17-***-****, T25*A*****	2 ½ in/po	189 to/à 1893	2366	L/min	
894-20-***-****, T03*A*****	3 in/po	265 to/à 2650	3445	L/min	
894-22-***-****, T04*A*****	4 in/po	492 to/à 4920	6094	L/min	
894-24-***-****, T06*A*****	6 in/po	1113 to/à 11130	14309	L/min	
UMB					
T03*B*****	3 in/po	265 to/à 2650	3445	L/min	
T04*B*****	4 in/po	492 to/à 4920	6094	L/min	
T06*B*****	6 in/po	1113 to/à 11130	14309	L/min	
SERIES 1200					
T03*C*****	3 in/po	246 to/à 2461	2839	L/min	
T04*C*****	4 in/po	379 to/à 3785	4732	L/min	

Also , please see “Flow Ratings” *
/ Voir aussi la rubrique « Débits nominaux »*.

NOTE: This approval applies only to devices, the design, composition, construction and performance of which are, in every material respect, identical to that described in the material submitted, and that are typified by samples submitted by the applicant for evaluation for approval in accordance with sections 14 and 15 of the Weights and Measures Regulations. The following is a summary of the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION:

The PARITY turbine meters have two housings each with a pickoff and optionally a preamplifier board. The pickoffs are 90° electrically out of phase.

The UMB turbine meters feature a Universal Mounting Box which houses dual pickoffs mounted 90° electrically out of phase as well as one or two optional preamplifier boards. This allows for only one enclosure on the meter instead of two as in the PARITY turbine.

The SERIES 1200 turbine meters contain a lightweight rotor with a free spinning, self-cleaning design allowing flow through ball bearings. The rotor is centred and held in place with expanding hangers. They have the same pickoff housing as the UMB turbine meters.

MAIN COMPONENTS

These meters are used with the following components:

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les appareils dont la conception, la composition, la construction et le rendement sont identiques, en tout point, à ceux qui sont décrits dans la documentation reçue et pour lesquels des échantillons représentatifs ont été fournis par le requérant aux fins d'évaluation, conformément aux articles 14 et 15 du Règlement sur les poids et mesures. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Les compteurs à turbine PARITY comportent deux boîtiers, chacun équipé d'un détecteur d'angle et d'une carte de préamplificateur optionnelle. Les détecteurs d'angle sont électriquement déphasés à 90°.

Les compteurs à turbine UMB comportent un boîtier de fixation universelle qui abrite deux détecteurs d'angle déphasés à 90° et une ou deux cartes de préamplificateur optionnelles. Ceci permet de n'avoir qu'un seul boîtier sur le compteur plutôt que deux comme dans le cas de la turbine PARITY.

Les compteurs à turbine de la SERIE 1200 contiennent un rotor léger à rotation libre, d'un concept auto-nettoyant qui permet l'écoulement à travers les roulements à billes. Le rotor est centré et tenu en place par des étriers extensibles. Le boîtier du détecteur d'angle est le même que celui des compteurs à turbine UMB.

COMPOSANTS PRINCIPAUX

Ces compteurs sont utilisés avec les composants suivants :

- for PARITY turbines, two electromagnetic pick-up coils and pre-amplifiers, model ITMP, manufactured by Daniel Measurement and Control, Inc., in two enclosures;
 - for UMB and SERIES 1200 turbines, two electromagnetic pick-up coils and amplifiers, manufactured by Daniel Measurement and Control, Inc., in one enclosure;
 - an approved electronic register/control system;
- pour les turbines PARITY, deux bobines de détection électromagnétiques et préamplificateurs, modèle ITMP, fabriqués par Daniel Measurement and Control, Inc., dans deux boîtiers;
 - pour les turbines UMB et de la SERIE 1200, deux bobines de détection électromagnétiques et amplificateurs, fabriqués par Daniel Measurement and Control, Inc., dans un boîtier;
 - un système électronique d'enregistrement et de commande approuvé;

For petroleum products:

- PARITY or UMB: a 10 pipe diameter flow straightener installed immediately upstream of the turbine meter; or a flow conditioning plate installed in the upstream side of the meter;
- SERIES 1200: a 5 pipe diameter flow straightener installed immediately upstream of the turbine meter
- a close coupled strainer and air eliminator, installed immediately upstream of the flow straightener or the flow conditioning plate
- a minimum of five (5) pipe diameters section of straight pipe installed immediately downstream of the turbine meter or two (2) pipe diameters when a flow conditioning plate is used;

Pour les produits pétroliers :

- PARITY ou UMB : un redresseur d'écoulement d'une longueur égale à 10 diamètres de tuyau installé immédiatement en amont du compteur à turbine; ou une plaque-tranquilliseur d'écoulement installée du côté amont du compteur;
- SERIE 1200 : un redresseur d'écoulement d'une longueur égale à 5 diamètres de tuyau installé immédiatement en amont du compteur à turbine;
- une crépine et un éliminateur d'air étroitement reliés et installés immédiatement en amont du redresseur d'écoulement ou d'une plaque-tranquilliseur d'écoulement;
- un tronçon de tuyau droit d'une longueur au moins égale à 5 diamètres de tuyau installé immédiatement en aval du compteur à turbine ou 2 diamètres de tuyau lorsqu'une plaque-tranquilliseur d'écoulement est utilisée;

- a 3, 4 or 6 inch control valve (interfaced with electronic register/control system), installed downstream of five (5) pipe diameters section of straight pipe or two (2) pipe diameters when using a flow conditioning plate.

For liquefied petroleum gas:

- a 10 pipe diameter flow straightener installed immediately upstream of the turbine meter; or a flow conditioning plate installed in the upstream side of the meter
- a close coupled strainer, vapour release and differential pressure valve;
- a minimum of five (5) pipe diameters section of straight pipe installed immediately downstream of the turbine meter;
- a 1½, 2, 2½, 3, 4 or 6 inch control valve (interfaced with electronic register/control system), installed downstream of five (5) pipe diameters section of straight pipe.

- un robinet de réglage de 3, 4 ou 6 pouces (relié au système électronique d'enregistrement et de commande) installé en aval du tronçon de tuyau droit d'une longueur égale à 5 diamètres de tuyau ou deux (2) diamètres de tuyau lorsqu'une plaque-tranquilliseur est utilisée.

Pour le gaz de pétrole liquéfié :

- un redresseur d'écoulement de longueur égale à 10 diamètres de tuyau; ou une plaque-tranquilliseur d'écoulement installée du côté amont du compteur;
- une crépine, un détendeur et une soupape à pression différentielle à couplage serré.
- un tronçon de tuyau droit d'une longueur au moins égale à 5 diamètres de tuyau installé immédiatement en aval du compteur à turbine;
- un robinet de réglage de 1½, 2, 2½, 3, 4 ou 6 pouces (relié au système électronique d'enregistrement et de commande) installé en aval du tronçon de tuyau droit d'une longueur égale à 5 diamètres de tuyau.

APPLICATIONS

UTILISATIONS

Products/Produits	Range/Plage	Conditions/Conditions	Meters approved for use in trade/ Compteurs approuvés pour utilisation dans le commerce
Automobile gasoline / essence automobile Aviation gasoline / essence aviation Jet-A aviation fuel / carburéacteur Jet-A Jet-B aviation fuel / carburéacteur Jet-B Pure methanol / méthanol pur	Viscosity of 0.4 to 3.6 cP / viscosité entre 0.4 et 3.6 cP	When installed with a flow straightener (or flow conditioning plate) and with an unshrouded rotor / s'il est installé avec un redresseur d'écoulement (ou plaque-tranquilliseur d'écoulement) et avec un rotor non caréné.	PARITY (3, 4 or/ ou 6 in/po) UMB (3, 4 or/ou 6 in/po) SERIES/SÉRIE 1200 (3 or/ou 4 in/po)
Diesel / diesel Stove Oil / pétrole de chauffage	Viscosity of 2.0 to 12.5 cP / viscosité entre 2.0 et 12.5 cP.	When installed with a flow straightener (or flow conditioning plate) and a shrouded rotor (for viscosity compensation) / s'il est installé avec un redresseur d'écoulement (ou plaque-tranquilliseur d'écoulement) et un rotor caréné (compensation de la viscosité).	PARITY (3, 4 or/ou 6 in/po) UMB (3, 4 or/ou 6 in/po) SERIES/SÉRIE 1200 (3 or/ou 4 in/po)*
Liquefied petroleum gas (LPG, propane, butane and mixes of propane and butane) / gaz de pétrole liquéfié (GPL, propane, butane et mélanges de propane et butane)	Density of 500 to 650 kg/m ³ / masse volumique comprise entre 500 et 650 kg/m ³	When installed with a flow straightener (or flow conditioning plate) and with an unshrouded rotor / s'il est installé avec un redresseur d'écoulement (ou plaque-tranquilliseur d'écoulement) et avec un rotor non caréné.	PARITY (1½, 2, 2½, 3 or/ou 4 in/po) UMB (3 or/ou 4 in/po)

*Series 1200 only has reduced turndown, 5:1, for diesel and stove oil /Seuls les compteurs de la série 1200 ont un rapport de débit moyen réduit de 5:1, pour le diesel et le pétrole de chauffage.

FLOW RATINGS

The flow rates indicated on page 1 are adjusted when measuring liquids of different specific gravities. The minimum and maximum* rated flow rates of these turbine meters are re-rated by multiplying them by an adjustment factor. The following table gives the adjustment factors corresponding to the liquid applications for which these meters are approved to measure.

NOTE:* Extended flow rate is the maximum allowable flow rate (see page 1).

Approved Liquid Application	Adjustment Factor
Automotive gasoline	1.06
Aviation gasoline	1.10
Jet A aviation fuel	1.00
Jeb B aviation fuel	1.00
Methanol	1.00
Diesel fuel ¹	1.00
Stove Oil ¹	1.00

1. When the Series 1200 (3 or 4 inches) is used to measure diesel or stove oil the minimum flow rate is increased to give a 5:1 turndown ratio. The applicable flow rates are:

SERIES 1200/SÉRIE 1200
 T03*C*****, 3 in/po
 T04*C*****, 4 in/po

DÉBITS NOMINAUX

Les débits nominaux indiqués à la page 1 sont ajustés lorsque des liquides de densité spécifique différente sont mesurés. Les débits minimaux et maximaux* de ces compteurs à turbine sont redéterminés en les multipliant par un facteur de correction. Le tableau ci-dessous donne les facteurs de correction correspondant aux liquides que les compteurs sont autorisés à mesurer.

REMARQUE:* Le débit nominal prolongé est le débit nominal maximum admissible (voir page 1).

Liquide approuvé	Facteur de correction
Essence automobile	1.06
Essence d'aviation	1.10
Carburéacteur Jet A	1.00
Carburéacteur Jet B	1.00
Méthanol	1.00
Combustible diesel ¹	1.00
Pétrole de chauffage ¹	1.00

1. Lorsque les compteurs de la série 1200 (3 ou 4 pouces) sont utilisés pour mesurer du diesel ou du pétrole de chauffage, le débit minimum est augmenté pour obtenir un rapport de débit de 5:1. Les débits nominaux applicables sont :

Min.	Max	Extended / Prolongé	
492	to/à 2461	2839	L/min
758	to/à 3785	4732	L/min

Approved Liquid Application/ Liquide Approuvé	Density/ Masse volumique kg/m³	Adjustment Factor/ Facteur de correction
Liquefied Petroleum Gas/Gaz de pétrole liquéfié	0.500	2.16
	0.505	2.11
	0.510	2.06
	0.515	2.02
	0.520	1.97
	0.525	1.93
	0.530	1.89
	0.535	1.85
	0.540	1.81
	0.545	1.77
	0.550	1.74
	0.555	1.70
	0.560	1.67
	0.565	1.63
	0.570	1.60
	0.575	1.57
	0.580	1.54
	0.585	1.51
	0.590	1.48
	0.595	1.45
	0.600	1.42
	0.605	1.40
	0.610	1.37
	0.615	1.35
	0.620	1.32
	0.625	1.30
	0.630	1.27
	0.635	1.25
0.640	1.23	
0.645	1.21	
0.650	1.19	

See attached model code sheet for materials of construction, working pressures and available options.

Voir la liste ci-jointe de code des modèles pour les matériaux de construction, les pressions de service et les options offertes.

REVISIONS

The purpose of Revision 2 was to reduce the upper end of the diesel viscosity range from 18.5 to 12.5 cP and to remove the restriction to limit the use of the flow conditioning plate to diesel only.

The purpose of Revision 3 was to add the product pure methanol to the approved liquid applications.

The purpose of Revision 4 was to reduce the lower end of the gas viscosity range from 0.6 to 0.4 cP.

The purpose of Revision 5 was to add the product liquefied petroleum gas, the 1½, 2 and 2½ inch meters, and the new model code sheet to the approval.

The purpose of Revision 6 was to re-rate the flow ratings of these meters in relation to the product they are approved to measure.

The purpose of Revision 7 was to add the UMB turbine. The pickoffs on the UMB turbine have been repositioned to allow only one enclosure on the meter instead of two as in the PARITY turbine. Also, to add JET-A aviation fuel to the list of approved liquid applications.

The purpose of Revision 8 was to add the relative density range for aviation gasoline, stove oil and methanol under C Relative Density. These additions are denoted by the characters "J" and "K".

The purpose of Revision 9 was to add extended flowrates, specific gravity and adjustment factors to the lists on pages 1 and 5.

The purpose of Revision 10 was to add the LR/UMB series turbine meters and change the company name as previously described in MAL-V40.

RÉVISIONS

Le but de la révision 2 était de réduire la limite supérieure de la viscosité du diesel de 18.5 à 12.5 cP et d'enlever la restriction limitant l'utilisation d'une plaque-tranquilliseur d'écoulement au diesel seulement.

Le but de la révision 3 était d'ajouter le méthanol pur aux liquides approuvés.

Le but de la révision 4 était de réduire la limite inférieure de la viscosité de l'essence de 0.6 à 0.4 cP.

Le but de la révision 5 était d'ajouter le gaz de pétrole liquéfié, les compteurs de 1½, 2 et 2½ pouces et la nouvelle liste de codes des modèles.

Le but de la révision 6 était d'indiquer le nouveau classement des débits de ces compteurs par rapport aux produits qu'ils sont autorisés à mesurer.

Le but de la révision 7 était d'ajouter la turbine UMB. Les détecteurs de la turbine UMB ont été repositionnés de façon à permettre l'utilisation d'un seul boîtier au lieu de deux, comme c'est le cas avec la turbine PARITY. Aussi, d'ajouter le carburéacteur Jet A à la liste des liquides approuvés.

Le but de la révision 8 était d'ajouter la plage de densité pour le carburant d'avion, le pétrole de chauffage et le méthanol sous le titre densité relative C. Ces ajouts sont identifiés par les lettres « J » et « K ».

Le but de la révision 9 était d'ajouter les débits nominaux prolongés, la densité relative et les facteurs de correction aux listes des pages 1 et 5.

Le but de la révision 10 était d'ajouter la série des compteurs turbine LR/UMB et de changer le nom de l'entreprise tel que préalablement décrit dans la LAM-V40.

The purpose of Revision 11 was to change the model name of the Daniel LR/UMB turbine meter to the Daniel SERIES 1200 .

Le but de la révision 11 était de changer le nom de modèle du compteur à turbine Daniel LR/UMB à Daniel, série 1200 .

The purpose of Revision 12 is to increase the minimum flowrate of the Series 1200 meter, 3 and 4 inch, when used to measure diesel and stove oil.

Le but de la révision 12 est d'augmenter le débit minimum des compteurs de la série 1200, utilisés pour la mesure du diesel et du pétrole de chauffage, à 3 et 4 po.

EVALUATED BY

AV-2264 Rev. 5, 7 & 12

John Makin
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0667
Fax: (613) 952-1754

AV-2264 Rev. 6, 7 & 8

Randy M. Byrtus
Approvals Technical Coordinator
Tel: (613) 952-0631
Fax: (613) 952-1754

AV-2264 Rev. 9

Doug Poelzer
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754

AV-2264 Rev. 10 & 11

Doug Poelzer
Complex Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0617
Fax: (613) 952-1754
and
Ed DeSousa
Approvals Examiner
Tel: (613) 941-3454
Fax: (613) 952-1754

ÉVALUÉ PAR :

AV-2264 Rév. 5, 7 & 12

John Makin
Examinateur d'approbations complexes
Tél. : (613) 952-0667
Fax : (613) 952-1754

AV-2264 Rév. 6, 7 & 8

Randy M. Byrtus
Coordonnateur en technologie, Approbations
Tél. : (613) 952-0631
Fax : (613) 952-1754

AV-2264 Rév. 9

Doug Poelzer
Examinateur d'approbations complexes
Tél. : (613) 952-0617
Fax : (613) 952-1754

AV-2264 Rév. 10 & 11

Doug Poelzer
Examinateur d'approbations complexes
Tél. : (613) 952-0617
Fax : (613) 952-1754
et
Ed DeSousa
Examinateur d'approbations
Tél. : (613) 941-3454
Fax : (613) 952-1754

DANIEL PARITY MODEL CODE SHEET / Liste de codes des modèles Daniel Parity
894-XX-XXX-XXXX
ABC-DE-FGH-IJKL

ABC Model(s)/modèle(s)

894 - PARITY turbine meter / Compteur à turbine PARITY

DE Line size / taille de la conduite

14 - 1½ in / po

16 - 2 in / po

17 - 2½ in / po

20 - 3 in / po

22 - 4 in / po

24 - 6 in / po

F Type / type

5 - Upstream flow straightener / redresseur d'écoulement en amont

8 - Meter (unidirectional) / Compteur (unidirectionnel)

G Pressure rating / pression1 - 150 #ANSI (285 psi max) / 150 ANSI (max 285 lb/po²)3 - 300 #ANSI (740 psi max) / 300 ANSI (max 740 lb/po²)5 - 600 #ANSI (0-ring groove compatible)(140 psi max) 300 ANSI (joint torique rainuré compatible)
(max 140 lb/po²)6 - 600 #ANSI (1480 psi max) 600 ANSI (max 1480 lb/po²)

8 - NPT connection / raccord NPT

H Pick-offs (pulsers) / Détecteurs d'angle (générateurs d'impulsions)2 - Two pulsers with preamps (W/90° phase shift) / Deux générateurs d'impulsions, avec préamplificateurs
(déphasage W/90°)

5 - Two pulsers only (W/90° phase shift) / - Deux générateurs seulement (déphasage 90°)

IJ Materials of construction / Matériaux de construction(Body/flanges/internals) / (Corps/brides/dispositifs internes)

10 - Standard construction / Construction standard

- Stainless/stainless/stainless (1½ - 2½ in) / Acier inoxydable/acier inoxydable/acier inoxydable (1½ - 2½ po)

- Steel/steel/stainless 3, 4 in) / Acier/acier/acier inoxydable (3, 4 po)

- Steel/steel/aluminum (6 in) / Acier/acier/aluminium (6 po)

80 - Stainless/steel/aluminum (6 in) / Acier inoxydable/acier/aluminium (6 po)

Stainless/steel/stainless(3-4 in) / Acier inoxydable/acier/acier inoxydable (3-4 po)

DANIEL PARITY MODEL CODE SHEET / Liste de codes des modèles Daniel Parity
894-XX-XXX-XXXX
ABC-DE-FGH-IJKL

- K** Rotor configuration / Configuration du rotor
(style/calibration trim) / (style/compensation d'étalonnage)
- B,C,D- Unshrouded rotor (gasoline or Jet-B aviation fuel with a viscosity range of 0.6 to 3.1 cP)
 Rotor non caréné (essence ou carburéacteur Jet-B dont le viscosité varie entre 0.6 et 3.1 cP)
- E,F,G- Shrouded rotor (diesel within a viscosity range of 2.0 to 12.5 cP)
 Rotor caréné (diesel dont la viscosité varie entre 2.0 et 12.5 cP)
- L** Accessories / Accessoires
- A - None / Aucun
- B - Upstream flow conditioning plate (FCP) / Plaque-tranquilliseur d'écoulement en amont (PTE)
- D - Upstream FCP with local indicator / En amont de la PTE avec indicateur local

DANIEL MODEL UMB & SERIES 1200 CODE SHEET / Liste de codes des modèles Daniel UMB et de la série 1200

T 0 X
T X Y Z A A B C D E F G H J K

T Turbine meter / compteur à turbine

XY Size/Taille

03 3 in/po
 04 4 in/po
 06 6 in/po

Z Max. Pressure / Pression max.

A 285 psi/lb/po² (150 lb ANSI)
 B 740 psi/lb/po² (300 lb ANSI)
 C 1480 psi/lb/po² (600 lb ANSI)
 F 3000

A Design Style / Style

A Parity turbine / Turbine Parity
 B UMB turbine / Turbine UMB
 C SERIES 1200 turbine, with Turcite bearings / Turbine, SÉRIE 1200, avec roulements en Turcite
 E SERIES 1200 turbine, with stainless steel bearings / Turbine, SÉRIE 1200, avec roulements en acier inoxydable

F SERIES 1200 turbine, with tungsten carbide bearings / Turbine, SÉRIE 1200, avec roulements en carbure de tungstène

DANIEL MODEL UMB & SERIES 1200 CODE SHEET / LISTE DE CODES DES MODÈLES DANIEL UMB ET DE LA SÉRIE 1200

T 0 X X X X X X X X X X X X
T X Y Z A A B C D E F G H J K

A Meter Output (Temperature Range, - 35 to 82°C) / Sortie de compteur (échelle de température, -35 à 82°C)
B 2 Pickoffs, 2 Preamps/ 2 détecteurs, 2 préamplificateurs
D 2 Pickoffs, 1 Preamp / 2 détecteurs, 1 préamplificateur
F 2 Pickoffs only / 2 détecteurs seulement

B Metrology Approvals / Approbations métrologiques
1 Unspecified / non spécifié
2 NTEP
3 Measurement Canada, AV-2264 / Mesures Canada, AV-2264

C Relative Density / Densité
C 0.50-0.54 Propane/Propane
D 0.55-0.59 Propane/Propane
E 0.60-0.64 Butane/Butane
G 0.70-0.74 Gasoline/Essence
H 0.75-0.77 Jet Fuel/Essence d'aviation
J 0.78-0.79 AV gas, Methanol/carburant d'avion, méthanol
K 0.80-0.84 Stove Oil/Pétrole de chauffage
L 0.85-0.89 # 2 Fuel Oil, Diesel / Mazout n° 2, diesel

D Flow Direction, Flow Conditioning/Sens d'écoulement, tranquilliseur d'écoulement
A Horizontal/Horizontal
B Vertical/Vertical
C Horizontal with Flow Conditioning Plate/Horizontal avec une plaque-tranquilliseur d'écoulement
D Vertical with Flow Conditioning Plates/Vertical avec des plaques-tranquilliseurs d'écoulement

E Materials of Construction/Matériaux de construction

	<u>Body/Flange/Internals</u>	<u>Corps/brides/dispositifs internes</u>
1	Stainless/Stainless/Stainless	Acier inoxydable/acier inoxydable/acier inoxydable
2	Steel/Steel/Stainless	Acier/acier/acier inoxydable
3	Stainless/Steel/Stainless	Acier inoxydable/acier/acier inoxydable
4	Steel/Steel/Stainless & Aluminum	Acier/acier/acier inoxydable et aluminium
6	Steel/Steel/Stainless & Al., Turcite bearings	Acier/acier/acier inoxydable et al., roulements en Turcite
9	Steel/Steel/Stainless & Al., Tungsten	Acier/acier/acier inoxydable et al., roulements

carbide bearings

en carbure de tungstène

DANIEL MODEL UMB & SERIES 1200 CODE SHEET / Liste de codes des modèles Daniel UMB et de la série 1200

T 0 X X X X X X X X X X X X X X X X
T X Y Z A A B C D E F G H J K

F Register Output / Sortie d'enregistreur

A None/Aucun

D Register / enregistreur

G Register Mounting / montage pour enregistreur

A None/Aucun

B Integral/Intégré

C Remote/à distance

H Unspecified/Non spécifié**J** Approval Documentation / Documentation relative à l'approbation

A None / Aucun

B UL / CUL / CE

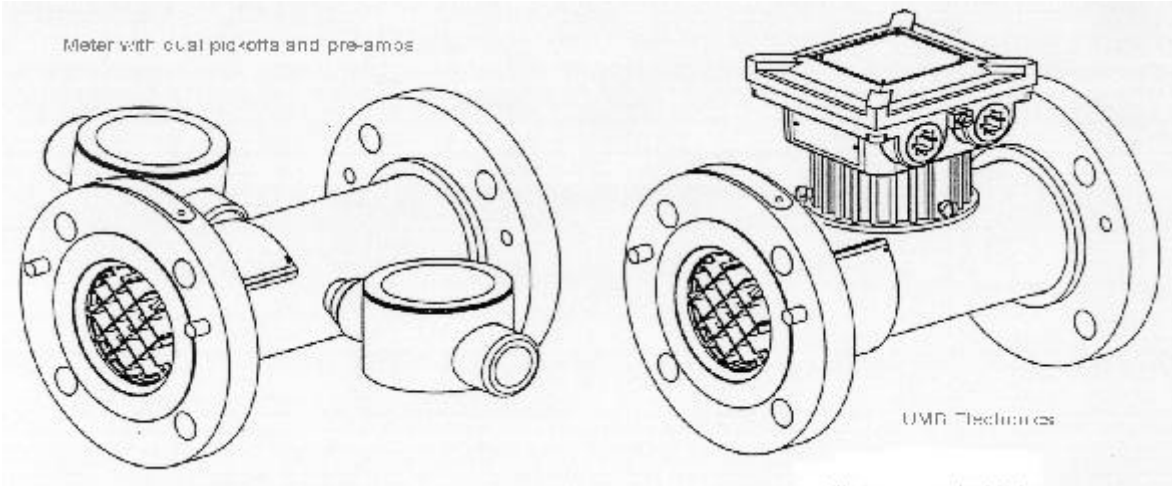
C Measurement Canada, AV-2264 / Mesures Canada, AV-2264

F CSA

G Measurement Canada, AV-2264 / Mesures Canada, AV-2264

K Other Documentation / Autres documents

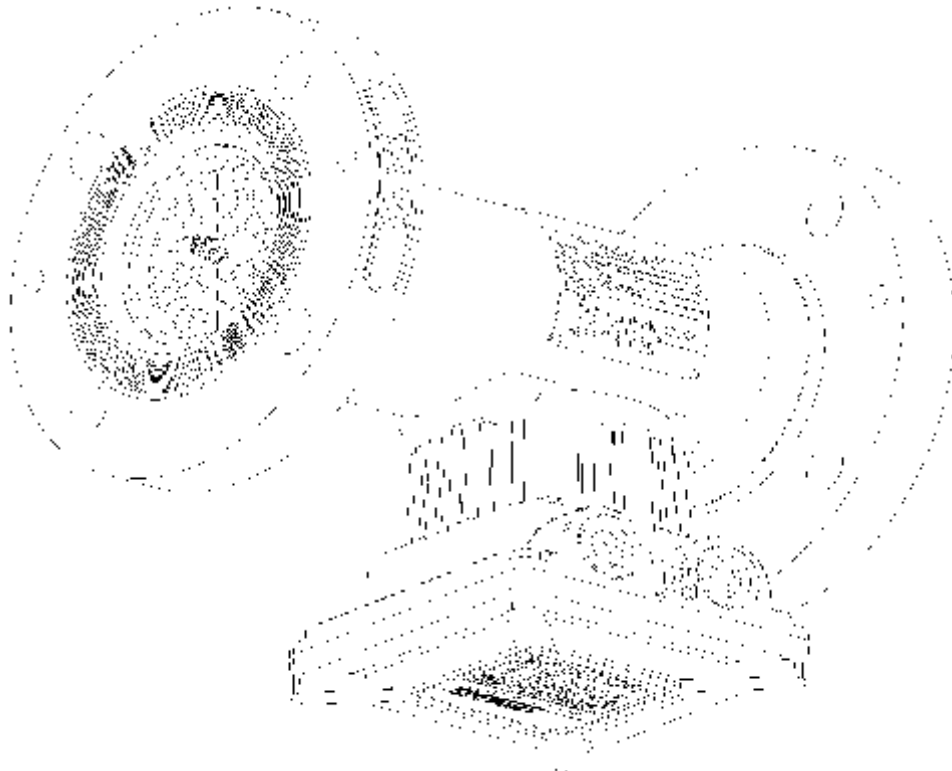
PARITY TURBINE METER/COMPTEUR À TURBINE PARITY



PARITY TURBINE /TURBINE PARITY UMB TURBINE / TURBINE UMB

Compteur avec détecteurs doubles et préamplificateurs

Circuits électroniques UMB



**SERIES 1200 TURBINE METER / COMPTEUR À TURBINE SÉRIE
1200**

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the device type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the *Weights and Measures Act*. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 3(1) of the said Act.

The marking, installation and manner of use of trade devices are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the *Weights and Measures Act*. Requirements relating to marking are set forth in sections 18 to 26 of the *Weights and Measures Regulations*. Installation and use requirements are set forth in Part V and in specifications established pursuant to section 27 of the said Regulations. A verification of conformity is required in addition to this approval. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.

Original signed by :

Christian Lachance, P.Eng.
Senior Engineer –Liquid Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) d'appareils identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux normes établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 3(1) de la dite Loi.

Le marquage, l'installation, et l'utilisation commerciales des appareils sont soumis à l'inspection conformément au *Règlement* et aux normes établis aux termes de la *Loi sur les poids et mesures*. Les exigences de marquages sont définies dans les articles 18 à 26 du *Règlement sur les poids et mesures*. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans la partie V et de la norme établie en vertu de l'article 27 dudit Règlement. Une vérification de conformité est requise. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local d'Industrie Canada.

Copie authentique signée par :

Christian Lachance, P.Eng.
Ingénieur principal – Mesure des liquides
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date : **2004-04-06**

Web Site Address / Adresse du site internet :
<http://mc.ic.gc.ca>