

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL PUBLICATION
PUBLICATION HORIZONTALE

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 195: Earthing and protection against electric shock**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 195: Mise à la terre et protection contre les chocs électriques**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2021 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, 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 either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, 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'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

IEC Central Office
3, rue de Varembe
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel.: +41 22 919 02 11
info@iec.ch
www.iec.ch

About the IEC

The International Electrotechnical Commission (IEC) is the leading global organization that prepares and publishes International Standards for all electrical, electronic and related technologies.

About IEC publications

The technical content of IEC publications is kept under constant review by the IEC. Please make sure that you have the latest edition, a corrigendum or an amendment might have been published.

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

The advanced search enables to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee, ...). It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available online and once a month by email.

IEC Customer Service Centre - webstore.iec.ch/csc

If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please contact the Customer Service Centre: sales@iec.ch.

IEC online collection - oc.iec.ch

Discover our powerful search engine and read freely all the publications previews. With a subscription you will always have access to up to date content tailored to your needs.

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 18 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

A propos de l'IEC

La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est la première organisation mondiale qui élabore et publie des Normes internationales pour tout ce qui a trait à l'électricité, à l'électronique et aux technologies apparentées.

A propos des publications IEC

Le contenu technique des publications IEC est constamment revu. Veuillez vous assurer que vous possédez l'édition la plus récente, un corrigendum ou amendement peut avoir été publié.

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

La recherche avancée permet de trouver des publications IEC en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études, ...). Elle donne aussi des informations sur les projets et les publications remplacées ou retirées.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

Restez informé sur les nouvelles publications IEC. Just Published détaille les nouvelles publications parues. Disponible en ligne et une fois par mois par email.

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: sales@iec.ch.

IEC online collection - oc.iec.ch

Découvrez notre puissant moteur de recherche et consultez gratuitement tous les aperçus des publications. Avec un abonnement, vous aurez toujours accès à un contenu à jour adapté à vos besoins.

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire d'électrotechnologie en ligne au monde, avec plus de 22 000 articles terminologiques en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 16 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL PUBLICATION
PUBLICATION HORIZONTALE

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 195: Earthing and protection against electric shock**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 195: Mise à la terre et protection contre les chocs électriques**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.29; 13.260

ISBN 978-2-8322-9160-3

**Warning! Make sure that you obtained this publication from an authorized distributor.
Attention! Veuillez vous assurer que vous avez obtenu cette publication via un distributeur agréé.**

CONTENTS

FOREWORD.....	IV
INTRODUCTION Principles and rules followed	VIII
1 Scope	1
2 Normative references.....	1
3 Terms and definitions.....	1
Section 195-01 – Fundamental concepts.....	3
Section 195-02 – Electrical installations and equipment.....	14
Section 195-03 – Electric shock and threshold currents	37
Section 195-04 – Operation	43
Section 195-05 – Voltages and currents.....	52
Section 195-06 – Protective measures and provisions for the purpose of electrical safety.....	67
INDEX.....	84

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	VI
INTRODUCTION Principes et règles suivis.....	XI
1 Domaine d'application.....	2
2 Références normatives.....	2
3 Termes et définitions	2
Section 195-01 – Notions fondamentales	3
Section 195-02 – Installations et matériels électriques.....	14
Section 195-03 – Chocs électriques et seuils de courant.....	37
Section 195-04 – Fonctionnement	43
Section 195-05 – Tensions et courants.....	52
Section 195-06 – Mesures de protection et dispositions à des fins de sécurité électrique.....	67
INDEX.....	84

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY (IEV) –

Part 195: Earthing and protection against electric shock

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of 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, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). 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. 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 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 IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC itself does not provide any attestation of conformity. Independent certification bodies provide conformity assessment services and, in some areas, access to IEC marks of conformity. IEC is not responsible for any services carried out by independent certification bodies.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-195 has been prepared by IEC technical committee 1: Terminology.

This second edition, which gives the fundamental terms and definitions concerning protection against electric shock, cancels and replaces the first edition of IEC 60050-195:1998 and IEC 60050-195:1998/AMD1:2001. The document constitutes a technical revision and takes into account IEC 61140:2016 from which related entries have been added. New entries have been added at the end of the respective section. Concepts considered to be no longer appropriate for inclusion have been deleted.

It has the status of a horizontal publication in accordance with IEC Guide 108.

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

FDIS	Report on voting
1/2446/FDIS	1/2447/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.

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

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

A list of all parts of the IEC 60050 series, published under the general title *International Electrotechnical Vocabulary*, can be found on the IEC website and is available at www.electropedia.org.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL (IEV) –

Partie 195: Mise à la terre et protection contre les chocs électriques

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (IEC) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de l'IEC). L'IEC 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, l'IEC – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de l'IEC"). 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 l'IEC, participent également aux travaux. L'IEC 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 l'IEC concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de l'IEC intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de l'IEC se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de l'IEC. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que l'IEC s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; l'IEC ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de l'IEC s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de l'IEC dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de l'IEC et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) L'IEC elle-même ne fournit aucune attestation de conformité. Des organismes de certification indépendants fournissent des services d'évaluation de conformité et, dans certains secteurs, accèdent aux marques de conformité de l'IEC. L'IEC n'est responsable d'aucun des services effectués par les organismes de certification indépendants.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à l'IEC, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de l'IEC, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de l'IEC ou de toute autre Publication de l'IEC, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de l'IEC peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. L'IEC 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 IEC 60050-195 a été établie par le comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

Cette deuxième édition, qui donne les termes et définitions fondamentaux relatifs à la protection contre les chocs électriques, annule et remplace la première édition de l'IEC 60050-195:1998 et IEC 60050-195:1998/AMD1:2001. Ce document constitue une révision technique et prend en compte l'IEC 61140:2016 à laquelle des articles associés ont été ajoutés. De nouveaux articles ont été ajoutés à la fin de la section correspondante. Les notions dont l'intégration n'est plus jugée appropriée ont été supprimées.

Elle a le statut d'une publication horizontale conformément au Guide IEC 108.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/2446/FDIS	1/2447/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.

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/IEC, Partie 2.

Dans la présente partie de l'IEV, les termes et définitions sont donnés en français et en anglais; de plus, les termes sont indiqués en arabe (ar), allemand (de), espagnol (es), japonais (ja), coréen (ko), polonais (pl), portugais (pt), suédois (sv) et chinois (zh).

Une liste de toutes les parties de la série IEC 60050, publiée sous le titre général *Vocabulaire Electrotechnique International*, peut être consultée sur le site web de l'IEC et est disponible à l'adresse www.electropedia.org.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:2021/AMD1:2007

INTRODUCTION

Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050, *International Electrotechnical Vocabulary*) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication (available at www.electropedia.org). It comprises about 22 000 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These terminological entries are distributed among about 90 *parts*, each part corresponding to a given field.

EXAMPLE

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machines

The terminological entries follow a hierarchical classification scheme part/section/concept; within the sections, the terminological entries are organized in a systematic order.

The terms and definitions (and possibly non-verbal representations, examples, notes to entry and sources) in the entries are given in two or more of the three IEC languages, that is to say French, English and Russian (*principal IEV languages*).

In each terminological entry, the terms alone are also given in several of the additional IEV languages [Arabic (ar), Czech (cs), German (de), Spanish (es), Finnish (fi), Italian (it), Japanese (ja), Korean (ko), Mongolian (mn), Dutch (Belgian) (nl BE), Norwegian (no) [Bokmål (nb) and Nynorsk (nn)], Polish (pl), Portuguese (pt), Slovenian (sl), Serbian (sr), Swedish (sv) and Chinese (zh)].

Information regarding the IEV and the drafting and presentation of the terminological entries is provided in the [IEC Supplement to the ISO/IEC Directives](#), Annex SK. The following constitutes a summary of these rules.

Organization of a terminological entry

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

- an *IEV number*,
- possibly a *letter symbol for the quantity or unit*,

then, for the principal IEV languages present in the part:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly *non-verbal representations*, *examples* and *notes to entry*,
- possibly the *source*,

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

IEV number

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

part number: 3 digits,

section number: 2 digits,

entry number: sequence of decimal digits in which leading zeroes are permissible but redundant (e.g. 1 to 113, 01 to 99, 001 to 127).

EXAMPLE **845-27-003**

Letter symbols for quantities and units

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

EXAMPLE

131-12-04

R

resistance

Preferred term and synonyms

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

Synonyms:

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: preferred synonyms are printed in boldface, and admitted and deprecated synonyms are printed in lightface. Deprecated synonyms are prefixed by the text "DEPRECATED:".

Absence of an appropriate term:

When no appropriate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, as follows:

" " (and there are of course no synonyms).

Attributes

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

EXAMPLE

specific use of the term:

transmission line, <in electric power systems>

national variant:

lift, GB

grammatical information:

quantize, verb

transient, noun

AC, adj

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 (ISO/IEC Guide 99, ISO/IEC 2382, etc.), either 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 at the end of the terminological entry in each of the principal IEV languages present.

EXAMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modified

Terms in additional IEV languages

These terms are placed following the terminological entries in the principal IEV languages, on separate lines (a single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639-1, and in the alphabetic order of this code.

INTRODUCTION

Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

L'IEV (IEC 60050 – *Vocabulaire Electrotechnique International*) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications (disponible à l'adresse www.electropedia.org). Il comprend environ 22 000 *articles terminologiques* correspondant chacun à un *concept* (une notion). Ces articles terminologiques sont répartis dans environ 90 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

EXEMPLE

Partie 161 (IEC 60050-161): Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (IEC 60050-411): Machines tournantes

Les articles terminologiques suivent un schéma de classification hiérarchique partie/section/concept, les articles terminologiques étant, au sein des sections, classés dans un ordre systématique.

Les termes et définitions (et éventuellement les représentations non verbales, exemples, notes à l'article et sources) sont donnés dans deux des trois langues de l'IEC ou dans les trois, c'est-à-dire en français, en anglais et en russe (*langues principales de l'IEV*).

Dans chaque article terminologique, les termes seuls sont également donnés dans plusieurs des *langues additionnelles de l'IEV* [arabe (ar), tchèque (cs), allemand (de), espagnol (es), finnois (fi), italien (it), japonais (ja), coréen (ko), mongol (mn), néerlandais (belge) (nl BE), norvégien (no) [bokmål (nb) et nynorsk (nn)], polonais (pl), portugais (pt), slovène (sl), serbe (sr), suédois (sv) et chinois (zh)].

Des informations concernant l'IEV, la rédaction ainsi que la présentation des articles terminologiques sont fournies dans le [Supplément de l'IEC aux Directives ISO/IEC](#), à l'Annexe SK. Un résumé de ces règles est donné ci-dessous.

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles terminologique correspond à un concept, et comprend:

- un *numéro IEV*,
- éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,

puis, pour chaque langue principale de l'IEV présente dans la partie:

- le terme désignant le concept, appelé "*terme privilégié*", éventuellement accompagné de *synonymes et d'abréviations*,
- la *définition* du concept,

- éventuellement des *représentations non verbales*, des *exemples* et des *notes à l'article*,
- éventuellement la *source*,

et enfin, pour les langues additionnelles de l'IEV, les termes seuls.

Numéro IEV

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

numéro de partie: 3 chiffres,

numéro de section: 2 chiffres,

numéro d'article: série de chiffres décimaux dans laquelle les zéro initiaux sont permis mais superflus (par exemple 1 à 113, 01 à 99, 001 à 127).

EXEMPLE **845-27-003**

Symboles littéraux de grandeurs et d'unités

Ces symboles, indépendants de la langue, sont donnés sur une ligne séparée à la suite du numéro IEV.

EXEMPLE

131-12-04

R

résistance, f

Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article dans une langue donnée; il peut être suivi par des synonymes. Il est imprimé en caractères gras.

Synonymes:

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié: les synonymes privilégiés sont imprimés en caractères gras, et les synonymes admis et déconseillés sont imprimés en caractères maigres. Les synonymes déconseillés sont précédés par le texte "DÉCONSEILLÉ:".

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

EXEMPLE

spécificité d'utilisation du terme:

rang, <d'un harmonique>

variante nationale:

unité de traitement, CA

catégorie grammaticale:

quantifier, verbe

électronique, f

électronique, adj

Source

Dans certains cas, il a été nécessaire d'inclure dans une partie de l'IEV un concept pris dans une autre partie de l'IEV, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (Guide ISO/IEC 99, ISO/IEC 2382, etc.), avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en caractères maigres et placée à la fin de l'article terminologique dans chacune des langues principales de l'IEV présentes.

EXEMPLE SOURCE: IEC 60050-131:2002, 131-03-13, modifié

Termes dans les langues additionnelles de l'IEV

Ces termes sont placés à la fin des articles terminologiques dans les langues principales de l'IEV, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639-1, et dans l'ordre alphabétique de ce code.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY (IEV) –

Part 195: Earthing and protection against electric shock

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the fundamental terms and definitions concerning earthing and protection against electric shock. This new edition reviews and complements the previous one. It has the status of a horizontal publication in accordance with IEC Guide 108, *Guidelines for ensuring the coherence of IEC publications – Horizontal functions, horizontal publications and their application*.

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

This horizontal publication is primarily intended for use by technical committees in the preparation of IEC publications in accordance with the principles laid down in IEC Guide 108.

One of the responsibilities of a technical committee is, wherever applicable, to make use of horizontal publications in the preparation of its publications.

2 Normative references

There are no normative references in this document.

3 Terms and definitions

The terms and definitions contained in this part of IEC 60050 were extracted from the Electropedia (www.electropedia.org) (also known as the "IEV Online") – the world's most comprehensive online terminology database covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication.

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL (IEV) –

Partie 195: Mise à la terre et protection contre les chocs électriques

1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60050 donne les termes et définitions fondamentaux relatifs à la mise à la terre et à la protection contre les chocs électriques. Cette nouvelle édition révisé et complète la précédente. Elle a le statut de publication horizontale conformément au Guide IEC 108, *Lignes directrices pour assurer la cohérence des publications de l'IEC – Fonctions horizontales, publications horizontales et leur application* (disponible en anglais seulement).

Cette terminologie est en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisées de l'IEV.

La présente publication horizontale est essentiellement destinée à l'usage des comités d'études dans la préparation des publications de l'IEC, conformément aux principes établis dans le Guide IEC 108.

L'une des responsabilités d'un comité d'études est d'utiliser, autant que possible, les publications horizontales lors de la préparation de ses publications.

2 Références normatives

Le présent document ne contient aucune référence normative.

3 Termes et définitions

Les termes et définitions contenus dans la présente partie de l'IEC 60050 ont été extraits de l'Electropedia (www.electropedia.org) (également connue sous le nom "IEV Online") – la base de données terminologique en ligne la plus complète couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications.

195-01 Fundamental concepts

195-01 Notions fondamentales

195-01-01

reference earth

reference ground, US

part of the Earth considered as conductive, the electric potential of which is conventionally taken as zero, being outside the zone of influence of any [earthing arrangement](#)

Note 1 to entry: The concept "Earth" means the planet and all its physical matter.

terre de référence, f

partie de la Terre considérée comme conductrice, dont le potentiel électrique est pris, par convention, égal à zéro, étant hors de la zone d'influence de toute [installation de mise à la terre](#)

Note 1 à l'article: La notion de "Terre" se réfère à la planète et à toute la matière dont elle est composée.

ar أرضى مرجعى

de Bezugserde, f

es tierra de referencia, f

ja 基準大地

ko 기준 접지

pl ziemia odniesienia, f

pt terra de referência

sv referensjord

zh 参考地

195-01-02

electric contact

See [IEV 151-12-03](#)

contact électrique, m

Voir [IEV 151-12-03](#)

ar	تلامس كهريبي اتصال كهريبي
de	elektrischer Kontakt, m
es	contacto eléctrico, m
ja	電氣的接続
ko	전기 접촉
pl	kontakt elektryczny, m
pt	contacto elétrico
sv	elektrisk kontakt
zh	电接触

195-01-03**local earth****local ground, US**

part of the Earth that is in [electric contact](#) with an [earth electrode](#) and that has an electric potential not necessarily equal to zero

terre locale, f

partie de la Terre en [contact électrique](#) avec une [prise de terre](#), et dont le potentiel électrique n'est pas nécessairement égal à zéro

ar	أرضى محلي
de	örtliche Erde, f Erde, f
es	tierra local, f
ja	局所大地
ko	국소 접지
pl	ziemia lokalna, f
pt	terra local
sv	lokal jord
zh	局部接地

195-01-04**electric shock, <protection against electric shock>**

physiological effect resulting from an electric current passing through a human body or livestock

choc électrique, <protection contre les chocs électriques> m

effet physiologique résultant du passage d'un courant électrique à travers un corps humain ou celui d'un animal

ar	صدمة كهربية, <في سياق الحماية من الصدمات الكهربائية>
de	elektrischer Schlag , m
es	choque eléctrico , <en el contexto de protección contra los choques eléctricos> m
ja	感電, <感電保護との関連において>
ko	감전
pl	porażenie elektryczne , <w odniesieniu do ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym> n
pt	choque elétrico , <proteção contra os choques elétricos>
sv	elchock , skydd mot elchock
zh	电击, <电击防护>

195-01-06

conductive part

part that can carry electric current

partie conductrice, f

partie capable de conduire un courant électrique

ar	جزء موصل, <في سياق الحماية من الصدمات الكهربائية>
de	leitfähiges Teil , n
es	parte conductora , f
ja	導電部
ko	도전부
pl	część przewodząca , f
pt	parte condutora
sv	ledande del
zh	可导电部分

195-01-07

conductor, <protection against electric shock>

[conductive part](#) intended to carry an electric current

conducteur, <dans le contexte de la protection contre les chocs électriques> m

[partie conductrice](#) destinée à conduire un courant électrique

ar	موصل
de	Leiter , <Schutz gegen elektrischen Schlag> m
es	conductor , <en el contexto de protección contra los choques eléctricos> m
ja	導体, <感電保護との関連において>
ko	도체
pl	przewód , <w odniesieniu do ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym> m
pt	condutor , <proteção contra os choques elétricos>
sv	ledare , skydd mot elchock
zh	导体, <电击防护>

195-01-08

earth, verb

ground, verb US

to make an electric connection between a [conductive part](#) and a [local earth](#)

Note 1 to entry: The connection to local earth can be

- intentional, or
- unintentional or accidental

and can be permanent or temporary.

mettre à la terre, verbe

réaliser une liaison électrique entre une [partie conductrice](#) et une [terre locale](#)

Note 1 à l'article: La liaison à la terre locale peut être

- intentionnelle, ou
- non intentionnelle ou accidentelle

et peut être permanente ou temporaire.

ar يورض

de **erden**, Verb

es **poner a tierra**, verbo

ja 接地, 動詞

ko 접지하다, 동사

pl **uziemić**, verb

pt **ligar à terra**, verbo

sv **jorda**

zh 接地, <相关条目: IEV 195-01-24>

195-01-09

equipotentiality

state when [conductive parts](#) are at a substantially equal electric potential

équipotentialité, f

état de [parties conductrices](#) ayant un potentiel électrique sensiblement égal

ar	تساوى الجهد
de	Potentialgleichheit, f
es	equipotencialidad, f
ja	等電位
ko	등전위
pl	ekwipotencjalność, f
pt	equipotencialidade
sv	ekvipotentialitet
zh	等电位

195-01-10

equipotential bonding

set of electric connections intended to achieve [equipotentiality](#) between [conductive parts](#)

liaison équipotentielle, f

ensemble de liaisons électriques pour réaliser l'[équipotentialité](#) entre [parties conductrices](#)

ar	رباط متساوى الجهد
de	Potentialausgleich, m
es	conexión equipotencial, f
ja	等電位ボンディング
ko	등전위 본딩
pl	połączenie wyrównawcze, n
pt	ligação equipotencial
sv	potentialutjämning
zh	等电位联结

195-01-11

protective earthing

protective grounding, US

[earthing](#) for purposes of [electrical safety](#)

mise à la terre de protection, f

action de [mettre à la terre](#) à des fins de [sécurité électrique](#)

ar	تأريض وقائي تأريض حماية
de	Schutzerdung, f
es	puesta a tierra de protección, f
ja	保護接地
ko	보호 접지
pl	uziemienie ochronne, n
pt	ligação à terra de proteção
sv	skyddsjordning
zh	保护接地

195-01-12

earthing for work
grounding for work, US

[earthing](#) of isolated [live parts](#) so that work can be performed without danger of [electric shock](#)

Note 1 to entry: [Isolation](#) is defined in IEC 60050-195:1998/AMD1:2001.

mise à la terre pour travaux, f

action de [mettre à la terre](#) des [parties actives](#) isolées pour permettre l'exécution de travaux sans danger de [choc électrique](#)

Note 1 à l'article: Le terme "[isolement](#)" est défini dans l'IEV 195-06-23.

ar	تأريض للعمل
de	Arbeitserdung, f
es	puesta a tierra para trabajos, f
ja	作業用接地
ko	작업용 접지
pl	uziemianie miejsca pracy, n
pt	ligação à terra para trabalhos
sv	arbetsjordning
zh	作业接地

195-01-13

functional earthing
functional grounding, US

[earthing](#) for purposes other than [electrical safety](#)

mise à la terre fonctionnelle, f

action de [mettre à la terre](#) pour des raisons autres que la [sécurité électrique](#)

ar	تأريض وظيفي
de	Funktionserdung, f
es	puesta a tierra funcional, f
ja	機能接地
ko	기능 접지
pl	uziemienie funkcjonalne, n
pt	ligação à terra funcional
sv	funktionsjordning
zh	功能接地

195-01-14

system earthing
system grounding, US

[functional earthing](#) and [protective earthing](#) of an electric system

mise à la terre du réseau, f

action de [mettre à la terre](#) afin d'assurer à la fois les fonctions de [mise à la terre fonctionnelle](#) et de [mise à la terre de protection](#) d'un réseau électrique

ar	تأريض النظام
de	Netzbetriebserdung, f Betriebserdung eines Netzes, f
es	puesta a tierra de la red, f
ja	系統接地
ko	계통 접지
pl	uziemienie sieci, n
pt	ligação à terra da rede
sv	systemjordning
zh	系统接地

195-01-15

protective-equipotential-bonding

[equipotential bonding](#) for the purposes of [electrical safety](#)

liaison équipotentielle de protection, f

[liaison équipotentielle](#) réalisée à des fins de [sécurité électrique](#)

ar	رباط وقائي متساوى الجهد رباط حماية متساوى الجهد
de	Schutzpotentialausgleich, m
es	conexión equipotencial de protección, f
ja	保護等電位ボンディング
ko	보호 등전위 본딩
pl	połączenie wyrównawcze ochronne, n
pt	ligação equipotencial de proteção
sv	skyddsutjämning
zh	保护等电位联结

195-01-16

functional-equipotential-bonding

[equipotential bonding](#) for reasons other than [electrical safety](#).

liaison équipotentielle fonctionnelle, f

[liaison équipotentielle](#) réalisée à des fins autres que la [sécurité électrique](#)

ar	رباط وظيفى متساوى الجهد
de	Funktionspotentialausgleich, m
es	conexión equipotencial funcional, f
ja	機能的等電位ボンディング
ko	기능 등전위 본딩
pl	połączenie wyrównawcze funkcjonalne, n połączenie ekwipotencjalne funkcjonalne, n
pt	ligação equipotencial funcional
sv	funktionsutjämning
zh	功能等电位联结

195-01-17

impedance to earth

impedance to ground, US

[impedance](#) at a given frequency between a specified point in a system or in an installation or in equipment and [reference earth](#)

impédance de mise à la terre, f

[impédance](#) à une fréquence donnée entre un point spécifié d'un réseau, d'une installation ou d'un matériel et la [terre de référence](#)

ar	معاوقة الأرضى
de	Impedanz gegen Bezugserde, f
es	impedancia de puesta a tierra, f
ja	接地インピーダンス
ko	접지 임피던스
pl	impedancja uziemienia, f
pt	impedância de ligação à terra
sv	impedans till jord
zh	对地阻抗
zh	对地电阻

195-01-20

electrical safety

freedom from [risk](#) that is not tolerable and which is caused by electricity

sécurité électrique, f

absence de [risque](#) inacceptable dû à l'électricité

ar	آمان كهربى
de	elektrische Sicherheit, m
es	seguridad eléctrica, f
ja	電気安全
ko	전기 안전
pl	bezpieczeństwo elektryczne, n
pt	segurança elétrica
sv	elsäkerhet
zh	电气安全

195-01-21

normal condition

See [IEV 903-02-07](#)

condition normale, f

Voir [IEV 903-02-07](#)

ar	حالة عادية
de	Normalzustand, m
es	condición normal, f
ja	通常状態
ko	정상 조건
pl	stan normalny, m
pt	condição normal
sv	normalt förhållande
zh	正常状态

195-01-22**reinforced protection**

See [IEV 903-02-08](#)

protection renforcée, f

Voir [IEV 903-02-08](#)

ar	وقاية معززة وقاية مدعمة
de	verstärkter Schutz, m
es	protección reforzada, f
ja	強化保護
ko	강화 보호 강화 방호
pl	zabezpieczenie wzmocnione, n ochrona, f
pt	proteção reforçada
sv	förstärkt skydd
zh	加强防护

195-01-23**single fault condition**

See [IEV 903-01-15](#)

condition de premier défaut, f

Voir [IEV 903-01-15](#)

ar	حالة خطأ أحادي مفرد حالة عطل أحادي مفرد
de	Einzelfehler , m
es	condición de fallo único, f condición de defecto único, f
ja	単一故障状態
ko	단일 고장 조건
pl	stan pojedynczego uszkodzenia, m
pt	condição de primeiro defeito
sv	enkelfelstillstånd
zh	单一故障状态

195-01-24

earthing

grounding, US

electric connections between [conductive parts](#) and [local earth](#)

mise à la terre, f

liaisons électriques entre des [parties conductrices](#) et une [terre locale](#)

ar	تأريض
de	Erdung , f
es	puesta a tierra
ja	接地
ko	접지
pl	uziemienie, n
pt	ligação à terra
sv	jordning
zh	接地, <相关条目: IEC 195-01-08>

IECNORM.COM Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001

195-02 Electrical installations and equipment**195-02 Installations et matériels électriques****195-02-01****earth electrode****ground electrode, US**

[conductive part](#) that is in [electric contact](#) with [local earth](#), directly or through an intermediate conductive medium

prise de terre, f**électrode de terre, f**

[partie conductrice](#) qui est en [contact électrique](#) avec une [terre locale](#), directement ou par un moyen conducteur intermédiaire

ar قطب أرضى

إلكترود أرضى

de Erder, m

es electrodo de tierra, m

toma de tierra, f

ja 接地極

ko 접지 전극

pl uziom, m

pt elétrodo de terra

sv jordelektrod

zh 接地极

195-02-02**independent earth electrode****independent ground electrode, US**

[earth electrode](#) located at such a distance from other earth electrodes that its electric potential is not significantly affected by electric currents between Earth and other earth electrodes

prise de terre indépendante, f**électrode de terre indépendante, f**

[prise de terre](#) suffisamment éloignée d'autres prises de terre pour que son potentiel électrique ne soit pas sensiblement affecté par les courants électriques entre la Terre et les autres électrodes de terre

ar	قطب أرضى مستقل إلكترود أرضى مستقل
de	unabhängiger Erder, m
es	electrodo de tierra independiente, m toma de tierra independiente, f
ja	独立接地極
ko	독립 접지 전극
pl	uziom niezalezny, m
pt	elétrodo de terra independente
sv	oberoende jordelektrod
zh	独立接地极

195-02-03

earthing conductor
grounding conductor, US

[conductor](#) forming a conductive path between a [conductive part](#) and an [earth electrode](#)

EXAMPLE A conductor connected between a main earthing terminal or busbar and an earth electrode.

conducteur de mise à la terre, m
conducteur de terre, m

[conducteur](#) formant un chemin conducteur entre une [partie conductrice](#) et une [prise de terre](#)

EXEMPLE Conducteur relié entre une borne principale de terre ou un jeu de barre et une prise de terre.

ar	موصل تأريض
de	Erdungsleiter, m
es	conductor de puesta a tierra, m
ja	接地導体
ko	접지 도체
pl	przewód uziemiający, m
pt	condutor de ligação à terra condutor de terra
sv	jordningsledare
zh	接地导体

195-02-04

mid-point

common point between two symmetrical circuit elements of which the opposite ends are electrically connected to different [line conductors](#) of the same circuit

point milieu, m

point commun à deux éléments symétriques d'un circuit, dont les extrémités sont reliées électriquement à des [conducteurs de phase](#) différents du même circuit

ar	نقطة الوسط
de	Mittelpunkt, m
es	punto medio, m
ja	中間点
ko	중간점
pl	punkt środkowy, m
pt	ponto médio
sv	mittpunkt
zh	中间点

195-02-05**neutral point**

common point of a star-connected polyphase system

point neutre, m

point commun d'un réseau polyphasé connecté en étoile

ar	نقطة التعادل
de	Neutralpunkt, m
es	punto neutro, m
ja	中性点
ko	중성점
pl	punkt neutralny, m
pt	ponto neutro
sv	neutralpunkt
zh	中性点

195-02-06**neutral conductor**

[conductor](#) electrically connected to the [neutral point](#) and capable of contributing to the distribution of electric energy

conducteur de neutre, m**conducteur neutre, m**

[conducteur](#) relié électriquement au [point neutre](#) et capable de contribuer à la distribution de l'énergie électrique

ar	موصل التعادل
de	Neutralleiter, m
es	conductor neutro, m
ja	中性線
ko	중성 도체
pl	przewód neutralny, m
pt	condutor neutro
sv	neutralledare
zh	中性导体

195-02-07

mid-point conductor

[conductor](#) electrically connected to the [mid-point](#) and capable of contributing to the distribution of electric energy

conducteur de point milieu, m

[conducteur](#) relié électriquement au [point milieu](#) et capable de participer à la distribution de l'énergie électrique

ar	موصل نقطة الوسط
de	Mittelpunktleiter, m
es	conductor de punto medio, m
ja	中間点導体
ko	중간점 도체
pl	przewód środkowy, m
pt	condutor de ponto médio
sv	mittpunktsledare
zh	中间导体

195-02-08

line conductor

[conductor](#) intended to be energized and capable of contributing to the transmission or distribution of electric energy but which is not a [neutral conductor](#) or [mid-point conductor](#)

Note 1 to entry: A definition restricted to polyphase systems is given in [IEV 141-03-02](#).

conducteur de phase, m

[conducteur](#) destiné à être sous tension et capable de participer au transport ou à la distribution de l'énergie électrique, mais qui n'est ni un [conducteur de neutre](#) ni un [conducteur de point milieu](#)

Note 1 à l'article: Une définition limitée aux réseaux polyphasés est donnée dans l'[IEV 141-03-02](#).

ar	موصل الخط
de	Außenleiter, m
es	conductor de línea, m DESACONSEJADO: conductor de fase, m
ja	線導体
ko	선 도체
pl	przewód liniowy, m
pt	condutor de linha condutor de fase
sv	linjeledare
zh	线导体

195-02-09

protective conductor

[conductor](#) provided for purposes of [electrical safety](#)

conducteur de protection, m

[conducteur](#) prévu à des fins de [sécurité électrique](#)

ar	موصل وقائي موصل حماية
de	Schutzleiter, m
es	conductor de protección, m
ja	保護導体
ko	보호 도체
pl	przewód ochronny, m
pt	condutor de proteção
sv	skyddsledare
zh	保护导体

195-02-10

protective bonding conductor

[protective conductor](#) provided for [protective-equipotential-bonding](#)

conducteur de liaison de protection, m**conducteur d'équipotentialité, m**

[conducteur de protection](#) prévu pour réaliser une [liaison équipotentielle de protection](#)

ar	موصل ربط وقائي موصل ربط وحماية
de	Schutzpotentialausgleichsleiter, m
es	conductor de conexión de protección, m
ja	保護ボンディング導体
ko	보호 본딩 도체
pl	przewód ochronny wyrównawczy, m
pt	condutor de ligação de proteção condutor de equipotencialidade, <de proteção>
sv	skyddsutjämningsledare
zh	保护联结导体

195-02-11

protective earthing conductor

PE conductor

protective grounding conductor, US

[protective conductor](#) provided for [protective earthing](#)

conducteur de mise à la terre de protection, m

[conducteur de protection](#) prévu pour réaliser la [mise à la terre de protection](#)

ar	موصل أرضي وقائي موصل أرضي وحماية
de	Schutzerdungsleiter, m
es	conductor de puesta a tierra de protección, m
ja	PE導体
ko	PE 도체 보호 접지 도체
pl	przewód PE, m
pt	condutor de ligação à terra de proteção condutor PE
sv	skyddsjordsledare
zh	保护接地导体 PE导体

195-02-12

PEN conductor

[conductor](#) combining the functions of both a [protective earthing conductor](#) and a [neutral conductor](#)

conducteur PEN, m

[conducteur](#) assurant à la fois les fonctions de [conducteur de mise à la terre de protection](#) et de [conducteur de neutre](#)

ar	موصل تعادل مؤرض وقائي موصل تعادل مؤرض وحماية
de	PEN-Leiter , m
es	conductor PEN , m
ja	PEN 導体
ko	PEN 도체
pl	przewód PEN , m
pt	condutor PEN
sv	PEN-ledare
zh	保护接地中性导体 PEN导体

195-02-13**PEM conductor**

[conductor](#) combining the functions of both a [protective earthing conductor](#) and a [mid-point conductor](#)

conducteur PEM, m

[conducteur](#) assurant à la fois les fonctions de [conducteur de mise à la terre de protection](#) et de [conducteur de point milieu](#)

ar	موصل تأريض نقطة وسط وقائي موصل تأريض نقطة الوسط وحماية
de	PEM-Leiter , m
es	conductor PEM , m
ja	PEM 導体
ko	PEM 도체
pl	przewód PEM , m
pt	condutor PEM
sv	PEM-ledare
zh	保护接地中间导体 PEM导体

195-02-14**PEL conductor**

[conductor](#) combining the functions of both a [protective earthing conductor](#) and a [line conductor](#)

conducteur PEL, m

[conducteur](#) assurant à la fois les fonctions de [conducteur de mise à la terre de protection](#) et de [conducteur de phase](#)

ar	موصل خط تأريض وقائي موصل خط تأريض و حماية
de	PEL-Leiter, m
es	conductor PEL, m
ja	PEL 導体
ko	PEL 도체
pl	przewód PEL, m
pt	condutor PEL
sv	PEL-ledare
zh	保护接地线导体 PEL导体

195-02-15

functional earthing conductor

functional grounding conductor, US

[conductor](#) provided for [functional earthing](#)

conducteur de mise à la terre fonctionnelle, m

[conducteur](#) utilisé pour la [mise à la terre fonctionnelle](#)

ar موصل تأريض وظيفي

de Funktionserdungsleiter, m

es conductor de puesta a tierra funcional, m

ja 機能接地用導体

ko 기능 접지 도체

pl przewód uziemiający funkcjonalny, m

pt condutor de ligação à terra funcional

sv funktionsjordsledare

zh 功能接地导体

195-02-16

functional bonding conductor

[conductor](#) provided for [functional-equipotential-bonding](#)

conducteur de liaison fonctionnelle, m

[conducteur](#) prévu pour réaliser une [liaison équipotentielle fonctionnelle](#)

ar	موصل رباط وظيفي
de	Funktionspotentialausgleichsleiter, m
es	conductor de conexión funcional, m
ja	機能的等電位ボンディング用導体
ko	기능 본딩 도체
pl	przewód wyrównawczy funkcjonalny, m
pt	condutor de ligação funcional condutor de equipotencialidade funcional
sv	funktionsutjämningsledare
zh	功能联结导体

195-02-17

protective and functional earthing conductor
protective and functional grounding conductor, US

[conductor](#) combining the functions of both a [protective earthing conductor](#) and a [functional earthing conductor](#)

conducteur de mise à la terre de protection et de mise à la terre fonctionnelle, m

[conducteur](#) assurant à la fois les fonctions de [conducteur de mise à la terre de protection](#) et de [conducteur de mise à la terre fonctionnelle](#)

ar	موصل تأريض حماية و وظيفي
de	Schutzerdungs- und Funktionserdungsleiter, m
es	conductor de puesta a tierra de protección y funcional, m
ja	保護及び機能接地兼用導体
ko	보호 및 기능 접지 도체
pl	przewód ochronny i funkcjonalny, m
pt	condutor de ligação à terra de proteção e à terra funcional
sv	skydds- och funktionsjordsledare
zh	保护接地兼功能接地导体

195-02-18

protective and functional bonding conductor

[conductor](#) combining the functions of both a [protective bonding conductor](#) and a [functional bonding conductor](#)

conducteur de liaison de protection et de liaison fonctionnelle, m

[conducteur](#) assurant à la fois les fonctions de [conducteur de liaison de protection](#) et de [conducteur de liaison fonctionnelle](#)

ar	موصل وقائي و رباط وظيفي موصل حماية و رباط وظيفي
de	Schutzpotential- und Funktionspotentialausgleichsleiter, m
es	conductor de conexión de protección y funcional, m
ja	保護及び機能的等電位ボンディング兼用導体
ko	보호 및 기능 본딩 도체
pl	przewód uziemiający ochronny i wyrównawczy, m
pt	condutor de ligação à terra de proteção e de ligação funcional
sv	skydds- och funktionsutjämningsledare
zh	保护接地兼功能联结导体

195-02-19

live part, <in electrical installations and equipment>

[conductive part](#) intended to be energized under [normal operating conditions](#), including the [neutral conductor](#) and [mid-point conductor](#), but excluding the [PEN conductor](#), [PEM conductor](#) and [PEL conductor](#)

partie active, <installations et matériels électriques> f

partie sous tension, <installations et matériels électriques> f

[partie conductrice](#) destinée à être sous tension dans des [conditions normales de fonctionnement](#), y compris le [conducteur de neutre](#) et le [conducteur de point milieu](#), à l'exception toutefois du [conducteur PEN](#), du [conducteur PEM](#) et du [conducteur PEL](#)

ar جزء مكهرب
جزء حي

de aktives Teil, n

es parte activa, f

ja 充電部

ko 활선부
충전부

pl część czynna, f

pt parte ativa, <em instalações e equipamentos elétricos>

sv spänningssatt del

zh 带电部分

195-02-20

earthing arrangement

grounding arrangement, US

all electrical means involved in the [earthing](#) of a system, installation or equipment

Note 1 to entry: Electric connection and devices used for earthing are examples of electrical means.

installation de mise à la terre, f

ensemble des moyens électriques mis en œuvre dans la [mise à la terre](#) d'un réseau, d'une installation ou d'un matériel

Note 1 à l'article: Les liaisons électriques et dispositifs utilisés pour la mise à la terre constituent des exemples de moyens électriques.

ar	ترتيب التأريض
de	Erdungsanlage, f
es	instalación de puesta a tierra, f
ja	接地設備
ko	접지 배열
pl	układ uziemiający, m
pt	instalação de ligação à terra
sv	jordningssystem
zh	接地配置 接地系统

195-02-21

earth-electrode network
ground-electrode network, US

part of an [earthing arrangement](#) comprising only the [earth electrodes](#) and their interconnections

réseau de prises de terre, m

partie d'une [installation de mise à la terre](#) comprenant seulement les [prises de terre](#) et leurs interconnexions

ar	شبكة أقطاب أرضية شبكة إلكتروادات أرضية
de	Erdernetz, n
es	red de tomas de tierra, f
ja	接地極網 接地極ネットワーク
ko	접지 전극망
pl	sieć uziomów, f
pt	rede de eléctrodos de terra
sv	sammanhängande jordelektrodsnät
zh	接地网

195-02-22

equipotential bonding system
EBS

interconnection of [conductive parts](#) providing [equipotential bonding](#) between those parts

réseau équipotentiel, m

interconnexion de parties [conductrices](#), permettant d'assurer une [liaison équipotentielle](#) entre ces parties

ar	نظام رباط متساوى الجهد
de	Potentialausgleichsanlage, f
es	red equipotencial, f
ja	等電位ボンディングシステム EBS
ko	등전위 본딩 계통 EBS
pl	układ połączeń wyrównawczych, m
pt	rede equipotencial
sv	potentialutjämningsystem
zh	等电位联结系统 EBS

195-02-23

protective equipotential bonding system

PEBS

[equipotential bonding system](#) providing [protective-equipotential-bonding](#)

réseau équipotentiel de protection, m

[réseau équipotentiel](#) assurant une [liaison équipotentielle de protection](#)

ar	نظام رباط وقائى متساوى الجهد نظام رباط حماية متساوى الجهد
de	Schutzpotentialausgleichsanlage, f
es	red equipotencial de protección, f
ja	保護用等電位ボンディングシステム PEBS
ko	보호 등전위 본딩 계통 PEBS
pl	układ ochronnych połączeń wyrównawczych, m
pt	rede equipotencial de proteção
sv	skyddsutjämningsystem
zh	保护等电位联结系统 PEBS

195-02-24

functional equipotential bonding system

FEBS

[equipotential bonding system](#) providing [functional-equipotential-bonding](#)

réseau équipotentiel fonctionnel, m

[réseau équipotentiel](#) assurant une [liaison équipotentielle fonctionnelle](#)

ar	نظام رباط وظيفي متساوى الجهد
de	Funktionspotentialausgleichsanlage, f
es	red equipotencial funcional, f
ja	機能的等電位ボンディングシステム FEBS
ko	기능 등전위 본딩 계통 FEBS
pl	układ funkcjonalnych połączeń wyrównawczych, m
pt	rede equipotencial funcional
sv	funktionsutjämningsystem
zh	功能等电位联结系统 FEBS

195-02-25

common equipotential bonding system

common bonding network

CBN

[equipotential bonding system](#) providing both [protective-equipotential-bonding](#) and [functional-equipotential-bonding](#)

réseau commun de liaison équipotentielle, m

[réseau équipotentiel](#) assurant à la fois une [liaison équipotentielle de protection](#) et une [liaison équipotentielle fonctionnelle](#)

ar	نظام رباط مشترك متساوى الجهد
de	kombinierte Potentialausgleichsanlage, f
es	red común de conexión equipotencial, f
ja	共用等電位ボンディングシステム CBN
ko	공용 등전위 본딩 계통 CBN
pl	układ wspólnych połączeń wyrównawczych, m
pt	rede comum de ligação equipotencial
sv	gemensamt potentialutjämningsystem
zh	共用等电位联结系统 共用联结网 CBN

195-02-26

overhead earth wire

overhead ground wire, US

[conductor](#) intentionally [earthed](#) at some or all supports of an overhead line, that is generally but not necessarily installed above the [line conductors](#)

câble de garde, m

[conducteur](#) intentionnellement [mis à la terre](#) à certains ou à tous les supports d'une ligne aérienne, généralement mais non nécessairement disposé au-dessus des [conducteurs de phase](#)

ar سلك أرضى فى خطوط النقل الهوائية

de Erdseil, n

es cable de tierra aéreo, m

ja 架空地線

ko 가공 지선

pl przewód odgromowy, m

pt cabo de guarda

sv topplina

zh 架空地线

195-02-27

electric counterpoise system

counterpoise system

system of [conductors](#), buried in the ground, and electrically connecting the footings of the supports of an [overhead line](#)

contrepoids électrique, m

système de [conducteurs](#) enterré dans le sol et interconnectant électriquement les bases des supports d'une [ligne aérienne](#)

ar نظام توازن كهربى

نظام تعادل كهربى

de Bodenseil, n

es contrapeso eléctrico, m

ja 埋設地線システム

ko 전기 매설지선 계통

pl elektryczny układ wyrównawczy, m

pt contrapeso elétrico

sv följeledarsystem

zh 电气埋地导体系统

195-02-28

underground cable-route earth electrode

underground cable-route ground electrode, US

[earth electrode](#) usually laid along the cable route to provide [earthing](#) along its route

prise de terre enterrée associée à un câble, f

[prise de terre](#) habituellement posée le long du parcours d'un câble, destinée à assurer la [mise à la terre](#) le long du parcours de ce câble

ar قطب أرضي لمسار كابل أرضي

الكتروود أرضي لمسار كابل أرضي

de **Kabellängserder, m**

es **toma de tierra enterrada asociada a un cable, f**

ja 地中線用接地極

ko 지중선로 접지 전극

pl **uziom podziemnej trasy kablowej, m**

pt **elétrodo de terra associado a um cabo subterrâneo**

sv **följeledare**

zh **地下电缆线路接地极**

195-02-29

parallel-earthing-conductor

parallel-grounding-conductor, US

[conductor](#) usually laid along the cable route to provide a low [impedance](#) connection between the [earthing arrangements](#) at the ends of the cable route

conducteur de terre en parallèle, m

[conducteur](#) habituellement posé le long du parcours d'un câble, destiné à assurer une connexion de faible [impédance](#) entre les [installations de mise à la terre](#) aux extrémités du parcours du câble

ar موصل تأريض على التوازي

de **Parallelerdungsleiter, m**

es **conductor de tierra en paralelo, m**

ja 並行接地導体

ko 병렬 접지 도체

pl **przewód uziemiający równoległy, m**

pt **condutor de terra paralelo**

sv **parallelljordad följeledare**

zh **平行接地导体**

195-02-30

earth-return path

ground-return path, US

electrically conductive path provided by the Earth between [earthing arrangements](#)

retour par la terre, m

chemin conducteur électrique formé par la Terre entre installations de [mise à la terre](#)

ar مسار رجوع تيار الارضي

de Erdrückleitung, f

es retorno por tierra, m

ja 接地帰路

ko 접지 귀환 경로

pl droga powrotna w ziemi, f

pt retorno pela terra

sv markåterledning

zh 地回路径

195-02-31

earthing terminal

grounding terminal, US

terminal provided on equipment and intended for the electric connection with the [earthing arrangement](#)

borne de terre, f

borne dont un matériel est muni, et destinée à être connectée électriquement à l'[installation de mise à la terre](#)

ar طرف تأريض

de Erdungsklemme, f

es borne de tierra, m

ja 接地端子

ko 접지 단자

pl zacisk uziemiający, m

pt terminal de ligação à terra

sv jordningsklämma

zh 接地端子

195-02-32

equipotential bonding terminal

terminal provided on equipment and intended for the electric connection with a [equipotential bonding system](#)

borne d'équipotentialité, f

borne dont un matériel est muni, et destinée à être connectée électriquement à un [réseau équipotentiel](#)

ar	طرف رباط متساوى الجهد
de	Potentialausgleichsklemme, f
es	borne de equipotencialidad, m
ja	等電位ボンディング端子
ko	등전위 본딩 단자
pl	zacisk połączenia wyrównawczego, m
pt	terminal de equipotencialidade ligador de massa
sv	potentialutjämningsklämma
zh	等电位联结端子

195-02-33**main earthing terminal****main earthing busbar**

main grounding terminal, US

main grounding busbar, US

terminal or busbar that is part of the [earthing arrangement](#) of an installation and enabling the electric connection of a number of [conductors](#) used for [earthing](#) or bonding purposes

borne principale de terre, f

borne ou barre faisant partie de l'[installation de mise à la terre](#) d'une installation, et assurant la connexion électrique d'un certain nombre de [conducteurs](#) utilisés à des fins de [mise à la terre](#) ou de liaison

ar	طرف تأريض رئيسي
de	Haupterdungsklemme, f Haupterdungsschiene, f
es	borne principal de tierra, m
ja	主接地端子 主接地フスバー
ko	주 접지 단자
pl	zacisk uziemiający główny, m
pt	terminal principal de terra
sv	huvudjordningsskena jordbock
zh	总接地端子 总接地母线

195-02-34

earthing switch

grounding switch, US

[mechanical switching device](#) for [earthing](#) parts of an electric circuit, capable of withstanding for a specified duration electric currents under abnormal conditions, but not required to carry electric current under [normal operating conditions](#) of the electric circuit

Note 1 to entry: An earthing switch can have a [short-circuit](#) making capacity.

connecteur de terre, m

DÉCONSEILLÉ: sectionneur de terre, m

[appareil mécanique de connexion](#) utilisé pour [mettre à la terre](#) des parties d'un circuit électrique, capable de supporter, pendant une durée spécifiée, des courants dans des conditions anormales, mais non exigé pour transporter le courant électrique dans les [conditions normales de fonctionnement](#) du circuit électrique

Note 1 à l'article: Un connecteur de terre peut avoir un pouvoir de fermeture en [court-circuit](#).

ar مفتاح أرضي

مفتاح تأريض

de Erdungsschalter, m

es conector de tierra, m

ja 接地スイッチ

ko 접지 스위치

pl łącznik uziemiający, m

pt conector de terra

sv jordningskopplare

zh 接地开关

195-02-35

enclosure

See [IEV 151-13-08](#)

enveloppe, f

Voir [IEV 151-13-08](#)

ar حاوية

de Umhüllung, f

es envoltente, m

ja エンクロージャ

ko 밀폐함

외함

pl obudowa, f

pt invólucro

sv kapsling

zh 外壳

195-02-37

**screen
shield, US**

See [IEV 151-13-09](#)

écran, m

Voir [IEV 151-13-09](#)

ar شبكة
de Schirm, m
es pantalla, f
ja 遮へい体
ko 차폐기
pl ekran, m
pt ecrã
sv skärm
zh 屏蔽体

195-02-38

**conductive screen
conductive shield, US**

[screen](#) of conductive material intended to reduce the penetration of an [electric field](#)

écran conducteur, m

[écran](#) en matériau conducteur destiné à réduire la pénétration d'un [champ électrique](#)

ar شبكة موصلة
de leitfähiger Schirm, m
es pantalla conductora, f
ja 導電遮へい体
ko 도전 차폐기
pl ekran przewodzący, m
pt ecrã condutor
sv ledande skärm
zh 可导电屏蔽体

195-02-39

magnetic screen

See [IEV 151-13-11](#)

écran magnétique, m

Voir [IEV 151-13-11](#)

ar	شبكة مغناطيسية
de	magnetischer Schirm, m
es	pantalla magnética, f
ja	磁気遮へい体
ko	자기 차폐기
pl	ekran magnetyczny, m
pt	ecrã magnético
sv	magnetisk skärm
zh	磁屏蔽体

195-02-40

electromagnetic screen

See [IEV 151-13-12](#)

écran électromagnétique, m

Voir [IEV 151-13-12](#)

ar	شبكة كهرومغناطيسية
de	elektromagnetischer Schirm, m
es	pantalla electromagnética, f
ja	電磁遮へい体
ko	전자기 차폐기
pl	ekran elektromagnetyczny, m
pt	ecrã eletromagnético
sv	elektromagnetisk skärm
zh	电磁屏蔽体

195-02-41

functional insulation

insulation between [conductive parts](#), necessary for the proper functioning of the equipment

isolation fonctionnelle, f

isolation entre parties [conductrices](#), nécessaire pour le bon fonctionnement du matériel

ar	عزل وظيفي
de	Funktionsisolierung, f
es	aislamiento funcional, m
ja	機能絶縁
ko	기능 절연
pl	izolacja funkcjonalna, f
pt	isolação funcional
sv	funktionsisolering
zh	功能性绝缘

195-02-42

protective bonding terminal

[equipotential bonding terminal](#) intended for [protective-equipotential-bonding](#)

borne d'équipotentialité de protection, f

[borne d'équipotentialité](#) destinée à une [liaison équipotentielle de protection](#)

ar	طرف رباط وقائي متساوى الجهد طرف نظام رباط حماية متساوى الجهد
de	Schutzpotentialanschlussklemme, f
es	borne de conexión de protección, m
ja	保護等電位ボンディング端子
ko	보호 본딩 단자
pl	zacisk połączenia ochronnego, m
pt	terminal de equipotencialidade de proteção
sv	skyddsutjämningsklämma
zh	保护联结端子

195-02-43

protective terminal

terminal provided on equipment and intended for the electric connection with a [protective conductor](#)

borne de protection, f

borne dont un matériel est muni, et destinée à être connectée électriquement à un [conducteur de protection](#)

ar	طرف وقائي لمعدة طرف حماية لمعدة
de	Schutzleiterklemme, f
es	borne de protección, m
ja	保護用端子
ko	보호 단자
pl	zacisk ochronny, m
pt	terminal de proteção
sv	skyddsledarklänna
zh	保护端子

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001

195-03 Electric shock and threshold currents**195-03 Chocs électriques et seuils de courant****195-03-01****electric burn**

burning of the skin or an organ caused by an electric current along its surface or through it

brûlure électrique, f

brûlure de la peau ou d'un organe, causée par le passage superficiel ou en profondeur d'un courant électrique

ar حرق كهربائي

de elektrische Verbrennung, f

es quemadura eléctrica, f

ja 電気熱傷

ko 전기 화상

pl oparzenie elektryczne, n

pt queimadura elétrica

sv elektrisk brännskada

zh 电灼伤

195-03-02**electrical tetanization**

maximal or nearly maximal muscular contraction caused by electrical stimulation

Note 1 to entry: Continuous tetanization can be produced by electric stimuli repeated at intervals of duration shorter than that of the tetanization produced by a single stimulus.

SOURCE: IEC 891-01-12

tétanisation électrique, f

contraction musculaire maximale ou proche du maximum provoquée par stimulation électrique

Note 1 à l'article: Une téτανisation soutenue peut être provoquée par des stimuli électriques répétés à des intervalles de durée inférieure à celle de la téτανisation produite par un seul stimulus.

SOURCE: IEC 891-01-12

ar	تشنج نتيجة تحفيز كهربى
de	elektrische Tetanisierung, f
es	tetanización eléctrica, f
ja	電気による筋収縮
ko	전기 강직 유발
pl	tetanizacja elektryczna, f skurcz elektryczny, m
pt	tetanização elétrica
sv	muskelkramp tetanisering
zh	电击痉挛

195-03-03

fibrillation

muscular twitching involving individual muscle fibres acting without coordination

SOURCE: IEV 891-01-13

fibrillation, f

contractions répétées et non coordonnées de fibres musculaires individuelles

SOURCE: IEV 891-01-13

ar	إختلاج عضلى إنقباض عضلى
de	Fibrillation, f Flimmern, n
es	fibrilación, f
ja	細動
ko	세동
pl	migotanie, n fibrylacja, f
pt	fibrilhação
sv	fibrillation
zh	纤维性颤动

195-03-04

cardiac fibrillation

[fibrillation](#) of the muscles of one or more heart chambers, leading to a disturbance of cardiac function

SOURCE: IEV 891-01-14

fibrillation cardiaque, f

[fibrillation](#) des muscles d'une ou de plusieurs cavités du cœur entraînant une perturbation de la fonction cardiaque

SOURCE: IEC 891-01-14

ar	إختلاج قلبي إنقباض قلبي
de	Herzflimmern, n
es	fibrilación cardiaca, f
ja	心臓細動
ko	심장 세동
pl	migotanie serca, n fibrylacja serca, f
pt	fibrilhação cardíaca
sv	hjärtflimmer
zh	心脏纤维性颤动

195-03-05

ventricular fibrillation, <protection against electric shock>

[cardiac fibrillation](#), limited to the ventricles, resulting in the loss of the cardiac pumping function

SOURCE: IEC 891-01-16, modified – In the definition the words "leading to ineffective circulation and then to heart failure" have been replaced by "resulting in the loss of the cardiac pumping function".

fibrillation ventriculaire, <protection contre les chocs électriques> f

[fibrillation cardiaque](#) limitée aux ventricules entraînant la perte de la fonction de pompe cardiaque

SOURCE: IEC 891-01-16, modifié – Dans la définition, les mots "et provoquant une inefficacité circulatoire puis l'arrêt du cœur" ont été remplacés par "entraînant la perte de la fonction de pompe cardiaque".

ar	إختلاج بطيني إنقباض بطيني
de	Herzkammerflimmern, <Schutz gegen elektrischen Schlag> n
es	fibrilación ventricular, f
ja	心室細動
ko	심실 세동
pl	migotanie komór, n fibrylacja komór, f
pt	fibrilhação ventricular, <proteção contra os choques elétricos>
sv	ventrikelflimmer
zh	心室纤维性颤动

195-03-06

electrocution

fatal [electric shock](#)

électrocution, f

[choc électrique](#) mortel

ar صعق بالتيار الكهربى

صعق كهربى

de tödlicher elektrischer Schlag, m

es electrocución, f

ja 感電死

ko 감전사

pl porażenie elektryczne, n

pt eletrocussão

sv dödande elchock

zh 电击致死

195-03-07

perception-threshold-current

value of the minimum electric current through the human body or livestock that causes any sensation for that human being or livestock

seuil de perception du courant, m

valeur du courant électrique minimal passant dans le corps d'un être humain ou d'un animal, qui provoque une sensation pour cet être humain ou cet animal

ar حد تيار بدء الادراك

de Wahrnehmungs-Schwellenstrom, m

es umbral de percepción de corriente, f

ja 感知電流

知覚閾値電流

ko 감지 임계 전류

pl prąd progu percepcji, m

pt limiar de percepção da corrente

sv minsta förnimbara ström

zh 感知电流閾值

195-03-08**tetanzation threshold current**

for a stated frequency and wave form, the value of the minimum electric current for which an insuperable, involuntary, sustained muscular contraction is produced

SOURCE: IEC 891-02-70, modified – In the definition the words "minimum value of" is replaced by "the value of the minimum".

seuil de tétanisation, m

pour une fréquence et une forme d'onde déterminées, valeur du courant électrique minimal pour laquelle est obtenue une contraction musculaire soutenue, invincible et indépendante de la volonté

SOURCE: IEC 891-02-70, modifié – Dans la définition, les mots "valeur minimale du courant électrique" ont été remplacés par "valeur du courant électrique minimal".

ar حد تيار بدء التشنج

de Tetanisierungs-Schwellenstrom, m

es umbral de tetanización, f

ja 筋肉硬直電流

ko 강직 유발 임계 전류

pl prąd prądu tetanizacji, m

pt limiar de tetanização

sv tetaniseringströskel

zh 痉挛电流阈值

195-03-09**let-go threshold current**

value of the maximum electric current through the human body at which that human being can release himself or herself

SOURCE: IEC 891-02-69, modified – The synonym has been removed and in the definition the words "maximum value of" have been replaced by "value of the maximum" and the words "at which an adult person holding reference electrodes can let go of the electrodes" have been replaced by "through the human body at which that human being can release himself or herself".

limite de lâcher, f

seuil de non-lâcher, m

valeur du courant électrique maximal passant dans le corps humain, à laquelle une personne peut se libérer d'elle-même

SOURCE: IEC 891-02-69, modifié – Dans la définition, les mots "valeur maximale du courant électrique" ont été remplacés par "valeur du courant électrique maximal". De même, les mots "pour laquelle une personne adulte tenant des électrodes de référence peut les lâcher" ont été remplacés par "passant dans le corps humain, à laquelle une personne peut se libérer d'elle-même".

ar	حد تيار الاعتاق
de	Loslass-Schwellenstrom, m
es	umbral de corriente de separación, m umbral de no liberación, m límite de liberación, m
ja	離脱限界電流
ko	이탈 임계 전류
pl	prąd proggu samouwolnienia, m
pt	limite de largar limiar de não largar
sv	släppström
zh	摆脱电流阈值

195-03-10

threshold of ventricular fibrillation

ventricular fibrillation threshold current

value of the minimum electric current that causes [ventricular fibrillation](#)

Note 1 to entry: Ventricular fibrillation stops blood circulation.

SOURCE: IEC 891-02-72, modified – The second preferred term has been modified, the words "minimum value of" have been replaced by "value of the minimum" and a note to entry has been added.

seuil de fibrillation ventriculaire, m

valeur du courant électrique minimal qui provoque la [fibrillation ventriculaire](#)

Note 1 à l'article: La fibrillation ventriculaire entraîne l'arrêt de la circulation sanguine.

SOURCE: IEC 891-02-72, modifié – Les mots " valeur minimale du courant électrique " ont été remplacés par "valeur du courant électrique minimal" et une note à l'article a été ajoutée.

ar	حد تيار بدء الانقباض البطيني
de	Herzkammerflimmern-Schwellenstrom, m
es	umbral de fibrilación ventricular, m
ja	心室細動限界電流
ko	심실 세동 임계값
pl	próg migotania komór, m próg fibrylacji komór, m
pt	limiar de fibrilhação ventricular
sv	ventrikelflimmertröskel
zh	心室纤维性颤动电流阈值

195-04 Operation

195-04 Fonctionnement

195-04-01

skilled person **electrically skilled person**

person with relevant education and experience to enable him or her to perceive [risks](#) and to avoid [hazards](#) that electricity can create

personne qualifiée, f **personne qualifiée en électricité, f**

personne ayant la formation et l'expérience appropriées pour lui permettre de percevoir les [risques](#) et d'éviter les [dangers](#) que peut présenter l'électricité

ar شخص ماهر

de Elektrofachkraft, f

es operario cualificado, m

persona cualificada, f

ja 熟練者

ko 전기 숙련자

pl osoba wykwalifikowana, f

pt pessoa qualificada

pessoa qualificada em eletricidade

sv fackkunnig person

zh 熟练电气技术人员

195-04-02

instructed person **electrically instructed person**

person adequately advised or supervised by [electrically skilled persons](#) to enable him or her to perceive [risks](#) and to avoid [hazards](#) that electricity can create

personne avertie, f **personne avertie en électricité, f**

personne suffisamment informée ou surveillée par des [personnes qualifiées](#) en électricité pour lui permettre de percevoir les [risques](#) et d'éviter les [dangers](#) que peut présenter l'électricité

ar	شخص تحت التوجيه
de	elektrotechnisch unterwiesene Person , f instruierte Person , f CH
es	operario formado , m persona instruida , f
ja	技能者
ko	전기 기능자
pl	osoba poinstruowana , f
pt	pessoa avisada pessoa avisada em eletricidade
sv	instruerad person
zh	受过培训的电气人员

195-04-03

ordinary person

person who is neither a [skilled person](#) nor an [instructed person](#)

personne ordinaire, f

personne qui n'est ni une [personne qualifiée](#) ni une [personne avertie](#)

ar	شخص عادي
de	Laie , m
es	persona común , f
ja	一般人
ko	일반인
pl	osoba postronna , f
pt	pessoa comum
sv	ordinär person
zh	一般人员

195-04-04

restricted access area

area accessible only to electrically [skilled persons](#) and electrically [instructed persons](#) with the proper authorization

zone d'accès limité, f

zone uniquement accessible aux [personnes qualifiées](#) en électricité et aux [personnes averties](#) en électricité munies de l'autorisation adéquate

ar	منطقة مقيدة الوصول
de	Bereich mit eingeschränkter Zugangsberechtigung, m
es	zona de acceso limitado, f
ja	立入禁止区域
ko	접근 제한 구역
pl	strefa ograniczonego dostępu, f
pt	zona de acesso restrito
sv	driftrum
zh	限制进入区域

195-04-05

neutral point treatment

manner of electric connection of the [neutral point](#) to [local earth](#)

EXAMPLE The connection to local earth can be direct or via an [impedance](#).

régime de neutre, m

mode de connexion électrique du [point neutre](#) à la [terre locale](#)

EXEMPLE La connexion à la terre locale peut être directe ou par l'intermédiaire d'une [impédance](#).

ar	طريقة توصيل نقطة التعادل بالأرض
de	Neutralpunktbehandlung, f
es	conexión del neutro, f régimen del neutro, m
ja	中性点接続
ko	중성점 접속
pl	stan punktu neutralnego, m
pt	regime de neutro
sv	neutralpunktsjordning
zh	中性点接地方式

195-04-06

solidly earthed system**solidly grounded system, US**

system in which at least one [live part](#) is [earthed](#) directly

réseau directement à la terre, m

réseau dans lequel au moins une [partie active](#) est directement [mise à la terre](#)

ar	نظام تأريض مباشر
de	starr geerdetes Netz, n
es	red puesta rígidamente a tierra, f
ja	直接接地系統
ko	중성점 직접 접지 계통
pl	układ skutecznie uziemiony, m
pt	rede de neutro à terra
sv	direktjordat system
zh	中性点直接接地系统

195-04-07

isolated system

system in which no [live part](#) is intentionally [earthed](#), except for high [impedance](#) connections for protection or measurement purposes

réseau isolé, m

réseau dont aucune [partie active](#) n'est [mise à la terre](#) intentionnellement, à l'exception des liaisons à haute [impédance](#) assurées à des fins de protection ou de mesure

ar	نظام معزول
de	isoliertes Netz, n
es	red aislada, f
ja	非接地系統
ko	비접지 계통
pl	układ izolowany, m
pt	rede isolada
sv	isolerat system
zh	中性点不接地系统

195-04-08

impedance earthed system

impedance grounded system, US

system in which at least one [live part](#) is [earthed](#) through a device having an [impedance](#) designed to limit the [line-to-earth short-circuit](#) current

réseau de terre impédant, m

réseau dont au moins une [partie active](#) est [mise à la terre](#) par l'intermédiaire d'un dispositif présentant une [impédance](#) conçue pour limiter le courant de [court-circuit phase-terre](#)

ar	نظام تأريض بمعاوقة
de	über eine Impedanz geerdetes Netz, n
es	red con puesta a tierra por impedancia, f red con puesta a tierra impedante, f
ja	抵抗接地系統
ko	임피던스 접지 계통
pl	układ impedancyjnie uziemiony, m
pt	rede à terra impedante
sv	impedansjordat system
zh	中性点阻抗接地系统

195-04-09**resonant earthed system****resonant grounded system, US**

system in which at least one [live part](#) is [earthed](#) through a device having an inductance designed to compensate approximately for the line-to earth capacitances in the case of a single line-to-earth fault

EXAMPLE The following are examples of a "resonant earthed system": arc-suppression-coil earthed system, peterson coil earthed system and earth fault compensation system.

réseau de terre compensé par bobine d'extinction, m

réseau dont au moins une [partie active](#) est [mise à la terre](#) par l'intermédiaire d'un dispositif présentant une inductance conçue pour compenser approximativement les capacités phase-terre en cas de défaut monophasé à la terre

EXEMPLE Les réseaux suivants constituent des exemples de "réseau de terre compensé par bobine d'extinction": réseau compensé par bobine d'extinction d'arc, réseau compensé par bobine de Petersen et réseau de compensation de défaut à la terre.

ar	نظام تأريض رنان
de	Netz mit Erdschlusskompensation, n gelöschtes Netz, n
es	red con puesta a tierra resonante, f
ja	共振接地系統
ko	공진 접지 계통
pl	układ skompensowany, m
pt	rede à terra compensada por bobina de extinção
sv	spoljordat system
zh	中性点消弧线圈接地系统

195-04-10**automatic disconnection of supply**

interruption of one or more of the [line conductors](#) effected by the automatic operation of a protective device in case of a fault

coupure automatique de l'alimentation, f

interruption d'un ou de plusieurs [conducteurs de phase](#) provoquée par le fonctionnement automatique d'un dispositif de protection en cas de défaut

ar	فصل آلي للمصدر
de	automatische Abschaltung der Stromversorgung, f automatische Ausschaltung der Stromversorgung, f AT
es	corte automático de la alimentación, m
ja	自動電源遮断
ko	전원 자동 차단
pl	samoczynne wyłączenie zasilania, n
pt	corte automático da alimentação
sv	automatisk fråkoppling av matning
zh	自动切断电源

195-04-11

short-circuit

See [IEV 151-12-04](#)

court-circuit, m

Voir [IEV 151-12-04](#)

ar	دائرة قصر
de	Kurzschluss, m
es	cortocircuito, m
ja	短絡
ko	단락 회로
pl	zwarcie, n
pt	curto-circuito
sv	kortslutning
zh	短路

195-04-12

line-to-earth short-circuit

[short-circuit](#) between a [line conductor](#) and the Earth, in a [solidly earthed system](#) or in an [impedance earthed system](#)

Note 1 to entry: The short-circuit can be established, for example, through a [protective earthing conductor](#), an [earthing conductor](#) and an [earth electrode](#).

court-circuit phase-terre, m

[court-circuit](#) entre un [conducteur de phase](#) et la Terre, dans un [réseau directement à la terre](#) dans un [réseau de terre impédant](#)

Note 1 à l'article: Le court-circuit peut être établi, par exemple, par l'intermédiaire d'un [conducteur de mise à la terre de protection](#), d'un [conducteur de mise à la terre](#) et d'une [prise de terre](#).

ar قصر خط مع الارض

de Kurzschluss zwischen Außenleiter und Erde, m

es cortocircuito fase-tierra, m

ja 一線地絡

ko 지락 회로

pl zwarcie fazy z ziemią, n

pt curto-circuito fase-terra

sv jordslutning

zh 线对地短路

195-04-14**earth fault****ground fault, US**

occurrence of an accidental conductive path between a [live part](#) and the Earth

Note 1 to entry: The conductive path can consist of faulty insulation, structures (e.g. poles, scaffoldings, cranes, ladders), or vegetation (e.g. trees, bushes) and can have a significant [impedance](#).

défaut à la terre, m

occurrence d'un chemin conducteur accidentel entre une [partie active](#) et la Terre

Note 1 à l'article: Le chemin conducteur peut être constitué d'une isolation défectueuse, de structures (par exemple supports de ligne, échafaudages, grues, échelles), ou encore de végétation (par exemple arbres, buissons) et peut présenter une [impédance](#) non négligeable.

ar خطأ أرضي
عطل أرضي

de Erdschluss, m

es fallo a tierra, m

defecto a tierra, m

ja 地絡故障

ko 접지 고장

지락 사고

접지 결함

pl zwarcie doziemne, n

pt defeito à terra

sv jordfel

zh 接地故障

195-04-15

conductor continuity fault **open circuit fault**

state of an item characterized by the accidental presence of a relatively high [impedance](#) between two parts of the same conductive path

défaut série, m

défaut de continuité d'un conducteur, m

état d'une entité caractérisé par la présence accidentelle d'une [impédance](#) relativement élevée entre deux parties du même chemin conducteur

ar خطأ فتح الدائرة

خطأ استمرارية للموصل

de Leiterunterbrechung, f

es fallo de continuidad de un conductor, m

defecto de continuidad de un conductor, m

ja 導通故障

ko 도체 연속 결함

pl utrata ciągłości galwanicznej przewodu, f

pt defeito de continuidade de um condutor

defeito série

sv ledaravbrott

zh 开路故障

195-04-16

line-to-line short-circuit

[short-circuit](#) between two or more [line conductors](#), combined or not with a [line-to-earth short-circuit](#) at the same place

court-circuit entre phases, m

[court-circuit](#) entre au moins deux [conducteurs de phase](#), combiné ou non avec un [court-circuit phase-terre](#) au même endroit

ar قصر خط مع خط

de Kurzschluss zwischen Außenleitern, m

es cortocircuito entre fases, m

ja 線間短絡

ko 선간 단락 회로

pl zwarcie międzyprzewodowe, n

pt curto-circuito entre fases

sv flerfasig kortslutning

zh 线间短路

195-05 Voltages and currents**195-05 Tensions et courants****195-05-01****line-to-line voltage**

voltage between two [line conductors](#) at a given point in an electric circuit

Note 1 to entry: A definition restricted to polyphase systems is given in [IEV 141-03-06](#).

tension entre phases, f

tension entre deux [conducteurs de phase](#) en un point donné d'un circuit électrique

Note 1 à l'article: Une définition limitée aux réseaux polyphasés est donnée dans l'[IEV 141-03-06](#).

ar الجهد بين خط وخط
جهد الخط

de Außenleiterspannung, f

es tensión entre fases, f

ja 線間電圧

ko 선 전압
선간 전압

pl napięcie międzyprzewodowe, n

pt tensão entre fases

tensão composta

sv huvudspänning

zh 线间电压

195-05-02**line-to-neutral voltage**

voltage between a [line conductor](#) and the [neutral conductor](#) at a given point in an AC circuit

Note 1 to entry: A definition restricted to polyphase systems is given in [IEV 601-01-30](#).

tension phase-neutre, f

tension entre un [conducteur de phase](#) et le [conducteur de neutre](#) en un point donné d'un circuit à courant alternatif

Note 1 à l'article: Une définition limitée aux réseaux polyphasés est donnée dans l'[IEV 601-01-30](#).

ar	الجهد بين الخط و نقطة التعادل جهد الوجه
de	Spannung Außenleiter - Neutralleiter, f
es	tensión fase-neutro, f tensión simple, f
ja	相電圧
ko	상 전압
pl	napięcie fazowe, n
pt	tensão fase-neutro tensão simples
sv	fasspänning
zh	相电压

195-05-03

line-to-earth voltage

line-to-ground voltage, US

voltage between a [line conductor](#) and [reference earth](#) at a given point in an electric circuit

Note 1 to entry: A definition restricted to polyphase systems is given in [IEV 601-01-31](#).

tension phase-terre, f

tension entre un [conducteur de phase](#) et la [terre de référence](#) en un point donné d'un circuit électrique

Note 1 à l'article: Une définition limitée aux réseaux polyphasés est donnée dans l'[IEV 601-01-31](#).

ar	الجهد بين الخط و الارض
de	Spannung Außenleiter - Erde, f
es	tensión fase-tierra, f
ja	対地電圧
ko	절대 상 전압
pl	napięcie względem ziemi, n
pt	tensão fase-terra
sv	spänning till jord
zh	线对地电压

195-05-04

neutral-point displacement voltage

voltage between the real or virtual [neutral point](#) and [reference earth](#)

tension de déplacement du point neutre, f

tension entre le [point neutre](#) réel ou virtuel et la [terre de référence](#)

ar	جهد نقطة التعادل
de	Neutralpunkt-Verlagerungsspannung, f
es	tensión de desplazamiento del punto neutro, f
ja	中性点移動電圧
ko	중성점 변위 전압
pl	napięcie przesunięcia punktu neutralnego, n
pt	tensão de deslocamento do ponto neutro
sv	neutralpunktsspänning
zh	中性点位移电压

195-05-05

voltage to earth during a short-circuit
voltage to ground during a short-circuit, US

voltage between a specified point and [reference earth](#), for a given location of the [short-circuit](#) and value of [short-circuit current](#)

tension de court-circuit à la terre, f

tension entre un point spécifié et la [terre de référence](#), pour un emplacement donné du [court-circuit](#) et une valeur donnée du [courant de court-circuit](#)

ar	الجهد بين نقطة و الأرض أثناء قصر الدائرة
de	Spannung gegen Erde bei Kurzschluss, f
es	tensión de cortocircuito a tierra, f
ja	短絡時対地電圧
ko	단락 시 전압
pl	napięcie względem ziemi podczas zwarcia, n
pt	tensão de curto-circuito à terra
sv	kortslutningsspänning till jord
zh	短路时对地电压

195-05-06

voltage to earth during an earth fault
voltage to ground during a ground fault, US

voltage between a specified point and [reference earth](#), for a given location of the [earth fault](#) and a given value of [earth fault current](#)

tension de défaut à la terre, f

tension entre un point spécifié et la [terre de référence](#), pour un emplacement donné du [défaut à la terre](#) et une valeur donnée du [courant de défaut à la terre](#)

ar	الجهد بين نقطة و الأرض أثناء خطأ أرضي
de	Spannung gegen Erde bei Erdschluss, f
es	tensión de fallo a tierra, <puesta a tierra> f tensión de defecto a tierra, f
ja	地絡時対地電圧
ko	지락 고장 시 전압
pl	napięcie względem ziemi odniesienia podczas zwarcia, n
pt	tensão de defeito à terra
sv	jordfelsspänning
zh	接地故障时对地电压

195-05-07

earthing-conductor voltage, <to earth>

grounding-conductor voltage, <to ground> US

voltage between the [earthing conductor](#) and [reference earth](#)

potentiel du conducteur de terre, <mettre à la terre> m

potentiel du conducteur de mise à la terre, m

tension entre le [conducteur de mise à la terre](#) et la [terre de référence](#)

ar جهد موصل التأسيس, <للأرض>
جهد موصل الأرضي

de Erdungsleiterspannung, <zur Erde> n

es tensión del conductor a tierra, <puesta a tierra> m

ja 接地導体電圧, <接地>

ko 접지 도체 전압, <접지>

pl napięcie przewodu uziemiającego, <względem ziemi odniesienia> n

pt potencial do condutor a terra, <em relação à terra>

sv jordningsledarspänning, <till jord>

zh 接地导体对地电压

195-05-08

earth-surface voltage, <to earth>

ground-surface voltage, <to ground> US

voltage between a specified point on the Earth's surface and [reference earth](#)

potentiel du sol, <par rapport à la terre> m

tension entre un point spécifié à la surface de la Terre et la [terre de référence](#)

ar	الجهد بين نقطة على سطح الأرض والأرض, <للارض>
de	Erdoberflächenspannung , <zur Erde> n
es	tensión del suelo respecto a tierra , <puesta a tierra> m
ja	接地面電圧, <接地>
ko	지표면 전압, <접지>
pl	napięcie powierzchni ziemi , <względem ziemi odniesienia> n
pt	potencial do solo , <em relação à terra>
sv	markpotential till jord
zh	地面对地电压

195-05-09

prospective touch voltage

voltage between simultaneously accessible [conductive parts](#) when those conductive parts are not being touched by a human being or livestock

tension de contact présumée, f

tension de toucher présumée, f

tension apparaissant entre des [parties conductrices](#) simultanément accessibles quand ces parties conductrices ne sont pas touchées par un être humain ou un animal

ar	جهد اللمس المتوقع
de	unbeeinflusste Berührungsspannung , f
es	tensión de contacto prevista , f
ja	推定接触電圧
ko	예상 접촉 전압 예측 접촉 전압
pl	napięcie dotykowe spodziewane , n
pt	tensão de contacto presumida
sv	förväntad beröringsspänning
zh	预期接触电压

195-05-10

conventional touch voltage limit

value of the maximum [prospective touch voltage](#) that is permitted to be maintained indefinitely at specified conditions of external influences

tension limite conventionnelle de contact, f

tension limite conventionnelle de toucher, f

valeur de la [tension de contact présumée](#) maximale qu'il est admis de pouvoir maintenir indéfiniment dans des conditions d'influences externes spécifiées

ar	الحد الاعتيادي لجهد اللمس
de	vereinbarter Grenzwert der unbeeinflussten Berührungsspannung, m
es	tensión límite convencional de contacto, f
ja	接触電圧限界
ko	규약 접촉 전압 한계
pl	napięcie dotykowe graniczne umowne, n
pt	tensão limite convencional de contacto
sv	villkorad beröringsspänning
zh	约定接触电压限值

195-05-11

touch voltage, <effective>

voltage between [conductive parts](#) when touched simultaneously by a human being or livestock

Note 1 to entry: The value of the touch voltage is influenced by the [impedance](#) of the human being or the livestock in [electric contact](#) with these conductive parts.

tension de contact, <effective> f

tension entre des [parties conductrices](#) touchées simultanément par un être humain ou un animal

Note 1 à l'article: La valeur de la tension de contact est influencée par l'[impédance](#) de l'être humain ou de l'animal en [contact électrique](#) avec ces parties conductrices.

ar	جهد اللمس, <فعال>
de	Berührungsspannung, f
es	tensión de contacto, <tensión efectiva> f
ja	接触電圧, <実効>
ko	접촉 전압, <유효>
pl	napięcie dotykowe, <rzeczywiste> n
pt	tensão de contacto, <efetiva>
sv	beröringsspänning
zh	接触电压, <有效的>

195-05-12

step voltage

voltage between two points on the Earth's surface

Note 1 to entry: Typically, a distance of 1 m between the two points is considered to be the stride length of a human being.

tension de pas, f

tension entre deux points de la surface de la Terre

Note 1 à l'article: Généralement, une distance de 1 m entre deux points est considérée comme la longueur de l'enjambée d'un être humain.

ar	جهد الخطوة
de	Schrittspannung, f
es	tensión de paso, f
ja	歩幅電圧
ko	보폭 전압
pl	napięcie krokowe, n
pt	tensão de passo
sv	stegspänning
zh	跨步电压

195-05-13

signal-touch-potential

electric potential on a [live part](#) intended to be touched by a person for signal or control purposes

potentiel de contact, m

potentiel électrique d'une [partie active](#) destinée à être touchée par une personne à des fins de signalisation ou de commande

ar	جهد اللمس بالإشارة
de	Signal-Berührungspotential, n
es	potencial de contacto de señalización, m
ja	信号用接触部電位
ko	의도적 접촉 전위
pl	potencjał dotykowy urządzeń sygnałowych, m
pt	potencial de contacto de sinal
sv	signalberöringsspänning
zh	信号接触电位

195-05-14

earth fault factor**ground fault factor, US**

ratio of the highest root-mean-square value of line-to-earth power frequency voltage on a healthy [line conductor](#) at a given location of a three-phase system, and for a given system configuration, during an [earth fault](#) affecting one or more line conductors at any point on the system, to the root-mean-square value of the power frequency of the [line-to-earth voltage](#) that would be obtained at the given location in the absence of any such earth fault

facteur de court-circuit à la terre, m

rapport entre d'une part la tension efficace la plus élevée, à la fréquence du réseau, entre un [conducteur de phase](#) sain en un emplacement donné d'un réseau triphasé, et pour un schéma d'exploitation donné de ce réseau, et la terre pendant un [défaut à la terre](#) affectant un ou plusieurs conducteurs de phase en un point quelconque du réseau, et d'autre part la valeur efficace de la [tension phase-terre](#) à la fréquence du réseau qui serait obtenue à l'emplacement considéré en l'absence d'un tel défaut à la terre

ar معامل الخطأ الأرضي

معامل العطل الأرضي

de Erdschlussfaktor, m

es coeficiente de fallo a tierra, m

coeficiente de defecto a tierra, m

ja 接地係数

ko 접지 고장율

pl współczynnik zwarcia doziemnego, m

pt fator de curto-circuito à terra

sv jordfelsfaktor

zh 接地故障因数

195-05-15

leakage current

electric current in an unintended conductive path under [normal conditions](#)

courant de fuite, m

courant électrique qui, dans des [conditions normales](#) de fonctionnement, s'écoule à travers un chemin électrique indésirable

ar تيار التسرب

de Ableitstrom, m

es corriente de fuga, f

ja 漏えい電流

ko 누설 전류

pl prąd upływowy, m

pt corrente de fuga

sv läckström

zh 泄漏电流

195-05-16

stray current, <in electrical installations and equipment>

[leakage current](#) in the Earth or in metallic structures buried in the ground and resulting from their intended or unintended [earthing](#)

courant vagabond, <en installations et matériels électriques> m

[courant de fuite](#) dans la Terre ou dans des structures métalliques enterrées, et qui résulte de leur [mise à la terre](#), intentionnelle ou non

ar تيار شارد

de Streustrom, m

es corriente vagabunda, f

ja 迷走電流

ko 표유 전류

pl prąd błędny, m

pt corrente vagabunda, <em instalações e equipamentos elétricos>

sv vagabonderande ström

zh 杂散电流

195-05-17

partial short-circuit current

electric current at a given point of a network resulting from a [short-circuit](#) at another point of the same network

courant partiel de court-circuit, m

courant électrique en un point donné d'un réseau, dû à un [court-circuit](#) en un autre point de ce réseau

ar تيار قصر الدائرة الجزئي

de Teilkurzschlussstrom, m

es corriente parcial de cortocircuito, f

ja 部分的短絡電流

ko 부분 단락 전류

pl prąd zwarciaowy częściowy, m

pt corrente parcial de curto-circuito

sv partiell kortslutningsström

zh 部分短路电流

195-05-18

short-circuit current

electric current in a given [short-circuit](#)

courant de court-circuit, m

courant électrique dans un [court-circuit](#) déterminé

ar	تيار قصر الدائرة
de	Kurzschlussstrom , m
es	corriente de cortocircuito , f
ja	短絡電流
ko	단락 전류
pl	prąd zwarcowy , m
pt	corrente de curto-circuito
sv	kortslutningsström
zh	短路电流

195-05-19

partial conductor continuity fault current

electric current at a given point of a network and resulting from a [conductor continuity fault](#) at another point of the same network

courant partiel de défaut série, m

courant électrique en un point d'un réseau, dû à un [défaut série](#) en un autre point de ce réseau

ar	تيار جزئي خطأ فتح الدائرة
de	Teilstrom bei Leiterunterbrechung , m
es	corriente parcial de fallo de continuidad , f
ja	部分的導体連続故障電流
ko	부분 도체 연속 고장 전류
pl	prąd zwarcia przy częściowej ciągłości przewodu , m
pt	corrente parcial de defeito de continuidade
sv	partiell felström
zh	部分导体持续故障电流

195-05-20

conductor continuity fault current

electric current in the [impedance](#) causing the [conductor continuity fault](#)

courant de défaut série, m

courant électrique dans l'[impédance](#) causant le [défaut série](#)

ar	تيار خطأ فتح الدائرة
de	Strom bei Leiterunterbrechung , m
es	corriente de fallo de continuidad , f corriente de defecto de continuidad , f
ja	導体連続故障電流
ko	도체 연속 고장 전류
pl	prąd zwarcia przy ciągłości przewodu , m
pt	corrente de defeito de continuidade
sv	ström i felställe
zh	导体持续故障电流

195-05-21**touch current**

electric current passing through a human body or through livestock when it touches one or more [accessible parts](#) of an installation or of equipment

courant de contact, m

courant électrique passant dans le corps humain ou dans celui d'un animal lorsque ce corps est en contact avec une ou plusieurs [parties accessibles](#) d'une installation ou de matériels

ar	تيار اللمس
de	Berührungsstrom , m
es	corriente de contacto , f
ja	接触電流
ko	접촉 전류
pl	prąd dotykowy , m prąd rażeniowy , m
pt	corrente de contacto
sv	beröringsström
zh	接触电流

195-05-22**protective conductor current**

electric current appearing in a [protective conductor](#), such as [leakage current](#) or electric current resulting from an [insulation](#) fault

courant dans le conducteur de protection, m

courant électrique apparaissant dans un [conducteur de protection](#), tel qu'un [courant de fuite](#) ou courant électrique dû à un défaut d'[isolation](#)

ar	تيار موصل وقائي
de	Schutzleiterstrom, m
es	corriente del conductor de protección, f
ja	保護導体電流
ko	보호 도체 전류
pl	prąd przewodu ochronnego, m
pt	corrente no condutor de proteção
sv	skyddsledarström
zh	保护导体电流

195-05-23

earth fault current

ground fault current, US

current flowing to earth due to an [insulation](#) fault

courant de défaut à la terre, m

courant qui s'écoule à la terre lors d'un défaut d'[isolation](#)

ar	تيار خطأ أرضي
de	Erdfehlerstrom, m
es	corriente de fallo a tierra, f corriente de defecto a tierra, f
ja	地絡電流
ko	지락 고장 전류
pl	prąd zwarcia doziemnego, m
pt	corrente de defeito à terra
sv	jordfelsström
zh	接地故障电流

195-05-24

extra-low voltage

ELV

voltage not exceeding the maximum value of the [prospective touch voltage](#) that is acceptable to be maintained indefinitely under specified conditions of external influences

très basse tension, f

TBT, f

tension ne dépassant pas la valeur maximale de la [tension de contact présumée](#) qu'il est acceptable de maintenir indéfiniment dans les conditions d'influences externes spécifiées

ar	جهد منخفض جدا
de	Kleinspannung , f ELV
es	muy baja tensión , f MBT , f
ja	超低電圧
ko	초저압
pl	bardzo niskie napięcie , n ELV
pt	muito baixa tensão MBT tensão reduzida TR
sv	klenspänning
zh	特低电压 特低压 ELV

195-05-25**low voltage**
LV

voltage not exceeding a conventionally adopted limit

Note 1 to entry: For AC, the conventionally adopted limit is 1 000 V.

Note 2 to entry: For DC, the conventionally adopted limit is 1 500 V.

basse tension, f
BT, f

tension ne dépassant pas une limite adoptée par convention

Note 1 à l'article: Pour le courant alternatif, la limite adoptée par convention est 1 000 V.

Note 2 à l'article: Pour le courant continu, la limite adoptée par convention est 1 500 V.

ar	جهد منخفض
de	Niederspannung, f LV
es	baja tensión, f
ja	低電圧
ko	저압
pl	niskie napięcie, n nN
pt	baixa tensão BT
sv	lågspänning
zh	低电压 低压 LV

195-05-26

high voltage
HV

voltage exceeding the conventionally adopted limit for [low voltage](#)

haute tension, f
HT, f

tension dépassant la limite adoptée par convention pour la [basse tension](#)

ar	جهد عالي
de	Hochspannung, f HV
es	alta tensión, f
ja	高電圧
ko	고압
pl	wysokie napięcie, n WN
pt	alta tensão AT
sv	högspänning
zh	高电压 高压 HV

195-06 Protective measures for electrical safety
195-06 Mesures de protection pour la sécurité électrique

195-06-01**basic protection**

protection against [electric shock](#) under [normal conditions](#)

protection principale, f

protection contre les [chocs électriques](#) dans des [conditions normales](#)

ar وقاية أساسية
حماية أساسية

de Basisschutz, m

es protección principal, f

ja 基本保護

ko 기본 보호

pl ochrona podstawowa, f

pt proteção principal

sv basskydd

zh 基本防护

195-06-02**fault protection**

protection against [electric shock](#) under [single fault conditions](#)

protection en cas de défaut, f

protection contre les [chocs électriques](#) dans des [conditions de premier défaut](#)

ar وقاية خطأ
حماية خطأ

de Fehlerschutz, m

es protección en caso de fallo, f

protección en caso de defecto, f

ja 故障保護

ko 고장 보호

pl ochrona przy zakłóceniu, f

pt proteção em caso de falha

proteção em caso de defeito

sv felskydd

zh 故障防护

195-06-03

direct contact

[electric contact](#) of human beings or livestock with [live parts](#)

contact direct, m

[contact électrique](#) d'êtres humains ou d'animaux avec des [parties actives](#)

ar تلامس مباشر
إتصال مباشر

de **direktes Berühren**, n

es **contacto directo**, m

ja 直接接触

ko 직접 접촉

pl **dotyk bezpośredni**, m

pt **contacto direto**

sv **direkt beröring**

zh 直接接触

195-06-04

indirect contact

[electric contact](#) of human beings or livestock with [exposed-conductive-parts](#) that have become live under fault conditions

contact indirect, m

[contact électrique](#) d'êtres humains ou d'animaux avec des [parties conductrices accessibles](#) mises sous tension à la suite d'un défaut

ar تلامس غير مباشر
إتصال غير مباشر

de **indirektes Berühren**, n

es **contacto indirecto**, m

ja 間接接触

ko 간접 접촉

pl **dotyk pośredni**, m

pt **contacto indireto**

sv **indirekt beröring**

zh 间接接触

195-06-05**hazardous-live-part**

[live part](#) that, under certain conditions, can give a harmful [electric shock](#)

Note 1 to entry: A hazardous voltage can be present on the accessible surface of solid insulation. In such a case, this surface is considered to be a [hazardous-live-part](#).

partie active dangereuse, f

partie sous tension dangereuse, f

[partie active](#) qui peut provoquer, dans certaines conditions, un [choc électrique](#) nuisible

Note 1 à l'article: Une tension dangereuse peut apparaître sur la surface accessible d'une isolation solide. Dans ce cas, cette surface est considérée comme une [partie active dangereuse](#).

ar جزء مكهرب خطر

جزء حي خطر

de gefährliches aktives Teil, n

es parte activa peligrosa, f

ja 危険充電部

ko 위험 활선부

pl część czynna niebezpieczna, f

pt parte ativa perigosa

sv farlig spänningssatt del

zh 危险带电部分

195-06-06**basic insulation**

insulation that provides [basic protection](#)

Note 1 to entry: This concept does not apply to insulation used exclusively for functional purposes.

isolation principale, f

isolation qui assure la [protection principale](#)

Note 1 à l'article: Cette notion n'est pas applicable à l'isolation exclusivement utilisée à des fins fonctionnelles.

ar	عزل أساسي
de	Basisisolierung, f
es	aislamiento principal, m
ja	基礎絶縁
ko	기본 절연
pl	izolacja podstawowa, f
pt	isolação principal
sv	grundläggande isolering
zh	基本绝缘

195-06-07

supplementary insulation

independent insulation applied in addition to [basic insulation](#), that provides [fault protection](#)

isolation supplémentaire, f

isolation indépendante prévue, en plus de l'[isolation principale](#), en tant que [protection en cas de défaut](#)

ar	عزل إضافي
de	zusätzliche Isolierung, f
es	aislamiento suplementario, m
ja	補助絶縁
ko	부가 절연
pl	izolacja dodatkowa, f
pt	isolação suplementar
sv	tilläggsisolering
zh	附加绝缘

195-06-08

double insulation

insulation comprising both [basic insulation](#) and [supplementary insulation](#)

double isolation, f

isolation comprenant à la fois une [isolation principale](#) et une [isolation supplémentaire](#)

ar	عزل مزدوج
de	doppelte Isolierung , f
es	doble aislamiento , m
ja	二重絶縁
ko	이중 절연
pl	izolacja podwójna , f
pt	dupla isolação
sv	dubbel isolering
zh	双重绝缘

195-06-09**reinforced insulation**

insulation that provides a degree of protection against [electric shock](#) equivalent to [double insulation](#)

Note 1 to entry: Reinforced insulation can comprise several layers that cannot be tested singly as [basic insulation](#) or [supplementary insulation](#).

isolation renforcée, f

isolation assurant un degré de protection contre les [chocs électriques](#) équivalent à celui d'une [double isolation](#)

Note 1 à l'article: L'isolation renforcée peut comporter plusieurs couches qui ne peuvent pas être soumises aux essais séparément en tant qu'[isolation principale](#) ou [isolation supplémentaire](#).

ar	عزل مقوى
de	verstärkte Isolierung , f
es	aislamiento reforzado , m
ja	強化絶縁
ko	강화 절연
pl	izolacja wzmocniona , f
pt	isolação reforçada
sv	förstärkt isolering
zh	加强绝缘

195-06-10**exposed-conductive-part**

[conductive part](#) of equipment that can be touched and that is not live under [normal conditions](#), but that can become live when [basic insulation](#) fails

partie conductrice accessible, f
masse, <dans une installation> f

[partie conductrice](#) d'un matériel, susceptible d'être touchée, et qui n'est pas sous tension dans des [conditions normales](#), mais peut le devenir lorsque l'[isolation principale](#) est défectueuse

ar	جزء موصل مكشوف
de	Körper, m
es	parte conductora accesible, f
ja	露出導電性部分
ko	노출 도전부
pl	część przewodząca dostępna, f
pt	parte condutora acessível massa, < numa instalação >
sv	utsatt del
zh	外露可导电部分

195-06-11

extraneous-conductive-part

[conductive part](#) not forming part of the electrical installation and that is likely to introduce an electric potential, generally the electric potential of a [local earth](#)

élément conducteur étranger, m

[partie conductrice](#) ne faisant pas partie de l'installation électrique et susceptible d'introduire un potentiel électrique, généralement celui d'une [terre locale](#)

ar	جزء موصل خارجي
de	fremdes leitfähiges Teil, n
es	elemento conductor ajeno, m
ja	系統外導電性部分
ko	외부 도전부
pl	część przewodząca obca, f
pt	elemento condutor estranho a instalações elétricas elemento condutor estranho
sv	främmande ledande del
zh	外界可导电部分 装置外可导电部分

195-06-12

arm's reach

zone of accessibility to touch extending from any point on a surface where persons usually stand or move about to the limits that a person can reach with the hand, in any direction, without assistance

Note 1 to entry: The extent of arm's reach depends on the nature of the product or the installation and their intended use.

volume d'accessibilité au toucher, m

zone s'étendant entre tout point de la surface où les personnes se tiennent et circulent habituellement, et la limite qu'une personne peut atteindre avec la main, dans toutes les directions, sans moyen auxiliaire

Note 1 à l'article: L'étendue du volume d'accessibilité au toucher dépend de la nature du produit ou de l'installation et de leur utilisation prévue.

ar	إمتداد الذراع
de	Handbereich , m
es	zona al alcance de la mano , f
ja	アームズリーチ
ko	팔 닿는 거리
pl	zasięg ręki , m
pt	volume de acessibilidade ao contacto volume de acessibilidade
sv	armräckvidd
zh	伸臂范围

195-06-13**electrical enclosure**

[enclosure](#) providing protection against the foreseen dangers created by electricity

enveloppe électrique, f

[enveloppe](#) assurant la protection contre les dangers prévisibles créés par l'électricité

ar	حاوية كهربية
de	elektrische Umhüllung , f
es	envolvente eléctrica , f
ja	絶縁エンクロージャ
ko	전기 밀폐함 전기 외함
pl	obudowa elektryczna , f
pt	invólucro elétrico
sv	elektrisk kapsling
zh	电气外壳

195-06-14**protective enclosure, <electrically>**

[electrical enclosure](#) surrounding internal parts of equipment to prevent access to [hazardous-live-parts](#) from any direction

enveloppe de protection, <électrique> f

[enveloppe électrique](#) entourant les parties internes des matériels et empêchant, dans toutes les directions, l'accès aux [parties actives dangereuses](#)

ar حاوية وقائية, <كهرباء>

de **elektrische Schutzumhüllung**, f
Schutzumhüllung, <elektrisch> f

es **envolvente de protección**, <protección eléctrica> f

ja 保護エンクロージャ, <電氣的>

ko 전기 보호 밀폐함, <전기>
전기 보호 외함

pl **obudowa ochronna**, <elektryczna> f

pt **invólucro de proteção**, <elétrica>

sv **skyddskapsling**, <elektrisk>

zh 保护外壳, <电气>

195-06-15

protective barrier, <electrically>

part providing protection against contact by a human being or livestock with [hazardous-live-parts](#) from any usual direction of access

barrière de protection, <électrique> f

partie assurant la protection, dans toute direction habituelle d'accès, contre tout contact par un être humain ou un animal avec les [parties actives dangereuses](#)

ar حاجز وقائي, <كهرباء>

de **elektrische Schutzabdeckung**, f
Schutzabdeckung, <elektrisch> f

es **barrera de protección**, <protección eléctrica> f

ja 保護バリア, <電氣的>

ko 전기 보호벽, <전기>

pl **przegroda ochronna**, <elektryczna> f

pt **barreira de proteção**, <elétrica>

sv **skyddsbarriär**, <elektrisk>

zh 保护遮栏, <电气>

195-06-16

protective obstacle, <electrically>

part preventing unintentional contact by a human being or livestock with [hazardous-live-parts](#), but not preventing such contact by deliberate action

obstacle de protection, <électrique> m

élément empêchant un contact fortuit par un être humain ou un animal avec les [parties actives](#) dangereuses, mais ne s'opposant pas à un tel contact par une action délibérée

ar عائق وقائي, <كهربييا>

de elektrisches Schutzhindernis, n
Schutzhindernis, <elektrisch> n

es obstáculo de protección, <protección eléctrica> m

ja 保護オブスタクル, <電氣的>

ko 전기 보호 장애물, <전기>

pl przeszkoda ochronna, <elektryczna> f

pt obstáculo de proteção, <elétrica>

sv skyddshinder, <elektrisk>

zh 保护阻挡物, <电气>

195-06-17**protective screen**, <electrically>**protective shield**, <electrically> US

[conductive screen](#) used to separate an electric circuit and/or [conductors](#) from [hazardous-live-parts](#)

écran de protection, <électrique> m

[écran conducteur](#) utilisé pour séparer un circuit électrique et/ou des [conducteurs](#) des [parties actives dangereuses](#)

ar شبكة حماية, <كهربييا>

de elektrischer Schutzschirm, m
Schutzschirm, <elektrische> m

es pantalla de protección, <protección eléctrica> f

ja 保護遮へい体, <電氣的>

ko 전기 보호 차폐기, <전기>

pl ekran ochronny, <elektryczny> m

pt ecrã de proteção, <elétrica>

sv skyddsskärm, <elektriskt ledande>

zh 保护屏蔽体, <电气>

195-06-18**protective screening**, <electrically>**protective shielding**, <electrically> US

separation of electric circuits and/or [conductors](#) from [hazardous-live-parts](#) by an electrically [protective screen](#) connected to the [protective equipotential bonding system](#) and intended to provide protection against [electric shock](#)

protection par écran, <électrique> f

séparation de circuits électriques et/ou de [conducteurs](#) par rapport aux [parties actives dangereuses](#) par un [écran de protection](#) électrique relié au [réseau équipotentiel de protection](#) et destiné à fournir une protection contre les chocs électriques

ar	حجز وقائي, <كهربيا>
de	elektrische Schutzschirmung , f Schutzschirmung , <elektrisch> f
es	protección por pantalla conductora , <protección eléctrica> f
ja	保護遮へい, <電氣的>
ko	전기 보호 차폐, <전기>
pl	ekranowanie ochronne , <elektryczne> n
pt	proteção por ecrã , <elétrica>
sv	skyddsskärming , <elektriskt ledande>
zh	保护屏蔽, <电气>

195-06-19

protective separation, <electrically>

separation of one electric circuit from another by means of [basic protection](#) and [fault protection](#)

séparation de protection, <électrique> f

séparation entre deux circuits électriques au moyen d'une [protection principale](#) et d'une [protection en cas de défaut](#)

ar	فصل وقائي, <كهربيا>
de	elektrisch sichere Trennung , f sichere Trennung , <elektrisch> f
es	separación de protección , <protección eléctrica> f
ja	保護分離, <電氣的>
ko	전기 보호 분리, <전기>
pl	separacja ochronna , <elektryczna> f
pt	separação de proteção , <elétrica>
sv	skyddsseparation , <elektrisk>
zh	保护分隔, <电气>

195-06-20

limited-current source

device supplying electric energy to an electric circuit:

- with a steady-state current and an electric charge limited to non-hazardous levels, and
- equipped with electrically [protective separation](#) between the output of the device and any [hazardous-live-part](#)

source à courant limité, f

appareil qui fournit de l'énergie électrique à un circuit électrique:

- avec un courant en régime permanent et une charge électrique limités à des niveaux non dangereux, et
- avec une [séparation de protection](#) électrique entre la sortie de l'appareil et les [parties actives dangereuses](#)

ar مصدر تيار محدود

de Stromquelle mit begrenztem Strom, f

es fuente de corriente limitada

ja 制限電流源

ko 제한 전류 전원

한류 전원

pl źródło o ograniczonym prądzie, n

pt fonte de corrente limitada

sv strömbegränsad matning

zh 限流源

195-06-21**non-conducting environment**

environment with high [impedance to earth](#) and without any [earthed conductive parts](#)

Note 1 to entry: Insulated walls and floors are providing a high impedance to earth.

environnement non conducteur, m

environnement présentant une haute impédance de [mise à la terre](#) et exempt de [parties conductrices mises à la terre](#)

Note 1 à l'article: Les murs et sols isolants fournissent une impédance élevée de mise à la terre.

ar بيئة غير موصلة

de nicht leitende Umgebung, f

es ambiente no conductor, m

ja 非導電性環境

ko 비도전성 환경

pl środowisko nieprzewodzące, n

pt ambiente não condutor

sv isolerad miljö

zh 非导电环境

195-06-22**additional protection**

protection against [electric shock](#) in addition to [basic protection](#) and/or [fault protection](#)

protection complémentaire, f

protection contre les [chocs électriques](#) fournie en complément de la [protection principale](#) et/ou de la [protection en cas de défaut](#)

ar	حماية إضافية وقاية إضافية
de	zusätzlicher Schutz, m
es	protección adicional, f
ja	追加保護
ko	부가 보호
pl	ochrona uzupełniająca, f
pt	proteção complementar
sv	tillägsskydd
zh	附加防护

195-06-23

isolation

disconnection providing adequate insulation between electrical equipment, a system, an installation or part of an installation and their energy sources

isolement, m

déconnexion permettant de réaliser une isolation adéquate entre un matériel électrique, un réseau, une installation ou une partie d'installation et leurs sources d'énergie

ar	عزل
de	Isolation, f
es	seccionamiento, m
ja	断路
ko	격리
pl	separacja, f
pt	isolamento
sv	frånskiljning
zh	隔离

195-06-24

accessible part

part that can be touched by means of the standard test finger

partie accessible, f

partie pouvant être touchée au moyen du doigt d'épreuve normalisé

ar	جزء سهل الوصول إليه
de	berührbares Teil, n
es	parte accesible, f
ja	接近可能部分
ko	접촉 가능부 접근 가능부
pl	część dostępna, f
pt	parte acessível
sv	berörbar del
zh	可触及部分

195-06-25

protective provision, <protection against electric shock>

independent provision intended to protect against [electric shock](#) under specified conditions

disposition de protection, <protection contre les chocs électriques> f

disposition indépendante destinée à assurer la protection contre les [chocs électriques](#) dans des conditions spécifiées

ar	تدبير حماية
de	Schutzvorkehrung, <Schutz gegen elektrischen Schlag> f
es	disposición protectora, f
ja	保護手段
ko	보호 조항 방호 조항
pl	zapewnienie ochrony, n
pt	disposição de proteção, <proteção contra os choques elétricos>
sv	skyddsmetod, <skydd mot elchock>
zh	保护规定, <电击防护>

195-06-26

protective measure, <protection against electric shock>

appropriate combination of [protective provisions](#)

mesure de protection, <protection contre les chocs électriques> f

combinaison appropriée de [dispositions de protection](#)

ar	تدبير وقائي
de	Schutzmaßnahme , <Schutz gegen elektrischen Schlag> f
es	medida protectora , f
ja	保護措置
ko	보호 조치 방호 조치 보호 수단
pl	środek ochronny , m
pt	medida de proteção , <proteção contra os choques elétricos>
sv	skyddsåtgärd , <skydd mot elchock>
zh	保护措施, <电击防护>

195-06-27

enhanced protective provision

protective provision having a reliability of protection not less than that provided by two independent [protective provisions](#)

disposition de protection renforcée, f

disposition de protection dont la fiabilité n'est pas inférieure à celle fournie par deux [dispositions de protection](#) indépendantes

ar	تدبير حماية مدعم
de	verstärkte Schutzvorkehrung , f
es	disposición protectora reforzada , f
ja	強化保護手段
ko	개선 보호 조항 개선 방호 조항
pl	zapewnienie ochrony wzmocnionej , n
pt	disposição de proteção reforçada
sv	förstärkt skyddsmetod , <skydd mot elchock>
zh	加强保护规定

195-06-28

SELV system

electric system in which the voltage cannot exceed the value of [extra-low voltage](#):

- under [normal conditions](#) and
- under [single fault conditions](#), including [earth faults](#) in other electric circuits

Note 1 to entry: SELV is the abbreviation for safety extra-low voltage.

schéma TBTS, m

schéma électrique dont la tension ne peut pas dépasser la valeur de la [très basse tension](#):

- dans des [conditions normales](#) et
- dans des [conditions de premier défaut](#), y compris les [défauts à la terre](#) dans les autres circuits électriques

Note 1 à l'article: TBTS est l'abréviation de très basse tension de sécurité.

ar نظام جهد منخفض جدا آمن

de SELV-System, n

es sistema MBTS, m

ja SELVシステム

ko SELV 계통
안전 초저압 계통

pl układ SELV, m

pt sistema MBTS

sistema TRS

sv SELV-system

zh 安全特低电压系统

195-06-29

PELV system

electric system in which the voltage cannot exceed the value of [extra-low voltage](#):

- under [normal conditions](#) and
- under [single fault conditions](#), except [earth faults](#) in other electric circuits

Note 1 to entry: PELV is the abbreviation for protective extra-low voltage.

schéma TBTP, m

schéma électrique dont la tension ne peut pas dépasser la valeur de la [très basse tension](#):

- dans des [conditions normales](#) et
- dans des [conditions de premier défaut](#), à l'exception des [défauts à la terre](#) dans les autres circuits électriques

Note 1 à l'article: TBTP est l'abréviation de très basse tension de protection.

ar	نظام جهد منخفض جدا محمي
de	PELV-System, n
es	sistema MBTP, m
ja	PELVシステム
ko	PELV 계통 보호 초저압 계통
pl	układ PELV, m
pt	sistema MBTP sistema TRP
sv	PELV-system
zh	保护特低电压系统

195-06-30

simple separation

separation between electric circuits or between an electric circuit and [local earth](#) by means of [basic insulation](#)

séparation simple, f

séparation entre circuits électriques ou entre un circuit électrique et la [terre locale](#) par une [isolation principale](#)

ar	فاصل بسيط
de	einfache elektrische Trennung, f
es	separación simple, f
ja	単純分離
ko	단순 분리
pl	separacja podstawowa, f
pt	separação simples
sv	enkel separation
zh	简单分隔

195-06-31

electrical separation

galvanic separation and insulation of [hazardous-live-parts](#) and the insulation of [exposed-conductive-parts](#) from other electric circuits and earth

séparation électrique, f

séparation électrique et isolation des [parties actives dangereuses](#) et de l'isolation des [parties conductrices accessibles](#) des autres circuits électriques et de la terre

ar	فاصل كهربى
de	elektrische Schutztrennung, f
es	separación eléctrica, f
ja	電気的分離
ko	전기적 분리
pl	separacja elektryczna, f
pt	separação elétrica
sv	galvanisk separation
zh	电分隔

195-06-32

simultaneously accessible parts

[conductive parts](#) that can be touched simultaneously by a human being or by livestock

Note 1 to entry: Simultaneously accessible parts can be:

- [live parts](#),
- [exposed-conductive-parts](#),
- [extraneous-conductive-parts](#),
- [protective conductors](#),
- soil or conductive floor.

parties simultanément accessibles, f

[parties conductrices](#) qui peuvent être touchées simultanément par un être humain ou par un animal

Note 1 à l'article: Les parties simultanément accessibles peuvent être:

- des [parties actives](#),
- des [parties conductrices accessibles](#),
- des [éléments conducteurs étrangers](#),
- des [conducteurs de protection](#),
- le sol ou un plancher conducteur.

ar	أجزاء يمكن الوصول إليها بالتزامن
de	gleichzeitig berührbare leitfähige Teile, n pl
es	partes accesibles simultáneamente, f
ja	同時接近可能部分
ko	동시 접촉 가능부 동시 접근 가능부
pl	części jednocześnie dostępne, pl
pt	partes simultaneamente acessíveis
sv	samtidigt berörbara delar
zh	同时可触及部分

195-06-33

protection by limitation of steady-state touch current and electric charge

protection against [electric shock](#) by electric circuit or equipment design so that, under both [normal conditions](#) and fault conditions, the steady-state current and electric charge are limited to below a hazardous level

protection par limitation du courant permanent et de la charge électrique, f

protection contre les [chocs électriques](#) assurée par la conception des circuits ou des matériels électriques, de telle façon que le courant permanent et la charge électrique soient limités au-dessous d'une valeur dangereuse, à la fois dans les [conditions normales](#) et de défaut

ar	الحماية بالحد من تيار اللمس والشحنة الكهربائية في حالة الاستقرار
de	Schutz durch Begrenzung des Beharrungsstromes und der elektrischen Ladung, m
es	protección por limitación de la corriente de contacto permanente de la carga eléctrica, f
ja	定常接触電流及び電荷の制限による保護
ko	정상상태 접촉 전류와 전하의 제한에 의한 보호
pl	ochrona przez ograniczenie ustalonego prądu dotykowego i ładunku elektrycznego, f
pt	proteção por limitação da corrente permanente e da carga elétrica
sv	skydd genom begränsning av stadigvarande beröringsström och elektrisk laddning
zh	稳态接触电流和电荷的保护极限

195-06-34

protective impedance device

component or assembly of components whose [impedance](#) and construction limit steady-state [touch current](#) and electric charge to non-hazardous levels

impédance de protection, f

composant ou ensemble de composants dont l'[impédance](#) et la conception sont telles qu'elles assurent la limitation du [courant de contact](#) en régime établi et de la charge électrique à des niveaux non dangereux

ar	جهاز معاوقة وقائي
de	Schutzimpedanzeinrichtung, f
es	impedancia de protección, f
ja	保護インピーダンス装置
ko	보호 임피던스 장치
pl	urządzenie ochronne impedancyjne, n
pt	impedância de proteção
sv	skyddsimpedans
zh	保护阻抗器

195-06-35**class I equipment**

equipment with at least one provision for [basic protection](#) and with means for [protective-equipotential-bonding](#) for [fault protection](#)

matériel de classe I, m

matériel dont la [protection principale](#) est assurée par au moins une disposition et la [protection en cas de défaut](#) est une [liaison équipotentielle de protection](#)

ar I معدة محمية من الفئة I

de Betriebsmittel der Schutzklasse I, n

es material de classe I, m

ja クラスI機器

ko 등급 1 장비

pl urządzenie I klasy ochronności, n

pt equipamento de classe I

sv elmateriel av klass I

zh 一级设备

195-06-36**class II equipment**

electrical equipment where [basic protection](#) and [fault protection](#) are provided by [double insulation](#) or [reinforced insulation](#)

matériel de classe II, m

matériel électrique dont la [protection principale](#) et la [protection en cas de défaut](#) sont assurées par une [double isolation](#) ou une [isolation renforcée](#)

ar II معدة محمية من الفئة II

de Betriebsmittel der Schutzklasse II, n

es material de classe II, m

ja クラスII機器

ko 등급 2 장비

pl urządzenie II klasy ochronności, n

pt equipamento de classe II

sv elmateriel av klass II

zh 二级设备

195-06-37

class III equipment

electrical equipment in which voltages are limited to [extra-low voltage](#) values as the provision for [basic protection](#), and with no provision for [fault protection](#)

matériel de classe III, m

matériel électrique dont la [disposition de protection](#) principale est assurée par la limitation des tensions aux valeurs de [très basse tension](#) et pour lequel il n'existe aucune disposition de [protection en cas de défaut](#)

ar **معدة محمية من الفئة III**

de **Betriebsmittel der Schutzklasse III, n**

es **material de clase III, m**

ja **クラスIII機器**

ko **등급 3 장비**

pl **urządzenie III klasy ochronności, n**

pt **equipamento de classe III**

sv **elmateriel av klass III**

zh **三级设备**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001

INDEX

ENGLISH.....	85
FRANÇAIS.....	90
ARABIC	94
DEUTSCH.....	99
ESPAÑOL	103
JAPANESE	107
KOREAN.....	111
POLSKI.....	116
PORTUGUÊS.....	120
SVENSKA.....	124
CHINESE.....	128

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001

ENGLISH

accessible part.....	195-06-24
additional protection.....	195-06-22
arm's reach.....	195-06-12
automatic disconnection of supply.....	195-04-10
basic insulation.....	195-06-06
basic protection.....	195-06-01
cardiac fibrillation.....	195-03-04
CBN.....	195-02-25
class I equipment.....	195-06-35
class II equipment.....	195-06-36
class III equipment.....	195-06-37
common bonding network.....	195-02-25
common equipotential bonding system.....	195-02-25
conductive part.....	195-01-06
conductive screen.....	195-02-38
conductive shield, US.....	195-02-38
conductor continuity fault.....	195-04-15
conductor continuity fault current.....	195-05-20
conductor, <protection against electric shock>.....	195-01-07
conventional touch voltage limit.....	195-05-10
counterpoise system.....	195-02-27
direct contact.....	195-06-03
double insulation.....	195-06-08
earth electrode.....	195-02-01
earth fault.....	195-04-14
earth fault current.....	195-05-23
earth fault factor.....	195-05-14
earth, verb.....	195-01-08
earth-electrode network.....	195-02-21
earthing.....	195-01-24
earthing arrangement.....	195-02-20
earthing conductor.....	195-02-03
earthing for work.....	195-01-12
earthing switch.....	195-02-34
earthing terminal.....	195-02-31
earthing-conductor voltage, <to earth>.....	195-05-07
earth-return path.....	195-02-30
earth-surface voltage, <to earth>.....	195-05-08
EBS.....	195-02-22
electric burn.....	195-03-01
electric contact.....	195-01-02
electric counterpoise system.....	195-02-27
electric shock, <protection against electric shock>.....	195-01-04
electrical enclosure.....	195-06-13
electrical safety.....	195-01-20
electrical separation.....	195-06-31
electrical tetanization.....	195-03-02

electrically instructed person.....	195-04-02
electrically skilled person.....	195-04-01
electrocution.....	195-03-06
electromagnetic screen	195-02-40
ELV.....	195-05-24
enclosure	195-02-35
enhanced protective provision.....	195-06-27
equipotential bonding	195-01-10
equipotential bonding system.....	195-02-22
equipotential bonding terminal	195-02-32
equipotentiality.....	195-01-09
exposed-conductive-part	195-06-10
extra-low voltage.....	195-05-24
extraneous-conductive-part	195-06-11
fault protection.....	195-06-02
FEBS	195-02-24
fibrillation.....	195-03-03
functional bonding conductor.....	195-02-16
functional earthing.....	195-01-13
functional earthing conductor.....	195-02-15
functional equipotential bonding system	195-02-24
functional grounding conductor, US.....	195-02-15
functional grounding, US	195-01-13
functional insulation.....	195-02-41
functional-equipotential-bonding.....	195-01-16
ground electrode, US	195-02-01
ground fault current, US	195-05-23
ground fault factor, US.....	195-05-14
ground fault, US.....	195-04-14
ground, verb US.....	195-01-08
ground-electrode network, US.....	195-02-21
grounding arrangement, US.....	195-02-20
grounding conductor, US.....	195-02-03
grounding for work, US.....	195-01-12
grounding switch, US	195-02-34
grounding terminal, US.....	195-02-31
grounding, US.....	195-01-24
grounding-conductor voltage, <to ground> US	195-05-07
ground-return path, US	195-02-30
ground-surface voltage, <to ground> US	195-05-08
hazardous-live-part	195-06-05
high voltage.....	195-05-26
HV	195-05-26
impedance earthed system.....	195-04-08
impedance grounded system, US.....	195-04-08
impedance to earth	195-01-17
impedance to ground, US.....	195-01-17
independent earth electrode	195-02-02
independent ground electrode, US.....	195-02-02

indirect contact	195-06-04
instructed person	195-04-02
isolated system	195-04-07
isolation	195-06-23
leakage current	195-05-15
let-go threshold current	195-03-09
limited-current source	195-06-20
line conductor	195-02-08
line-to-earth short-circuit	195-04-12
line-to-earth voltage	195-05-03
line-to-ground voltage, US	195-05-03
line-to-line short-circuit	195-04-16
line-to-line voltage	195-05-01
line-to-neutral voltage	195-05-02
live part, <in electrical installations and equipment>	195-02-19
local earth	195-01-03
local ground, US	195-01-03
low voltage	195-05-25
LV	195-05-25
magnetic screen	195-02-39
main earthing busbar	195-02-33
main earthing terminal	195-02-33
main grounding busbar, US	195-02-33
main grounding terminal, US	195-02-33
mid-point	195-02-04
mid-point conductor	195-02-07
neutral conductor	195-02-06
neutral point	195-02-05
neutral point treatment	195-04-05
neutral-point displacement voltage	195-05-04
non-conducting environment	195-06-21
normal condition	195-01-21
open circuit fault	195-04-15
ordinary person	195-04-03
overhead earth wire	195-02-26
overhead ground wire, US	195-02-26
parallel earthing-conductor	195-02-29
parallel-grounding-conductor, US	195-02-29
partial conductor continuity fault current	195-05-19
partial short-circuit current	195-05-17
PE conductor	195-02-11
PEBS	195-02-23
PEL conductor	195-02-14
PELV system	195-06-29
PEM conductor	195-02-13
PEN conductor	195-02-12
perception-threshold-current	195-03-07
prospective touch voltage	195-05-09
protection by limitation of steady-state touch current and electric charge	195-06-33

protective and functional bonding conductor	195-02-18
protective and functional earthing conductor	195-02-17
protective and functional grounding conductor, US	195-02-17
protective barrier, <electrically>	195-06-15
protective bonding conductor	195-02-10
protective bonding terminal	195-02-42
protective conductor	195-02-09
protective conductor current	195-05-22
protective earthing	195-01-11
protective earthing conductor	195-02-11
protective enclosure, <electrically>	195-06-14
protective equipotential bonding system	195-02-23
protective grounding conductor, US	195-02-11
protective grounding, US	195-01-11
protective impedance device	195-06-34
protective measure, <protection against electric shock>	195-06-26
protective obstacle, <electrically>	195-06-16
protective provision, <protection against electric shock>	195-06-25
protective screen, <electrically>	195-06-17
protective screening, <electrically>	195-06-18
protective separation, <electrically>	195-06-19
protective shield, <electrically> US	195-06-17
protective shielding, <electrically> US	195-06-18
protective terminal	195-02-43
protective-equipotential-bonding	195-01-15
reference earth	195-01-01
reference ground, US	195-01-01
reinforced insulation	195-06-09
reinforced protection	195-01-22
resonant earthed system	195-04-09
resonant grounded system, US	195-04-09
restricted access area	195-04-04
screen	195-02-37
SELV system	195-06-28
shield, US	195-02-37
short-circuit	195-04-11
short-circuit current	195-05-18
signal-touch-potential	195-05-13
simple separation	195-06-30
simultaneously accessible parts	195-06-32
single fault condition	195-01-23
skilled person	195-04-01
solidly earthed system	195-04-06
solidly grounded system, US	195-04-06
step voltage	195-05-12
stray current, <in electrical installations and equipment>	195-05-16
supplementary insulation	195-06-07
system earthing	195-01-14
system grounding, US	195-01-14

tetanization threshold current	195-03-08
threshold of ventricular fibrillation.....	195-03-10
touch current	195-05-21
touch voltage, <effective>.....	195-05-11
underground cable-route earth electrode	195-02-28
underground cable-route ground electrode, US	195-02-28
ventricular fibrillation threshold current.....	195-03-10
ventricular fibrillation, <protection against electric shock>	195-03-05
voltage to earth during a short-circuit.....	195-05-05
voltage to earth during an earth fault	195-05-06
voltage to ground during a ground fault, US	195-05-06
voltage to ground during a short-circuit, US	195-05-05

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2021

FRANÇAIS

barrière de protection, <électrique> f	195-06-15
basse tension, f	195-05-25
borne d'équipotentialité de protection, f	195-02-42
borne d'équipotentialité, f	195-02-32
borne de protection, f	195-02-43
borne de terre, f	195-02-31
borne principale de terre, f	195-02-33
brûlure électrique, f	195-03-01
BT, f	195-05-25
câble de garde, m	195-02-26
choc électrique, <protection contre les chocs électriques> m	195-01-04
condition de premier défaut, f	195-01-23
condition normale, f	195-01-21
conducteur d'équipotentialité, m	195-02-10
conducteur de liaison de protection et de liaison fonctionnelle, m	195-02-18
conducteur de liaison de protection, m	195-02-10
conducteur de liaison fonctionnelle, m	195-02-16
conducteur de mise à la terre de protection et de mise à la terre fonctionnelle, m	195-02-17
conducteur de mise à la terre de protection, m	195-02-11
conducteur de mise à la terre fonctionnelle, m	195-02-15
conducteur de mise à la terre, m	195-02-03
conducteur de neutre, m	195-02-06
conducteur de phase, m	195-02-08
conducteur de point milieu, m	195-02-07
conducteur de protection, m	195-02-09
conducteur de terre en parallèle, m	195-02-29
conducteur de terre, m	195-02-03
conducteur neutre, m	195-02-06
conducteur PEL, m	195-02-14
conducteur PEM, m	195-02-13
conducteur PEN, m	195-02-12
conducteur, <dans le contexte de la protection contre les chocs électriques> m	195-01-07
connecteur de terre, m	195-02-34
contact direct, m	195-06-03
contact électrique, m	195-01-02
contact indirect, m	195-06-04
contrepois électrique, m	195-02-27
coupure automatique de l'alimentation, f	195-04-10
courant dans le conducteur de protection, m	195-05-22
courant de contact, m	195-05-21
courant de court-circuit, m	195-05-18
courant de défaut à la terre, m	195-05-23
courant de défaut série, m	195-05-20
courant de fuite, m	195-05-15
courant partiel de court-circuit, m	195-05-17
courant partiel de défaut série, m	195-05-19
courant vagabond, <en installations et matériels électriques> m	195-05-16

court-circuit entre phases, m.....	195-04-16
court-circuit phase-terre, m.....	195-04-12
court-circuit, m.....	195-04-11
défaut à la terre, m.....	195-04-14
défaut de continuité d'un conducteur, m.....	195-04-15
défaut série, m.....	195-04-15
disposition de protection renforcée, f.....	195-06-27
disposition de protection, <protection contre les chocs électriques> f.....	195-06-25
double isolation, f.....	195-06-08
écran conducteur, m.....	195-02-38
écran de protection, <électrique> m.....	195-06-17
écran électromagnétique, m.....	195-02-40
écran magnétique, m.....	195-02-39
écran, m.....	195-02-37
électrocution, f.....	195-03-06
électrode de terre indépendante, f.....	195-02-02
électrode de terre, f.....	195-02-01
élément conducteur étranger, m.....	195-06-11
enveloppe de protection, <électrique> f.....	195-06-14
enveloppe électrique, f.....	195-06-13
enveloppe, f.....	195-02-35
environnement non conducteur, m.....	195-06-21
équipotentialité, f.....	195-01-09
facteur de court-circuit à la terre, m.....	195-05-14
fibrillation cardiaque, f.....	195-03-04
fibrillation ventriculaire, <protection contre les chocs électriques> f.....	195-03-05
fibrillation, f.....	195-03-03
haute tension, f.....	195-05-26
HT, f.....	195-05-26
impédance de mise à la terre, f.....	195-01-17
impédance de protection, f.....	195-06-34
installation de mise à la terre, f.....	195-02-20
isolation fonctionnelle, f.....	195-02-41
isolation principale, f.....	195-06-06
isolation renforcée, f.....	195-06-09
isolation supplémentaire, f.....	195-06-07
isolement, m.....	195-06-23
liaison équipotentielle de protection, f.....	195-01-15
liaison équipotentielle fonctionnelle, f.....	195-01-16
liaison équipotentielle, f.....	195-01-10
limite de lâcher, f.....	195-03-09
masse, <dans une installation> f.....	195-06-10
matériel de classe I, m.....	195-06-35
matériel de classe II, m.....	195-06-36
matériel de classe III, m.....	195-06-37
mesure de protection, <protection contre les chocs électriques> f.....	195-06-26
mettre à la terre, verbe.....	195-01-08
mise à la terre de protection, f.....	195-01-11
mise à la terre du réseau, f.....	195-01-14

mise à la terre fonctionnelle, f	195-01-13
mise à la terre pour travaux, f.....	195-01-12
mise à la terre, f.....	195-01-24
obstacle de protection, <électrique> m	195-06-16
partie accessible, f	195-06-24
partie active dangereuse, f.....	195-06-05
partie active, <installations et matériels électriques> f.....	195-02-19
partie conductrice accessible, f	195-06-10
partie conductrice, f.....	195-01-06
partie sous tension dangereuse, f.....	195-06-05
partie sous tension, <installations et matériels électriques> f.....	195-02-19
parties simultanément accessibles, f	195-06-32
personne avertie en électricité, f.....	195-04-02
personne avertie, f	195-04-02
personne ordinaire, f	195-04-03
personne qualifiée en électricité, f	195-04-01
personne qualifiée, f.....	195-04-01
point milieu, m	195-02-04
point neutre, m.....	195-02-05
potentiel de contact, m	195-05-13
potentiel du conducteur de mise à la terre, m	195-05-07
potentiel du conducteur de terre, <mettre à la terre> m.....	195-05-07
potentiel du sol, <par rapport à la terre> m.....	195-05-08
prise de terre enterrée associée à un câble, f.....	195-02-28
prise de terre indépendante, f	195-02-02
prise de terre, f	195-02-01
protection complémentaire, f.....	195-06-22
protection en cas de défaut, f.....	195-06-02
protection par écran, <électrique> f.....	195-06-18
protection par limitation du courant permanent et de la charge électrique, f.....	195-06-33
protection principale, f	195-06-01
protection renforcée, f	195-01-22
régime de neutre, m.....	195-04-05
réseau commun de liaison équipotentielle, m.....	195-02-25
réseau de prises de terre, m	195-02-21
réseau de terre compensé par bobine d'extinction, m.....	195-04-09
réseau de terre impédant, m	195-04-08
réseau directement à la terre, m.....	195-04-06
réseau équipotentiel de protection, m.....	195-02-23
réseau équipotentiel fonctionnel, m	195-02-24
réseau équipotentiel, m	195-02-22
réseau isolé, m	195-04-07
retour par la terre, m	195-02-30
schéma TB TP, m	195-06-29
schéma TB TS, m	195-06-28
sectionneur de terre, m (DÉCONSEILLÉ)	195-02-34
sécurité électrique, f	195-01-20
séparation de protection, <électrique> f.....	195-06-19
séparation électrique, f	195-06-31

séparation simple, f.....	195-06-30
seuil de fibrillation ventriculaire, m.....	195-03-10
seuil de non-lâcher, m.....	195-03-09
seuil de perception du courant, m.....	195-03-07
seuil de téτανisation, m.....	195-03-08
source à courant limité, f.....	195-06-20
TBT, f.....	195-05-24
tension de contact présumée, f.....	195-05-09
tension de contact, <effective> f.....	195-05-11
tension de court-circuit à la terre, f.....	195-05-05
tension de défaut à la terre, f.....	195-05-06
tension de déplacement du point neutre, f.....	195-05-04
tension de pas, f.....	195-05-12
tension de toucher présumée, f.....	195-05-09
tension entre phases, f.....	195-05-01
tension limite conventionnelle de contact, f.....	195-05-10
tension limite conventionnelle de toucher, f.....	195-05-10
tension phase-neutre, f.....	195-05-02
tension phase-terre, f.....	195-05-03
terre de référence, f.....	195-01-01
terre locale, f.....	195-01-03
tétanisation électrique, f.....	195-03-02
très basse tension, f.....	195-05-24
volume d'accessibilité au toucher, m.....	195-06-12
zone d'accès limité, f.....	195-04-04

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2021

ARABIC

الجهد بين الخط و الأرض	195-05-03
الجهد بين الخط و نقطة التعادل	195-05-02
الجهد بين خط و خط	195-05-01
الجهد بين نقطة على سطح الأرض والأرض, <للأرض>	195-05-08
الجهد بين نقطة و الأرض أثناء خطأ أرضي	195-05-06
الجهد بين نقطة و الأرض أثناء قصر الدائرة	195-05-05
الحد الاعتيادي لجهد اللمس	195-05-10
الحماية بالحد من تيار اللمس والشحنة الكهربائية في حالة الاستقرار	195-06-33
الكثروود أرضي لمسار كابل أرضي	195-02-28
إتصال غير مباشر	195-06-04
إتصال كهربى	195-01-02
إتصال مباشر	195-06-03
إختلاج بطيئى	195-03-05
إختلاج عضلي	195-03-03
إختلاج قلبى	195-03-04
إلكثروود أرضي	195-02-01
إلكثروود أرضي مستقل	195-02-02
إمتداد الذراع	195-06-12
إنقباض بطيئى	195-03-05
إنقباض عضلي	195-03-03
إنقباض قلبى	195-03-04
أجزاء يمكن الوصول إليها بالتزامن	195-06-32
أرضي محلي	195-01-03
أرضي مرجعي	195-01-01
أمان كهربى	195-01-20
بيئة غير موصلة	195-06-21
تأريض	195-01-24
تأريض النظام	195-01-14
تأريض حماية	195-01-11
تأريض للعمل	195-01-12
تأريض وظيفى	195-01-13
تأريض وقائى	195-01-11
تدبير حماية	195-06-25
تدبير حماية مدعم	195-06-27
تدبير وقائى	195-06-26
ترتيب التأريض	195-02-20
تساوى الجهد	195-01-09
تشنج نتيجة تحفيز كهربى	195-03-02
تلامس غير مباشر	195-06-04
تلامس كهربى	195-01-02
تلامس مباشر	195-06-03
تيار التسرب	195-05-15
تيار اللمس	195-05-21
تيار جزئى خطأ قح الدائرة	195-05-19
تيار خطأ أرضي	195-05-23

تيار خطأ فتح الدائرة	195-05-20
تيار قصر الدائرة	195-05-18
تيار قصر الدائرة الجزئي	195-05-17
تيار موصل وقائي	195-05-22
تيار شار	195-05-16
جزء حي	195-02-19
جزء حي خطر	195-06-05
جزء سهل الوصول إليه	195-06-24
جزء مكهرب	195-02-19
جزء مكهرب خطر	195-06-05
جزء موصل خارجي	195-06-11
جزء موصل مكشوف	195-06-10
جزء موصل, <في سياق الحماية من الصدمات الكهربائية>	195-01-06
جهاز معاوقة وقائي	195-06-34
جهد الخط	195-05-01
جهد الخطوة	195-05-12
جهد اللمس المتوقع	195-05-09
جهد اللمس بالإشارة	195-05-13
جهد اللمس, <فعال>	195-05-11
جهد الوجه	195-05-02
جهد عالي	195-05-26
جهد منخفض	195-05-25
جهد منخفض جدا	195-05-24
جهد موصل الأرضي	195-05-07
جهد موصل التأسيس, <للأرض>	195-05-07
جهد نقطة التعادل	195-05-04
حاجز وقائي, <كهربي>	195-06-15
حالة خطأ أحادي مفرد	195-01-23
حالة عادية	195-01-21
حالة عطل أحادي مفرد	195-01-23
حاوية	195-02-35
حاوية كهربية	195-06-13
حاوية وقائية, <كهربي>	195-06-14
حجز وقائي, <كهربي>	195-06-18
حد تيار الاعتاق	195-03-09
حد تيار بدء الإدراك	195-03-07
حد تيار بدء التشنج	195-03-08
حد تيار بدء الانقباض البطيني	195-03-10
حرق كهربي	195-03-01
حماية إضافية	195-06-22
حماية أساسية	195-06-01
حماية خطأ	195-06-02
خطأ استمرارية للموصل	195-04-15
خطأ أرضي	195-04-14
خطأ فتح الدائرة	195-04-15
دائرة قصر	195-04-11
رباط حماية متساوي الجهد	195-01-15

رباط متساوى الجهد	195-01-10
رباط وظيفى متساوى الجهد	195-01-16
رباط وقائى متساوى الجهد	195-01-15
سلك أرضى فى خطوط النقل الهوائية	195-02-26
شبكة	195-02-37
شبكة إلكترونيات أرضية	195-02-21
شبكة أقطاب أرضية	195-02-21
شبكة حماية, <كهريبا>	195-06-17
شبكة كهرومغناطيسية	195-02-40
شبكة مغناطيسية	195-02-39
شبكة موصلة	195-02-38
شخص تحت التوجيه	195-04-02
شخص عادى	195-04-03
شخص ماهر	195-04-01
صدمة كهربية, <فى سياق الحماية من الصدمات الكهربائية>	195-01-04
صعق بالتيار الكهربى	195-03-06
صعق كهربى	195-03-06
طرف تأريض	195-02-31
طرف تأريض رئيسى	195-02-33
طرف حماية لمعدة	195-02-43
طرف رباط متساوى الجهد	195-02-32
طرف رباط وقائى متساوى الجهد	195-02-42
طرف نظام رباط حماية متساوى الجهد	195-02-42
طرف وقائى لمعدة	195-02-43
طريقة توصيل نقطة التعادل بالأرض	195-04-05
عائق وقائى, <كهريبا>	195-06-16
عزل	195-06-23
عزل إضافى	195-06-07
عزل أساسى	195-06-06
عزل مزدوج	195-06-08
عزل مقوى	195-06-09
عزل وظيفى	195-02-41
عطل أرضى	195-04-14
فاصل بسيط	195-06-30
فاصل كهربي	195-06-31
فصل إلى المصدر	195-04-10
فصل وقائى, <كهريبا>	195-06-19
قصر خط مع الأرض	195-04-12
قصر خط مع خط	195-04-16
قطب أرضى	195-02-01
قطب أرضى لمسار كابل أرضى	195-02-28
قطب أرضى مستقل	195-02-02
مسار رجوع تيار الأرضي	195-02-30
مصدر تيار محدود	195-06-20
معامل الخطأ الأرضى	195-05-14
معامل العطل الأرضى	195-05-14
معاوقة الأرضى	195-01-17

معدة محمية من الفئة I	195-06-35
معدة محمية من الفئة II	195-06-36
معدة محمية من الفئة III	195-06-37
مفتاح أرضى	195-02-34
مفتاح تأريض	195-02-34
منطقة مقيدة الوصول	195-04-04
موصل	195-01-07
موصل التعادل	195-02-06
موصل الخط	195-02-08
موصل أرضى و حماية	195-02-11
موصل أرضى وقائى	195-02-11
موصل تأريض	195-02-03
موصل تأريض حماية و وظيفى	195-02-17
موصل تأريض على التوازي	195-02-29
موصل تأريض نقطة الوسط وحماية	195-02-13
موصل تأريض نقطة وسط وقائى	195-02-13
موصل تأريض وظيفى	195-02-15
موصل تعادل مؤرض وحماية	195-02-12
موصل تعادل مؤرض وقائى	195-02-12
موصل حماية	195-02-09
موصل حماية و رباط وظيفى	195-02-18
موصل خط تأريض و حماية	195-02-14
موصل خط تأريض وقائى	195-02-14
موصل رباط وحماية	195-02-10
موصل رباط وظيفى	195-02-16
موصل رباط وقائى	195-02-10
موصل نقطة الوسط	195-02-07
موصل وقائى	195-02-09
موصل وقائى و رباط وظيفى	195-02-18
نظام تأريض بمعاوقة	195-04-08
نظام تأريض رنان	195-04-09
نظام تأريض مباشر	195-04-06
نظام تعادل كهربى	195-02-27
نظام توازن كهربى	195-02-27
نظام جهد منخفض جدا أمن	195-06-28
نظام جهد منخفض جدا محمى	195-06-29
نظام رباط حماية متساوى الجهد	195-02-23
نظام رباط متساوى الجهد	195-02-22
نظام رباط مشترك متساوى الجهد	195-02-25
نظام رباط وظيفى متساوى الجهد	195-02-24
نظام رباط وقائى متساوى الجهد	195-02-23
نظام معزول	195-04-07
نقطة التعادل	195-02-05
نقطة الوسط	195-02-04
وقاية إضافية	195-06-22
وقاية أساسية	195-06-01
وقاية خطأ	195-06-02

وقاية مدعمة

195-01-22

وقاية معززة

195-01-22

يؤرض

195-01-08

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2001

DEUTSCH

Ableitstrom, m.....	195-05-15
aktives Teil, n	195-02-19
Arbeitserdung, f	195-01-12
Außenleiter, m	195-02-08
Außenleiterspannung, f	195-05-01
automatische Abschaltung der Stromversorgung, f.....	195-04-10
automatische Ausschaltung der Stromversorgung, f AT.....	195-04-10
Basisisolierung, f.....	195-06-06
Basisschutz, m	195-06-01
Bereich mit eingeschränkter Zugangsberechtigung, m.....	195-04-04
berührbares Teil, n	195-06-24
Berührungsspannung, f	195-05-11
Berührungsstrom, m.....	195-05-21
Betriebserdung eines Netzes, f	195-01-14
Betriebsmittel der Schutzklasse I, n.....	195-06-35
Betriebsmittel der Schutzklasse II, n	195-06-36
Betriebsmittel der Schutzklasse III, n	195-06-37
Bezugserde, f	195-01-01
Bodenseil, n.....	195-02-27
direktes Berühren, n	195-06-03
doppelte Isolierung, f	195-06-08
einfache elektrische Trennung, f	195-06-30
Einzelfehler, m.....	195-01-23
elektrisch sichere Trennung, f	195-06-19
elektrische Schutzabdeckung, f.....	195-06-15
elektrische Schutzschirmung, f.....	195-06-18
elektrische Schutztrennung, f	195-06-31
elektrische Schutzumhüllung, f.....	195-06-14
elektrische Sicherheit, m.....	195-01-20
elektrische Tetanisierung, f	195-03-02
elektrische Umhüllung, f	195-06-13
elektrische Verbrennung, f	195-03-01
elektrischer Kontakt, m.....	195-01-02
elektrischer Schlag, m	195-01-04
elektrischer Schutzschirm, m	195-06-17
elektrisches Schutzhindernis, n	195-06-16
Elektrofachkraft, f.....	195-04-01
elektromagnetischer Schirm, m	195-02-40
elektrotechnisch unterwiesene Person, f.....	195-04-02
ELV.....	195-05-24
Erde, f	195-01-03
erden, Verb	195-01-08
Erder, m	195-02-01
Erdernetz, n.....	195-02-21
Erdfehlerstrom, m	195-05-23
Erdoberflächenspannung, <zur Erde> n	195-05-08
Erdrückleitung, f.....	195-02-30

Erdschluss, m.....	195-04-14
Erdschlussfaktor, m.....	195-05-14
Erdseil, n.....	195-02-26
Erdung, f.....	195-01-24
Erdungsanlage, f.....	195-02-20
Erdungsklemme, f.....	195-02-31
Erdungsleiter, m.....	195-02-03
Erdungsleiterspannung, <zur Erde> n.....	195-05-07
Erdungsschalter, m.....	195-02-34
Fehlerschutz, m.....	195-06-02
Fibrillation, f.....	195-03-03
Flimmern, n.....	195-03-03
fremdes leitfähiges Teil, n.....	195-06-11
Funktionserdung, f.....	195-01-13
Funktionserdungsleiter, m.....	195-02-15
Funktionsisolierung, f.....	195-02-41
Funktionspotentialausgleich, m.....	195-01-16
Funktionspotentialausgleichsanlage, f.....	195-02-24
Funktionspotentialausgleichsleiter, m.....	195-02-16
gefährliches aktives Teil, n.....	195-06-05
gelöschtes Netz, n.....	195-04-09
gleichzeitig berührbare leitfähige Teile, n pl.....	195-06-32
Handbereich, m.....	195-06-12
Haupterdungsklemme, f.....	195-02-33
Haupterdungsschiene, f.....	195-02-33
Herzflimmern, n.....	195-03-04
Herzkammerflimmern, <Schutz gegen elektrischen Schlag> n.....	195-03-05
Herzkammerflimmern-Schwellenstrom, m.....	195-03-10
Hochspannung, f.....	195-05-26
HV.....	195-05-26
Impedanz gegen Bezugserde, f.....	195-01-17
indirektes Berühren, n.....	195-06-04
instruierte Person, f CH.....	195-04-02
Isolation, f.....	195-06-23
isoliertes Netz, n.....	195-04-07
Kabellängserder, m.....	195-02-28
Kleinspannung, f.....	195-05-24
kombinierte Potentialausgleichsanlage, f.....	195-02-25
Körper, m.....	195-06-10
Kurzschluss zwischen Außenleiter und Erde, m.....	195-04-12
Kurzschluss zwischen Außenleitern, m.....	195-04-16
Kurzschluss, m.....	195-04-11
Kurzschlussstrom, m.....	195-05-18
Laie, m.....	195-04-03
Leiter, <Schutz gegen elektrischen Schlag> m.....	195-01-07
Leiterunterbrechung, f.....	195-04-15
leitfähiger Schirm, m.....	195-02-38
leitfähiges Teil, n.....	195-01-06
Loslass-Schwellenstrom, m.....	195-03-09

LV	195-05-25
magnetischer Schirm, m	195-02-39
Mittelpunkt, m	195-02-04
Mittelpunktleiter, m	195-02-07
Netz mit Erdschlusskompensation, n	195-04-09
Netzbetriebserdung, f	195-01-14
Neutralleiter, m	195-02-06
Neutralpunkt, m	195-02-05
Neutralpunktbehandlung, f	195-04-05
Neutralpunkt-Verlagerungsspannung, f	195-05-04
nicht leitende Umgebung, f	195-06-21
Niederspannung, f	195-05-25
Normalzustand, m	195-01-21
örtliche Erde, f	195-01-03
Parallelerdungsleiter, m	195-02-29
PEL-Leiter, m	195-02-14
PELV-System, n	195-06-29
PEM-Leiter, m	195-02-13
PEN-Leiter, m	195-02-12
Potentialausgleich, m	195-01-10
Potentialausgleichsanlage, f	195-02-22
Potentialausgleichsklemme, f	195-02-32
Potentialgleichheit, f	195-01-09
Schirm, m	195-02-37
Schrittspannung, f	195-05-12
Schutz durch Begrenzung des Beharrungsstromes und der elektrischen Ladung, m	195-06-33
Schutzabdeckung, <elektrisch> f	195-06-15
Schutzerdung, f	195-01-11
Schutzerdungs- und Funktionserdungsleiter, m	195-02-17
Schutzerdungsleiter, m	195-02-11
Schutzhindernis, <elektrisch> n	195-06-16
Schutzimpedanzeinrichtung, f	195-06-34
Schutzleiter, m	195-02-09
Schutzleiterklemme, f	195-02-43
Schutzleiterstrom, m	195-05-22
Schutzmaßnahme, <Schutz gegen elektrischen Schlag> f	195-06-26
Schutzpotential- und Funktionspotentialausgleichsleiter, m	195-02-18
Schutzpotentialanschlussklemme, f	195-02-42
Schutzpotentialausgleich, m	195-01-15
Schutzpotentialausgleichsanlage, f	195-02-23
Schutzpotentialausgleichsleiter, m	195-02-10
Schutzschirm, <elektrische> m	195-06-17
Schutzschirmung, <elektrisch> f	195-06-18
Schutzumhüllung, <elektrisch> f	195-06-14
Schutzvorkehrung, <Schutz gegen elektrischen Schlag> f	195-06-25
SELV-System, n	195-06-28
sichere Trennung, <elektrisch> f	195-06-19
Signal-Berührungspotential, n	195-05-13
Spannung Außenleiter - Erde, f	195-05-03

Spannung Außenleiter - Neutraleiter, f.....	195-05-02
Spannung gegen Erde bei Erdschluss, f.....	195-05-06
Spannung gegen Erde bei Kurzschluss, f.....	195-05-05
starr geerdetes Netz, n.....	195-04-06
Streustrom, m.....	195-05-16
Strom bei Leiterunterbrechung, m.....	195-05-20
Stromquelle mit begrenztem Strom, f.....	195-06-20
Teilkurzschlussstrom, m.....	195-05-17
Teilstrom bei Leiterunterbrechung, m.....	195-05-19
Tetanisierungs-Schwellenstrom, m.....	195-03-08
tödlicher elektrischer Schlag, m.....	195-03-06
über eine Impedanz geerdetes Netz, n.....	195-04-08
Umhüllung, f.....	195-02-35
unabhängiger Erder, m.....	195-02-02
unbeeinflusste Berührungsspannung, f.....	195-05-09
vereinbarter Grenzwert der unbeeinflussten Berührungsspannung, m.....	195-05-10
verstärkte Isolierung, f.....	195-06-09
verstärkte Schutzvorkehrung, f.....	195-06-27
verstärkter Schutz, m.....	195-01-22
Wahrnehmungs-Schwellenstrom, m.....	195-03-07
zusätzliche Isolierung, f.....	195-06-07
zusätzlicher Schutz, m.....	195-06-22

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-195:1998/AMD1:2021

ESPAÑOL

aislamiento funcional, m.....	195-02-41
aislamiento principal, m.....	195-06-06
aislamiento reforzado, m.....	195-06-09
aislamiento suplementario, m.....	195-06-07
alta tensión, f.....	195-05-26
ambiente no conductor, m.....	195-06-21
baja tensión, f.....	195-05-25
barrera de protección, <protección eléctrica> f.....	195-06-15
borne de conexión de protección, m.....	195-02-42
borne de equipotencialidad, m.....	195-02-32
borne de protección, m.....	195-02-43
borne de tierra, m.....	195-02-31
borne principal de tierra, m.....	195-02-33
cable de tierra aéreo, m.....	195-02-26
choque eléctrico, <en el contexto de protección contra los choques eléctricos> m.....	195-01-04
coeficiente de defecto a tierra, m.....	195-05-14
coeficiente de fallo a tierra, m.....	195-05-14
condición de defecto único, f.....	195-01-23
condición de fallo único, f.....	195-01-23
condición normal, f.....	195-01-21
conductor de conexión de protección y funcional, m.....	195-02-18
conductor de conexión de protección, m.....	195-02-10
conductor de conexión funcional, m.....	195-02-16
conductor de fase, m (DESACONSEJADO).....	195-02-08
conductor de línea, m.....	195-02-08
conductor de protección, m.....	195-02-09
conductor de puesta a tierra de protección y funcional, m.....	195-02-17
conductor de puesta a tierra de protección, m.....	195-02-11
conductor de puesta a tierra funcional, m.....	195-02-15
conductor de puesta a tierra, m.....	195-02-03
conductor de punto medio, m.....	195-02-07
conductor de tierra en paralelo, m.....	195-02-29
conductor neutro, m.....	195-02-06
conductor PEL, m.....	195-02-14
conductor PEM, m.....	195-02-13
conductor PEN, m.....	195-02-12
conductor, <en el contexto de protección contra los choques eléctricos> m.....	195-01-07
conector de tierra, m.....	195-02-34
conexión del neutro, f.....	195-04-05
conexión equipotencial de protección, f.....	195-01-15
conexión equipotencial funcional, f.....	195-01-16
conexión equipotencial, f.....	195-01-10
contacto directo, m.....	195-06-03
contacto eléctrico, m.....	195-01-02
contacto indirecto, m.....	195-06-04
contrapeso eléctrico, m.....	195-02-27
corriente de contacto, f.....	195-05-21