

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60665**

Première édition  
First edition  
1980-01

---

---

**Aérateurs électriques à courant alternatif  
avec régulateurs de vitesse pour applications  
domestiques et analogues**

**A.C. electric ventilating fans and regulators  
for household and similar purposes**

© IEC 1980 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  
Telefax: +41 22 919 0300

3, rue de Varembé Geneva, Switzerland  
e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch) IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX  
PRICE CODE

**U**

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

## SOMMAIRE

	Pages
PRÉAMBULE . . . . .	4
PRÉFACE . . . . .	4
Articles	
1. Domaine d'application . . . . .	6
2. Définitions . . . . .	6
3. Fréquence . . . . .	10
4. Enveloppes . . . . .	10
5. Hélices . . . . .	10
6. Paliers . . . . .	10
7. Antiparasitage . . . . .	10
8. Régulateurs de vitesse . . . . .	10
9. Interchangeabilité . . . . .	12
10. Fonctionnement silencieux . . . . .	12
11. Marques et indications . . . . .	12
12. Essais . . . . .	12
13. Tolérances sur les grandeurs nominales . . . . .	14
ANNEXE A — Sommaire de la Publication 342 de la CEI: Règles de sécurité pour les ventilateurs électriques et leurs régulateurs de vitesse . . . . .	16
ANNEXE B — Renseignements complémentaires à fournir par le constructeur . . . . .	18
ANNEXE C — Essai d'aptitude au débit d'air des aérateurs de cloison (type A) . . . . .	20
ANNEXE D — Essai d'aptitude au débit d'air des aérateurs à entrée libre (type B) . . . . .	26
ANNEXE E — Essai d'aptitude au débit d'air des aérateurs à sortie libre (type C) . . . . .	30
ANNEXE F — Essai d'aptitude au débit d'air des aérateurs à entrée libre (type B) et des aérateurs à sortie libre (type C) . . . . .	34
FIGURES . . . . .	44



## CONTENTS

	Page
FOREWORD . . . . .	5
PREFACE . . . . .	5
Clause	
1. Scope . . . . .	7
2. Definitions . . . . .	7
3. Frequency . . . . .	11
4. Enclosures . . . . .	11
5. Impellers . . . . .	11
6. Bearings . . . . .	11
7. Radio interference suppression . . . . .	11
8. Speed regulators . . . . .	11
9. Interchangeability . . . . .	13
10. Silent operation . . . . .	13
11. Marking . . . . .	13
12. Tests . . . . .	13
13. Tolerances on ratings . . . . .	15
APPENDIX A — Contents of IEC Publication 342, Safety Requirements for Electric Fans and Regulators . . . . .	17
APPENDIX B — Additional information to be supplied by the manufacturer . . . . .	19
APPENDIX C — Test for air performance of partition type ventilating (Type A) fans . . . . .	21
APPENDIX D — Test for air performance of free inlet ventilating (Type B) fans . . . . .	27
APPENDIX E — Test for air performance of free outlet ventilating (Type C) fans . . . . .	31
APPENDIX F — Test for air performance of free inlet ventilating (Type B) and free outlet ventilating (Type C) fans . . . . .	35
FIGURES . . . . .	44



COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**AÉRATEURS ÉLECTRIQUES À COURANT ALTERNATIF AVEC  
RÉGULATEURS DE VITESSE POUR APPLICATIONS  
DOMESTIQUES ET ANALOGUES**

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.

Des projets furent discutés lors des réunions tenues à Tel-Aviv en 1966, à Baden-Baden en 1967, à Téhéran en 1969 et à Bruxelles en 1971. A la suite de cette dernière réunion, un projet révisé, document 43(Bureau Central)29, fut soumis à l'approbation des Comités nationaux suivant la Règle des Six Mois en février 1973.

Sur la base des observations reçues, une version révisée, document 43(Bureau Central)35, fut soumise à l'approbation des Comités nationaux selon la Procédure des Deux Mois en avril 1978.

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

Afrique du Sud (République d')	Inde
Allemagne	Israël
Belgique	Japon
Canada	Pologne
Danemark	Portugal
Egypte	Suède
Finlande	Suisse
France	Turquie
Hongrie	

*Autre publication de la CEI citée dans la présente norme :*

Publication n° 342: Règles de sécurité pour les ventilateurs électriques et leurs régulateurs de vitesse.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**A.C. ELECTRIC VENTILATING FANS AND REGULATORS  
FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES**

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 standard has been prepared by IEC Technical Committee No. 43, Electric Fans for Household and Similar Purposes.

Drafts were discussed at the meetings held in Tel-Aviv in 1966, in Baden-Baden in 1967, in Tehran in 1969 and in Brussels in 1971. As a result of this latter meeting, a revised draft, Document 43(Central Office)29, was submitted to the National Committees for approval under the Six Months' Rule in February 1973.

On the basis of comments received, a revised version, Document 43(Central Office)35, was submitted to the National Committees for approval under the Two Months' Procedure in April 1978.

The National Committees of the following countries voted explicitly in favour of publication:

Belgium	Israel
Canada	Japan
Denmark	Poland
Egypt	Portugal
Finland	South Africa (Republic of)
France	Sweden
Germany	Switzerland
Hungary	Turkey
India	

*Other IEC publication quoted in this standard:*

Publication No. 342: Safety Requirements for Electric Fans and Regulators.

## **AÉRATEURS ÉLECTRIQUES À COURANT ALTERNATIF AVEC RÉGULATEURS DE VITESSE POUR APPLICATIONS DOMESTIQUES ET ANALOGUES**

---

### **1. Domaine d'application**

- 1.1 La présente norme spécifie l'aptitude à la fonction et les méthodes d'essai correspondantes des aérateurs pour applications domestiques et analogues, destinés à refouler et à aspirer l'air, de dimensions non supérieures à 0,5 m, entraînés par des moteurs à courant alternatif monophasé n'absorbant pas plus de 500 W (y compris tout régulateur de vitesse associé); ces aérateurs sont destinés à être utilisés sur des circuits alimentés en courant alternatif monophasé, à des tensions inférieures ou égales à 250 V.
- 1.2 Cette norme s'applique aux aérateurs tels que ceux pour cloison, pour fenêtre, pour cuisine, etc.
- 1.3 Les ventilateurs et régulateurs de vitesse traités par la présente norme doivent être conformes à la Publication 342 de la CEI: Règles de sécurité pour les ventilateurs électriques et leurs régulateurs de vitesse, pour tout ce qui concerne les questions de sécurité. (Le sommaire de cette publication est reproduit à l'annexe A.)

## **A.C. ELECTRIC VENTILATING FANS AND REGULATORS FOR HOUSEHOLD AND SIMILAR PURPOSES**

---

### **1. Scope**

- 1.1 This standard specifies the performance and the corresponding methods of test of ventilating fans for household and similar purposes intended for air forcing and exhaust, not exceeding 0.5 m in size, driven by single-phase a.c. motors having a power consumption not exceeding 500 W (including any associated regulators), for use on single-phase a.c. circuits not exceeding 250 V.
- 1.2 This standard applies to ventilating fans such as wall fans, window fans, kitchen fans, etc.
- 1.3 The fans and regulators covered by this standard shall conform to IEC Publication 342, Safety Requirements for Electric Fans and Regulators, as far as safety requirements are concerned (see Appendix A for the contents of that publication).