



Consumer and
Corporate Affairs Canada
Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada
Métrologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

AE-0414

FEB - 7 1992

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Director of the Legal Metrology Branch of Consumer and Corporate Affairs Canada for (category of device):

Polyphase Energy-Demand Meter

APPLICANT / REQUÉRANT:

Landis & Gyr Metering Inc.
3601 Sagamore Parkway, North
Lafayette, Indiana
USA 47903

MODEL(S) / MODÈLE(S):

MT-14S
MT-16S

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 principal features only.

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du directeur de la Métrologie légale, Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Compteur d'énergie et de maximum polyphasé

MANUFACTURER / FABRICANT:

Landis & Gyr
Lafayette, Indiana
USA

RATING / CLASSEMENT:

120, 277 Volts/volts, 60 Hz
1-200 Amperes/Ampères
2½ Element/éléments "Y" (MT-14S)
3 Element/éléments "Y" (MT-16S)
3 Phase/triphasé, 4 Wire/fils

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.

SUMMARY DESCRIPTION:

The polyphase combination energy-demand meters herein approved consist of the Landis & Gyr series MT induction type watt hour meters, equipped with PDR-A solid state registers.

The PDR-A register displays the following:

Energy (kW.h)

Present Demand (kW)
(Block or rolling)

Maximum Demand (kW)
(Block or rolling)

Cumulative Demand (kW)
(Cumulative or continuous cumulative in block or rolling mode)

Load Control #1 (preset kW)

Load Control #2 (preset kW)

Meter Mp ("disc revolution"/KY or KZ contact closure)

Wathour Constant (Kh)
(wathours/"disc revolution")

Frequency (Hz)

Transformer Factor

Demand Interval Length (minutes)

Specifications

Voltage: Rated, -20% / +15%
Operating Temperature: -40°C to +53°C
Firmware Version: 0.0
Basic Watt Hour Constant (Kh):
120 V 21.6
277 V 43.2

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Les compteurs d'énergie et de maximum combinés polyphasés ci-approuvés sont des wattheuremètres à induction Landis & Gyr de la série MT équipés d'enregistreurs à semi-conducteurs.

Le registre PDR-A affiche les grandeurs suivantes:

Énergie (kW.h)

Puissance instantanée (kW)
(période d'intégration fixe ou décalée)

Puissance maximale (kW)
(période d'intégration fixe ou décalée)

Puissance cumulative (kW)
(cumulative ou cumulative continue en mode d'intégration fixe ou d'intégration décalée)

Limite de charge numéro 1 (kW pré-réglés)

Limite de charge numéro 2 (kW pré-réglés)

Mp du compteur ("tour de disque"/fermeture de contact KY ou KZ)

Constante du wattheuremètre (Kh)
(wattheures/"tour de disque")

Fréquence (Hz)

Facteur de transformation

Période d'intégration (minutes)

Spécifications

Tension: Nominale, -20% / +15%
Température de service: -40°C à +53°C
Version de microprogrammation: 0.0
Constante wattheure de base (Kh):
120 V 21.6
277 V 43.2

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

CODE NUMBER N° de code	PURPOSE Fonction	DIGIT IN DISPLAY N° de position de l'affichage
	LAST RESET DATE	DISABLED
1	BILLING RESETS	4 (0000 TO 9999 THEN ROLLOVER)
2	DEMAND ENABLE COUNTER	5 (00000 TO 99999 THEN ROLLOVER)
3	POWER FAILS	5 (00000 TO 99999 THEN ROLLOVER)
4	TIME INTO INTERVAL	4 (EXAMPLE: 03 43)
5	REGISTER TYPE	4 (HEXADECIMAL FORMAT)
6	DISPLAY TYPE	6 (HEXADECIMAL FORMAT)
7	POWER ON DELAY TIMER	4 (DURING DELAY CONDITION) 2 (AFTER POWER ON DELAY TIMEOUT)
8	DISK STATUS	6 (EXAMPLE: 238128) (SSM)
E	ENERGY CONSTANT	7 (TFXKP)/1000
P	POWER CONSTANT	7 (TFXKH60)/(TX1000)*
	SERIAL NUMBER**	8 (12345678)

* t is demand interval length in minutes.

* t est la période d'intégration en minutes.

** Serial number uses all 8 digits, therefore no room exists for a Code# to be displayed.

** Le numéro de série occupe les 8 positions de l'affichage de sorte qu'il n'y a pas de place pour un code.

Resolution:

Display

Energy: 0.01
Demand: 0.001

Internal Registers

Energy: 0.0001 kWh
Demand: 0.0001 kW

Résolution:

Affichage

énergie: 0.01
maximum: 0.001

Registres internes

énergie: 0.0001 kWh
maximum: 0.0001 kW

SUMMARY DESCRIPTION: (Continued)

Measured Data (Displayed)

- Energy: 0 to 9999999.9
- Present Demand: 0.00 to 9999.999
- Maximum Demand: 0.00 to 9999.999
- No. of Billing Resets: 0 to 9999 Resets
- Time Into Demand Interval: 0 to 59 min. 59 sec.
- No. of Power Fails: 0 to 99999 (Code 3)

The MT meters herein approved do not have mechanical registers. These meters can be programmed for either block interval or rolling demand. Potential indicating lamps are optional.

The pulse input to the PDR-A solid state register is generated by means of a shutter and encoder assembly. The shutter has vanes and is mounted on the disk spindle, approximately 1/2 inch above the disk. The encoder consists of two infrared beam emitters mounted above the shutter and two detectors mounted below the shutter.

Programmable electronic detent prevents registration of reverse energy (but does not prevent reverse disk rotation).

Optional KYZ pulse outputs are approved for billing.

For more comprehensive description of the MT-14S and MT-16S meters, their manner of use, application, installation, etc., consult the manufacturer's literature, the manufacturer or his agent(s).

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

Données mesurées (affichées)

- Énergie: de 0 à 9999999.9
- Puissance instantanée: de 0.00 à 9999.999
- Puissance maximale: de 0.00 à 9999.999
- Nombre de R à Z de période de facturation: de 0 à 9999
- Temps écoulé de la période d'intégration: de 0 à 59 min 59 s
- Nombre de pannes de courant: de 0 à 99999 (code 3)

Les compteurs ci-approuvés ne comportent pas d'enregistreurs mécaniques; ils peuvent être programmés pour l'enregistrement par période d'intégration ou en continu. Les indicateurs de potentiel sont facultatifs.

Les impulsions d'entrée destinées à l'enregistreur PDR-A émanent d'un obturateur associé à un codeur. L'obturateur à pales est monté sur l'arbre du disque, environ 1/2 pouce au-dessus du disque. Le codeur consiste en deux émetteurs à faisceau infrarouge montés au-dessus de l'obturateur et en deux détecteurs montés au-dessous de l'obturateur.

La détente électronique programmable empêche l'enregistrement de l'énergie en sens inverse (mais n'empêche pas la rotation inverse du disque).

Les sorties d'impulsions KYZ facultatives sont approuvées aux fins de facturation.

Pour une description plus complète des compteurs MT-14S et MT-16S, de leur mode d'utilisation, de leur application, de leur installation etc., consulter la documentation du fabricant, le fabricant ou son(s) agent(s).

APPROVAL:

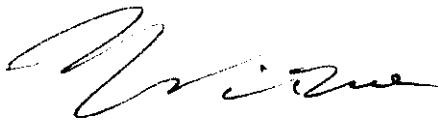
The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

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 said 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 Consumer and Corporate Affairs Canada.

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 sous 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 sous la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz. Les exigences de scellement et de marquage 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 de Consommation et Corporations Canada.



W.R. Virtue

Chief,
Legal Metrology Laboratories

FEB - 7 1992

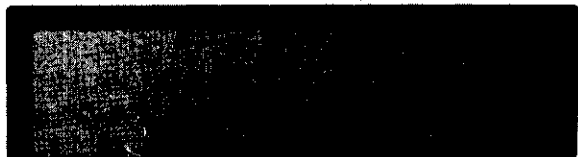
Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale

LANDIS & GYR

PDR-A™

PROGRAMMABLE DEMAND REGISTER



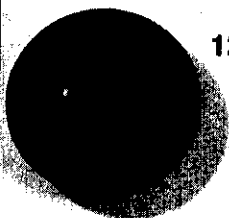
KWH AND KW MULT

SER. NO.
086293



THREE ELEMENT
WATTHOUR METER

TYPE FORM
MT 16S
TA 30
120 V 4 W
Kp 21.6
60 Hz



Y

Landis & Gyr Lafayette, Indiana

