

**COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
NORME DE LA CEI**

**INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
IEC STANDARD**

**Publication 342-3**

Deuxième édition — Second edition

1982

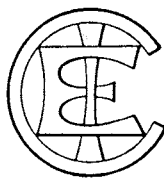
---

**Règles de sécurité pour les ventilateurs électriques et  
leurs régulateurs de vitesse**  
Troisième partie: Ventilateurs de jet

---

**Safety requirements for electric fans and regulators**  
Part 3: Jet fans

---



© CEI 1982

Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

Bureau Central de la Commission Electrotechnique Internationale

3, rue de Varembe  
Genève, Suisse

## 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 (V.E.I.), 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 V.E.I. peuvent être obtenus sur demande.

Les termes et définitions figurant dans la présente publication ont été soit repris du V.E.I., 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 117 de la CEI: Symboles graphiques recommandés.

Les symboles et signes contenus dans la présente publication ont été soit repris des Publications 27 ou 117 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 la page 3 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 (I.E.V.), 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 I.E.V. will be supplied on request.

The terms and definitions contained in the present publication have either been taken from the I.E.V. 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 117: Recommended graphical symbols.

The symbols and signs contained in the present publication have either been taken from IEC Publications 27 or 117, 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 inside of the back cover, which lists IEC publications issued by the Technical Committee which has prepared the present publication.

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE  
NORME DE LA CEI

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION  
IEC STANDARD

Publication 342-3

Deuxième édition — Second edition

1982

---

**Règles de sécurité pour les ventilateurs électriques et  
leurs régulateurs de vitesse**  
Troisième partie: Ventilateurs de jet

---

**Safety requirements for electric fans and regulators**  
Part 3: Jet fans

---



© CEI 1982

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

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE . . . . .	4
PRÉFACE . . . . .	4
Articles	
1. Domaine d'application . . . . .	8
2. Définitions . . . . .	8
3. Prescription générale . . . . .	10
4. Généralités sur les essais . . . . .	10
5. Caractéristiques nominales . . . . .	10
6. Classification . . . . .	12
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 éléments chauffants . . . . .	16
13. Isolement électrique et courant de fuite à la température de régime . . . . .	16
14. Réduction des perturbations de radiodiffusion et télévision . . . . .	16
15. Résistance à l'humidité . . . . .	16
16. Résistance d'isolement et rigidité diélectrique . . . . .	16
17. Protection contre les surcharges . . . . .	16
18. Endurance . . . . .	16
19. Fonctionnement anormal . . . . .	18
20. Stabilité et dangers mécaniques . . . . .	18
21. Résistance mécanique . . . . .	22
22. Construction . . . . .	22
23. Conducteurs internes . . . . .	24
24. Eléments constitutifs . . . . .	24
25. Raccordement au réseau et câbles souples extérieurs . . . . .	26
26. Bornes pour conducteurs externes . . . . .	26
27. Dispositions en vue de la mise à la terre . . . . .	26
28. Vis et connexions . . . . .	26
29. Lignes de fuite, distances dans l'air et distances à travers l'isolation . . . . .	26
30. Résistance à la chaleur, au feu et aux courants de cheminement . . . . .	26
31. Protection contre la rouille . . . . .	28
32. Rayonnements, toxicité et dangers analogues . . . . .	28
ANNEXE A — Dispositifs de commandes thermiques et relais à maximum de courant . . . . .	30
ANNEXE B — Circuits électroniques . . . . .	30
ANNEXE C — Construction des transformateurs de sécurité . . . . .	30
ANNEXE D — Variante des prescriptions relatives aux moteurs protégés . . . . .	30
ANNEXE E — Mesure des lignes de fuite et des distances dans l'air . . . . .	30

## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
PREFACE .....	5
 Clause	
1. Scope .....	9
2. Definitions .....	9
3. General requirement .....	11
4. General notes on tests .....	11
5. Rating .....	11
6. Classification .....	13
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 .....	17
13. Electrical insulation and leakage current at operating temperature .....	17
14. Radio and television interference suppression .....	17
15. Moisture resistance .....	17
16. Insulation resistance and electric strength .....	17
17. Overload protection .....	17
18. Endurance .....	17
19. Abnormal operation .....	19
20. Stability and mechanical hazards .....	19
21. Mechanical strength .....	23
22. Construction .....	23
23. Internal wiring .....	25
24. Components .....	25
25. Supply connection and external flexible cables and cords .....	27
26. Terminals for external conductors .....	27
27. Provision for earthing .....	27
28. Screws and connections .....	27
29. Creepage distances, clearances and distances through insulation .....	27
30. Resistance to heat, fire and tracking .....	27
31. Resistance to rusting .....	29
32. Radiation, toxicity and similar hazards .....	29
APPENDIX A — Thermal controls and over-load releases .....	31
APPENDIX B — Electronic circuits .....	31
APPENDIX C — Construction of safety isolating transformers .....	31
APPENDIX D — Alternative requirements for protected motor units .....	31
APPENDIX E — Measurement of creepage distances and clearances .....	31

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

RÈGLES DE SÉCURITÉ POUR LES VENTILATEURS ÉLECTRIQUES  
ET LEURS RÉGULATEURS DE VITESSE

## Troisième partie: Ventilateurs de jet

## PRÉAMBULE

- 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.

## PRÉFACE

La présente norme a été établie par le Comité d'Etudes N° 43 de la CEI: Ventilateurs électriques pour usages domestiques et analogues.

Un projet fut discuté lors de la réunion tenue à Stockholm en juin 1980. A la suite de cette réunion, un projet, document 43(Bureau Central)42, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en novembre 1980.

Les Comités nationaux des pays suivants se sont prononcés explicitement en faveur de la publication:

Afrique du Sud (République d')	Israël	Roumanie
Australie	Italie	Suisse
Autriche	Japon	Turquie
Belgique	Nouvelle-Zélande	Union des Républiques
Egypte	Pays-Bas	Socialistes Soviétiques
Espagne	République démocratique	
Inde	allemande	

Cette révision de la Publication 342 de la CEI (1971) sera publiée en trois parties traitant séparément des règles de sécurité pour différents types de ventilateurs comme suit:

- Première partie: Ventilateurs et leurs régulateurs de vitesse pour usages domestiques et analogues.  
Deuxième partie: Ventilateurs et leurs régulateurs de vitesse destinés à être utilisés à bord des navires.  
Troisième partie: Ventilateurs de jet.

La norme complète, comprenant toutes les trois parties, remplace l'ancienne Publication 342 de la CEI.

La présente norme doit être utilisée conjointement avec la deuxième édition (1976) de la Publication 335-1 de la CEI, modifiée par les Modifications N° 1 (1977) et N° 2 (1979). Elle contient les modifications à apporter à cette publication pour la transformer en norme de la CEI: Règles de sécurité pour les ventilateurs électriques et leurs régulateurs de vitesse.