

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
335-2-43**

Deuxième édition
Second edition
1995-04

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues**

Partie 2:

Règles particulières pour les appareils de séchage
du linge et les sèche-serviettes

**Safety of household and similar electrical
appliances**

Part 2:

Particular requirements for clothes dryers
and towel rails



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 335-2-43: 1995

Validité de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique.

Des renseignements relatifs à la date de reconfirmation de la publication sont disponibles auprès du Bureau Central de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
Publié annuellement
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement

Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 50: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI), qui se présente sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande. Voir également le dictionnaire multilingue de la CEI.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit tirés du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électro-technique*;
- la CEI 417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*;
- la CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*;

et pour les appareils électromédicaux,

- la CEI 878: *Symboles graphiques pour équipements électriques en pratique médicale*.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit tirés de la CEI 27, de la CEI 417, de la CEI 617 et/ou de la CEI 878, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

Validity of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information relating to the date of the reconfirmation of the publication is available from the IEC Central Office.

Information on the revision work, the issue of revised editions and amendments may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
Published yearly
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates

Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC 50: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field. Full details of the IEV will be supplied on request. See also the IEC Multilingual Dictionary.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications:

- IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*;
- IEC 417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*;
- IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*;

and for medical electrical equipment,

- IEC 878: *Graphical symbols for electromedical equipment in medical practice*.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC 27, IEC 417, IEC 617 and/or IEC 878, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
335-2-43**

Deuxième édition
Second edition
1995-04

**Sécurité des appareils électrodomestiques
et analogues**

Partie 2:

Règles particulières pour les appareils de séchage
du linge et les sèche-serviettes

**Safety of household and similar electrical
appliances**

Part 2:

Particular requirements for clothes dryers
and towel rails

© CEI 1995 Droits de reproduction réservés — Copyright — all rights reserved

Aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni
utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun pro-
cédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et
les microfilms, sans l'accord écrit de l'éditeur.

No part of this publication may be reproduced or utilized in
any form or by any means, electronic or mechanical,
including photocopying and microfilm, without permission
in writing from the publisher.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	8
2 Définitions	10
3 Prescriptions générales	10
4 Conditions générales d'essais	10
5 Vacant	10
6 Classification	10
7 Marquage et indications	10
8 Protection contre l'accès aux parties actives	12
9 Démarrage des appareils à moteur	12
10 Puissance et courant	12
11 Echauffements	12
12 Vacant	14
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	14
14 Vacant	14
15 Résistance à l'humidité	14
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique	16
17 Protection contre les surcharges des transformateurs et des circuits associés	16
18 Endurance	16
19 Fonctionnement anormal	16
20 Stabilité et dangers mécaniques	18
21 Résistance mécanique	18
22 Construction	18
23 Conducteurs internes	18
24 Composants	18
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	18
26 Bornes pour conducteurs externes	18
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	20
28 Vis et connexions	20
29 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation	20
30 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement	20
31 Protection contre la rouille	20
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues	20
Annexes	22

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	9
2 Definitions	11
3 General requirement	11
4 General conditions for the tests	11
5 Void	11
6 Classification	11
7 Marking and instructions	11
8 Protection against access to live parts	13
9 Starting of motor-operated appliances	13
10 Power input and current	13
11 Heating	13
12 Void	15
13 Leakage current and electric strength at operating temperature	15
14 Void	15
15 Moisture resistance	15
16 Leakage current and electric strength	17
17 Overload protection of transformers and associated circuits	17
18 Endurance	17
19 Abnormal operation	17
20 Stability and mechanical hazards	19
21 Mechanical strength	19
22 Construction	19
23 Internal wiring	19
24 Components	19
25 Supply connection and external flexible cords	19
26 Terminals for external conductors	19
27 Provision for earthing	21
28 Screws and connections	21
29 Creepage distances, clearances and distances through insulation	21
30 Resistance to heat, fire and tracking	21
31 Resistance to rusting	21
32 Radiation, toxicity and similar hazards	21
Annexes	23

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les appareils de séchage du linge
et les sèche-serviettes

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.

La présente partie de la Norme internationale CEI 335 a été établie par le comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Elle constitue la deuxième édition de la CEI 335-2-43 et remplace la première édition et sa modification.

Le texte de cette partie est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
61/865/DIS	61/902/RVD

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

Cette partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de la CEI 335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la troisième édition (1991) de cette norme.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for clothes dryers and towel rails

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. 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. The 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 the IEC on technical matters, prepared by technical committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.

This part of International Standard IEC 335 has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances

It forms the second edition of IEC 335-2-43 and replaces the first edition and its amendment.

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

DIS	Report on voting
61/865/DIS	61/902/RVD

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

This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 335-1 and its amendments. It was established on the basis of the third edition (1991) of that standard.

La présente partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 335-1 de façon à transformer cette publication en la norme CEI: Règles de sécurité pour les appareils électriques de séchage du linge et les sèche-serviettes électriques.

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.

NOTES

1 Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

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

Les termes figurant en caractères **gras** dans le texte sont définis à l'article 2. Lorsqu'une définition de la partie 1 concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en **gras**.

2 Les paragraphes qui sont complémentaires à ceux de la partie 1 sont numérotés à partir de 101.

Les différences suivantes existent dans certains pays:

- Article 3: La composante continue dans le neutre des appareils est limitée (Australie).
- 11.101: Des limites d'échauffement plus basses sont applicables, qui peuvent ne pas être requises si des mises en garde sont portées sur l'appareil (USA).
- 19.13: L'échauffement du linge n'est pas mesuré (USA).
- 24.101: Des coupe-circuit thermiques à réarmement automatique sont autorisés si des essais ont prouvé qu'ils étaient fiables (USA).

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for electric clothes dryers and towel rails.

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

NOTES

- 1 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 2. When a definition of part 1 concerns an adjective, the adjective and the associated noun are in **bold**.

- 2 Subclauses, which are additional to those in part 1 are numbered starting from 101.

The following additional differences exist in some countries:

- Clause 3: The d.c. component in the appliance neutral is limited (Australia).
- 11.101: Lower temperature rise limits are applied which may not be required if warnings are marked on the appliance (USA).
- 19.13: The temperature rise of textiles is not measured (USA).
- 24.101: Self-resetting thermal cut-outs are allowed if they have been proved to be reliable (USA).

SÉCURITÉ DES APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Partie 2: Règles particulières pour les appareils de séchage du linge et les sèche-serviettes

1 Domaine d'application

L'article de la partie 1 est remplacé par:

La présente norme traite de la sécurité des sècheurs à linge électriques, permettant de sécher du linge placé sur des supports situés dans un courant d'air chaud, et des sèche-serviettes électriques, à usages domestiques et analogues, dont la **tension assignée** n'est pas supérieure à 250 V.

NOTE 1 – Les supports du linge peuvent être fixés ou être indépendants, à l'intérieur d'une enceinte. La circulation d'air peut être naturelle ou forcée.

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

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par les appareils qui sont rencontrés par tous individus à l'intérieur et autour de l'habitation.

Cette norme ne tient en général pas compte:

- de l'utilisation des appareils par des jeunes enfants ou des personnes handicapées, sans surveillance;
- de l'emploi de l'appareil comme jouet par des jeunes enfants.

NOTES

2 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 prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires;
- pour les appareils destinés à être utilisés dans les pays tropicaux, des prescriptions spéciales peuvent être nécessaires;
- dans de nombreux pays, des prescriptions supplémentaires sont imposées par les organismes nationaux de la santé publique, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs et par des organismes analogues.

3 La présente norme ne s'applique pas

- aux appareils prévus exclusivement pour les usages industriels;
- aux appareils destinés à être utilisés dans les locaux présentant des conditions particulières, comme, par exemple, des atmosphères explosives ou corrosives (poussière, vapeur ou gaz);
- aux sèche-linge à tambour (CEI 335-2-11).

SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

Part 2: Particular requirements for clothes dryers and towel rails

1 Scope

This clause of part 1 is replaced by:

This standard deals with the safety of electric clothes dryers for drying textiles on racks located in a warm air flow and to electric towel rails, for household and similar purposes, their **rated voltage** being not more than 250 V.

NOTE 1 – The clothes racks may be fixed or free-standing in a cabinet. The air circulation may be natural or forced.

Appliances not intended for normal household use but which nevertheless may be a source of danger to the public, such as appliances intended to be used by laymen in shops, in light industry and on farms, are within the scope of this standard.

So far as is practicable, this standard deals with the common hazards presented by appliances which are encountered by all persons in and around the home.

This standard does not in general take into account:

- the use of appliances by young children or infirm persons without supervision;
- playing with the appliance by young children.

NOTES

2 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 to be used in tropical countries special 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 and similar authorities.

3 This standard does not apply to

- appliances intended exclusively for industrial purposes;
- appliances intended to be used in locations where special conditions prevail, such as the presence of a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas);
- tumbler dryers (IEC 335-2-11).

2 Définitions

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

2.2.29 *Remplacement:*

conditions de fonctionnement normal: L'appareil est mis en fonctionnement avec du linge disposé sur les barres ou supports conformément aux instructions d'emploi.

Le linge est constitué de pièces de coton décati à double ourlet, de dimensions approximatives 70 cm x 70 cm et de masse comprise entre 140 g/m² et 175 g/m² à sec.

Sauf spécification contraire, quatre couches de linge sont utilisées pour les appareils ayant une surface chauffée supportant le linge. Une seule couche est utilisée pour les appareils dans lesquels le linge est séché par un courant d'air chaud.

NOTE – En cas de doute, les pièces de coton sont conditionnées pendant 24 h au moins, à une température de 20 °C ± 5 °C et à une humidité relative de (60 ± 5) %.

3 Prescriptions générales

L'article de la partie 1 est applicable.

4 Conditions générales d'essais

L'article de la partie 1 est applicable.

5 Vacant

6 Classification

L'article de la partie 1 est applicable, avec l'exception suivante:

6.2 *Addition:*

Les appareils doivent être au moins IPX1.

7 Marquage et indications

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

7.12 *Addition:*

Les instructions d'emploi des appareils, autres que les sèche-serviettes, doivent comprendre en substance la mise en garde suivante:

MISE EN GARDE – Cet appareil est destiné seulement au séchage du linge lavé à l'eau.

2 Definitions

This clause of part 1 is applicable except as follows:

2.2.9 Replacement:

normal operation: Appliances are operated with textiles positioned over the racks or rails in accordance with the instructions for use.

The textiles used are double-hemmed pre-washed cotton sheets approximately 70 cm x 70 cm having a mass between 140 g/m² and 175 g/m² when dry.

Unless otherwise specified, four layers of textiles are used for appliances having a heated surface supporting the textiles. One layer is used for appliances in which the textiles are dried by a warm air flow.

NOTE – In case of doubt, the cotton sheets are conditioned for at least 24 h at a temperature of 20 °C ± 5 °C and a relative humidity of (60 ± 5) %.

3 General requirement

This clause of part 1 is applicable.

4 General conditions for the tests

This clause of part 1 is applicable.

5 Void

6 Classification

This clause of part 1 is applicable except as follows:

6.2 Addition:

Appliances shall be at least IPX1.

7 Marking and instructions

This clause of part 1 is applicable except as follows:

7.12 Addition:

The instructions for use for appliances other than towel rails shall include the substance of the following warning:

WARNING – This appliance is intended only for drying textiles washed in water.

8 Protection contre l'accès aux parties actives

L'article de la partie 1 est applicable.

9 Démarrage des appareils à moteur

L'article de la partie 1 n'est pas applicable.

10 Puissance et courant

L'article de la partie 1 est applicable.

11 Echauffements

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

11.1 Addition:

Pour les sèche-serviettes, la vérification est également effectuée par l'essai de 11.101.

11.4 Addition:

*Si, pour les appareils comportant des moteurs, des transformateurs ou des **circuits électroniques**, les échauffements dépassent les limites prescrites et si la puissance est inférieure à la **puissance assignée**, l'essai est répété, l'appareil étant alimenté sous 1,06 fois la **tension assignée**.*

11.6 Addition:

*Les **appareils combinés** sont essayés comme des **appareils chauffants**.*

11.7 Remplacement:

L'appareil est mis en fonctionnement jusqu'à établissement des conditions de régime.

11.8 Addition:

L'échauffement du linge ne doit pas dépasser 75 K.

Pour les appareils à huile, l'échauffement de t-50 pour les «Parties en contact avec le l'huile ayant un point d'éclair de t °C» n'est pas applicable.

*Les limites des échauffements des moteurs, des transformateurs, des composants des **circuits électroniques** et des parties qu'ils influencent directement peuvent être dépassées lorsque l'appareil est mis en fonctionnement à 1,15 fois la **puissance assignée**.*

*11.101 Les sèche-serviettes sont mis en fonctionnement à la **puissance nominale** mais sans linge.*

8 Protection against access to live parts

This clause of part 1 is applicable.

9 Starting of motor-operated appliances

This clause of part 1 is not applicable.

10 Power Input and current

This clause of part 1 is applicable.

11 Heating

This clause of part 1 is applicable except as follows:

11.1 Addition:

For towel rails, compliance is also checked by the test of 11.101.

11.4 Addition:

*If the temperature rise limits are exceeded in appliances incorporating motors, transformers or **electronic circuits** and the power input is lower than the **rated power input**, the test is repeated with the appliance supplied at 1,06 times **rated voltage**.*

11.6 Addition:

Combined appliances are operated as **heating appliances**.

11.7 Replacement:

The appliance is operated until steady conditions are established.

11.8 Addition:

The temperature rise of the textiles shall not exceed 75 K.

For oil-filled appliances, the temperature rise of t-50 for "Parts in contact with oil having a flash-point of t °C", is not applicable.

*The temperature rise limits of motors, transformers, components of **electronic circuits** and parts directly influenced by them may be exceeded when the appliance is operated at 1,15 times **rated power input**.*

11.101 *Towel rails are operated at **rated power input** but without textiles.*

Les échauffements de la surface ne doivent pas dépasser les valeurs suivantes:

<i>métal et surfaces métalliques peintes</i>	60 K;
<i>surfaces métalliques émaillées</i>	65 K;
<i>surfaces en verre et céramique</i>	70 K;
<i>surfaces en matière plastique de plus de 0,3 mm d'épaisseur</i>	85 K.

NOTES

- 1 La limite d'échauffement de 85 K s'applique également aux matériaux plastiques ayant un revêtement métallisé d'une épaisseur inférieure à 0,1 mm.
- 2 Lorsque l'épaisseur des surfaces en matière plastique n'est pas supérieure à 0,3 mm, les limites d'échauffement applicables sont celles du matériau support.

12 Vacant

13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime

L'article de la partie 1 est applicable.

14 Vacant

15 Résistance à l'humidité

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

15.2 Remplacement:

Les armoires sèche-linge dans lesquelles les composants électriques sont situés au-dessous du linge, doivent être construites de telle façon que l'égouttage n'affecte pas leur isolation électrique.

La vérification est effectuée par l'essai suivant:

Les armoires sèche-linge munies d'une fixation du type X autre que celles avec un câble spécialement préparé, sont équipées d'un câble souple du type le plus léger admis de la section la plus petite spécifiée au tableau 11.

On laisse tomber goutte à goutte, à raison de 12 ml/min, de l'eau contenant environ 1 % NaCl, à partir d'un emplacement situé juste au-dessus de la barre supérieure. La solution est uniformément répartie sur la surface utile, 0,003 ml de solution étant utilisés pour chaque cm³ de volume utile.

NOTE – Les dimensions suivantes sont utilisées pour calculer le volume utile:

- hauteur, dimension maximale entre le haut de la barre supérieure et la surface supérieure du dispositif chauffage;
- largeur, longueur de la barre la plus longue;
- profondeur, distance horizontale entre les bords externes des barreaux extrêmes.

L'appareil doit alors satisfaire à l'essai de rigidité diélectrique de 16.3 et l'examen doit montrer qu'il n'y a pas de traces d'eau sur l'isolation qui pourraient entraîner une réduction des lignes de fuite et distances dans l'air au-dessous des valeurs spécifiées en 29.1.

The temperature rises of the surface shall not exceed the following values:

<i>metal and painted metal surfaces</i>	<i>60 K;</i>
<i>vitreous enamelled metal surfaces</i>	<i>65 K;</i>
<i>glass and ceramic surfaces</i>	<i>70 K;</i>
<i>plastic surfaces exceeding 0,3 mm thick</i>	<i>85 K.</i>

NOTES

- 1 The temperature rise limit of 85 K applies for plastic materials having a metal finish of thickness less than 0,1 mm.
- 2 When the thickness of the plastic surface does not exceed 0,3 mm, the temperature rise limits of the supporting material applies.

12 Void

13 Leakage current and electric strength at operating temperature

This clause of part 1 is applicable.

14 Void

15 Moisture resistance

This clause of part 1 is applicable except as follows:

15.2 Replacement:

Drying cabinets in which electrical components are located below the textiles, shall be constructed so that dripping water does not affect their electrical insulation.

Compliance is checked by the following test:

Drying cabinets with type X attachment, except those having a specially prepared cord, are fitted with the lightest permissible type of flexible cord of the smallest cross-sectional area specified in table 11.

Water containing approximately 1 % NaCl is dripped at a rate of 12 ml per min from a height just above the top rail. It is uniformly distributed over the usable area, 0,003 ml of solution being used for each cm³ of usable volume.

NOTE – The following dimensions are used to calculate the usable volume:

- height, maximum distance between the top of the uppermost rail and the top surface of the heating unit;
- width, length of the longest rail;
- depth, overall horizontal distance between the outer rails.

The appliance shall then withstand the electric strength test of 16.3 and inspection shall show that there is no trace of water on insulation which could result in a reduction of creepage distances and clearances below the values specified in 29.1.

16 Courant de fuite et rigidité diélectrique

L'article de la partie 1 est applicable.

17 Protection contre les surcharges des transformateurs et des circuits associés

L'article de la partie 1 est applicable.

18 Endurance

L'article de la partie 1 n'est pas applicable.

19 Fonctionnement anormal

L'article de la partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes:

19.1 Addition:

Pour chacun des essais, du linge neuf est utilisé.

19.2 Addition:

Pour les appareils dans lesquels une surface chauffée supporte le linge, huit couches de linge sont utilisées. Pour les appareils dans lesquels le linge est séché par un courant d'air chaud, deux couches de linge sont placées sur le dispositif de protection de l'élément chauffant ou sur l'entrée d'air, si le dispositif de chauffage est situé au-dessus du linge.

L'essai est effectué une fois avec le linge couvrant complètement le dispositif de protection ou l'entrée d'air, puis avec le linge recouvrant 80 % de la surface du dispositif de protection ou de l'entrée d'air.

NOTE – Les différentes positions du linge sont prises en considération.

Les appareils comportant un ventilateur sont également essayés le moteur étant à l'arrêt, le dispositif de protection ou l'entrée d'air n'étant pas couvert.

Les appareils dans lesquels le dispositif de chauffage est situé au-dessus du linge, sont également essayés avec deux couches de linge placées sur les barres. Les barres sont élevées de 50 mm au-dessus de leur position normale, ou de la distance maximale permise par la construction, suivant la distance la plus faible.

Les appareils muraux qui sont repliés pour le rangement, sont également essayés repliés, sans linge.

19.13 Addition:

L'échauffement du linge ne doit pas dépasser 150 K.

Le linge ne doit pas roussir de façon significative.

16 Leakage current and electric strength

This clause of part 1 is applicable.

17 Overload protection of transformers and associated circuits

This clause of part 1 is applicable.

18 Endurance

This clause of part 1 is not applicable.

19 Abnormal operation

This clause of part 1 is applicable except as follows:

19.1 Addition:

For each of the tests, new textiles are used.

19.2 Addition:

For appliances having a heated surface which supports the textiles, eight layers of textiles are used. For appliances in which the textiles are dried by a warm air flow, two layers of textiles are placed on the heating element guard or over the air inlet if the heating unit is located above the textiles.

The test is carried out with the textiles completely covering the guard or air inlet and then with the textiles covering 80 % of the area of the guard or air inlet.

NOTE – Different positions of the textiles are taken into account.

Appliances incorporating a fan are also tested without the motor operating, the guard or air inlet being uncovered.

Appliances in which the heating unit is located above the textiles are also tested with two layers of textiles placed over the rails. The rails are raised by 50 mm above their normal position or through the maximum distance allowed by the construction, whichever is less.

Wall-mounted appliances which are folded when stored are also tested in the folded position without textiles.

19.13 Addition:

The temperature rise of the textiles shall not exceed 150 K.

The textiles shall not be significantly scorched.

20 Stabilité et dangers mécaniques

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

20.101 Les séchoirs à linge muraux du type pliant doivent être construits de telle façon qu'ils ne s'affaissent pas en usage normal.

*La vérification est effectuée en appliquant une force de 50 N à chaque partie critique du mécanisme de support. L'appareil est chargé comme spécifié pour les **conditions de fonctionnement normal** ou sans linge, suivant le cas le plus défavorable.*

Le séchoir ne doit pas s'affaisser.

21 Résistance mécanique

L'article de la partie 1 est applicable.

22 Construction

L'article de la partie 1 est applicable.

23 Conducteurs internes

L'article de la partie 1 est applicable.

24 Composants

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

24.101 Les **coupe-circuit thermiques** incorporés pour satisfaire à l'article 19 doivent être **sans réarmement automatique**.

La vérification est effectuée par examen.

25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

25.1 *Modification:*

Les appareils ne doivent pas être munis d'un socle de connecteur.

26 Bornes pour conducteurs externes

L'article de la partie 1 est applicable.

20 Stability and mechanical hazards

This clause of part 1 is applicable except as follows:

20.101 Wall-mounted clothes dryers of the folding type shall be constructed so that they do not collapse in normal use.

*Compliance is checked by applying a force of 50 N to each critical part of the supporting mechanism. The appliance is loaded as specified for **normal operation** or without textiles, whichever is more unfavourable.*

The clothes dryer shall not collapse.

21 Mechanical strength

This clause of part 1 is applicable.

22 Construction

This clause of part 1 is applicable.

23 Internal wiring

This clause of part 1 is applicable.

24 Components

This clause of part 1 is applicable except as follows:

24.101 Any **thermal cut-out** which is incorporated to comply with clause 19 shall be **non-self resetting**.

Compliance is checked by inspection.

25 Supply connection and external flexible cords

This clause of part 1 is applicable except as follows:

25.1 Modification:

Appliances shall not be provided with an appliance inlet.

26 Terminals for external conductors

This clause of part 1 is applicable.

27 Dispositions en vue de la mise à la terre

L'article de la partie 1 est applicable.

28 Vis et connexions

L'article de la partie 1 est applicable.

29 Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation

L'article de la partie 1 est applicable.

30 Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement

L'article de la partie 1 est applicable avec l'exception suivante:

30.2.2 N'est pas applicable.

31 Protection contre la rouille

L'article de la partie 1 est applicable.

32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues

L'article de la partie 1 est applicable.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60335-2-43:1995