Annexe H
(informative)

Essai préalable pour la détermination du réglage pour le frémissement concernant la mesure de la consommation d'énergie

H.1 Objet

Pour la mesure de la consommation d'énergie selon le 7.5.3, les données empiriques relatives à la densité de puissance indiquent qu'il convient que cette dernière soit proche de 0,8 W/cm^2. La densité de puissance q est définie comme la capacité thermique par unité de surface du fond de l'ustensile de cuisine, en W/cm^2.

Cette valeur sert uniquement d'orientation.

Si le réglage correspondant à la densité de puissance exigée de 0,8 W/cm^2 n'est pas connu, il peut être déterminé par la procédure décrite à l'Article H.2.

H.2 Procédure de détermination d'un réglage approprié pour le frémissement

Pour déterminer le réglage approprié, un essai préalable est effectué selon les étapes suivantes:

– pour les **zones de cuisson** et les plaques chauffantes, choisir un ustensile de cuisine rempli d'eau conforme au Tableau 3, et pour les surfaces de cuisson, conforme à l'Annexe A avec une température initiale de (20 ± 5) °C;
– pour les zones de cuisson, placer l'ustensile de cuisine au centre de la zone de cuisson. Pour les surfaces de cuisson, suivre les règles de positionnement décrites à l'Annexe A;
– allumer la **zone de cuisson** ou la surface de cuisson en utilisant le réglage le plus bas;
– mesurer la consommation d'énergie (EC_{mean}) dans un délai de 10 min;
– éteindre la **zone de cuisson** ou la surface de cuisson et enregistrer la consommation d'énergie EC_{mean} en Wh, puis calculer la puissance moyenne $\overline{P}$ à l'aide de la Formule (H.1):

$$\overline{P} = \frac{6 \times EC_{\text{mean}}}{1h} \tag{H.1}$$

– calculer la densité de puissance q à l'aide de la formule (H.2):

$$q = \frac{\overline{P}}{a_{\text{c}}} \tag{H.2}$$

où

$\overline{P}$ est la puissance moyenne en W;
Ec_{mean} est la consommation d'énergie en Wh dans un délai de 10 min;
q est la densité de puissance en W/cm^2;
a_{c} est la surface du fond de l'ustensile de cuisson, voir Tableau 3, en cm^2.

Augmenter le réglage de la puissance et répéter le mesurage jusqu'à ce que la densité de puissance dépasse 0,8 W/cm^2. Il n'est pas nécessaire de refroidir la table de cuisson pendant les mesurages. A partir des deux derniers mesurages, déterminer quelle densité de puissance est la plus proche de 0,8 W/cm^2. Le réglage qui a été déterminé comme étant celui qui donne la densité de puissance la plus proche de 0,8 W/cm^2, en prenant le plus faible des deux derniers mesurages si ceux-ci sont à égale distance de 0,8 W/cm^2, peut être utilisé comme point de départ pour l'essai principal de 7.5.3. Toutefois, le réglage doit être vérifié comme spécifié en 7.5.4.1.

Bibliographie

IEC 60050-314:2001, *Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) – Mesures et appareils de mesure électriques et électroniques – Termes spécifiques selon le d'appareil* (disponible sous www.electropedia.org)

IEC 60350-1:2016, *Appareils de cuisson électrodomestiques – Partie 1: Cuisinières, fours, fours à vapeur et grils – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction*

IEC 60335-2-6, *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-6: Exigences particulières pour les cuisinières, les tables de cuisson, les fours et les appareils fixes analogues*

IEC 60335-2-9, *Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité – Partie 2-9: Règles particulières pour les grils, grille-pain et les appareils de cuisson mobiles analogues*

IEC 60705:2010, *Fours à micro-ondes à usage domestique – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction*

IEC 60751, *Thermomètres à résistance de platine industriels et capteurs thermométriques en platine*

IEC 61591, *Hottes de cuisine à usage domestique – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction*

IEC 61817:2000, *Appareils mobiles à usage domestique pour cuire, griller ou à usage similaire – Méthodes de mesure de l'aptitude à la fonction*

IEC/TR 61923:1997, *Appareils électrodomestiques – Méthode de mesure des performances – Evaluation de la répétabilité et de la reproductibilité*

ISO 2813, *Peintures et vernis – Détermination de l'indice de brillance à 20°, 60° et 85°*

CIE 15, *Colorimetry* (disponible en anglais seulement)

EN 10277-2:2008, *Produits en acier transformés à froid – Conditions techniques de livraison – Partie 2: Aciers d'usage général*

EN 10088-2, *Aciers inoxydables – Partie 2: Conditions techniques de livraison des tôles et bandes en acier de résistance à la corrosion pour usage général*

SACHS L., *Applied Statistics – A handbook of techniques,* deuxième édition, Springer-Verlag, New York, Berlin, Heidelberg, 1984

_____

IEC 60350-2

Edition 2.1 2021-05
CONSOLIDATED VERSION

FINAL VERSION

VERSION FINALE

colour inside

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

IEC 60350-2:2017-08+AMD1:2021-05 CSV(en-fr)

CONTENTS

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.

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

IEC 60350-2 edition 2.1 contains the second edition (2017-08) [documents 59K/293/FDIS and 59K/294/RVD] and its amendment 1 (2021-05) [documents 59K/329/FDIS and 59K/332/RVD].

This Final version does not show where the technical content is modified by amendment 1. A separate Redline version with all changes highlighted is available in this publication.