

Annexe H (normative) Interrupteurs	297
Annexe I (normative) Moteurs ayant une isolation principale inappropriée pour la tension assignée de l'appareil.....	299
Annexe J (normative) Revêtements des cartes de circuits imprimés	301
Annexe K (normative) Catégories de surtension	302
Annexe L (informative) Lignes directrices pour la mesure des distances dans l'air et des lignes de fuite.....	303
Annexe M (normative) Degrés de pollution.....	307
Annexe N (normative) Essai de tenue au cheminement.....	308
Annexe O (informative) Sélection et séquence des essais de l'Article 30	309
Annexe P (informative) Lignes directrices pour l'application de la présente norme aux appareils utilisés en climat chaud et humide constant.....	315
Annexe Q (informative) Séquence des essais pour l'évaluation des circuits électroniques	317
Annexe R (normative) Evaluation des logiciels.....	319
Bibliographie.....	332
Index des termes définis	334

Figure 1 – Schéma pour la mesure du courant de fuite à la température de régime pour un raccordement en monophasé des appareils de la classe II.....	273
Figure 2 – Schéma pour la mesure du courant de fuite à la température de régime pour un raccordement en monophasé des appareils autres que les appareils de la classe II.....	274
Figure 3 – Schéma pour la mesure du courant de fuite à la température de régime pour un raccordement en triphasé des appareils de la classe II	275
Figure 4 – Schéma pour la mesure du courant de fuite à la température de régime pour un raccordement en triphasé des appareils autres que les appareils de la classe II	276
Figure 5 – Petite partie	277
Figure 6 – Exemple d'un circuit électronique comportant des points à basse puissance	278
Figure 7 – Ongle d'essai	279
Figure 8 – Appareil pour l'essai de flexion	280
Figure 9 – Constructions de dispositifs d'arrêt de traction	281
Figure 10 – Exemple de parties d'une borne de terre	282
Figure 11 – Exemples de distances dans l'air	283
Figure 12 – Exemple de positionnement du cylindre	284
Figure I.1 – Simulations de défauts.....	300
Figure L.1 – Séquence pour la détermination des distances dans l'air	304
Figure L.2 – Séquence pour la détermination des lignes de fuite.....	306
Figure O.1 – Essais de résistance à la chaleur	309
Figure O.2 – Sélection et séquence des essais de résistance au feu pour les appareils portatifs	310
Figure O.3 – Sélection et séquence des essais de résistance au feu pour les appareils sous surveillance	311
Figure O.4 – Sélection et séquence des essais de résistance au feu pour les appareils sans surveillance	312
Figure O.5 – Exemples pour illustrer l'expression «jusqu'à 3 mm»	314

Tableau 1 – Tolérance sur la puissance	199
Tableau 2 – Tolérance sur le courant	199
Tableau 3 – Echauffements normaux maximaux	203
Tableau 4 – Tension pour l'essai de rigidité diélectrique	208
Tableau 5 – Caractéristiques des sources à haute tension	208
Tableau 6 – Tension d'essai de choc	209
Tableau 7 – Tensions d'essai	212
Tableau 8 – Température maximale des enroulements	216
Tableau 9 – Echauffement anormal maximal	221
Tableau 10 – Dimensions des câbles et des conduits	244
Tableau 11 – Section minimale des conducteurs	246
Tableau 12 – Force de traction et couple de torsion	248
Tableau 13 – Section nominale des conducteurs	253
Tableau 14 – Couple pour l'essai des vis et des écrous	257
Tableau 15 – Tension assignée de tenue aux chocs	259
Tableau 16 – Distances dans l'air minimales	260
Tableau 17 – Lignes de fuite minimales pour l'isolation principale	264
Tableau 18 – Lignes de fuite minimales pour l'isolation fonctionnelle	265
Tableau 19 – Epaisseur minimale des parties accessibles d'une isolation renforcée constituée d'une seule couche	266
Tableau A.1 – Tensions d'essai	286
Tableau C.1 – Conditions d'essai	290
Tableau R.1 ^e – Conditions générales de défauts/erreurs	321
Tableau R.2 ^e – Conditions spécifiques de défauts/erreurs	323
Tableau R.3 – Méthodes semi-formelles	328
Tableau R.4 – Spécifications de l'architecture des logiciels	329
Tableau R.5 – Spécifications de conception des modules	329
Tableau R.6 – Règles de conception et de codage	330
Tableau R.7 – Validation de la sécurité du logiciel	331

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE**APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES –
SÉCURITÉ –****Partie 1: Exigences générales****AVANT-PROPOS**

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de la CEI. La CEI n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60335-1 a été établie par le comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Cette cinquième édition annule et remplace la quatrième édition parue en 2001 et ses Amendements 1 (2004) et 2 (2006), dont elle constitue une révision technique.

Les principales modifications de la présente édition par rapport à la quatrième édition de la CEI 60335-1 sont les suivantes (les modifications mineures ne sont pas mentionnées):

- mise à jour du texte pour aligner la norme avec les éditions les plus récentes des références normatives datées;
- modification des exigences de sécurité fonctionnelle utilisant des circuits électroniques programmables, y compris les exigences de validation des logiciels;

- mise à jour de l’Article 29 pour couvrir les exigences de l’isolation soumise à des tensions à fréquence élevée comme, par exemple, dans les circuits d’alimentation à découpage;
 - mise à jour du Paragraphe 30.2 pour mieux aligner les options de présélection avec les options d’essai du produit fini;
 - suppression de quelques notes et conversion de plusieurs autres notes en texte normatif;
 - clarification des exigences pour les parties de la classe III et pour les appareils de la classe III.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
61/3974/FDIS	61/4014/RVD

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

Cette partie doit être utilisée conjointement avec la partie 2 de la CEI 60335 appropriée. Les parties 2 contiennent des articles qui complètent ou modifient les articles correspondants de la présente partie afin d'établir les exigences appropriées pour chaque type d'appareil.

NOTE 1 Les annexes suivantes contiennent des dispositions provenant d'autres normes CEI, modifiées de façon appropriée.

- | | | |
|------------|---|------------------------------|
| – Annexe E | Essai au brûleur-aiguille | CEI 60695-11-5 |
| – Annexe F | Condensateurs | CEI 60384-14 |
| – Annexe G | Transformateurs de sécurité | CEI 61558-1 et CEI 61558-2-6 |
| – Annexe H | Interrupteurs | CEI 61058-1 |
| – Annexe J | Revêtements des cartes de circuits imprimés | CEI 60664-3 |
| – Annexe N | Essai de tenue au cheminement | CEI 60112 |
| – Annexe R | Evaluation logicielle | CEI 60730-1 |

NOTE 2 Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- exigences: caractères romains;
 - *modalités d'essais*: caractères italiques;
 - notes: petits caractères romains.

Les mots en **gras** dans le texte sont définis à l'Article 3. Lorsqu'une définition concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

Une liste de toutes les parties de la CEI 60335, sous le titre général: *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité*, est disponible sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

NOTE 3 L'attention des Comités Nationaux est attirée sur le fait que les fabricants d'appareils et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période transitoire après la publication d'une nouvelle publication CEI, ou d'une publication amendée ou révisée, pour fabriquer des produits conformes aux nouvelles exigences et pour adapter leurs équipements aux nouveaux essais ou aux essais révisés.

Le comité recommande que le contenu de cette publication soit entériné au niveau national au plus tôt 12 mois et au plus tard 36 mois après la date de publication.

Les différences suivantes existent dans les pays indiqués ci-après:

- Introduction: La Partie 1 (UL 60335-1) n'est utilisée que conjointement avec une partie 2 (UL 60335-2-x). Les différences nationales sont spécifiées dans ces normes (USA).
- 5.7: La température ambiante est de $27^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ (Inde).
- 5.7: La température ambiante est de $25^{\circ}\text{C} \pm 10^{\circ}\text{C}$ (Japon).
- 6.1: Les appareils de la Classe 0 et les appareils de la classe 0I ne sont pas autorisés (Australie, Autriche, Belgique, République Tchèque, Finlande, France, Allemagne, Grèce, Hongrie, Inde, Israël, Irlande, Italie, Pays-Bas, Nouvelle-Zélande, Norvège, Pologne, Singapour, Slovaquie, Suède, Suisse et Royaume Uni).
- 7.12.2: Les exigences pour la coupure complète ne s'appliquent pas (Japon).
- 13.2: Le circuit d'essai et certaines limites de courant de fuite sont différents (Inde).
- 22.2: Il ne peut être satisfait au deuxième alinéa de ce paragraphe concernant les appareils de la classe I monophasés comportant des éléments chauffants du fait du système d'alimentation (France et Norvège).
- 22.2: Des dispositifs de coupure bipolaire ou des dispositifs de protection sont exigés (Norvège).
- 22.35: Des parties métalliques accessibles séparées des parties actives par des parties métalliques reliées à la terre ne sont pas considérées comme des parties susceptibles de devenir actives en cas de défaut de l'isolation (USA).
- 24.1: Les exigences des normes CEI pour les composants sont remplacées par les exigences applicables des normes de composants spécifiées dans la norme UL 60335-1 et dans les parties 2 (UL 60335-2-x) (USA).
- 25.3: L'ensemble de conducteurs d'alimentation n'est pas autorisé (Norvège, Danemark, Finlande, Pays-Bas).
- 25.8: Les câbles d'alimentation de $0,5\text{ mm}^2$ ne sont pas autorisés pour les appareils de la classe I (Australie et Nouvelle-Zélande).
- 26.6: Les sections des conducteurs sont différentes (USA).
- 29.1: Différentes tensions assignées de tenue aux chocs sont utilisées entre 50 V et 150 V (Japon).

INTRODUCTION

Il a été considéré en établissant cette Norme internationale que l'exécution de ses dispositions était confiée à des personnes expérimentées et ayant une qualification appropriée.

La présente norme reconnaît le niveau de protection internationalement accepté contre les risques électriques, mécaniques, thermiques, liés au feu et au rayonnement des appareils, lorsqu'ils fonctionnent comme en usage normal en tenant compte des instructions du fabricant. Elle couvre également les situations anormales auxquelles on peut s'attendre dans la pratique et elle tient compte de la façon dont les phénomènes électromagnétiques peuvent affecter le fonctionnement sûr des appareils.

Cette norme tient compte autant que possible des exigences de la CEI 60364, de façon à rester compatible avec les règles d'installation quand l'appareil est raccordé au réseau d'alimentation. Cependant, des règles nationales d'installation peuvent être différentes.

Si les fonctions d'un appareil sont couvertes par différentes parties 2 de la CEI 60335, la partie 2 correspondante est appliquée à chaque fonction séparément, dans la limite du raisonnable. Si cela est applicable, on tient compte de l'influence d'une fonction sur les autres fonctions.

NOTE 1 Quand les termes « partie 2 » sont utilisés dans la présente norme, ils se réfèrent à la partie appropriée de la CEI 60335.

Lorsqu'une partie 2 ne comporte pas d'exigences complémentaires pour couvrir les risques traités dans la Partie 1, la Partie 1 s'applique.

NOTE 2 Cela signifie que les comités d'études responsables pour les parties 2 ont déterminé qu'il n'était pas nécessaire de spécifier des exigences particulières pour l'appareil en question en plus des exigences générales.

Cette norme est une norme de famille de produits traitant de la sécurité d'appareils et a préséance sur les normes horizontales et génériques couvrant le même sujet.

NOTE 3 Les normes horizontales et génériques couvrant un risque ne sont pas applicables parce qu'elles ont été prises en considération lorsque les exigences générales et particulières ont été étudiées pour la série de normes CEI 60335. Par exemple, dans le cas des exigences de température de surface pour de nombreux appareils, des normes génériques, comme l'ISO 13732-1 pour les surfaces chaudes, ne sont pas applicables en plus de la Partie 1 ou des parties 2.

A titre individuel, certains pays peuvent envisager l'application de cette norme, dans la limite du raisonnable, à des appareils qui ne sont mentionnés dans aucune des parties 2 et aux appareils conçus selon des principes nouveaux.

Un appareil conforme au texte de la présente norme ne sera pas nécessairement jugé conforme aux principes de sécurité de la norme si, lorsqu'il est examiné et soumis aux essais, il apparaît qu'il présente d'autres caractéristiques qui compromettent le niveau de sécurité visé par ces exigences.

Un appareil utilisant des matériaux ou présentant des modes de construction différents de ceux décrits dans les exigences de cette norme peut être examiné et essayé en fonction de l'objectif poursuivi par ces exigences et, s'il est jugé pratiquement équivalent, il peut être estimé conforme aux principes de sécurité de la norme.

NOTE 4 Les normes traitant des aspects non relatifs à la sécurité des appareils électrodomestiques sont

- les normes CEI publiées par le comité d'études 59 concernant les méthodes de mesure d'aptitude à la fonction;
- les normes CISPR 11, CISPR 14-1, CEI 61000-3-2 et CEI 61000-3-3 concernant les émissions électromagnétiques;
- la norme CISPR 14-2 concernant l'immunité électromagnétique;
- les normes CEI publiées par le comité d'études 111 concernant l'environnement.

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 1: Exigences générales

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale traite de la sécurité des appareils électriques pour usages domestiques et analogues dont la **tension assignée** n'est pas supérieure à 250 V pour les appareils monophasés et à 480 V pour les autres appareils.

NOTE 1 Les appareils alimentés par batteries et les autres appareils alimentés en courant continu sont compris dans le domaine d'application de la présente norme.

Les appareils non destinés à un usage domestique normal mais qui néanmoins peuvent constituer une source de danger pour le public, tels que les appareils destinés à être utilisés par des usagers non avertis dans des magasins, chez des artisans et dans des fermes, sont compris dans le domaine d'application de la présente norme.

NOTE 2 Comme exemples de tels appareils, on peut citer le matériel de restauration, les appareils de nettoyage à usage commercial et les appareils pour les coiffeurs.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par les appareils, encourus par tous les individus à l'intérieur et autour de l'habitation. Cependant, cette norme ne tient pas compte en général

- des personnes (y compris des enfants) dont
 - les capacités physiques, sensorielles ou mentales; ou
 - le manque d'expérience et de connaissanceles empêchent d'utiliser l'appareil en toute sécurité sans surveillance ou instruction;
- de l'utilisation de l'appareil comme jouet par des enfants.

NOTE 3 L'attention est attirée sur le fait que

- pour les appareils destinés à être utilisés dans des véhicules ou à bord de navires ou d'avions, des exigences supplémentaires peuvent être nécessaires;
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées par les organismes nationaux de la santé, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs, par les organismes nationaux responsables de l'alimentation en eau et par des organismes similaires.

NOTE 4 La présente norme ne s'applique pas

- aux appareils prévus exclusivement pour des usages industriels;
- aux appareils destinés à être utilisés dans des locaux présentant des conditions particulières, telles que la présence d'une atmosphère corrosive ou explosive (poussière, vapeur ou gaz);
- aux appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues (CEI 60065);
- aux appareils destinés à des usages médicaux (CEI 60601);
- aux outils électroportatifs à moteur (CEI 60745);
- aux ordinateurs domestiques et équipements analogues (CEI 60950-1);
- aux machines-outils électriques semi-fixes (CEI 61029).

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60061-1, *Culots de lampes et douilles ainsi que calibres pour le contrôle de l'interchangeabilité et de la sécurité – Partie 1: Culots de lampes*

CEI 60065:2001, *Appareils audio, vidéo et appareils électroniques analogues – Exigences de sécurité*

Amendement 1 (2005)¹⁾

CEI 60068-2-2, *Essais d'environnement – Partie 2-2: Essais – Essai B: Chaleur sèche*

CEI 60068-2-31, *Essais d'environnement – Partie 2-31: Essais – Essai Ec: Choc lié à des manutentions brutales, essai destiné en premier lieu aux matériels*

CEI 60068-2-75, *Essais d'environnement – Partie 2-75: Essais – Essai Eh: Essais aux marteaux*

CEI 60068-2-78, *Essais d'environnement – Partie 2-78: Essais – Essai Cab: Chaleur humide, essai continu*

CEI/TR 60083, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues normalisées par les pays membres de la CEI*

CEI 60085:2007, *Isolation électrique – Evaluation et désignation thermiques*

CEI 60112:2003, *Méthode de détermination des indices de résistance et de tenue au cheminement des matériaux isolants solides*
Amendement 1 (2009)²⁾

CEI 60127 (toutes les parties), *Coupe-circuit miniatures*

CEI 60227 (toutes les parties), *Conducteurs et câbles isolés au polychlorure de vinyle, de tension nominale au plus égale à 450/750 V*

CEI 60238, *Douilles à vis Edison pour lampes*

CEI 60245 (toutes les parties), *Conducteurs et câbles isolés au caoutchouc – Tension assignée au plus égale à 450/750 V*

CEI 60252-1, *Condensateurs des moteurs à courant alternatif – Partie 1: Généralités – Caractéristiques fonctionnelles, essais et valeurs assignées – Règles de sécurité – Guide d'installation et d'utilisation*

CEI 60309 (toutes les parties), *Prises de courant pour usages industriels*

CEI 60320-1, *Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues – Partie 1: Prescriptions générales*

CEI 60320-2-2, *Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues – Partie 2-2: Connecteurs d'interconnexion pour matériels électriques domestiques et analogues*

1) Il existe une édition consolidée 7.1 (2005) qui comprend l'édition 7 et son Amendement 1.

2) Il existe une édition consolidée 4.1 (2009) qui comprend l'édition 4 et son Amendement 1.

CEI 60320-2-3, *Connecteurs pour usages domestiques et usages généraux analogues – Partie 2-3: Connecteurs avec degré de protection supérieur à IPX0*

CEI 60384-14:2005, *Fixed capacitors for use in electronic equipment – Part 14: Sectional specification: Fixed capacitors for electromagnetic interference suppression and connection to the supply mains* (disponible en anglais uniquement)

CEI 60417, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel*

CEI 60529:1989, *Degrés de protection procurés par les enveloppes (Code IP)*
Amendement 1 (1999)³

CEI 60598-1:2008, *Luminaires – Partie 1: Exigences générales et essais*

CEI 60664-1:2007, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 1: Principes, exigences et essais*

CEI 60664-3:2003, *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 3: Utilisation de revêtement, d'empotage ou de moulage pour la protection contre la pollution*

CEI 60664-4:2005: *Coordination de l'isolement des matériels dans les systèmes (réseaux) à basse tension – Partie 4: Considérations sur les contraintes de tension à haute fréquence*

CEI 60691, *Protecteurs thermiques – Prescriptions et guide d'application*

CEI 60695-2-11:2000, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-11: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'inflammabilité pour produits finis*

CEI 60695-2-12, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-12: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'inflammabilité sur matériaux*

CEI 60695-2-13, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 2-13: Essais au fil incandescent/chauffant – Méthode d'essai d'allumabilité pour matériaux*

CEI 60695-10-2, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 10-2: Chaleurs anormales – Essai à la bille*

CEI 60695-11-5:2004, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 11-5: Flammes d'essai – Méthode d'essai au brûleur-aiguille – Appareillage, dispositif d'essai de vérification et lignes directrices*

CEI 60695-11-10, *Essais relatifs aux risques du feu – Partie 11-10: Flammes d'essai – Méthodes d'essai horizontale et verticale à la flamme de 50 W*

CEI 60730-1:1999, *Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 1: Règles générales*

Amendement 1 (2003)

Amendement 2 (2007)⁴)

CEI 60730-2-8:2000, *Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 2-8: Règles particulières pour les électrovannes hydrauliques, y compris les prescriptions mécaniques*

Amendement 1 (2002)⁵)

CEI 60730-2-10, *Dispositifs de commande électrique automatiques à usage domestique et analogue – Partie 2-10: Règles particulières pour les relais électriques de démarrage de moteur*

3) Il existe une édition consolidée 2.1 (2001) qui comprend l'édition 2 et son Amendement 1.

4) Il existe une édition consolidée 3.2 (2007) qui comprend l'édition 3 et ses Amendements 1 et 2.

5) Il existe une édition consolidée 2.1 (2003) qui comprend l'édition 2 et son Amendement 1.

CEI 60738-1, *Thermistors – Directly heated positive temperature coefficient – Part 1: Generic specification* (disponible en anglais uniquement)

CEI 60906-1, *Système CEI de prises de courant pour usages domestiques et analogues – Partie 1: Prises de courant 16 A 250 V c.a.*

CEI 60990:1999, *Méthodes de mesure du courant de contact et du courant dans le conducteur de protection*

CEI 60999-1:1999, *Dispositifs de connexion – Conducteurs électriques en cuivre – Prescriptions de sécurité pour organes de serrage à vis et sans vis – Partie 1: Prescriptions générales et particulières pour les organes de serrage pour les conducteurs de 0,2 mm² à 35 mm² (inclus)*

CEI 61000-4-2, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-2: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux décharges électrostatiques*

CEI 61000-4-3, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-3: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux champs électromagnétiques rayonnés aux fréquences radioélectriques*

CEI 61000-4-4, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-4: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux transitoires électriques rapides en salves*

CEI 61000-4-5, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-5: Techniques d'essai et de mesure – Essai d'immunité aux ondes de choc*

CEI 61000-4-6, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-6: Techniques d'essai et de mesure – Immunité aux perturbations conduites induites par les champs radioélectriques*

CEI 61000-4-11:2004, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-11: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension*

CEI 61000-4-13:2002, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-13: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité basse fréquence aux harmoniques et inter-harmoniques incluant les signaux transmis sur le réseau électrique alternatif
Amendement 1 (2009)⁶⁾*

CEI 61000-4-34:2005, *Compatibilité électromagnétique (CEM) – Partie 4-34: Techniques d'essai et de mesure – Essais d'immunité aux creux de tension, coupures brèves et variations de tension pour matériel ayant un courant appelé de plus de 16 A par phase
Amendement 1 (2009)*

CEI 61032:1997, *Protection des personnes et des matériels par les enveloppes – Calibres d'essai pour la vérification*

CEI 61058-1:2000, *Interrupteurs pour appareils – Partie 1: Règles générales
Amendement 1 (2001)
Amendement 2 (2007)⁷⁾*

CEI 61180-1, *Techniques des essais à haute tension pour matériels à basse tension – Partie 1: Définitions, prescriptions et modalités relatives aux essais*

CEI 61180-2, *Techniques des essais à haute tension pour matériels à basse tension – Partie 2: Matériel d'essai*

6) Il existe une édition consolidée 1.1 (2009) qui comprend l'édition 1 et son Amendement 1.

7) Il existe une édition consolidée 3.2 (2008) qui comprend l'édition 3 et ses Amendements 1 et 2.

CEI 61558-1:2005, *Sécurité des transformateurs, alimentations, bobines d'inductance et produits analogues – Partie 1: Exigences générales et essais*
Amendement 1 (2009)⁸⁾

CEI 61558-2-6:2009, *Sécurité des transformateurs, bobines d'inductance, blocs d'alimentation et produits analogues pour des tensions d'alimentation jusqu'à 1 100 V – Partie 2-6: Règles particulières et essais pour les transformateurs de sécurité et les blocs d'alimentation incorporant des transformateurs de sécurité*

CEI 61770, *Appareils électriques raccordés au réseau d'alimentation en eau – Exigences pour éviter le retour d'eau par siphonnage et la défaillance des ensembles de raccordement*

CEI 62151, *Sécurité des matériels reliés électriquement à un réseau de télécommunications*

ISO 2768-1, *Tolérances générales – Partie 1: Tolérances pour dimensions linéaires et angulaires non affectées de tolérances individuelles*

ISO 7000:2004, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Index et tableau synoptique*

ISO 9772:2001, *Plastiques alvéolaires – Détermination des caractéristiques de combustion de petites éprouvettes en position horizontale, soumises à une petite flamme*
Amendement 1(2003)

ISO 9773, *Plastiques – Détermination du comportement au feu d'éprouvettes minces verticales souples au contact d'une petite flamme comme source d'allumage*

3 TERMES ET DÉFINITIONS

Pour les besoins du présent document, les termes et définitions suivants s'appliquent.

NOTE 1 Un index des termes définis est fourni à la fin de la présente publication.

NOTE 2 Lorsque les termes «tension» et «courant» sont employés, ils impliquent, sauf spécification contraire, les valeurs efficaces.

3.1 Définitions relatives aux caractéristiques physiques

3.1.1

tension assignée

tension attribuée à l'appareil par le fabricant

3.1.2

plage assignée de tensions

plage des tensions attribuée à l'appareil par le fabricant, exprimée par ses limites inférieure et supérieure

3.1.3

tension de service

tension maximale à laquelle la partie considérée est soumise lorsque l'appareil est alimenté sous sa **tension assignée** et mis en fonctionnement dans les **conditions de fonctionnement normal**, les commandes et les dispositifs de coupure étant positionnés de façon à maximiser la valeur

NOTE 1 La **tension de service** tient compte des tensions de résonance.

NOTE 2 Lors du calcul de la **tension de service**, l'effet des tensions transitoires est ignoré.

8) Il existe une édition consolidée 2.1 (2009) qui comprend l'édition 2 et son Amendement 1.