



INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-106: Particular requirements for heated carpets and for heating units for
room heating installed under removable floor coverings**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-106: Exigences particulières pour les tapis chauffants et
les unités chauffantes installées sous des revêtements de sol amovibles, pour
le chauffage des locaux**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 13.120; 97.100.10

ISBN 978-2-8322-4142-4

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

CONTENTS

FOREWORD	4
INTRODUCTION	7
1 Scope	8
2 Normative references	9
3 Terms and definitions	9
4 General requirement.....	10
5 General conditions for the tests	10
6 Classification	11
7 Marking and instructions.....	11
8 Protection against access to live parts	14
9 Starting of motor-operated appliances	14
10 Power input and current.....	14
11 Heating.....	15
12 Charging of metal-ion batteries	16
13 Leakage current and electric strength at operating temperature.....	16
14 Transient overvoltages	17
15 Moisture resistance	17
16 Leakage current and electric strength.....	18
17 Overload protection of transformers and associated circuits	18
18 Endurance	18
19 Abnormal operation	21
20 Stability and mechanical hazards.....	23
21 Mechanical strength	23
22 Construction	27
23 Internal wiring.....	29
24 Components	29
25 Supply connection and external flexible cords	29
26 Terminals for external conductors	30
27 Provision for earthing	30
28 Screws and connections	30
29 Clearances, creepage distances and solid insulation	30
30 Resistance to heat and fire	31
31 Resistance to rusting	33
32 Radiation, toxicity and similar hazards.....	33
Annexes	42
Annex B (normative) Battery-operated appliances, separable batteries and detachable batteries for battery-operated appliances	43
Bibliography.....	44
Figure 101 – Arrangement for testing heating units	34
Figure 102 – Arrangement for testing heating units to be used only above concrete or similar floors	35

This is a preview of "IEC 60335-2-106 Ed. ...". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Figure 103 – Arrangement for measuring leakage current and electric strength of the flexible part.....	36
Figure 104 – Jig for locating the contact needle	37
Figure 105 – Arrangement for the three-thickness fold test	38
Figure 106 – Equipment for flexing heating elements and internal wiring	39
Figure 107 – Equipment for the spark ignition test	40
Figure 108 – Details of the mask.....	41
Table 101 – Maximum temperature rises.....	16

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES –
SAFETY –**

**Part 2-106: Particular requirements for heated carpets and for heating
units for room heating installed under removable floor coverings**

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

IEC 60335-2-106 has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances. It is an International Standard.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 2007. This edition constitutes a technical revision.

This edition includes the following significant technical changes with respect to the previous edition:

- a) the text has been aligned with IEC 60335-1:2020;
- b) some notes have been converted to normative text (Clause 1, 5.2, 5.3, 5.6, 7.12.1, 7.101, 10.1, 18.101.1, 18.101.2, 18.102.5, 19.1, 19.103, 21.1, 21.104, 21.105, 30.102);
- c) requirements for portable heated carpets have been added (Clause 1, 5.2, 5.5, 6.1, 6.2, 7.1, 7.6, 7.12, 7.14, 7.101, 11.8, 15.1, 15.101, 16.1, 16.2, 16.3, 19.101, 19.102, 19.103, 21.105, 21.106, 24.1.5, 24.2, 29.3);

This is a preview of "IEC 60335-2-106 Ed. ...". Click here to purchase the full version from the ANSI store.

- d) requirements for washable portable heated carpets have been added (5.3, 7.1, 7.6, 7.12, 7.14);
- e) the test of 30.102 has been updated.

The text of this International Standard is based on the following documents:

Draft	Report on voting
61/6369/FDIS	61/6419/RVD

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

The language used for the development of this International Standard is English.

This document was drafted in accordance with ISO/IEC Directives, Part 2, and developed in accordance with ISO/IEC Directives, Part 1 and ISO/IEC Directives, IEC Supplement, available at www.iec.ch/members_experts/refdocs. The main document types developed by IEC are described in greater detail at www.iec.ch/standardsdev/publications.

A list of all parts in the IEC 60335 series, published under the general title *Household and similar electrical appliances – Safety*, can be found on the IEC website.

This Part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60335-1 and its amendments unless that edition precludes it; in that case, the latest edition that does not preclude it is used. It was established on the basis of the sixth edition (2020) of that standard.

NOTE 1 When "Part 1" is mentioned in this standard, it refers to IEC 60335-1.

This Part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Particular requirements for heated carpets and for heating units for room heating installed under removable floor coverings.

When a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this Part 2, that subclause applies as far as is reasonable. When this standard states "addition", "modification", or "replacement", the relevant text in Part 1 is to be adapted accordingly.

NOTE 2 The following numbering system is used:

- subclauses, tables and figures that are numbered starting from 101 are additional to those in Part 1;
- unless notes are in a new subclause or involve notes in Part 1, they are numbered starting from 101, including those in a replaced clause or subclause;
- additional annexes are lettered AA, BB, etc.

NOTE 3 The following print types are used:

- requirements: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in Clause 3. When a definition concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

This is a preview of "IEC 60335-2-106 Ed. ...". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

The committee has decided that the contents of this document will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC website under webstore.iec.ch in the data related to the specific document. At this date, the document will be

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

NOTE 4 The attention of National Committees is drawn to the fact that equipment manufacturers and testing organizations may need a transitional period following publication of a new, amended or revised IEC publication in which to make products in accordance with the new requirements and to equip themselves for conducting new or revised tests.

It is the recommendation of the committee that the content of this publication be adopted for implementation nationally not earlier than 12 months or later than 36 months from the date of publication.

The following differences exist in the countries indicated below.

- 6.1: Class III heating units only are allowed (Finland).

IMPORTANT – The "colour inside" logo on the cover page of this document indicates that it contains colours which are considered to be useful for the correct understanding of its contents. Users should therefore print this document using a colour printer.

INTRODUCTION

It has been assumed in the drafting of this International Standard that the execution of its provisions is entrusted to appropriately qualified and experienced persons.

Guidance documents concerning the application of the safety requirements for appliances can be accessed via TC 61 supporting documents on the IEC website

<https://www.iec.ch/tc61/supportingdocuments>

This information is given for the convenience of users of this International Standard and does not constitute a replacement for the normative text in this standard.

This standard recognizes the internationally accepted level of protection against hazards such as electrical, mechanical, thermal, fire and radiation of appliances when operated as in normal use taking into account the manufacturer's instructions. It also covers abnormal situations that can be expected in practice and takes into account the way in which electromagnetic phenomena can affect the safe operation of appliances.

This standard takes into account the requirements of IEC 60364 as far as possible so that there is compatibility with the wiring rules when the appliance is connected to the supply mains. However, national wiring rules may differ.

If an appliance within the scope of this standard also incorporates functions that are covered by another Part 2 of IEC 60335, the relevant Part 2 is applied to each function separately, as far as is reasonable. If applicable, the influence of one function on the other is taken into account.

When a Part 2 standard does not include additional requirements to cover hazards dealt with in Part 1, Part 1 applies.

NOTE 1 This means that the technical committees responsible for the Part 2 standards have determined that it is not necessary to specify particular requirements for the appliance in question over and above the general requirements.

This standard is a product family standard dealing with the safety of appliances and takes precedence over horizontal and generic standards covering the same subject.

NOTE 2 Horizontal publications, basic safety publications and group safety publications covering a hazard are not applicable since they have been taken into consideration when developing the general and particular requirements for the IEC 60335 series of standards.

An appliance that complies with the text of this standard will not necessarily be considered to comply with the safety principles of the standard if, when examined and tested, it is found to have other features that impair the level of safety covered by these requirements.

An appliance employing materials or having forms of construction differing from those detailed in the requirements of this standard may be examined and tested according to the intent of the requirements and, if found to be substantially equivalent, may be considered to comply with the standard.

NOTE 3 Standards dealing with non-safety aspects of household appliances are:

- IEC standards published by TC 59 concerning methods of measuring performance;
- CISPR 11, CISPR 14-1 and relevant IEC 61000-3 series standards concerning electromagnetic emissions;
- CISPR 14-2 concerning electromagnetic immunity;
- IEC standards published by TC 111 concerning environmental matters.

HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES – SAFETY –

Part 2-106: Particular requirements for heated carpets and for heating units for room heating installed under removable floor coverings

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by the following.

This part of IEC 60335 deals with the safety of

- **portable heated carpets;**
- **heated carpets** and similar appliances;
- **heating units** to heat the room in which they are located and that are intended to be installed directly under materials used as a removable floor covering such as carpet, cushion vinyl, or loose laid laminate,

their **rated voltage** being not more than 250 V for single-phase installations and 480 V for other installations, including direct current (DC) supplied appliances.

Attention is drawn to the fact that

- in many countries different wiring rules apply;
- for appliances intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements can be necessary;
- in many countries additional requirements are specified by the national authorities for fire protection, the national authorities for building regulations, the national health authorities, the national authorities responsible for the protection of labour and similar authorities.

This standard does not apply to

- appliances intended exclusively for industrial purposes;
- appliances intended to be used in locations where special conditions prevail, such as the presence of a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas);
- blankets, pads and similar flexible heating appliances (IEC 60335-2-17);
- heated mats and foot warmers with an area not exceeding 0,5 m² (IEC 60335-2-81);
- flexible sheet heating systems permanently incorporated in the floor of the building structure (IEC 60335-2-96);
- flexible heating elements incorporated in other appliances;
- **battery-operated appliances.**

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

IEC 60884-1:2002, *Plugs and socket-outlets for household and similar purposes – Part 1: General requirements*
IEC 60884-1:2002/AMD1:2006
IEC 60884-1:2002/AMD2:2013¹

3 Terms and definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

3.1 Definitions relating to physical characteristics

3.1.9 *Replacement:*

operation of the appliance under the following conditions:

heating units are installed under a layer of material having a thermal resistance of approximately $0,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$. **Heating units**, the current of which can vary depending on the length of the heating element, and those that can supply other **heating units** are loaded so that the current marked on the heating element flows through the **heating unit**.

3.5 Definitions relating to types of appliances

3.5.101

heating unit

heating element equipped with means for connection to the supply

3.5.102

modular heating unit

prefabricated assembly consisting of a **heating unit** and other materials

3.5.103

controlled appliance

appliance incorporating means in the **flexible part** for sensing the changes in temperature when the appliance is operated under **normal operation**, thus automatically controlling the average power input

3.5.104

heated carpet

appliance having an area exceeding $0,5 \text{ m}^2$ on which the user's feet or body are placed in order to warm them

3.6 Definitions relating to parts of an appliance

3.6.101

electrode

conductive part incorporated in a flexible sheet heating element for supplying the heating material

¹ There exists a consolidated edition 3.2:2013 that includes edition 3 and its Amendment 1 and Amendment 2.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	48
INTRODUCTION.....	51
1 Domaine d'application	52
2 Références normatives	53
3 Termes et définitions	53
4 Exigences générales	54
5 Conditions générales d'essais	54
6 Classification.....	55
7 Marquage et instructions	55
8 Protection contre l'accès aux parties actives.....	58
9 Démarrage des appareils à moteur	58
10 Puissance et courant	58
11 Echauffements.....	59
12 Charge des batteries à ions métalliques	61
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	61
14 Surtensions transitoires	61
15 Résistance à l'humidité.....	61
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique	62
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés	62
18 Endurance	63
19 Fonctionnement anormal	65
20 Stabilité et dangers mécaniques	67
21 Résistance mécanique.....	67
22 Construction	72
23 Conducteurs internes.....	74
24 Composants	74
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	74
26 Bornes pour conducteurs externes	75
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	75
28 Vis et connexions	75
29 Distances dans l'air, lignes de fuite et isolation solide.....	75
30 Résistance à la chaleur et au feu.....	75
31 Protection contre la rouille	78
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues.....	78
Annexes	87
Annexe B (normative) Appareils alimentés par batteries, batteries séparables et batteries amovibles pour appareils alimentés par batteries	88
Bibliographie.....	89
Figure 101 – Montage d'essai des unités chauffantes	79
Figure 102 – Montage d'essai des unités chauffantes à utiliser uniquement sur des sols en béton ou en matériau analogue.....	80

This is a preview of "IEC 60335-2-106 Ed. ...". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Figure 103 – Montage pour le mesurage du courant de fuite et de la rigidité diélectrique de la partie souple	81
Figure 104 – Gabarit pour le logement de l'aiguille de contact	82
Figure 105 – Montage d'essai de pli en trois épaisseurs	83
Figure 106 – Appareil de pliage des éléments chauffants et des conducteurs internes.....	84
Figure 107 – Matériel pour l'essai d'amorçage par étincelles.....	85
Figure 108 – Eléments du masque	86
Tableau 101 – Echauffements maximaux	60

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-106: Exigences particulières pour les tapis chauffants et les unités chauffantes installées sous des revêtements de sol amovibles, pour le chauffage des locaux

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – 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 l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC 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 l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC 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 l'IEC. L'IEC 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 l'IEC, 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 l'IEC, 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 l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, 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 l'IEC peuvent faire l'objet de droits de brevet. L'IEC ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets.

L'IEC 60335-2-106 a été établie par le comité d'études 61 de l'IEC: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues. Il s'agit d'une Norme internationale.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 2007. Cette édition constitue une révision technique.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'édition précédente:

- a) alignement du texte sur l'IEC 60335-1:2020;

- b) conversion en texte normatif de certaines notes (Article 1, 5.2, 5.3, 5.6, 7.12.1, 7.101, 10.1, 18.101.1, 18.101.2, 18.102.5, 19.1, 19.103, 21.1, 21.104, 21.105, 30.102);
- c) ajout d'exigences pour les tapis chauffants mobiles (Article 1, 5.2, 5.5, 6.1, 6.2, 7.1, 7.6, 7.12, 7.14, 7.101, 11.8, 15.1, 15.101, 16.1, 16.2, 16.3, 19.101, 19.102, 19.103, 21.105, 21.106, 24.1.5, 24.2, 29.3);
- d) ajout d'exigences pour les tapis chauffants mobiles lavables (5.3, 7.1, 7.6, 7.12, 7.14);
- e) mise à jour de l'essai du 30.102.

Le texte de cette Norme internationale est issu des documents suivants:

Projet	Rapport de vote
61/6369/FDIS	61/6419/RVD

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

La langue employée pour l'élaboration de cette Norme internationale est l'anglais.

Le présent document a été rédigé selon les Directives ISO/IEC, Partie 2, il a été développé selon les Directives ISO/IEC, Partie 1 et les Directives ISO/IEC, Supplément IEC, disponibles sous www.iec.ch/members_experts/refdocs. Les principaux types de documents développés par l'IEC sont décrits plus en détail sous www.iec.ch/standardsdev/publications.

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60335, publiées sous le titre général *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité*, se trouve sur le site web de l'IEC.

La présente Partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de l'IEC 60335-1 et ses amendements, sauf si cette édition l'exclut. Dans ce cas, la dernière édition qui n'exclut pas la présente Partie 2 est utilisée. Elle a été établie sur la base de la sixième édition (2020) de cette norme.

NOTE 1 L'expression "la Partie 1" utilisée dans la présente norme fait référence à l'IEC 60335-1.

La présente Partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de l'IEC 60335-1, de façon à transformer cette publication en norme IEC: Exigences particulières pour les tapis chauffants et les unités chauffantes installées sous des revêtements de sol amovibles, pour le chauffage des locaux.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans cette Partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant que cela soit raisonnable. Lorsque la présente norme mentionne "addition", "modification" ou "remplacement", le texte correspondant de la Partie 1 doit être adapté en conséquence.

NOTE 2 Le système de numérotation suivant est utilisé:

- les paragraphes, tableaux et figures qui s'ajoutent à ceux de la Partie 1 sont numérotés à partir de 101;
- à l'exception de celles qui sont dans un nouveau paragraphe ou de celles qui concernent des notes de la Partie 1, les notes sont numérotées à partir de 101, y compris celles des articles ou paragraphes qui sont remplacés;
- les annexes qui sont ajoutées sont désignées AA, BB, etc.

NOTE 3 Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

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

Les termes 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.

This is a preview of "IEC 60335-2-106 Ed. ...". [Click here to purchase the full version from the ANSI store.](#)

Le comité a décidé que le contenu du présent document ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de l'IEC sous webstore.iec.ch dans les données relatives au document recherché. A cette date, le document sera

- reconduit,
- supprimé,
- remplacé par une édition révisée, ou
- amendé.

NOTE 4 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 IEC, 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.

- 6.1: Seules les unités chauffantes de classe III sont admises (Finlande).

IMPORTANT – Le logo "colour inside" qui se trouve sur la page de couverture du présent document indique qu'il contient des couleurs qui sont considérées comme utiles à une bonne compréhension de son contenu. Les utilisateurs devraient, par conséquent, imprimer le présent document en utilisant une imprimante couleur.

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.

Les documents de recommandations concernant l'application des exigences de sécurité pour les appareils peuvent être consultés dans les documents de support du CE 61, accessibles sur le site web de l'IEC à l'adresse:

<https://www.iec.ch/tc61/supportingdocuments>

Cette information est donnée à l'intention des utilisateurs de la présente Norme internationale et n'a pas pour objet de remplacer le texte normatif de la présente norme.

La présente norme reconnaît le niveau de protection internationalement accepté contre les dangers 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 l'IEC 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 un appareil relevant du domaine d'application de la présente norme comporte également des fonctions couvertes par une autre Partie 2 de l'IEC 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.

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 1 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 2 Les publications horizontales, les publications fondamentales de sécurité et les publications groupées de sécurité 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 IEC 60335.

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 3 Les normes traitant des aspects non relatifs à la sécurité des appareils électrodomestiques sont:

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

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-106: Exigences particulières pour les tapis chauffants et les unités chauffantes installées sous des revêtements de sol amovibles, pour le chauffage des locaux

1 Domaine d'application

L'article de la Partie 1 est remplacé par le texte suivant.

La présente partie de l'IEC 60335 traite de la sécurité des:

- **tapis chauffants mobiles;**
- **tapis chauffants** et appareils analogues;
- **unités chauffantes** destinées à chauffer la pièce dans laquelle elles sont situées et destinées à être installées directement sous des matériaux utilisés comme un revêtement de sol amovible tel qu'un tapis, un revêtement en vinyle ou un stratifié à pose flottante,

dont la **tension assignée** est inférieure ou égale à 250 V pour les installations monophasées et à 480 V pour les autres installations, y compris les appareils alimentés en courant continu.

L'attention est attirée sur le fait que:

- dans de nombreux pays, des règles d'installation différentes s'appliquent;
- 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 responsables de la protection contre l'incendie, par les organismes nationaux responsables des règlements d'installation, par les organismes nationaux de la santé, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs et par des organismes similaires.

La présente norme ne s'applique pas

- aux appareils prévus exclusivement pour des usages industriels;
- aux appareils destinés à être utilisés dans des locaux qui présentent des conditions particulières, telles que la présence d'une atmosphère corrosive ou explosive (poussière, vapeur ou gaz);
- aux couvertures, coussins, vêtements et appareils chauffants souples analogues (IEC 60335-2-17);
- aux chancelières et carpettes chauffantes électriques dont la surface est inférieure ou égale à 0,5 m² (IEC 60335-2-81);
- aux films souples chauffants intégrés au plancher de la structure des bâtiments (IEC 60335-2-96);
- aux éléments chauffants souples incorporés dans d'autres appareils;
- aux **appareils alimentés par batteries.**

2 Références normatives

L'article de la Partie 1 est applicable, avec l'exception suivante.

Addition:

IEC 60884-1:2002, *Prises de courant pour usages domestiques et analogues – Partie 1: Règles générales*

IEC 60884-1:2002/AMD1:2006

IEC 60884-1:2002/AMD2:2013¹

3 Termes et définitions

L'article de la Partie 1 est applicable, avec les exceptions suivantes.

3.1 Définitions relatives aux caractéristiques physiques

3.1.9 *Remplacement:*

fonctionnement de l'appareil dans les conditions suivantes:

Les **unités chauffantes** sont installées sous une couche de matériau d'une résistance thermique d'environ $0,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$. Les **unités chauffantes**, dont le courant peut varier en fonction de la longueur de l'élément chauffant, et celles qui peuvent alimenter d'autres **unités chauffantes** sont chargées de sorte que le courant marqué sur l'élément chauffant circule à travers l'**unité chauffante**.

3.5 Définitions relatives aux types d'appareils

3.5.101

unité chauffante

élément chauffant équipé de moyens de connexion à l'alimentation

3.5.102

unité chauffante modulaire

assemblage préfabriqué constitué d'une **unité chauffante** et d'autres matériaux

3.5.103

appareil régulé

appareil dont la **partie souple** comporte des dispositifs qui détectent les variations de température lorsque l'appareil fonctionne dans les **conditions de fonctionnement normal**, ce qui permet de réguler automatiquement la puissance absorbée moyenne

3.5.104

tapis chauffant

appareil dont la surface est supérieure ou égale à $0,5 \text{ m}^2$ et sur laquelle l'utilisateur place ses pieds ou son corps pour les réchauffer

3.6 Définitions relatives aux parties d'un appareil

3.6.101

électrode

partie conductrice incorporée dans un film souple chauffant pour alimenter le matériau chauffant

¹ Il existe une édition consolidée 3.2:2013 qui comprend l'édition 3 et ses amendements 1 et 2.