



IEC 60335-2-58

Edition 3.2 2015-04
CONSOLIDATED VERSION

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE



**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing
machines**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-58: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage
collectif**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 97.040.40

ISBN 978-2-8322-2650-6

**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 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing
machines**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-58: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage
collectif**

CONTENTS

FOREWORD.....	4
INTRODUCTION.....	7
1 Scope.....	8
2 Normative references	8
3 Terms and definitions	9
4 General requirement.....	10
5 General conditions for the tests	10
6 Classification.....	10
7 Marking and instructions.....	11
8 Protection against access to live parts.....	12
9 Starting of motor-operated appliances	12
10 Power input and current	12
11 Heating	13
12 Void.....	13
13 Leakage current and electric strength at operating temperature.....	13
14 Transient overvoltages	14
15 Moisture resistance	14
16 Leakage current and electric strength.....	15
17 Overload protection of transformers and associated circuits	15
18 Endurance.....	15
19 Abnormal operation.....	16
20 Stability and mechanical hazards	17
21 Mechanical strength	18
22 Construction.....	19
23 Internal wiring.....	22
24 Components.....	22
25 Supply connection and external flexible cords	22
26 Terminals for external conductors.....	23
27 Provision for earthing	23
28 Screws and connections.....	23
29 Clearances, creepage distances and solid insulation	23
30 Resistance to heat and fire.....	24
31 Resistance to rusting.....	24
32 Radiation, toxicity and similar hazards.....	24
Annexes	26
Annex AA (normative) Detergent and rinsing agent	26
Annex BB (normative) Ageing test for elastomeric parts.....	28
Annex CC (normative) Requirements to avoid backsiphonage	30
Bibliography.....	34

Figure 101 – Splash apparatus 25

Figure CC.101 – Arrangement for the determination of maximum ~~and critical~~ water level for dynamic backflow preventers ~~s (see 3.9 of Annex CC)~~ 32

Figure CC.102 – Backsiphonage test ~~arrangement for dynamic backflow preventers~~ 33

Withdrawn

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

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

**Part 2- 58: Particular requirements for commercial
electric dishwashing 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.

This consolidated version of the official IEC Standard and its amendments has been prepared for user convenience.

IEC 60335-2-58 edition 3.2 contains the third edition (2002-11) [documents 61E/406/FDIS and 61E/418/RVD], its amendment 1 (2008-02) [documents 61E/598/FDIS and 61E/613/RVD] and its amendment 2 (2015-04) [documents 61/4842/FDIS and 61/4897/RVD].

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

IEC 60335-2-58:2002
+AMD1:2008+AMD2:2015 CSV © IEC 2015

– 5 –

This part of International Standard IEC 60335 has been prepared by IEC subcommittee 61E: Safety of electrical commercial catering equipment, of IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

The French version of this standard has not been voted upon.

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 fourth edition (2001) 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 electric dishwashing 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 of Part 1 concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

The following differences exist in the countries indicated below.

- 6.1: Class 01 appliances are allowed (Japan).
- 6.2: For appliances intended to be installed in a kitchen, an appropriate degree of protection against harmful ingress of water is required according to their height of installation (France).
- 13.2: Leakage current limits are different (Japan).
- 16.2: Leakage current limits are different (Japan).
- Clause 21: For appliances intended to be installed in a kitchen, different values of impact energy are applicable according to the height of the impact point (France).

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.

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.

Withdrawn

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 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by the following.

This International Standard deals with the safety of electrically operated dishwashing machines for washing plates, dishes, glassware, cutlery and similar articles, with or without means for water heating or drying, not intended for household use, their **rated voltage** being not more than 250 V for single-phase appliances connected between one phase and neutral and 480 V for other appliances.

NOTE 101 These appliances are used for example in restaurants, canteens, hospitals, and commercial enterprises such as bakeries, butcheries, etc.

NOTE 102 Examples of such appliances are

- **conveyor dishwashers;**
- **batch dishwashers;**
- **brush machines.**

Requirements to avoid backsiphonage of non-potable water into the water mains are specified in Annex CC.

The electrical part of appliances making use of other forms of energy is also within the scope of this standard.

As far as is practicable, this standard deals with the common hazards presented by these types of appliances.

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;
- ~~for appliances intended for disinfection, additional requirements may be necessary;~~
- 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;
- in many countries additional requirements are specified for pressure appliances.

NOTE 104 This standard does not apply to:

- appliances designed exclusively for industrial purposes, for example machines used in the food industry for cleaning receptacles that serve as packaging for final products (e.g. bottle-cleaning machines), and machines used in manufacturing processes;
- **sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials (IEC 61010-2-040);**
- dishwashers that do not form one functional unit, for example where a transportation device transfers the load from one separate unit to another;
- separately driven transport devices not confined in the appliance;
- 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).

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

IEC 60335-2-58:2002

– 9 –

+AMD1:2008+AMD2:2015 CSV © IEC 2015

Addition:

IEC 60436:~~1984~~, *Electric dishwashers for household use – Methods for measuring the performance* ~~of electric dishwashers~~

IEC 61770:~~1998~~ 2008, *Electric appliances connected to the water mains – Avoidance of back-siphonage and failure of hose-sets*

ISO 1817:~~1999~~ 2011, *Rubber, vulcanised or thermoplastic – Determination of the effect of liquids*

Withdrawn

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	38
INTRODUCTION.....	41
1 Domaine d'application	42
2 Références normatives.....	42
3 Termes et définitions	43
4 Exigences générales	44
5 Conditions générales d'essais	44
6 Classification.....	44
7 Marquage et instructions	45
8 Protection contre l'accès aux parties actives	46
9 Démarrage des appareils à moteur	46
10 Puissance et courant	47
11 Echauffements	47
12 Vacant.....	47
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	47
14 Surtensions transitoires.....	48
15 Résistance à l'humidité.....	48
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique	49
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés.....	49
18 Endurance.....	50
19 Fonctionnement anormal.....	50
20 Stabilité et dangers mécaniques	51
21 Résistance mécanique	53
22 Construction	53
23 Conducteurs internes	56
24 Composants	57
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	58
28 Vis et connexions	58
29 Distances dans l'air, 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) Détergent et agent de rinçage	60
Annexe BB (normative) Essai de vieillissement des parties en élastomère.....	62
Annexe CC (normative) Exigences pour éviter le retour par siphonage	64
Bibliographie.....	68

Figure 101 – Appareil d'éclaboussement.....	59
Figure CC.101 – Configuration Montage pour la détermination du niveau d'eau maximal et critique pour les clapets anti-retour (voir 3.9 de l'Annexe CC)	66
Figure CC.102 – Essai Montage pour l'essai de retour d'eau par siphonage pour les clapets antiretour	67

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2- 58: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage collectif

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.

Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de ses amendements a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.

L'IEC 60335-2-58 édition 3.2 contient la troisième édition (2002-11) [documents 61E/406/FDIS et 61E/418/RVD], son amendement 1 (2008-02) [documents 61E/598/FDIS et 61E/613/RVD] et son amendement 2 (2015-04) [documents 61/4842/FDIS et 61/4897/RVD].

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 et les suppressions apparaissent en rouge, les suppressions étant 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 sous-comité 61E de l'IEC: Sécurité des appareils électriques à usage des collectivités, du comité d'études 61 de l'IEC: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de la IEC 60335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la quatrième édition (2001) 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 lave-vaisselle électriques à usage collectif.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est 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 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 de la Partie 1 concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

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

- 6.1: Les appareils de la classe 01 sont autorisés (Japon).
- 6.2: Pour les appareils destinés à être installés dans une cuisine, le degré approprié de protection contre les effets nuisibles de la pénétration de l'eau dépend de la hauteur d'installation (France).
- 13.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).
- 16.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).
- Article 21: Pour les appareils destinés à être installés dans une cuisine, les valeurs d'énergie d'impact dépendent de la hauteur du point d'impact (France).

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.

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.

Withdrawn

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 CEI 60335. Par exemple, dans le cas des exigences de température de surface pour de nombreux appareils, des normes génériques, comme l'ISO 13732-1 pour les surfaces chaudes, ne sont pas applicables en plus de la Partie 1 ou des parties 2.

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.

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-58: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage collectif

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 lave-vaisselle électriques destinés à laver les assiettes, plats, verres, couverts et articles similaires, avec ou sans dispositif de chauffage de l'eau ou de séchage, et qui sont destinés à un usage collectif et ne sont pas destinés à un usage domestique, dont la **tension assignée** ne dépasse pas 250 V pour les appareils monophasés alimentés entre phase et neutre, et 480 V pour les autres appareils.

NOTE 101 Ces appareils sont utilisés par exemple dans les restaurants, les cantines, les hôpitaux et les entreprises artisanales, telles que les boulangeries, les boucheries, etc.

NOTE 102 Comme exemples de tels appareils, on peut citer

- les **lave-vaisselle à convoyeur**;
- les **lave-vaisselle à panier fixe**;
- les **machines à brosses**.

Les exigences pour éviter le retour d'eau non potable par siphonage dans le réseau de distribution d'eau sont spécifiées à l'Annexe CC.

La partie électrique des appareils utilisant d'autres formes d'énergie entre également dans le domaine d'application de la présente norme.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par ces types d'appareils.

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;
- ~~pour les appareils destinés à la désinfection, des exigences supplémentaires peuvent être nécessaires;~~
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées par les organismes nationaux de la santé, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs, par les organismes nationaux responsables de l'alimentation en eau et par des organismes similaires;
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées pour les appareils à pression.

NOTE 104 La présente norme ne s'applique pas:

- aux appareils conçus exclusivement pour des usages industriels, par exemple les machines utilisées dans l'industrie alimentaire pour le nettoyage des récipients servant à l'emballage des produits finis (par exemple, les machines à nettoyer les bouteilles), et les machines utilisées dans les processus de fabrication,
- ~~aux stérilisateurs et laveurs désinfecteurs utilisés pour traiter le matériel médical (IEC 61010-2-040);~~
- aux lave-vaisselle qui ne forment pas une seule unité fonctionnelle, par exemple lorsqu'un dispositif de transport transfère la charge d'une unité à une autre;
- aux dispositifs de transport actionnés séparément non contenus dans l'appareil,
- aux appareils destinés à être utilisés dans des locaux présentant des conditions particulières, telles que la présence d'une atmosphère corrosive ou explosive (poussière, vapeur ou gaz).

2 Références normatives

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

IEC 60335-2-58:2002 – 43 –
+AMD1:2008 + AMD2:2015 CSV IEC 2015

Addition:

IEC 60436:~~1984~~, *Lave-vaisselle électriques à usage domestique – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction* ~~des lave-vaisselle électriques~~

IEC 61770:~~1998~~ 2008, *Appareils électriques raccordés au réseau d'alimentation en eau –* ~~Prescriptions~~ *Exigences* ~~pour éviter le retour d'eau par siphonage et la défaillance des ensembles de raccordement~~

ISO 1817:~~1999~~ 2011, *Caoutchouc vulcanisé ou thermoplastique – Détermination de l'action*

Withdrawn

FINAL VERSION

VERSION FINALE

**Household and similar electrical appliances – Safety –
Part 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing
machines**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –
Partie 2-58: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage
collectif**

CONTENTS

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

Figure 101 – Splash apparatus	24
Figure CC.101 – Arrangement for the determination of maximum water level for dynamic backflow preventers	30
Figure CC.102 – Backsiphonage test arrangement for dynamic backflow preventers	31

Withdrawn

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

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

**Part 2- 58: Particular requirements for commercial
electric dishwashing 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.

This consolidated version of the official IEC Standard and its amendments has been prepared for user convenience.

IEC 60335-2-58 edition 3.2 contains the third edition (2002-11) [documents 61E/406/FDIS and 61E/418/RVD], its amendment 1 (2008-02) [documents 61E/598/FDIS and 61E/613/RVD] and its amendment 2 (2015-04) [documents 61/4842/FDIS and 61/4897/RVD].

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 subcommittee 61E: Safety of electrical commercial catering equipment, of IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

The French version of this standard has not been voted upon.

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 fourth edition (2001) 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 electric dishwashing 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 of Part 1 concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

The following differences exist in the countries indicated below.

- 6.1: Class 01 appliances are allowed (Japan).
- 6.2: For appliances intended to be installed in a kitchen, an appropriate degree of protection against harmful ingress of water is required according to their height of installation (France).
- 13.2: Leakage current limits are different (Japan).
- 16.2: Leakage current limits are different (Japan).
- Clause 21: For appliances intended to be installed in a kitchen, different values of impact energy are applicable according to the height of the impact point (France).

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.

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 2-58: Particular requirements for commercial electric dishwashing machines

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by the following.

This International Standard deals with the safety of electrically operated dishwashing machines for washing plates, dishes, glassware, cutlery and similar articles, with or without means for water heating or drying, not intended for household use, their **rated voltage** being not more than 250 V for single-phase appliances connected between one phase and neutral and 480 V for other appliances.

NOTE 101 These appliances are used for example in restaurants, canteens, hospitals, and commercial enterprises such as bakeries, butcheries, etc.

NOTE 102 Examples of such appliances are

- **conveyor dishwashers;**
- **batch dishwashers;**
- **brush machines.**

Requirements to avoid backsiphonage of non-potable water into the water mains are specified in Annex CC.

The electrical part of appliances making use of other forms of energy is also within the scope of this standard.

As far as is practicable, this standard deals with the common hazards presented by these types of appliances.

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 are specified by the national health authorities, the national authorities responsible for the protection of labour, the national water supply authorities and similar authorities;
- in many countries additional requirements are specified for pressure appliances.

NOTE 104 This standard does not apply to:

- appliances designed exclusively for industrial purposes, for example machines used in the food industry for cleaning receptacles that serve as packaging for final products (e.g. bottle-cleaning machines), and machines used in manufacturing processes;
- sterilizers and washer-disinfectors used to treat medical materials (IEC 61010-2-040);
- dishwashers that do not form one functional unit, for example where a transportation device transfers the load from one separate unit to another;
- separately driven transport devices not confined in the appliance;
- 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).

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

IEC 60436, *Electric dishwashers for household use – Methods for measuring the performance*

IEC 61770:2008, *Electric appliances connected to the water mains – Avoidance of back-siphonage and failure of hose-sets*

ISO 1817:2011, *Rubber, vulcanised or thermoplastic – Determination of the effect of liquids*

Withdrawn

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	36
INTRODUCTION	39
1 Domaine d'application	40
2 Références normatives	40
3 Termes et définitions	41
4 Exigences générales	42
5 Conditions générales d'essais	42
6 Classification	42
7 Marquage et instructions	43
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	45
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	45
14 Surtensions transitoires	46
15 Résistance à l'humidité	46
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique	47
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés	47
18 Endurance	48
19 Fonctionnement anormal	48
20 Stabilité et dangers mécaniques	49
21 Résistance mécanique	51
22 Construction	51
23 Conducteurs internes	54
24 Composants	55
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	55
26 Bornes pour conducteurs externes	55
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	56
28 Vis et connexions	56
29 Distances dans l'air, lignes de fuite et isolation solide	56
30 Résistance à la chaleur et au feu	56
31 Protection contre la rouille	56
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues	56
Annexes	58
Annexe AA (normative) Détergent et agent de rinçage	58
Annexe BB (normative) Essai de vieillissement des parties en élastomère	59
Annexe CC (normative) Exigences pour éviter le retour par siphonage	61
Bibliographie	65

Figure 101 – Appareil d'éclaboussement.....	57
Figure CC.101 – Montage pour la détermination du niveau d'eau maximal pour les clapets anti-retour.....	63
Figure CC.102 – Montage pour l'essai de retour d'eau par siphonage pour les clapets antiretour.....	64

Withdrawn

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2- 58: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage collectif

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.

Cette version consolidée de la Norme IEC officielle et de ses amendements a été préparée pour la commodité de l'utilisateur.

L'IEC 60335-2-58 édition 3.2 contient la troisième édition (2002-11) [documents 61E/406/FDIS et 61E/418/RVD], son amendement 1 (2008-02) [documents 61E/598/FDIS et 61E/613/RVD] et son amendement 2 (2015-04) [documents 61/4842/FDIS et 61/4897/RVD].

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 sous-comité 61E de l'IEC: Sécurité des appareils électriques à usage des collectivités, du comité d'études 61 de l'IEC: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de la IEC 60335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la quatrième édition (2001) 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 lave-vaisselle électriques à usage collectif.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est 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 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 de la Partie 1 concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

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

- 6.1: Les appareils de la classe 01 sont autorisés (Japon).
- 6.2: Pour les appareils destinés à être installés dans une cuisine, le degré approprié de protection contre les effets nuisibles de la pénétration de l'eau dépend de la hauteur d'installation (France).
- 13.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).
- 16.2: Les limites du courant de fuite sont différentes (Japon).
- Article 21: Pour les appareils destinés à être installés dans une cuisine, les valeurs d'énergie d'impact dépendent de la hauteur du point d'impact (France).

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.

Withdrawal

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 CEI 60335. Par exemple, dans le cas des exigences de température de surface pour de nombreux appareils, des normes génériques, comme l'ISO 13732-1 pour les surfaces chaudes, ne sont pas applicables en plus de la Partie 1 ou des parties 2.

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.

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-58: Règles particulières pour les lave-vaisselle électriques à usage collectif

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 lave-vaisselle électriques destinés à laver les assiettes, plats, verres, couverts et articles similaires, avec ou sans dispositif de chauffage de l'eau ou de séchage, et qui sont destinés à un usage collectif et ne sont pas destinés à un usage domestique, dont la **tension assignée** ne dépasse pas 250 V pour les appareils monophasés alimentés entre phase et neutre, et 480 V pour les autres appareils.

NOTE 101 Ces appareils sont utilisés par exemple dans les restaurants, les cantines, les hôpitaux et les entreprises artisanales, telles que les boulangeries, les boucheries, etc.

NOTE 102 Comme exemples de tels appareils, on peut citer

- les **lave-vaisselle à convoyeur**;
- les **lave-vaisselle à panier fixe**;
- les **machines à brosses**.

Les exigences pour éviter le retour d'eau non potable par siphonage dans le réseau de distribution d'eau sont spécifiées à l'Annexe CC.

La partie électrique des appareils utilisant d'autres formes d'énergie entre également dans le domaine d'application de la présente norme.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par ces types d'appareils.

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 par les organismes nationaux de la santé, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs, par les organismes nationaux responsables de l'alimentation en eau et par des organismes similaires;
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées pour les appareils à pression.

NOTE 104 La présente norme ne s'applique pas:

- aux appareils conçus exclusivement pour des usages industriels, par exemple les machines utilisées dans l'industrie alimentaire pour le nettoyage des récipients servant à l'emballage des produits finis (par exemple, les machines à nettoyer les bouteilles), et les machines utilisées dans les processus de fabrication,
- aux stérilisateurs et laveurs désinfecteurs utilisés pour traiter le matériel médical (IEC 61010-2-040);
- aux lave-vaisselle qui ne forment pas une seule unité fonctionnelle, par exemple lorsqu'un dispositif de transport transfère la charge d'une unité à une autre;
- aux dispositifs de transport actionnés séparément non contenus dans l'appareil,
- aux appareils destinés à être utilisés dans des locaux présentant des conditions particulières, telles que la présence d'une atmosphère corrosive ou explosive (poussière, vapeur ou gaz).

2 Références normatives

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

IEC 60335-2-58:2002

– 41 –

+AMD1:2008+AMD2:2015 CSV © IEC 2015

Addition:

IEC 60436, *Lave-vaisselle électriques à usage domestique – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction*

IEC 61770:2008, *Appareils électriques raccordés au réseau d'alimentation en eau – Exigences pour éviter le retour d'eau par siphonage et la défaillance des ensembles de raccordement*

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

Withdrawn