



Mesures Canada

NOTICE OF APPROVAL

Issued by statutory authority of the Minister of Industry for:

AVIS D'APPROBATION

Émis en vertu du pouvoir statutaire du ministre de l'Industrie pour:

TYPE OF DEVICE

Instrument Transformer: Voltage and Current

TYPE D'APPAREIL

Transformateur de mesure: tension et courant

APPLICANT

REQUÉRANT

ABB Inc.
8555 Trans Canada Highway
Saint Laurent
Quebec H4S 1Z6

MANUFACTURER

FABRICANT

ABB Sweden (Ludvika)
High Voltage Products, PPHC
Lyviksvägen 4, Ludvika
771 80
Dalarna
Sweden

MODEL(S)/MODÈLE(S)

RATING/ CLASSEMENT

EMF 145

69000-115/69V

Accuracy class / Classe de précision: 0.3WXYZ
Rating Factor / Facteur de surcharge: 1.5Un 30s
Thermal Burden / Fardeau thermique: 2000VA
Frequency / Fréquence: 60 Hz
Voltage class / Catégorie de tension: 145 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:

This EMF-145 is a post-type combined voltage and current transformer. It is designed for outdoor use.

RATIO / TAP

The following ratios are approved for revenue metering:

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:

Ce transformateur combine de courant et de tension EMF-145 est de type poteau. Il est conçu pour utilisation extérieure.

RAPPORT / ENROULEMENT

Les rapports suivants sont approuvés aux fins de facturation:

Voltage/Tension	Ratio Rapport	Tap Enroulement	Accuracy class Classe de précision	Voltage Class Catégorie de tension
69000-115/69V	69000-115V	X ₁ - X ₃ Y ₁ - Y ₃ Z ₁ - Z ₃	0.3 WXYZ	145 kV

EVALUATED BY

Michael Rozeboom,
Legal Metrologist

ÉVALUÉ PAR

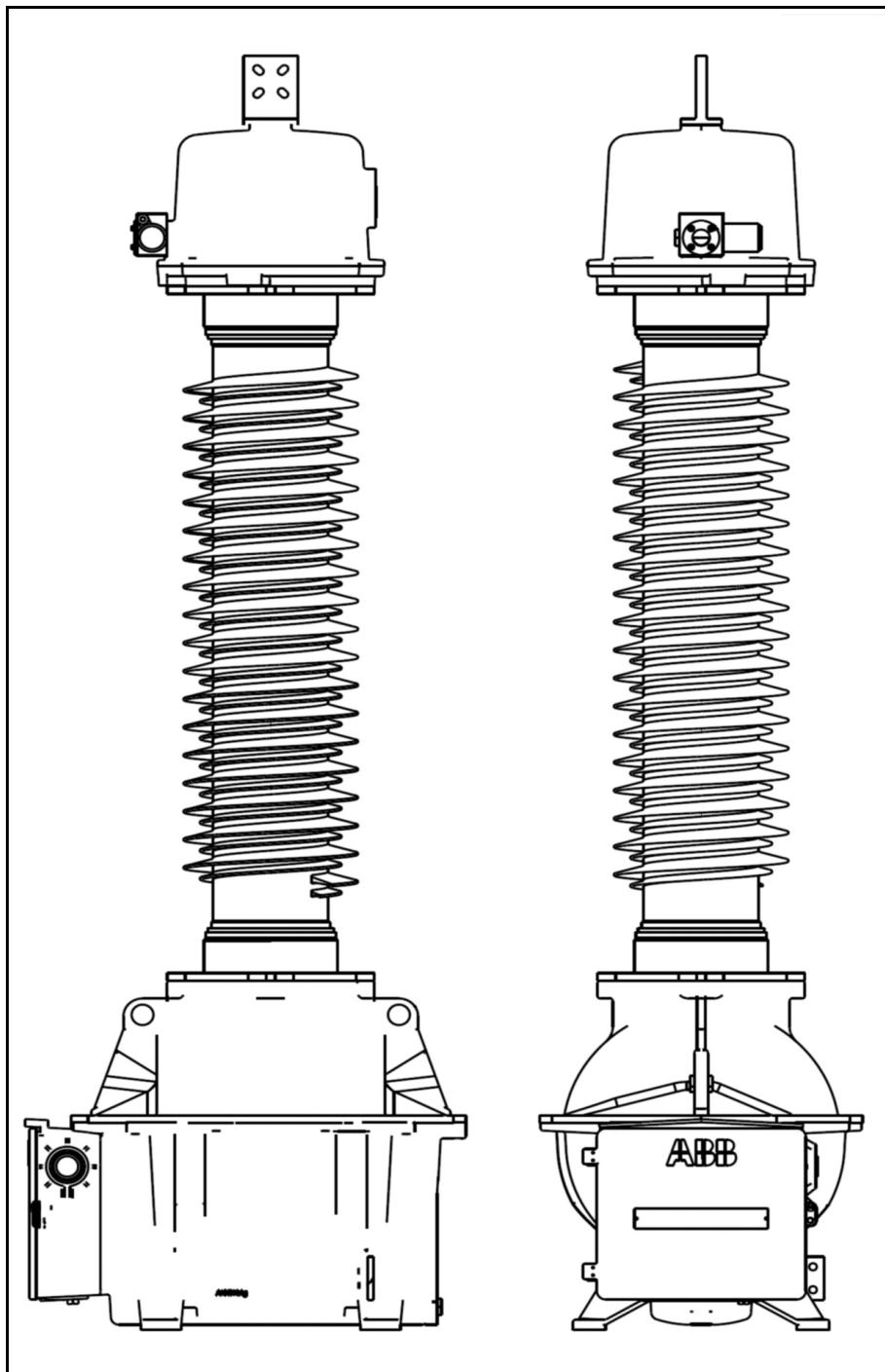
Michael Rozeboom,
Métrologiste légal

NAMEPLATE AND MARKINGS

PLAQUE SIGNALÉTIQUE ET MARQUAGE

ABB	CE	ABB AB																																																																																																																			
Voltage transformer		Type EMF 145	Production year yyyy																																																																																																																		
Serial number	1HSE nnnnnnnn	Standard CAN3-C13																																																																																																																			
Insulation level	230 / 550 kV	Frequency 60 Hz																																																																																																																			
Rated primary voltage	69000 V	Temperature range -50 - +40 °C																																																																																																																			
Highest voltage for equipment	145 kV	Total mass 500 kg																																																																																																																			
IC approval no. AE-xxxx																																																																																																																					
1HSE 68504-5																																																																																																																					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>Serial number</td> <td>1HSE nnnnnnnn</td> </tr> <tr> <td>Insulation oil</td> <td>(NYTRO 10XN) 80 kg</td> </tr> <tr> <td>Voltage factor</td> <td>1,5 / 30s</td> </tr> </table>				Serial number	1HSE nnnnnnnn	Insulation oil	(NYTRO 10XN) 80 kg	Voltage factor	1,5 / 30s																																																																																																												
Serial number	1HSE nnnnnnnn																																																																																																																				
Insulation oil	(NYTRO 10XN) 80 kg																																																																																																																				
Voltage factor	1,5 / 30s																																																																																																																				
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>Terminal</th> <th>Voltage V</th> <th>Class</th> <th>Burden VA</th> <th>Total burden VA</th> <th>Thermal limit VA</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>H1-H2</td><td>69000</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>X2-X3</td><td>1000:1</td><td>0.3</td><td>0-200</td><td>200</td><td>1500+0</td></tr> <tr><td>X1-X3</td><td>600:1</td><td>0.3</td><td>0-200</td><td>200</td><td>2000+0</td></tr> <tr><td>Y2-Y3</td><td>1000:1</td><td>0.3</td><td>0-200</td><td>200</td><td>1500+0</td></tr> <tr><td>Y1-Y3</td><td>600:1</td><td>0.3</td><td>0-200</td><td>200</td><td>2000+0</td></tr> <tr><td>Z2-Z3</td><td>1000:1</td><td>0.3</td><td>0-200</td><td>200</td><td>1500+0</td></tr> <tr><td>Z1-Z3</td><td>600:1</td><td>0.3</td><td>0-200</td><td>200</td><td>2000+0</td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>				Terminal	Voltage V	Class	Burden VA	Total burden VA	Thermal limit VA	H1-H2	69000					X2-X3	1000:1	0.3	0-200	200	1500+0	X1-X3	600:1	0.3	0-200	200	2000+0	Y2-Y3	1000:1	0.3	0-200	200	1500+0	Y1-Y3	600:1	0.3	0-200	200	2000+0	Z2-Z3	1000:1	0.3	0-200	200	1500+0	Z1-Z3	600:1	0.3	0-200	200	2000+0																																																																		
Terminal	Voltage V	Class	Burden VA	Total burden VA	Thermal limit VA																																																																																																																
H1-H2	69000																																																																																																																				
X2-X3	1000:1	0.3	0-200	200	1500+0																																																																																																																
X1-X3	600:1	0.3	0-200	200	2000+0																																																																																																																
Y2-Y3	1000:1	0.3	0-200	200	1500+0																																																																																																																
Y1-Y3	600:1	0.3	0-200	200	2000+0																																																																																																																
Z2-Z3	1000:1	0.3	0-200	200	1500+0																																																																																																																
Z1-Z3	600:1	0.3	0-200	200	2000+0																																																																																																																
1HSE 68504-6																																																																																																																					

APPROVAL No. - N° D'APPROBATION
AE-1856



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.

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.

Original copy signed by:

Adnan Rashid
Senior Engineer – Electricity Measurement
Engineering and Laboratory Services Directorate

Copie authentique signée par :

Adnan Rashid
Ingénieur principal – Mesure de l'électricité
Direction de l'ingénierie et des services de laboratoire

Date: **2011-12-14**

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