NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60531

Deuxième édition
Second edition
1999-01

Appareils électrodomestiques de chauffage à accumulation des locaux– Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction

Household electric thermal storage room heaters – Methods for measuring performance

© IEC 1999 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 procédé, 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.

International Electrotechnical Commission 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http: //www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE V

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

SOMMAIRE

Pages

AVANT-PROPOS 4

Articles

1 Domaine d'application 6
2 Référence normative 6
3 Définitions 6
4 Classification 8
5 Enumération des mesures 10
6 Conditions générales d'exécution des mesures 10
7 Dimensions et masse 14
8 Charge acceptée 14
9 Aptitude à chauffer un local 16
10 Rétention de chaleur 16
11 Echauffements des grilles de sortie d'air et des surfaces externes 18
12 Echauffements des surfaces entourant l'appareil de chauffage 18
13 Stabilité en température de la pièce 20
14 Appareil de chauffage à accumulation ayant une fonction de chauffage à action directe 20

Figures 24

Annexes

A Calorimètre 28
B Chambre d'essai climatique 38
C Relation entre la capacité de chauffage de l'appareil à accumulation et le local 42
D Informations à fournir au point de vente 56
E Formulaire de rapport d'essai 58
F Bibliographie 64

CONTENTS

Page

FOREWORD 5

Clause

1 Scope 7
2 Normative reference 7
3 Definitions 7
4 Classification 9
5 List of measurements 11
6 General conditions for measurements 11
7 Dimensions and mass 15
8 Charge acceptance 15
9 Room heating capability 17
10 Heat retention 17
11 Temperature rises of air-outlet grilles and external surfaces 19
12 Temperature rises of surfaces surrounding the heater 19
13 Stability of room temperature 21
14 Storage heater having a direct-acting heating function 21

Figures 25

Annexes

A Calorimeter 29
B Climatic test room 39
C Relationship between the heating capability of the storage heater and the room 43
D Information provided at point of sale 57
E Test report form 59
F Bibliography 65

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES DE CHAUFFAGE À ACCUMULATION DES LOCAUX – MÉTHODES DE MESURE DE L'APTITUDE À LA FONCTION

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 concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, rapports techniques ou guides et agréés comme tels 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.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60531 a été établie par le sous-comité 59C: Appareils de chauffage, du comité d'études 59 de la CEI: Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1976 dont elle constitue une révision technique.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
59C/85/FDIS	59C/86/RVD

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

Les annexes A et B font partie intégrante de cette norme.

Les annexes C, D, E et F sont données uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

_____

HOUSEHOLD ELECTRIC THERMAL STORAGE ROOM HEATERS – METHODS FOR MEASURING PERFORMANCE

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 co-operation 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 express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are 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.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60531 has been prepared by subcommittee 59C: Heating appliances, of IEC technical committee 59: Performance of household electrical appliances.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1976 and constitutes a technical revision.

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

FDIS	Report on voting
59C/85/FDIS	59C/86/RVD

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

Annexes A and B form an integral part of this standard.

Annexes C, D, E and F are for information only.

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES DE CHAUFFAGE À ACCUMULATION DES LOCAUX – MÉTHODES DE MESURE DE L'APTITUDE À LA FONCTION

1 Domaine d'application

La présente Norme internationale traite des appareils de chauffage électriques à accumulation ayant un cycle de 24 h et destinés à chauffer la pièce dans laquelle ils sont placés.

NOTE 1 – La présente norme ne traite ni des appareils de chauffage incorporés dans la structure des bâtiments, ni des équipements de chauffage central ou des installations de chauffage par le sol.

NOTE 2 – Si un appareil est prévu pour fonctionner comme un appareil de chauffage à accumulation ou comme un appareil de chauffage à action directe, il est également essayé selon la CEI 60675 [1]* .

La présente norme définit les principales caractéristiques nécessaires pour déterminer l'aptitude à la fonction des appareils de chauffage à accumulation et spécifie des méthodes pour mesurer ces caractéristiques, en vue d'informer les utilisateurs.

NOTE 3 – Les informations qui peuvent intéresser les utilisateurs sont énumérées à l'annexe D.

La présente norme ne spécifie pas des valeurs pour les caractéristiques d'aptitude à la fonction.

NOTE 4 – La présente norme ne traite pas:

– des règles de sécurité [2];

– du bruit aérien [3].

2 Référence normative

Le document normatif suivant contient des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, l'édition indiquée était en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invités à rechercher la possibilité d'appliquer l'édition la plus récente du document normatif indiqué ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60584-1:1995, *Couples thermoélectriques – Partie 1: Tables de référence*

---

* Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie de l'annexe F.

HOUSEHOLD ELECTRIC THERMAL STORAGE ROOM HEATERS – METHODS FOR MEASURING PERFORMANCE

1 Scope

This International Standard applies to electric storage heaters having a daily operating cycle and intended to heat the room in which they are located.

NOTE 1 – This standard does not apply to heating appliances incorporated in the building structure, to central heating systems or to floor heating installations.

NOTE 2 – If an appliance is intended to be operated as a storage heater or as a direct-acting room heater, it is also tested in accordance with IEC 60675 [1]* .

This standard defines the main performance characteristics of storage heaters and specifies methods for measuring these characteristics, for the information of users.

NOTE 3 – Information which may be of interest to the consumer is listed in annex D.

This standard does not specify values for performance characteristics.

NOTE 4 – This standard does not deal with:

– safety requirements [2];

– acoustical noise [3].

2 Normative reference

The following normative document contains provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this standard. At the time of publication, the edition indicated was valid. All normative documents are subject to revision, and parties to agreements based on this standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent edition of the normative document indicated below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60584-1:1995, *Thermocouples – Part 1: Reference tables*

* Figures in square brackets refer to the bibliography in annex F.