



Mesures Canada

**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**

Instrument Transformer: Voltage

Transformateur de mesure : tension

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Trench Limited  
 390 Midwest Road  
 Scarborough, Ontario  
 M1P 3B5

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Trench Limited  
 390 Midwest Road  
 Scarborough, Ontario  
 M1P 3B5

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/CLASSEMENT**

TEMF-500

310500-115/69V-115/69V-115/69V  
 Accuracy class / Classe de précision :  
     Voltage/Tension: 0.3WXYZ  
                           0.6 ZZ  
 Rating factor / Facteur de surcharge :  
     Voltage/Tension: 1.5Un/30s  
     Frequency / Fréquence : 60 Hz  
 Voltage class / Catégorie de tension : 550 kV

**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:

The TEMF-500 is a Capacitor Voltage Transformer, CVT, intended for outdoor use.

The device approved herein is constructed of a capacitor divider unit and an electromagnetic unit, designed and interconnected so that the secondary voltage of the electromagnetic unit is substantially proportional to, and in phase with, the primary voltage applied to the capacitor divider unit.

### TAP DESIGNATION

The transformer is approved with the voltage and current ratios listed. However, tap designations may vary from the designations listed in the columns. In this case, the manufacturer's nameplate drawing that is attached to the terminal box must be followed.

### Voltage / Tension:

Ratio Rapport	Tap Borne	Accuracy Class Classe de précision	Rating Factor Facteur de surcharge
310500 - 115V	X <sub>1</sub> -X <sub>3</sub> Y <sub>1</sub> -Y <sub>3</sub> Z <sub>1</sub> -Z <sub>3</sub>	0.3WXYZ, 0.6ZZ	1.5 Un 30s

**REMARQUE :** La présente 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 :

Le TEMF-500 est un transformateur-condensateur de tension, TCT. Il est conçu pour une utilisation extérieure.

L'appareil approuvé en vertu du présent avis comprend une unité de diviseur capacitif et une unité électromagnétique conçus et interconnectés de façon à ce que la tension secondaire de l'unité électromagnétique soit sensiblement proportionnelle à et en phase avec le tension primaire s'appliquant à l'unité de diviseur capacitif.

### DÉSIGNATION DES BORNES

Le transformateur est approuvé en fonction des rapports de transformation de tension et de courant indiqués ci-après. Toutefois, la désignation des bornes peut être différente de ce qui est indiqué ci-après. En tel cas, le schéma illustré sur la plaque signalétique du fabricant qui est fixée au boîtier doit prévaloir.

**EVALUATED BY**


Michael Rozeboom,  
Legal Metrologist

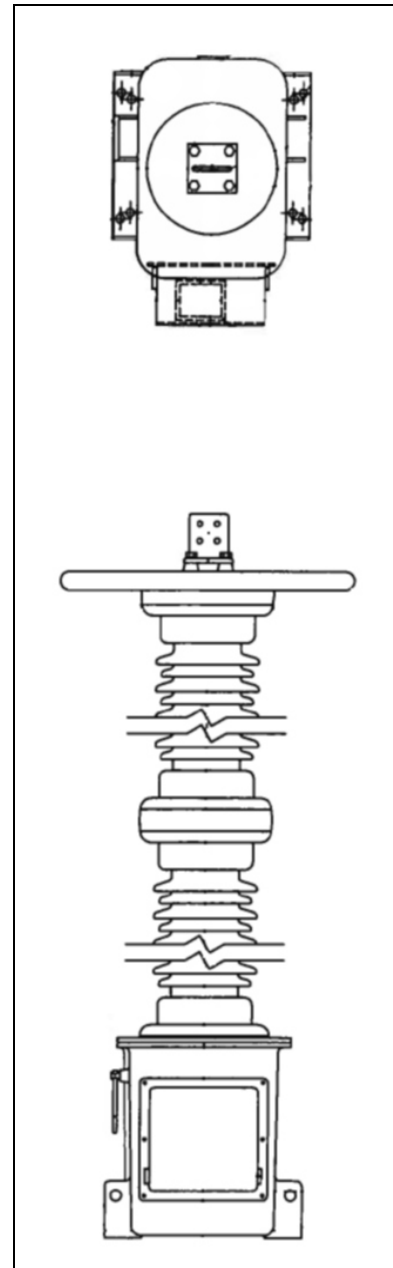
**ÉVALUÉ PAR**

Michael Rozeboom,  
Métrologiste légal

**NAMEPLATE AND MARKINGS**

**PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET MARQUAGES**

		<b>TRENCH LIMITED</b>		MADE IN CANADA
<b>CAPACITOR VOLTAGE TRANSFORMER</b>				
BUILT AS PER CSA CAN/CSA-C60044-5:07				
TYPE	TEMF 500	60	Hz	SER. No. *
U <sub>max</sub> / 1 min. / BIL / SIL				
550 / 900 / 1800 / 1300		KV RATED VOLTAGE FACTOR		1.5/30 SEC.
PRIMARY		310500		VOLTS LINE TO GROUND
SECONDARY TERMINALS	SECONDARY VOLTS	RATIO (TO 1)	ACCURACY CLASS	RATED OUTPUT (VA)
X1-X3, Y1-Y3, Z1-Z3	115	2700	0.3WXYZ,0.6ZZ/1PWXYZ,2PZZ	200/400
X2-X3, Y2-Y3, Z2-Z3	69	4500	0.3WXYZ,0.6ZZ/1PWXYZ,2PZZ	200/400
MAXIMUM SIMULTANEOUS OUTPUT		200/400		VA FOR CLASS 0.3/0.6
MAXIMUM THERMAL OUTPUT		1000		VA TEMP. RANGE: -50°/+55°C
USE WITH TECF CAPACITORS SERIAL No's.				
*	*	*		
APPROVED FOR REVENUE METERING PURPOSES: <input type="checkbox"/>				
ALTALINK ASSET No. **				
DESIGN CAPACITANCE	14.30	pF C <sub>1</sub>	*	pF C <sub>2</sub> *
CAPACITOR SYNTHETIC OIL TYPE	PXE	OIL VOLUME	49.38 LTRS	
ELECTROMAGNETIC UNIT MINERAL OIL TYPE	VOLTESSO N36	OIL VOLUME	60 LTRS	
TOTAL WEIGHT	1300	LBS	YEAR	*
READ INSTRUCTION No.	20 95 05	BEFORE INSTALLING OR OPERATING		
DISSIPATION FACTOR AT RATED VOLTAGE @ 20° * %				
<b>CAUTION</b>				
CLOSE VOLT. TAP GROUND & CARRIER GROUND SWITCHES BEFORE OPENING THIS DOOR (IF APPLICABLE). THIS EQUIPMENT HAS NO PCB CONTENT				



**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 office of Measurement Canada.

Original signed by:

Vuong Nguyen  
Senior Engineer – Electricity Measurement  
Engineering and Laboratory Services Directorate

**APPROBATION :**

La conception, la composition, la construction et le rendement du(des) type(s) de compteur(s) 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 scellage, l'installation, le marquage, et l'utilisation des compteurs sont soumis à l'inspection conformément au Règlement et à la norme établis aux termes de la *Loi sur l'inspection de l'électricité et du gaz*. Les exigences de scellage et de marquage sont définies dans la norme établie 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 la norme établie en vertu de l'article 12 dudit Règlement. En plus de cette approbation, tout appareil de mesure doit être soumis à une vérification de conformité et sauf s'il s'agit d'un transformateur de mesure. Toute question sur l'inspection et la vérification de conformité doit être adressée au bureau local de Mesures Canada.

Originale signé par:

Vuong Nguyen  
Ingénieur principal – Mesure de l'électricité  
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2009-10-23**

Web Site Address / Adresse du site Internet  
<http://mc.ic.gc.ca>