

CONSOLIDATED VERSION

VERSION CONSOLIDÉE



**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances
and vending machines**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-75: Exigences particulières pour les distributeurs commerciaux
avec ou sans moyen de paiement**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 55.230

ISBN 978-2-8322-6125-5

**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.**

REDLINE VERSION

VERSION REDLINE



**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances
and vending machines**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-75: Exigences particulières pour les distributeurs commerciaux
avec ou sans moyen de paiement**

CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	6
1 Scope	7
2 Normative references	8
3 Terms and definitions	8
4 General requirement.....	10
5 General conditions for the tests	11
6 Classification.....	11
7 Marking and instructions	12
8 Protection against access to live parts	14
9 Starting of motor-operated appliances.....	14
10 Power input and current.....	14
11 Heating	14
12 Void	15
13 Leakage current and electric strength at operating temperature	15
14 Transient overvoltages	16
15 Moisture resistance	16
16 Leakage current and electric strength	19
17 Overload protection of transformers and associated circuits	19
18 Endurance.....	19
19 Abnormal operation	19
20 Stability and mechanical hazards	21
21 Mechanical strength	21
22 Construction.....	22
23 Internal wiring.....	24
24 Components	25
25 Supply connection and external flexible cords	26
26 Terminals for external conductors	26
27 Provision for earthing.....	26
28 Screws and connections	27
29 Clearances, creepage distances and solid insulation	27
30 Resistance to heat and fire	27
31 Resistance to rusting	27
32 Radiation, toxicity and similar hazards	27
Annexes	29
Annex AA (normative) Aging test for elastomeric parts.....	29
Bibliography	31
Figure 101 – Splash apparatus.....	28

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

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

**Part 2-75: Particular requirements for commercial
dispensing appliances and vending machines**

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.

DISCLAIMER

This Consolidated version is not an official IEC Standard and has been prepared for user convenience. Only the current versions of the standard and its amendment(s) are to be considered the official documents.

This Consolidated version of IEC 60335-2-75 bears the edition number 3.2. It consists of the third edition (2012-12) [documents 61/4458/FDIS and 61/4512/RVD], its amendment 1 (2015-10) [documents 61/4956/FDIS and 61/5005/RVD] and its amendment 2 (2018-10) [documents 61/5567/CDV and 61/5651A/RVC]. The technical content is identical to the base edition and its amendments.

In this Redline version, a vertical line in the margin shows where the technical content is modified by amendments 1 and 2. Additions are in green text, deletions are in strikethrough red text. A separate Final version with all changes accepted is available in this publication.

This part of International Standard IEC 60335 has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

The principal changes in this edition as compared with the second edition of IEC 60335-2-75 are as follows (minor changes are not listed):

- some notes have been deleted or converted to normative text (5.2, 5.6, 5.104, 7.12.1, 7.12.101.1, 11.2, 11.8, 15.2.103, 15.2.104, 15.2.106, 15.2.109, 15.2.111, 19.102, 19.6, 19.13, 19.101, 22.6, 22.7, 22.112, 22.113, 22.114, 24.102, 27.2).
- added requirements for espresso coffee makers in 3.115, 22.114 and throughout standard;
- modified 11.4 to address heating appliances with electronic process controls and 11.6 to address combined appliances without electronic process controls;
- modified Clause 22 to indicate that pressure regulating devices are to be rendered inoperable;
- deleted ISO 13732-1 from Bibliography.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60335-1 and its amendments. It was established on the basis of the fifth edition (2010) 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: Safety requirements for commercial dispensing appliances and vending machines.

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.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site 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.

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.

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

The following differences exist in the countries indicated below.

- 6.1: Class 0I is allowed for appliances used indoors having a rated voltage not exceeding 150 V (Japan).
- 13.2: The leakage current limits are different (Japan).
- 16.2: The leakage current limits are different (Japan).

IMPORTANT – The 'colour inside' logo on the cover page of this publication 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.

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 and generic standards 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. For example, in the case of temperature requirements for surfaces on many appliances, generic standards, such as ISO 13732-1 for hot surfaces, are not applicable in addition to Part 1 or part 2 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.

HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES – SAFETY –

Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by the following.

This International Standard deals with the safety of electric commercial **dispensing appliances** and **vending machines** for preparation or delivery of food, drinks and consumer products, their **rated voltage** being not more than 250 V for single-phase appliances and 480 V for other appliances.

NOTE 101 Examples of appliances that are within the scope of this standard are

- bulk tea or coffee brewing machines;
- cigarette **vending machines**;
- coffee grinders;
- commercial liquid heaters;
- coffee makers with or without integrated coffee grinder;
- coffee makers with cooling systems;
- hot and cold beverage **vending machines**;
- hot water **dispensers**;
- ice cream and whipped cream **dispensers**;
- ice **dispensers**;
- newspaper, audio or video tape or disc **vending machines**;
- packaged food and drink **vending machines**;
- refrigerated merchandisers.

Appliances can have more than one function.

NOTE 102 Other standards may be applicable for some functions such as

- refrigeration (IEC 60335-2-24);
- heating by microwaves (IEC 60335-2-25).

This standard also deals with the hygiene aspects of appliances.

As far as is practicable, this standard deals with the common hazards presented by appliances that are encountered by users and **maintenance persons**. However, in general, it does not take into account young children playing with the appliance.

NOTE 103 Attention is drawn to the fact that

- for appliances intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements may be necessary;
- in many countries, additional requirements for appliances incorporating pressure vessels are specified;
- in many countries, additional requirements are specified by the national health authorities, the national authorities responsible for the protection of labour, the national water supply authorities and similar authorities.

NOTE 104 This standard does not apply to

- appliances intended to be used exclusively for household purposes;
- appliances intended to be used 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);
- commercial electric boiling pans (IEC 60335-2-47);
- commercial electric bains-marie (IEC 60335-2-50);
- amusement machines and personal service machines (IEC 60335-2-82);
- commercial refrigerating appliances (IEC 60335-2-89);
- appliances solely used for dispensing money;
- display cabinets;
- appliances incorporating electrode-type water heaters.
- requirements for dispensed **potentially hazardous food** (these are covered by national health regulations in many countries).

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

IEC 60335-2-34, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors*

ISO 1817:~~2011~~ 2015, *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of the effect of liquids*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	33
INTRODUCTION.....	36
1 Domaine d'application	37
2 Références normatives	38
3 Termes et définitions	38
4 Exigences générales	41
5 Conditions générales d'essais.....	41
6 Classification.....	42
7 Marquage et instructions.....	42
8 Protection contre l'accès aux parties actives	45
9 Démarrage des appareils à moteur	45
10 Puissance et courant	45
11 Echauffements	45
12 Vacant	46
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime.....	46
14 Surtensions transitoires	46
15 Résistance à l'humidité.....	46
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique.....	50
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés.....	50
18 Endurance.....	50
19 Fonctionnement anormal	50
20 Stabilité et dangers mécaniques	52
21 Résistance mécanique.....	52
22 Construction.....	52
23 Conducteurs internes.....	55
24 Composants	56
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	57
26 Bornes pour conducteurs externes	57
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	57
28 Vis et connexions	58
29 Distances d'isolement, lignes de fuite et isolation solide	58
30 Résistance à la chaleur et au feu	58
31 Protection contre la rouille	58
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues	58
Annexes	60
Annexe AA (normative) Essai de vieillissement des parties en élastomère	60
Bibliographie	62
Figure 101 – Appareil de projection pour l'essai d'éclaboussement	59

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-75: Exigences particulières pour les distributeurs commerciaux avec ou sans moyen de paiement

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 et de ne pas avoir signalé leur existence.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Cette version consolidée n'est pas une Norme IEC officielle, elle a été préparée par commodité pour l'utilisateur. Seules les versions courantes de cette norme et de son(s) amendement(s) doivent être considérées comme les documents officiels.

Cette version consolidée de l'IEC 60335-2-75 porte le numéro d'édition 3.2. Elle comprend la troisième édition (2012-12) [documents 61/4458/FDIS et 61/4512/RVD], son amendement 1 (2015-10) [documents 61/4956/FDIS et 61/5005/RVD] et son amendement 2 (2018-10) [documents 61/5567/CDV et 61/5651A/RVC]. Le contenu technique est identique à celui de l'édition de base et à ses amendements.

Dans cette version Redline, une ligne verticale dans la marge indique où le contenu technique est modifié par les amendements 1 et 2. Les ajouts sont en vert, les suppressions sont en rouge, barrées. Une version Finale avec toutes les modifications acceptées est disponible dans cette publication.

La présente partie de la Norme internationale IEC 60335 a été établie par le comité d'études 61 de l'IEC: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Par rapport à la deuxième édition de l'IEC 60335-2-75, les principales modifications indiquées ci-après ont été apportées dans la présente édition (les modifications mineures ne sont pas mentionnées):

- certaines notes ont été supprimées ou converties en texte normative (5.2, 5.6, 5.104, 7.12.1, 7.12.101.1, 11.2, 11.8, 15.2.103, 15.2.104, 15.2.106, 15.2.109, 15.2.111, 19.102, 19.6, 19.13, 19.101, 22.6, 22.7, 22.112, 22.113, 22.114, 24.102, 27.2).
- ajout d'exigences pour les cafetières expresso en 3.115, 22.114 et dans toute la norme;
- modification de 11.4 en vue de traiter des appareils chauffants munis de dispositifs de commande de processus électroniques et de 11.6 en vue de traiter des appareils combinés exempts de dispositifs de commande de processus électroniques;
- modification de l'Article 22 en vue d'indiquer que les dispositifs de régulation de pression doivent à présent être dans l'impossibilité de fonctionner;
- suppression de l'ISO 13732-1 de la Bibliographie.

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

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de l'IEC 60335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la cinquième édition (2010) de cette norme.

NOTE 1 L'expression «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: Règles de sécurité pour les distributeurs commerciaux électriques avec ou sans moyen de paiement.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il soit raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «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:

- paragraphes, tableaux et figures: ceux qui sont numérotés à partir de 101 sont complémentaires à ceux de la Partie 1;
- notes: 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 modifiés ou remplacés;
- annexes: les annexes supplémentaires sont appelées 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 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.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements 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. A cette date, la publication sera

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

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.

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

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

- 6.1: La classe 0I est autorisée pour les appareils pour utilisation à l'intérieur dont la tension assignée ne dépasse pas 150 V (Japon).
- 13.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).
- 16.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).

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

INTRODUCTION

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

Cette 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 prend en considération les phénomènes électromagnétiques qui peuvent affecter le fonctionnement en toute sécurité 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 compris dans le domaine d'application de cette norme comporte également des fonctions qui sont 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 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 IEC 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.

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 soumis à l'essai 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.

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-75: Exigences particulières pour les distributeurs commerciaux avec ou sans moyen de paiement

1 Domaine d'application

L'article de la Partie 1 est remplacé par l'article ci-après.

La présente Norme internationale traite de la sécurité des **distributeurs** commerciaux électriques avec ou sans moyen de paiement, destinés à la préparation et à la distribution d'aliments, de boissons et de produits de consommation, leur **tension assignée** n'étant pas supérieure à 250 V pour les appareils monophasés et à 480 V pour les autres appareils.

NOTE 101 Comme exemples d'appareils entrant dans le domaine d'application de la présente norme, on peut citer

- les machines à thé ou à café en vrac;
- les **distributeurs avec moyen de paiement** de cigarettes;
- les moulins à café;
- les appareils de chauffage des liquides à usage commercial;
- les cafetières avec ou sans moulin à café intégré;
- les cafetières avec système réfrigérant;
- les **distributeurs avec moyen de paiement** de boissons chaudes ou froides;
- les **distributeurs** d'eau chaude;
- les **distributeurs** de crème glacée ou de crème fouettée;
- les **distributeurs** de glace;
- les **distributeurs avec moyen de paiement** de journaux, de bandes ou disques audio ou vidéo;
- les **distributeurs avec moyen de paiement** de boissons et de nourriture sous emballage;
- les présentoirs réfrigérés.

Les appareils peuvent avoir plusieurs fonctions.

NOTE 102 D'autres normes peuvent être applicables pour certaines fonctions telles que

- la réfrigération (IEC 60335-2-24);
- le chauffage par micro-ondes (IEC 60335-2-25).

La présente norme traite également des aspects relatifs à l'hygiène des appareils.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par les appareils, encourus par les utilisateurs et les **agents d'entretien**. Cependant, cette norme ne tient pas compte en général de l'emploi de l'appareil comme jouet par des jeunes enfants.

NOTE 103 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 pour les appareils comportant des récipients sous pression.
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées par les organismes nationaux de la santé publique, 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 104 La présente norme ne s'applique pas

- aux appareils prévus exclusivement pour des usages domestiques;
- 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 (poussières, vapeur ou gaz);
- aux marmites électriques à usage collectif (IEC 60335-2-47);
- aux bains-marie électriques à usage collectif (IEC 60335-2-50);
- aux machines de service et machines de divertissement (IEC 60335-2-82);
- appareils de fabrication de glaces à usage commercial (IEC 60335-2-89);
- aux appareils utilisés uniquement pour distribuer de l'argent;
- aux meubles d'exposition;
- aux appareils comportant des chauffe-eau du type à électrodes.
- aux exigences pour les distributeurs de **denrées alimentaires potentiellement dangereuses** (celles-ci sont couvertes par des réglementations sanitaires nationales dans de nombreux pays).

2 Références normatives

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

Addition:

IEC 60335-2-34, *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-34: Exigences particulières pour les motocompresseurs*

ISO 1817:~~2011~~ 2015, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique – Détermination de l'action des liquides*

FINAL VERSION

VERSION FINALE

**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances
and vending machines**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-75: Exigences particulières pour les distributeurs commerciaux
avec ou sans moyen de paiement**

CONTENTS

FOREWORD.....	3
INTRODUCTION.....	6
1 Scope	7
2 Normative references	8
3 Terms and definitions	8
4 General requirement.....	10
5 General conditions for the tests	11
6 Classification.....	11
7 Marking and instructions	12
8 Protection against access to live parts	14
9 Starting of motor-operated appliances.....	14
10 Power input and current.....	14
11 Heating	14
12 Void	15
13 Leakage current and electric strength at operating temperature	15
14 Transient overvoltages	16
15 Moisture resistance	16
16 Leakage current and electric strength	19
17 Overload protection of transformers and associated circuits	19
18 Endurance.....	19
19 Abnormal operation	19
20 Stability and mechanical hazards	21
21 Mechanical strength	21
22 Construction.....	22
23 Internal wiring.....	24
24 Components	25
25 Supply connection and external flexible cords	26
26 Terminals for external conductors	26
27 Provision for earthing.....	26
28 Screws and connections	26
29 Clearances, creepage distances and solid insulation	27
30 Resistance to heat and fire	27
31 Resistance to rusting	27
32 Radiation, toxicity and similar hazards	27
Annexes	29
Annex AA (normative) Aging test for elastomeric parts.....	29
Bibliography	31
Figure 101 – Splash apparatus.....	28

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

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

**Part 2-75: Particular requirements for commercial
dispensing appliances and vending machines**

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.

DISCLAIMER

This Consolidated version is not an official IEC Standard and has been prepared for user convenience. Only the current versions of the standard and its amendment(s) are to be considered the official documents.

This Consolidated version of IEC 60335-2-75 bears the edition number 3.2. It consists of the third edition (2012-12) [documents 61/4458/FDIS and 61/4512/RVD], its amendment 1 (2015-10) [documents 61/4956/FDIS and 61/5005/RVD] and its amendment 2 (2018-10) [documents 61/5567/CDV and 61/5651A/RVC]. The technical content is identical to the base edition and its amendments.

This Final version does not show where the technical content is modified by amendments 1 and 2. A separate Redline version with all changes highlighted is available in this publication.

This part of International Standard IEC 60335 has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

The principal changes in this edition as compared with the second edition of IEC 60335-2-75 are as follows (minor changes are not listed):

- some notes have been deleted or converted to normative text (5.2, 5.6, 5.104, 7.12.1, 7.12.101.1, 11.2, 11.8, 15.2.103, 15.2.104, 15.2.106, 15.2.109, 15.2.111, 19.102, 19.6, 19.13, 19.101, 22.6, 22.7, 22.112, 22.113, 22.114, 24.102, 27.2).
- added requirements for espresso coffee makers in 3.115, 22.114 and throughout standard;
- modified 11.4 to address heating appliances with electronic process controls and 11.6 to address combined appliances without electronic process controls;
- modified Clause 22 to indicate that pressure regulating devices are to be rendered inoperable;
- deleted ISO 13732-1 from Bibliography.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60335-1 and its amendments. It was established on the basis of the fifth edition (2010) 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: Safety requirements for commercial dispensing appliances and vending machines.

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.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site 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.

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.

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

The following differences exist in the countries indicated below.

- 6.1: Class 0I is allowed for appliances used indoors having a rated voltage not exceeding 150 V (Japan).
- 13.2: The leakage current limits are different (Japan).
- 16.2: The leakage current limits are different (Japan).

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.

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 and generic standards 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. For example, in the case of temperature requirements for surfaces on many appliances, generic standards, such as ISO 13732-1 for hot surfaces, are not applicable in addition to Part 1 or part 2 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.

HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES – SAFETY –

Part 2-75: Particular requirements for commercial dispensing appliances and vending machines

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by the following.

This International Standard deals with the safety of electric commercial **dispensing appliances** and **vending machines** for preparation or delivery of food, drinks and consumer products, their **rated voltage** being not more than 250 V for single-phase appliances and 480 V for other appliances.

NOTE 101 Examples of appliances that are within the scope of this standard are

- bulk tea or coffee brewing machines;
- cigarette **vending machines**;
- coffee grinders;
- commercial liquid heaters;
- coffee makers with or without integrated coffee grinder;
- coffee makers with cooling systems;
- hot and cold beverage **vending machines**;
- hot water **dispensers**;
- ice cream and whipped cream **dispensers**;
- ice **dispensers**;
- newspaper, audio or video tape or disc **vending machines**;
- packaged food and drink **vending machines**;
- refrigerated merchandisers.

Appliances can have more than one function.

NOTE 102 Other standards may be applicable for some functions such as

- refrigeration (IEC 60335-2-24);
- heating by microwaves (IEC 60335-2-25).

This standard also deals with the hygiene aspects of appliances.

As far as is practicable, this standard deals with the common hazards presented by appliances that are encountered by users and **maintenance persons**. However, in general, it does not take into account young children playing with the appliance.

NOTE 103 Attention is drawn to the fact that

- for appliances intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements may be necessary;
- in many countries, additional requirements for appliances incorporating pressure vessels are specified;
- in many countries, additional requirements are specified by the national health authorities, the national authorities responsible for the protection of labour, the national water supply authorities and similar authorities.

NOTE 104 This standard does not apply to

- appliances intended to be used exclusively for household purposes;
- appliances intended to be used 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);
- commercial electric boiling pans (IEC 60335-2-47);
- commercial electric bains-marie (IEC 60335-2-50);
- amusement machines and personal service machines (IEC 60335-2-82);
- commercial refrigerating appliances (IEC 60335-2-89);
- appliances solely used for dispensing money;
- display cabinets;
- appliances incorporating electrode-type water heaters.
- requirements for dispensed **potentially hazardous food** (these are covered by national health regulations in many countries).

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

IEC 60335-2-34, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-34: Particular requirements for motor-compressors*

ISO 1817:2015, *Rubber, vulcanized or thermoplastic – Determination of the effect of liquids*

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	33
INTRODUCTION.....	36
1 Domaine d'application	37
2 Références normatives	38
3 Termes et définitions	38
4 Exigences générales	41
5 Conditions générales d'essais.....	41
6 Classification.....	42
7 Marquage et instructions.....	42
8 Protection contre l'accès aux parties actives	44
9 Démarrage des appareils à moteur	44
10 Puissance et courant	45
11 Echauffements	45
12 Vacant	46
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime.....	46
14 Surtensions transitoires	46
15 Résistance à l'humidité.....	46
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique.....	49
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés.....	50
18 Endurance.....	50
19 Fonctionnement anormal	50
20 Stabilité et dangers mécaniques	52
21 Résistance mécanique.....	52
22 Construction.....	52
23 Conducteurs internes.....	55
24 Composants	56
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	57
26 Bornes pour conducteurs externes	57
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	57
28 Vis et connexions	57
29 Distances d'isolement, lignes de fuite et isolation solide	58
30 Résistance à la chaleur et au feu	58
31 Protection contre la rouille	58
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues	58
Annexes	60
Annexe AA (normative) Essai de vieillissement des parties en élastomère	60
Bibliographie	62
Figure 101 – Appareil de projection pour l'essai d'éclaboussement.....	59

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-75: Exigences particulières pour les distributeurs commerciaux avec ou sans moyen de paiement

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 et de ne pas avoir signalé leur existence.

DÉGAGEMENT DE RESPONSABILITÉ

Cette version consolidée n'est pas une Norme IEC officielle, elle a été préparée par commodité pour l'utilisateur. Seules les versions courantes de cette norme et de son(s) amendement(s) doivent être considérées comme les documents officiels.

Cette version consolidée de l'IEC 60335-2-75 porte le numéro d'édition 3.2. Elle comprend la troisième édition (2012-12) [documents 61/4458/FDIS et 61/4512/RVD], son amendement 1 (2015-10) [documents 61/4956/FDIS et 61/5005/RVD] et son amendement 2 (2018-10) [documents 61/5567/CDV et 61/5651A/RVC]. Le contenu technique est identique à celui de l'édition de base et à ses amendements.

Cette version Finale ne montre pas les modifications apportées au contenu technique par les amendements 1 et 2. Une version Redline montrant toutes les modifications est disponible dans cette publication.

La présente partie de la Norme internationale IEC 60335 a été établie par le comité d'études 61 de l'IEC: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Par rapport à la deuxième édition de l'IEC 60335-2-75, les principales modifications indiquées ci-après ont été apportées dans la présente édition (les modifications mineures ne sont pas mentionnées):

- certaines notes ont été supprimées ou converties en texte normative (5.2, 5.6, 5.104, 7.12.1, 7.12.101.1, 11.2, 11.8, 15.2.103, 15.2.104, 15.2.106, 15.2.109, 15.2.111, 19.102, 19.6, 19.13, 19.101, 22.6, 22.7, 22.112, 22.113, 22.114, 24.102, 27.2).
- ajout d'exigences pour les cafetières expresso en 3.115, 22.114 et dans toute la norme;
- modification de 11.4 en vue de traiter des appareils chauffants munis de dispositifs de commande de processus électroniques et de 11.6 en vue de traiter des appareils combinés exempts de dispositifs de commande de processus électroniques;
- modification de l'Article 22 en vue d'indiquer que les dispositifs de régulation de pression doivent à présent être dans l'impossibilité de fonctionner;
- suppression de l'ISO 13732-1 de la Bibliographie.

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

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de l'IEC 60335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la cinquième édition (2010) de cette norme.

NOTE 1 L'expression «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: Règles de sécurité pour les distributeurs commerciaux électriques avec ou sans moyen de paiement.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il soit raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «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:

- paragraphes, tableaux et figures: ceux qui sont numérotés à partir de 101 sont complémentaires à ceux de la Partie 1;
- notes: 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 modifiés ou remplacés;
- annexes: les annexes supplémentaires sont appelées 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 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.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements 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. A cette date, la publication sera

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

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.

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

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

- 6.1: La classe 0I est autorisée pour les appareils pour utilisation à l'intérieur dont la tension assignée ne dépasse pas 150 V (Japon).
- 13.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).
- 16.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).

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

INTRODUCTION

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

Cette 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 prend en considération les phénomènes électromagnétiques qui peuvent affecter le fonctionnement en toute sécurité 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 compris dans le domaine d'application de cette norme comporte également des fonctions qui sont 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 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 IEC 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.

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 soumis à l'essai 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.

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-75: Exigences particulières pour les distributeurs commerciaux avec ou sans moyen de paiement

1 Domaine d'application

L'article de la Partie 1 est remplacé par l'article ci-après.

La présente Norme internationale traite de la sécurité des **distributeurs** commerciaux électriques avec ou sans moyen de paiement, destinés à la préparation et à la distribution d'aliments, de boissons et de produits de consommation, leur **tension assignée** n'étant pas supérieure à 250 V pour les appareils monophasés et à 480 V pour les autres appareils.

NOTE 101 Comme exemples d'appareils entrant dans le domaine d'application de la présente norme, on peut citer

- les machines à thé ou à café en vrac;
- les **distributeurs avec moyen de paiement** de cigarettes;
- les moulins à café;
- les appareils de chauffage des liquides à usage commercial;
- les cafetières avec ou sans moulin à café intégré;
- les cafetières avec système réfrigérant;
- les **distributeurs avec moyen de paiement** de boissons chaudes ou froides;
- les **distributeurs** d'eau chaude;
- les **distributeurs** de crème glacée ou de crème fouettée;
- les **distributeurs** de glace;
- les **distributeurs avec moyen de paiement** de journaux, de bandes ou disques audio ou vidéo;
- les **distributeurs avec moyen de paiement** de boissons et de nourriture sous emballage;
- les présentoirs réfrigérés.

Les appareils peuvent avoir plusieurs fonctions.

NOTE 102 D'autres normes peuvent être applicables pour certaines fonctions telles que

- la réfrigération (IEC 60335-2-24);
- le chauffage par micro-ondes (IEC 60335-2-25).

La présente norme traite également des aspects relatifs à l'hygiène des appareils.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par les appareils, encourus par les utilisateurs et les **agents d'entretien**. Cependant, cette norme ne tient pas compte en général de l'emploi de l'appareil comme jouet par des jeunes enfants.

NOTE 103 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 pour les appareils comportant des récipients sous pression.
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées par les organismes nationaux de la santé publique, 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 104 La présente norme ne s'applique pas

- aux appareils prévus exclusivement pour des usages domestiques;
- 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 (poussières, vapeur ou gaz);
- aux marmites électriques à usage collectif (IEC 60335-2-47);
- aux bains-marie électriques à usage collectif (IEC 60335-2-50);
- aux machines de service et machines de divertissement (IEC 60335-2-82);
- appareils de fabrication de glaces à usage commercial (IEC 60335-2-89);
- aux appareils utilisés uniquement pour distribuer de l'argent;
- aux meubles d'exposition;
- aux appareils comportant des chauffe-eau du type à électrodes.
- aux exigences pour les distributeurs de **denrées alimentaires potentiellement dangereuses** (celles-ci sont couvertes par des réglementations sanitaires nationales dans de nombreux pays).

2 Références normatives

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

Addition:

IEC 60335-2-34, *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-34: Exigences particulières pour les motocompresseurs*

ISO 1817:2015, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique – Détermination de l'action des liquides*