

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**



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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.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

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

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.

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.

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 IECV.

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 كهريى اتصال كهريى
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 محلى
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 USto 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, verberéaliser 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**, Verbes **poner a tierra**, verbo

ja 接地, 動詞

ko 접지하다, 동사

pl **uziemić**, verbpt **ligar à terra**, verbosv **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 195-06-23.

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>

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 niezależny, 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 أرضى وقائي موصل أرضى 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	Erdenetz, 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 主接地ブスバー
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