

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1293**

Première édition
First edition
1994-06

**Marquage des matériels électriques avec
des caractéristiques assignées relatives
à l'alimentation électrique –
Prescriptions de sécurité**

**Marking of electrical equipment
with ratings related to electrical supply –
Safety requirements**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 1293: 1994

Numéros des publications

Depuis le 1er janvier 1997, les publications de la CEI sont numérotées à partir de 60000.

Publications consolidées

Les versions consolidées de certaines publications de la CEI incorporant les 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 des questions à l'étude et des travaux en cours entrepris par le comité technique qui a établi cette publication, ainsi que la liste des publications établies, se trouvent dans les documents ci-dessous:

- «Site web» de la CEI*
- **Catalogue des publications de la CEI**
Publié annuellement et mis à jour régulièrement (Catalogue en ligne)*
- **Bulletin de la CEI**
Disponible à la fois au «site web» de la CEI* et comme périodique imprimé

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*.

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

Numbering

As from 1 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 subjects under consideration and work in progress undertaken by the technical committee which has prepared this publication, as well as the list of publications issued, is to be found at the following IEC sources:

- **IEC web site***
- **Catalogue of IEC publications**
Published yearly with regular updates (On-line catalogue)*
- **IEC Bulletin**
Available both at the IEC web site* and as a printed periodical

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*.

* See web site address on title page.

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC
1293**

Première édition
First edition
1994-06

**Marquage des matériels électriques avec
des caractéristiques assignées relatives
à l'alimentation électrique –
Prescriptions de sécurité**

**Marking of electrical equipment
with ratings related to electrical supply –
Safety requirements**

© CEI 1994 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

CODE PRIX
PRICE CODE

L

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

SOMMAIRE

	Pages
AVANT-PROPOS	4
Articles	
1 Domaine d'application	6
2 Références normatives	6
3 Prescriptions pour le marquage	8
3.1 Prescriptions de base	8
3.2 Marquage des matériels électriques avec leurs caractéristiques	10
3.3 Séquence des valeurs assignées et des autres caractéristiques	12
3.4 Représentation des valeurs	12
4 Application	14
Annexes	
A Exemples	16
B Bibliographie	20

CONTENTS

	Page
FOREWORD	5
Clause	
1 Scope	7
2 Normative references	7
3 Marking requirements	9
3.1 Basic requirements	9
3.2 Marking of electrical equipment with its characteristics	11
3.3 Sequence of rated values and other characteristics	13
3.4 Representation of values	13
4 Application	15
Annexes	
A Examples	17
B Bibliography	21

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

**MARQUAGE DES MATÉRIELS ÉLECTRIQUES
AVEC DES CARACTÉRISTIQUES ASSIGNÉES
RELATIVES À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE -
PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ**

AVANT-PROPOS

- 1) La CEI (Commission Electrotechnique Internationale) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI, entre autres activités, publie des Normes internationales. Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI en ce qui concerne les questions techniques, préparés par les comités d'études 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.
- 3) Ces décisions constituent des recommandations internationales publiées sous forme de normes, de rapports techniques ou de guides et agréées comme telles par les Comités nationaux.
- 4) Dans le but d'encourager l'unification internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent à appliquer de façon transparente, dans toute la mesure possible, les Normes internationales de la CEI dans leurs normes nationales et régionales. Toute divergence entre la norme de la CEI et la norme nationale ou régionale correspondante doit être indiquée en termes clairs dans cette dernière.
- 5) La CEI n'a fixé aucune procédure concernant le marquage comme indication d'approbation et sa responsabilité n'est pas engagée quand un matériel est déclaré conforme à l'une de ses normes.

La Norme internationale CEI 1293 a été établie par le comité d'études 16 de la CEI: Marques des bornes et autres marques d'identification.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

DIS	Rapport de vote
16(BC)75	16(BC)77

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

Les annexes A et B sont données uniquement à titre d'information.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

**MARKING OF ELECTRICAL EQUIPMENT
WITH RATINGS RELATED TO ELECTRICAL SUPPLY –
SAFETY REQUIREMENTS**

FOREWORD

- 1) The IEC (International Electrotechnical Commission) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of the IEC is to promote international cooperation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, the IEC publishes International Standards. Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. The IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) 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.
- 3) They have the form of recommendations for international use published in the form of standards, technical reports or guides and they are accepted by the National Committees in that sense.
- 4) In order to promote international unification, IEC National Committees undertake to apply IEC International Standards transparently to the maximum extent possible in their national and regional standards. Any divergence between the IEC Standard and the corresponding national or regional standard shall be clearly indicated in the latter.
- 5) The IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with one of its standards.

International Standard IEC 1293 has been prepared by IEC technical committee 16: Terminal markings and other identifications.

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

DIS	Report on voting
16(CO)75	16(CO)77

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

Annexes A and B are for information only.

MARQUAGE DES MATÉRIELS ÉLECTRIQUES AVEC DES CARACTÉRISTIQUES ASSIGNÉES RELATIVES À L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE – PRESCRIPTIONS DE SÉCURITÉ

1 Domaine d'application

La présente norme internationale établit les prescriptions minimales (voir note 1) et les règles générales pour le marquage des matériels électriques (voir note 2) relatif aux caractéristiques assignées et autres caractéristiques, afin de permettre de choisir et d'installer, de manière adéquate et sûre, le matériel électrique adapté à n'importe quelle alimentation.

L'objet de cette norme est de:

- fournir les prescriptions générales pour marquer, sans aucune restriction, les caractéristiques relatives à toute alimentation, telles que la tension, le courant, la fréquence et la puissance;
- fournir aux comités d'études des méthodes uniformes concernant le marquage des caractéristiques assignées des produits.

Cette publication de base sur la sécurité est d'application générale par les comités d'études appropriés quand il est question de spécifier les marquages minimaux des caractéristiques assignées relatives à n'importe quelle alimentation électrique de matériel, de sous-ensemble ou de composant. Les comités d'études concernés peuvent spécifier des prescriptions complémentaires pour le marquage des caractéristiques relatives à l'alimentation.

NOTES

- 1 Pour d'autres marquages voir le guide ISO/CEI 51 [1]*.
- 2 Pour la définition de l'expression «matériel électrique» voir la CEI 50(826).

2 Références normatives

Les documents normatifs suivants contiennent des dispositions qui, par suite de la référence qui y est faite, constituent des dispositions valables pour la présente Norme internationale. Au moment de la publication, les éditions indiquées étaient en vigueur. Tout document normatif est sujet à révision et les parties prenantes aux accords fondés sur la présente Norme internationale sont invitées à rechercher la possibilité d'appliquer les éditions les plus récentes des documents normatifs indiqués ci-après. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 27: *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique*

CEI 38: 1983, *Tensions normales de la CEI*

CEI 50(826): 1982, *Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) – Chapitre 826: Installations électriques des bâtiments*
Amendement n° 1 (1990)

* Les chiffres entre crochets renvoient à la bibliographie donnée dans l'annexe B.

MARKING OF ELECTRICAL EQUIPMENT WITH RATINGS RELATED TO ELECTRICAL SUPPLY – SAFETY REQUIREMENTS

1 Scope

This International Standard establishes minimum requirements (see note 1) and general rules on marking electrical equipment (see note 2) with ratings and other characteristics to enable the proper and safe selection and installation of electrical equipment related to any supply of electricity.

The object of this standard is to:

- provide general requirements for marking of the characteristics related to any supply system, such as voltage, current, frequency and power without any restrictions;
- provide technical committees with uniform methods for the marking of electrical ratings of products.

This basic safety publication is for general application by relevant technical committees when specifying minimum markings of ratings related to any electrical supply of equipment, sub-assemblies and components. Relevant technical committees may specify additional requirements for the marking of supply characteristics.

NOTES

- 1 For further markings see ISO/IEC Guide 51 [1]*.
- 2 For the definition of electrical equipment see IEC 50(826).

2 Normative references

The following standards contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. At the time of publication, the editions indicated were valid. All standards are subject to revision, and parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the standards listed below. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 27: *Letter symbols to be used in electrical technology*

IEC 38: 1983, *IEC standard voltages*

IEC 50(826): 1982, *International Electrotechnical Vocabulary (IEV) – Chapter 826: Electrical installations of buildings*
Amendment No. 1 (1990)

* Figures in square brackets refer to the bibliography given in annex B.

CEI 417: 1973, *Complément G (1985) – Complément K (1991) Symboles graphiques utilisables sur le matériel. Index, relevé et compilation des feuilles individuelles*

CEI 445: 1988, *Identification des bornes de matériels et des extrémités de certains conducteurs désignés et règles générales pour un système alphanumérique*

CEI 617: *Symboles graphiques pour schémas*

CEI 617-2: 1983, *Symboles graphiques pour schémas – Deuxième partie: Eléments de symboles, symboles distinctifs et autres symboles d'application générale*

CEI 1082-1: 1991, *Etablissement des documents utilisés en électrotechnique – Partie 1: Prescriptions générales*

ISO 31-0: 1992, *Grandeurs et unités – Partie 0: Principes généraux*

ISO 1000: 1992, *Unités SI et recommandations pour l'emploi de leurs multiples et de certaines autres unités*

ISO 7000: 1989, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Index et tableau synoptique*

3 Prescriptions pour le marquage

3.1 Prescriptions de base

Les caractéristiques électriques assignées doivent être marquées sur les matériels électriques de manière adaptée, par exemple, à l'aide de plaques signalétiques ou d'étiquettes. Ce marquage doit être lisible, visible et permanent tout au long de la durée de vie envisagée pour le matériel. Le marquage ne doit pas être mis sur des parties prévues pour être enlevées, sauf s'il s'agit d'une partie d'une enveloppe dont l'enlèvement est prévu pour installer le matériel et qu'il faut remettre après (voir notes 1, 2 et 3).

Certains matériels nécessitent d'avoir un marquage de leurs caractéristiques d'entrée et de sortie. Dans de tels cas un avis doit être donné par le comité d'études approprié pour réaliser les marquages aussi bien des caractéristiques de sortie que d'entrée.

Certains matériels électriques peuvent être conçus pour être utilisés sur plus d'une tension ou avec plus d'une fréquence d'alimentation. Pour certains matériels, l'utilisateur peut être amené à effectuer des réglages pour leur utilisation avec une alimentation ayant une tension nominale donnée. Certains matériels sont conçus pour fonctionner sans réglage sur plusieurs tensions nominales ou dans un domaine de tensions; leur marquage est alors réalisé en conséquence.

Les détails concernant la méthode de marquage doivent être de la responsabilité du comité d'études concerné.

Le marquage du matériel doit être uniforme et en conformité avec la préparation des documents utilisés en électrotechnique comme cela est indiqué dans la CEI 1082-1.

IEC 417: 1973, *Supplement G (1985) – Supplement K (1991), Graphical symbols for use on equipment. Index, survey and compilation of the single sheets*

IEC 445: 1988, *Identification of equipment terminals and of terminations of certain designated conductors, including general rules for an alphanumeric system*

IEC 617: *Graphical symbols for diagrams*

IEC 617-2: 1983, *Graphical symbols for diagrams – Part 2: Symbol elements, qualifying symbols and other symbols having general application*

IEC 1082-1: 1991, *Preparation of documents used in electrotechnology – Part 1: General requirements*

ISO 31-0: 1992, *Quantities and units – Part 0: General principles*

ISO 1000: 1992, *SI units and recommendations for the use of their multiples and of certain other units*

ISO 7000: 1989, *Graphical symbols for use on equipment – Index and synopsis*

3 Marking requirements

3.1 Basic requirements

Electrical equipment shall be marked with electrical ratings on the equipment by a suitable method, for example, by means of name-plates or labels. This marking shall be legible, visible and durable throughout the anticipated life of the equipment. Marking shall not be placed on parts intended to be removed, unless it is part of an enclosure which is intended to be removed to install the equipment and must be replaced (see notes 1, 2 and 3).

Some equipment has a need for marking both input and output characteristics. In such cases consideration shall be given by the relevant technical committee to providing markings for output as well as for input characteristics.

Some electrical equipment may be designed for use on more than one supply voltage or frequency. On some equipment the user may be required to make adjustments for use on a supply system with a given nominal voltage. Some equipment is designed to operate on several nominal voltages or over a voltage range without any adjustment and is marked accordingly.

The details of the method of marking shall be the responsibility of the relevant technical committees.

Marking of equipment shall be uniform and consistent with the preparation of documents used in electrotechnology as given in IEC 1082-1.