



IEC 60350-2

Edition 1.0 2011-12

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

**Household electric cooking appliances –
Part 2: Hobs – Methods for measuring performance**

**Appareils de cuisson électrodomestiques –
Partie 2: Tables de cuisson – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

S

ICS 97.040.20

ISBN 978-2-88912-843-3

CONTENTS

FOREWORD.....	4
1 Scope.....	6
2 Normative references	6
3 Terms and definitions	6
4 List of measurements	7
4.1 Dimensions and mass	7
4.2 Hotplates and cooking zones.....	7
4.3 Cleaning.....	7
5 General conditions for the measurements.....	8
5.1 Test room.....	8
5.2 Electricity supply	8
5.3 Instrumentation	8
5.4 Positioning the appliance	8
5.5 Setting of controls	8
6 Dimensions and mass	8
6.1 Overall dimensions.....	8
6.2 Dimensions of hotplates and cooking zones	10
6.3 Level of hotplates	10
6.4 Distance between hotplates or cooking zones	11
6.5 Mass of the appliance	11
7 Hotplates and cooking zones.....	11
7.1 Ability to heat water.....	11
7.2 Ability to control the temperature of a load	13
7.2.1 Temperature control	13
7.2.2 Temperature overshoot.....	13
7.3 Heat distribution	14
7.3.1 General	14
7.3.2 Recipe for pancakes.....	14
7.3.3 Procedure.....	15
7.3.4 Assessment.....	15
7.4 Heat performance of hobs	15
7.4.1 Test purpose	15
7.4.2 Test procedure	15
7.5 Smallest detected diameter	17
7.5.1 Test purpose	17
7.5.2 Test procedure	17
8 Standby power	18
9 Spillage capacity of hobs.....	19
Annex A (normative) Shade chart	20
Annex B (informative) Addresses of suppliers	22
Bibliography.....	23
Figure 1 – Dimensions of appliances	9
Figure 2 – Dimensions of built-in hobs	10

Figure 3 – Device for checking the level of hotplates 11

Figure 4 – Saucepan..... 12

Figure 5 – Frying pan..... 14

Figure 6 – Disc to determine the smallest detected diameter 18

Table 1 – Quantity of water in the saucepan 13

Table 2 – Ingredients and cooking durations 14

Table 3 – Quantities..... 16

Table 4 – Frying times 16

Table A.1 – Classification of shade numbers..... 20

Table A.2 – Examples for the shade charts 20

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

HOUSEHOLD ELECTRIC COOKING APPLIANCES –

Part 2: Hobs – Methods for measuring performance

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.

International Standard IEC 60350-2 has been prepared by subcommittee 59K: Ovens and microwave ovens, cooking ranges and similar appliances, of IEC technical committee 59: Performance of household and similar electrical appliances.

This first edition of IEC 60350-2 is related to IEC 60350:1999 which shall be separated in two parts: one part for cooking ranges, ovens and steam ovens and the other part for hobs. This part 2 of IEC 60350 covers hobs, and IEC 60350-1 covers ovens.

This edition includes the following significant technical changes with respect to IEC 60350:1999:

- A measurement procedure for measuring the smallest detected diameter for induction hobs (see 7.5).

IEC 60350:1999 will be withdrawn after the publication of IEC 60350-1 and IEC 60350-2.

In this standard, terms in bold characters are defined in Clause 3.

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

FDIS	Report on voting
59K/233/FDIS	59K/236/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.

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

A list of all the parts in the IEC 60350 series, under the general title *Household electric cooking appliances*, can be found on the IEC website.

The committee has decided that the contents of this publication 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.

HOUSEHOLD ELECTRIC COOKING APPLIANCES –

Part 2: Hobs – Methods for measuring performance

1 Scope

This part of IEC 60350 defines methods for measuring the performance of electric **hobs** for household use.

NOTE 1 Appliances covered by this standard may be built-in or for placing on a working surface or the floor. The hob can also be a part of a cooking range.

NOTE 2 This standard does not apply to

– portable appliances for cooking, grilling and similar functions (IEC 61817).

This standard defines the main performance characteristics of these appliances which are of interest to the user and specifies methods for measuring these characteristics.

NOTE 3 Some of the tests which are specified in this standard are not considered to be reproducible since the results may vary between laboratories. They are therefore intended for comparative testing purposes only.

This standard does not specify requirements for performance.

NOTE 4 This standard does not deal with safety requirements (IEC 60335-2-6 and IEC 60335-2-9).

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 62301:2005¹, *Household electrical appliances – Measurement of standby power*

¹ This document has been replaced by a new edition (2011), but for the purposes of this standard, the 2005 edition is cited.

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS.....	26
1 Domaine d'application	28
2 Références normatives.....	28
3 Termes et définitions	28
4 Liste des mesures	29
4.1 Dimensions et masse	29
4.2 Plaques chauffantes et zones de cuisson	29
4.3 Nettoyage.....	30
5 Conditions générales d'exécution des mesures	30
5.1 Salle d'essai.....	30
5.2 Alimentation électrique	30
5.3 Instrumentation	30
5.4 Positionnement de l'appareil	30
5.5 Réglage des commandes	30
6 Dimensions et masse	30
6.1 Dimensions hors tout.....	30
6.2 Dimensions des plaques chauffantes et des zones de cuisson	32
6.3 Horizontalité des plaques chauffantes	32
6.4 Distance entre plaques chauffantes ou zones de cuisson	33
6.5 Masse de l'appareil	33
7 Plaques chauffantes et zones de cuisson	34
7.1 Aptitude à chauffer de l'eau.....	34
7.2 Aptitude à commander la température d'une charge	35
7.2.1 Commande de température	35
7.2.2 Dépassement de température.....	36
7.3 Répartition de la chaleur	36
7.3.1 Généralités.....	36
7.3.2 Recette de crêpes	37
7.3.3 Procédure.....	37
7.3.4 Vérification	37
7.4 Performance thermique des tables de cuisson.....	38
7.4.1 Objet de l'essai.....	38
7.4.2 Procédure d'essai	38
7.5 Plus petit diamètre détecté	39
7.5.1 Objet de l'essai.....	39
7.5.2 Procédure d'essai	40
8 Consommation en veille	41
9 Capacité des tables de cuisson à retenir les liquides répandus	41
Annexe A (normative) Nuancier	42
Annexe B (informative) Adresses des fournisseurs	44
Bibliographie.....	45
Figure 1 – Dimensions des appareils	31
Figure 2 – Dimensions des tables de cuisson à encastrer	32

Figure 3 – Appareillage pour la vérification de l'horizontalité des plaques chauffantes	33
Figure 4 – Casserole	34
Figure 5 – Poêle à frire	36
Figure 6 – Disque pour déterminer le plus petit diamètre détecté	40
Tableau 1 – Quantité d'eau dans la casserole.....	35
Tableau 2 – Ingrédients et durées de cuisson	37
Tableau 3 – Quantités.....	38
Tableau 4 – Temps de friture	39
Tableau A.1 – Classification des numéros de nuance	42
Tableau A.2 – Exemples de nuanciers	42

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS DE CUISSON ÉLECTRODOMESTIQUES –

Partie 2: Tables de cuisson – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). 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 de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI 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 la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI 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 la CEI. La CEI 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 la CEI, 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 la CEI, 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 la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, 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 la CEI peuvent faire l'objet de droits de brevet. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de brevets et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60350-2 a été établie par le sous-comité 59K: Fours et fours à micro-ondes, cuisinières et appareils analogues, du comité d'études 59 de la CEI: Aptitude à la fonction des appareils électrodomestiques et analogues.

La première édition de la CEI 60350-2 est liée à la CEI 60350:1999, qui doit être séparée en deux parties: une partie consacrée aux cuisinières, aux fours et aux fours à vapeur, et l'autre partie aux tables de cuisson. La présente partie 2 de la CEI 60350 traite des tables de cuisson, et la CEI 60350-1 traite des fours.

Cette édition inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à la CEI 60350:1999:

- Une procédure de mesure afin de mesurer le plus petit diamètre détecté pour les tables de cuisson à induction (voir 7.5).

La CEI 60350:1999 sera supprimée après la publication de la CEI 60350-1 et de la CEI 60350-2.

Dans la présente norme, les termes en caractères gras sont définis à l'Article 3.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
59K/233/FDIS	59K/236/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.

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

Une liste de toutes les parties de la série CEI 60350, regroupées sous le titre général *Appareils de cuisson électrodomestiques*, peut être consultée sur le site web de la CEI.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI 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.

APPAREILS DE CUISSON ÉLECTRODOMESTIQUES –

Partie 2: Tables de cuisson – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction

1 Domaine d'application

La présente partie de la CEI 60350 définit des méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction des **tables de cuisson** électriques à usage domestique.

NOTE 1 Les appareils couverts par la présente norme peuvent être encastrés, ou prévus pour être placés sur un plan de travail ou posés sur le sol. La table de cuisson peut également faire partie d'une cuisinière.

NOTE 2 Cette norme ne s'applique pas

– aux appareils de cuisson mobiles, aux grilloirs et appareils de fonction analogue (CEI 61817).

La présente norme a pour objet de définir les principales caractéristiques d'aptitude à la fonction de ces appareils, qui intéressent l'utilisateur, et de spécifier des méthodes pour la mesure de ces caractéristiques.

NOTE 3 On considère que certains essais spécifiés dans la présente norme ne sont pas reproductibles, étant donné que les résultats peuvent varier d'un laboratoire à un autre. Ils sont donc destinés uniquement à des fins d'essais comparatifs.

La présente norme ne spécifie pas les exigences d'aptitude à la fonction.

NOTE 4 Cette norme ne traite pas des exigences de sécurité (CEI 60335-2-6 et CEI 60335-2-9).

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 62301:2005¹, *Appareils électrodomestiques – Mesure de la consommation en veille*

¹ Ce document a été remplacé par une nouvelle édition (2011), mais pour les besoins de la présente norme, l'édition de 2005 est citée.