



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Legal Metrology

Consommation
et Corporations Canada

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AE-0315

NOV - 6 1990

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 Polyphase Energy-Demand Meter

APPLICANT / REQUÉRANT:

Schlumberger Industries
Sangamo Electricity Division
215 Laird Drive
Toronto, Ontario
M4G 2X1

MODEL(S) / MODÈLE(S):

SVIS
SVIP

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 Métrieologie légale, Consommation et Corporations Canada, pour (catégorie d'appareil):

Compteur d'énergie et de maximum, polyphasé, électronique

MANUFACTURER / FABRICANT:

Schlumberger Industries
Sangamo Electricity Division
Toronto, Ontario

RATING / CLASSEMENT:

2, 2½, 3 ELEMENT/Éléments

120, 240, 277, 345, 480 VOLTS

0.10 TO/à 10 AMPERES/Ampères

1.0 TO/à 100 AMPERES/Ampères

2.0 TO/à 200 AMPERES/Ampères

50, 60 Hz/Hertz

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 SVI series of combination energy-demand meters consists of essentially the same solid state energy-demand metering modules as in the KVI series approved pursuant to Notice of Approval E-268 (revised) except that the voltage is sensed by internal voltage transformers rather than by the flat inductive printed circuit boards assembled integrally with the KVI potential coils.

The current is sensed by toroidal current transformers identical to those of the KVI except there are no inductive meter current coils in series with them.

The meter base and cover are essentially the same but none of the inductive meter components of the KVI are included.

The energy consumption demand and display routine firmware (embedded software) as well as the LCD display, microprocessor, random access memory (RAM) and support circuitry are essentially the same as in the K3000 and the KVI approved pursuant to Notices of Approval E-241 and E-268 respectively.

The metering module consists of two interconnected printed circuit boards; one contains all of the input/output (I/O) circuitry and power supply; the other contains all of the processing electronic hardware and a LCD display. The LCD display shows both the measurement parameters and the associated engineering units. A demand reset switch is provided in order to reset the maximum demand values to zero.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Les compteurs d'énergie et de maximum de la série SVI sont constitués de modules de mesurage à semi-conducteurs pour l'énergie et le maximum essentiellement identiques à ceux utilisés dans les compteurs de la série KVI approuvés en vertu de l'avis d'approbation E-268 (révisé), sauf que la tension est captée par des transformateurs de tension internes au lieu de l'être par des minces cartes de circuits imprimés inductifs intégrées aux enroulements de potentiel KVI.

Le courant est capté par des transformateurs de courant toroïdaux semblables à ceux utilisés dans les compteurs KVI, sauf qu'ils ne sont pas montés en série avec les enroulements de courant du compteur à induction.

Le socle du compteur et le couvercle sont à toutes fins pratiques les mêmes, mais aucun composant du compteur à induction de la série KVI n'est inclus.

La microprogrammation (logiciel intégré) des routines de consommation d'énergie et d'affichage ainsi que le dispositif d'affichage à cristaux liquides, le microprocesseur, la mémoire à accès sélectif (RAM) et les circuits de soutien sont essentiellement les mêmes que ceux des modèles de la série K3000 et KVI approuvés respectivement en vertu des avis d'approbation E-241 et E-268.

Le module de mesurage est composé de deux cartes de circuits imprimés interreliées; l'une contient l'ensemble des circuits d'entrée/sortie (E/S) et le bloc d'alimentation, l'autre tout le matériel électronique de traitement ainsi qu'un affichage à cristaux liquides. L'affichage montre les paramètres de mesure et les unités correspondantes. Un interrupteur de remise à zéro permet de ramener à zéro l'indication du maximum.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

A visible test light which allows conventional energy meter comparison testing is provided on the left hand side of the register. An RS-232 port allows entry of programming and calibration instructions from a computer (with meter cover removed). An optical port mounted directly on the electronic register allows transfer of consumption data through the meter cover to a hand held terminal or a computer. An infra-red light emitting diode in the optical port flashes in synchronization with the visible test light when the meter is in the Test Mode (see page 5) or the Alternate display sequence mode (see Table 1, page 7). This feature is operational for a period of only 30 minutes following activation. Should optical communication be initiated during this time, the meter will acknowledge and respond in its normal manner. All information is stored in a non-volatile EEPROM. All the electronic circuitry of the metering module is contained in a non-metallic moulded enclosure.

Approved Firmware Versions: 3.21, 4.18 and 4.20 (Displayed in Configuration Status Sequence of Test Mode).

Analog data at the input voltage and current transformers of the SVI is continuously sampled and converted to digital data by the metering module, which computes therefrom the energy consumption and demand.

No user-accessible mechanical calibration adjustments are provided in the solid state metering module. Ratio and phase errors of the internal transformers are compensated for during calibration of the metering module (which must be done in conjunction with an IBM PC or compatible computer and only while the metering module is in the test mode).

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Un voyant de test apparent qui permet les tests de comparaison courants des compteurs d'énergie est prévu sur le côté gauche de l'enregistreur. Une porte RS-232 permet l'introduction des instructions de programmation et d'étalonnage provenant d'un ordinateur (le couvercle du compteur étant déposé). Un connecteur optique installé directement sur l'enregistreur électronique permet le chargement des données de consommation dans un terminal portatif ou un ordinateur par le couvercle du compteur. Une diode électroluminescente à infrarouge prévue dans le connecteur optique clignote en synchronisme avec le voyant de test apparent lorsque le compteur est en mode de test (voir page 5) ou en mode d'affichage secondaire (voir tableau 1, page 7). La diode ne fonctionne que pour une période de 30 minutes à partir du moment où elle est activée. Si une communication optique est déclenchée à ce moment-là, le compteur accusera réception de la commande et répondra de la façon normale. Toutes les données sont stockées dans une mémoire EEPROM rémanente. L'ensemble des circuits électroniques du module de mesure est abrité dans un boîtier moulé non métallique.

Versions approuvées de la microprogrammation: 3.18, 3.21 et 4.20 (Affichée dans la séquence d'état de configuration du mode de test).

Les données analogiques des transformateurs de tension et de courant d'entrée de la série SVI sont échantillonnées en continu et converties en données numériques par le module de mesure qui les utilise pour calculer la consommation en énergie et le maximum.

Aucun dispositif mécanique de réglage de l'étalonnage n'est accessible à l'utilisateur dans le module de mesure à semi-conducteurs. Les erreurs du rapport de transformation et le déphasage des transformateurs internes sont compensés pendant l'étalonnage du module de mesure (qui doit être fait de concert avec un OP IBM ou un ordinateur compatible et seulement lorsque le module de mesure est en mode de test).

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

The solid state metering module supplied for all metering configurations (network; 2 EL 3Ø 3W delta*; 2½ EL 3Ø 4 W Y; 2½ EL 3Ø 4 W delta; and 3 EL 3Ø 4 W Y) will be of one type only, capable of metering a full 3 phase service. Different metering configurations or forms are achieved by a combination of connections, circuit board switch positions and firmware during computer controlled meter calibration.

Two versions of the LCD display are approved. The dot matrix LCD display is the same as that approved for the K3000 pursuant to Notice of Approval E-241. The fixed-format masked LCD display features six digit, seven segment numeric characters preceded by a two digit customer code along with masked annunciators designating various engineering units (except that Q-hours are displayed without an annunciator on the fixed-format masked version).

The meter may be supplied with either a dot matrix or masked display.

Two optional fully-isolated pulse outputs are available. They can be programmed for W.h, var.h, Q.h or VA.h.

As in the K3000 and the KVI, the SVI has two display sequences; "Main" and "Alternate", each fully programmable for:

- a) Items displayed,
- b) Order of items displayed, and
- c) Engineering units of displayed quantities.

* The 2 element 3Ø 3W version is approved for measurement of active and reactive quantities only.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Le module de mesurage à semi-conducteurs fourni pour toutes les configurations de mesurage (réseau: 2 éléments, 3 phases, 3 fils, en triangle*; 2½ éléments, 3 phases, 4 fils, en étoile; 2½ éléments, 3 phases, 4 fils, en étoile; et 3 éléments, 3 phases, 4 fils, en étoile) doit être d'un type seulement capable de mesurer un service complet à 3 phases. Différentes configurations ou formes de mesurage sont obtenues par une combinaison de connexions, de positions des interrupteurs sur la carte de circuit et de microprogrammation pendant l'étalonnage du compteur contrôlé par ordinateur.

Deux versions pour l'affichage à cristaux liquides sont approuvées. L'affichage à cristaux liquides par points est identique à celui approuvé pour le modèle K3000 en vertu de l'avis d'approbation E-241. Le dispositif d'affichage à DÉL masqué et de format fixe comporte six chiffres à sept segments précédés par un code de client à deux chiffres et d'afficheurs masqués désignant diverses unités de mesure (sauf les Q-heures qui sont affichées sans afficheur sur la version masquée à format fixe).

Le compteur peut être fourni avec une imprimante à points ou avec un dispositif d'affichage masqué.

Deux sorties d'impulsions facultatives complètement isolées sont disponibles. Elles peuvent être programmées pour les W.h., les var.h, les Q.h ou les VA.h.

À l'instar des modèles K3000 et KVI, le SVI comporte deux séquences d'affichage soit la séquence "principale" et la séquence "secondaire", chacune étant entièrement programmables du point de vue:

- a) du contenu (articles affichés)
- b) de l'ordre d'affichage des articles, et
- c) des unités d'affichage des quantités mesurées.

* La version prévue pour 2 éléments, 3 phases, 3 fils, est approuvée pour le mesurage des quantités actives et réactives seulement.

SUMMARY DESCRIPTON: Cont'd

The "Alternate" display and the LED test light are activated by moving a permanent magnet to approximately the 4 o'clock position of the meter when viewed from the front. The display will automatically revert to "Main" sequence upon one completion of the "Alternate" sequence although the LED test light remains operational for thirty (30) minutes

The SVI may include master/slave output/input capability to the pulse output board for demand interval synchronization to or from other metering devices (as in the K3000, Notice of Approval E-241 and the KVI, Notice of Approval E-268). When used as a master, the synchronization pulses are not referenced to real time.

In addition to the Main (or Normal) and Alternate display modes, there is also a Test mode, which is accessed by removing the polycarbonate cover and depressing a small pushbutton recessed in the underside of the metering module at approximately the 5 o'clock position. The meter will continue to operate in this mode indefinitely or until the power supply is interrupted.

In the Test mode, the demand interval is shortened to one minute for each update subinterval. Although previously recorded values in the register are not changed, the display shows all zeroes upon activation of Test mode. Energy accumulated during the test is added to the pre-test accumulation upon exit from Test mode. During Test mode, the operation of the switches is changed as follows:

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

La séquence "secondaire" et le voyant de test à DÉL sont mis en fonction lorsqu'on amène un aimant à la position d'environ 4 heures du compteur, vu de face. La séquence d'affichage "principale" est automatiquement mise en fonction à la fin du mode "secondaire", même si le voyant de test à DÉL reste allumé pendant trente (30) minutes.

Le SVI peut être relié à la carte de sortie des impulsions en mode maître/esclave ou sortie/entrée afin de synchroniser les intervalles d'intégration en partance ou en provenance d'autres appareils de mesure (comme c'est le cas pour la série K3000 visée par l'avis d'approbation E-241, et la série KVI visée par l'avis d'approbation E-268). Lorsque l'appareil est utilisé comme appareil maître, les impulsions de synchronisation ne sont pas mesurées en temps réel.

En plus des modes d'affichage "principal" et "secondaire", il existe également un mode de test auquel on peut avoir accès en enlevant le couvercle de polycarbonate et en enfonçant le poussoir placé en retrait sur le dessous du module de mesurage à la position d'environ 5 heures. Le compteur continuera de fonctionner dans ce mode indéfiniment ou jusqu'à ce que l'alimentation soit interrompue.

Dans le mode de test, l'intervalle d'intégration est ramené à une minute pour chaque sous-intervalle de mise à jour. Bien que les valeurs déjà mémorisées dans l'enregistreur ne soient pas modifiées, l'affichage est remis à zéro lorsqu'on passe dans ce mode. Les mesures de puissance accumulées pendant ce test sont ajoutées aux totaux pré-test lorsque l'appareil sort du mode de test. En mode de test, le fonctionnement des interrupteurs change comme suit:

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

SVI KEY DEFINITIONS / Définitions des touches du SVI

	OPERATION MODE/ Mode d'exploitation	TEST MODE/ Mode d'essai
MAIN READ KEY/ Touche MAIN READ	MAIN DISPLAY SEQUENCE/ Séquence d'affichage principale	TEST DISPLAY SEQUENCE */ Séquence d'affichage de test *
ALT KEY/ Touche ALT	ALTERNATE DISPLAY SEQUENCE/ Séquence d'affichage secondaire	CONFIGURATION STATUS SEQUENCE **/Séquence d'état de configuration **
DEMAND RESET KEY/ Touche DEMAND RESET	DEMAND RESET/ Remise à zéro du maximum	SYNCHRONIZES DEMAND INT./ Synchronise l'intervalle d'intégration
MASTER RESET KEY/ Touche MASTER RESET	RESET ALL MEMORIES Remet à l'état initial toutes les mémoires	SYNCHRONIZES DEMAND INT./ Synchronise l'intervalle d'intégration

*TEST MODE DISPLAY SEQUENCE/ *Séquence d'affichage en mode de test:

- (1) W.h Total / Somme W.h
- (2) VA.h Total / Somme VA.h
- (3) Var.h or Q.h Total / Somme var.h ou Q.h
- (4) Watt Peak Demand / Maximum pointe, watts
- (5) VA Peak Demand / Maximum pointe, VA
- (6) Var or Q Peak Demand / Maximum pointe, var ou Q

** CONFIGURATION STATUS SEQUENCE / ** Séquence d'état de configuration:

- (1) Customer ID./ Identité client
- (2) Serial Number / Numéro de série
- (3) K_t of Meter / K_t du compteur
- (4) Line Frequency / Fréquence de ligne
- (5) Time Base (Line or Crystal) / Base de temps (ligne ou quartz)
- (6) Demand Interval / Intervalle d'intégration
- (7) Demand Calculation / Calcul du maximum
- (8) Output Pulse K_p / Constante K_p d'impulsion de sortie
- (9) Firmware Revision Number / Numéro de révision du microprogramme

"As Left" calibration data is stored in the EEPROM./ Les données d'étalonnage donnant les valeurs à la fin de cette opération sont stockées dans la EEPROM.

The accuracy and repeatability of the LED test light depends upon maintaining a highly-constant load for duration of the test and during subsequent tests respectively. This LED pulses once for each kt value.

Pour assurer l'exactitude et la fidélité du voyant de test à DÉL, il faut maintenir une charge très constante pendant la durée du test et pendant les tests subséquents. Le voyant à DÉL émet une impulsion pour chaque valeur kt.

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

TABLE 1/Tableau 1

DISPLAYS AVAILABLE * IN NORMAL AND ALTERNATE DISPLAY SEQUENCES /
Affichages disponibles * Séquences d'affichage Normale et Secondaire

<u>NORMAL/NORMALE</u>	<u>ALTERNATE/SECONDAIRE</u>
Segment Test/Essais des segments	Number of Resets/Nombre de remises à zéro
** kW.h/kW.h	Number of Power Outages (max. 99)/ Nombre de pannes de courant (max. 99)
** kVA.h/kVA.h	Time Remaining in Demand Interval/ Temps restant dans la période d'intégration
** kvar.h or kQ.h/kvar.h ou kQ.h	Instantaneous W/W instantané
kW Present Demand/kW, maximum actuel	Instantaneous VA/VA, instantané
kVA Present Demand/kVA, maximum actuel	Instantaneous var/var instantané
kvar Present Demand/kvar, maximum actuel	Instantaneous PF/PF instantané
** kW Peak/kW, pointe	Volts Phase A/Volts, phase A
** kVA Peak/kVA, pointe	Volts Phase B/Volts, phase B
** kvar Peak/kvar, pointe	Volts Phase C/Volts, phase C
** Cumulative Demands/Maximum cumulatif	Amps Phase A/Ampères, phase A
** Power Factor at kVA Peak/ facteur de puissance à kVA pointe	Amps Phase B/Ampères, phase B
Coincident kW at kVA Peak/kW coincident à kVA pointe	Amps Phase C/Ampères, phase C
** Avg. P.F. Since Last Demand Reset/Facteur de puissance moyen depuis dernière remis à zéro du maximum	Potential Indicators/Afficheurs de potentiel
Present P.F. (last interval)/Facteur de puissance actuel (dernière période)	Electronic Meter Test Constant (Kt)/ Constante de test du compteur électro- nique (Kt)
** Lowest P.F./Facteur de puissance minimum	Firmware revision number/Numéro de révision de microprogramme
* Both modes fully and independently programmable for a maximum of 32 items from this list.	* Les deux modes sont entièrement programmables de façon indépendante en fonction de 32 articles au plus de la liste susmentionnée.
** Approved for use in billing (except restriction on 2 EL as per page 4 footnote).	** Approuvé à des fins de facturation (sauf pour la restriction des 2 éléments indiquée à la note de la page 4).

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

Selection of either exponential (thermal) or linear (block or rolling interval) demand calculation method is programmable.

Demand interval timing by line frequency synchronization or quartz crystal is selectable by the user.

Single phase test constants for the metering module are on labels attached to the side of the module (examples shown on page 11).

Specifications are the same as for the KVI series (E-268, revised).

The following configurations and ratings are herein approved:

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

La sélection de la méthode de calcul du maximum, soit la méthode exponentielle (thermique) ou la méthode linéaire (intervalle par bloc ou continu), est programmable.

L'utilisateur peut choisir de déterminer l'intervalle d'intégration par synchronisation sur la fréquence de ligne ou sur la fréquence de quartz.

Des constantes de test en monophasé pour le module de mesurage sont indiquées sur des étiquettes fixées sur le côté du module (exemples donnés à la page 11).

Les spécifications sont les mêmes que pour les modèles de la série KVI (E-268, révisé).

Les configurations et les valeurs nominales suivantes sont approuvées:

2 ELEMENT / 2 éléments

Voltages/Tensions	120, 240	277, 345	480 volts/volts
# Current Range (amperes)/ Gamme de courants (ampères)	0.1-10	1.0-100	2.0-200
* Full Scale Demand (kW)/ Maximum pleine échelle (kW)	2.4	24	48
* Meter Test Constant Kt(W.h/flash)/Constante de test du compteur Kt(W.h/clignote)	1.2	7.2	14.4

2½ ELEMENT DELTA / 2½ éléments, triangle

Voltages/Tensions			240 & 480 volts/volts
# Current Range (amperes)/ Gamme de courants (ampères)	0.1-10	1.0-100	2.0-200
* Full Scale Demand (kW/kVA)/ Maximum pleine échelle (kW/kVA)	4.8	48	96
* Meter Test Constant Kt (W.h/Flash)/Constante de test du compteur Kt(W.h/clignote)	2.4	14.4	28.8

SUMMARY DESCRIPTION: Cont'd

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

2½ Element Y and 3 Element Y/ 2½ éléments, étoile, et 3 éléments, étoile

Voltages/Tensions	120, 240, 277 & 345 Volts		
# Current Range (amperes)/ Gamme de courants (ampères)	0.1-10	1.0-100	2.0-200
* Full Scale Demand (kW/kVA)/ Maximum pleine échelle (kW/kVA)	3.6	36	72
* Meter Test Constant/ Kt (W.h/Flash)/Constante de test du compteur Kt(W.h/clignote)	1.8	10.8	21.6

Maximum current on "P" base meters is 100 amperes.

* Full scale value and meter test constant are given for 120 volts, except on 2 1/2 EL delta where values are given for 240 volts. For other voltages, multiply by the voltage ratio (for 277 volts use 2.5).

Sealing is the same as for the KY and KVI series.

For further information regarding design, construction, theory of operation, calibration, installation, use, etc., consult manufacturer's literature, or the manufacturer or manufacturer's agent(s).

Le courant maximal des compteurs à socle "P" est de 100 ampères.

* La valeur de toute l'étendue de mesure et la constante de test du compteur sont données pour 120 volts, sauf dans le cas des 2½ éléments en triangle où les valeurs sont données pour 240 volts. Pour d'autres tensions, il faut multiplier par le rapport de tension (pour une tension de 277 volts, utiliser 2.5).

L'appareil est plombé de la même façon que les modèles des séries KY et KVI.

Pour obtenir plus de détails ou de renseignements sur la conception, la construction, la théorie de fonctionnement, l'étalonnage, l'installation, l'utilisation, etc., consulter les manuels et la documentation du fabricant ou le fabricant ou son agent.

APPROVAL:

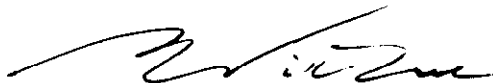
The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein have been evaluated in accordance with regulations and specifications established under the Electricity and Gas Inspection Act. Approval is hereby granted accordingly pursuant to subsection 9(4) of the said Act.

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

NOV - 6 1990

Date

Chef,
Laboratoires de la Métrologie légale

SINGLE PHASE TEST CONSTANTS/Constantes de test monophasé

FORM Configuration	Wh ONLY TEST CONSTANTS Constantes de test W.h seul				VAh 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 D/triangle	1	1	-	1	1.155	1.155	-----	1.155
2½ Y/étoile	1	1	1	1	1	1	1	1
2½ D/triangle	1	1	1	1	1.0718	1	1.155	1.155
3 ELE/éléments	1	1	1	1	1	1	1	1

2 EL 3 PH 3W
2 EL 3 PH 3 FILS

STICKERS.
ETIQUETTES

1 PH TEST CONSTANTS kVA/h ONLY
1.155

CONSTANTES D'ESSAI 1 PH. kVA/h seulement

1.155

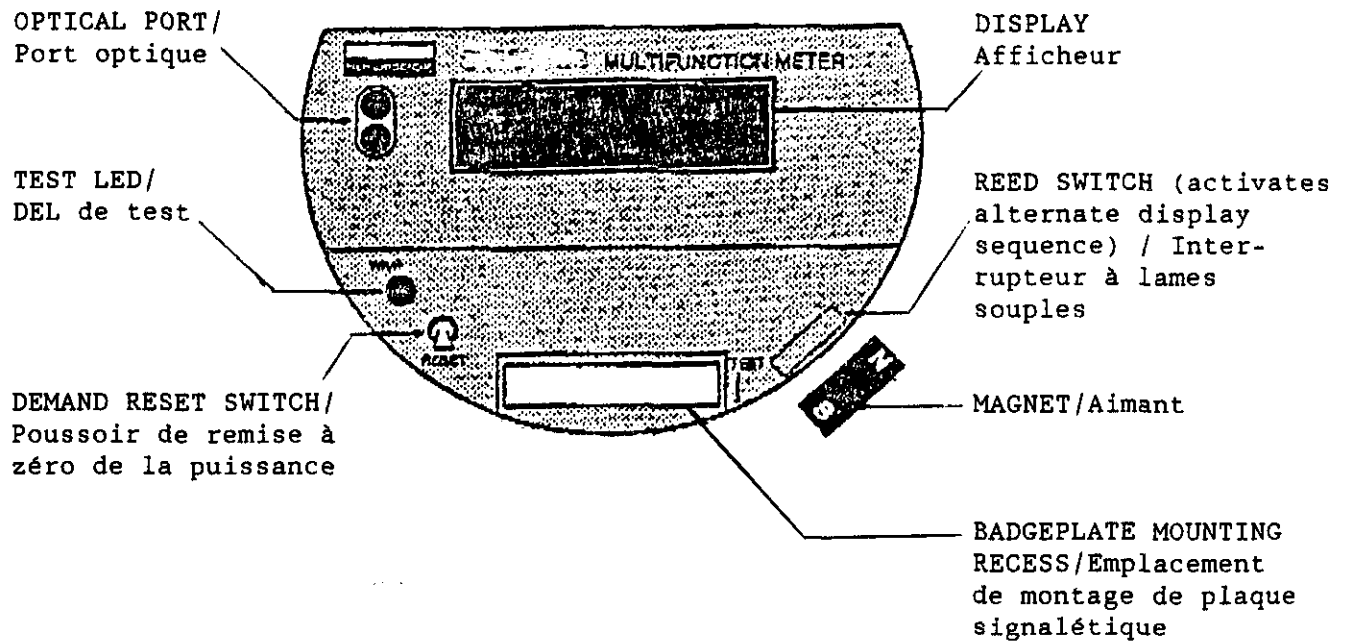
2 1/2 EL DELTA (3 PH 4W DELTA)

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

1 PH TEST CONSTANTS kVA/h ONLY
SERIES 1.0718
A 1.0 B or C 1.155

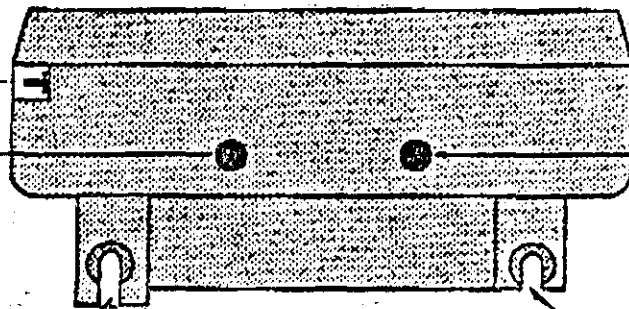
CONSTANTS D'ESSAI 1 PH. kVA/h seulement

SERIE 1.0718 A.1.0 B ou C 1.155



CALIBRATION PROGRAMMING
CONNECTOR/Connecteur
étalonnage/programmation

MASTER RESET
ACCESS HOLE/
Trou d'accès
"MASTER RESET"



TEST MODE PUSH-
BUTTON/Pousoir de
mode de test

MOUNTING SLOTS/Fentes de montage

KEY Touches	OPERATION MODE Mode d'exploitation	TEST MODE Mode d'essai
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

CONTROLS/Commandes

