

**Majapidamis- ja muud taolised elektriseadmed.
Ohutus. Osa 2-97: Erinõuded rulooste, markiiside,
ruloode ja muude taoliste seadmete ajamitele**

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

EESTI STANDARDI EESSÕNA

NATIONAL FOREWORD

Käesolev Eesti standard EVS-EN 60335-2-97:2007 sisaldab Euroopa standardi EN 60335-2-97:2006 ingliskeelset teksti.

Standard on kinnitatud Eesti Standardikeskuse 13.09.2007 käskkirjaga ja jõustub sellekohase teate avaldamisel EVS Teatajas.

Euroopa standardimisorganisatsioonide poolt rahvuslikele liikmetele Euroopa standardi teksti kättesaadavaks tegemise kuupäev on 22.12.2006.

Standard on kättesaadav Eesti standardiorganisatsioonist.

This Estonian standard EVS-EN 60335-2-97:2007 consists of the English text of the European standard EN 60335-2-97:2006.

This standard is ratified with the order of Estonian Centre for Standardisation dated 13.09.2007 and is endorsed with the notification published in the official bulletin of the Estonian national standardisation organisation.

Date of Availability of the European standard text 22.12.2006.

The standard is available from Estonian standardisation organisation.

ICS 29.120.01, 91.060.50

Võtmesõnad: awnings, driving elements, electric appliances, electric household appliance, electrical engineering, household use, power drives, roller shutters, safety, safety requirements, venetian blinds

Standardite reprodutseerimis- ja levitamiseõigus kuulub Eesti Standardikeskusele

Andmete paljundamine, taastekitamine, kopeerimine, salvestamine elektroonilisse süsteemi või edastamine ükskõik millises vormis või millisel teel on keelatud ilma Eesti Standardikeskuse poolt antud kirjaliku loata.

Kui Teil on küsimusi standardite autorikaitse kohta, palun võtke ühendust Eesti Standardikeskusega:
Aru 10 Tallinn 10317 Eesti; www.evs.ee; Telefon: 605 5050; E-post: info@evs.ee

English version

**Household and similar electrical appliances -
Safety**
**Part 2-97: Particular requirements for drives for rolling shutters,
awnings, blinds and similar equipment**
(IEC 60335-2-97:2002, modified + A1:2004, modified)

Appareils électrodomestiques
et analogues -
Sécurité
Partie 2-97: Règles particulières pour les
motorisations de volets, stores, rideaux et
équipements enroulables analogues
(CEI 60335-2-97:2002, modifiée +
A1:2004, modifiée)

Sicherheit elektrischer Geräte
für den Hausgebrauch
und ähnliche Zwecke
Teil 2-97: Besondere Anforderungen
für Rollläden, Markisen, Jalousien
und ähnliche Einrichtungen
(IEC 60335-2-97:2002, modifiziert +
A1:2004, modifiziert)

This European Standard was approved by CENELEC on 2006-04-01. CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a national standard without any alteration.

Up-to-date lists and bibliographical references concerning such national standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member.

This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language made by translation under the responsibility of a CENELEC member into its own language and notified to the Central Secretariat has the same status as the official versions.

CENELEC members are the national electrotechnical committees of Austria, Belgium, Cyprus, the Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and the United Kingdom.

CENELEC

European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung

Central Secretariat: rue de Stassart 35, B - 1050 Brussels

Foreword

The text of the International Standard IEC 60335-2-97:2002, prepared by the IEC Technical Committee 61, together with the common modifications prepared by CENELEC TC 61, was submitted to the Unique Acceptance Procedure. At the Athens meeting in November 2003 it was decided to submit additional modifications from document 61(Sec)1433 to the formal vote. This draft did not receive sufficient support. The comments were discussed at the Milano meeting in November 2004, where it was decided to submit additional modifications from amendment A1:2004 to IEC 60335-2-97:2002 to the formal vote.

This draft was launched in November 2005 and was approved by CENELEC as EN 60335-2-97 on 2006-04-01.

This European Standard replaces EN 60335-2-97:2000 + A11:2006.

The following dates are applicable:

- latest date by which the EN has to be implemented
at national level by publication of an identical
national standard or by endorsement (dop) 2007-07-01
- date on which the national standards conflicting
with the EN have to be withdrawn (dow) 2009-04-01

This part 2 has to be used in conjunction with EN 60335-1, Household and similar electrical appliances – Safety – Part 1: General requirements. It was established on the basis of the 2002 edition of that standard. Amendments and revisions of Part 1 have also to be taken into account and the dates when such changes become applicable will be stated in the relevant amendment or revision of Part 1.

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses of EN 60335-1, so as to convert it into the European Standard: Safety requirements for electric drives for rolling shutters, awnings, blinds and similar equipment.

When a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this part 2, that subclause applies as far as is reasonable. When this standard states "addition", "modification" or "replacement", the relevant text of Part 1 is to be adapted accordingly.

NOTE 1 The following numbering system is used:

- subclauses, tables and figures that are numbered starting from 101 are additional to those in Part 1;
- unless notes are in a new subclause or involve notes in Part 1, they are numbered starting from 101, including those in a replaced clause or subclause;
- additional annexes are lettered AA, BB, etc.;
- subclauses, notes and annexes that are additional to those in the IEC standard are prefixed with the letter Z.

NOTE 2 The following print types are used:

- requirements: in roman type;
- *test specifications: in italic type*;
- notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in Clause 3. When a definition concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

There are no special national conditions causing a deviation from this European Standard, other than those listed in Annex ZA to EN 60335-1.

There are no national deviations from this European Standard, other than those listed in Annex ZB to EN 60335-1.

Introduction

p Add:

An investigation by CENELEC TC 61 has shown that all risks from products within the scope of this standard are fully covered by the Low Voltage Directive, 73/23/EEC. If the product has mechanical moving parts, a risk assessment in accordance with the Machinery Directive, 98/37/EC, has shown that the risks are mainly of electrical origin and consequently this directive is not applicable. However, the relevant essential safety requirements of the Machinery Directive are covered by this standard together with the principal objectives of the Low Voltage Directive.

The intended use of the drives covered by this standard is for them to be installed together with rolling shutters, awnings or blinds and the necessary ancillary components (e.g. controls, safety devices) to create a power operated shutter, awning or blind, the safety of which is ensured by this standard and the product standards EN 13659 for shutters, EN 13120 for internal blinds, and EN 13561 for external blinds (including awnings).

Endorsement notice

The text of the International Standard IEC 60335-2-97:2002 and its amendment A1:2004 was approved by CENELEC as a European Standard with agreed common modifications as given below.

COMMON MODIFICATIONS

5 General conditions for the tests

p **5.101** Delete “incorporating a tubular motor”.

7 Marking and instructions

p **7.12.1** Add after the second paragraph:

The installation instructions for **drives** allowing access to unprotected moving parts after installation shall state the substance of the following:

Moving parts of the drive must be installed higher than 2,5 m above the floor or other level that could provide access to it.

This information shall also be stated on the packaging.

p Add to the third paragraph:

– fixed controls have to be installed visibly;

p Replace the last dashed item by:

– how to connect the drive to the driven part and how to adjust the controls.

p Delete the last paragraph.

9 Starting of motor-operated appliances

- p Replace the text by:

Drives shall start 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 one cycle, finishing with the **driven part** in the fully unrolled position. It is then allowed to cool down to approximately ambient temperature.*

NOTE For **drives** supplied without **driven part**, the **driven part** is replaced by the load of the test apparatus in Figure 102.

*The **drive** is then supplied at 0,9 times **rated voltage** and started 10 times from different positions in the rolling direction. The **drive** is allowed to cool down to approximately ambient temperature between successive starts.*

*The **drive** shall start each time and **protective devices** shall not operate.*

20 Stability and mechanical hazards

- p **20.104** Delete.

- p Add:

20.Z101 During the movement of **drives** controlled by a single button control, actuation of the control shall stop the movement. Further actuation shall restart the movement in the opposite direction.

20.Z102 It shall be possible to stop the movement of automatically activated **drives** by manual actuation of a mode selection device or a stop control.

NOTE 1 An emergency stop is not required if it does not introduce a reduction of the hazards compared to the device acting as the normal stop control.

NOTE 2 Manual actuation may be ignored by the automatic safeguard actuation if stopping the product can increase the hazards.

22 Construction

- p Replace the text by:

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

- p **22.40** Not applicable.

- p Add:

22.Z101 Controls supplied with the **drive** shall have the different functions clearly identified.

Bibliography

p Add:

EN 13120, *Internal blinds - Performance requirements including safety*

EN 13561, *External blinds - Performance requirements including safety*

EN 13659, *Shutters - Performance requirements including safety*

p Add the following notes to the standards mentioned:

IEC 60335-2-95: NOTE Endorsed as EN 60335-2-95:2004 (modified).

IEC 60335-2-103: NOTE Endorsed as EN 60335-2-103:2003 (not modified).

p Add:

Annex ZC (normative)

Normative references to international publications with their corresponding European publications

Addition:

<u>Publication</u>	<u>Year</u>	<u>Title</u>	<u>EN/HD</u>	<u>Year</u>
IEC 60068-2-52	1996	Environmental testing – Part 2: Tests – Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium chloride solution)	EN 60068-2-52	1996

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60335-2-97

Edition 2.1

2005-01

Edition 2:2002 consolidée par l'amendement 1:2004
Edition 2:2002 consolidated with amendment 1:2004

**Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –**

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

**Household and similar electrical appliances –
Safety –**

**Part 2-97:
Particular requirements for drives for rolling
shutters, awnings, blinds and similar equipment**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60335-2-97:2002+A1:2004

Numérotation des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000. Ainsi, la CEI 34-1 devient la CEI 60034-1.

Editions consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les amendements sont disponibles. Par exemple, les numéros d'édition 1.0, 1.1 et 1.2 indiquent respectivement la publication de base, la publication de base incorporant l'amendement 1, et la publication de base incorporant les amendements 1 et 2.

Informations supplémentaires sur les publications de la CEI

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la CEI afin qu'il reflète l'état actuel de la technique. Des renseignements relatifs à cette publication, y compris sa validité, sont disponibles dans le Catalogue des publications de la CEI (voir ci-dessous) en plus des nouvelles éditions, amendements et corrigenda. Des informations sur les sujets à l'étude et l'avancement des travaux entrepris par le comité d'études qui a élaboré cette publication, ainsi que la liste des publications parues, sont également disponibles par l'intermédiaire de:

- Site web de la CEI (www.iec.ch)
- Catalogue des publications de la CEI

Le catalogue en ligne sur le site web de la CEI (www.iec.ch/searchpub) vous permet de faire des recherches en utilisant de nombreux critères, comprenant des recherches textuelles, par comité d'études ou date de publication. Des informations en ligne sont également disponibles sur les nouvelles publications, les publications remplacées ou retirées, ainsi que sur les corrigenda.

- IEC Just Published

Ce résumé des dernières publications parues (www.iec.ch/online_news/justpub) est aussi disponible par courrier électronique. Veuillez prendre contact avec le Service client (voir ci-dessous) pour plus d'informations.

- Service clients

Si vous avez des questions au sujet de cette publication ou avez besoin de renseignements supplémentaires, prenez contact avec le Service clients:

Email: custserv@iec.ch
Tél: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Publication numbering

As from 1 January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series. For example, IEC 34-1 is now referred to as IEC 60034-1.

Consolidated editions

The IEC is now publishing consolidated versions of its publications. For example, edition numbers 1.0, 1.1 and 1.2 refer, respectively, to the base publication, the base publication incorporating amendment 1 and the base publication incorporating amendments 1 and 2.

Further information on IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology. Information relating to this publication, including its validity, is available in the IEC Catalogue of publications (see below) in addition to new editions, amendments and corrigenda. Information on the subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is also available from the following:

- IEC Web Site (www.iec.ch)
- Catalogue of IEC publications

The on-line catalogue on the IEC web site (www.iec.ch/searchpub) enables you to search by a variety of criteria including text searches, technical committees and date of publication. On-line information is also available on recently issued publications, withdrawn and replaced publications, as well as corrigenda.

- IEC Just Published

This summary of recently issued publications (www.iec.ch/online_news/justpub) is also available by email. Please contact the Customer Service Centre (see below) for further information.

- Customer Service Centre

If you have any questions regarding this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre:

Email: custserv@iec.ch
Tel: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60335-2-97

Edition 2.1

2005-01

Edition 2:2002 consolidée par l'amendement 1:2004
Edition 2:2002 consolidated with amendment 1:2004

**Appareils électrodomestiques et analogues –
Sécurité –**

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

**Household and similar electrical appliances –
Safety –**

**Part 2-97:
Particular requirements for drives for rolling
shutters, awnings, blinds and similar equipment**

© IEC 2005 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 Varembe, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

CD

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	4
INTRODUCTION.....	8
1 Domaine d'application	10
2 Références normatives.....	12
3 Définitions	12
4 Exigences générales	12
5 Conditions générales d'essais	14
6 Classification.....	14
7 Marquage et instructions	14
8 Protection contre l'accès aux parties actives	18
9 Démarrage des appareils à moteur.....	18
10 Puissance et courant.....	18
11 Echauffements	18
12 Vacant.....	18
13 Courant de fuite et rigidité diélectrique à la température de régime	18
14 Surtensions transitoires.....	20
15 Résistance à l'humidité.....	20
16 Courant de fuite et rigidité diélectrique	20
17 Protection contre la surcharge des transformateurs et des circuits associés.....	20
18 Endurance.....	20
19 Fonctionnement anormal	20
20 Stabilité et dangers mécaniques	20
21 Résistance mécanique	24
22 Construction	24
23 Conducteurs internes	24
24 Composants	24
25 Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs	24
26 Bornes pour conducteurs externes	26
27 Dispositions en vue de la mise à la terre	26
28 Vis et connexions	26
29 Distances dans l'air, lignes de fuite et isolation solide	26
30 Résistance à la chaleur et au feu.....	26
31 Protection contre la rouille.....	26
32 Rayonnement, toxicité et dangers analogues.....	26
Annexes	32
Bibliographie.....	32
Figure 101 – Exemples de modèles de parties entraînées	28
Figure 102 – Appareillage d'essai des motorisations sans partie entraînée	30

CONTENTS

FOREWORD.....	5
INTRODUCTION.....	9
1 Scope.....	11
2 Normative references	13
3 Definitions	13
4 General requirement.....	13
5 General conditions for the tests	15
6 Classification.....	15
7 Marking and instructions.....	15
8 Protection against access to live parts.....	19
9 Starting of motor-operated appliances	19
10 Power input and current	19
11 Heating	19
12 Void	19
13 Leakage current and electric strength at operating temperature.....	19
14 Transient overvoltages	21
15 Moisture resistance	21
16 Leakage current and electric strength.....	21
17 Overload protection of transformers and associated circuits	21
18 Endurance.....	21
19 Abnormal operation	21
20 Stability and mechanical hazards	21
21 Mechanical strength	25
22 Construction.....	25
23 Internal wiring.....	25
24 Components	25
25 Supply connection and external flexible cords	25
26 Terminals for external conductors.....	27
27 Provision for earthing	27
28 Screws and connections.....	27
29 Clearances, creepage distances and solid insulation	27
30 Resistance to heat and fire.....	27
31 Resistance to rusting.....	27
32 Radiation, toxicity and similar hazards.....	27
Annexes	33
Bibliography.....	33
Figure 101 – Examples of types of driven parts.....	29
Figure 102 – Test apparatus for drives without a driven part.....	31

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-97: Règles particulières pour les motorisations de volets, stores, rideaux et équipements enroulables analogues

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'unification 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 n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 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 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 présente partie de la Norme internationale CEI 60335 a été établie par le comité d'études 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

La présente version consolidée de la CEI 60335-2-97 comprend la deuxième édition (2002) [documents 61/2230/FDIS et 61/2305/RVD] et son amendement 1 (2004) [documents 61/2744/FDIS et 61/2796/RVD].

Le contenu technique de cette version consolidée est donc identique à celui de l'édition de base et à son amendement; cette version a été préparée par commodité pour l'utilisateur.

Elle porte le numéro d'édition 2.1.

Une ligne verticale dans la marge indique où la publication de base a été modifiée par l'amendement 1.

La version française de cette norme n'a pas été soumise au vote.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES –
SAFETY –****Part 2-97: Particular requirements for drives for rolling shutters,
awnings, blinds and similar equipment**

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 provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 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 part of International Standard IEC 60335 has been prepared by IEC technical committee 61: Safety of household and similar electrical appliances.

This consolidated version of IEC 60335-2-97 consists of the second edition (2002) [documents 61/2230/FDIS and 61/2305/RVD] and its amendment 1 (2004) [documents 61/2744/FDIS and 61/2796/RVD].

The technical content is therefore identical to the base edition and its amendment and has been prepared for user convenience.

It bears the edition number 2.1.

A vertical line in the margin shows where the base publication has been modified by amendment 1.

The French version of this standard has not been voted upon.

Cette version bilingue (2005-12) remplace la version monolingue anglaise.

La présente partie 2 doit être utilisée conjointement avec la dernière édition de la CEI 60335-1 et ses amendements. Elle a été établie sur la base de la quatrième édition (2001) de cette norme.

NOTE 1 L'expression «Partie 1» utilisée dans la présente norme fait référence à la CEI 60335-1.

La présente partie 2 complète ou modifie les articles correspondants de la CEI 60335-1 de façon à transformer cette publication en norme CEI: Règles de sécurité pour les motorisations électriques de volets, stores, rideaux et équipements enroulables analogues.

Lorsqu'un paragraphe particulier de la Partie 1 n'est pas mentionné dans cette partie 2, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il soit raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie «addition», «modification» ou «remplacement», le texte correspondant de la Partie 1 doit être adapté en conséquence.

NOTE 2 Le système de numérotation suivant est utilisé:

- paragraphes, tableaux et figures: ceux qui sont numérotés à partir de 101 sont complémentaires à ceux de la Partie 1;
- notes: à l'exception de celles qui sont dans un nouveau paragraphe ou de celles qui concernent des notes de la Partie 1, les notes sont numérotées à partir de 101, y compris celles des articles ou paragraphes qui sont modifiés ou remplacés;
- les annexes supplémentaires sont appelées AA, BB, etc.

NOTE 3 Les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- exigences: caractères romains;
- *modalités d'essais: caractères italiques;*
- notes: petits caractères romains.

Les mots en **gras** dans le texte sont définis à l'Article 3. Lorsqu'une définition concerne un adjectif, l'adjectif et le nom associé figurent également en gras.

Le comité a décidé que le contenu de la publication de base et de ses amendements 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.

This bilingual version (2005-12) replaces the English version.

This part 2 is to be used in conjunction with the latest edition of IEC 60335-1 and its amendments. It was established on the basis of the fourth edition (2001) of that standard.

NOTE 1 When "Part 1" is mentioned in this standard, it refers to IEC 60335-1.

This part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC 60335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for electric drives for rolling shutters, awnings, blinds and similar equipment.

When a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this part 2, that subclause applies as far as is reasonable. When this standard states "addition", "modification" or "replacement", the relevant text in Part 1 is to be adapted accordingly.

NOTE 2 The following numbering system is used:

- subclauses, tables and figures that are numbered starting from 101 are additional to those in Part 1;
- unless notes are in a new subclause or involve notes in Part 1, they are numbered starting from 101, including those in a replaced clause or subclause;
- additional annexes are lettered AA, BB, etc.

NOTE 3 The following print types are used:

- requirements: in roman type;
- *test specifications: in italic type;*
- notes: in small roman type.

Words in **bold** in the text are defined in Clause 3. When a definition concerns an adjective, the adjective and the associated noun are also in bold.

The committee has decided that the contents of the base publication and its amendments will remain unchanged until the maintenance revision 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.

INTRODUCTION

Il a été considéré en établissant la présente Norme internationale que l'exécution de ses dispositions était confiée à des personnes expérimentées et ayant une qualification appropriée.

Cette norme reconnaît le niveau de protection internationalement accepté contre les risques électriques, mécaniques, thermiques, liés au feu et au rayonnement des appareils, lorsqu'ils fonctionnent comme en utilisation normale en tenant compte des instructions du fabricant. Elle couvre également les situations anormales auxquelles on peut s'attendre dans la pratique et prend en considération les phénomènes électromagnétiques qui peuvent affecter le fonctionnement en toute sécurité des appareils.

Cette norme tient compte autant que possible des exigences de la CEI 60364, de façon à rester compatible avec les règles d'installation quand l'appareil est raccordé au réseau d'alimentation. Cependant, des règles nationales d'installation peuvent être différentes.

Si un appareil compris dans le domaine d'application de cette norme comporte également des fonctions qui sont couvertes par une autre partie 2 de la CEI 60335, la partie 2 correspondante est appliquée à chaque fonction séparément, dans la limite du raisonnable. Si cela est applicable, on tient compte de l'influence d'une fonction sur les autres fonctions.

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

Un appareil conforme au texte de la présente norme ne sera pas nécessairement jugé conforme aux principes de sécurité de la norme si, lorsqu'il est examiné et soumis aux essais, il apparaît qu'il présente d'autres caractéristiques qui compromettent le niveau de sécurité visé par ces exigences.

Un appareil utilisant des matériaux ou présentant des modes de construction différents de ceux décrits dans les exigences de cette norme peut être examiné et essayé en fonction de l'objectif poursuivi par ces exigences et, s'il est jugé pratiquement équivalent, il peut être estimé conforme aux principes de sécurité de la norme.

This document is a preview. Generated by EVS

INTRODUCTION

It has been assumed in the drafting of this International Standard that the execution of its provisions is entrusted to appropriately qualified and experienced persons.

This standard recognizes the internationally accepted level of protection against hazards such as electrical, mechanical, thermal, fire and radiation of appliances when operated as in normal use taking into account the manufacturer's instructions. It also covers abnormal situations that can be expected in practice and takes into account the way in which electromagnetic phenomena can affect the safe operation of appliances.

This standard takes into account the requirements of IEC 60364 as far as possible so that there is compatibility with the wiring rules when the appliance is connected to the supply mains. However, national wiring rules may differ.

If an appliance within the scope of this standard also incorporates functions that are covered by another part 2 of IEC 60335, the relevant part 2 is applied to each function separately, as far as is reasonable. If applicable, the influence of one function on the other is taken into account.

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.

An appliance that complies with the text of this standard will not necessarily be considered to comply with the safety principles of the standard if, when examined and tested, it is found to have other features that impair the level of safety covered by these requirements.

An appliance employing materials or having forms of construction differing from those detailed in the requirements of this standard may be examined and tested according to the intent of the requirements and, if found to be substantially equivalent, may be considered to comply with the standard.

This document is a preview generated by EVS

APPAREILS ÉLECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES – SÉCURITÉ –

Partie 2-97: Règles particulières pour les motorisations de volets, stores, rideaux et équipements enroulables analogues

1 Domaine d'application

L'article de la Partie 1 est remplacé par l'article ci-après.

La présente Norme internationale traite de la sécurité des **motorisations** électriques pour équipements enroulables tels que volets, stores, rideaux, pour usages domestiques et analogues et dont la **tension assignée** n'est pas supérieure à 250 V pour les appareils monophasés et 480 V pour les autres appareils.

Les **motorisations** pour équipements à tension par ressort de la **partie entraînée**, tels que les stores bannes, entrent également dans le domaine d'application de la présente norme.

NOTE 101 Comme exemple d'équipements enroulables qui peuvent être motorisés, on peut citer:

- les stores;
- les rideaux;
- les grilles;
- les écrans de cinéma;
- les volets qui recouvrent les portes et les fenêtres.

Des exemples sont représentés sur la Figure 101.

NOTE 102 Les **motorisations** peuvent être fournies avec une **partie entraînée**.

Les appareils non destinés à un usage domestique normal mais qui peuvent néanmoins constituer une source de danger pour le public, tels que les appareils destinés à être utilisés par des usagers non avertis dans des magasins, chez des artisans et dans des fermes et dans des locaux industriels, sont compris dans le domaine d'application de la présente norme.

Dans la mesure du possible, la présente norme traite des risques ordinaires présentés par les appareils, encourus par tous les individus à l'intérieur et autour de l'habitation. Cependant, cette norme ne tient en général pas compte de l'emploi de l'appareil comme jouet par des jeunes enfants mais reconnaît que des enfants peuvent être au voisinage.

NOTE 103 L'attention est attirée sur le fait que

- pour les appareils destinés à être utilisés dans des véhicules ou à bord de navires ou d'avions, des exigences supplémentaires peuvent être nécessaires;
- dans de nombreux pays, des exigences supplémentaires sont spécifiées par les organismes nationaux de la santé publique, par les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs et par des organismes analogues.

NOTE 104 La présente norme ne s'applique pas:

- aux **motorisations** de portes de garage à ouverture verticale pour usage résidentiel (CEI 60335-2-95);
- aux **motorisations** de portes à enroulement (CEI 60335-2-103);
- aux **motorisations** utilisées dans des locaux spéciaux tels que hangars d'avions ou dans l'industrie lourde;
- aux **motorisations** pour rideaux de théâtres;
- aux **motorisations** coulissantes et à vérin.

HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES – SAFETY –

Part 2-97: Particular requirements for drives for rolling shutters, awnings, blinds and similar equipment

1 Scope

This clause of Part 1 is replaced by the following.

This International Standard deals with the safety of electric **drives** for rolling equipment such as shutters, blinds and awnings, intended for household and similar purposes, their **rated voltage** being not more than 250 V for single-phase appliances and 480 V for other appliances.

Drives for equipment with a spring-controlled **driven part**, such as a folding arm awning, are also within the scope of this standard.

NOTE 101 Examples of rolling equipment that can be driven are

- awnings;
- blinds;
- grilles;
- projection screens;
- shutters covering doors and windows.

Examples are shown in Figure 101.

NOTE 102 **Drives** may be supplied with a **driven part**.

Appliances not intended for normal household use but that nevertheless may be a source of danger to the public, such as appliances intended to be used by laymen in shops, in light industry, on farms and on industrial premises, are within the scope of this standard.

As far as is practicable, this standard deals with the common hazards presented by appliances that are encountered by all persons in and around the home. However, in general, it does not take into account playing with the appliance by young children but recognizes that children may be in the vicinity.

NOTE 103 Attention is drawn to the fact that

- for appliances intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements may be necessary;
- in many countries additional requirements are specified by the national health authorities, the national authorities responsible for the protection of labour and similar authorities.

NOTE 104 This standard does not apply to

- **drives** for vertically moving garage doors for residential use (IEC 60335-2-95);
- **drives** for rolling doors (IEC 60335-2-103);
- **drives** used in premises such as hangars or in heavy industry;
- **drives** for theatre curtains;
- sliding and trolley jack **drives**.

2 Références normatives

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

Addition:

CEI 60068-2-52:1996, *Essais d'environnement – Partie 2: Essais – Essai Kb: Brouillard salin, essai cyclique (solution de chlorure de sodium)*

3 Définitions

L'article de la Partie 1 est applicable avec les exceptions suivantes.

3.1.9 Remplacement:

conditions de fonctionnement normal

fonctionnement de la **motorisation** dans les conditions suivantes

Les **motorisations** fournies sans **partie entraînée** sont mises en fonctionnement sous le **couple assigné**.

Les **motorisations** fournies avec une **partie entraînée** sont mises en fonctionnement avec la **partie entraînée** installée conformément aux instructions.

3.101

entraînement

moteur et tous les composants qui commandent le mouvement de la **partie entraînée**

NOTE Comme exemples de composants on peut citer les engrenages, les dispositifs de commande et les freins.

3.102

partie entraînée

partie mobile, telle que volet, store ou rideau enroulable, dont le mouvement est commandé par la **motorisation**

3.103

couple assigné

couple attribué à la **motorisation** par le fabricant

3.104

durée de fonctionnement assignée

durée de fonctionnement ininterrompu, attribuée à la **motorisation** par le fabricant

NOTE Au cours d'un fonctionnement ininterrompu, la **motorisation** peut prendre un sens inverse.

3.105

nombre de cycles assigné

nombre de cycles ininterrompus, attribué à la **motorisation** par le fabricant

3.106

interrupteur sans verrouillage

interrupteur qui revient automatiquement à la **position arrêt** lorsque son organe de manœuvre est relâché

4 Exigences générales

L'article de la Partie 1 est applicable.

2 Normative references

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

Addition:

60068-2-52:1996, *Environmental testing – Part 2: Tests – Test Kb: Salt mist, cyclic (sodium chloride solution)*

3 Definitions

This clause of Part 1 is applicable except as follows.

3.1.9 Replacement: normal operation

operation of the **drive** under the following conditions

Drives supplied without a **driven part** are operated at **rated torque**.

Drives supplied with a **driven part** are operated with the **driven part** installed in accordance with the instructions.

3.101 drive

motor and other components that control the movement of the **driven part**

NOTE Examples of components are gears, controls and brakes.

3.102 driven part

movable part, such as a rolling shutter, awning or blind, that is operated by the **drive**

3.103 rated torque

torque assigned to the **drive** by the manufacturer

3.104 rated operating time

duration of continuous operation assigned to the **drive** by the manufacturer

NOTE During continuous operation, the **drive** may reverse its direction.

3.105 rated number of operating cycles

number of uninterrupted cycles assigned to the **drive** by the manufacturer

3.106 biased-off switch

switch that automatically returns to the **off position** when its actuating member is released

4 General requirement

This clause of Part 1 is applicable.