



**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: Current

Transformateur de mesure : courant

**APPLICANT**

**REQUÉRANT**

Trench Limited  
Instrument Transformer Division  
390 Midwest Road  
Scarborough, ON  
M1P 3B5

**MANUFACTURER**

**FABRICANT**

Trench Limited  
Instrument Transformer Division  
390 Midwest Road  
Scarborough, ON  
M1P 3B5

**MODEL(S)/MODÈLE(S)**

**RATING/CLASSEMENT**

OSKF

Accuracy Class / Classe de précision :  
See "summary decription" / voir "Description sommaire"  
Rating factor / Facteur de surcharge : 2.0  
Frequency / Fréquence : 60 Hz  
Voltage class / Catégorie de tension: 72.5 to 550 kV  
Number of Cores / Nombre de noyaux: One to six / Un à six

**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 type OSKF transformers are oil & paper insulated post type design with four turns primary

### RATIO / TAP

The following ratios are approved for revenue metering:

Double Ratio/Rapport double

<b>Ratio Rapport</b>	<b>Tap Enroulement</b>	<b>Accuracy Class Classe de précision</b>
25/50-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
50/100-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
100/200-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
150/300-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
200/400-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
300/600-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
400/800-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
500/1000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
600/1200-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
800/1600-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
1000/2000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
1500/3000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0
2000/4000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub>	0.3B2.0

**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.

### DESCRIPTION SOMMAIRE :

Les transformateurs OSKF de type poteau sont isolés à l'huile et au papier. Ils comportent quatre ensembles noyaux bobines dans la tête.

### RAPPORT / ENROULEMENT

Les rapports suivants sont approuvés aux fins de facturation :

Simple ratio/Rapport simple

<b>Ratio Rapport</b>	<b>Tap Enroulement</b>	<b>Accuracy Class Classe de précision</b>
5-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
10-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
15-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
25-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
40-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
50-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
75-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
100-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
150-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
200-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
250-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
300-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
400-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
500-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
600-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
800-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
1000-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
1200-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
1500-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
1600-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
2000-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
3000-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
4000-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
5000-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0

Triple Ratio with series-parallel primary windings/Rapport triple avec enroulement primaire série-parallèle

<b>Ratio Rapport</b>	<b>Tap Enroulement</b>	<b>Accuracy Class Classe de précision</b>
25 × 50 × 100-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
50 × 100 × 200-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
100 × 200 × 400-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
100 × 400 × 600-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B1.8
150 × 300 × 600-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
200 × 400 × 800-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
250 × 500 × 1000-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
300 × 600 × 1200-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
400 × 800 × 1600-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0
500 × 1000 × 2000-5A	X <sub>1</sub> - X <sub>2</sub>	0.3B2.0

Triple Ratio With taps in secondary windings/Rapport triple avec prise à l'enroulement secondaire

<b>Ratio Rapport</b>	<b>Tap Enroulement</b>	<b>Accuracy Class Classe de précision</b>
25/50/100-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0
50/100/200-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0
100/200/400-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0
100/400/600-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B1.8
150/300/600-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0
200/400/800-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0
250/500/1000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0
300/600/1200-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0
400/800/1600-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0
500/1000/2000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub> -X <sub>3</sub> -X <sub>4</sub>	0.3B2.0

Double Ratio with series-parallel primary windings/Rapport double avec enroulement primaire série-parallèle

<b>Ratio Rapport</b>	<b>Tap Enroulement</b>	<b>Accuracy Class Classe de précision</b>
25 × 50-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
50 × 100-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
100 × 200-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
150 × 300-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
200 × 400-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
300 × 600-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
400 × 800-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
500 × 1000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
600 × 1200-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
800 × 1600-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
1000 × 2000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
1500 × 3000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0
2000 × 4000-5A	X <sub>1</sub> -X <sub>2</sub>	0.3B2.0

**REVISION****Rev.1**

The purpose of revision 1 is to include an additional ratio  
100/400/600-5A

**EVALUATED BY**

David Lau, Rev. 1  
Complex Approvals Examiner  
Tel: (613) 952-0647  
Fax: (613) 952-1754


**RÉVISION****Rév.1**

La révision 1 vise à inclure un rapport additionnel  
100/400/600-5A

**ÉVALUÉ PAR**

David Lau, Rév.1  
Examinateur d'approbations complexes  
Tél: (613) 952-0647  
Fax: (613) 952-1754



<b>HAEFELY  TRENCH</b>		Instrument Transformer Division Scarborough, Ontario, Canada	
HIGH VOLTAGE TECHNOLOGY			
<b>CURRENT TRANSFORMER</b>			
TYPE	<u>DSKE 650 (HERMETICALLY SEALED)</u>	BIL	<u>650 kV</u>
SERIAL NO.	_____	YEAR OF MANUFACTURE	<u>19</u>
STANDARD	<u>CSA CAN3-C13-M83</u>	CCAC APPROVAL NO.	<u>T-166</u>
CURRENT RATING (PRI:SEC)	<u>500/400/100:5A</u>		
NUMBER OF CORES	<u>1</u>		
MAXIMUM VOLTAGE	<u>145kV</u>		
NOMINAL VOLTAGE	<u>138 kV</u>		
WITHSTAND VOLTAGE	<u>275 kV</u>		
ACCURACY, METERING	<u>0.3B1.0 ON ALL RATIOS</u>		
FREQUENCY	<u>60Hz</u>		
Ih	<u>24 kA FOR 1 SECOND</u>	Idyn	<u>65 kA</u>
TEMPERATURE RISE	<u>55°C</u>	INSULATION P.F.	<u>X</u>
RATING FACTOR	<u>1.0</u>	CAPACITANCE, C1	_____
INSULATING OIL	<u>VOLTESSO 35</u>	G to VOLT. TAP P.F.	<u>X</u>
OIL VOLUME	<u>120 L</u>	CAPACITANCE, C2	_____
CUST. REF.	<u>977752327-47</u>	CAP. TAP VOLTAGE	_____
W.O.	<u>74860</u>	TOTAL WT.	<u>454 kg</u>
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 aux prescriptions 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 les prescriptions établis 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. En plus de cette approbation et sauf dans les 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 Mesures Canada.

Copie authentique signée par :

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

Date: **2004-08-30**

Web Site Address / Adresse du site Internet:

<http://mc.ic.gc.ca>