



Consumer and
Corporate Affairs Canada

Consommation
et Corporations Canada

Legal Metrology

Métrieologie légale

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION

E-216

**AUG
AOUT 12 1986**

NOTICE OF APPROVAL

AVIS D'APPROBATION

Issued by statutory authority of
the Director of the Legal Metrology
Branch of Consumer and Corporate
Affairs Canada under application by:

Accordée en vertu du pouvoir
statutaire du directeur de la
Métrieologie légale, Consommation et
Corporations Canada, à la demande de:

Leeds & Northrup Canada
A Division of General Signal Limited
41 Constellation Court
Rexdale, Ontario
M9W 1K4

for the following meters:

pour les compteurs suivants:

METER TYPE /
TYPE DE COMPTEUR:

MANUFACTURER /
FABRICANT:

Null Balancing Strip Chart Recorder /
Enregistreur à bande indicateur de zéro

Leeds & Northrup Canada
Rexdale, Ontario

MODEL DESIGNATIONS /
DESIGNATIONS DES MODELES:

RATING-CAPACITY-RANGE(S) /
CLASSEMENT-CAPACITE-ETENDUE(S):

Speedomax 165 Series/Série
Speedomax 165 Series

One or two channels, volts,
millivolts or milliamps input. /Entrée
à une ou deux voies, en volts,
millivolts ou milliampères.

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
information submitted and are typified
by the sample(s) 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 salient features only.

REMARQUE: La présente approbation ne
vise que les compteurs dont la concep-
tion, 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 Speedomax 250 series recorders are updated versions of those approved under Notices of Approval E-69 and E-69-1. They feature a hinged chart drive sub chassis and a slide mounted main chassis. The door is fitted with a key type lock. The rear terminal cover is secured with fillister head screws, drilled to accept sealing wire. The preamplifier, range card and servo amplifier module may be sealed by threading lockwire through holes provided in the cover.

Chart speeds - available from 2 cm/hr to 2250 cm/hr or $\frac{1}{4}$ inch/hr to 900 inches/hr.

Chart drives - up to 3 speeds, utilizing separate motors, optional in one recorder.

Minimum span - 0 to 1 mV dc

Maximum span - 0 to 1000 mV dc

Minimum span with voltage divider - 0 to 1 V dc

Maximum span with voltage divider - 0 to 100 V dc.

Calibrated chart width - 165 mm

Pen speed - 5 seconds full scale nominal, 1 and 10 seconds full scale available.

DESCRIPTION SOMMAIRE:

Les enregistreurs de la série Speedomax 250 sont des versions améliorées des appareils approuvés en vertu des avis E-69 et E-69-1. Ils se distinguent par un sous-cadre porteur du dispositif d'entraînement du support de diagramme articulé sur le cadre principal qui se glisse en place. La porte du boîtier est pourvue d'une serrure. Le couvercle arrière abritant les bornes est retenu par des vis à tête cylindrique perforée pour permettre le passage du fil métallique de scellement. Le module réunissant le préamplificateur, la carte des gammes et le servo-amplificateur peut être scellé en passant un fil à travers les trous pratiqués dans le couvercle.

Vitesses de déroulement du support de diagramme - entre 2 cm/h et 2250 cm/h ou entre $\frac{1}{4}$ po/h et 900 po/h.

Dispositifs d'entraînement du support de diagramme - jusqu'à trois vitesses utilisant des moteurs distincts peuvent être montés dans un même enregistreur.

Étendue de mesure minimale - 0 à 1 mV c.c.

Étendue de mesure maximale - 0 à 1000 mV c.c.

Étendue de mesure minimale, avec diviseur de tension - 0 à 1 V c.c.

Étendue de mesure maximale, avec diviseur de tension - 0 à 100 V c.c.

Largeur utile étalonnée du support de diagramme - 165 mm

Vitesse du dispositif d'inscription - vitesse nominale de 5 secondes à pleine échelle et vitesses de 1 et de 10 secondes à pleine échelle également disponibles

SUMMARY DESCRIPTION: Continued

Pen type - snap-in type ink cartridge or thermal stylus

Power Requirements - 120V 50 or 60 Hz (220 or 240 V 50 Hz available) 1 pen - 35 VA, 2 pen 50 VA

Alarm contact rating - 120V ac, 2A resistive load.

Maximum external source impedance - 10 000 ohms for preamplifier and range card input - 2 500 ohms for high level voltage divider input.

This approval also covers raised zero scales, re-transmitting slidewires, and dc milliamp inputs using applicable shunts. All recorders covered by this approval will incorporate downscale failsafe action.

Further information is available in Leeds & Northrup's Operators Manual, Number 277077 and Data Sheet number C.O.703-DS.

DESCRIPTION SOMMAIRE: Suite

Dispositif d'inscription (plume) - cartouche d'encre changeable ou procédé thermosensitif.

Alimentation - 120 V, 50 ou 60 Hz (220 ou 240 V, 50 Hz, disponible), pour un dispositif d'inscription - 35 VA, pour 2 dispositifs d'inscription - 50 VA

Contact d'alarme - 120 V c.a., résistance de 2 A

Impédance maximale de la source externe - 10 000 ohms à l'entrée de l'amplificateur et de la carte de gammes, 2 500 ohms à l'entrée du diviseur à niveau de tension élevé.

La présente approbation vise également le dispositif du décalage du zéro des échelles, les potentiomètres de retransmission et les entrées en milliampères c.c. obtenues à l'aide des shunts nécessaires. Tous les enregistreurs visés par la présente approbation sont à sécurité intrinsèque.

Pour de plus amples renseignements, consulter le guide d'emploi de Leeds & Northrup, numéro 277077 et la fiche technique numéro C.O.703-DS.

APPROVAL:

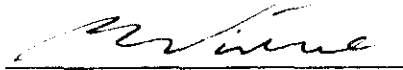
The design, composition, construction and performance of the meter type(s) identified herein having been evaluated in accordance with regulations and specifications relating thereto, established under the Electricity and Gas Inspection Act, approval is hereby granted pursuant to subsection 9(4) of the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

The sealing, marking, installation, use and manner of use of meters are subject to inspection in accordance with regulations and specifications relating thereto, established under the Electricity and Gas Inspection Act, and verification of conformity is required in addition to this approval. All inquiries regarding inspection and verification of conformity should be addressed to the local inspection office of Consumer and Corporate Affairs Canada. Requirements relating to sealing and marking are set forth in specifications established pursuant to section 18 of the Electricity and Gas Inspection Regulations. Requirements relating to installation, use and manner of use are set forth in specifications established pursuant to section 12 of the said Regulations.

APPROBATION:

La conception, la composition, la construction et le rendement des types de compteurs identifiés ci-dessus ayant fait l'objet d'une évaluation conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, une approbation est accordée par les présentes en application du paragraphe 9(4) de ladite loi.

Le scellement, le marquage, l'installation, l'utilisation et le mode d'emploi des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et aux prescriptions établis en vertu de la Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz, et doivent être vérifiés conformes en sus d'être approuvés par les présentes. Toute demande de renseignements sur l'inspection et la vérification de la conformité doit être adressée au bureau d'inspection local de Consommation et Corporations Canada. 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 relatives à l'installation, à l'utilisation et au mode d'emploi sont définies dans les prescriptions établies en vertu de l'article 12 dudit règlement.



W.R. Virtue

Chief
Legal Metrology Laboratories

Chef
Laboratoires de la Métrologie légale

FILE/Dossier: 06565-L2-44
PROJECT/Projet: AP-EL-85-0050

AUG
AOUT 12 1986

