



Bulletins

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-30 (rév. 4)	Page : 1 de 7
Document(s) : Norme en électricité LMB-EG-07; Normes et normes provisoires en électricité; Bulletins : E-24, GEN-25, GEN-31	Date de diffusion : 2013-12-02	Entrée en vigueur : 2013-12-02
	Remplace : E-30 (rév. 3)	

La copie du présent document qui est affichée sur le site Web de Mesures Canada est considérée comme la copie contrôlée.

Décisions stratégiques et interprétations liées à la norme LMB-EG-07

1.0 Portée

Le présent bulletin vise tous les compteurs d'électricité soumis pour approbation conformément à la norme LMB-EG-07 – Caractéristiques pour l'approbation des types de compteurs d'électricité, transformateurs de mesure et appareils auxiliaires.

2.0 Contexte

Ces dernières années, Mesures Canada (MC) a rendu diverses décisions stratégiques et interprétations ayant trait à la norme LMB-EG-07. Le présent bulletin vise à consolider et à communiquer ces décisions afin d'informer les employés de Mesures Canada et les intervenants en électricité.

3.0 Décisions stratégiques

3.1 Compteurs de puissance appelée (compteurs de maximum) – remise à zéro des compteurs de puissance appelée maximale et marquage de la plaque signalétique des compteurs de puissance appelée statiques (se rapporte aux sections 7 et 15 de la norme LMB-EG-07)

3.1.1 Un compteur équipé d'un enregistreur, d'un indicateur ou d'un afficheur de puissance appelée maximale dédié doit également être doté d'un mécanisme de remise à zéro. La remise à zéro peut s'effectuer au moyen d'un dispositif interne ou externe. La fonction de remise à zéro fera l'objet d'un examen durant l'évaluation de l'approbation pour déterminer si elle est conforme aux exigences techniques établies pour le mécanisme de remise à zéro et pour déterminer si l'activation de la remise à zéro a des répercussions sur les caractéristiques métrologiques du compteur.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-30 (rév. 4)	Page : 2 de 7
Document(s) : Norme en électricité LMB-EG-07; Normes et normes provisoires en électricité; Bulletins : E-24, GEN-25, GEN-31	Date de diffusion : 2013-12-02	Entrée en vigueur : 2013-12-02
	Remplace : E-30 (rév. 3)	

3.1.2 Un compteur de puissance appelée non équipé d'un enregistreur, d'un indicateur ou d'un afficheur de puissance appelée maximale dédié doit recalculer automatiquement la valeur de la puissance appelée indiquée ou mesurée à la fin de l'intervalle précédent d'intégration de la puissance appelée ou à la fin du temps de réponse.

3.1.3 La capacité d'un compteur statique de mesurer la puissance appelée maximale est fonction de la tension nominale et du courant nominal maximum du compteur. Ces valeurs peuvent être utilisées pour déterminer la puissance appelée maximale du compteur et, par conséquent, il n'est pas obligatoire d'inscrire une marque de la puissance appelée maximale sur la plaque signalétique des compteurs de puissance appelée statiques, comme il est prescrit à l'article 15-4 de la norme LMB-EG-07 (voir la norme S-E-06 pour les mises à jour) et ces derniers ne sont pas tenus d'afficher la puissance appelée maximale. Cette façon de faire s'applique aux compteurs à client unique et aux systèmes de mesurage à clients multiples.

3.2 Mesure par intervalles d'intégration ou par profil de charge (se rapporte à la section 13 de la norme LMB-EG-07)

MC ne possède pas à l'heure actuelle de norme relative à l'approbation des fonctions de mesure par intervalles d'intégration ou par profil de charge qui englobe des secteurs autres que les domaines de mesure traditionnels de l'électricité, soit la mesure de la puissance appelée et les générateurs et enregistreurs d'impulsions utilisés pour transmettre les mesures d'énergie ou de puissance appelée à un endroit éloigné. On s'attend à ce que des normes pertinentes soient établies à la suite de recommandations élaborées par le Groupe de travail mixte de MC et de l'industrie de l'électricité sur l'établissement d'unités de mesure légales à l'extérieur d'un compteur approuvé.

3.3 Appareils et systèmes de télémesurage – Lecteurs automatiques de compteur (se rapporte à la section 13 de la norme LMB-EG-07)

3.3.1 Les enregistreurs et générateurs de télémesurage à base d'impulsions sont maintenant clairement définis par la norme LMB-EG-07, et des essais de performance applicables sont établis.

3.3.2 MC n'approuve pas les lecteurs automatiques de compteur (LAC) modifiés (c.-à-d. sous le verre avec un accès restreint par un sceau) en rattrapage comme tels. Le LAC, en tant qu'élément du compteur, doit être évalué pour s'assurer qu'il fonctionne et ne gêne pas le fonctionnement de l'ensemble du compteur ni n'a aucune incidence sur ce dernier. Aucun contrôle de rendement du LAC lui-même n'est requis. Le LAC doit être identifié dans l'avis d'approbation (AA) du compteur hôte.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-30 (rév. 4)	Page : 3 de 7
Document(s) : Norme en électricité LMB-EG-07; Normes et normes provisoires en électricité; Bulletins : E-24, GEN-25, GEN-31	Date de diffusion : 2013-12-02	Entrée en vigueur : 2013-12-02
	Remplace : E-30 (rév. 3)	

3.3.3 MC n'approuve pas les LAC autonomes non fondés sur les impulsions qui fonctionnent à l'extérieur de tout compteur hôte et reçoivent des données par l'entremise des appareils de télécommunications électroniques (RS-232, onde porteuse sur ligne de transport, RF, etc.) du compteur hôte. Le but de ces appareils est simplement de retransmettre les unités de mesures légales (UML) établies par le compteur hôte. Aucune approbation pour ce LAC n'est requise, car ces appareils ne constituent pas un « compteur » selon la définition de la législation.

3.3.4 À l'heure actuelle, MC exige l'approbation des LAC qui fonctionnent à l'extérieur de tout compteur hôte et qui modifient ou créent des UML, car ce type d'appareils constitue un « compteur » selon la définition de la législation. Dans la plupart des cas, à l'heure actuelle, ces appareils fonctionnent à base d'impulsions, et des exigences de rendement aux fins de l'approbation sont établies par la norme LMB-EG-07. L'AA de ces appareils ne fait pas mention des compteurs hôtes, puisque les appareils fonctionnent à l'extérieur du compteur hôte et sont conçus pour se connecter à ce compteur hôte d'une façon qui n'a aucune incidence sur le modèle approuvé du compteur hôte.

3.3.5 Le [bulletin GEN-26](#)^[lien 1] établit les politiques ayant trait à la modification des compteurs approuvés. Avant l'émission du bulletin GEN-26, MC a autorisé certains appareils LAC qui étaient construits à même un compteur hôte. Les politiques du bulletin GEN-26 impliquent que les modifications d'approbations existantes pour tout LAC (accordées avant l'émission du bulletin GEN-26) ne seront pas autorisées par MC. Lorsque le fabricant du LAC apporte une modification, MC informera le fabricant des politiques du bulletin GEN-26 selon lesquelles un tel LAC (à titre d'élément de compteur) doit être évalué en tant que partie du modèle du compteur hôte, de sorte que la demande d'approbation (révision) doit être soumise par le ou les fabricants du ou des compteurs auxquels le LAC est destiné. Quant aux modifications aux approbations de LAC existantes que MC juge non pertinentes, l'organisme peut émettre une lettre d'acceptation de modification (LAM) en vertu de l'AA du compteur hôte qui identifie le LAC qui peut être utilisé comme élément de ce compteur hôte.

3.4 Afficheur du compteur (se rapporte à la section 3.2 de la norme LMB-EG-07)

Tous les compteurs approuvés doivent avoir un indicateur/afficheur qui fait l'objet de l'approbation. L'indicateur peut se trouver à l'extérieur ou être un accessoire du corps principal du compteur (connecté au moyen de fils, par RF, etc.). Il est prévu, sans être prescrit explicitement, que l'indicateur/afficheur sera situé à l'emplacement du compteur.

3.5 Enregistreurs à tarifs multiples (se rapporte à la section 3.2 de la norme LMB-EG-07)

La politique ayant trait à l'approbation de compteurs contenant des enregistreurs à tarifs multiples est décrite dans la section 5.0 du [bulletin GEN-31](#)^[lien 2]. Conformément à cette politique, l'exactitude de la mesure d'énergie de chaque enregistreur à tarifs multiples particulier qui est intégré à un compteur et destiné au mesurage aux fins de facturation doit être évaluée aux fins de l'approbation du compteur. Mesures Canada n'évaluera pas l'exactitude du mécanisme de commutation utilisé pour changer l'enregistrement de la mesure d'énergie d'un afficheur de données à un autre.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-30 (rév. 4)	Page : 4 de 7
Document(s) : Norme en électricité LMB-EG-07; Normes et normes provisoires en électricité; Bulletins : E-24, GEN-25, GEN-31	Date de diffusion : 2013-12-02	Entrée en vigueur : 2013-12-02
	Remplace : E-30 (rév. 3)	

3.6 Annonceurs, afficheurs et enregistreurs de mesurage net (se rapporte à l'article 3-2 de la norme LMB-EG-07 et à l'article 5.2 de la norme S-E-05)

3.6.1 Un compteur qui effectue seulement le mesurage net (c'est-à-dire le résultat de l'accumulation d'énergie directe moins l'accumulation d'énergie inverse) ne requiert pas d'enregistreurs distincts pour l'énergie reçue et livrée. Lorsque l'énergie est distribuée en mode inverse, elle est enregistrée et affichée au moyen de l'annonceur d'énergie inverse. Lorsque l'énergie est distribuée en mode direct (normal), elle est simplement enregistrée et affichée normalement. L'examineur d'approbation peut faire preuve de souplesse à l'endroit du type d'annonceur utilisé pour indiquer que de l'énergie est reçue sur le réseau de distribution d'électricité. Le type d'annonceur utilisé par le compteur sera précisé dans l'avis d'approbation.

3.6.2 L'esprit des normes visant l'identification des enregistreurs/afficheurs est que ces derniers doivent indiquer la quantité précise d'électricité visant à être enregistrée/affichée. Dans le cas d'un compteur net, les normes exigent que, lorsque l'afficheur indique des Wh négatifs, une étiquette doit les distinguer des Wh positifs, des varh négatifs, etc. L'examineur d'approbation doit faire preuve d'une certaine souplesse pour ce qui est de l'aspect de l'étiquette pourvu que l'avis d'approbation indique comment sont représentées la quantité et la direction sur l'étiquette.

3.7 Politique sur la longueur de l'intervalle de mesure de la puissance appelée (se rapporte à l'article 15-3.2 de la norme LMB-EG-07 et à l'article 5.15.3 de la norme S-E-06)

3.7.1 L'exigence d'approbation visait à garantir que la puissance appelée serait mesurée à partir d'intervalles d'au moins 15 min. À l'époque où la norme LMB-EG-07 est entrée en vigueur, la technologie de mesurage était limitée de sorte que la longueur de l'intervalle de mesure de la puissance appelée d'un compteur était généralement fixée, et que les compteurs ne pouvaient mesurer la puissance appelée qu'au moyen de cet intervalle fixe. À l'heure actuelle, les avancées technologiques permettent de programmer, de reprogrammer ou de modifier des compteurs par l'entremise d'une intervention externe afin qu'un intervalle de mesure puisse être plus court que 15 min. Dans de tels cas, cela entraîne le non-respect de l'exigence d'approbation.

3.7.2 La longueur de l'intervalle de la puissance appelée est un paramètre juridiquement pertinent. Par conséquent, toute intervention réalisée sur un compteur qui peut toucher la longueur de l'intervalle de la puissance appelée est interdite, à moins qu'elle ne le soit dans les conditions prévues dans les politiques ou les normes de Mesures Canada.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-30 (rév. 4)	Page : 5 de 7
Document(s) : Norme en électricité LMB-EG-07; Normes et normes provisoires en électricité; Bulletins : E-24, GEN-25, GEN-31	Date de diffusion : 2013-12-02	Entrée en vigueur : 2013-12-02
	Remplace : E-30 (rév. 3)	

4.0 Modifications consolidées de la norme LMB-EG-07 (apportées avant la date de publication du présent bulletin)

4.1 Les articles suivants de la norme LMB-EG-07 ayant trait aux exigences relatives aux « barrettes d'essai » ont été annulés (voir S-E-06) :

- 1) 4-3.2
- 2) 7-3.3
- 3) 15-3.1

4.2 L'article 3-2.7.7 de la norme LMB-EG-07 ayant trait aux exigences relatives aux « compteurs à tarifs multiples » a été annulé par la [norme provisoire PS-E-12](#)^[lien 3].

4.3 L'article 12-2.1 de la norme LMB-EG-07 ayant trait aux exigences relatives à l'organe d'arrêt de marche arrière a été annulé par note de service de l'Organisme, émise par la direction, en date du 27 décembre 1992.

4.4 Les exigences d'approbation relatives au « mode d'essai » ont été spécifiées dans l'article 5.6.2 de la [norme S-E-06](#)^[lien 4] de MC.

4.5 Les exigences d'approbation relatives aux transformateurs de courant électroniques ont été spécifiées dans la [norme provisoire PS-E-13](#)^[lien 5] de MC.

4.6 Les exigences d'approbation relatives aux transformateurs de tension électroniques ont été spécifiées dans la [norme provisoire PS-E-16](#)^[lien 6] de MC.

4.7 Les exigences d'approbation relatives au « mesurage net » ont été spécifiées dans la [norme S-E-05](#)^[lien 7] de MC.

4.8 Les exigences d'approbation relatives aux compteurs à prépaiement ont été spécifiées dans la [norme provisoire PS-EG-01](#)^[lien 8] de MC.

4.9 Les critères d'approbation ayant trait à l'évaluation des unités de mesure et des fonctions ont été spécifiés à l'article 5.3 du [bulletin GEN-25](#)^[lien 9] de MC.

4.10 Les critères d'approbation ayant trait aux dispositions d'essai des compteurs électroniques sont spécifiés dans l'article 5.6.1 de la [norme S-E-06](#)^[lien 10] de MC.

4.11 Les politiques d'approbation ayant trait aux compteurs à 2 ½ éléments sont spécifiées à la section 4.0 du [bulletin E-24](#)^[lien 11] de MC.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-30 (rév. 4)	Page : 6 de 7
Document(s) : Norme en électricité LMB-EG-07; Normes et normes provisoires en électricité; Bulletins : E-24, GEN-25, GEN-31	Date de diffusion : 2013-12-02	Entrée en vigueur : 2013-12-02
	Remplace : E-30 (rév. 3)	

4.12 Les prescriptions ayant trait à l'approbation des transformateurs de mesure (TM) (de type classique, pas de type électronique) qui ont été établies dans la norme [S-E-07](#)^[lien 12] remplacent les exigences établies à l'article 14 de la norme LMB-EG-07, qui a été révoquée. À la suite de l'entrée en vigueur de la norme S-E-07, l'article 14 de la norme LMB-EG-07 ne s'applique plus à l'approbation des TM et il est de ce fait même révoqué.

4.13 Les prescriptions portant sur les dispositions relatives au scellage des compteurs électriques et des compteurs à gaz ont été établies dans la [norme S-EG-02](#)^[lien 13]. Cette norme s'ajoute aux exigences déjà établies à l'article 3-2 de la norme LMB-EG-07.

5.0 Révisions

La quatrième révision vise à ajouter l'article 3.1.3, qui supprime les exigences particulières relatives au contenu des plaques signalétiques pour les compteurs de puissance appelée statiques. Cette révision comporte également des modifications d'ordre administratif mineures.

La troisième révision visait à ajouter l'article 3.7, qui donne une interprétation des politiques relatives à la configuration de la longueur de l'intervalle de mesure de la puissance appelée dans un compteur d'électricité. Cette révision incorpore également des modifications d'ordre administratif mineures à d'autres articles.

La deuxième révision avait pour but d'apporter de légères modifications d'ordre administratif aux articles 4.1, 4.4 et 4.10.

La première révision avait pour but d'inclure les décisions et les interprétations en matière de politique qui sont liées à la norme LMB-EG-07, comme il est précisé dans les articles 4.12 et 4.13 ci-dessus.

Catégorie : ÉLECTRICITÉ	Bulletin : E-30 (rév. 4)	Page : 7 de 7
Document(s) : Norme en électricité LMB-EG-07; Normes et normes provisoires en électricité; Bulletins : E-24, GEN-25, GEN-31	Date de diffusion : 2013-12-02	Entrée en vigueur : 2013-12-02
	Remplace : E-30 (rév. 3)	

-
- [Lien 1] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00058.html>
 - [Lien 2] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00063.html>
 - [Lien 3] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00145.html>
 - [Lien 4] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00174.html>
 - [Lien 5] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00146.html>
 - [Lien 6] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00149.html>
 - [Lien 7] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00173.html>
 - [Lien 8] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00150.html>
 - [Lien 9] <http://strategis.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00057.html>
 - [Lien 10] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00174.html>
 - [Lien 11] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00027.html>
 - [Lien 12] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00175.html>
 - [Lien 13] <http://www.ic.gc.ca/eic/site/mc-mc.nsf/fra/lm00588.html>