

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

### AMENDMENT 2 AMENDEMENT 2

**Household and similar electrical appliances – Safety –  
Part 2-97: Particular requirements for drives for rolling shutters, awnings, blinds  
and similar equipment**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –  
Partie 2-97: Règles particulières pour les motorisations de volets, stores,  
rideaux et équipements enroulables analogues**



## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2008 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester.

If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office  
3, rue de Varembe  
CH-1211 Geneva 20  
Switzerland  
Email: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)  
Web: [www.iec.ch](http://www.iec.ch)

### About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

### About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigenda or an amendment might have been published.

- Catalogue of IEC publications: [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.

- IEC Just Published: [www.iec.ch/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.

- Electropedia: [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.

- Customer Service Centre: [www.iec.ch/webstore/custserv](http://www.iec.ch/webstore/custserv)

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:

Email: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch)

Tel.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00

### A propos de la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

### A propos des publications CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

- Catalogue des publications de la CEI: [www.iec.ch/searchpub/cur\\_fut-f.htm](http://www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm)

Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,...). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.

- Just Published CEI: [www.iec.ch/online\\_news/justpub](http://www.iec.ch/online_news/justpub)

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.

- Electropedia: [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.

- Service Clients: [www.iec.ch/webstore/custserv/custserv\\_entry-f.htm](http://www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm)

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:

Email: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch)

Tél.: +41 22 919 02 11

Fax: +41 22 919 03 00



IEC 60335-2-97

Edition 2.0 2008-10

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 2  
AMENDEMENT 2

**Household and similar electrical appliances – Safety –  
Part 2-97: Particular requirements for drives for rolling shutters, awnings, blinds  
and similar equipment**

**Appareils électrodomestiques et analogues – Sécurité –  
Partie 2-97: Règles particulières pour les motorisations de volets, stores,  
rideaux et équipements enroulables analogues**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE  
CODE PRIX

E

ICS 29.120.01; 91.060.50

ISBN 978-2-88910-168-9

## FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

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

| FDIS         | Report on voting |
|--------------|------------------|
| 61/3694/FDIS | 61/3748/RVD      |

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

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the maintenance result 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.

NOTE The attention of National Committees is drawn to the fact that equipment manufacturers and testing organizations may need a transitional period following publication of a new, amended or revised IEC publication in which to make products in accordance with the new requirements and to equip themselves for conducting new or revised tests.

It is the recommendation of the committee that the content of this publication be adopted for implementation nationally not earlier than 12 months or later than 36 months from the date of publication.

## INTRODUCTION

*Replace the fifth paragraph by the following:*

When a part 2 standard does not include additional requirements to cover hazards dealt with in Part 1, Part 1 applies.

NOTE 1 This means that the technical committees responsible for the part 2 standards have determined that it is not necessary to specify particular requirements for the appliance in question over and above the general requirements.

This standard is a product family standard dealing with the safety of appliances and takes precedence over horizontal and generic standards covering the same subject.

NOTE 2 Horizontal and generic standards covering a hazard are not applicable since they have been taken into consideration when developing the general and particular requirements for the IEC 60335 series of standards. For example, in the case of temperature requirements for surfaces on many appliances, generic standards, such as ISO 13732-1 for hot surfaces, are not applicable in addition to Part 1 or part 2 standards.

## 1 Scope

*Replace the third dashed item of Note 101 by the following:*

- grilles covering doors and windows;

## 7 Marking and instructions

### 7.12 Add the following:

*Modification:*

The instruction concerning persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge is not applicable.

#### 7.12.1 In the fourth paragraph of the addition, add the following after the last dashed item:

- information if the drive is intended to be installed at a height of at least 2,5 m above floor level or other access level.

## 20 Stability and mechanical hazards

### 20.102 Replace the text by the following:

**Drives** shall prevent the **driven part** from unrolling in a hazardous manner due to a reduction of the supply voltage.

**Drives** shall start, from an unrolled position of the **driven part**, under low supply voltage conditions.

*Compliance is checked by the following test.*

*The drive is supplied at **rated voltage** and operated under **normal operation** for at least the **rated operating time** or cycles as specified in 11.7, finishing with the **driven part** in the fully unrolled position. It is then allowed to cool down the **drive** to approximately the ambient temperature.*

*The **drive**, with the **driven part** approximately half unrolled, is supplied at 0,85 times **rated voltage** and operated until the **driven part** is fully unrolled. The **driven part** shall not unroll in an uncontrolled manner.*

*After 15 s, the **driven part** is retracted.*

*The **drive** is then supplied at 0,9 times **rated voltage** and started 10 times from different positions in the rolling direction so as to retract the **driven part**. The **drive** is allowed to come to rest between successive starts.*

*The **drive** shall retract the **driven part** to the fully rolled position each time and **protective devices** shall not operate.*

### 20.104 Replace the test specification by the following:

*For roller shutters fitted to a roof or ceiling window, compliance is checked by inspection, by measurement or by the tests of 20.104.1, or 20.104.2 or 20.104.3. For other appliances, compliance is checked by inspection, by measurement or by the tests of 20.104.1 or 20.104.2.*

Add the following new subclauses:

**20.104.3** The appliance is supplied at **rated voltage** and operated under **normal operation** in the unrolling direction. An obstacle is placed 0,16 m above the fully unrolled position. When the **driven part** reaches the obstacle, the **drive** shall stop the movement of the **driven part**, and within 5 s start to reverse automatically. During this period, the force shall not exceed

- 250 N during the first 2 s;
- 150 N during a further period of 3 s;
- 25 N thereafter.

The distance between the bottom edge of the **driven part** and the obstacle is measured after the automatic reversing has stopped.

The distance shall be at least 40 mm.

**20.105** During the movement of the **drive** in either direction, the actuation of a manual control shall stop the movement if there is no separate button for the stop function.

If the **drive** has a single button for controlling the movement, further actuation shall reverse the direction of movement.

If the **drive** has three buttons for controlling the movement, one button shall be a stop button.

These requirements do not apply to controls affecting automatic modes of operation.

Any button that has a stop function shall not require a key to stop the **drive**.

Compliance is checked by a manual test.

## 22 Construction

Replace the text by the following:

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

**22.40** Not applicable.

## 30 Resistance to heat and fire

Replace the text by the following:

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

**30.2** Addition:

For **drives** operated by a **biased-off switch**, 30.2.2 is applicable.

For other **drives**, 30.2.3 is applicable.

## **Bibliography**

*Add the following new reference:*

ISO 13732-1, *Ergonomics of the thermal environment – Methods for the assessment of human responses to contact with surfaces – Part 1: Hot surfaces*

---

IECNORM.COM: Click to view the full PDF of IEC 60335-2-97:2002/AMD2:2008

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

| FDIS         | Rapport de vote |
|--------------|-----------------|
| 61/3694/FDIS | 61/3748/RVD     |

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

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de maintenance 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.

NOTE L'attention des Comités Nationaux est attirée sur le fait que les fabricants d'appareils et les organismes d'essai peuvent avoir besoin d'une période transitoire après la publication d'une nouvelle publication CEI, ou d'une publication amendée ou révisée, pour fabriquer des produits conformes aux nouvelles exigences et pour adapter leurs équipements aux nouveaux essais ou aux essais révisés.

Le comité recommande que le contenu de cette publication soit entériné au niveau national au plus tôt 12 mois et au plus tard 36 mois après la date de publication

## INTRODUCTION

*Remplacer le cinquième alinéa par ce qui suit:*

Lorsqu'une partie 2 ne comporte pas d'exigences complémentaires pour couvrir les risques traités dans la Partie 1, la Partie 1 s'applique.

NOTE 1 Cela signifie que les comités d'études responsables pour les parties 2 ont déterminé qu'il n'était pas nécessaire de spécifier des exigences particulières pour l'appareil en question en plus des exigences générales.

Cette norme est une norme de famille de produits traitant de la sécurité d'appareils et a préséance sur les normes horizontales et génériques couvrant le même sujet.

NOTE 2 Les normes horizontales et génériques couvrant un risque ne sont pas applicables parce qu'elles ont été prises en considération lorsque les exigences générales et particulières ont été étudiées pour la série de normes CEI 60335. Par exemple, dans le cas des exigences de température de surface pour de nombreux appareils, des normes génériques, comme l'ISO 13732-1 pour les surfaces chaudes, ne sont pas applicables en plus de la Partie 1 ou des parties 2.

## 1 Domaine d'application

*Remplacer le troisième tiret de la Note 101 par ce qui suit:*

- les grilles qui recouvrent les portes et les fenêtres;

## 7 Marquage et instructions

### 7.12 Ajouter ce qui suit:

*Modification:*

Les instructions concernant les personnes (y compris les enfants) dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites, les personnes dénuées d'expérience ou de connaissance ne sont pas applicables.

#### 7.12.1 Dans le quatrième alinéa de l'addition, ajouter ce qui suit après le dernier tiret:

- une information indiquant si la motorisation est destinée à être installée à une hauteur d'au moins 2,5 m du sol ou de tout autre niveau d'accès.

## 20 Stabilité et dangers mécaniques

### 20.102 Remplacer le texte par ce qui suit:

Les **motorisations** doivent empêcher que la **partie entraînée** ne se déploie d'une manière dangereuse, résultant d'une réduction de la tension d'alimentation.

Les **motorisations** doivent démarrer dans des conditions de tension d'alimentation réduite lorsque la **partie entraînée** est en position déployée.

*La vérification est effectuée par l'essai suivant.*

*La **motorisation** est alimentée sous la **tension assignée** et mise en fonctionnement dans les **conditions de fonctionnement normal** pendant au moins la **durée de fonctionnement assignée** ou pour les cycles spécifiés en 11.7, en terminant avec la **partie entraînée** totalement déployée. Il est alors permis de laisser refroidir la **motorisation** jusqu'à approximativement la température ambiante.*

*La **motorisation**, avec la **partie entraînée** repliée environ de moitié, est alimentée sous 0,85 fois la **tension assignée** et mise en fonctionnement jusqu'au déploiement total de la **partie entraînée**. La **partie entraînée** ne doit pas se déployer de façon incontrôlée.*

*Après 15 s, la **partie entraînée** est repliée.*

*La **motorisation** est alors alimentée sous une tension égale à 0,9 fois la **tension assignée** et mise en fonctionnement 10 fois à partir de différentes positions dans le sens de l'enroulement, de façon à replier la **partie entraînée**. Entre les démarrages successifs, il est permis de laisser refroidir la **motorisation**.*

*La **motorisation** doit totalement replier la **partie entraînée** à chaque fois et les **dispositifs de protection** ne doivent pas fonctionner.*

**20.104** Remplacer la modalité des essais par ce qui suit:

*Pour les volets enroulables des fenêtres de toit ou de plafond, la vérification est effectuée par examen, par des mesures ou par les essais de 20.104.1 ou 20.104.2 ou 20.104.3. Pour les autres appareils, la vérification est effectuée par examen, par des mesures ou par les essais de 20.104.1 ou 20.104.2.*

*Ajouter les nouveaux paragraphes suivants:*

**20.104.3** L'appareil est alimenté sous la **tension assignée** et mis en fonctionnement dans les **conditions de fonctionnement normal** dans le sens du déploiement. Un obstacle est placé 0,16 m au-dessus de la position complètement déployée. Lorsque la **partie entraînée** rencontre l'obstacle, la **motorisation** doit arrêter le mouvement de la **partie entraînée** et, en moins de 5 s, démarrer automatiquement en sens inverse. Pendant cette période, la force ne doit pas dépasser

- 250 N pendant les deux premières secondes;
- 150 N pendant la période suivante de 3 s;
- 25 N ensuite.

On mesure la distance entre le bord inférieur de la **partie entraînée** et l'obstacle après l'arrêt du mouvement inverse automatique.

La distance doit être d'au moins 40 mm.

**20.105** Pendant le mouvement de la **motorisation** dans l'une ou l'autre direction, l'activation d'un dispositif de commande manuel doit arrêter le mouvement s'il n'y a pas de bouton séparé pour la fonction arrêt.

Si la **motorisation** comprend un seul bouton pour commander le mouvement, une nouvelle manœuvre doit inverser la direction du mouvement.

Si la **motorisation** comprend trois boutons pour commander le mouvement, l'un des boutons doit être un bouton d'arrêt.

Ces exigences ne s'appliquent pas aux dispositifs de commande qui agissent sur les modes automatiques de fonctionnement.

Tout bouton qui a une fonction arrêt ne doit pas comporter de clé pour arrêter la **motorisation**.

La vérification est effectuée par un essai à la main.

## **22 Construction**

Remplacer le texte par ce qui suit:

L'article de la Partie 1 est applicable avec l'exception suivante.

**22.40** N'est pas applicable.

### 30 Résistance à la chaleur et au feu

*Remplacer le texte par ce qui suit:*

L'article de la Partie 1 est applicable avec l'exception suivante.

#### 30.2 Addition:

*Pour les **motorisations** qui sont actionnées par un **interrupteur sans verrouillage**, le Paragraphe 30.2.2 est applicable.*

*Pour les autres **motorisations**, le Paragraphe 30.2.3 est applicable.*

### Bibliographie

*Ajouter la nouvelle référence suivante:*

ISO 13732-1, *Ergonomie des ambiances thermiques – Méthodes d'évaluation de la réponse humaine au contact avec des surfaces – Partie 1: Surfaces chaudes*