



JUL 23 1993

**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):

ELECTRONIC ENERGY-DEMAND  
METER REGISTER

**APPLICANT / REQUÉRANT:**

Schlumberger Industries  
Sangamo Electricity Division  
215 Laird Drive  
Toronto, Ontario  
M4G 3X1

**MODEL(S) / MODÈLE(S):**

XVI

**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):

ENREGISTREUR D'UN COMPTEUR  
ELECTRONIQUE D'ENERGIE  
ET DE MAXIMUM

**MANUFACTURER / FABRICANT:**

Schlumberger Industries  
Sangamo Electricity Division  
215 Laird Drive  
Toronto, Ontario  
M4G 3X1

**RATING / CLASSEMENT:**

2, 2½, 3 Element/Éléments  
120, 240, 277, 345, 480, 600 Volts  
0 amperes to host meter's rating / 0  
ampères à la valeur nominale du compteur  
principal

**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 XVI solid state register herein approved is identical to the register used in the previously approved KVI and SVI energy-demand meters (pursuant to Notices of Approval E-268 and AE-0315 respectively). This register is approved for retrofit on the following meters, replacing the thermal demand element, terminal panel and combination scale and nameplate:

<u>Model</u>	<u>Applicable Approval N°.</u>
WY	E-63
LY	E-64
KYW	E-65
KYL	E-66
K2W	E-124
K2L	E-171

The following is the Test Mode Display Sequence:

1. W.h total
2. VA.h total
3. Var.h or Q.h total
4. Watt peak demand
5. VA peak demand
6. Var peak demand

For the purpose of retrofitting meters the maximum full scale rating is no longer limited by the maximum angular deflection of the demand pointer and scale graduations. The maximum demand will appear on the nameplate of the register.

## DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

L'enregistreur à semi-conducteurs XVI approuvé en vertu du présent avis est identique à l'enregistreur utilisé avec les compteurs d'énergie et de maximum KVI et SVI antérieurement approuvés par les avis d'approbation E-268 et AE-0315 respectivement. Cet enregistreur est approuvé pour la modernisation des compteurs suivants où sont remplacés l'élément thermique de la consommation, le bornier et l'ensemble étendue de mesure et plaque signalétique:

<u>Modèle</u>	<u>N° d'approbation Applicable</u>
WY	E-63
LY	E-64
KYW	E-65
KYL	E-66
K2W	E-124
K2L	E-171

Les éléments suivants font partie de la séquence d'affichage en mode de test:

1. Total des W.h
2. Total des VA.h
3. Total des Var.h ou des Q.h
4. Consommation de pointe en watts
5. Consommation de pointe en VA
6. Consommation de pointe en Var

Aux fins de modernisation des compteurs, l'étendue de mesure maximale n'est plus restreinte par la déformation angulaire maximale de l'aiguille indicatrice de la consommation et les échelons de l'échelle. La consommation maximale sera indiquée sur la plaque signalétique de l'enregistreur.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)

SINGLE PHASE TEST CONSTANT / Constantes d'essais monophasé

FORM Configuration	W·h ONLY TEST CONSTANTS Constantes de test W·h seul				VA·h ONLY TEST CONSTANTS Constantes de test VA·h seul			
	SERIES	A ONLY	B ONLY	C ONLY	SERIES	A ONLY	B ONLY	C ONLY
	Série	A seul	B seul	C seul	Série	A seul	B seul	C seul
2 Wire Network Réseau à 2 fils	1	1	--	1	1	1	--	1
2 Element 3ph 3 Wire Delta 2 éléments 3ph 3 fils en triangle	1	1	--	1	1.155 OR/ou 0.866*	1.155 OR/ou 0.866*	--	1.155 OR/ou 0.866*
2½ Element Y 2½ éléments en Y	1	1	1	1	1	1	1	1
2½ Element Delta 2½ éléments en triangle	1	1	1	1	1.0718	1	1.155	1.155
3 Element 3 éléments	1	1	1	1	1	1	1	1

\* VECTORIAL-ARITHMETIC KVA/KVA vectoriel-arithmétique

The host induction meter and the solid state register are independent in operation since the disk is not used in the operation of the solid state register.

Le compteur d'induction principal et l'enregistreur à semi-conducteurs fonctionnent indépendamment l'un de l'autre étant donné que le disque n'est pas utilisé lors du fonctionnement de l'enregistreur à semi-conducteurs.

Specifications:

Temperature range: -40°C to +55°C  
Demand interval (programmable):  
15, 30, 60 minutes.

Firmware Versions:

(same as pursuant to Notices of Approval E-268 and AE-0315).

Nameplates and markings are as shown on pages 5 to 8.

Caractéristiques :

Plage des températures : -40C à + 55C  
Intervalle d'intégration (programmable):  
15, 30, 60 minutes

Version de la microprogrammation:

(identique à celle faisant l'objet des avis d'approbation E-268 et AE-0315).

Les plaques signalétiques et les marquages doivent être conformes aux indications des pages 5 à 8.

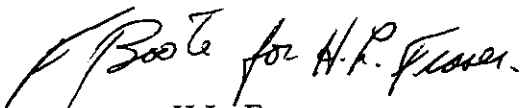
**SUMMARY DESCRIPTION: (Cont'd)**

For more comprehensive information regarding design, construction, capabilities, calibration, installation, use, etc., the manufacturer's literature, the manufacturer or the manufacturer's agent(s) should be consulted.

**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.



H.L. Fraser

Chief,  
Electricity and Gas

**DESCRIPTION SOMMAIRE: (Suite)**

Pour obtenir plus de renseignements sur la conception, la construction, les capacités, l'étalonnage, l'installation, l'exploitation etc. du présent appareil, consulter la documentation du fabricant ou contacter le fabricant ou un de ses représentants.

**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 au termes de 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 Affaires Commerciales Canada.

Date

93/07/23

Chef,  
Électricité et Gaz

**1 PH TEST CONSTANTS kVA/h ONLY**  
**( ELECTRONIC MODULE ONLY )**  
**1.155**

**STICKERS**  
**ETIQUETTES**

35301-01

2EL 3PH 3W DELTA

CONSTANTES D'ESSAI 1 PH. kVA/h seulement  
 (MODULE ÉLECTRONIQUE SEULEMENT)

2 EL 3 PH 3 FILS TRIANGLE

**1 PH TEST CONSTANTS kVA/h ONLY**  
**( ELECTRONIC MODULE ONLY )**  
**SERIES 1.0718**  
**A 1.0 B or C 1.155**

35301-02

2 1/2 EL DELTA (3PH 4W DELTA)

2 1/2 EL TRIANGLE (3 PH. 4 FILS TRIANGLE)

CONSTANTS D'ESSAI 1 PH. kVA/h seulement  
 (MODULE ÉLECTRONIQUE SEULEMENT) SERIE 1.0718 A.1.0 B ou C 1.155

**1 PH TEST CONSTANTS kVA/h ONLY**  
**( ELECTRONIC MODULE ONLY )**  
**0.866**

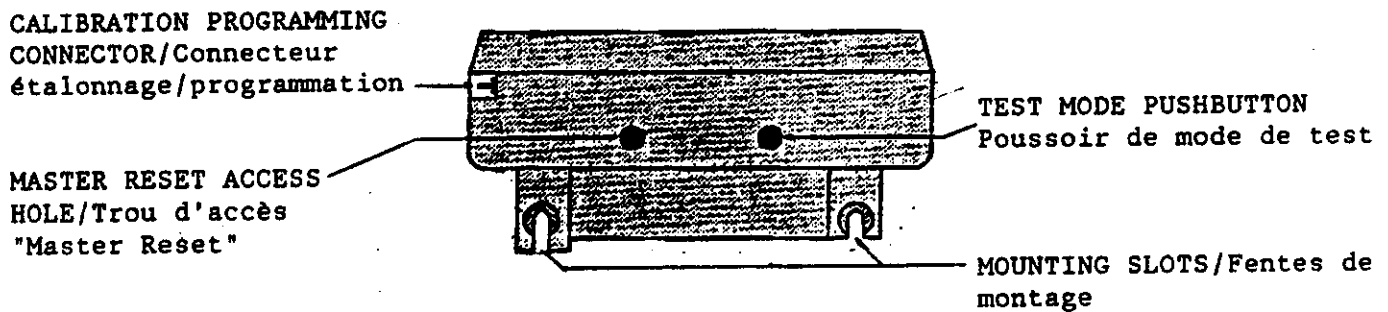
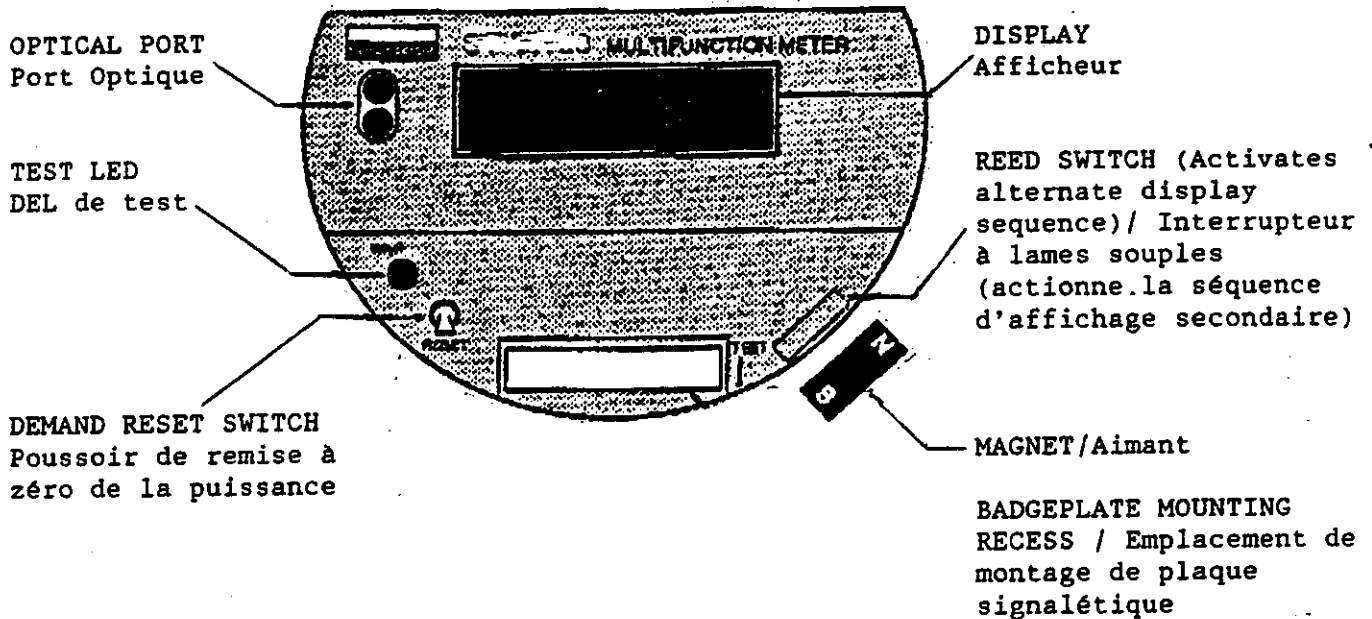
35301-03

2EL 3PH 3W DELTA

<VECTORIAL-ARITHMETIC kVA VECTORIEL ARITHMETIQUE>

CONSTANTES D'ESSAI 1 PH. kVA/h seulement  
 (MODULE ELECTRONIQUE SEULEMENT)

2 EL 3 PH 3 FILS TRIANGLE



KEY Touches	OPERATION MODE Mode d'exploitation	TEST MODE Mode de test
DEMAND RESET Demand Reset	RESET DEMAND / Remet à zéro le maximum	Synchronizes demand interval, resets test registers / Synchronise la période d'intégration, remet à zéro les enregistreurs de test
MASTER RESET Master Reset	RESET ALL MEMORIES Remet à zéro toutes les mémoires	Synchronizes demand interval, resets test registers / Synchronise la période d'intégration, remet à zéro les enregistreurs de test

