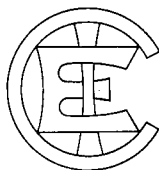


COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION
IEC STANDARD

Modification

Amendment



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

n° 1
Novembre 1987
à 1a

Publication 335-2-24
1984

No. 1
November 1987
to

Sécurité des appareils
électrodomestiques et analogues

Deuxième partie: Règles particulières
pour les réfrigérateurs et les congélateurs

Safety of household and similar
electrical appliances

Part 2: Particular requirements for
refrigerators and food freezers

© CEI 1987

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

PREFACE

La présente modification a été établie par le Sous-Comité 61C: Appareils domestiques de réfrigération, du Comité d'Etudes n° 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Le texte de cette modification est issu des documents suivants:

Règle des Six Mois	Rapports de vote
61C(BC)18 61C(BC)21 61C(BC)23	61C(BC)25 61C(BC)26 61C(BC)28

Les rapports de vote indiqués dans le tableau ci-dessus donnent toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation de cette modification.

Page 8

2. Définitions

Ajouter la définition suivante:

- 2.2.111 *Un élément chauffant auxiliaire est un dispositif chauffant tel qu'un dispositif de dégivrage, un réchauffeur de porte, un dispositif anticondensation, etc., qui réalise une fonction annexe.*

Page 18

11. Echauffements

11.103 Remplacer le texte par ce qui suit:

Les éléments chauffants auxiliaires incorporés dans un appareil, autres que les ensembles de dégivrage, ne doivent pas donner lieu à des températures excessives.

La vérification est effectuée par l'essai suivant:

Les éléments chauffants auxiliaires sont alimentés, le dispositif producteur de froid de l'appareil n'étant pas en fonctionnement si ceci est possible en usage normal. Ils sont alimentés à une tension telle que définie au paragraphe 11.4 jusqu'à obtention de l'état de régime.

Les échauffements de l'isolation sont mesurés à l'aide de couples thermo-électriques fixés sur la surface extérieure de l'isolation de l'élément chauffant auxiliaire. Les échauffements ne doivent pas être supérieurs aux valeurs indiquées au paragraphe 11.8.

PREFACE

This amendment has been prepared by Sub-Committee 61C: Household appliances for refrigeration, of IEC Technical Committee No. 61: Safety of household and similar electrical appliances.

The text of this amendment is based upon the following documents:

Six Months' Rule	Reports on Voting
61C(C0)18 61C(C0)21 61C(C0)23	61C(C0)25 61C(C0)26 61C(C0)28

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the Voting Reports indicated in the above table.

Page 9

2. Definitions

Add the following definition:

- 2.2.111 *An ancillary heating element* denotes a heating device such as a defrost heater, door heater, anti-condensation heater, etc., which performs an auxiliary function.

Page 19

11. Heating

- 11.103 *Replace the text by the following:*

Ancillary heating elements, other than defrosting assemblies, incorporated in an appliance shall not give rise to excessive temperatures.

Compliance is checked by the following test:

Ancillary heating elements are energized, with the refrigerating device switched off if this is possible in normal use. They are supplied with a voltage as given in Sub-clause 11.4, until steady-state conditions are reached.

Temperature rises are measured by means of thermocouples fixed on the outside surface of the insulation of the ancillary heating element. Temperature rises shall not exceed the values specified in Sub-clause 11.8.

Page 26

12. Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des éléments chauffants

12.1 *Addition:*

Les éléments chauffants auxiliaires ne sont pas essayés car ils sont soumis à l'essai du paragraphe 19.101.

Page 30

19. Fonctionnement anormal

19.1 *Ajouter ce qui suit:*

- de plus, pour les appareils munis d'éléments chauffants auxiliaires, par l'essai du paragraphe 19.101.

19.11 *Remplacer l'addition par ce qui suit:*

La température des enveloppes des motocompresseurs, autres que ceux qui ont été essayés séparément suivant la Publication 335-2-34 de la CEI, est déterminée à la fin de la période d'essai, ou lors du fonctionnement des coupe-circuit à fusibles, des coupe-circuit thermiques, des dispositifs de protection du moteur et dispositifs analogues, et ne doit pas dépasser 150 °C.

19.101 *Remplacer le texte par ce qui suit:*

Les éléments chauffants auxiliaires doivent avoir des dimensions telles et doivent être placés en des endroits tels qu'il n'y ait pas de risque de feu, même en cas de fonctionnement anormal.

La vérification est effectuée par examen et par l'essai suivant:

Les portes et couvercles de l'appareil sont fermés et l'unité de réfrigération est mise hors circuit.

Les éléments chauffants auxiliaires sont mis en fonctionnement continu sous une tension égale à 1,1 fois la tension nominale de l'appareil, jusqu'à l'établissement des conditions de régime. S'il y a plusieurs éléments chauffants auxiliaires, ils sont mis en fonctionnement tour à tour à moins que la défaillance d'un seul élément n'entraîne le fonctionnement simultané de deux ou plusieurs d'entre eux, auquel cas ils sont essayés en combinaison. Si un tel élément chauffant est destiné à être mis sous et hors tension par l'utilisateur, il est essayé en même temps que la combinaison ci-dessus.

Si un coupe-circuit thermique fonctionne ou si le courant est interrompu d'une autre manière, par exemple à cause de la rupture d'une partie intentionnellement faible, avant établissement des conditions de régime, la période de chauffage est considérée comme terminée.

Pendant l'essai, il ne doit pas y avoir d'émission de fumée, de flammes ou de métal fondu.

L'unité de réfrigération n'est pas mise hors circuit, si ceci empêche le fonctionnement de l'élément chauffant.

Page 27

12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements

12.1 *Addition:*

Ancillary heating elements are not tested since they are subjected to the test of Sub-clause 19.101.

Page 31

19. Abnormal operation

19.1 *Add the following:*

- furthermore, for appliances incorporating ancillary heating elements, by the test of Sub-clause 19.101.

19.11 *Replace the addition by the following:*

The temperature of the enclosure of motor-compressors, other than those which have been tested separately according to IEC Publication 335-2-34, is determined at the end of the test period or at the instant of operation of fuses, thermal cut-outs, motor protection devices and the like, and shall not exceed 150 °C.

19.101 *Replace the text by the following:*

Ancillary heating elements shall be so dimensioned and located that there is no risk of fire, even in the case of abnormal operation.

Compliance is checked by inspection and by the following test:

Doors and lids of the appliance are closed and the refrigerating unit is switched off.

Ancillary heating elements are operated continuously at a voltage equal to 1.1 times the rated voltage of the appliance until steady conditions are established. If there is more than one ancillary heating element, they are operated each in turn unless failure of a single component will cause two or more to operate together, in which case they are tested in combination. If such a heating element is intended to be switched on and off by the user, it is operated together with the above combination.

If a thermal cut-out operates or if the current is otherwise interrupted, for example, due to the rupture of an intentionally weak part before steady-state conditions are established, the heating period is considered to be terminated.

During this test there shall be no emission of smoke, flames or molten metal.

The refrigerating unit is not switched off if this prevents the heating element from operating.

Page 36

22. Construction

Ajouter le paragraphe suivant:

22.102 Les conducteurs chauffants alimentés par le réseau (dispositifs de dégivrage, dispositifs de réchauffage de porte, dispositifs de maintien en température du beurrier, etc.) et leurs joints situés dans le compartiment réfrigérateur/congélateur ou dans l'isolation thermique, doivent être étanches.

La vérification est effectuée en immergeant trois échantillons du conducteur chauffant complet pendant 24 h dans de l'eau contenant approximativement 1% de NaCl et dont la température est de 20 ± 5 °C.

Une tension de 2 000 V est ensuite appliquée pendant 15 min entre le(s) conducteur(s) chauffant(s) et l'eau.

Au cours de l'essai, il ne doit pas se produire de contournement.

Au sens de ce paragraphe, les connexions aux bornes électriques ne sont pas des joints.

Page 37

22. Construction

Add the following sub-clause:

- 22.102 Mains-operated heating conductors (defrost heaters, door heaters, butter heaters, etc) and their joints, located in the refrigerator/freezer compartments or in the thermal insulation, shall be watertight.

Compliance is checked by immersing three samples of the complete heating conductor in water containing approximately 1% NaCl and having a temperature of 20 ± 5 °C for a period of 24 h.

A voltage of 2 000 V is then applied for 15 min between the heating conductor(s) and the water.

During the test, no breakdown shall occur.

In the meaning of this paragraph, connections to electrical terminals are not joints.