

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61000-4-15

1997

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
2003-01

PUBLICATION FONDAMENTALE EN CEM
BASIC EMC PUBLICATION

Amendement 1

Compatibilité électromagnétique (CEM) –

**Partie 4-15:
Techniques d'essai et de mesure –
Flickermètre – Spécifications fonctionnelles
et de conception**

Amendment 1

Electromagnetic compatibility (EMC) –

**Part 4-15:
Testing and measurement techniques –
Flickermeter – Functional and design
specifications**

© IEC 2003 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

*Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue*

AVANT-PROPOS

Cet amendement a été préparé par le sous-comité 77A: Phénomènes basse fréquence, du comité technique 77 de la CEI: Compatibilité électromagnétique.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
77A/389/FDIS	77A/399/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 la publication de base et de ses amendements ne sera pas modifié avant 2006. A cette date, la publication sera

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

Page 2

SOMMAIRE

Remplacer le titre de la figure 1 et ajouter le titre de la figure B.1 comme suit:

Figure 1 – Schéma fonctionnel du flickermètre de la CEI

Figure B.1 – Variation de tension rectangulaire $\Delta V/V = 40 \%$, 8,8 Hz, 17,6 variations/seconde

Ajouter, après les figures, les titres des tableaux suivants:

Tableau 1 – Réponse normalisée d'un flickermètre pour des fluctuations sinusoïdales de la tension

Tableau 2 – Réponse normalisée d'un flickermètre pour des fluctuations rectangulaires de la tension

Tableau 3 – Plage des tensions d'entrée assignées

Tableau 4 – Relation entre les valeurs du sélecteur de gammes et les niveaux de sensation

Tableau 5 – Spécifications d'essais pour la classification du flickermètre

Tableau 6 – Essais d'isolement pour l'entrée et les raccordements à la source d'alimentation

Tableau 7 – Essais pour l'évaluation de l'immunité aux perturbations électromagnétiques

Tableau 8 – Valeurs indicatives des paramètres de lampes

Ajouter, après le titre de l'annexe A, les nouveaux éléments suivants:

Annexe B – Signification du $\Delta V/V$ et du nombre de variations de tension

Bibliographie

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 77A: 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/389/FDIS	77A/399/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 the base publication and its amendments will remain unchanged until 2006. At this date, the publication will be

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

Page 3

CONTENTS

Replace the title of Figure 1 and add the title of Figure B.1 as follows:

Figure 1 – Functional diagram of IEC flickermeter

Figure B.1 – Rectangular voltage change $\Delta V/V = 40\%$, 8,8 Hz, 17,6 changes/second

Add, after the figures, the following table titles:

Table 1 – Normalized flickermeter response for sinusoidal voltage fluctuations

Table 2 – Normalized flickermeter response for rectangular voltage fluctuations

Table 3 – Ranges of rated input voltage

Table 4 – Relationship between the range selector values and sensation levels

Table 5 – Test specifications for flickermeter classifier

Table 6 – Insulation tests for input and power supply connection

Table 7 – Immunity assessment tests to electromagnetic interference

Table 8 – Indicative values for the parameters of lamps

Add, after the title of Annex A, the following new elements:

Annex B – Meaning of $\Delta V/V$ and number of voltage changes

Bibliography

Page 8

1 Domaine d'application et objet

Remplacer le second alinéa par ce qui suit:

Cette section s'appuie en partie sur les travaux du Groupe de Travail « Perturbations » de l'Union Internationale de l'Electrothermie (UIÉ), en partie sur les travaux d'IEEE et en partie sur les travaux effectués au sein de la CEI. Dans cette section, les spécifications du flickermètre ne concernent que des mesures effectuées sous 230 V, 50 Hz et des mesures effectuées sous 120 V, 60 Hz; les spécifications concernant d'autres tensions et d'autres fréquences sont à l'étude.

2 Références normatives

Supprimer, de la liste existante, la norme suivante:

CEI 61000-3-3:1994, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 3: Limites – Section 3: Limitation des fluctuations de tension et du flicker dans les réseaux basse tension pour les équipements ayant un courant appelé ≤ 16 A*

Page 12

3.2 Bloc 1 – Adaptateur de tension d'entrée et circuit de vérification d'étalonnage

Supprimer la note existante.

3.4 Blocs 3 et 4 – Filtres de pondération, élévation au carré et lissage

Modifier la première phrase du troisième alinéa comme suit:

Le second filtre est un filtre de pondération qui simule la combinaison de la réponse spectrale d'une lampe à remplissage de gaz inerte à filament bi-spirale (60 W – 230 V et/ou 60 W – 120 V) avec la réponse de l'œil humain pour des fluctuations sinusoïdales de tension.

Modifier la première phrase de la note à la suite du troisième alinéa comme suit:

NOTE Une lampe à filament servant de référence pour les réseaux 100 V aurait une réponse en fréquence différente et nécessiterait donc un réglage du filtre de pondération.

Page 16

4.1 Réponse analogique

Ajouter, à la fin du premier alinéa, la phrase suivante:

Les tableaux 1 et 2 donnent des valeurs pour les réseaux 120 V/60 Hz et 230 V/50 Hz.

Page 9

1 Scope and object

Replace the second paragraph by the following:

This section is based partly on work by the “Disturbances” Working Group of the International Union for Electroheat (UIE), partly on work of the IEEE, and partly on work within IEC itself. The flickermeter specifications in this section relate only to measurements of 230 V, 50 Hz inputs and 120 V, 60 Hz inputs; specifications for other voltages and other frequencies are under consideration.

2 Normative references

Delete, from the existing list, the following standard:

IEC 61000-3-3:1994, *Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 3: Limits – Section 3: Limitation of voltage fluctuations and flicker in low-voltage supply systems for equipment with rated current ≤ 16 A*

Page 13

3.2 Block 1 – Input voltage adaptor and calibration checking circuit

Delete the existing note.

3.4 Blocks 3 and 4 – Weighting filters, squaring and smoothing

Change the first sentence of the third paragraph to read as follows:

The second filter is a weighting filter block that simulates the frequency response to sinusoidal voltage fluctuations of a coiled filament gas-filled lamp (60 W – 230 V and/or 60 W – 120 V) combined with the human visual system.

Change the first sentence of the note following the third paragraph to read:

NOTE A reference filament lamp for 100 V systems would have a different frequency response and would require a corresponding adjustment of the weighting filter.

Page 17

4.1 Analogue response

Add to the end of the first paragraph the following new sentence:

Tables 1 and 2 give values for 120 V/60 Hz and 230 V /50 Hz systems.