

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

61540

1997

AMENDEMENT 1
AMENDMENT 1
1998-11

Amendement 1

Petit appareillage –

**Dispositifs différentiels mobiles sans dispositif
de protection contre les surintensités incorporé
pour usages domestiques et analogues (PCDM)**

Amendment 1

Electrical accessories –

**Portable residual current devices without
integral overcurrent protection for household
and similar use (PRCDs)**

© IEC 1998 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembeé Geneva, Switzerland
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

E

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le sous-comité 23E: Disjoncteurs et appareillage similaire pour usage domestique, du comité d'études 23 de la CEI: Petit appareillage

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
23E/355/FDIS	23E/361/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.

Page 8

2 Références normatives

Ajouter les titres suivants:

CEI 61543:1995, — *Dispositifs différentiels résiduels (DDR) pour usages domestiques et analogues – Compatibilité électromagnétique*

CEI 61867, — *Accessoires électriques d'usage domestiques et analogues – Compatibilité électromagnétique (CEM)¹⁾*

Page 140

9.31 Vérification de la compatibilité électromagnétique (CEM)

Remplacer «A l'étude» par «Voir annexe D.»

Éliminer la deuxième phrase.

¹⁾ A publier.

FOREWORD

This amendment has been prepared by subcommittee 23E: Circuit-breakers and similar equipment for household use, of IEC technical committee 23: Electrical accessories.

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

FDIS	Report on voting
23E/355/FDIS	23E/361/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.

Page 9

2 Normative references

Add the following titles:

IEC 61543:1995, *Residual current-operated protective devices (RCDs) for household and similar use – Electromagnetic compatibility*

IEC 61867, — *Electrical accessories for household and similar use – Electromagnetic compatibility (EMC)*¹⁾

Page 141

9.31 Verification of the electromagnetic compatibility (EMC)

Replace "Under consideration" by "See annex D."

Delete the second sentence.

¹⁾ To be published.

Page 194

Annexe A – Séquence d'essais et nombre d'échantillons à essayer en vue de la vérification de la conformité à la présente norme

Page 196

Tableau A.1

Eliminer, à la dernière ligne (séquence d'essais H), troisième colonne, «à l'étude».

Page 198

Tableau A.2

Remplacer, à la dernière ligne (séquence d'essais H), deuxième, troisième et quatrième colonne, «A l'étude» par «Voir tableau D.2».

Page 202

Tableau A.3

Remplacer le texte de la dernière ligne (séquence d'essais H), deuxième colonne, par «Voir annexe E de la CEI 61008-1».

Page 216

Ajouter la nouvelle annexe D suivante.

Annexe D (normative)

Liste des essais, des séquences d'essais supplémentaires et nombres des exemplaires pour la vérification de conformité des PCDM aux prescriptions de compatibilité électromagnétique (CEM)

Cette annexe indique tous les essais et les séquences d'essais à appliquer aux PCDM pour vérifier leur compatibilité électromagnétique.

D.1 indique les références des essais déjà contenus dans la CEI 61540 et inclus dans les séquences d'essais et les conditions minimales de performance spécifiées dans l'annexe A.

D.2 spécifie les essais supplémentaires, les nombres d'exemplaires, les séquences d'essais et les conditions minimales requises pour la vérification complète de conformité des PCDM aux prescriptions de CEM.

Page 195

Annex A – Test sequences and number of samples to be submitted for the verification of conformity to this standard

Page 197

Table A.1

Delete, in the bottom line (test sequence H), third column, "under consideration".

Page 199

Table A.2

Replace, in the bottom line (test sequence H), second, third and fourth column, "Under consideration" by "See table D.2".

Page 203

Table A.3

Replace the wording of the bottom line (test sequence H), second column, by "See annex E of IEC 61008-1".

Page 217

Add the following new annex D.

Annex D (normative)

List of tests, additional test sequences and numbers of samples for verification of compliance of PRCDs with the requirements of electromagnetic compatibility (EMC)

This annex indicates all tests and test sequences to be performed on PRCDs for verifying their electromagnetic compatibility.

D.1 reports the references of the tests already contained in IEC 61540 and included in the test sequences and the minimum performance conditions specified in annex A.

D.2 specifies the additional tests, the number of samples, the test sequences and the minimum conditions required for the complete verification of compliance of PRCDs with the EMC requirements.

Les conditions d'essais et les critères de performance sont indiqués dans la norme CEM de famille de produits pour la DDR: la CEI 61543.

D.1 Essais de CEM déjà inclus dans la norme de produit

Le tableau D.1 indique, dans la troisième colonne, les essais déjà inclus dans les séquences de l'annexe A assurant un niveau approprié d'immunité par rapport aux phénomènes électromagnétiques indiqués dans la deuxième colonne. La première colonne donne les références correspondantes des tableaux 1 et 2 de la CEI 61543.

Tableau D.1

Référence des tableaux 1 et 2 de la CEI 61543	Phénomène électromagnétique	Essais de la CEI 61540
T 1.3	Variation d'amplitude de la tension	9.9.5 et 9.17
T 1.4	Déséquilibre de tension	9.9.5 et 9.17
T 1.5	Variations de la fréquence	9.2
T 1.8	Champs magnétiques rayonnés	9.11 et 9.18
T 2.4	Transitoires oscillatoires de courant	9.19

D.2 Essais supplémentaires de la CEI 61543 à appliquer

Les essais suivants de la CEI 61543 doivent être effectués selon le tableau D.2.

Sauf spécification contraire, chaque séquence d'essais est effectuée sur trois échantillons à l'état neuf.

Si tous les échantillons présentés selon la quatrième colonne du tableau D.2 satisfont aux essais, la conformité à la norme est remplie. Si seulement le nombre minimal, donné dans la cinquième colonne, satisfait aux essais, des échantillons supplémentaires, comme indiqué dans la sixième colonne, doivent être essayés et doivent tous satisfaire à la séquence d'essais.

Test conditions and EMC performance criteria are indicated in the EMC product family standard for RCDs: IEC 61543.

D.1 EMC tests already included in the product standard

Table D.1 gives, in the third column, the tests already included in the test sequences of annex A ensuring an adequate level of immunity from the electromagnetic disturbances indicated in the second column. The first column gives the corresponding references of tables 1 and 2 of IEC 61543.

Table D.1

Reference of tables 1 and 2 of IEC 61543	Electromagnetic phenomena	Tests of IEC 61543
T 1.3	Voltage amplitude variations	9.9.5 and 9.17
T 1.4	Voltage unbalance	9.9.5 and 9.17
T 1.5	Power frequency variations	9.2
T 1.8	Radiated magnetic field	9.11 and 9.18
T 2.4	Current oscillatory transients	9.19

D.2 Additional tests of IEC 61543 to be applied

The following tests of IEC 61543 shall be carried out according to table D.2.

Unless otherwise specified, each test sequence is carried out on three new samples.

If all samples submitted according to the fourth column of table D.2 pass the tests, compliance with the standard is met. If only the minimum number given in the fifth column pass the tests, additional samples as shown in the sixth column shall be tested and all shall then satisfactorily complete the test sequence.

Tableau D. 2

Séquence d'essais	Conditions de référence de la CEI 61543	Phénomène	Nombre d'échantillons	Nombre minimal d'échantillons devant satisfaire aux essais	Nombre d'échantillons pour les essais à répéter
D.2.1*	T 1.1	Harmoniques, inter-harmoniques	3 $I_{\Delta n \text{ min}}$	2	3
	T 1.2	Transmission de signaux sur le secteur	I_n quelconque		
	T 2.3	Ondes de choc			
D.2.2	T 2.1 et T 2.5	Tensions ou courants induits sinusoïdaux	3 $I_{\Delta n \text{ min}}$	2	3
	T 2.2	Transitoires rapides (salves) Mode commun	I_n quelconque		
D.2.3	T 2.5	Champ électromagnétique émis	À l'étude		
D.2.4	T 3.1	Décharges électrostatiques	3 $I_{\Delta n \text{ min}}$ I_n quelconque	2	3
* Pour les dispositifs incorporant un oscillateur permanent, l'essai de la CISPR 14 doit être effectué sur les échantillons avant les essais de cette séquence.					

NOTE – A la demande du constructeur, le même groupe d'échantillons peut être soumis à plusieurs séquences d'essais.