



JAN - 2 1997

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

TYPE D'APPAREIL

Pressure Regulator

Régulateur depression

APPLICANT

REQUÉRANT

Alcana Instrumentation and Control Corporation
#6, 4451 - 61 Avenue S.E.
Calgary, Alberta, Canada
T2C 1Z6

MANUFACTURER

FABRICANT

National Meter Parts Inc.
240 Baldwin Drive
P.O. Box 908
Lancaster, Ohio, 43130
USA

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING / CLASSEMENT

61

See "Summary Description"/Voir "Description Sommaire"

NOTE: This approval applies only to meters, 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 13 and 14 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. The following is a summary of the principal features only.

SUMMARY DESCRIPTION:

This is a spring loaded service type regulator designed primarily for loads from 230 to 1200 SCFH of 0.6 specific gravity gas. The Lancaster Model 61 Gas service regulators are available with an internal relief valve (Type 61R) or without a relief valve (Type 61). These regulators are for the purpose of reducing gas pressure from pounds pressure to ounces and the orifice size is dependent upon the maximum inlet pressure. Maximum recommended inlet pressure for a 1/8" orifice is 100 lbs., 3/16" - 75 lbs., 1/4" - 50 lbs., 5/16" - 40 lbs., 3/8" - 30 lbs., 1/2" - 10 lbs. Capacities based on a 1.0" w.c. drop will be between 230-1200 c.f.h. of 0.6 S.G. gas for inlet pressure ranging 5-100 lbs. Regulators are spring loaded and are adjustable by means of an adjusting screw.

REMARQUE: Cette approbation ne vise que les compteurs 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 13 et 14 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Ce qui suit est une brève description de leurs principales caractéristiques.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

L'appareil est un régulateur de service à ressort conçu principalement pour des volumes de gaz allant de 230 à 1200 pi³/h standard et présentant une densité de 0.6. Les régulateurs de gaz Lancaster, modèle 61, sont offerts avec soupape de décharge interne (type 61R) ou sans soupape de décharge (type 61). Ces régulateurs réduisent la pression du gaz, ramenant les livres de pression en onces de pression, et la taille de l'orifice est fonction de la pression d'entrée maximale. La pression d'entrée maximale recommandée pour un orifice de 1/8 po est de 100 lb, celle d'un orifice de 3/16 po, 75 lb, celle d'un orifice de 1/4 po, 50 lb, celle d'un orifice de 5/16 po, 40 lb, celle d'un orifice de 3/8 po, 30 lb, et celle d'un orifice de 1/2 po, 10 lb. Les capacités fondées sur une baisse de colonne d'eau de 1 po s'établissent à 230-1200 pi³/h de gaz d'une densité de 0.6 pour une pression d'entrée allant de 5 à 100 lb. Les régulateurs sont à ressort et peuvent être ajustés au moyen d'une vis de réglage.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**CONSTRUCTION**

Regulators are provided with high tensile iron body construction (maximum rated pressure - 150 psi) and are in 3/4" x 3/4", 1" x 1", 1 1/4" x 1 1/4", 3/4" x 1", 1" x 1 1/4", and 1 1/4" x 1" pipe sizes. The regulators have removable brass or aluminum orifices, valve discs are Hycar or Buna N oil and gas resistant synthetic rubber. The diaphragm casings are high density corrosion resistant aluminum alloy. A stainless steel clamping band is used for connecting the valve body to the diaphragm casing and allows 360° rotation of the diaphragm casing. The diaphragm is Buna N oil and gas resistant synthetic rubber on a nylon fabric base (125 psi Mullen burst strength). The relief valve is of the internal type and is set to relieve at 7" - 10" w.c. above normal outlet pressure setting.

SPECIFICATIONS

For Pressure Factor Measurement applications, the most relevant information is contained in Figure 1, entitled "Recommended Maximum Capacity" and in Figure 2, entitled "Regulator Spring Chart". The capacities, set point and spring data are given in the above mentioned two figures.

MARKINGS

The following information is marked on a nameplate:

Manufacturer's name: National Meter
 Model number/Type designation: 61
 Serial number:
 Departmental approval number: AG-0404
 Maximum allowable operating pressure
 Inlet pressure range:
 Outlet pressure set point:
 Orifice size:
 Spring identification:

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**CONSTRUCTION**

Le corps des régulateurs est en fonte ductile (pression nominale maximale de 150 lb/po²) et peut convenir aux tailles de canalisation suivantes: 3/4 x 3/4 po, 1 x 1 po, 1 1/4 x 1 1/4 po, 3/4 x 1 po, 1 x 1 1/4 po et 1 1/4 x 1 po. Les régulateurs sont munis de plaques à orifice en laiton ou en aluminium amovibles, et les disques de soupape sont en caoutchouc synthétique Hycar ou Buna N résistant à l'huile et au gaz. Les boîtiers des membranes sont constitués d'un alliage d'aluminium très résistant à la corrosion. Une bande de fixation en acier inoxydable est utilisée pour rassembler le corps de la soupape au boîtier de la membrane qui peut tourner sur 360°. La membrane qui repose sur une base de nylon (résistance à l'éclatement Mullen de 125 lb/po²) est en caoutchouc synthétique Buna N résistant à l'huile et au gaz. La soupape interne de décharge est réglée pour relâcher la pression en présence d'une colonne d'eau de 7-10 po supérieurs à la pression de sortie normale.

SPÉCIFICATIONS

Pour la mesure par le facteur de pression, les renseignements les plus pertinents se trouvent à la figure 1, intitulée «Recommended Maximum Capacity» (capacité maximale recommandée), et à la figure 2, intitulée «Regulator Spring Chart» (tableau du ressort), lesquelles figures renferment les capacités, le point de consigne et les données sur le ressort.

MARQUAGES

Les renseignements suivants figurent sur la plaque signalétique:

Nom du fabricant: National Meter
 Numéro de modèle/désignation du type: 61
 Numéro de série:
 Numéro d'approbation du Ministère: AG-0404
 Pression de service maximale acceptable:
 Plage de pression d'entrée:
 Point de consigne de la pression de sortie:
 Taille de l'orifice:
 Identification du ressort:

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd**SEALING**

Provision for sealing is provided through a filament and lead disc type sealing arrangement in which the filament is passed through a hole in the hexagonal nut of the spring case, and a hole in the regulator casting in between the spring case and vent. Refer to Figure 4.

EVALUATED BY

Judy Farwick
Approvals Examiner
Tel: (613) 952-0642
Fax: (613) 952-1754

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite**SCELLEMENT**

Le scellage est réalisé au moyen d'un filament et d'une pastille de plomb. Le filament est passé dans un trou pratiqué dans l'écrou hexagonal du boîtier du ressort et dans un trou pratiqué dans le boîtier moulé du régulateur entre le boîtier du ressort et l'évent. Voir la figure 4.

ÉVALUÉ PAR

Judy Farwick
Examineur d'approbations
Tél: (613) 952-0642
Fax: (613) 952-1754

**RECOMMENDED MAXIMUM CAPACITY
CAPACITY IN CFH 0.6 SPECIFIC GRAVITY
GAS**

INLET PRESSURE PSI	3/4" x 3/4" BODY						
	ORIFICE SIZE — INCHES						
	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
1/2				245	290	300	315
2		250	350	470	530	555	710
5	230	420	520	775	890	920	1000
10	350	630	890	905	1000	1050	1100
20	415	920	1000	1050	1100	1150	
30	570	1040	1130	1150			
40	700	1100	1200	1200			
50	800	1200					
60	915	1200					
80	1100						
100	1200						

INLET PRESSURE PSI	1" x 1" — 3/4" x 1" BODY						
	ORIFICE SIZE — INCHES						
	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
1/2				250	295	305	320
2		260	360	475	535	560	715
5	240	460	625	780	895	925	1000
10	350	630	890	905	1000	1050	1100
20	425	925	1050	1050	1150	1200	
30	580	1050	1150	1150			
40	740	1150	1200				
50	810	1200					
60	925	1200					
80	1100						
100	1200						

INLET PRESSURE PSI	1 1/4" x 1 1/4" — 1" x 1 1/4" BODY						
	ORIFICE SIZE — INCHES						
	1/8	3/16	1/4	5/16	3/8	7/16	1/2
1/2				255	300	330	375
2		280	370	490	540	585	720
5	250	470	630	785	900	930	1000
10	360	700	895	910	1000	1050	1100
20	440	930	1050	1050	1150	1200	
30	585	1050	1150	1150			
40	745	1150	1200				
50	815	1200					
60	930	1200					
80	1100						
100	1200						

CAPACITY BASED ON 1" W.C. DROP
FLOW RATE: 50 CFH at 7.0" W.C.

Figure 1

Regulator Spring Chart/Tableau du Ressort

REGULATOR SPRING CHART

Part No.	Color	Normal Spring Range
71-1637-01	Silver	2 oz. - 6 oz.
71-1637-04	Green	2 oz. - 8 oz.
71-1637-05	Red	5 oz. - 14 oz.
71-1637-06	Blue	6" - 8" W.C.
71-1637-07	Black	1 lb. - 2 lbs.

61 Series Regulators have a maximum outlet pressure of 2 lbs. (56" W.C.)

Figure 2

61 HOUSE SERVICE REGULATOR

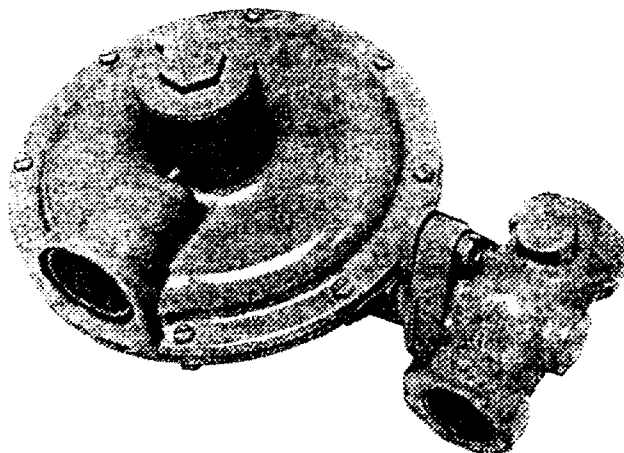


Figure 3

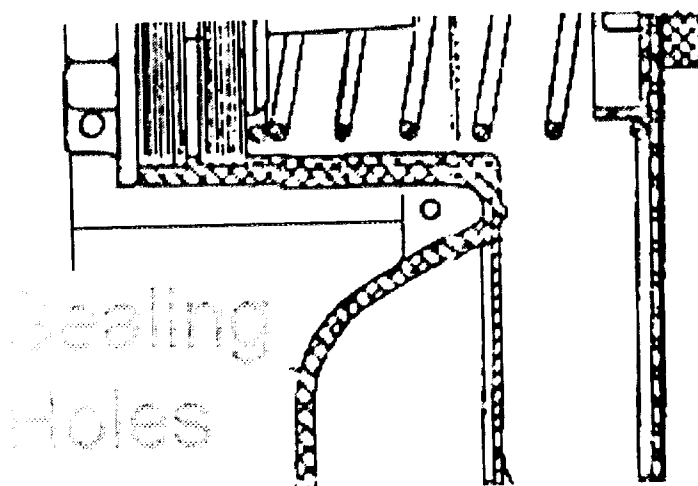
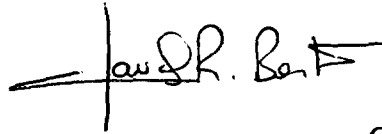


Figure 4

APPROVAL:

The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. The sealing and marking requirements are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Installation and use requirements are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the Regulations. Verification of conformity is required in addition to this approval for all metering devices excepting instrument transformers. Inquiries regarding inspection and verification should be addressed to the local inspection office of Industry Canada.



Claude R. Bertrand, P.Eng.
Manager
Approval Laboratory Services

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteurs identifié(s) ci-dessus, ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, la présente approbation est accordée en application du paragraphe 9(4) de ladite Loi.

Le scellement, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis aux termes de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 18 du Règlement sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences d'installation et d'utilisation sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement. Sauf dans le cas des transformateurs de mesure, 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.

Claude R. Bertrand, ing.
Gérant
Laboratoire des services d'approbation

Date: JAN - 2 1997

