

NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD

CEI
IEC

60034-1

1997-06

Amendement 2 à la CEI 60034-1, édition 9 (1994)
Amendement 1 à la CEI 60034-1, édition 10 (1996)

Machines électriques tournantes –

**Partie 1:
Caractéristiques assignées et caractéristiques
de fonctionnement**

Amendment 2 to IEC 60034-1, 9th edition (1994)
Amendment 1 to IEC 60034-1, 10th edition (1996)

Rotating electrical machines –

**Part 1:
Rating and performance**

© IEC 1997 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

International Electrotechnical Commission
Telefax: +41 22 919 0300

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



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

L

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

AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 2 de la CEI: Machines tournantes.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
2/956/FDIS	2/984/RVD

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

INTRODUCTION

Cet amendement 2 est publié en parallèle avec un amendement équivalent 1 à la CEI 60034-1 (10^e édition) de façon que le contenu technique des deux éditions reste le même.

Page 10

1.2 Références normatives

Insérer, dans la liste existante, les titres des normes suivantes:

CEI 60204-1: 1992, *Équipement électrique des machines industrielles – Partie 1: Règles générales*

CISPR 11: 1990, *Limites et méthodes de mesure des caractéristiques de perturbations électromagnétiques des appareils industriels, scientifiques et médicaux (ISM) à fréquence radioélectrique*

CISPR 14: 1993, *Limites et méthodes de mesure des perturbations radioélectriques produites par les appareils électrodomestiques ou analogues comportant des moteurs ou des dispositifs thermiques, par les outils électriques et par les appareils électriques analogues*

CISPR 16: *Spécifications des méthodes et des appareils de mesure des perturbations radioélectriques et de l'immunité aux perturbations radioélectriques*

Page 88

18.3 Surintensité occasionnelle des machines à collecteur

Remplacer la première phrase de ce paragraphe par la phrase suivante:

Une machine à collecteur doit être capable de supporter, pendant 60 s, 1,5 fois le courant assigné dans la combinaison appropriée des conditions suivantes:

Supprimer le point c).

FOREWORD

This amendment has been prepared by IEC technical committee 2: Rotating machinery.

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

FDIS	Report on voting
2/956/FDIS	2/984/RVD

Full information on the voting for the approval of this amendment can be found in the report on voting indicated in the above table.

INTRODUCTION

This amendment 2 is issued in parallel with an equivalent amendment 1 to IEC 60034-1 (tenth edition) in order that the technical content of the two editions remains the same.

Page 11

1.2 Normative references

Insert, in the existing list, the titles of the following standards:

IEC 60204-1: 1992, *Electrical equipment of industrial machines – Part 1: General requirements*

CISPR 11: 1990, *Limits and methods of measurement of electromagnetic disturbance characteristics of industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment*

CISPR 14: 1993, *Limits and methods of measurement of radio disturbance characteristics of electrical motor-operated and thermal appliances for household and similar purposes, electric tools and electric apparatus*

CISPR 16: *Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods*

Page 89

18.3 Occasional excess current for commutator machines

Replace the first sentence of this subclause by the following:

A commutator machine shall be capable of withstanding, for 60 s, 1,5 times rated current under the appropriate combination of conditions as follows:

Delete item c).

19.1 *Moteurs à induction polyphasés et moteurs à courant continu
(sauf les moteurs qui font l'objet de 19.2)*

Remplacer le premier alinéa de ce paragraphe par l'alinéa suivant:

Les moteurs doivent, quels que soient leur service et leur réalisation, être capables de supporter, pendant 15 s, sans calage ni changement brusque de vitesse (sous une augmentation graduelle de couple), un excès du couple d'au moins 60 % de leurs valeurs assignées, la tension et la fréquence (moteurs à induction) étant maintenues à leurs valeurs assignées.

NOTE – Pour certains moteurs fabriqués conformément à la CEI 60034-12, des couples plus importants sont nécessaires.

Pour les moteurs à courant continu, le couple doit être exprimé en termes de surintensité; voir 18.3.

Page 114

Ajouter les deux nouvelles sections suivantes:

Section 14: Compatibilité électromagnétique (CEM)

32 Compatibilité électromagnétique (CEM)

Les prescriptions qui suivent sont applicables aux machines électriques tournantes de tension assignée ne dépassant pas 1 000 V (courant alternatif) ou 1 500 V (courant continu) et sont destinées à fonctionner selon les conditions spécifiées ci-dessous.

Les composants électroniques qui sont montés à l'intérieur de la machine électrique tournante et qui sont essentiels pour son fonctionnement (par exemple les systèmes d'excitation tournants) font partie de la machine.

Les prescriptions qui sont applicables à un système d'entraînement final et à ses composants, par exemple un équipement électronique de puissance et de commande, des machines couplées, des appareils de contrôle, etc., qu'ils soient montés à l'intérieur ou à l'extérieur de la machine, sont hors du domaine d'application de cette norme.

Les limites de l'article 12 sont établies pour des conditions de fonctionnement en régime établi. Les régimes transitoires (tels que le démarrage) ne sont pas couverts par le présent article.

32.1 Limites d'immunité

Les limites d'immunité des machines à courant alternatif et des machines à courant continu aux variations et aux harmoniques de tension du système connecté, et les limites d'immunité des machines à courant alternatif polyphasées aux déséquilibres du système connecté sont données à l'article 12.

32.2 Limites d'émission

NOTE – Les limites dans les tableaux qui suivent sont tirées du CISPR 11 ou du CISPR 12.

19.1 *Polyphase induction motors and d.c. motors (excluding motors in 19.2)*

Replace the first paragraph of this subclause by the following:

The motors shall, whatever their duty and construction, be capable of withstanding for 15 s, without stalling or abrupt change in speed (under gradual increase of torque), an excess torque of at least 60 % of their rated torque, the voltage and frequency (induction motors) being maintained at their rated value.

NOTE – Higher torques are required for some motors manufactured according to IEC 60034-12.

For d.c. motors, the torque shall be expressed in terms of overload current; see 18.3.

Page 115

Add the following two new sections:

Section 14: Electromagnetic compatibility (EMC)

32 Electromagnetic compatibility (EMC)

The following requirements apply to rotating electrical machines with a rated voltage not exceeding 1 000 V a.c. or 1 500 V d.c., and which are intended for operation within the conditions specified below.

Electronic components mounted inside the rotating electrical machine and essential for its operation (for example rotating excitation devices) are part of the machine.

Requirements which are applicable to the final drive system and its components, for example power and control electronic equipment, coupled machines, monitoring devices etc., whether mounted inside or outside the machine, are outside the scope of this standard.

The limitations of clause 12 are fixed for steady-state operating conditions. Transients (such as starting) are not covered by this clause.

32.1 Immunity limits

The immunity limits of both a.c. and d.c. machines to variations and harmonics of the system voltage, and those of polyphase a.c. machines to unbalances of the connected system, are given in clause 12.

32.2 Emission limits

NOTE – The limits in the tables that follow are taken from CISPR 11 or CISPR 12.