

**NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD**

**CEI  
IEC**

**60034-9**

Troisième édition  
Third edition  
1997-08

---

---

**Machines électriques tournantes –**

**Partie 9:  
Limites de bruits**

**Rotating electrical machines –**

**Part 9:  
Noise limits**



Numéro de référence  
Reference number  
CEI/IEC 60034-9: 1997

## Numéros des publications

Les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000 dès le 1er janvier 1997.

## Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant 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.

## Validité de la présente publication

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 la date de reconfirmation de la publication sont disponibles dans le Catalogue de la CEI.

Les renseignements relatifs à ces révisions, à l'établissement des éditions révisées et aux amendements peuvent être obtenus auprès des Comités nationaux de la CEI et dans les documents ci-dessous:

- **Bulletin de la CEI**
- **Annuaire de la CEI**  
Accès en ligne\*
- **Catalogue des publications de la CEI**  
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Accès en ligne)\*

## Terminologie, symboles graphiques et littéraux

En ce qui concerne la terminologie générale, le lecteur se reportera à la CEI 60050: *Vocabulaire Electrotechnique International* (VEI).

Pour les symboles graphiques, les symboles littéraux et les signes d'usage général approuvés par la CEI, le lecteur consultera la CEI 60027: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*, la CEI 60417: *Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*, et la CEI 60617: *Symboles graphiques pour schémas*.

## Publications de la CEI établies par le même comité d'études

L'attention du lecteur est attirée sur les listes figurant à la fin de cette publication, qui énumèrent les publications de la CEI préparées par le comité d'études qui a établi la présente publication.

\* Voir adresse «site web» sur la page de titre.

## Numbering

As from the 1st January 1997 all IEC publications are issued with a designation in the 60000 series.

## Consolidated publications

Consolidated versions of some IEC publications including amendments are available. 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.

## Validity 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 relating to the date of the reconfirmation of the publication is available in the IEC catalogue.

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

- **IEC Bulletin**
- **IEC Yearbook**  
On-line access\*
- **Catalogue of IEC publications**  
Published yearly with regular updates (On-line access)\*

## Terminology, graphical and letter symbols

For general terminology, readers are referred to IEC 60050: *International Electrotechnical Vocabulary* (IEV).

For graphical symbols, and letter symbols and signs approved by the IEC for general use, readers are referred to publications IEC 60027: *Letter symbols to be used in electrical technology*, IEC 60417: *Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets* and IEC 60617: *Graphical symbols for diagrams*.

## IEC publications prepared by the same technical committee

The attention of readers is drawn to the end pages of this publication which list the IEC publications issued by the technical committee which has prepared the present publication.

\* See web site address on title page.

NORME  
INTERNATIONALE  
INTERNATIONAL  
STANDARD

CEI  
IEC

60034-9

Troisième édition  
Third edition  
1997-08

---

---

**Machines électriques tournantes –**

**Partie 9:  
Limites de bruits**

**Rotating electrical machines –**

**Part 9:  
Noise limits**

© IEC 1997 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

e-mail: [inmail@iec.ch](mailto:inmail@iec.ch)

3, rue de Varembe Geneva, Switzerland  
IEC web site <http://www.iec.ch>



Commission Electrotechnique Internationale  
International Electrotechnical Commission  
Международная Электротехническая Комиссия

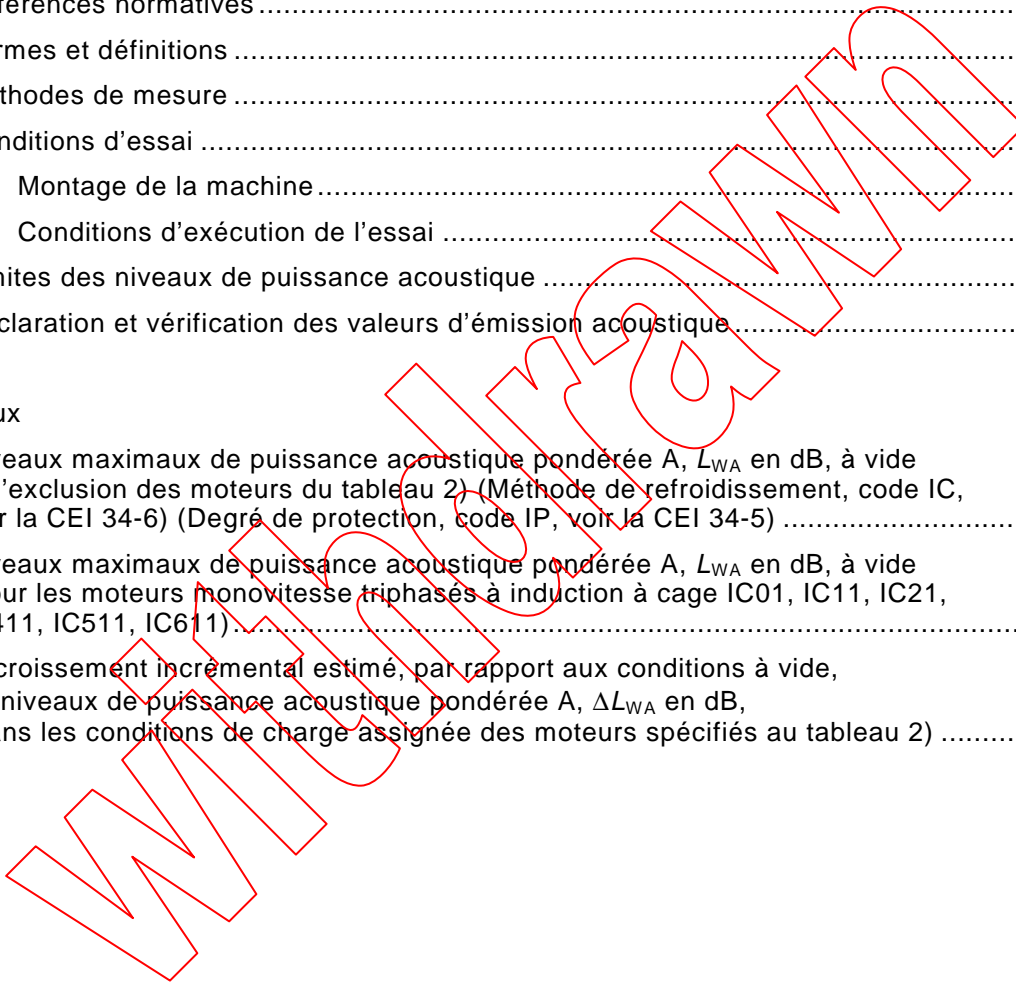
CODE PRIX  
PRICE CODE

K

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

## SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS .....	4
INTRODUCTION .....	6
 Articles	
1 Domaine d'application et objet .....	8
2 Références normatives .....	8
3 Termes et définitions .....	10
4 Méthodes de mesure .....	10
5 Conditions d'essai .....	12
5.1 Montage de la machine .....	12
5.2 Conditions d'exécution de l'essai .....	12
6 Limites des niveaux de puissance acoustique .....	14
7 Déclaration et vérification des valeurs d'émission acoustique .....	18
 Tableaux	
1 Niveaux maximaux de puissance acoustique pondérée A, $L_{WA}$ en dB, à vide (à l'exclusion des moteurs du tableau 2) (Méthode de refroidissement, code IC, voir la CEI 34-6) (Degré de protection, code IP, voir la CEI 34-5) .....	16
2 Niveaux maximaux de puissance acoustique pondérée A, $L_{WA}$ en dB, à vide (pour les moteurs monovitesse triphasés à induction à cage IC01, IC11, IC21, IC411, IC511, IC611) .....	18
3 Accroissement incremental estimé, par rapport aux conditions à vide, en niveaux de puissance acoustique pondérée A, $\Delta L_{WA}$ en dB, (dans les conditions de charge assignée des moteurs spécifiés au tableau 2) .....	18



## CONTENTS

	Page
FOREWORD .....	5
INTRODUCTION .....	7
Clause	
1 Scope and object.....	9
2 Normative references .....	9
3 Terms and definitions .....	11
4 Test nomenclature.....	11
5 Test conditions .....	13
5.1 Machine mounting.....	13
5.2 Test operating conditions .....	13
6 Sound power level limits .....	15
7 Declaration and verification of noise emission values .....	19
Tables	
1 Maximum A-weighted sound power level, $L_{WA}$ in dB, at no-load (excluding motors according to table 2 ) (Method of cooling, IC code, see IEC 60034-6) (Degree of protection, IP code, see IEC 60034-5).....	17
2 Maximum A-weighted sound power level, $L_{WA}$ in dB at no-load ( for single-speed three-phase cage induction motors IC01, IC11, IC21, IC411, IC511 and IC611) .....	19
3 Incremental expected increase, over no-load condition, in A-weighted sound power levels, $\Delta L_{WA}$ in dB, (for rated load condition for motors according to table 2) ...	19