

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

**Electromagnetic compatibility (EMC) –
Part 3-3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker
in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A
per phase and not subject to conditional connection**

**Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 3-3: Limites – Limitation des variations de tension, des fluctuations de
tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse
tension, pour les matériels ayant un courant assigné ≤ 16 A par phase et non
soumis à un raccordement conditionnel**



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2017 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

IEC Catalogue - webstore.iec.ch/catalogue

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

IEC publications search - www.iec.ch/searchpub

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and also once a month by email.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

65 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: csc@iec.ch.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Catalogue IEC - webstore.iec.ch/catalogue

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

Recherche de publications IEC - www.iec.ch/searchpub

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et aussi une fois par mois par email.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

65 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: csc@iec.ch.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1 AMENDEMENT 1

**Electromagnetic compatibility (EMC) –
Part 3-3: Limits – Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker
in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A
per phase and not subject to conditional connection**

**Compatibilité électromagnétique (CEM) –
Partie 3-3: Limites – Limitation des variations de tension, des fluctuations de
tension et du papillotement dans les réseaux publics d'alimentation basse
tension, pour les matériels ayant un courant assigné ≤ 16 A par phase et non
soumis à un raccordement conditionnel**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 33.100.10

ISBN 978-2-8322-4294-0

<p>Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.</p> <p>Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.</p>
--

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 77A: EMC – Low frequency phenomena, of IEC technical committee 77: Electromagnetic compatibility.

The text of this amendment is based on the following documents:

FDIS	Report on voting
77A/952/FDIS	77A/960/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under "<http://webstore.iec.ch>" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

- reconfirmed,
- withdrawn,
- replaced by a revised edition, or
- amended.

Clause 5 Limits

Replace the third paragraph with the following new text:

In the case of equipment having several separately controlled circuits in accordance with 6.6, limits b) and c) shall apply only if there is delayed or manual restart after a power supply interruption; for all equipment with automatic switching which is energized immediately on restoration of supply after a power supply interruption, limits a) shall apply.

For all equipment with manual switching, limits b) or c) shall apply depending on the rate of switching typical of normal operation.

A.1.2 Hotplates

Add, after item c), the following new item d):

- d) Area cooking plates, which automatically configure cooking zones out of multiple small hotplates or induction coils, are tested with the biggest saucepan from Table A.1 placed in the geometric center of the cooking area.

A.2 Test conditions for lighting and similar equipment

Replace the title with the following new title:

A.2 Test conditions for lighting equipment

Replace the third paragraph with the following new text:

P_{st} and P_{lt} evaluations are required only for lighting equipment which is likely to produce multiple voltage fluctuations which in turn can cause flicker of other lighting equipment, for example due to fast varying or switching of significant loads inside the lighting equipment.

Replace the fifth paragraph with the following new text:

Incandescent lamp luminaires with ratings less than or equal to 1 000 W and discharge and LED lamp luminaires with ratings less than or equal to 600 W, are deemed to comply with the d_c , d_{max} and T_{max} limits in this standard and are not required to be tested.

Annex B – Test conditions and procedures for measuring d_{max} voltage changes caused by manual switching

B.1 Overview

Add, at the end of Clause B.1, the following new text:

The procedure in Clause B.2 may also be used for the measurement of the parameters d_c and T_{max} .

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 77A: CEM – Phénomènes basse fréquence, du comité d'études 77 de l'IEC: Compatibilité électromagnétique.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
77A/952/FDIS	77A/960/RVD

Le rapport de vote indiqué dans le tableau ci-dessus donne toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cet amendement.

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous "<http://webstore.iec.ch>" dans les données relatives à la publication recherchée. À cette date, la publication sera

- reconduite,
- supprimée,
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

Article 5 Limites

Remplacer le troisième alinéa par le nouveau texte suivant:

Dans le cas d'un matériel ayant plusieurs circuits commandés séparément, conformément au 6.6, les limites b) et c) doivent s'appliquer uniquement s'il existe un redémarrage avec retard ou manuel à la suite d'une coupure d'alimentation; pour tout matériel commuté automatiquement qui est mis sous tension immédiatement en rétablissant l'alimentation après une coupure, la limite a) doit s'appliquer.

Pour tout matériel commuté manuellement, la limite b) ou c) doit s'appliquer suivant la fréquence de commutation typique d'un fonctionnement normal.

A.1.2 Plaques chauffantes

Ajouter, après le point c) le nouveau point d) suivant:

- d) Les plaques de cuisson avec zone modulable, dont les zones de cuisson sont automatiquement configurées grâce à de multiples petites plaques chauffantes ou bobines d'induction, sont soumises aux essais en plaçant la plus grande casserole, indiquée au Tableau A.1, au centre géométrique de la zone de cuisson.

A.2 Conditions d'essai pour l'éclairage et les matériels similaires

Remplacer le titre par le nouveau titre suivant:

A.2 Conditions d'essais des appareils d'éclairage

Remplacer le troisième alinéa par le nouveau texte suivant:

Les évaluations de P_{st} et P_{lt} sont exigées uniquement pour les appareils d'éclairage susceptibles de produire de multiples fluctuations de tension qui, à leur tour, peuvent provoquer le papillotement d'autres appareils d'éclairage, par exemple du fait de rapides variations ou commutations de charges significatives à l'intérieur des appareils d'éclairage.

Remplacer le cinquième alinéa par le nouveau texte suivant:

Les luminaires à lampes à incandescence dont la puissance assignée est inférieure ou égale à 1 000 W et les luminaires à lampes à décharge et à LED dont la puissance assignée est inférieure ou égale à 600 W, sont réputés conformes aux limites d_c , d_{max} et T_{max} figurant dans la présente norme et il n'est pas exigé de les soumettre à l'essai.

Annexe B – Conditions et procédures pour la mesure des variations de tension d_{max} dues à une commutation manuelle

B.1 Vue d'ensemble

Ajouter, à la fin de l'Article B.1, le nouveau texte suivant:

La procédure décrite à l'Article B.2 peut également être utilisée pour la mesure des paramètres d_c et T_{max} .

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

3, rue de Varembé
PO Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: + 41 22 919 02 11
Fax: + 41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch