

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

**CEI  
IEC  
335-2-59**

Première édition  
First edition  
1990-02

---

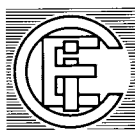
---

**Sécurité des appareils électrodomestiques  
et analogues**

**Deuxième partie:**  
Règles particulières pour les appareils  
destructeurs d'insectes

**Safety of household and similar electrical  
appliances**

**Part 2:**  
Particular requirements for insect killers



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 335-2-59: 1990

**AVA** Documents  
Document Sharing Hub

## Révision de la présente publication

Le contenu technique des publications de la CEI est constamment revu par la Commission afin d'assurer qu'il reflète bien l'état actuel de la technique.

Les renseignements relatifs à ce travail de révision, à l'établissement des éditions révisées et aux mises à jour peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et en consultant les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement

## Terminologie

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la Publication 50 de la CEI: Vocabulaire Electrotechnique International (VEI), qui est établie sous forme de chapitres séparés traitant chacun d'un sujet défini, l'Index général étant publié séparément. Des détails complets sur le VEI peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du VEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Symboles graphiques et littéraux

Pour les symboles graphiques, symboles littéraux et signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera:

- la Publication 27 de la CEI: Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique;
- la Publication 617 de la CEI: Symboles graphiques pour schémas.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 617 de la CEI, soit spécifiquement approuvés aux fins de cette publication.

## Publications de la CEI établies par le même Comité d'Etudes

L'attention du lecteur est attirée sur le deuxième feuillet de la couverture, qui énumère les publications de la CEI préparées par le Comité d'Etudes qui a établi la présente publication.

## Revision of this publication

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC, thus ensuring that the content reflects current technology.

Information on the work of revision, the issue of revised editions and amendment sheets may be obtained from IEC National Committees and from the following IEC sources:

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**
- **Catalogue of IEC Publications**  
Published yearly

## Terminology

For general terminology, readers are referred to IEC Publication 50: International Electrotechnical Vocabulary (IEV), which is issued in the form of separate chapters each dealing with a specific field, the General Index being published as a separate booklet. Full details of the IEV will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the IEV or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## Graphical and letter symbols

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to:

- IEC Publication 27: Letter symbols to be used in electrical technology;
- IEC Publication 617: Graphical symbols for diagrams.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 617, or have been specifically approved for the purpose of this publication.

## IEC publications prepared by the same Technical Committee

The attention of readers is drawn to the back cover, which lists IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

**CEI  
IEC**  
**335-2-59**

Première édition  
First edition  
1990-02

---

---

**Sécurité des appareils électrodomestiques  
et analogues**

**Deuxième partie:**  
**Règles particulières pour les appareils  
destructeurs d'insectes**

**Safety of household and similar electrical  
appliances**

**Part 2:**  
**Particular requirements for insect killers**

© CEI 1990 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.

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale 3, rue de Varembe Genève, Suisse



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

**AVA** Documents  
Document Sharing Hub

# SOMMAIRE

|                                                                                           | Pages  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| PREAMBULE .....                                                                           | 4      |
| PREFACE .....                                                                             | 4      |
| <br>Articles                                                                              |        |
| 1. Domaine d'application .....                                                            | 8      |
| 2. Définitions .....                                                                      | 10     |
| 3. Prescription générale .....                                                            | 10     |
| 4. Généralités sur les essais .....                                                       | 10     |
| 5. Caractéristiques nominales .....                                                       | 10     |
| 6. Classification .....                                                                   | 10     |
| 7. Marques et indications .....                                                           | 12     |
| 8. Protection contre les chocs électriques .....                                          | 14     |
| 9. Démarrage des appareils à moteur .....                                                 | 14     |
| 10. Puissance et courant .....                                                            | 14     |
| 11. Echauffements .....                                                                   | 14     |
| 12. Fonctionnement en surcharge des appareils comportant des<br>éléments chauffants ..... | 14     |
| 13. Isolation électrique et courant de fuite à la température<br>de régime .....          | 14     |
| 14. Réduction des perturbations de radiodiffusion et de télévision...                     | 14     |
| 15. Résistance à l'humidité .....                                                         | 14     |
| 16. Résistance d'isolation et rigidité diélectrique .....                                 | 16     |
| 17. Protection contre les surcharges .....                                                | 18     |
| 18. Endurance .....                                                                       | 18     |
| 19. Fonctionnement anormal .....                                                          | 18     |
| 20. Stabilité et dangers mécaniques .....                                                 | 18     |
| 21. Résistance mécanique .....                                                            | 18     |
| 22. Construction .....                                                                    | 18     |
| 23. Conducteurs internes .....                                                            | 20     |
| 24. Eléments constitutifs .....                                                           | 20     |
| 25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs .....                             | 22     |
| 26. Bornes pour conducteurs externes .....                                                | 22     |
| 27. Dispositions en vue de la mise à la terre .....                                       | 22     |
| 28. Vis et connexions .....                                                               | 22     |
| 29. Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à<br>travers l'isolation .....     | 22     |
| 30. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement.                       | 24     |
| 31. Protection contre la rouille .....                                                    | 26     |
| 32. Rayonnements, toxicité et dangers analogues .....                                     | 26     |
| <br>ANNEXES .....                                                                         | <br>28 |

## CONTENTS

|                                                                                   | Page   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| FOREWORD .....                                                                    | 5      |
| PREFACE .....                                                                     | 5      |
| <br><b>Clause</b>                                                                 |        |
| 1. Scope .....                                                                    | 9      |
| 2. Definitions .....                                                              | 11     |
| 3. General requirement .....                                                      | 11     |
| 4. General notes on tests .....                                                   | 11     |
| 5. Rating .....                                                                   | 11     |
| 6. Classification .....                                                           | 11     |
| 7. Marking .....                                                                  | 13     |
| 8. Protection against electric shock .....                                        | 15     |
| 9. Starting of motor-operated appliances .....                                    | 15     |
| 10. Input and current .....                                                       | 15     |
| 11. Heating .....                                                                 | 15     |
| 12. Operation under overload conditions of appliances with heating elements ..... | 15     |
| 13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature .....      | 15     |
| 14. Radio and television interference suppression .....                           | 15     |
| 15. Moisture resistance .....                                                     | 15     |
| 16. Insulation resistance and electric strength .....                             | 17     |
| 17. Overload protection .....                                                     | 19     |
| 18. Endurance .....                                                               | 19     |
| 19. Abnormal operation .....                                                      | 19     |
| 20. Stability and mechanical hazards .....                                        | 19     |
| 21. Mechanical strength .....                                                     | 19     |
| 22. Construction .....                                                            | 19     |
| 23. Internal wiring .....                                                         | 21     |
| 24. Components .....                                                              | 21     |
| 25. Supply connection and external flexible cables and cords .....                | 23     |
| 26. Terminals for external conductors .....                                       | 23     |
| 27. Provision for earthing .....                                                  | 23     |
| 28. Screws and connections .....                                                  | 23     |
| 29. Creepage distances, clearances and distances through insulation .....         | 23     |
| 30. Resistance to heat, fire and tracking .....                                   | 25     |
| 31. Resistance to rusting .....                                                   | 27     |
| 32. Radiation, toxicity and similar hazards .....                                 | 27     |
| <br>APPENDICES .....                                                              | <br>29 |

COMMISSION ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

SECURITE DES APPAREILS ELECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

Deuxième partie: Règles particulières pour  
les appareils destructeurs d'insectes

PREAMBULE

- 1) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par des Comités d'Etudes où sont représentés tous les Comités nationaux s'intéressant à ces questions, expriment dans la plus grande mesure possible un accord international sur les sujets examinés.
- 2) Ces décisions constituent des recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 3) Dans le but d'encourager l'unification internationale, la CEI exprime le vœu que tous les Comités nationaux adoptent dans leurs règles nationales le texte de la recommandation de la CEI dans la mesure où les conditions nationales le permettent. Toute divergence entre la recommandation de la CEI et la règle nationale correspondante doit, dans la mesure du possible, être indiquée en termes clairs dans cette dernière.

PREFACE

La présente publication a été établie par le Comité d'Etudes n° 61 de la CEI: Sécurité des appareils électrodomestiques et analogues.

Elle constitue la première édition de la Publication 335-2-59.

Le texte de cette publication est issu des documents suivants:

| Règle des Six Mois | Rapport de vote |
|--------------------|-----------------|
| 61(BC)565          | 61(BC)611       |

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

La présente deuxième partie est destinée à être utilisée conjointement avec la Publication 335-1 de la CEI. Elle a été établie sur la base de la deuxième édition (1976) de cette publication, modifiée par les modifications n° 1 (1977), n° 2 (1979), n° 3 (1982), n° 4 (1984), n° 5 (1986) et n° 6 (1988). Les éditions ou modifications futures de la Publication 335-1 de la CEI pourront être prises en considération.

La présente deuxième partie complète ou modifie les articles correspondants de la Publication 335-1 de la CEI de façon à la transformer en norme CEI: Règles de sécurité pour les appareils destructeurs d'insectes (Première édition).

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES

## Part 2: Particular requirements for insect killers

## FOREWORD

- 1) The formal decisions or agreements of the IEC on technical matters, prepared by Technical Committees on which all the National Committees having a special interest therein are represented, express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the subjects dealt with.
- 2) They have the form of recommendations for international use and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 3) In order to promote international unification, the IEC expresses the wish that all National Committees should adopt the text of the IEC recommendation for their national rules in so far as national conditions will permit. Any divergence between the IEC recommendation and the corresponding national rules should, as far as possible, be clearly indicated in the latter.

## PREFACE

This publication has been prepared by IEC Technical Committee No. 61: Safety of Household and Similar Electrical Appliances.

It forms the first edition of IEC Publication 335-2-59.

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

| Six Months' Rule | Report on Voting |
|------------------|------------------|
| 61(C0)565        | 61(C0)611        |

Full information on the voting for the approval of this publication can be found in the Voting Report indicated in the above table.

This Part 2 is intended to be used in conjunction with IEC Publication 335-1. It was established on the basis of the second edition (1976) of that publication, as modified by Amendments No. 1 (1977), No. 2 (1979), No. 3 (1982), No. 4 (1984), No. 5 (1986) and No. 6 (1988). Consideration may be given to future editions of, or amendments to, IEC Publication 335-1.

This Part 2 supplements or modifies the corresponding clauses in IEC Publication 335-1, so as to convert that publication into the IEC standard: Safety requirements for insect killers (First edition).

Lorsqu'un paragraphe particulier de la première partie n'est pas mentionné dans cette deuxième partie, ce paragraphe s'applique pour autant qu'il est raisonnable. Lorsque la présente norme spécifie "addition", "modification" ou "remplacement", la prescription, la modalité d'essai ou le commentaire correspondant de la première partie doit être adapté en conséquence.

Les différences suivantes existent dans certains pays:

- Aux U.S.A., des marquages complémentaires sont prescrits (paragraphe 7.1).
- Aux U.S.A., le courant entre les électrodes est limité à 12 mA pour les câbles raccordés au matériel et à 20 mA pour les appareils raccordés de façon permanente (paragraphe 8.1).
- Aux U.S.A., des prescriptions différentes sont appliquées (paragraphe 16.101 et 16.102).
- Aux U.S.A., des essais supplémentaires sont prescrits lorsque des circuits intégrés sont utilisés (Article 19).
- Aux U.S.A., la classe 0 est autorisée pour les appareils destructeurs d'insectes pour utilisation exclusive à l'intérieur (paragraphe 22.1).
- Aux U.S.A., les destructeurs d'insectes doivent comporter un transformateur de séparation des circuits (paragraphe 22.101).
- Aux U.S.A., les interrupteurs de verrouillage sont mis en fonctionnement 6 000 fois (paragraphe 24.1).
- Aux U.S.A., d'autres types de câbles sont autorisés (paragraphe 25.6).
- Aux U.S.A., les lignes de fuites et distances dans l'air sont différentes (paragraphe 29.1).
- Aux U.S.A., la résistance aux arcs électriques est prescrite à moins que la tension secondaire disponible et la puissance ne soient limitées (paragraphe 30.5).

Dans la présente norme:

1) les caractères d'imprimerie suivants sont utilisés:

- Prescriptions: caractères romains.
- *Modalités d'essais: caractères italiques.*
- Commentaires: petits caractères romains.

2) les paragraphes et les figures qui sont complémentaires à ceux de la première partie sont numérotés à partir de 101; les annexes complémentaires sont appelées AA, BB, etc.

Les publications suivantes de la CEI sont citées dans la présente norme:

Publications n<sup>os</sup> 68-2-11 (1981): Essai Ka: Brouillard salin.

417 (1973): Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles.

598-1 (1986): Luminaires. Première partie: Règles générales et généralités sur les essais.

Where a particular subclause of Part 1 is not mentioned in this Part 2, that subclause applies as far as is reasonable. Where this standard states "addition", "modification" or "replacement", the relevant requirement, test specification or explanation in Part 1 should be adapted accordingly.

The following differences exist in some countries:

- In the U.S.A., additional markings are required (sub-clause 7.1).
- In the U.S.A., current output between electrodes is limited to 12 mA for cord-connected equipment and 20 mA for permanently connected appliances (subclause 8.1).
- In the U.S.A., different requirements are applied (subclauses 16.101 and 16.102).
- In the U.S.A., additional tests are required if solid-state devices are used (Clause 19).
- In the U.S.A., Class 0 construction is permitted for insect killers intended for indoor use only (subclause 22.1).
- In the U.S.A., insect killers are required to be provided with an isolating transformer (subclause 22.101).
- In the U.S.A., interlock switches are operated 6 000 times (subclause 24.1).
- In the U.S.A., other types of cords are permitted (subclause 25.6).
- In the U.S.A., creepage distances and clearances are different (subclause 29.1).
- In the U.S.A., arc tracking resistance is required unless the available secondary voltage and power is limited (subclause 30.5).

In this standard:

- 1) the following print types are used:
  - Requirements: in roman type.
  - Test specifications: in italic type.
  - Explanation: in small roman type.
- 2) subclauses and figures which are additional to those in Part 1 are numbered starting from 101; additional appendices are lettered AA, BB, etc.

The following IEC publications are quoted in this standard:

|                                  |                                                                                             |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Publications Nos. 68-2-11 (1981) | Test Ka: Salt mist.                                                                         |
| 417 (1973)                       | Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets. |
| 598-1 (1986)                     | Luminaires, Part 1: General requirements and tests.                                         |

## SECURITE DES APPAREILS ELECTRODOMESTIQUES ET ANALOGUES

### Deuxième partie: Règles particulières pour les appareils destructeurs d'insectes

#### 1. Domaine d'application

L'article de la première partie est applicable avec l'exception suivante:

##### 1.1 Remplacement:

La présente norme s'applique aux appareils destructeurs d'insectes pour usages domestiques et analogues.

#### NOTES

1 La présente norme ne tient pas compte des dangers spéciaux existant dans les garderies d'enfants et autres locaux où de jeunes enfants ou des personnes âgées ou infirmes sont laissés sans surveillance; dans de tels cas des prescriptions supplémentaires peuvent être nécessaires.

2 La présente norme ne s'applique pas:

- aux destructeurs d'insectes qui fonctionnent par évaporation de substances chimiques;
- aux destructeurs d'insectes destinés à être utilisés dans des locaux présentant des conditions particulières, comme par exemple des atmosphères corrosives ou explosives (poussière, vapeur ou gaz).

3 Pour les destructeurs d'insectes destinés à être utilisés dans des véhicules ou à bord des navires ou des avions, des règles supplémentaires peuvent être nécessaires.

4 Pour les destructeurs d'insectes destinés à être utilisés dans les pays tropicaux des règles spéciales peuvent être nécessaires.

5 L'attention est attirée sur le fait que dans de nombreux pays des prescriptions supplémentaires sont imposées par les organismes nationaux de la santé publique et les organismes nationaux responsables de la protection des travailleurs.

6 Pour les destructeurs d'insectes comportant des lampes à décharge ou des lampes à filament de tungstène, la Publication 598-1 de la CEI s'applique également.

**SAFETY OF HOUSEHOLD AND SIMILAR ELECTRICAL APPLIANCES****Part 2: Particular requirements for insect killers****1. Scope**

This clause of Part 1 is applicable except as follows:

**1.1 Replacement:**

This standard applies to electric insect killers for household and similar purposes.

**NOTES**

1 This standard does not take into account the special hazards which exist in nurseries and other places where there are young children or aged or infirmed persons without supervision; in such cases, additional requirements may be necessary.

2 This standard does not apply to:

- insect killers which function by emitting vaporized chemicals;
- insect killers intended to be used in locations where special conditions prevail, such as the presence of a corrosive or explosive atmosphere (dust, vapour or gas).

3 For insect killers intended to be used in vehicles or on board ships or aircraft, additional requirements may be necessary.

4 For insect killers intended to be used in tropical countries, special requirements may be necessary.

5 Attention is drawn to the fact that in many countries additional requirements are specified by the national health authorities and the national authorities responsible for the protection of labour.

6 For insect killers provided with discharge or tungsten filament lamps IEC Publication 598-1 also applies.