NORME INTERNATIONALE

INTERNATIONAL STANDARD

CEI
IEC
60050-151

Deuxième édition
Second edition
2001-07

Vocabulaire Electrotechnique International

Partie 151 : Dispositifs électriques et magnétiques

International Electrotechnical Vocabulary

Part 151: Electrical and magnetic devices

© IEC 2001 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 photo-copie 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 3, rue de Varembé Geneva, Switzerland
Telefax: +41 22 919 0300 e-mail: inmail@iec.ch IEC web site http://www.iec.ch

Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE XB

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

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS IV
INTRODUCTION – Principes d'établissement et règles suivies VI

1 Domaine d'application XII
2 Références normatives XII
3 Termes et définitions 1

SECTION 151-11 – GÉNÉRALITÉS 1
SECTION 151-12 – CONNEXIONS ET DISPOSITIFS DE CONNEXION 11
SECTION 151-13 – DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES PARTICULIERS 28
SECTION 151-14 – DISPOSITIFS MAGNÉTIQUES PARTICULIERS 58
SECTION 151-15 – FONCTIONNEMENT ET UTILISATION 63
SECTION 151-16 – CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET ESSAIS 87

INDEX en français, anglais, chinois, allemand, espagnol, japonais, polonais, portugais et suédois 105

CONTENTS

FOREWORD V
INTRODUCTION – Principles and rules followed VII

1 Scope XIII
2 Normative references XIII
3 Terms and definitions 1

SECTION 151-11 – GENERAL 1
SECTION 151-12 – CONNECTIONS AND CONNECTING DEVICES 11
SECTION 151-13 – PARTICULAR ELECTRIC DEVICES 28
SECTION 151-14 – PARTICULAR MAGNETIC DEVICES 58
SECTION 151-15 – BEHAVIOUR AND USE 63
SECTION 151-16 – OPERATING CONDITIONS AND TESTING 87

INDEX in French, English, Chinese, German, Spanish, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish 105

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

_____

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

PARTIE 151 : DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

AVANT-PROPOS

1) La CEI (Commission Électrotechnique 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 concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
3) Les documents produits se présentent sous la forme de recommandations internationales. Ils sont publiés comme normes, spécifications techniques, rapports techniques ou guides et agréés comme tels 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.
6) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Norme internationale peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence

La Norme internationale CEI 60050-151 a été établie par le groupe de travail 100, du comité d'études 1 de la CEI : Terminologie.

Cette deuxième édition annule et remplace la première édition parue en 1978.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants :

FDIS	Rapport de vote
1/1829/FDIS	1/1834/RVD

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

Dans la présente partie du VEI les termes et définitions sont donnés en français et en anglais : de plus, les termes sont indiqués en chinois (cn), allemand (de), espagnol (es), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et suédois (sv).

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 3.

Le comité a décidé que le contenu de cette publication ne sera pas modifié avant 2006. A cette date, la publication sera

- reconduite;
- supprimée;
- remplacée par une édition révisée, ou
- amendée.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

PART 151: ELECTRICAL AND MAGNETIC DEVICES

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 co-operation 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 express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested National Committees.
3) The documents produced have the form of recommendations for international use and are published in the form of standards, technical specifications, 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.
6) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this International Standard may be the subject of patent rights. The IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-151 has been prepared by the Working Group 100, of IEC technical committee 1: Terminology.

This second edition cancels and replaces the first edition published in 1978.

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

FDIS	Report on voting
1/1829/FDIS	1/1834/RVD

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

In this part of IEV, the terms and definitions are written in French and English; in addition the terms are given in Chinese (cn), German (de), Spanish (es), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Swedish (sv).

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 3.

The committee has decided that the contents of this publication will remain unchanged until 2006. At this date, the publication will be

- reconfirmed;
- withdrawn;
- replaced by a revised edition, or
- amended.

INTRODUCTION
Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

Le VEI (série de normes CEI 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications. Il comprend environ 18 500 *articles terminologiques* correspondant chacun à une *notion*. Ces articles sont répartis dans environ 80 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

Exemples :

Partie 161 (CEI 60050-161) : Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (CEI 60050-411) : Machines tournantes

Les articles suivent un schéma de classification hiérarchique Partie/Section/ Notion, les notions étant, au sein des sections, classées par ordre systématique.

Les termes, définitions et notes des articles sont donnés dans les trois langues de la CEI, c'est-à-dire français, anglais et russe (*langues principales du VEI*).

Dans chaque article, les termes seuls sont également donnés dans les *langues additionnelles du VEI* (arabe, chinois, allemand, grec, espagnol, italien, japonais, polonais, portugais et suédois).

De plus, chaque partie comprend un *index alphabétique* des termes inclus dans cette partie, et ce pour chacune des langues du VEI.

NOTE – Certaines langues peuvent manquer.

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à une notion, et comprend :

– un *numéro d'article,*
– éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale du VEI :

– le terme désignant la notion, appelé « *terme privilégié* », éventuellement accompagné de *synonymes* et d'*abréviations*,
– la *définition* de la notion,
– éventuellement la *source*,
– éventuellement des *notes*,

et enfin, pour les langues additionnelles du VEI, les termes seuls.

Numéro d'article

Le numéro d'article comprend trois éléments, séparés par des traits d'union :

– Numéro de partie : 3 chiffres,
– Numéro de section : 2 chiffres,
– Numéro de la notion : 2 chiffres (01 à 99).

Exemple : **151-13-82**

INTRODUCTION
Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050 series) is a general-purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication. It comprises about 18 500 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed among about 80 *parts*, each part corresponding to a given field.

Examples:

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept, the concepts being, within the sections, organized in a systematic order.

The terms, definitions and notes in the entries are given in the three IEC languages, that is French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each entry the terms alone are also given in the *additional IEV languages* (Arabic, Chinese, German, Greek, Spanish, Italian, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish).

In addition, each part comprises an *alphabetical index* of the terms included in that part, for each of the IEV languages.

NOTE – Some languages may be missing.

Organization of a terminological entry

Each of the entries corresponds to a concept, and comprises:

– an *entry number*,

– possibly a *letter symbol for quantity or unit*,

then, for each of the principal IEV languages:

– the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,

– the *definition* of the concept,

– possibly the *source*,

– possibly *notes*,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

Entry number

The entry number is comprised of three elements, separated by hyphens:

– Part number: 3 digits,

– Section number: 2 digits,

– Concept number: 2 digits (01 to 99).

Example: **151-13-82**

Symboles littéraux de grandeurs et unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée suivant le numéro d'article.

Exemple :

131-11-22

(symb. : R)

résistance, f

Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article ; il peut être suivi de synonymes. Il est imprimé en gras.

Synonymes :

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié : ils sont également imprimés en gras, sauf les synonymes déconseillés, qui sont imprimés en maigre, et suivis par l'attribut « (déconseillé) ».

Parties pouvant être omises :

Certaines parties d'un terme peuvent être omises, soit dans le domaine considéré, soit dans un contexte approprié. Ces parties sont alors imprimées en gras, entre parenthèses :

Exemple: **émission (électromagnétique)**

Absence de terme approprié :

Lorsqu'il n'existe pas de terme approprié dans une langue, le terme privilégié est remplacé par cinq points, comme ceci :

« ····· » (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

Attributs

Chaque terme (ou synonyme) peut être suivi d'attributs donnant des informations supplémentaires ; ces attributs sont imprimés en maigre, à la suite de ce terme, et sur la même ligne.

Exemples d'attributs :

– *spécificité d'utilisation du terme :*

  rang (d'un harmonique)

– *variante nationale :*

  unité de traitement CA

– *catégorie grammaticale :*

  électronique, adj

  électronique, f

– *abréviation :* **CEM** (abréviation)

– *déconseillé :* déplacement (terme déconseillé)

Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry number.

Example:

131-11-22

(symb. : R)

resistor

Preferred term and synonyms

The preferred term is the term that heads a terminological entry; it may be followed by synonyms. It is printed in boldface.

Synonyms:

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: they are also printed in boldface, excepted for deprecated synonyms, which are printed in lightface, and followed by the attribute "(deprecated)".

Parts that may be omitted:

Some parts of a term may be omitted, either in the field under consideration or in an appropriate context. Such parts are printed in boldface type, and placed in parentheses:

Example: **(electromagnetic) emission**

Absence of an appropriate term:

When no adequate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, like this: " ····· " (and there are of course no synonyms).

Attributes

Each term (or synonym) may be followed by attributes giving additional information, and printed on the same line as the corresponding term, following this term.

Examples of attributes:

– *specific use of the term:*

  transmission line (in electric power systems)

– *national variant:* **lift** GB

– *grammatical information:*

  thermoplastic, noun

  AC, qualifier

– *abbreviation:* **EMC** (abbreviation)

– *deprecated:* choke (deprecated)

Source

Dans certains cas il a été nécessaire d'inclure dans une partie du VEI une notion prise dans une autre partie du VEI, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (VIM, ISO/CEI 2382, etc.), dans les deux cas avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en maigre, et placée entre crochets à la fin de la définition :

Exemple : [131-03-13 MOD]

(MOD indique que la définition a été modifiée)

Termes dans les langues additionnelles du VEI

Ces termes sont placés à la fin de l'article, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639, et dans l'ordre alphabétique de ce code. Les synonymes sont séparés par des points-virgules.

Source

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (VIM, ISO/IEC 2382, etc.), in both cases with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed between square brackets at the end of the definition.

Example: [131-03-13 MOD]

(MOD indicates that the definition has been modified)

Terms in additional IEV languages

These terms are placed at the end of the entry, on separate lines (one single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639, and in the alphabetic order of this code. Synonyms are separated by semicolons.

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL
PARTIE 151 : DISPOSITIFS ÉLECTRIQUES ET MAGNÉTIQUES

1 Domaine d'application

Cette partie de la norme CEI 60050 donne la terminologie générale utilisée dans les divers domaines de l'électrotechnique (par exemple « électricité », « magnétisme », « électronique », « dispositif », « composant », etc.), ainsi que des termes généraux relatifs aux connexions et dispositifs de connexion, des termes relatifs à des dispositifs électriques et magnétiques d'usage général tels que résistances, relais, transformateurs, et des termes relatifs au fonctionnement, à l'utilisation, aux essais et aux conditions de fonctionnement de ces dispositifs.

Cette terminologie est naturellement en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisée du VEI.

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. Pour les références datées, les amendements ultérieurs ou les révisions de ces publications ne s'appliquent pas. Toutefois, 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. Pour les références non datées, la dernière édition du document normatif en référence s'applique. Les membres de la CEI et de l'ISO possèdent le registre des Normes internationales en vigueur.

CEI 60027-1:1992, *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique – Partie 1 : Généralités*
+ Amendement 1:1997

CEI 60050-101:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 101 : Mathématiques*

CEI 60050-111:1996, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 111 : Physique et chimie*

CEI 60050-121:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 121 : Électromagnétisme*

CEI 60050-131:1978, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 131 : Théorie des circuits* [1)]

CEI 60050-191:1990, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 191 : Sûreté de fonctionnement et qualité de service*
+ Amendement 1:1999

CEI 60050-195:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 195 : Mise à la terre et protection contre les chocs électriques*
+ Amendement 1:2000

CEI 60050-212:1990, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 212 : Isolants solides, liquides et gazeux*

CEI 60050-221:1990, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 221 : Matériaux et composants magnétiques*
+ Amendement 1:1993 + Amendement 2:1999

CEI 60050-351:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 351 : Commande et régulation automatiques*

CEI 60050-411:1996, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 411 : Machines tournantes*

_____

1) En cours de révision.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY
PART 151: ELECTRIC AND MAGNETIC DEVICES

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in the various fields of electrotechnology (e.g. "electricity", "magnetism", "electronics", "device", "component", etc.), general terms pertaining to connections and connecting devices, terms pertaining to general purpose electric and magnetic devices such as resistors, transformers, relays etc., and terms related to the behaviour, the use, the tests and the operating conditions of these devices.

This terminology is of course consistent with the terminology developed in the other specialized parts of the IEV.

2 Normative references

The following normative documents contain provisions which, through reference in this text, constitute provisions of this International Standard. For dated references, subsequent amendments to, or revisions of, any of these publications do not apply. However, parties to agreements based on this International Standard are encouraged to investigate the possibility of applying the most recent editions of the normative documents indicated below. For undated references, the latest edition of the normative document referred to applies. Members of IEC and ISO maintain registers of currently valid International Standards.

IEC 60027-1:1992, *Letter symbols to be used in electrical technology – Part 1: General*
+ Amendment 1:1997

IEC 60050-101:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 101: Mathematics*

IEC 60050-111:1996, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 111: Physics and chemistry*

IEC 60050-121:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 121: Electromagnetism*

IEC 60050-131:1978, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 131: Circuit theory* [1)]

IEC 60050-191:1990, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 191: Dependability and quality of service*
+ Amendment 1:1999

IEC 60050-195:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 195: Earthing and protection against electric shock*
+ Amendment 1:2000

IEC 60050-212:1990, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 212: Insulating solids, liquids and gases*

IEC 60050-221:1990, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 221: Magnetic materials and components*
+ Amendment 1:1993 + Amendment 2:1999

IEC 60050-351:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 351: Automatic control*

IEC 60050-411:1996, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 411: Rotating machines*

_____

1) Under revision.

CEI 60050-441:1984, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 441 : Appareillage et fusibles*
+ Amendement 1:2000

CEI 60050-461:1984, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 461 : Câbles électriques*
+ Amendement 1:1993

CEI 60050-466:1990, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 466 : Lignes électriques*

CEI 60050-486:1991, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 486 : Éléments et batteries d'accumulateurs*

CEI 60050-521:1984, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 521 : Dispositifs à semiconducteurs et circuits intégrés* [1)]

CEI 60050-531:1974, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 531 : Tubes électroniques*

CEI 60050-551:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 551 : Électronique de puissance*

CEI 60050-581:1978, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 581 : Composants électromécaniques pour équipements électriques*
+ Amendement 1:1998

CEI 60050-601:1985, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 601 : Production, transport et distribution de l'énergie électrique – Généralités*
+ Amendement 1:1998

CEI 60050-702:1992, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 702 : Oscillations, signaux et dispositifs associés*

CEI 60050-704:1993, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 704 : Transmission*

CEI 60050-713:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 713 : Radiocommunications : émetteurs, récepteurs, réseaux et exploitation*

CEI 60050-726:1982, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 726 : Lignes de transmission et guides d'ondes*

CEI 60050-731:1991, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 731 : Télécommunications par fibres optiques*

CEI 60050-801:1994, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 801 : Acoustique et électroacoustique*

CEI 60050-811:1991, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 811 : Traction électrique*

CEI 60050-841:1983, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 841 : Électrothermie industrielle*

CEI 60050-891:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 891 : Électrobiologie*

CEI 60417-1:2000, *Symboles graphiques utilisables sur le matériel – Vue d'ensemble et application*

CEI 61293:1994, *Marquage des matériels électriques avec des caractéristiques assignées relatives à l'alimentation électrique – Prescriptions de sécurité*

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

ISO 3534-1:1993 – *Statistique – Vocabulaire et symboles – Partie 1 : Probabilités et termes statistiques généraux*

ISO/CEI Guide 2:1996, *Normalisation et activités connexes – Vocabulaire général*

_____

[1)] En cours de révision.

IEC 60050-441:1984, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 441: Switchgear, controlgear and fuses*
+ Amendment 1:2000

IEC 60050-461:1984, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 461: Electric cables*
+ Amendment 1:1993

IEC 60050-466:1990, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 466: Overhead lines*

IEC 60050-486:1991, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 486: Secondary cells and batteries*

IEC 60050-521:1984, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 521: Semiconductor devices and integrated circuits* [1)]

IEC 60050-531:1974, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 531: Electronic tubes*

IEC 60050-551:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 551: Power electronics*

IEC 60050-581:1978, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 581: Electromechanical components for electronic equipment*
+ Amendment 1:1998

IEC 60050-601:1985, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 601: Generation, transmission and distribution of electricity – General*
+ Amendment 1:1998

IEC 60050-702:1992, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 702: Oscillations, signals and related devices*

IEC 60050-704:1993, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 704: Transmission*

IEC 60050-713:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 713: Radiocommunications: transmitters, receivers, networks and operation*

IEC 60050-726:1982, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 726: Transmission lines and waveguides*

IEC 60050-731:1991, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 731: Optical fibre communication*

IEC 60050-801:1994, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 801: Acoustics and electroacoustics*

IEC 60050-811:1991, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 811: Electric traction*

IEC 60050-841:1983, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 841: Industrial electroheating*

IEC 60050-891:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 891: Electrobiology*

IEC 60417-1:2000, *Graphical symbols for use on equipment – Overview and application*

IEC 61293:1994, *Marking of electrical equipment with ratings related to electrical supply – Safety requirements*

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

ISO 3534-1:1993, *Statistics – Vocabulary and symbols – Part 1: Probability and general statistical terms*

ISO/IEC Guide 2:1996, *Standardization and related activities – General vocabulary*

_____

1) Under revision.