

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD  
NORME HORIZONTALE

**International electrotechnical vocabulary –  
Part 614: Generation, transmission and distribution of electricity – Operation**

**Vocabulaire électrotechnique international –  
Partie 614: Production, transport et distribution de l'énergie électrique –  
Exploitation**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016



## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2016 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  
Fax: +41 22 919 03 00  
[info@iec.ch](mailto:info@iec.ch)  
[www.iec.ch](http://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 corrigenda or an amendment might have been published.

#### IEC Catalogue - [webstore.iec.ch/catalogue](http://webstore.iec.ch/catalogue)

The stand-alone application for consulting the entire bibliographical information on IEC International Standards, Technical Specifications, Technical Reports and other documents. Available for PC, Mac OS, Android Tablets and iPad.

#### IEC publications search - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

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](http://webstore.iec.ch/justpublished)

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

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in 15 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

#### IEC Glossary - [std.iec.ch/glossary](http://std.iec.ch/glossary)

65 000 electrotechnical terminology entries in English and French extracted from the Terms and Definitions clause of IEC publications issued since 2002. Some entries have been collected from earlier publications of IEC TC 37, 77, 86 and CISPR.

#### IEC Customer Service Centre - [webstore.iec.ch/csc](http://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: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch).

### 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.

#### Catalogue IEC - [webstore.iec.ch/catalogue](http://webstore.iec.ch/catalogue)

Application autonome pour consulter tous les renseignements bibliographiques sur les Normes internationales, Spécifications techniques, Rapports techniques et autres documents de l'IEC. Disponible pour PC, Mac OS, tablettes Android et iPad.

#### Recherche de publications IEC - [www.iec.ch/searchpub](http://www.iec.ch/searchpub)

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](http://webstore.iec.ch/justpublished)

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

#### Electropedia - [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans 15 langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) en ligne.

#### Glossaire IEC - [std.iec.ch/glossary](http://std.iec.ch/glossary)

65 000 entrées terminologiques électrotechniques, en anglais et en français, extraites des articles Termes et Définitions des publications IEC parues depuis 2002. Plus certaines entrées antérieures extraites des publications des CE 37, 77, 86 et CISPR de l'IEC.

#### Service Clients - [webstore.iec.ch/csc](http://webstore.iec.ch/csc)

Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions contactez-nous: [csc@iec.ch](mailto:csc@iec.ch).

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD

NORME HORIZONTALE

**International electrotechnical vocabulary –  
Part 614: Generation, transmission and distribution of electricity – Operation**

**Vocabulaire électrotechnique international –  
Partie 614: Production, transport et distribution de l'énergie électrique –  
Exploitation**

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

ICS 01.040.29; 29.240

ISBN 978-2-8322-3145-6

**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 Terms and definitions .....                                                                                                           | 1    |
| Annex A (informative) Correspondence between IEC 60050-614:2016, Edition 1,<br>reference numbers and former IEV reference numbers ..... | 58   |
| INDEX .....                                                                                                                             | 63   |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## SOMMAIRE

|                                                                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| AVANT-PROPOS .....                                                                                                                                   | VI |
| INTRODUCTION – Principes d'établissement et règles suivies .....                                                                                     | XI |
| 1    Domaine d'application .....                                                                                                                     | 2  |
| 2    Termes et définitions .....                                                                                                                     | 2  |
| Annexe A (informative) Correspondance entre les numéros de référence IEC 60050-614:2016, Edition 1, et les numéros de référence IEV précédents ..... | 58 |
| INDEX .....                                                                                                                                          | 63 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

**Part 614: Generation, transmission and distribution of electricity –  
Operation**

## 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 60050-614 has been prepared by IEC technical committee 8: Systems aspects for electrical energy supply, under the responsibility of IEC technical committee 1: Terminology.

This first edition cancels and replaces IEC 60050-604:1987, IEC 60050-604:1987/AMD1:1998 and IEC 60050-604:1987/AMD2:2015. It constitutes a technical revision. It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108.

IEC 60050-614 includes the following significant technical changes with respect to IEC 60050-604:

- a) alignment with the most recent International Standards;
- b) alignment with other parts of IEC 60050.

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

| FDIS        | Report on voting |
|-------------|------------------|
| 1/2276/FDIS | 1/2285/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), Italian (it), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt), Serbian (sr) 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](http://www.electropedia.org).

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

## VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL –

**Partie 614: Production, transport et distribution de l'énergie électrique –  
Exploitation**

## 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 60050-614 a été établie par le comité d'études 8 de l'IEC: Aspects système de la fourniture d'énergie électrique, sous la responsabilité du comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

Cette première édition annule et remplace l'IEC 60050-604:1987, l'IEC 60050-604:1987/AMD1:1998 et IEC 60050-604:1987/AMD2:2015. Cette édition constitue une révision technique. Elle a le statut d'une norme horizontale conformément au Guide IEC 108.

L'IEC 60050-614 inclut les modifications techniques majeures suivantes par rapport à l'IEC 60050-604:

- a) alignement avec les Normes internationales les plus récentes;
- b) alignement avec les autres parties de l'IEC 60050.

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

| FDIS        | Rapport de vote |
|-------------|-----------------|
| 1/2276/FDIS | 1/2285/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), italien (it), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt), serbe (sr) 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](http://www.electropedia.org).

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## INTRODUCTION

### Principles and rules followed

#### General

The IEV (IEC 60050 series) is a general purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication (available at [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)). It comprises about 20 000 *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed among about 80 *parts*, each part corresponding to a given field.

#### EXAMPLE

**Part 161** (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

**Part 411** (IEC 60050-411): Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept; within the sections, the concepts 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 French, English and Russian (*principal IEV languages*).

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

#### Organization of a terminological entry

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

- an *entry 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.

#### Entry number

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

Part number: 3 digits,

Section number: 2 digits,

Concept number: 2 digits (01 to 99).

EXAMPLE    **131-13-22**

### Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry 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 may 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 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 (or synonym) may 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 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 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## INTRODUCTION

### Principes d'établissement et règles suivies

#### Généralités

L'IEV (série de normes IEC 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications (disponible à [www.electropedia.org](http://www.electropedia.org)). Il comprend environ 20 000 *articles terminologiques* correspondant chacun à un *concept* (une notion). Ces articles sont répartis dans environ 80 *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

#### EXEMPLE

**Partie 161** (IEC 60050-161): Compatibilité électromagnétique

**Partie 411** (IEC 60050-411): Machines tournantes

Les articles suivent un schéma de classification hiérarchique Partie/Section/Concept, les concepts étant, au sein des sections, classés par ordre systématique.

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

Dans chaque article, les termes seuls sont également donnés dans plusieurs des *langues additionnelles de l'IEV* (allemand, arabe, chinois, espagnol, finnois, italien, japonais, norvégien, polonais, portugais, serbe, slovène et suédois).

#### Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à un concept, et comprend:

- un *numéro d'article*,
- 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 d'article

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

Numéro de partie: 3 chiffres,

Numéro de section: 2 chiffres,

Numéro du concept: 2 chiffres (01 à 99).

EXEMPLE **131-13-22**

### Symboles littéraux de grandeurs et d'unités

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

#### 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 gras.

*Synonymes:*

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

*Absence de terme approprié:*

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

"....." (et il n'y a alors bien entendu pas de synonymes).

### Attributs

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

#### 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 maigre et placée à la fin de l'article 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 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY –

### Part 614: Generation, transmission and distribution of electricity – Operation

#### 1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in the generation, transmission and distribution of electricity, as well as general terms pertaining to specific applications and associated technologies. It has the status of a horizontal standard in accordance with IEC Guide 108, *Guidelines for ensuring the coherency of IEC publications – Application of horizontal standards*.

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

This horizontal standard is primarily intended for use by technical committees in the preparation of standards 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 standards in the preparation of its publications.

#### 2 Terms and definitions

The terms and definitions contained in this part of IEC 60050 were extracted from the Electropedia ([www.electropedia.org](http://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 –

### Partie 614: Production, transport et distribution de l'énergie électrique – Exploitation

#### 1 Domaine d'application

La présente partie de l'IEC 60050 donne la terminologie générale utilisée dans le domaine de la production, du transport et de la distribution de l'énergie électrique, ainsi que les termes généraux relatifs à des applications particulières et technologies associées. Elle a le statut de norme horizontale conformément au Guide IEC 108, *Lignes directrices pour assurer la cohérence des publications de l'IEC – Application des normes horizontales*.

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

La présente norme horizontale est essentiellement destinée à l'usage des comités d'études dans la préparation des normes, 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 normes horizontales lors de la préparation de ses publications.

#### 2 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](http://www.electropedia.org)) (également connu 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.

## SECTION 614-01 – POWER QUALITY SECTION 614-01 – QUALITÉ DE L'ÉLECTRICITÉ

### 614-01-01

#### power quality

characteristics of the electric current, voltage and frequency at a given point in an electric power system, evaluated against a set of reference technical parameters

Note 1 to entry: These parameters might, in some cases, relate to the compatibility between electricity supplied in an electric power system and the loads connected to that electric power system.

#### qualité de l'électricité, f

#### qualité de la tension, f

caractéristiques du courant, de la tension électrique et de la fréquence en un point donné d'un système d'énergie électrique évaluées selon un ensemble de paramètres techniques de référence

Note 1 à l'article: Ces paramètres pourraient, dans certains cas, se rapporter à la compatibilité entre l'électricité fournie sur un réseau d'énergie électrique et les charges raccordées à ce réseau d'énergie électrique.

ar جودة التغذية

de **Spannungsqualität**, f

es **calidad de tensión**

it **qualità della tensione**

ja 電力品質

pl **jakość energii elektrycznej**, f

pt **qualidade da energia elétrica**

sr **квалитет електричне енергије**, м јд

zh 电能质量

### 614-01-02

#### point of supply

#### supply terminals

point in an electric power network designated as such and contractually fixed, at which electric energy is exchanged between contractual partners

Note 1 to entry: The point of supply may be different from the boundary between the electric power network and the user's own installation or from the metering point.

SOURCE: IEC 617-04-02, modified

#### point de livraison, m

#### bornes de livraison, f

point dans un réseau d'énergie électrique, désigné comme tel et fixé contractuellement, auquel l'énergie est échangée entre les partenaires contractuels

Note 1 à l'article: Le point de livraison peut être différent du point frontière entre le réseau d'alimentation et l'installation de l'utilisateur, ou du point de comptage.

SOURCE: IEC 617-04-02, modifié

ar مصدر التغذية

أطراف التغذية

de **Übergabestelle**, f

es **punto de suministro**

it **terminale di fornitura**

|    |                                                                               |
|----|-------------------------------------------------------------------------------|
| ja | 供給点                                                                           |
| pl | <b>punkt dostawy</b> , <energii elektrycznej> m<br><b>punkt zasilania</b> , m |
| pt | <b>ponto de entrega</b><br><b>terminais de alimentação</b>                    |
| sr | <b>тачка напајања</b> , ж јд                                                  |
| zh | 供电点                                                                           |

#### 614-01-03

##### **supply voltage**

rms value or, if applicable, the DC value, of the voltage existing at a given instant at a point of supply, measured over a given time interval

Note 1 to entry: If a supply voltage is specified for instance in the supply contract, then it is called “declared supply voltage”.

##### **tension de d'alimentation**, f

valeur efficace ou, s'il y a lieu, valeur DC, de la tension existant à un instant donné à un point de livraison, mesurée sur un intervalle de temps donné

Note 1 à l'article: Si une tension d'alimentation est spécifiée, par exemple dans le contrat de fourniture, elle est appelée tension d'alimentation déclarée.

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | جهد التغذية                      |
| de | <b>Versorgungsspannung</b> , f   |
| es | <b>tensión de suministro</b>     |
| it | <b>tensione di alimentazione</b> |
| ja | 供給電圧                             |
| pl | <b>napięcie zasilające</b> , n   |
| pt | <b>tensão de alimentação</b>     |
| sr | <b>напон напајања</b> , м јд     |
| zh | 供电电压                             |

#### 614-01-04

##### **voltage deviation**

difference between the supply voltage at a given instant and the declared supply voltage

##### **écart de tension**, m

différence entre la tension d'alimentation à un instant donné et la tension d'alimentation déclarée

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | حيود الجهد                       |
| de | <b>Spannungsabweichung</b> , f   |
| es | <b>desviación de tensión</b>     |
| it | <b>deviazione della tensione</b> |
| ja | 電圧偏差                             |
| pl | <b>odchyłka napięcia</b> , f     |
| pt | <b>desvio da tensão</b>          |
| sr | <b>одступање напона</b> , с јд   |
| zh | 电压偏差                             |

#### 614-01-05

##### **voltage change**

variation of the rms or peak value of the voltage at a point in the electric power system between two consecutive levels sustained for definite but unspecified durations

Note 1 to entry: Whether the rms or peak value is chosen depends upon the application, and which is used should be specified.

SOURCE: IEC 161-08-01, modified

**variation de tension, f**

variation de la valeur efficace ou de la valeur de crête d'une tension en un point du système électrique entre deux niveaux consécutifs qui se maintiennent d'une façon assez stable pendant des durées déterminées mais non spécifiées

Note 1 à l'article: Le choix entre la valeur efficace et la valeur de crête dépend de l'application et il convient de la spécifier.

SOURCE: IEC 161-08-01, modifié

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ar | تغيير الجهد                   |
| de | <b>Spannungsänderung, f</b>   |
| es | <b>variación de tensión</b>   |
| it | <b>variazione di tensione</b> |
| ja | 電圧変化                          |
| pl | <b>zmiana napięcia, f</b>     |
| pt | <b>variação da tensão</b>     |
| sr | промена напона, ж јд          |
| zh | 电压变动                          |

**614-01-06**

**voltage fluctuation**

series of voltage changes or continuous variation of the rms or peak value of the voltage

SOURCE: IEC 161-08-05, modified

**fluctuation de tension, f**

suite de variations de tension ou variation continue de la valeur efficace ou de la valeur de crête d'une tension

SOURCE: IEC 161-08-05, modifié

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | تذبذب الجهد                     |
| de | <b>Spannungsschwankung, f</b>   |
| es | <b>fluctuación de tensión</b>   |
|    | <b>flicker</b>                  |
| it | <b>fluttuazione di tensione</b> |
| ja | 電圧変動                            |
| pl | <b>wahania napięcia, n pl</b>   |
| pt | <b>flutuação da tensão</b>      |
| sr | колебање напона, с јд           |
| zh | 电压波动                            |

**614-01-07**

**cyclic voltage variation**

slow and pseudo-periodic changes, on a daily, weekly or yearly scale, of the voltage at a point in the electric power system, due to changes of the load and to the operation of voltage regulation equipment

**variation cyclique de tension, f**

variations lentes et pseudo périodiques, à l'échelle journalière, hebdomadaire ou annuelle, de la tension en un point du système électrique sous l'effet des variations de la charge et des interventions des dispositifs de réglage de la tension

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| ar | التغيير الدوري للجهد                    |
| de | <b>zyklische Spannungsänderung</b> , f  |
| es | <b>variación cíclica de tensión</b>     |
| it | <b>variazione ciclica di tensione</b>   |
| ja | 周期電圧変動                                  |
| pl | <b>zmiany cykliczne napięcia</b> , f pl |
| pt | <b>variação cíclica da tensão</b>       |
| sr | <b>циклична промена напона</b> , ж јд   |
| zh | 周期性电压变化                                 |

#### 614-01-08

##### **voltage dip**

##### **voltage sag**

sudden voltage reduction at a point in an electric power system, followed by voltage recovery after a short time interval, from a few periods of the sinusoidal wave of the voltage to a few seconds

SOURCE: IEC 614-01-08, modified

##### **creux de tension**, m

baisse brutale de la tension en un point d'un réseau d'énergie électrique, suivie d'un rétablissement de la tension après un court intervalle de temps allant de quelques périodes de la tension sinusoïdale à quelques secondes

SOURCE: IEC 614-01-08, modifié

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| ar | انحدار الجهد                                              |
| de | <b>Spannungseinbruch</b> , m                              |
| es | <b>hueco de tensión</b>                                   |
| it | <b>buco di tensione</b>                                   |
| ja | 瞬時電圧降下                                                    |
| pl | <b>zapał napięcia</b> , m<br><b>przysiad napięcia</b> , m |
| pt | <b>cava de tensão</b>                                     |
| sr | <b>краткотрајно снижење напона</b> , с јд                 |
| zh | 电压暂降                                                      |

#### 614-01-09

##### **voltage stability**

power quality component which is determined on the basis of the observed voltage deviations of an electric power system during a given time interval

##### **tenue de la tension**, f

composante de la qualité de l'électricité qui s'apprécie en fonction des écarts de tension constatés dans un système électrique au cours d'un intervalle de temps donné

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | استقرار الجهد                   |
| de | <b>Spannungshaltung</b> , f     |
| es | <b>estabilidad de tensión</b>   |
| it | <b>stabilità della tensione</b> |
| ja | 安定持続電圧                          |
| pl | <b>stabilność napięcia</b> , f  |
| pt | <b>estabilidade da tensão</b>   |
| sr | <b>стабилност напона</b> , ж јд |
| zh | 电压平稳度                           |

**614-01-10****frequency deviation**

difference between the system frequency at a given instant and its nominal value

**écart de fréquence, m**

différence entre la valeur à un instant donné de la fréquence du réseau et sa valeur nominale

ar حيود التردد

de **Frequenzabweichung, f**

es **desviación de frecuencia**

it **deviazione della frequenza**

ja 周波数偏差

pl **odchyłka częstotliwości, f**

pt **desvio de frequência**

sr **одступање фреквенције, с јд**

zh 频率偏差

**614-01-11****frequency stability**

power quality component which is determined on the basis of the observed frequency deviations of an electric power system during a given time interval

**tenue de la fréquence, f**

composante de la qualité de l'électricité qui s'apprécie à partir des écarts de fréquence constatés dans un système électrique pendant un intervalle de temps donné

ar استقرار التردد

de **Frequenzhaltung, f**

es **estabilidad de la frecuencia**

it **stabilità della frequenza**

ja 持続周波数

pl **stabilność częstotliwości, f**

pt **estabilidade da frequência**

sr **стабилност фреквенције, ж јд**

zh 频率稳定性

**614-01-12****point of common coupling****PCC**

point in an electric power system, electrically nearest to a particular load, at which other loads are, or may be, connected

Note 1 to entry: These loads can be either devices, equipment or systems, or distinct network users' installations.

SOURCE: IEC 161-07-15, modified

**point commun de raccordement, m****PCC, m**

point d'un système d'énergie électrique, le plus proche électriquement d'une charge particulière, auquel d'autres charges sont, ou peuvent être, raccordées

Note 1 à l'article: Ces charges peuvent être soit des dispositifs, appareils ou systèmes, soit des installations distinctes d'utilisateurs du réseau.

SOURCE: IEC 161-07-15, modifié

|    |                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | نقطة الاتصال العامة                                                                                                        |
| de | <b>Verknüpfungspunkt</b> , m<br><b>PCC</b>                                                                                 |
| es | <b>punto de conexión común</b><br><b>PCC</b>                                                                               |
| it | <b>punto di accoppiamento comune</b>                                                                                       |
| ja | 系統連系点                                                                                                                      |
| pl | <b>punkt wspólnego połączenia</b> , <z siecią publiczną> m<br><b>punkt połączenia z siecią publiczną</b> , m<br><b>PWP</b> |
| pt | <b>ponto de acoplamento comum</b>                                                                                          |
| sr | <b>заједничка прикључна тачка</b> , ж јд<br><b>PCC</b>                                                                     |
| zh | 公共连接点                                                                                                                      |

#### 614-01-13

##### **system impedance**

impedance of the electric power system as viewed from a designated point (e.g. point of common coupling or point of supply)

SOURCE: IEC 161-07-16, modified

##### **impédance du réseau**, f

impédance du système d'énergie électrique vue d'un point désigné (par exemple, point commun de raccordement ou point de livraison)

SOURCE: IEC 161-07-16, modifié

|    |                                                                                    |
|----|------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | ممانعة النظام                                                                      |
| de | <b>Netzimpedanz</b> , f                                                            |
| es | <b>impedancia de red</b>                                                           |
| it | <b>impedenza della rete</b>                                                        |
| ja | 系統インピーダンス                                                                          |
| pl | <b>impedancja systemu zasilania</b> , f<br><b>impedancja sieci zasilającej</b> , f |
| pt | <b>impedância da rede de alimentação</b>                                           |
| sr | <b>импеданса система</b> , ж јд                                                    |
| zh | 系统阻抗                                                                               |

#### 614-01-14

##### **harmonic voltage**

sinusoidal voltage with a frequency equal to an integer multiple of the fundamental frequency of the voltage

##### **tension harmonique**, f

tension sinusoïdale dont la fréquence est un multiple entier de la fréquence du fondamental de la tension

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| ar | جهد توافقى                         |
| de | <b>Spannungsoberschwingung</b> , f |
| es | <b>armónico de tensión</b>         |
| it | <b>tensione armonica</b>           |
| ja | 高調波電圧                              |
| pl | <b>harmoniczna napięcia</b> , f    |
| pt | <b>tensão harmónica</b>            |
| sr | <b>хармоник напона</b> , м јд      |
| zh | 谐波电压                               |

**614-01-15****interharmonic voltage**

sinusoidal voltage with a frequency not equal to an integer multiple of the fundamental frequency of the voltage

**tension inter-harmonique, f**

tension sinusoïdale dont la fréquence n'est pas un multiple entier de la fréquence du fondamental de la tension

ar جهد توافقى بينى

de **zwischenharmonische Spannung, f**

es **interarmónico de tensión**

it **tensione interarmonica**

ja 次数間高調波

pl **interharmoniczna napięcia, f**

pt **tensão interharmónica**

sr **међухармоник напона, м јд**

zh 间谐波电压

**614-01-16****source of harmonic disturbance**

part of the electric power system, or of installations connected to it, which causes harmonic distortion of the waveform of the current and/or voltage

**source de perturbation harmonique, f**

partie du système d'énergie électrique, ou des installations qui lui sont raccordées, qui provoque une distorsion harmonique de l'onde de courant et/ou de tension

ar مصدر التشوهات التوافقية

de **Quelle harmonischer Störungen, f**

es **fuelle de perturbación armónica**

it **sorgente di disturbo armonico**

ja 高調波発生源

pl **źródło zakłóceń harmoniczych, n**

pt **fonte de perturbação harmónica**

sr **извор хармонијских сметњи, м јд**

zh 谐波干扰源

**614-01-17****harmonic resonance**

phenomenon producing amplification of harmonic components of the voltage or current resulting from sustained oscillation between the inductance and capacitance of adjacent items of equipment or subsystems

**résonance harmonique, f**

phénomène d'amplification des harmoniques de tension ou de courant, par une oscillation entretenue entre l'inductance et la capacitance de matériels ou de sous-systèmes voisins

ar ظاهرة الرنين التوافقى

de **Oberschwingungsresonanz, f**

es **resonancia armónica**

it **risonanza armonica**

ja 高調波共振

pl **rezonans harmoniczych, m**

pt **ressonância harmónica**

sr **хармонијска резонанција, ж јд**

zh 谐波谐振

#### 614-01-18

##### **sub-synchronous resonance**

resonance between adjacent equipment in a electric power system, generating oscillations at a frequency smaller than the nominal system frequency and generally sustained for a minute or more

##### **résonance hyposynchrone, f**

résonance entre appareils voisins d'un système électrique provoquant des oscillations à une fréquence inférieure à la fréquence nominale du réseau et généralement entretenues pendant une durée de l'ordre de la minute ou plus

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ar | الرنين التوافقي الفرعي               |
| de | <b>untersynchrone Resonanz, f</b>    |
| es | <b>resonancia subsíncrona</b>        |
| it | <b>risonanza sub-sincrona</b>        |
| ja | 次同期共振                                |
| pl | <b>rezonans podsynchroniczny, m</b>  |
| pt | <b>ressonância sub-sincronizada</b>  |
| sr | <b>подсинхрона резонанција, ж јд</b> |
| zh | 次同步谐振                                |

#### 614-01-19

##### **ferro-resonance**

resonance due to oscillations between the capacitance of an apparatus and the inductance of the saturable magnetic circuit of an adjacent apparatus

##### **ferrorésonance, f**

résonance due à des oscillations entre la capacitance d'un appareil et l'inductance du circuit magnétique saturable d'un appareil voisin

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ar | الرنين الحديدي               |
| de | <b>Ferroresonanz, f</b>      |
| es | <b>ferro-resonancia</b>      |
| it | <b>ferro-risonanza</b>       |
| ja | 鉄共振                          |
| pl | <b>ferrorezonans, m</b>      |
| pt | <b>ferrorressonância</b>     |
| sr | <b>ферорезонанција, ж јд</b> |
| zh | 铁磁谐振                         |

#### 614-01-20

##### **line voltage drop**

difference between the values of the voltage measured at a given instant at two given points along a line

##### **chute de tension en ligne, f**

différence entre les valeurs de la tension mesurées à un instant donné en deux points donnés le long d'une ligne

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| ar | انخفاض جهد الخط                    |
| de | <b>Spannungsfall, m</b>            |
| es | <b>caída de tensión de fase</b>    |
| it | <b>caduta di tensione in linea</b> |
| ja | 送電電圧降下                             |
| pl | <b>spadek napięcia w linii, m</b>  |
| pt | <b>queda de tensão na linha</b>    |
| sr | <b>пад напона на воду, м јд</b>    |
| zh | 线路压降                               |

**614-01-21****loss of voltage**

state in which the voltage is zero or near zero at the point of supply or points of supply

**manque de tension, m**

situation dans laquelle la valeur de la tension est nulle ou quasi nulle en un point de livraison ou des points de livraison

ar فقد الجهد

de **Spannungslosigkeit, f**es **pérdida de tensión**it **mananza di tensione**

ja 電圧損失

pl **zanik napięcia, m**pt **perda de tensão**sr **губитак напона, м јд**

zh 电压消失

**614-01-22****continuity, <of supply>**

condition which is expressed by the extent to which the operation of an electric power system approaches the ideal state of freedom from interruption during a given time interval

**continuité, <de l'alimentation> f**

condition qui s'exprime par le fait que l'exploitation d'un réseau électrique s'approche de la situation idéale caractérisée par l'absence de toute interruption d'alimentation pendant un intervalle de temps donné

ar &lt;للمصدر&gt; استمرارية التغذية

de **Versorgungskontinuität, <der Elektrizitätsversorgung> f**es **continuidad de suministro****continuidad**it **continuità, <dell'alimentazione>**

ja 継続, &lt;供給の&gt;

pl **ciągłość zasilania, f****ciągłość dostawy, <energii elektrycznej> f**pt **continuidade, <da alimentação>**sr **непрекидност, <напајања> ж јд**

zh 连续性, &lt;供电的&gt;

**614-01-23****disconnection, <of supply>**

interruption of supply during a significantly long time interval, due to the opening of a switching device

**coupure, <de l'alimentation> f**

manque de tension pendant un intervalle de temps de longueur significative, par suite de l'ouverture d'un appareil de connexion

ar &lt;للمصدر&gt; فصل التغذية

de **Abschaltung, <der Elektrizitätsversorgung> f**es **interrupción de tensión****interrupción**it **interruzione, <della fornitura>**

ja 開放, &lt;供給の&gt;

pl **odłączenie zasilania, n****przerwa w dostawie, <energii elektrycznej> f**

pt **desconexão**, <da alimentação>  
 sr **прекид**, <напајања> м јд  
**искључење**, с јд  
 zh **断开**, <供电的>

#### 614-01-24

##### **cut-off load**

load being supplied at the instant preceding a supply disconnection

##### **puissance coupée**, f

puissance qui était fournie à l'instant précédant immédiatement la coupure

ar الحمل المفصول عنه التغذية  
 de **ausgeschaltete Leistung**, f  
 es **potencia de corte**  
**corte**  
 it **carico all'istante del distacco**  
 ja **遮断負荷**  
 pl **moc wyłączana**, f  
 pt **potência interrompida**  
 sr **прекинуто оптерећење**, с јд  
 zh **被切负荷**

#### 614-01-25

##### **energy not supplied**

##### **lost energy**

amount of energy which would have been supplied from the electric power system during a time interval with persisting supply disconnection

##### **énergie non distribuée**, f

quantité d'énergie qui aurait été livrée par le réseau électrique pendant un intervalle de temps couvrant une interruption de l'alimentation

ar الطاقة غير المغذاه  
 الطاقة المفقودة  
 de **nicht gelieferte Energie**, f  
 es **energía no distribuida**  
 it **energia non fornita**  
**energia persa**  
 ja **供給支障電力**  
 pl **energia niedostarczona**, f  
 pt **energia não fornecida**  
 sr **неиспорушена енергија**, ж јд  
**губитак енергије**, м јд  
 zh **少供电量**

#### 614-01-26

##### **short interruption**, <of supply voltage>

disappearance of the supply voltage for a time interval whose duration is between two specified limits

Note 1 to entry: In practice, a reduction of the supply voltage to less than 5 % or 10 % of the nominal voltage is considered to be a short interruption, with the lower limit of the duration typically a few tenths of a second and its upper limit typically in the order of one minute (or in some cases up to three or five minutes).

SOURCE: IEC 161-08-20, modified

**coupure brève**, <de la tension d'alimentation> f

disparition de la tension d'alimentation pendant un intervalle de temps dont la durée est comprise entre deux limites spécifiées

Note 1 à l'article: En pratique, on considère qu'il y a coupure brève si la tension d'alimentation tombe à moins de 5 % ou 10 % de la tension nominale, la limite inférieure de la durée étant généralement de quelques dixièmes de seconde, tandis que sa limite supérieure est généralement de l'ordre d'une minute (mais peut, dans certains cas, atteindre trois ou cinq minutes).

SOURCE: IEC 161-08-20, modifié

|    |                                                               |
|----|---------------------------------------------------------------|
| ar | لجهد المصدر، انقطاع قصير المدى لجهد التغذية                   |
| de | <b>Kurzzeitunterbrechung</b> , <der Versorgungsspannung> f    |
| es | <b>interrupción breve de tensión</b>                          |
|    | <b>interrupción breve</b>                                     |
| it | <b>interruzione breve</b> , <della tensione di alimentazione> |
| ja | 瞬断, <供給電圧の>                                                   |
| pl | <b>przerwa krótkotrwała</b> , <w zasilaniu> f                 |
| pt | <b>interrupção breve</b>                                      |
| sr | <b>краткотрајни прекид</b> , <напона напајања> м јд           |
| zh | 短时中断, <供电电压的>                                                 |

**614-01-27****voltage recovery**

restoration of voltage to a value near to its previous value after a reduction of the voltage or a loss of voltage

**retour de la tension**, m

remontée de la tension jusqu'à une valeur voisine de la valeur antérieure, après une baisse ou un manque de tension

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | استعادة الجهد                             |
| de | <b>Spannungswiederkehr</b> , f            |
| es | <b>recuperación de tensión</b>            |
| it | <b>ristabilimento della tensione</b>      |
| ja | 回復電圧                                      |
| pl | <b>powrót napięcia</b> , m                |
| pt | <b>reposição da tensão</b>                |
| sr | <b>поновно успостављање напона</b> , с јд |
| zh | 电压恢复                                      |

**614-01-28****flicker**

impression of unsteadiness of visual sensation induced by a light stimulus whose luminance or spectral distribution fluctuates with time

SOURCE: IEC 845-02-49, modified

**papillotement**, m**flicker**, m

impression d'instabilité de la sensation visuelle, due à un stimulus lumineux dont la luminance ou la répartition spectrale fluctuent dans le temps

SOURCE: IEC 845-02-49, modifié

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | الارتعاش                       |
| de | <b>Flimmern</b> , n            |
|    | <b>Flicker</b> , m             |
| es | <b>flicker</b>                 |
| it | <b>flicker</b>                 |
| ja | フリッカー                          |
| pl | <b>migotanie</b> , <światła> n |
| pt | <b>tremulação</b>              |
| sr | <b>треперење</b> , с јд        |
|    | <b>фликер</b> , м јд           |
| zh | 閃變                             |

#### 614-01-29

##### **flicker voltage range**

voltage fluctuations within a range of frequencies and amplitudes causing flicker to appear in the output of certain lighting equipment

##### **tension de papillotement**, f

##### **tension de flicker**, f

variations de la tension sur une gamme de fréquences et d'amplitudes provoquant un papillotement de la lumière dans certains appareils d'éclairage

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| ar | مدى جهد الارتعاش                                    |
| de | <b>flimmerverursachende Spannungsschwankung</b> , f |
| es | <b>tensión de flicker</b>                           |
| it | <b>campo di variazione del flicker</b>              |
| ja | フリッカー電圧範囲                                           |
| pl | <b>zakres migotania napięcia</b> , m                |
| pt | <b>gama da tensão de tremulação</b>                 |
| sr | <b>опсег напонског треперења</b> , <фликера> м јд   |
| zh | 閃變電壓範圍                                              |

#### 614-01-30

##### **flickermeter**

instrument designed to measure any quantity representative of flicker

SOURCE: IEC 161-08-14

##### **flickermètre**, m

instrument destiné à mesurer toute grandeur représentative du phénomène de papillotement

SOURCE: IEC 161-08-14, modifié

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | جهاز قياس الارتعاش                     |
| de | <b>Flicker-Messgerät</b> , n           |
| es | <b>flickermetro</b>                    |
| it | <b>flickermetro</b>                    |
| ja | フリッカーメータ                               |
| pl | <b>miernik migotania</b> , <światła> m |
| pt | <b>flickerímetro</b>                   |
| sr | <b>фликерметар</b> , м јд              |
|    | <b>мерац треперења</b> , м јд          |
| zh | 閃變儀                                    |

**614-01-31****flicker indicator****flicker severity index**

measure of flicker evaluated over a specified time interval

Note 1 to entry: Short-term indicator,  $P_{st}$ , is generally measured over a duration of 10 min.

Note 2 to entry: Long-term indicator,  $P_{lt}$ , is generally measured using 12 successive values of  $P_{st}$  over a duration of 2 h.

**indicateur de papillotement, m****indicateur de flicker, m**

évaluation quantitative du papillotement sur un intervalle de temps spécifié

Note 1 à l'article: L'indicateur de papillotement de courte durée,  $P_{st}$ , est généralement mesuré sur une durée de 10 min.

Note 2 à l'article: L'indicateur de papillotement de longue durée,  $P_{lt}$ , est généralement mesuré à partir de 12 valeurs successives du  $P_{st}$  sur une durée de 2 h.

ar قياس الارتعاش

مؤشر شدة الارتعاش

de **Flickerwert, m**

es **índice de severidad de flicker**

it **indicatore di flicker**

**indice di severità del flicker**

ja フリッカー表示器

pl **wskaźnik migotania, m**

pt **indicador de tremulação**

sr **индикатор треперења, м јд**

**индикатор фликера, м јд**

zh 閃變指示器

閃變嚴重度指标

**614-01-32****voltage unbalance**

condition in a polyphase system in which the rms values of the phase element voltages (fundamental component), or the phase angles between consecutive phase element voltages, are not all equal

SOURCE: IEC 161-08-09, modified

**déséquilibre de tension, m**

dans un système d'énergie électrique polyphasé, état dans lequel les valeurs efficaces (fréquence fondamentale) des tensions phase-phase ou les déphasages entre phases consécutives ne sont pas tous égaux

SOURCE: IEC 161-08-09, modifié

ar عدم اتزان الجهد

de **Spannungsunsymmetrie, f**

es **desequilibrio de tensión**

**asimetría de tensión**

it **squilibrio di tensione**

ja 電圧不平衡

pl **asymetria napięcia, f**

pt **desiquilíbrio de tensão**

sr **несиметрија напона, ж јд**

zh 电压不平衡

### 614-01-33

#### unbalance factor

in a three-phase system, degree of unbalance expressed by the ratio (in per cent) of the rms values of the negative sequence component (or the zero sequence component) to the positive sequence component of the fundamental component of the voltage or the electric current

#### taux de déséquilibre, m

dans un réseau triphasé, expression du degré de déséquilibre par le rapport (en pourcentage) entre la valeur efficace de la composante inverse (ou de la composante homopolaire) et celle de la composante directe de la composante fondamentale de la tension ou du courant électrique

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| ar | معامل عدم اتزان الجهد             |
| de | <b>Unsymmetriegrad</b> , m        |
| es | <b>tasa de desequilibrio</b>      |
|    | <b>factor de desequilibrio</b>    |
| it | <b>fattore di squilibrio</b>      |
| ja | 不平衡要因                             |
| pl | <b>współczynnik asymetrii</b> , m |
| pt | <b>grau de desequilíbrio</b>      |
| sr | <b>степен несиметрије</b> , m јд  |
| zh | 不平衡因数                             |

### 614-01-34

#### balancing of a distribution network

allocation of the consumer loads between the various polyphase-line conductors of a distribution network, so as to minimize the voltage unbalance

#### équilibrage d'un réseau de distribution, m

répartition des branchements des usagers sur les différents conducteurs de phases d'un réseau de distribution polyphasé de façon à réaliser au mieux l'équilibre des charges

|    |                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------|
| ar | اتزان شبكة التوزيع                                           |
| de | <b>Symmetrierung eines Verteilungsnetzes</b> , f             |
| es | <b>equilibrado de una red de distribución</b>                |
| it | <b>bilanciamento del carico in una rete di distribuzione</b> |
| ja | 配電系統の不平衡対策                                                   |
| pl | <b>symetryzacja sieci rozdzielczej</b> , f                   |
| pt | <b>balanceamento de uma rede de distribuição</b>             |
| sr | <b>балансирање дистрибутивне мреже</b> , c јд                |
| zh | 配电网的平衡                                                       |

### 614-01-35

#### power system signalling voltage

#### mains signalling voltage

signal superimposed on the voltage for the purpose of transmission of information in the electric power system and to users' premises

#### tension de signalisation du système d'énergie électrique, f

signal superposé à la tension dans le but de transmettre des informations dans le système d'énergie électrique et vers les installations d'utilisateurs

|    |                                                      |
|----|------------------------------------------------------|
| ar | جهد إشارة للنظام الكهربائي                           |
| de | <b>Netzsignalspannung</b> , f                        |
| es | <b>tensión de señalización por la red</b>            |
| it | <b>segnali trasmessi sulla rete di alimentazione</b> |

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ja | 電力線搬送用信号電圧                                                     |
| pl | <b>napięcie sygnalizacyjne w sieci elektroenergetycznej, n</b> |
| pt | <b>tensão da sinalização de sistema de alimentação</b>         |
| sr | <b>сигнални напон мреже, м јд</b>                              |
| zh | 电力系统传送信号电压<br>电源传送信号电压                                         |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## SECTION 614-02 – FAULTS AND FAULT CLEARANCE SECTION 614-02 – DÉFAUTS ET ÉLIMINATION DES DÉFAUTS

### 614-02-01

#### insulation fault

defect in the insulation of an equipment which can result either in an abnormal electric current through this insulation or in a disruptive discharge

#### défaut d'isolement, m

défectuosité de l'isolation d'un matériel qui peut entraîner soit un courant électrique anormal à travers cette isolation, soit une décharge disruptive

ar عطل عزل

de Isolationsfehler, m

es defecto de aislamiento

falta de aislamiento

it guasto dell'isolamento

ja 絶縁破壊

pl uszkodzenie izolacji, n

pt defeito de isolamento

sr квар изолације, м јд

zh 绝缘故障

### 614-02-02

#### short-circuit

accidental or intentional conductive path between two or more conductive parts forcing the electric potential differences between these conductive parts to be equal or close to zero

SOURCE: IEC 195-04-11

#### court-circuit, m

chemin conducteur accidentel ou intentionnel entre deux ou plusieurs parties conductrices forçant les différences de potentiel électriques entre ces parties conductrices à être nulles ou proches de zéro

SOURCE: IEC 195-04-11

ar قصر الدائرة

de Kurzschluss, m

es cortocircuito

cc

it cortocircuito

ja 短絡

pl zwarcie, n

pt curto-circuito

sr кратак spoj, м јд

zh 短路

### 614-02-03

#### short-circuit current

electric current in a given short-circuit

SOURCE: IEC 195-05-18

#### courant de court-circuit, m

courant électrique dans un court-circuit déterminé

SOURCE: IEC 195-05-18

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| ar | تيار قصر الدائرة                                    |
| de | <b>Kurzschlussstrom</b> , m                         |
| es | <b>corriente de cortocircuito</b><br><b>lcc</b>     |
| it | <b>corrente di cortocircuito</b>                    |
| ja | 短絡電流                                                |
| pl | <b>prąd zwarcowy</b> , m<br><b>prąd zwarcia</b> , m |
| pt | <b>corrente de curto-circuito</b>                   |
| sr | <b>струја кратког споја</b> , ж јд                  |
| zh | 短路电流                                                |

**614-02-04****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

SOURCE: IEC 195-05-17

**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

SOURCE: IEC 195-05-17

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| ar | تيار قصر دائرة جزئي                                                     |
| de | <b>Teilkurzschlussstrom</b> , m                                         |
| es | <b>corriente parcial de cortocircuito</b>                               |
| it | <b>corrente parziale di cortocircuito</b>                               |
| ja | 部分短絡電流                                                                  |
| pl | <b>prąd zwarcowy częściowy</b> , m<br><b>prąd zwarcia częściowy</b> , m |
| pt | <b>corrente parcial de curto-circuito</b>                               |
| sr | <b>компонента струје кратког споја</b> , ж јд                           |
| zh | 部分短路电流                                                                  |

**614-02-05****prospective short-circuit current**

electric current that would appear in a short-circuit without any other change of the supply conditions

**courant de court-circuit présumé**, m

courant électrique qui apparaîtrait dans un court-circuit sans autre variation des conditions d'alimentation

|    |                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| ar | تيار قصر دائرة متوقع                                                        |
| de | <b>unbeeinflusster Kurzschlussstrom</b> , m                                 |
| es | <b>corriente de cortocircuito prevista</b>                                  |
| it | <b>corrente di cortocircuito presunta</b>                                   |
| ja | 想定短絡電流                                                                      |
| pl | <b>prąd zwarcowy spodziewany</b> , m<br><b>prąd zwarcia spodziewany</b> , m |
| pt | <b>corrente presumida de curto-circuito</b>                                 |
| sr | <b>оčekивана струја кратког споја</b> , ж јд                                |
| zh | 预期短路电流                                                                      |

#### 614-02-06

##### **peak short-circuit current**

instantaneous value of the highest possible prospective short-circuit current

##### **courant crête de court-circuit, m**

valeur instantanée du courant de court-circuit présumé le plus élevé possible

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| ar | تيار قصر دائرة اقصى                                                     |
| de | <b>Spitzen-Kurzschlussstrom, m</b>                                      |
| es | <b>corriente de cresta de cortocircuito</b>                             |
| it | <b>corrente di picco di cortocircuito</b>                               |
| ja | 波高値短絡電流                                                                 |
| pl | <b>prąd zwarcowy maksymalny, m</b><br><b>prąd zwarcia maksymalny, m</b> |
| pt | <b>corrente de pico de curto-circuito</b>                               |
| sr | <b>вршна вредност струје кратког споја, ж јд</b>                        |
| zh | 峰值短路电流                                                                  |

#### 614-02-07

##### **fault impedance**

impedance at the point of the insulation fault between the faulted line conductor and earth or between the faulted line conductors themselves

EXAMPLE Arc resistance.

SOURCE: IEC 603-02-22, modified

##### **impédance de défaut, m**

impédance à l'endroit du défaut entre le conducteur de la phase en défaut et la terre ou entre les conducteurs des phases en défaut

EXEMPLE Résistance d'arc.

SOURCE: IEC 603-02-22, modifié

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | ممانعة العطل                           |
| de | <b>Fehlerimpedanz, f</b>               |
| es | <b>impedancia de falta</b>             |
| it | <b>impedenza di guasto</b>             |
| ja | 故障インピーダンス                              |
| pl | <b>impedancja w miejscu zwarcia, f</b> |
| pt | <b>impedância de defeito</b>           |
| sr | <b>импеданса квара, ж јд</b>           |
| zh | 故障阻抗                                   |

#### 614-02-08

##### **permanent insulation fault**

insulation fault which affects a device and prevents its restoration into service until action has been taken at the point of the insulation fault

##### **défaut d'isolement permanent, m**

défaut d'isolement affectant un matériel et ne permettant pas sa remise en service sans intervention préalable du personnel à l'endroit du défaut

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ar | عطل عزل دائم                             |
| de | <b>bleibender Isolationsfehler, m</b>    |
| es | <b>defecto de aislamiento permanente</b> |
| it | <b>guasto permanente dell'isolamento</b> |

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| ja | 永久絕緣事故                                  |
| pl | <b>uszkodzenie izolacji trwałe, n</b>   |
| pt | <b>defeito de isolamento permanente</b> |
| sr | <b>трајни квар изолације, м јд</b>      |
| zh | 永久性绝缘故障                                 |

**614-02-09****transient insulation fault**

insulation fault which only temporarily affects a device's dielectric properties, which are restored after a short time interval

**défaut d'isolement fugitif, m**

défaut d'isolement n'affectant que passagèrement un matériel qui retrouve l'essentiel de ses propriétés diélectriques après un court intervalle de temps

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| ar | عطل عزل عابر                                |
| de | <b>vorübergehender Isolationsfehler, m</b>  |
| es | <b>defecto de aislamiento transitorio</b>   |
| it | <b>guasto transitorio dell'isolamento</b>   |
| ja | 過渡絶縁事故                                      |
| pl | <b>zwarcie przemijające, n</b>              |
|    | <b>uszkodzenie izolacji przemijające, n</b> |
| pt | <b>defeito de isolamento transitório</b>    |
| sr | <b>пролазни квар изолације, м јд</b>        |
| zh | 瞬時绝缘故障                                      |

**614-02-10****self-extinguishing insulation fault**

insulation fault where the arc extinguishes without it being necessary to disconnect the device from the electric power system for its essential dielectric properties to be restored

**défaut d'isolement auto-extincteur, m**

défaut d'isolement où l'arc s'éteint de lui-même sans qu'il soit nécessaire de déconnecter le matériel affecté du système électrique pour qu'il retrouve l'essentiel de ses propriétés diélectriques

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل ذاتي الإخماد                                  |
| de | <b>selbstlöschender Isolationsfehler, m</b>           |
| es | <b>defecto de aislamiento autoextinguible</b>         |
| it | <b>guasto dell'isolamento di tipo autoestinguente</b> |
| ja | 自己消弧性絶縁破壊                                             |
| pl | <b>zwarcie samogasnące, n</b>                         |
|    | <b>zakończenie samogasnące, n</b>                     |
| pt | <b>defeito de isolamento autoextinguível</b>          |
| sr | <b>самогасиви квар изолације, м јд</b>                |
| zh | 自熄弧绝缘故障                                               |

**614-02-11****self-extinguishing current limit**

highest rms value of the current at which self-extinction of an arc can take place, for a given state of the electric power system

**courant limite d'auto-extinction, m**

valeur efficace la plus élevée du courant pour laquelle l'extinction spontanée d'un arc peut se produire dans un état donné du système électrique

|    |                                             |
|----|---------------------------------------------|
| ar | حدود تيار ذاتي الإخماد                      |
| de | <b>Löschgrenze für den Fehlerstrom, f</b>   |
| es | <b>corriente límite autoextinguible</b>     |
| it | <b>corrente limite di autoestinzione</b>    |
| ja | 自己消弧限界電流                                    |
| pl | <b>prąd graniczny samogaśnięcia łuku, m</b> |
| pt | <b>corrente limite de autoextinção</b>      |
| sr | <b>граница струје самогашења, ж јд</b>      |
| zh | 自熄弧电流极限                                     |

#### 614-02-12

##### **intermittent insulation fault**

transient insulation fault which recurs repeatedly in the same place and due to the same cause

##### **défaut d'isolement intermittent, m**

défaut d'isolement fugitif qui se reproduit au même endroit sous l'effet d'une même cause

|    |                                                                             |
|----|-----------------------------------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل متقطع                                                               |
| de | <b>intermittierender Isolationsfehler, m</b>                                |
| es | <b>defecto de aislamiento intermitente</b>                                  |
| it | <b>guasto intermittente dell'isolamento</b>                                 |
| ja | 間欠性絶縁事故                                                                     |
| pl | <b>zwarcie powtarzające się, n</b><br><b>zakłócenie powtarzające się, n</b> |
| pt | <b>defeito de isolamento intermitente</b>                                   |
| sr | <b>квар изолације који се понавља, ж јд</b>                                 |
| zh | 断续绝缘故障                                                                      |

#### 614-02-13

##### **resistive insulation fault**

insulation fault, the resistance of which is sufficiently high to maintain a significant voltage between the faulted conductor and earth or between conductors

##### **défaut d'isolement résistant, m**

défaut d'isolement pour lequel la résistance de défaut est suffisamment élevée pour que subsiste, au point du défaut, une tension non négligeable entre le conducteur et la terre ou entre conducteurs

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل مقاوم                                    |
| de | <b>widerstandsbehafteter Isolationsfehler, m</b> |
| es | <b>defecto de aislamiento resistivo</b>          |
| it | <b>guasto dell'isolamento di tipo resistivo</b>  |
| ja | 抵抗性絶縁事故                                          |
| pl | <b>zwarcie rezystancyjne, n</b>                  |
| pt | <b>defeito de isolamento resistivo</b>           |
| sr | <b>квар изолације преко отпорности, м јд</b>     |
| zh | 电阻性绝缘故障                                          |

#### 614-02-14

##### **line insulation fault**

insulation fault occurring at a more or less well-localized point of an electric power line

Note 1 to entry: For protection purposes, the limits of the line are usually given by the location of the current transformers.

##### **défaut d'isolement en ligne, m**

défaut d'isolement apparaissant en un point plus ou moins bien localisé d'une ligne électrique

Note 1 à l'article: Du point de vue des protections, les limites de la ligne sont habituellement déterminées par les emplacements des transformateurs de courant.

|    |                                                                      |
|----|----------------------------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل في الخط                                                      |
| de | <b>Leitungs-Isolationsfehler</b> , m                                 |
| es | <b>defecto de aislamiento de la fase</b>                             |
| it | <b>guasto di isolamento di linea</b>                                 |
| ja | 線路絶縁事故                                                               |
| pl | <b>zwarcie na linii</b> , n<br><b>uszkodzenie izolacji linii</b> , n |
| pt | <b>defeito de isolamento de linha</b>                                |
| sr | <b>квар на изолацији вода</b> , м јд                                 |
| zh | 线路绝缘故障                                                               |

#### 614-02-15

##### **busbar insulation fault**

insulation fault located on a substation busbar

Note 1 to entry: For protection purposes, the limits of the busbar are determined by the location of the current transformers.

##### **défaut d'isolement de barres**, m

défaut d'isolement localisé sur un jeu de barres d'un poste

Note 1 à l'article: Du point de vue des protections, les limites du jeu de barres sont déterminées par les emplacements des transformateurs de courant.

|    |                                                                       |
|----|-----------------------------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل في القضبان                                                    |
| de | <b>Sammelschienen-Isolationsfehler</b> , m                            |
| es | <b>defecto de aislamiento en barras</b>                               |
| it | <b>guasto di isolamento sulle sbarre</b>                              |
| ja | 母線絶縁事故                                                                |
| pl | <b>zwarcie na szynach</b> , n<br><b>uszkodzenie izolacji szyn</b> , n |
| pt | <b>defeito de isolamento do barramento</b>                            |
| sr | <b>квар на изолацији сабирнице</b> , м јд                             |
| zh | 母线绝缘故障                                                                |

#### 614-02-16

##### **earth fault**

##### **ground fault**, US

occurrence of an accidental conductive path between a live conductor and the earth

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

Note 2 to entry: Earth faults with negligible fault impedance in a solidly earthed neutral system or in a low-impedance earthed neutral system are also named line-to-earth short-circuits.

SOURCE: IEC 195-04-14, modified

##### **défaut à la terre**, m

occurrence d'un chemin conducteur accidentel entre un conducteur sous tension et la terre

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

Note 2 à l'article: Les défauts à la terre d'impédance de défaut négligeable, dans un système à neutre directement à la terre ou dans un système à neutre faiblement impédant, sont aussi appelés court-circuits phase-terre.

SOURCE: IEC 195-04-14, modifié

|    |                                                                        |
|----|------------------------------------------------------------------------|
| ar | عطل أرضى                                                               |
| de | <b>Erdschlussfehler</b> , m                                            |
| es | <b>falta a tierra</b><br><b>defecto a tierra</b>                       |
| it | <b>guasto a terra</b>                                                  |
| ja | 地絡事故                                                                   |
| pl | <b>zwarcie doziemne</b> , n<br><b>zwarcie jednofazowe z ziemią</b> , n |
| pt | <b>defeito à terra</b>                                                 |
| sr | земљоспој, м јд                                                        |
| zh | 接地故障                                                                   |

#### 614-02-17

##### **line-to-line insulation fault**

insulation fault between two or more line conductors, combined or not with an earth fault

Note 1 to entry: Line-to-line insulation faults with negligible fault impedance are also named line-to-line short-circuits.

##### **défaut d'isolement entre phases**, m

défaut d'isolement affectant l'isolement entre deux ou plus de deux conducteurs de phase, combiné ou non avec un défaut à la terre

Note 1 à l'article: Les défauts d'isolement entre phases d'impédance de défaut négligeable sont aussi appelés court-circuits entre phases.

|    |                                                     |
|----|-----------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل بين خط وخط                                  |
| de | <b>Außenleiter-Außenleiter-Isolationsfehler</b> , m |
| es | <b>defecto de aislamiento entre fases</b>           |
| it | <b>guasto dell'isolamento tra le fasi</b>           |
| ja | 線間短絡事故                                              |
| pl | <b>zwarcie międzyfazowe</b> , n                     |
| pt | <b>defeito de isolamento linha a linha</b>          |
| sr | међуфазни квар, м јд                                |
| zh | 相间绝缘故障                                              |

#### 614-02-18

##### **double insulation earth fault**

two earth faults, occurring simultaneously at two different locations in one or several electric circuits originating from a common source

##### **double défaut d'isolement à la terre**, m

deux défauts à la terre, apparaissant simultanément à deux points différents d'un ou plusieurs circuits électriques issus d'une même source

|    |                                                                                            |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل بين خطين و الأرضى                                                                  |
| de | <b>Doppelerdschlussfehler</b> , m                                                          |
| es | <b>falta doble de aislamiento a tierra</b><br><b>defecto doble de aislamiento a tierra</b> |
| it | <b>doppio guasto di isolamento a terra</b>                                                 |

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| ja | 二点同時地絡事故                                   |
| pl | <b>zwarcie podwójne z ziemią, n</b>        |
| pt | <b>defeito à terra do duplo isolamento</b> |
| sr | <b>двоструки земљоспој, м јд</b>           |
| zh | 双重绝缘接地故障                                   |

**614-02-19****multiple insulation earth faults**

earth faults, occurring simultaneously at more than two different locations in one or several electric circuits originating from a common source

**défaul d'isolement multiple à la terre, m**

défauts d'isolement à la terre, se produisant simultanément en plus de deux points différents d'un ou de plusieurs circuits électriques issus d'une même source.

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل بين عدة خطوط والأرضى                    |
| de | <b>multiple Erdschlussfehler, m pl</b>          |
| es | <b>falta múltiple de aislamiento a tierra</b>   |
|    | <b>defecto múltiple de aislamiento a tierra</b> |
| it | <b>guasto multiplo dell'isolamento a terra</b>  |
| ja | 多相地絡事故                                          |
| pl | <b>zwarcie wielokrotne z ziemią, n</b>          |
| pt | <b>defeito á terra do múltiplo isolamento</b>   |
| sr | <b>вишеструки земљоспој, м јд</b>               |
| zh | 多重绝缘接地故障                                        |

**614-02-20****symmetrical insulation fault****three-phase insulation fault**

insulation fault at one point of a three-phase electric circuit, affecting the insulation of all three line conductors between one another and usually to the earth

**défaul d'isolement triphasé, m**

DÉCONSEILLÉ: défaut symétrique, m

défaul d'isolement affectant en un même point d'un circuit électrique triphasé, l'ensemble des isolations des trois conducteurs de phase entre eux et généralement à la terre

|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل متماثل<br>عطل عزل ثلاثى الأوجه                   |
| de | <b>dreipoliger Isolationsfehler, m</b>                   |
|    | <b>dreipoliger Kurzschluss, m</b>                        |
| es | <b>falta de aislamiento trifásico</b>                    |
|    | <b>defecto de aislamiento trifásico</b>                  |
| it | <b>guasto dell'isolamento di tipo simmetrico</b>         |
|    | <b>guasto dell'isolamento di tipo trifase</b>            |
| ja | 三相短絡事故                                                   |
| pl | <b>zwarcie trójfazowe, n</b>                             |
|    | <b>zwarcie symetryczne, &lt;termin niezalecany&gt; n</b> |
| pt | <b>defeito de isolamento simétrico</b>                   |
| sr | <b>симетрични квар изолације, м јд</b>                   |
|    | <b>трофазни квар изолације, м јд</b>                     |
| zh | 对称绝缘故障                                                   |
|    | 三相绝缘故障                                                   |

**614-02-21****developing insulation fault**

earth fault which affects one line conductor and develops into a line-to-line fault or insulation fault which begins as a line-to-line fault and develops into a three-phase fault

SOURCE: IEC 448-13-12, modified

**défaul d'isolement évolutif, m**

défaul initialement phase-terre se transformant en défaul entre phases ou défaul d'isolement initialement entre phases se transformant en défaul triphasé

SOURCE: IEC 448-13-12, modifié

|    |                                                 |
|----|-------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل متطور                                   |
| de | <b>sich ausweitender Isolationsfehler, m</b>    |
|    | <b>sich ausweitender Kurzschluss, m</b>         |
| es | <b>falta de aislamiento evolutiva</b>           |
|    | <b>defecto de aislamiento evolutivo</b>         |
| it | <b>guasto dell'isolamento di tipo evolutivo</b> |
| ja | 一相地絡から多相事故に進展する事故                               |
| pl | <b>zwarcie rozwijające się, n</b>               |
| pt | <b>defeito de isolamento evolutivo</b>          |
| sr | <b>квар изолације који се развија, м јд</b>     |
| zh | 发展性绝缘故障                                         |

**614-02-22**

**turn-to-turn insulation fault**

**interturn insulation fault**

insulation fault between neighbouring turns of the same winding in a coil

**défaul d'isolement entre spires, m**

défaul d'isolement entre des spires voisines d'un même bobinage

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل بين اللفات<br>عطل عزل بين اللفات البينية |
| de | <b>Windungs-Isolationsfehler, m</b>              |
| es | <b>falta de aislamiento entre espiras</b>        |
|    | <b>defecto de aislamiento entre espiras</b>      |
| it | <b>guasto dell'isolamento tra le spire</b>       |
| ja | ターン間絶縁事故                                         |
| pl | <b>zwarcie międzyzwojowe, n</b>                  |
| pt | <b>defeito entre espiras</b>                     |
| sr | <b>квар изолације између навојака, м јд</b>      |
| zh | 匝间绝缘故障                                           |

**614-02-23**

**interwinding insulation fault**

insulation fault between two conductors of different windings in wound-coil equipment

**défaul d'isolement entre bobinage, m**

défaul d'isolement entre des conducteurs d'enroulements différents d'un matériel bobiné

|    |                                                    |
|----|----------------------------------------------------|
| ar | عطل عزل في الملفات البينية                         |
| de | <b>Wicklungsschluss, m</b>                         |
| es | <b>falta de aislamiento entre devanados</b>        |
|    | <b>defecto de aislamiento entre devanados</b>      |
| it | <b>guasto dell'isolamento tra gli avvolgimenti</b> |
| ja | 巻線間絶縁事故                                            |
| pl | <b>zwarcie międzyzwojeniowe, n</b>                 |
| pt | <b>defeito entre enrolamentos</b>                  |
| sr | <b>квар изолације између намотаја, м јд</b>        |
| zh | 绕组间绝缘故障                                            |

**614-02-24****fault clearance**

disconnection from the electric power system of a defective item, by automatic or manual operations, in order to maintain or restore supply

**élimination d'un défaut, f**

déconnexion d'un élément défectueux du système électrique par des manœuvres automatiques ou manuelles en vue de maintenir ou de restaurer l'alimentation

ar إزالة العطل

de Fehlerbeseitigung, f

es eliminación de una falta

eliminación de un defecto

it eliminazione del guasto

ja 事故除去

pl wyłączenie zwarcia, n

pt eliminação de um defeito

sr отклањање квара, с јд

zh 故障清除

**614-02-25****fault current interruption time****interruption time, US**

time interval from fault inception until the end of the break-time of the circuit-breaker

Note 1 to entry: The fault current interruption time is composed of the protection operating time and the circuit-breaker break-time.

SOURCE: IEC 448-13-14

**durée avant interruption d'un courant de défaut, f**

intervalle de temps entre le début du défaut et la fin de la durée de coupure du disjoncteur

Note 1 à l'article: La durée avant interruption d'un courant de défaut est constituée de la durée de fonctionnement de la protection et de la durée de coupure du disjoncteur.

SOURCE: IEC 448-13-14

ar زمن قطع تيار العطل  
زمن القطع

de Kurzschlussstrom-Ausschaltdauer, f

es tiempo de interrupción de una corriente de falta

it tempo di interruzione della corrente di guasto

ja 事故電流遮断時間

pl czas wyłączenia zwarcia, m

pt tempo de interrupção da corrente de defeito

sr време прекидања струје квара, с јд

zh 故障电流断开时间

**614-02-26****fault clearance time****clearing time, US**

time interval between the fault inception and the termination of the fault clearance

Note 1 to entry: The fault clearance time is the longest fault current interruption time of the associated circuit-breaker(s) for elimination of fault current on the faulty item of plant.

SOURCE: IEC 448-13-15, modified

**durée d'élimination d'un défaut, f**

DÉCONSEILLÉ: temps d'élimination d'un défaut, m

intervalle de temps entre l'apparition d'un défaut et son élimination

Note 1 à l'article: Cette durée est la plus longue durée avant interruption du courant de défaut par le ou les disjoncteurs concernés par l'élimination du courant de défaut dans l'ouvrage en défaut.

SOURCE: IEC 448-13-15

ar زمن إزالة العطل

زمن فصل

de Fehlerklärungs-dauer, f

es tiempo de eliminación de una falta

tiempo de eliminación de un defecto

it tempo di eliminazione del guasto

ja 事故除去時間

pl czas eliminacji zwarcia, m

pt tempo de eliminação de um defeito

sr време отклањања квара, с јд

zh 故障清除时间

**614-02-27**

**closing**

connecting the contacts of a circuit-breaker by either manual or automatic control or by protective devices

Note 1 to entry: The expression "closing" of an item of the electric power network (line, transformer) in fact means closing of the associated circuit-breaker(s).

**enclenchement, m**

fermeture des contacts d'un disjoncteur sous l'action des dispositifs de commande manuels ou automatiques ou sous l'action de protection

Note 1 à l'article: Par extension, l'enclenchement d'un élément du réseau électrique (ligne, transformateur) se dit pour l'enclenchement du ou des disjoncteurs associés.

ar غلق

de Einschalten, n

es cierre

cierre de un interruptor

disparo

it chiusura

ja 閉極

pl załączenie, n

pt fecho

sr укључење, с јд

затварање, с јд

zh 合闸

**614-02-28**

**opening**

**tripping**

disconnecting the contacts of a circuit-breaker by either manual or automatic control or by protective devices

Note 1 to entry: The expression “tripping” of an item of the electric power network (line, transformer) in fact means tripping of the associated circuit-breaker(s).

SOURCE: IEC 448-11-31, modified

**déclenchement**, m

ouverture des contacts d'un disjoncteur sous l'action des dispositifs de commande manuels ou automatiques ou par des dispositifs de protection

Note 1 à l'article: Par extension, le déclenchement d'un élément du réseau électrique (ligne, transformateur) se dit pour le déclenchement du ou des disjoncteurs associés.

SOURCE: IEC 448-11-31, modifié

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| ar | فتح<br>فصل                                             |
| de | <b>Ausschalten</b> , n<br><b>Auslösen</b> , n          |
| es | <b>apertura</b><br><b>apertura de un interruptor</b>   |
| it | <b>apertura</b><br><b>apertura</b> , <di interruttore> |
| ja | 開極                                                     |
| pl | <b>wyłączenie definitywne</b> , n                      |
| pt | <b>abertura</b>                                        |
| sr | <b>окидање</b> , с јд<br><b>отварање</b> , с јд        |
| zh | 跳閘                                                     |

**614-02-29**

**automatic reclosing**

reclosing of a circuit-breaker associated with a faulted section of a network by automatic means after a time interval which permits that section to recover from a transient fault

**réenclenchement automatique**, m

refermeture du disjoncteur associé à une fraction de réseau affectée d'un défaut, par un dispositif automatique après un intervalle de temps permettant la disparition d'un défaut fugitif

|    |                                                         |
|----|---------------------------------------------------------|
| ar | إعادة غلق آلي                                           |
| de | <b>automatische Wiedereinschaltung</b> , f              |
| es | <b>reenganche automático</b><br><b>reenganche</b>       |
| it | <b>richiusura automatica</b>                            |
| ja | 自動再開路                                                   |
| pl | <b>samoczynne powtórne załączenie</b> , n<br><b>SPZ</b> |
| pt | <b>religação automática</b>                             |
| sr | <b>аутоматско поновно укључење</b> , с јд               |
| zh | 自动重合                                                    |

**614-02-30**

**successful reclosing**

non-recurrence of the fault following reclosing of the relevant circuit-breaker

**réenclenchement réussi**, m

non réapparition du défaut à l'issue de la refermeture du disjoncteur concerné

|    |                                            |
|----|--------------------------------------------|
| ar | إعادة غلق آلي ناجح                         |
| de | <b>erfolgreiche Wiedereinschaltung</b> , f |
| es | <b>reenganche exitoso</b>                  |
| it | <b>richiusura riuscita</b>                 |
| ja | 再閉路成功                                      |
| pl | <b>SPZ skuteczne</b> , n                   |
| pt | <b>religação bem sucedida</b>              |
| sr | <b>успешно поновно укључење</b> , с јд     |
| zh | 重合成功                                       |

#### 614-02-31

##### **unsuccessful reclosing**

recurrence of the fault following reclosing of the relevant circuit-breaker

##### **réenclenchement non réussi**, m

réapparition du défaut à l'issue de la refermeture du disjoncteur concerné

|    |                                                                                      |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | إعادة غلق آلي غير ناجح                                                               |
| de | <b>erfolglose Wiedereinschaltung</b> , f                                             |
| es | <b>reenganche falso</b><br><b>reenganche incorrecto</b><br><b>disparo no deseado</b> |
| it | <b>richiusura non riuscita</b>                                                       |
| ja | 再閉路失敗                                                                                |
| pl | <b>SPZ nieskuteczne</b> , n                                                          |
| pt | <b>religação mal sucedida</b>                                                        |
| sr | <b>неуспешно поновно укључење</b> , с јд                                             |
| zh | 重合失敗                                                                                 |

#### 614-02-32

##### **final tripping**

##### **lock-out**

disconnection of faulty equipment or part of the electric power system after a predetermined number of unsuccessful reclosures of the relevant circuit-breaker

##### **déclenchement définitif**, m

mise hors tension d'un matériel ou d'une fraction du système électrique en défaut, après un nombre prédéterminé de réenclenchements non réussis du disjoncteur concerné

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| ar | فصل نهائي                                                 |
| de | <b>endgültige Ausschaltung</b> , f                        |
| es | <b>desconexión final</b><br><b>disparo final</b>          |
| it | <b>apertura definitiva</b> , <di interruttore>            |
| ja | 最終遮断                                                      |
| pl | <b>SPZ definitywne</b> , n                                |
| pt | <b>disparo definitivo</b>                                 |
| sr | <b>коначно искључење</b><br><b>коначно окидање</b> , с јд |
| zh | 最终跳闸                                                      |

#### 614-02-33

##### **insulation fault location**

application of measurement techniques so as to determine the position of an insulation fault of an electric circuit

**localisation d'un défaut d'isolement, f**

mise en œuvre de moyens de mesure permettant de déterminer l'emplacement d'un défaut d'isolement le long d'un circuit électrique

|    |                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | موقع عطل عزل                                                                                        |
| de | <b>Fehlerortung, f</b>                                                                              |
| es | <b>localización de una falta de aislamiento</b><br><b>localización de un defecto de aislamiento</b> |
| it | <b>localizzazione di un guasto di isolamento</b>                                                    |
| ja | 絶縁破壊箇所                                                                                              |
| pl | <b>lokalizacja uszkodzenia, f</b>                                                                   |
| pt | <b>localização do defeito de isolamento</b>                                                         |
| sr | <b>локација квара изолације, ж јд</b>                                                               |
| zh | 绝缘故障定位                                                                                              |

**614-02-34****fault locator**

device used for fault location

**localisateur de défaut, m**

dispositif destiné à la localisation des défauts

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ar | جهاز كشف موقع العطل                                            |
| de | <b>Fehlerortungsgerät, n</b>                                   |
| es | <b>localizador de faltas</b><br><b>localizador de defectos</b> |
| it | <b>localizzatore di guasto</b>                                 |
| ja | 故障点標定装置                                                        |
| pl | <b>lokalizator uszkodzeń, m</b>                                |
| pt | <b>localizador de defeito</b>                                  |
| sr | <b>локатор квара, м јд</b>                                     |
| zh | 故障定位器                                                          |

**614-02-35****disturbance recorder****perturbograph**

instrument in continuous operation, provided with a memory making it possible to record events and transient variables before and during fault conditions

**enregistreur de perturbation, m****perturbographe, m**

appareil en veille permanente doté d'une mémoire qui permet l'enregistrement des événements et des variables transitoires avant et pendant un défaut

|    |                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | مسجل الأعطال                                                                              |
| de | <b>Störungsaufzeichnungsgerät, n</b><br><b>Störungsschreiber, m</b>                       |
| es | <b>registrador de perturbaciones</b>                                                      |
| it | <b>registratore di disturbi</b><br><b>oscilloperturbografo</b>                            |
| ja | 外乱記録装置                                                                                    |
| pl | <b>rejestrator zakłóceń, m</b><br><b>oscyloperturbograf, &lt;termin niezalecany&gt; m</b> |
| pt | <b>registor de perturbações</b><br><b>perturbógrafo</b>                                   |
| sr | <b>регистратор поремећаја, м јд</b>                                                       |
| zh | 故障记录仪<br>故障录波器                                                                            |

## SECTION 614-03 – INSULATION COORDINATION AND OVERVOLTAGES SECTION 614-03 – COORDINATION DE L'ISOLEMENT ET SURTENSIONS

### 614-03-01

#### highest voltage for equipment

greatest value of line-to-line voltage (rms value) for which the equipment is designed in respect of its insulation as well as other characteristics which relate to this voltage in the relevant equipment standards under normal service conditions

#### tension la plus élevée pour le matériel, f

valeur la plus élevée de la tension entre phases (valeur efficace) pour laquelle le matériel est spécifié en ce qui concerne son isolement ainsi que certaines autres caractéristiques qui sont rattachées à cette tension dans les normes de matériel applicables dans les conditions normales de service

ar الجهد الأعلى للمعدة

de höchste Spannung für Betriebsmittel, f

es tensión más elevada para equipos

it tensione più elevata per l'apparecchiatura

ja 機器最高電圧

pl napięcie najwyższe urządzenia, n

pt tensão mais elevada para o equipamento

sr највиши напон опреме, м јд

zh 设备最高电压

### 614-03-02

#### external insulation

distances in atmospheric air, and along the surfaces in contact with atmospheric air of solid insulation of the equipment which are subject to dielectric stresses and to the effects of atmospheric and other environmental conditions from the site

Note 1 to entry: Examples of environmental conditions are pollution, humidity, vermin, etc.

#### isolation externe, f

distances dans l'air atmosphérique et sur les surfaces des isolations solides d'un matériel en contact avec l'air atmosphérique, qui sont soumises aux contraintes diélectriques et à l'influence des conditions atmosphériques ou d'autres conditions environnementales provenant du site

Note 1 à l'article: Des exemples de conditions environnementales sont la pollution, l'humidité, les animaux, etc.

ar عزل خارجي

de äußere Isolierung, f

es aislamiento externo

aislamiento exterior

it isolamento esterno

ja 外部絶縁

pl izolacja zewnętrzna, f

pt isolação externa

sr спољашња изолација, ж јд

zh 外绝缘

### 614-03-03

#### internal insulation

internal distances of the solid, liquid or gaseous insulation of equipment which are protected from the effects of atmospheric and other external conditions

**isolation interne, f**

distances internes dans l'isolation solide, liquide ou gazeuse des matériels qui sont à l'abri de l'influence des conditions atmosphériques ou d'autres agents externes

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | عزل داخلي                        |
| de | <b>innere Isolierung, f</b>      |
| es | <b>aislamiento interno</b>       |
| it | <b>isolamento interno</b>        |
| ja | 内部絶縁                             |
| pl | <b>izolacja wewnętrzna, f</b>    |
| pt | <b>isolação interna</b>          |
| sr | <b>унутрашња изолација, ж јд</b> |
| zh | 内绝缘                              |

**614-03-04****self-restoring insulation**

insulation which completely recovers its insulating properties within a short time interval after a disruptive discharge

**isolation autorégénératrice, f**

isolation qui retrouve intégralement ses propriétés isolantes en un intervalle de temps court après une décharge disruptive

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| ar | عزل ذاتي الاستعادة                      |
| de | <b>selbstheilende Isolierung, f</b>     |
| es | <b>aislamiento autorestaurado</b>       |
| it | <b>isolamento autoripristinante</b>     |
| ja | 自己回復性絶縁                                 |
| pl | <b>izolacja samoregenerująca się, f</b> |
| pt | <b>isolação autorregeneradora</b>       |
| sr | <b>самообновљива изолација, ж јд</b>    |
| zh | 自恢复绝缘                                   |

**614-03-05****non-self-restoring insulation**

insulation which loses its insulating properties, or does not recover them completely, after a disruptive discharge

**isolation non autorégénératrice, f**

isolation qui perd ses propriétés isolantes, ou ne les retrouve pas intégralement, après une décharge disruptive

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| ar | عزل غير ذاتي الاستعادة                         |
| de | <b>nichtselbstheilende Isolierung, f</b>       |
| es | <b>aislamiento no autorestaurado</b>           |
| it | <b>isolamento non autoripristinante</b>        |
| ja | 非自己回復性絶縁                                       |
| pl | <b>izolacja niesamoregenerująca się, f</b>     |
| pt | <b>isolação não autorregeneradora</b>          |
| sr | <b>изолација која није самообновљива, ж јд</b> |
| zh | 非自恢复绝缘                                         |

### 614-03-06

#### earth fault factor

#### ground fault factor, US

at a given location of a three-phase system, and for a given system configuration, ratio of the highest rms value of line-to-earth power frequency voltage on a healthy line conductor during an earth fault affecting one or more line conductors at any point on the system, to the rms value of line-to-earth power frequency voltage which would be obtained at the given location in the absence of any such earth fault

SOURCE: IEC 195-05-14

#### facteur de court-circuit à la terre, m

en un emplacement donné d'un réseau triphasé, et pour un schéma d'exploitation donné de ce réseau, rapport entre d'une part la tension efficace la plus élevée, à la fréquence du réseau, entre un conducteur de ligne sain et la terre pendant un défaut à la terre affectant un ou plusieurs conducteurs de ligne 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

SOURCE: IEC 195-05-14

ar معامل عطل الأرضي

de Erdschlussfaktor, m

es factor de cortocircuito a tierra

it fattore di guasto a terra

ja 地絡要因

pl współczynnik zwarcia z ziemią, m

współczynnik doziemienia, m

pt fator de defeito à terra

sr фактор земљоспоја, м јд

zh 接地故障因数

### 614-03-07

#### insulation, <of equipment>

dielectric qualities of the aggregate of materials insulating the equipment

#### isolement, <d'un matériel> m

qualités diélectriques de l'ensemble des isolations d'un matériel

ar <المعدة> عزل المعدة

de Isolation, <eines Betriebsmittels> f

es aislamiento, <de un equipo>

it isolamento, <di un'apparecchiatura>

ja 絶縁, <機器の>

pl izolacja urządzenia, f

pt isolação, <do equipamento>

sr izolacija, <опреме> ж јд

zh 绝缘, <设备的>

### 614-03-08

#### insulation co-ordination

selection of the dielectric strength of equipment in relation to the operating voltages which can appear on the electric power system for which the equipment is intended, and taking into account the service environment and the characteristics of the available preventing and protective devices

SOURCE: IEC 581-21-04, modified

**coordination de l'isolement, f**

sélection de la tenue diélectrique des matériels, en fonction des tensions de service qui peuvent apparaître dans le système électrique auquel ces matériels sont destinés, et compte tenu de l'environnement du service et des caractéristiques des dispositifs de prévention et de protection disponibles

SOURCE: IEC 581-21-04, modifié

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ar | تنسيق العزل                          |
| de | <b>Isolationskoordination, f</b>     |
| es | <b>coordinación de aislamiento</b>   |
| it | <b>coordinamento dell'isolamento</b> |
| ja | 絶縁協調                                 |
| pl | <b>koordynacja izolacji, f</b>       |
| pt | <b>coordenação da isolação</b>       |
| sr | <b>координација изолације, ж јд</b>  |
| zh | 绝缘配合                                 |

**614-03-09****rated voltage, <of equipment>**

voltage value assigned by a manufacturer or other entity for a specified operating condition of a component, device or equipment

Note 1 to entry: The value for the rated voltage of high voltage equipment is generally assigned from the list of highest voltages for equipment in Tables 3, 4 and 5 of IEC 60038:2009.

Note 2 to entry: The value for the rated voltage of low voltage equipment is generally assigned from the list of nominal voltages in Tables 1 and 6 of IEC 60038:2009.

Note 3 to entry: Equipment may have more than one rated voltage value or may have a rated voltage range.

**tension assignée, <des matériels> f**

valeur de la tension fixée par un constructeur, ou une autre entité, pour le fonctionnement spécifié d'un composant, dispositif ou matériel

Note 1 à l'article: La valeur de la tension assignée des matériels à haute tension est généralement fixée à partir de la liste des tensions les plus élevées pour le matériel des Tableaux 3, 4 et 5 de l'IEC 60038:2009.

Note 2 à l'article: La valeur de la tension assignée des matériels à basse tension est généralement fixée à partir de la liste des tensions nominales des Tableaux 1 et 6 de l'IEC 60038:2009.

Note 3 à l'article: Les matériels peuvent avoir plus d'une tension assignée ou peuvent avoir une plage de tension assignée.

|    |                                                            |
|----|------------------------------------------------------------|
| ar | المعدة، الجهد المقنن للمعدة                                |
| de | <b>Bemessungsspannung, &lt;eines Betriebsmittels&gt; f</b> |
| es | <b>tensión asignada</b>                                    |
|    | <b>tensión nominal</b>                                     |
| it | <b>tensione nominale, &lt;di un'apparecchiatura&gt;</b>    |
| ja | 定格電圧, <機器の>                                                |
| pl | <b>napięcie znamionowe, &lt;urządzenia&gt; n</b>           |
| pt | <b>tensão estipulada, &lt;do equipamento&gt;</b>           |
| sr | <b>назначени напон, м јд</b>                               |
| zh | 额定电压, <设备的>                                                |

### 614-03-10

**overvoltage**, <in an electric power system>

voltage:

- between one line conductor and earth or across a longitudinal insulation having a peak value exceeding the corresponding peak of the highest voltage of the system divided by  $\sqrt{3}$  or;
- between phase conductors having a peak value exceeding the amplitude of the highest voltage of the system

**surtension**, <dans un système électrique> f

tension:

- entre un conducteur de phase et la terre ou à travers une isolation longitudinale dont la valeur de crête dépasse la valeur de crête correspondant à la tension la plus élevée du réseau divisée par  $\sqrt{3}$  ou;
- entre conducteurs de phase dont la valeur de crête dépasse l'amplitude de la tension la plus élevée du réseau

ar < فى النظام الكهربائى، الجهد الزائد  
ارتفاع الجهد

de **Überspannung**, <in einem Elektrizitätsversorgungssystem> f

es **sobretensión**

it **sovratensione**, <in un sistema elettrico>

ja 過電圧, <電力系統の>

pl **przebiecie**, <w systemie elektroenergetycznym> n

pt **sobretensão**, < numa rede de distribuição elétrica>

sr **пренапон**, <у електроенергетском систему> м јд

zh 过电压, <电力系统中>

### 614-03-11

**line-to-earth overvoltage per unit**

ratio of the peak value of a line-to-earth overvoltage to the line-to-earth peak value of the voltage corresponding to the highest voltage for equipment

Note 1 to entry: Expressed in per unit (p.u.).

**valeur relative de surtension phase-terre**, f

quotient de la valeur de crête d'une surtension phase-terre par la valeur de crête de la tension phase-terre correspondant à la tension la plus élevée pour l'équipement

Note 1 à l'article: Exprimée en par unité (p.u.).

ar الجهد الزائد بين الخط و الأرضى بالوحدة  
ارتفاع الجهد بين الخط و الأرضى بالوحدة

de **relative Überspannung Außenleiter-Erde**, f

es **valor relativo de sobretensión fase-tierra**

it **valore della sovratensione verso terra in per unità**

ja 単位法による対地間過電圧

pl **wartość względna przebiecia doziemnego**, f

pt **sobretensão por unidade fase-terra**

sr **пренапон фазе према земљи у релативним јединицама**, м јд

zh 线对地过电压标么值

### 614-03-12

**line-to-line overvoltage per unit**

ratio of the peak value of a line-to-line overvoltage to the line-to-earth peak value of the voltage corresponding to the highest voltage for equipment

Note 1 to entry: Expressed in per unit (p.u.).

**valeur relative de surtension entre phases, f**

quotient de la valeur de crête d'une surtension entre phases par la valeur de crête de la tension phase-terre correspondant à la tension la plus élevée pour l'équipement

Note 1 à l'article: Exprimée en par unité (p.u.).

ar جهد الزائد بين خط وخط بالوحدة  
ارتفاع الجهد بين خط وخط بالوحدة

de **relative Überspannung Außenleiter-Außenleiter, f**

es **valor relativo de sobretensión entre fases**

it **valor por unidad de sobretensión entre fases**

ja **valore della sovratensione tra fasi in per unità**

pl **wartość względna przepięcia międzyfazowego, f**

pt **sobretensão por unidade fase-fase**

sr **пренапон између фаза у релативним јединицама, м јд**

zh 线对线过电压标么值

**614-03-13**

**temporary overvoltage**

power frequency overvoltage of relatively long duration

Note 1 to entry: A temporary overvoltage is undamped or weakly damped. In some cases its frequency may be several times smaller or greater than power frequency.

**surtension temporaire, f**

surtension à fréquence industrielle de durée relativement longue

Note 1 à l'article: Une surtension temporaire n'est pas amortie, ou faiblement amortie. Dans certains cas, sa fréquence peut être inférieure ou supérieure à la fréquence industrielle dans un rapport de plusieurs unités.

ar جهد زائد مؤقت  
ارتفاع جهد مؤقت

de **zeitweilige Überspannung, f**

es **sobretensión temporal**

it **sovratensione temporanea**

ja 短時間過電圧

pl **przepięcie dorywcze, n**

TOV

pt **sobretensão temporária**

sr **привремени пренапон, м јд**

zh 暂态过电压

**614-03-14**

**transient overvoltage**

overvoltage with a duration of a few milliseconds or less, oscillatory or non-oscillatory, usually highly damped

Note 1 to entry: Transient overvoltages may be immediately followed by temporary overvoltages. In such cases the two overvoltages are considered as separate events.

Note 2 to entry: IEC 60071-1 defines three types of transient overvoltages, namely slow-front overvoltages, fast-front overvoltages and very fast-front overvoltages according to their time to peak, tail or total duration, and possible superimposed oscillations.

**surtension transitoire, f**

surtension d'une durée ne dépassant pas quelques millisecondes, oscillatoire ou non, généralement fortement amortie

Note 1 à l'article: Les surtensions transitoires peuvent être immédiatement suivies par des surtensions temporaires. Dans un tel cas, les deux surtensions sont considérées comme des événements distincts.

Note 2 à l'article: L'IEC 60071-1 définit trois types de surtensions transitoires, appelées surtensions à front lent, surtensions à front rapide et surtensions à front très rapide en fonction de leur durée jusqu'à la valeur de crête, durée de queue ou durée totale, et de la possibilité d'oscillations superposées.

|    |                                   |
|----|-----------------------------------|
| ar | جهد زائد عابر<br>ارتفاع جهد عابر  |
| de | <b>transiente Überspannung, f</b> |
| es | <b>sobretensión transitoria</b>   |
| it | <b>sovratensione transitoria</b>  |
| ja | 過渡過電圧                             |
| pl | <b>przebiecie przejściowe, n</b>  |
| pt | <b>sobretensão transitória</b>    |
| sr | <b>прелазни пренапон, м јд</b>    |
| zh | 瞬态过电压                             |

**614-03-15**

**electric breakdown**

abrupt change of all or part of an insulating medium into a conducting medium resulting in an electric discharge

SOURCE: IEC 121-13-15

**claquage électrique, m**

transformation brusque de tout ou partie d'un milieu isolant en un milieu conducteur résultant en une décharge électrique

SOURCE: IEC 121-13-15

|    |                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------|
| ar | انهيار كهربى                                                            |
| de | <b>elektrischer Durchbruch, m</b><br><b>elektrischer Durchschlag, m</b> |
| es | <b>descarga eléctrica</b>                                               |
| it | <b>cedimento dell'isolamento</b>                                        |
| ja | 絶縁破壊                                                                    |
| pl | <b>przebiecie, &lt;elektryczne&gt; n</b>                                |
| pt | <b>disrupção elétrica</b>                                               |
| sr | <b>електрични пробој, м јд</b>                                          |
| zh | 电击穿                                                                     |

**614-03-16**

**disruptive discharge**

phenomenon associated with the failure of insulation under electrical stress which includes a collapse of voltage and the passage of current

Note 1 to entry: The term applies to electric breakdown in solid, liquid and gaseous dielectrics and combination of these.

Note 2 to entry: A disruptive discharge in a solid dielectric produces permanent loss of dielectric strength; in a liquid or gaseous dielectric the loss may be temporary only.

**décharge disruptive, f**

phénomène associé à la défaillance de l'isolation en cas de contrainte électrique incluant un effroulement de la tension et le passage de courant

Note 1 à l'article: Le terme s'applique au claquage électrique dans des diélectriques solides, liquides et gazeux et aux combinaisons de ceux-ci.

Note 2 à l'article: Une décharge disruptive dans un diélectrique solide produit une perte permanente de la tenue diélectrique; dans un diélectrique liquide ou gazeux la perte peut être seulement temporaire.

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | تفريغ تمزيقي                    |
| de | <b>zerstörende Entladung, f</b> |
| es | <b>descarga disruptiva</b>      |
| it | <b>scarica distruttiva</b>      |
| ja | 破裂放電                            |
| pl | <b>wyładowanie zupełne, n</b>   |
| pt | <b>descarga disruptiva</b>      |
| sr | <b>разорно пражњење, с јд</b>   |
| zh | 破坏性放电                           |

**614-03-17****puncture**

disruptive discharge through a solid dielectric

**perforation, f**

décharge disruptive à travers un diélectrique solide

|    |                                              |
|----|----------------------------------------------|
| ar | ثقب                                          |
| de | <b>Feststoffdurchschlag, m</b>               |
| es | <b>perforación</b>                           |
| it | <b>perforazione</b>                          |
| ja | 破壊放電                                         |
| pl | <b>przebiecie, &lt;izolacji stałej&gt; n</b> |
| pt | <b>perfuração</b>                            |
| sr | <b>пробој изолације, ж јд</b>                |
| zh | 击穿                                           |

**614-03-18****flashover**

electric breakdown between conductors in a gas or a liquid or in vacuum, at least partly along the surface of solid insulation

SOURCE: IEC 212-11-47

**contournement, m**

claquage électrique entre des conducteurs dans un gaz, un liquide ou le vide, au moins en partie le long de la surface d'une isolation solide

SOURCE: IEC 212-11-47

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ar | وميض سطحي                   |
| de | <b>Überschlag, m</b>        |
| es | <b>contorneamiento</b>      |
| it | <b>scarica superficiale</b> |

|    |                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------|
| ja | フラッシュオーバー                                                                    |
| pl | <b>wyładowanie powierzchniowe</b> , n<br><b>przeskok</b> , <na izolatorze> m |
| pt | <b>contornamento</b>                                                         |
| sr | <b>прескок</b> , м јд                                                        |
| zh | 閃絡                                                                           |

#### 614-03-19

##### **sparkover**

disruptive discharge in a gaseous or liquid insulating material

SOURCE: IEC 212-11-48

##### **amorçage**, m

décharge disruptive dans un matériau isolant gazeux ou liquide

SOURCE: IEC 212-11-48

|    |                                                             |
|----|-------------------------------------------------------------|
| ar | شرر عرضي                                                    |
| de | <b>Funkenüberschlag</b> , m                                 |
| es | <b>arco eléctrico</b>                                       |
| it | <b>scarica distruttiva in un isolante gassoso o liquido</b> |
| ja | 火花放電                                                        |
| pl | <b>przeskok</b> , <w gazie lub cieczy> m                    |
| pt | <b>escorvamento</b>                                         |
| sr | <b>продор пражњења</b> , м јд                               |
| zh | 火花放电                                                        |

#### 614-03-20

##### **withstand voltage**

See [IEV 581-21-20](#)

##### **tension de tenue**, f

Voir [IEV 581-21-20](#)

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ar | جهد التحمل                                                     |
| de | <b>Stehspannung</b> , f                                        |
| es | <b>tensión soportada</b>                                       |
| it | <b>tensione di tenuta</b>                                      |
| ja | 耐電圧                                                            |
| pl | <b>napięcie wytrzymywane</b> , <w trakcie próby napięciowej> n |
| pt | <b>tensão suportável</b>                                       |
| sr | <b>подноси́ви напон</b> , м јд                                 |
| zh | 耐受电压                                                           |

#### 614-03-21

##### **rated withstand voltage**

value of the withstand voltage used for specification purposes and which, applied to a product in a standard withstand voltage test, proves that the insulation complies with one or more required voltages

##### **tension de tenue assignée**, f

valeur de la tension de tenue utilisée pour des besoins de spécification et qui, appliquée à un matériel dans un essai de tension de tenue normalisée, permet de vérifier que l'isolation satisfait à une ou plusieurs des tensions de tenue requises

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| ar | جهد التحمل المقنن                                                         |
| de | <b>Bemessungs-Stehspannung</b> , f                                        |
| es | <b>tensión soportada asignada</b>                                         |
| it | <b>tensione di tenuta nominale</b>                                        |
| ja | 定格耐電圧                                                                     |
| pl | <b>napięcie znamionowe wytrzymywane</b> , <w trakcie próby napięciowej> n |
| pt | <b>tensão suportável estipulada</b>                                       |
| sr | <b>назначени подноси́ви напон</b> , м јд                                  |
| zh | 额定耐受电压                                                                    |

**614-03-22****power frequency withstand voltage**

rms value of sinusoidal power frequency voltage that the insulation of the given equipment can withstand during tests made under specified conditions and for a specified duration

**tension de tenue à fréquence industrielle, f**

valeur efficace de la tension sinusoïdale à fréquence industrielle que l'isolation du matériel considéré peut supporter lors d'essais faits dans des conditions spécifiées et pendant une durée spécifiée

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| ar | جهد التحمل بتردد القدرة                                                   |
| de | <b>Netzfrequenz-Stehspannung</b> , f                                      |
| es | <b>tensión soportada a frecuencia industrial</b>                          |
| it | <b>tensione di tenuta a frequenza industriale</b>                         |
| ja | 商用周波数耐電圧                                                                  |
| pl | <b>napięcie przemienne wytrzymywane</b> , <w trakcie próby napięciowej> n |
| pt | <b>tensão suportável à frequência industrial</b>                          |
| sr | <b>подноси́ви напон мрежне фреквенције</b> , м јд                         |
| zh | 工频耐受电压                                                                    |

**614-03-23****insulation level**

set of withstand voltages specified which characterize the dielectric strength of the insulation

**niveau d'isolement, m**

ensemble des tensions de tenue spécifiées qui caractérisent la tenue diélectrique de l'isolation

|    |                              |
|----|------------------------------|
| ar | مستوى العزل                  |
| de | <b>Isolationspegel</b> , m   |
| es | <b>nivel de aislamiento</b>  |
| it | <b>livello di isolamento</b> |
| ja | 絶縁レベル                        |
| pl | <b>poziom izolacji</b> , m   |
| pt | <b>nível de isolamento</b>   |
| sr | <b>ниво изолације</b> , м јд |
| zh | 绝缘水平                         |

**614-03-24****voltage pulse, <in an electric power system>****impulse voltage**

transient voltage wave applied to a line or equipment, characterized by a rapid increase followed generally by a slower non-oscillatory decrease of the voltage

**tension de choc**, <dans un système d'énergie électrique> f

**impulsion**, f

onde de tension transitoire appliquée à une ligne ou un équipement, caractérisée par une montée rapide de la tension suivie généralement d'une décroissance plus lente et non-oscillatoire de la tension

ar <فى النظام الكهربائى > موجة الجهد الدفعى  
الجهد الدفعى

de **Stoßspannung**, <in einem Elektrizitätsversorgungssystem> f

es **impulso de tensión**

**tensión de choque**

it **impulso di tensione**

ja パルス電圧, <電力系統の>

pl **udar napięcia**, <w systemie energetycznym> m

**napięcie impulsowe**, n

pt **tensão de impulso**

sr **импулсни напон**, <у електроенергетском систему> м јд

zh 冲击电压, <电力系统中>

### 614-03-25

#### **surge**

transient voltage wave propagating along a line or a circuit and characterized by a rapid increase followed by a slower decrease of the voltage

**tension de choc**, <dans le cas d'une onde progressive> f

onde de tension transitoire se propageant le long d'une ligne ou d'un circuit et caractérisée par une montée rapide de la tension suivie d'une décroissance plus lente de la tension

ar موجة الجهد الدفعى

de **Stoßwelle**, f

es **sobretensión transitoria**

it **onda di tensione di tipo impulsivo**

ja サージ

pl **fala udarowa napięcia**, f

pt **tensão de choque**

sr **напонски удар**, м јд

zh 浪涌

### 614-03-26

#### **front of a voltage pulse**

part of a voltage pulse which occurs prior to the peak

**front d'une tension de choc**, m

partie d'une tension de choc précédant le passage par la crête

ar مقدمة موجة الجهد الدفعى

de **Stirn einer Stoßspannung**, f

es **frente de un impulso de tensión**

**frente de una tensión de choque**

it **fronte di un impulso di tensione**

ja 立上りパルス電圧

pl **czoło udaru napięcia**, n

pt **frente de uma tensão de impulso**

sr **чело импулсног напона**, с јд

zh 冲击电压波前

**614-03-27****tail of a voltage pulse**

part of a voltage pulse which occurs after the peak

**queue d'une tension de choc, f**

partie d'une tension de choc qui suit le passage par la crête

|    |                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------|
| ar | نهاية موجة الجهد الدفعى                                                      |
| de | <b>Rücken einer Stoßspannung, m</b>                                          |
| es | <b>cola de un impulso de tensión</b><br><b>cola de una tensión de choque</b> |
| it | <b>coda di un impulso di tensione</b>                                        |
| ja | 立下りパルス電圧                                                                     |
| pl | <b>grzbiet udaru napięcia, m</b>                                             |
| pt | <b>cauda de uma tensão de impulso</b>                                        |
| sr | <b>зачеље импулсног напона, с јд</b>                                         |
| zh | 冲击电压波尾                                                                       |

**614-03-28****lightning impulse**

voltage pulse of a specified shape applied during dielectric tests with a virtual front duration of the order of 1 µs and a time to half value of the order of 50 µs

Note 1 to entry: The lightning impulse is defined by the two figures giving these durations in microseconds; in particular the standard lightning impulse is 1,2/50 µs.

**tension de choc de foudre, f**

tension de choc appliquée au cours d'essais diélectriques, de forme spécifiée, de durée conventionnelle de front de l'ordre de 1 µs et de durée jusqu'à la mi-valeur de l'ordre de 50 µs

Note 1 à l'article: La tension de choc de foudre se définit en énonçant successivement les deux nombres qui mesurent des durées en microsecondes; en particulier, la tension de choc de foudre normalisée est 1,2/50 µs.

|    |                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------|
| ar | موجة الصواعق                                                      |
| de | <b>Blitzstoßspannung, f</b>                                       |
| es | <b>impulso de tipo rayo</b><br><b>onda de choque de tipo rayo</b> |
| it | <b>impulso atmosferico</b>                                        |
| ja | 雷インパルス                                                            |
| pl | <b>udar piorunowy, &lt;umowny&gt; m</b>                           |
| pt | <b>tensão de impulso atmosférico</b>                              |
| sr | <b>атмосферски пренапон, м јд</b>                                 |
| zh | 雷电冲击波                                                             |

**614-03-29****virtual front duration, <of a lightning impulse>**

duration determined conventionally by replacing the actual pulse front by a straight line determined by two specified points on this front

**durée conventionnelle de front, <d'une tension de choc de foudre> f**

durée définie de façon conventionnelle en remplaçant le front réel de l'onde par un segment de droite qui passe par deux points définis de ce front

|    |                                                                                                                                                              |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | <فى موجة الصواعق> زمن مقدمة موجة الصواعق                                                                                                                     |
| de | <b>vereinbarte Stirndauer, &lt;einer Blitzstoßspannung&gt; f</b>                                                                                             |
| es | <b>duración convencional del frente, &lt;de un impulso tipo rayo&gt;</b><br><b>duración convencional del frente, &lt;de una onda de choque tipo rayo&gt;</b> |
| it | <b>durata convenzionale del fronte, &lt;di un impulso atmosferico&gt;</b>                                                                                    |

|    |                                                                                |
|----|--------------------------------------------------------------------------------|
| ja | 規約波頭長, <雷インパルス>の                                                               |
| pl | <b>czas umowny trwania czoła</b> , <udaru piorunowego> m                       |
| pt | <b>duração convencional de frente</b> , <de uma tensão de impulso atmosférico> |
| sr | <b>виртуелно трајање чела</b> , <атмосферског пренапона> с јд                  |
| zh | 雷电冲击波视在波前时间                                                                    |

### 614-03-30

#### switching impulse

voltage pulse of a specified shape applied during dielectric tests, with a time to crest of 100 µs to 300 µs, and a time to half value of a few milliseconds

Note 1 to entry: The switching impulse is defined by the two figures giving these durations in microseconds; in particular the standard switching impulse is 250/2 500 µs.

#### tension de choc de manœuvre, f

tension de choc appliquée au cours d'essais diélectriques, de forme spécifiée, de durée jusqu'à la crête de l'ordre de 100 µs à 300 µs et de durée jusqu'à la mi-valeur de quelques millisecondes

Note 1 à l'article: La tension de choc de manœuvre se définit en énonçant successivement les deux nombres qui mesurent ces durées en microsecondes; en particulier, la tension de choc de manœuvre normalisée est 250/2 500 µs.

|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| ar | موجة الفصل والتوصيل                                             |
| de | <b>Schaltstoßspannung</b> , f                                   |
| es | <b>impulso de maniobra</b><br><b>onda de choque de maniobra</b> |
| it | <b>tensione a impulso di manovra</b>                            |
| ja | 開閉インパルス                                                         |
| pl | <b>udar łączeniowy</b> , m                                      |
| pt | <b>tensão de impulso de comutação</b>                           |
| sr | <b>склопни пренапон</b> , м јд                                  |
| zh | 操作冲击波                                                           |

### 614-03-31

#### time to crest, <of a voltage pulse>

time interval between the actual origin of a voltage pulse and the instant when the voltage has reached its maximum value

#### durée jusqu'à la crête, <d'une tension de choc > f

intervalle de temps compris entre le point d'origine réel d'une tension de choc et l'instant où la tension atteint sa valeur maximale

|    |                                                                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | <لموجة الجهد الدفعي>، زمن الوصول الى أقصى قيمة                                                                 |
| de | <b>Dauer bis zum Scheitel</b> , <einer Stoßspannung> f                                                         |
| es | <b>duración hasta la cresta</b> , <de un impulso><br><b>duración hasta la cresta</b> , <de una onda de choque> |
| it | <b>durata fino alla cresta</b> , <di una tensione a impulso>                                                   |
| ja | 波頭長, <電圧パルス>                                                                                                   |
| pl | <b>czas trwania czoła</b> , <udaru łączeniowego> m                                                             |
| pt | <b>duração até ao pico</b> , <de uma tensão de impulso de comutação>                                           |
| sr | <b>време за постизање врха</b> , <импулсног напона> с јд                                                       |
| zh | 波前时间, <冲击电压的>                                                                                                  |

### 614-03-32

#### time to half value, <of a voltage pulse>

time interval between the origin of a voltage pulse and the instant on the tail when the voltage has decreased to half of the peak value

**durée jusqu'à la mi-valeur**, <d'une tension de choc> f

intervalle de temps compris entre l'origine de la tension de choc et l'instant de la queue où la tension a décru à la moitié de sa valeur de crête

|    |                                                                |
|----|----------------------------------------------------------------|
| ar | الموجة الجهد الدفعي, زمن الوصول الى نصف القيمة                 |
| de | <b>Rückenhalfwertdauer</b> , <einer Stoßspannung> f            |
| es | <b>duración hasta el valor mitad</b> , <de un impulso>         |
|    | <b>duración hasta el valor mitad</b> , <de una onda de choque> |
| it | <b>durata fino all'emivalore</b> , <di una tensione a impulso> |
| ja | 波尾長, <電圧パルス>                                                   |
| pl | <b>czas do półszczytu</b> , <impulsu> m                        |
| pt | <b>duração de meia amplitude</b> , <de uma tensão de impulso>  |
| sr | <b>време до половине вредности</b> , <импулсног напона> с јд   |
| zh | 波尾时间, <冲击电压的>                                                  |

### 614-03-33

#### **full-wave voltage pulse**

voltage pulse which is not interrupted by a disruptive discharge

**tension de choc plein**, f

tension de choc non interrompu par une décharge disruptive

|    |                                           |
|----|-------------------------------------------|
| ar | جهد دفعي كامل الموجة                      |
| de | <b>Vollwellen-Stoßspannung</b> , f        |
| es | <b>impulso de onda completa</b>           |
| it | <b>impulso di tensione a onda piena</b>   |
| ja | 全波パルス電圧                                   |
| pl | <b>udar napięciowy pełny</b> , m          |
| pt | <b>impulso de tensão de onda completa</b> |
| sr | <b>импулсни напон пуног таласа</b> , м јд |
| zh | 全波冲击电压                                    |

### 614-03-34

#### **chopped voltage pulse**

voltage pulse which is interrupted on the front, peak or tail by a disruptive discharge causing a sudden drop in the voltage

**tension de choc coupé**, f

tension de choc interrompu sur le front, à la crête ou sur la queue par une décharge disruptive causant une chute soudaine de la tension

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ar | جهد دفعي مقطوع الموجة                    |
| de | <b>abgeschnittene Stoßspannung</b> , f   |
| es | <b>impulso de tensión truncado</b>       |
|    | <b>onda de choque cortada</b>            |
| it | <b>impulso di tensione a onda tronca</b> |
| ja | 裁断波パルス電圧                                 |
| pl | <b>udar napięciowy ucięty</b> , m        |
| pt | <b>choque da tensão de impulso</b>       |
| sr | <b>одсечени импулсни напон</b> , м јд    |
| zh | 截波冲击电压                                   |

### 614-03-35

#### **time to chopping**

time interval between the conventional beginning of the pulse and the instant when it is chopped

**durée jusqu'à la coupure, f**

intervalle de temps compris entre l'origine conventionnelle du choc et l'instant où l'onde est coupée

|    |                                                       |
|----|-------------------------------------------------------|
| ar | زمن حتى قطع الموجة                                    |
| de | <b>Dauer bis zum Abschneiden, f</b>                   |
| es | <b>duración hasta el corte, &lt;de un impulso&gt;</b> |
| it | <b>durata fino alla troncatura</b>                    |
| ja | 裁断までの時間                                               |
| pl | <b>czas do ucięcia udaru, m</b>                       |
| pt | <b>duração até ao corte</b>                           |
| sr | <b>време до одсецања, с јд</b>                        |
| zh | 截断时间                                                  |

**614-03-36**

**pulse generator**

laboratory equipment enabling dielectric tests to be carried out under pulse voltage conditions

**générateur de choc, m**

matériel de laboratoire permettant d'effectuer des essais diélectriques sous tension de choc

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ar | مولد نبضات دفعية                       |
| de | <b>Stoßspannungsgenerator, m</b>       |
| es | <b>generador de impulsos</b>           |
|    | <b>generador de ondas de choque</b>    |
| it | <b>generatore di impulsi</b>           |
| ja | パルス発生器                                 |
| pl | <b>generator impulsów udarowych, m</b> |
| pt | <b>gerador de impulso</b>              |
| sr | <b>импулсни генератор, м јд</b>        |
| zh | 冲击电压发生器                                |

**614-03-37**

**internal overvoltage**

temporary or transient overvoltage in the system, resulting from switching or from a fault in the system itself

**surtension interne, f**

surtension temporaire ou transitoire apparaissant dans un réseau et résultant d'une manoeuvre ou d'un défaut dans le réseau lui-même

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | جهد زائد داخلي, ارتفاع جهد داخلي |
| de | <b>innere Überspannung, f</b>    |
| es | <b>sobretensión interna</b>      |
| it | <b>sovratensione interna</b>     |
| ja | 内部過電圧                            |
| pl | <b>przebiecie wewnętrzne, n</b>  |
| pt | <b>sobretensão interna</b>       |
| sr | <b>унутрашњи пренапон, м јд</b>  |
| zh | 内部过电压                            |

**614-03-38**

**external overvoltage**

temporary or transient overvoltage occurring in the system and resulting from an atmospheric discharge or from an induction phenomenon

**surtension externe, f**

surtension temporaire ou transitoire apparaissant dans un réseau et résultant soit d'une décharge atmosphérique, soit d'un phénomène d'induction

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | جهد زائد خارجي, ارتفاع جهد خارجي |
| de | <b>äußere Überspannung, f</b>    |
| es | <b>sobretensión externa</b>      |
| it | <b>sovratensione esterna</b>     |
| ja | 外部過電圧                            |
| pl | <b>przebiecie zewnętrzne, n</b>  |
| pt | <b>sobretensão externa</b>       |
| sr | <b>спољашњи пренапон, м јд</b>   |
| zh | 外部过电压                            |

**614-03-39****direct lightning strike**

lightning strike impacting directly a component of the network

Note 1 to entry: Examples of components of the network are: conductor, tower, substation equipment, etc.

**coup de foudre direct, m**

coup de foudre atteignant directement un élément du réseau

Note 1 à l'article: Des exemples d'éléments du réseau sont: conducteur, pylône, matériel dans un poste, etc.

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ar | صاعقة مباشرة                             |
| de | <b>direkter Blitzeinschlag, m</b>        |
| es | <b>impacto directo del rayo</b>          |
| it | <b>fulminazione diretta</b>              |
| ja | 直撃雷                                      |
| pl | <b>uderzenie pioruna bezpośrednie, n</b> |
| pt | <b>descarga atmosférica direta</b>       |
| sr | <b>директан удар грома, м јд</b>         |
| zh | 直接雷击                                     |

**614-03-40****indirect lightning strike**

lightning strike that does not impact directly any part of the network but that induces an overvoltage in that network

**coup de foudre indirect, m**

coup de foudre n'atteignant directement aucun élément du réseau, mais induisant une surtension dans ce réseau

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| ar | صاعقة غير مباشرة                      |
| de | <b>indirekter Blitzeinschlag, m</b>   |
| es | <b>impacto indirecto del rayo</b>     |
| it | <b>fulminazione indiretta</b>         |
| ja | 誘導雷                                   |
| pl | <b>uderzenie pioruna pośrednie, n</b> |
| pt | <b>descarga atmosférica indireta</b>  |
| sr | <b>индиректни удар грома, м јд</b>    |
| zh | 非直接雷击                                 |

#### 614-03-41

##### **back flashover**

flashover of line-to-earth insulation resulting from a lightning strike to that part of the system which is normally at earth potential

##### **amorçage en retour, m**

amorçage d'une isolation phase-terre par suite d'un coup de foudre affectant une partie du réseau normalement au potentiel du sol

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| ar | وميض سطحي مرتد                  |
| de | rückwärtiger Blitzeinschlag, m  |
| es | cebado de retorno               |
| it | scarica superficiale di ritorno |
| ja | 逆フラッシュオーバー                      |
| pl | przeskok odwrotny, m            |
| pt | disrupção em retorno            |
| sr | повратни прескок, м јд          |
| zh | 反击                              |

#### 614-03-42

##### **accidental voltage transfer**

overvoltage at supply frequency occurring following contact or flashover between elements of systems at different voltages

##### **transfert accidentel de tension, m**

apparition d'une surtension à la fréquence de service, par suite d'un contact ou d'un amorçage entre des éléments appartenant à des réseaux de tensions différentes

|    |                                       |
|----|---------------------------------------|
| ar | انتقال جهد زائد                       |
| de | fehlerbedingter Spannungsübertritt, m |
| es | transferencia accidental de tensión   |
| it | trasferimento accidentale di tensione |
| ja | 偶発移行電圧                                |
| pl | przerzut awaryjny napięcia, m         |
| pt | transferência acidental de tensão     |
| sr | случајни пренос напона, м јд          |
| zh | 意外电压转移                                |

#### 614-03-43

##### **resonant overvoltage**

overvoltage resulting from a resonant oscillation sustained within the supply system

##### **surtension de résonance, f**

surtension résultant d'une oscillation de résonance entretenue dans le réseau

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ar | جهد زائد رنيني, ارتفاع جهد رنيني |
| de | Resonanzüberspannung, f          |
| es | sobretensión de resonancia       |
| it | sovratensione di risonanza       |
| ja | 共振過電圧                            |
| pl | przebiecie rezonansowe, n        |
| pt | sobretensão de ressonância       |
| sr | резонантни пренапон, м јд        |
| zh | 谐振过电压                            |

#### 614-03-44

##### **dielectric dry test**

electric test of an insulating surface in air, this surface being effectively dry and clean

**essai diélectrique à sec, m**

essai électrique d'une surface isolante dans l'air, cette surface étant parfaitement sèche et propre

|    |                                                        |
|----|--------------------------------------------------------|
| ar | اختبار جاف لتحمل العزل                                 |
| de | <b>dielektrische Trockenprüfung</b> , f                |
| es | <b>ensayo dieléctrico en seco</b>                      |
| it | <b>prova di isolamento a secco</b>                     |
| ja | 乾燥フラッシュオーバー試験                                          |
| pl | <b>próba wytrzymałości elektrycznej na sucho</b> , f   |
| pt | <b>ensaio dieléctrico a seco</b>                       |
| sr | <b>испитивање диелектричне чврстоће у сувом</b> , с јд |
| zh | 介质干试验                                                  |

**614-03-45****dielectric wet test**

electric test of an insulating surface in air, this surface being submitted to artificial rain of specified characteristics

**essai diélectrique sous pluie, m**

essai électrique d'une surface isolante dans l'air, cette surface étant soumise à une pluie artificielle de caractéristiques spécifiées

|    |                                                          |
|----|----------------------------------------------------------|
| ar | اختبار مبلل لتحمل العزل                                  |
| de | <b>dielektrische Regenprüfung</b> , f                    |
| es | <b>ensayo dieléctrico húmedo</b>                         |
| it | <b>prova di isolamento sotto pioggia</b>                 |
| ja | 注水フラッシュオーバー試験                                            |
| pl | <b>próba wytrzymałości elektrycznej w deszczu</b> , f    |
| pt | <b>ensaio dieléctrico sob chuva</b>                      |
| sr | <b>испитивање диелектричне чврстоће у влажном</b> , с јд |
| zh | 介质湿试验                                                    |

**614-03-46****artificial pollution test**

electric test of an insulating surface in air, this surface being covered through a defined process with artificial pollution of specified characteristics

**essai sous pollution artificielle, m**

essai électrique d'une surface isolante dans l'air, cette surface étant recouverte, par un procédé défini, d'une pollution artificielle de caractéristiques spécifiées

|    |                                                                           |
|----|---------------------------------------------------------------------------|
| ar | اختبار تلوث اصطناعي                                                       |
| de | <b>Fremdschichtprüfung</b> , f                                            |
| es | <b>ensayo de polución artificial</b>                                      |
| it | <b>prova di contaminazione artificiale</b>                                |
| ja | 人工汚損試験                                                                    |
| pl | <b>próba wytrzymałości elektrycznej przy zabrudzeniu</b> , <sztyucznym> f |
| pt | <b>ensaio de poluição artificial</b>                                      |
| sr | <b>испитивање у загађеној атмосфери</b> , с јд                            |
| zh | 人工污秽试验                                                                    |

**614-03-47****overvoltage limiting device**

device which limits the peak values or duration of overvoltages or both

Note 1 to entry: Overvoltage limiting devices are classified as preventing devices (e.g. a preinsertion resistor) or as protective devices (e.g. a surge arrester).

**dispositif de limitation des surtensions, m**

dispositif qui limite les valeurs de crête ou la durée des surtensions ou les deux

Note 1 à l'article: Les dispositifs de limitation des surtensions sont classés en dispositifs de prévention (tel que résistance de préinsertion) ou en dispositifs de protection (tels que parafoudre).

|    |                                                |
|----|------------------------------------------------|
| ar | جهاز محد للجهد الزائد, جهاز محد لارتفاع الجهد  |
| de | Überspannungsbegrenzer, m                      |
| es | dispositivo limitador de sobretensiones        |
| it | dispositivo di limitazione delle sovratensioni |
| ja | 過電圧制限装置                                        |
| pl | ogranicznik przepięć, m                        |
| pt | dispositivo limitador de sobretensão           |
| sr | уређај за ограничење пренапона, м јд           |
| zh | 过电压限制装置                                        |

**614-03-48**

**surge protective device**

device that is intended to protect the electrical apparatus from transient overvoltages and to divert surge currents

Note 1 to entry: A surge protective device contains at least one non-linear component.

**dispositif de protection contre les surtensions, m**

dispositif prévu pour protéger les appareils électriques contre les surtensions transitoires et dériver les impulsions de courant

Note 1 à l'article: Un dispositif de protection contre les surtensions comporte au moins un composant non-linéaire.

|    |                                                   |
|----|---------------------------------------------------|
| ar | جهاز للحماية من الموجات الدفعية                   |
| de | Überspannungsschutzeinrichtung, f                 |
| es | dispositivo de protección contra sobretensiones   |
| it | dispositivo di protezione contro le sovratensioni |
| ja | サージ保護装置                                           |
| pl | zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, n             |
| pt | dispositivo de proteção de sobrecarga             |
| sr | пренапонски заштитни уређај, м јд                 |
| zh | 浪涌保护装置                                            |

**614-03-49**

**follow current**

current supplied by the electrical power system and flowing through the surge protective device after a discharge current

**courant de suite, m**

courant fourni par le système d'énergie électrique et circulant à travers le dispositif de protection contre les surtensions à la suite d'un courant de décharge

|    |                         |
|----|-------------------------|
| ar | تيار تابع لتيار التفريغ |
| de | Folgestrom, m           |
| es | corriente de cola       |
| it | corrente susseguente    |
| ja | 続流                      |
| pl | prąd następczy, m       |
| pt | corrente de seguimento  |
| sr | пропратна струја, ж јд  |
| zh | 续流                      |

**614-03-50****protective spark gap**

surge protective device which consists of an open air-gap between one or more energized electrodes in series, and an electrode connected with earth

Note 1 to entry: It is distinguished between:

- rod spark gap, made of two rods set in line opposite to each other;
- horn spark gap, made of two or more upright vertical rods splaying out at the top to facilitate arc extinction.

**éclateur de protection, m**

dispositif de protection contre les surtensions comportant un intervalle d'éclatement à l'air libre entre une ou plusieurs électrodes en série sous tension, et une électrode à la terre

Note 1 à l'article: On distingue:

- éclateur à tige: éclateur formé de deux tiges placées dans le prolongement l'une de l'autre;
- éclateur à cornes: éclateur formé de deux ou plusieurs tiges verticales qui s'écartent vers le haut pour faciliter l'extinction de l'arc.

ar ثغرة الحماية

de **Schutzfunkenstrecke, f**

es **explosor**

it **spinterometro di protezione**

ja 保護用スパークギャップ

pl **iskiernik, m**

pt **disruptor de proteção**

sr **заштитно искриште, с јд**

zh 保护火花间隙

**614-03-51****surge arrester****lightning arrester****surge diverter**

surge protective device designed to limit the duration and frequently the amplitude of the follow current

**parafoudre, m**

dispositif de protection contre les surtensions prévu pour limiter la durée et souvent l'amplitude du courant de suite

ar مانعة الجهود الزائدة

مانعة الصواعق

موجه الصواعق

de **Überspannungsableiter, m**

es **pararrayos**

**descargador, <de sobretensiones>**

it **scaricatore**

ja サージ避雷器

pl **odgromnik, m**

pt **descarregador de sobretensões, <atmosféricas>**

sr **одводник пренапона, м јд**

zh 避雷器

过电压瞬态行波限制器

**614-03-52****discharge current, <of a surge arrester>**

pulse current which flows through the surge arrester

**courant de décharge**, <d'un parafoudre> m  
impulsion de courant écoulée à travers le parafoudre

ar <لمناعة الجهود الزائدة>, تيار التفريغ  
de **Ableitstoßstrom**, <eines Überspannungsableiters> m  
es **corriente de descarga**  
it **corrente di scarica**, <di uno scaricatore>  
ja 放電電流, <避雷器の>  
pl **prąd wyładowczy**, <odgromnika> m  
pt **corrente de descarga**, <de um descarregador de sobretensões>  
sr **струја пражњења**, <одводника пренапона> ж јд  
zh 放电电流, <避雷器的>

#### 614-03-53

**residual voltage**, <of a surge arrester>  
peak value of voltage that appears between the terminals of a surge arrester during the passage of the discharge current

**tension résiduelle**, <d'un parafoudre> f  
valeur de crête de la tension qui apparaît entre les bornes d'un parafoudre pendant le passage du courant de décharge

ar <لمناعة الجهود الزائدة>, الجهد المتبقى  
de **Restspannung**, <eines Überspannungsableiters> f  
es **tensión residual**  
it **tensione residua**, <di uno scaricatore>  
ja 残留電圧, <避雷器の>  
pl **napięcie resztkowe**, <odgromnika> n  
pt **tensão residual**, <de um descarregador de sobretensões>  
sr **преостали напон**, <одводника пренапона> м јд  
zh 残压, <避雷器的>

#### 614-03-54

**non-linear resistor type surge arrester**  
surge arrester made up of non-linear resistors possibly in series with spark gaps

**parafoudre à résistance variable**, m  
parafoudre comprenant des résistances à caractéristique non linéaire, éventuellement en série avec des éclateurs

ar مانعة الجهود الزائدة من النوع غير الخطى  
de **Ventilableiter**, m  
es **pararrayos de resistencia variable**  
**pararrayos de resistencia no lineal**  
it **scaricatore a resistenza non lineare**  
ja 非線形型避雷器  
pl **odgromnik zaworowy**, m  
pt **descarregador de sobretensão de resistência variável**  
sr **одводник са нелинеарном отпорношћу**, м јд  
zh 非线性电阻型避雷器

#### 614-03-55

**expulsion type surge arrester**  
surge arrester with an arcing chamber in which the current is interrupted by a sudden release of gas caused by the passage of the arc

**parafoudre à expulsion, m**

parafoudre possédant une chambre de coupure dans laquelle le courant est interrompu par un dégagement brutal de gaz provoqué par le passage de l'arc

|    |                                                  |
|----|--------------------------------------------------|
| ar | مانعة الجهود الزائدة من النوع الطرد              |
| de | <b>Rohrableiter, m</b>                           |
| es | <b>paparrayo de expulsión</b>                    |
| it | <b>scaricatore a espulsione</b>                  |
| ja | 放出型避雷器                                           |
| pl | <b>odgromnik wydmuchowy, m</b>                   |
| pt | <b>descarregador de sobretensões de expulsão</b> |
| sr | <b>издувни одводник пренапона, м јд</b>          |
| zh | 排气式避雷器<br>管式避雷器                                  |

**614-03-56****lightning impulse protective level, <of a surge protective device>**

maximum permissible peak voltage value on the terminals of a surge protective device subjected to lightning impulses under specific conditions

**niveau de protection aux chocs de foudre, <d'un dispositif de protection> m**

valeur de crête maximale de la tension admissible aux bornes d'un dispositif de protection soumis, dans des conditions spécifiées, à des chocs de foudre

|    |                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | <لمانة الجهود الزائدة> مستوى الحماية من موجات الصواعق                                          |
| de | <b>Blitzstoßspannungs-Schutzpegel, &lt;einer Überspannungsschutzeinrichtung&gt; m</b>          |
| es | <b>nivel de protección contra impulsos de tipo rayo</b>                                        |
| it | <b>livello di protezione contro le sovratensioni di tipo impulsivo</b>                         |
| ja | 雷インパルス保護レベル, <サージ保護装置の>                                                                        |
| pl | <b>piorunowy poziom ochrony, &lt;urządzenia zabezpieczającego&gt; m</b>                        |
| pt | <b>nível de protecção às sobretensões atmosféricas, &lt;de um dispositivo de protecção&gt;</b> |
| sr | <b>заштитни ниво атмосферског пренапона, &lt;пренапонског заштитног уређаја&gt; м јд</b>       |
| zh | 雷电冲击保护水平, <保护装置的>                                                                              |

**614-03-57****switching impulse protective level, <of a surge protective device>**

maximum permissible peak voltage value on the terminals of a surge protective device subjected to switching impulses under specific conditions

**niveau de protection aux surtensions de manoeuvre, <d'un dispositif de protection> m**

valeur de crête maximale de la tension admissible aux bornes d'un dispositif de protection soumis, dans des conditions spécifiées, à des chocs de manoeuvre

|    |                                                                                                            |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | <لمانة الجهود الزائدة> مستوى الحماية من موجات الفصل والتوصيل                                               |
| de | <b>Schaltstoßspannungs-Schutzpegel, &lt;einer Überspannungsschutzeinrichtung&gt; m</b>                     |
| es | <b>nivel de protección contra sobretensiones de maniobra</b>                                               |
| it | <b>livello di protezione contro le sovratensioni di manovra</b>                                            |
| ja | 開閉インパルス保護レベル, <サージ保護装置の>                                                                                   |
| pl | <b>łączeniowy poziom ochrony, &lt;urządzenia zabezpieczającego&gt; m</b>                                   |
| pt | <b>nível de protecção às sobretensões de manobra, &lt;de um dispositivo de protecção de sobrecarga&gt;</b> |
| sr | <b>заштитни ниво расклопног пренапона, &lt;пренапонског заштитног уређаја&gt; м јд</b>                     |
| zh | 操作冲击保护水平, <保护装置的>                                                                                          |

**614-03-58****protection ratio against lightning impulses**

ratio of the lightning impulse protective level of a surge protective device to the rated lightning impulse withstand voltage of this device

**rapport de protection aux chocs de foudre, m**

rapport du niveau de protection aux chocs de foudre d'un dispositif de protection contre les surtensions à la tension assignée de tenue au choc de foudre de ce dispositif

|    |                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------|
| ar | نسبة الحماية ضد موجات الصواعق                                   |
| de | <b>Blitzstoßspannungs-Schutzfaktor, m</b>                       |
| es | <b>relación de protección contra impulsos tipo rayo</b>         |
| it | <b>rapporto di protezione contro le sovratensioni a impulso</b> |
| ja | 雷インパルス保護比                                                       |
| pl | <b>piorunowy współczynnik ochrony, m</b>                        |
| pt | <b>relação de protecção às sobretensões atmosféricas</b>        |
| sr | <b>заштитни однос према атмосферским пренапонима, м јд</b>      |
| zh | 雷电冲击保护比                                                         |

**614-03-59**

**protection ratio against switching impulses**

ratio of the switching impulse protective level of a surge protective device to the rated switching impulse withstand voltage of this device

**rapport de protection aux chocs de manoeuvre, m**

rapport du niveau de protection aux chocs de manoeuvre d'un dispositif de protection contre les surtensions à la tension assignée de tenue au choc de manoeuvre de ce dispositif

|    |                                                                                                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ar | نسبة الحماية ضد موجات الفصل والتوصيل                                                                            |
| de | <b>Schaltstoßspannungs-Schutzfaktor, m</b>                                                                      |
| es | <b>relación de protección contra impulsos tipo rayo</b><br><b>relación de protección contra ondas de choque</b> |
| it | <b>rapporto di protezione contro le sovratensioni di manovra</b>                                                |
| ja | 開閉インパルス保護比                                                                                                      |
| pl | <b>łączeniowy współczynnik ochrony, m</b>                                                                       |
| pt | <b>relação de protecção às sobretensões de comutação</b>                                                        |
| sr | <b>заштитни однос према склопним пренапонима, м јд</b>                                                          |
| zh | 操作冲击保护比                                                                                                         |

**614-03-60**

**lightning protection system**

**LPS**

complete system used to protect a structure and its content against the effects of lightning

**installation de protection contre la foudre, f**

**IPF, f**

installation complète utilisée pour la protection d'une structure et son contenu contre les effets de la foudre

|    |                                                                    |
|----|--------------------------------------------------------------------|
| ar | نظام الحماية ضد موجات الصواعق                                      |
| de | <b>Blitzschutzsystem, m</b><br><b>LPS</b>                          |
| es | <b>instalaciones de protección contra el rayo</b>                  |
| it | <b>sistema di protezione contro le sovratensioni</b><br><b>LPS</b> |
| ja | 雷保護装置                                                              |
| pl | <b>instalacja odgromowa, f</b><br><b>LPS</b>                       |
| pt | <b>sistema de protecção contra descargas atmosféricas</b>          |
| sr | <b>систем заштите од атмосферског пражњења, м јд</b><br><b>LPS</b> |
| zh | 雷电保护系统                                                             |

## SECTION 614-04 – ELECTROMAGNETIC INFLUENCE ON OTHER SYSTEMS

## SECTION 614-04 – INFLUENCE ÉLECTROMAGNÉTIQUE SUR LES AUTRES SYSTÈMES

### 614-04-01

#### capacitive coupling

phenomenon whereby the electric field produced by an energized conductor influences another conductor

#### couplage capacitif, m

phénomène par lequel le champ électrique produit par un conducteur sous tension influence un autre conducteur

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| ar | تقارن سعوى                         |
| de | <b>kapazitive Kopplung</b> , f     |
| es | <b>acoplamiento capacitivo</b>     |
| it | <b>accoppiamento capacitivo</b>    |
| ja | 静電結合                               |
| pl | <b>sprężenie pojemnościowe</b> , n |
| pt | <b>acoplamento capacitivo</b>      |
| sr | <b>капацитивна спрега</b> , ж јд   |
| zh | 电容性耦合                              |

### 614-04-02

#### conductive coupling

phenomenon whereby a part of the current of a power system returns to the system earth via the conductors of another system

#### couplage conducteur, m

phénomène par lequel une partie du courant d'un système d'énergie électrique retourne à la terre au travers de conducteurs d'un autre système

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ar | تقارن موصل                           |
| de | <b>leitungsgeführte Kopplung</b> , f |
|    | <b>galvanische Kopplung</b> , f      |
| es | <b>acoplamiento conductivo</b>       |
| it | <b>accoppiamento conduttivo</b>      |
| ja | 伝導性結合                                |
| pl | <b>sprężenie galvaniczne</b> , n     |
|    | <b>upływ do ziemi</b> , m            |
| pt | <b>acoplamento condutor</b>          |
| sr | <b>кондуктивна спрега</b> , ж јд     |
| zh | 电导性耦合                                |

### 614-04-03

#### inductive coupling

phenomenon whereby the magnetic field produced by a current carrying conductor influences another conductor

#### couplage inductif, m

phénomène par lequel le champ magnétique produit par un conducteur parcouru par un courant influence un autre conducteur

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | تقارن حثى                      |
| de | <b>induktive Kopplung</b> , f  |
| es | <b>acoplamiento inductivo</b>  |
| it | <b>accoppiamento induttivo</b> |

|    |                                  |
|----|----------------------------------|
| ja | 誘導結合                             |
| pl | <b>sprzężenie indukcyjne</b> , n |
| pt | <b>acoplamento indutivo</b>      |
| sr | <b>индуктивна спрега</b> , ж јд  |
| zh | 电感性耦合                            |

#### 614-04-04

**exposure**, <of a metallic structure to a power line>

relative position of a power line and a metallic structure such that the electromagnetic effects of the former on the latter are great enough to give rise to a possibility of danger or electromagnetic interference

**rapprochement**, <entre une structure métallique et une ligne électrique> m

situation relative d'une ligne électrique et d'un ouvrage métallique telle que les effets électromagnétiques exercés par la première sur le second soient suffisamment importants pour pouvoir créer des risques de danger ou de perturbations électromagnétiques

ar <لهيكل معدني خاص بخط نقل الطاقة>, تعرض

de **Näherung**, <einer Metallstruktur an eine Elektrizitätsleitung> f

es **exposición**, <entre una estructura metálica y una línea eléctrica>

it **vicinanza**

ja 曝露, <電源線に対する金属構造の>

pl **zbliżenie**, <między linią energetyczną i strukturą metalową> n

pt **exposição**, <de uma estrutura metálica a uma linha elétrica>

sr **изложеност**, <металних структура електроенергетском воду> с јд

zh 裸露, <金属电源线的>

#### 614-04-05

**reduction factor**

factor, less than unity, which represents the mitigation of fields associated with the energized conductors of power systems by the presence of screens or metallic items

**facteur de réduction**, m

facteur, inférieur à 1, qui représente l'atténuation des champs associés aux conducteurs sous tension d'un système d'énergie électrique par la présence d'écrans ou d'objets métalliques

ar معامل خفض

de **Reduktionsfaktor**, m

es **factor de reducción**

it **fattore di riduzione**

ja 低減係数

pl **współczynnik redukcji**, m

**współczynnik skrócenia fali**, m

pt **fator de redução**

sr **редукциони фактор**, м јд

zh 换算系数

#### 614-04-06

**psophometrically weighted voltage**

disturbing voltage weighted to reflect the responsiveness of the human ear to frequency

Note 1 to entry: Psophometrically weighted voltage is used to characterize electromagnetic interference in analogue telecommunications circuits.

**tension psophométrique**, f

tension perturbatrice pondérée pour refléter la réponse de l'oreille humaine en fonction de la fréquence

Note 1 à l'article: La tension psophométrique est utilisée pour caractériser le brouillage électromagnétique dans les circuits de télécommunication analogiques.

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ar | جهد لقياس الضوضاء                             |
| de | <b>psophometrisch gewichtete Spannung</b> , f |
| es | <b>tensión psofométrica</b>                   |
| it | <b>tensione psofometrica</b>                  |
| ja | 評価雑音電圧                                        |
| pl | <b>napiecie psofometryczne ważone</b> , n     |
| pt | <b>tensão ponderada psofométrica</b>          |
| sr | <b>псофометријски мерен напон</b> , m јд      |
| zh | 噪声计加权电压                                       |

#### 614-04-07

##### **stray current**

leakage current in the Earth or in metallic structures buried in the ground and resulting from their intended or unintended earthing

SOURCE: IEC 195-05-16

##### **courant vagabond**, 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

SOURCE: IEC 195-05-16

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | تيار شارد                      |
| de | <b>Streustrom</b> , m          |
| es | <b>corriente parásita</b>      |
| it | <b>corrente di dispersione</b> |
| ja | 迷走電流                           |
| pl | <b>prądy błędzące</b> , m pl   |
| pt | <b>corrente vagabunda</b>      |
| sr | <b>путајућа струја</b> , ж јд  |
| zh | 杂散电流                           |

#### 614-04-08

##### **cathodic protection**

protection of a buried metallic structure against stray currents by forcing it to behave as a cathode

##### **protection cathodique**, f

protection contre les courants vagabonds d'une structure métallique enterrée en la faisant se comporter comme une cathode

|    |                                |
|----|--------------------------------|
| ar | حماية كاثودية                  |
| de | <b>kathodischer Schutz</b> , m |
| es | <b>protección catódica</b>     |
| it | <b>protezione catodica</b>     |
| ja | 電気防食                           |
| pl | <b>ochrona katodowa</b> , f    |
| pt | <b>proteção catódica</b>       |
| sr | <b>катодна заштита</b> , ж јд  |
| zh | 阴极保护                           |

**Annex A / Annexe A**  
(informative)

**Correspondence between IEC 60050-614:2016, Edition 1, reference numbers and former IEV reference numbers**

**Correspondance entre les numéros de référence IEC 60050-614:2016, Edition 1, et les numéros de référence IEV précédents**

For each IEC 60050-614:2016 (Edition 1) entry, the table gives the former IEV reference number under which this entry was classified.

Pour chaque article de l'IEC 60050-614:2016 (Edition 1), le tableau donne le numéro de référence IEV précédent sous lequel cet article était classifié.

| <b>IEV 60050-614 reference number<br/>Numéro de référence IEV 60050-614</b> | <b>Former IEV reference number<br/>Numéro de référence IEV précédent</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 614-01-01                                                                   | —                                                                        |
| 614-01-02                                                                   | 604-01-04                                                                |
| 614-01-03                                                                   | 604-01-16                                                                |
| 614-01-04                                                                   | 604-01-17                                                                |
| 614-01-05                                                                   | —                                                                        |
| 614-01-06                                                                   | 604-01-19                                                                |
| 614-01-07                                                                   | 604-01-20                                                                |
| 614-01-08                                                                   | 604-01-25                                                                |
| 614-01-09                                                                   | 604-01-15                                                                |
| 614-01-10                                                                   | 604-01-06                                                                |
| 614-01-11                                                                   | 604-01-07                                                                |
| 614-01-12                                                                   | —                                                                        |
| 614-01-13                                                                   | —                                                                        |
| 614-01-14                                                                   | —                                                                        |
| 614-01-15                                                                   | —                                                                        |
| 614-01-16                                                                   | 604-01-10                                                                |
| 614-01-17                                                                   | 604-01-12                                                                |
| 614-01-18                                                                   | 604-01-13                                                                |
| 614-01-19                                                                   | 604-01-14                                                                |
| 614-01-20                                                                   | 604-01-18                                                                |
| 614-01-21                                                                   | 604-01-23                                                                |
| 614-01-22                                                                   | 604-01-32                                                                |

| <b>IEV 60050-614 reference number</b><br><b>Numéro de référence IEC 60050-614</b> | <b>Former IEC reference number</b><br><b>Numéro de référence IEC précédent</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 614-01-23                                                                         | 604-01-34                                                                      |
| 614-01-24                                                                         | 604-01-36                                                                      |
| 614-01-25                                                                         | 604-01-37                                                                      |
| 614-01-26                                                                         | —                                                                              |
| 614-01-27                                                                         | 604-01-24                                                                      |
| 614-01-28                                                                         | —                                                                              |
| 614-01-29                                                                         | 604-01-26                                                                      |
| 614-01-30                                                                         | 604-01-28                                                                      |
| 614-01-31                                                                         | —                                                                              |
| 614-01-32                                                                         | 604-01-29                                                                      |
| 614-01-33                                                                         | 604-01-30                                                                      |
| 614-01-34                                                                         | 604-01-31                                                                      |
| 614-01-35                                                                         | —                                                                              |
| 614-02-01                                                                         | 604-02-02                                                                      |
| 614-02-02                                                                         | —                                                                              |
| 614-02-03                                                                         | — <sup>a</sup>                                                                 |
| 614-02-04                                                                         | —                                                                              |
| 614-02-05                                                                         | —                                                                              |
| 614-02-06                                                                         | —                                                                              |
| 614-02-07                                                                         | — <sup>a</sup>                                                                 |
| 614-02-08                                                                         | 604-02-10                                                                      |
| 614-02-09                                                                         | 604-02-11                                                                      |
| 614-02-10                                                                         | 604-02-12                                                                      |
| 614-02-11                                                                         | 604-02-13                                                                      |
| 614-02-12                                                                         | 604-02-14                                                                      |
| 614-02-13                                                                         | 604-02-15                                                                      |
| 614-02-14                                                                         | 604-02-17                                                                      |
| 614-02-15                                                                         | 604-02-18                                                                      |
| 614-02-16                                                                         | 604-02-19                                                                      |
| 614-02-17                                                                         | 604-02-20                                                                      |
| 614-02-18                                                                         | 604-02-22                                                                      |

| <b>IEV 60050-614 reference number<br/>Numéro de référence IEC 60050-614</b> | <b>Former IEC reference number<br/>Numéro de référence IEC précédent</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| 614-02-19                                                                   | 604-02-23                                                                |
| 614-02-20                                                                   | —                                                                        |
| 614-02-21                                                                   | 604-02-25                                                                |
| 614-02-22                                                                   | 604-02-26                                                                |
| 614-02-23                                                                   | 604-02-27                                                                |
| 614-02-24                                                                   | 604-02-28                                                                |
| 614-02-25                                                                   | —                                                                        |
| 614-02-26                                                                   | 604-02-29                                                                |
| 614-02-27                                                                   | 604-02-30                                                                |
| 614-02-28                                                                   | 604-02-31                                                                |
| 614-02-29                                                                   | 604-02-32                                                                |
| 614-02-30                                                                   | 604-02-35                                                                |
| 614-02-31                                                                   | 604-02-36                                                                |
| 614-02-32                                                                   | 604-02-39                                                                |
| 614-02-33                                                                   | —                                                                        |
| 614-02-34                                                                   | 604-02-42                                                                |
| 614-02-35                                                                   | 604-02-43                                                                |
| 614-03-01                                                                   | 604-03-01                                                                |
| 614-03-02                                                                   | 604-03-02                                                                |
| 614-03-03                                                                   | 604-03-03                                                                |
| 614-03-04                                                                   | 604-03-04                                                                |
| 614-03-05                                                                   | 604-03-05                                                                |
| 614-03-06                                                                   | 604-03-06                                                                |
| 614-03-07                                                                   | 604-03-07                                                                |
| 614-03-08                                                                   | 604-03-08                                                                |
| 614-03-09                                                                   | —                                                                        |
| 614-03-10                                                                   | 604-03-09                                                                |
| 614-03-11                                                                   | 604-03-10                                                                |
| 614-03-12                                                                   | 604-03-11                                                                |
| 614-03-13                                                                   | 604-03-12                                                                |
| 614-03-14                                                                   | 604-03-13                                                                |

| <b>IEV 60050-614 reference number</b><br><b>Numéro de référence IEC 60050-614</b> | <b>Former IEC reference number</b><br><b>Numéro de référence IEC précédent</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 614-03-15                                                                         | 604-03-37                                                                      |
| 614-03-16                                                                         | 604-03-38                                                                      |
| 614-03-17                                                                         | —                                                                              |
| 614-03-18                                                                         | —                                                                              |
| 614-03-19                                                                         | —                                                                              |
| — <sup>b</sup>                                                                    | 604-03-41                                                                      |
| 614-03-21                                                                         | —                                                                              |
| 614-03-22                                                                         | 604-03-40                                                                      |
| 614-03-23                                                                         | 604-03-47                                                                      |
| 614-03-24                                                                         | 604-03-14                                                                      |
| 614-03-25                                                                         | —                                                                              |
| 614-03-26                                                                         | 604-03-16                                                                      |
| 614-03-27                                                                         | 604-03-17                                                                      |
| 614-03-28                                                                         | 604-03-18                                                                      |
| 614-03-29                                                                         | 604-03-19                                                                      |
| 614-03-30                                                                         | 604-03-20                                                                      |
| 614-03-31                                                                         | 604-03-21                                                                      |
| 614-03-32                                                                         | 604-03-22                                                                      |
| 614-03-33                                                                         | 604-03-23                                                                      |
| 614-03-34                                                                         | 604-03-24                                                                      |
| 614-03-35                                                                         | 604-03-25                                                                      |
| 614-03-36                                                                         | 604-03-28                                                                      |
| 614-03-37                                                                         | 604-03-31                                                                      |
| 614-03-38                                                                         | 604-03-32                                                                      |
| 614-03-39                                                                         | 604-03-33                                                                      |
| 614-03-40                                                                         | 604-03-34                                                                      |
| 614-03-41                                                                         | 604-03-39                                                                      |
| 614-03-42                                                                         | 604-03-35                                                                      |
| 614-03-43                                                                         | 604-03-36                                                                      |
| 614-03-44                                                                         | 604-03-44                                                                      |
| 614-03-45                                                                         | 604-03-45                                                                      |

| IEV 60050-614 reference number<br>Numéro de référence IEC 60050-614                                                                                                                                                                                                | Former IEC reference number<br>Numéro de référence IEC précédent |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 614-03-46                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-46                                                        |
| 614-03-47                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-03-48                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-03-49                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-03-50                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-03-51                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-51                                                        |
| 614-03-52                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-52                                                        |
| 614-03-53                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-53                                                        |
| 614-03-54                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-54                                                        |
| 614-03-55                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-55                                                        |
| 614-03-56                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-56                                                        |
| 614-03-57                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-57                                                        |
| 614-03-58                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-58                                                        |
| 614-03-59                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-03-59                                                        |
| 614-03-60                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-04-01                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-04-02                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-04-03                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-04-04                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-05-01                                                        |
| 614-04-05                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-04-06                                                                                                                                                                                                                                                          | —                                                                |
| 614-04-07                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-04-14                                                        |
| 614-04-08                                                                                                                                                                                                                                                          | 604-04-15                                                        |
| <p><sup>a</sup> Entry also exists in another part of the IEC 60050-6xx series.<br/>Article qui existe également dans une autre partie de la série IEC 60050-6xx.</p> <p><sup>b</sup> Entry exists in IEC 581-21-20.<br/>Article existe dans une IEC 581-21-20.</p> |                                                                  |

## INDEX

|                |     |
|----------------|-----|
| ENGLISH .....  | 64  |
| FRANÇAIS ..... | 68  |
| ARABIC.....    | 72  |
| DEUTSCH .....  | 76  |
| ESPAÑOL .....  | 80  |
| ITALIANO.....  | 84  |
| JAPANESE.....  | 87  |
| POLSKI.....    | 91  |
| PORTUGUÊS..... | 95  |
| SERBIAN .....  | 98  |
| CHINESE .....  | 102 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

# ENGLISH

|                                                           |           |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| accidental voltage transfer.....                          | 614-03-42 |
| artificial pollution test .....                           | 614-03-46 |
| automatic reclosing.....                                  | 614-02-29 |
| back flashover .....                                      | 614-03-41 |
| balancing of a distribution network .....                 | 614-01-34 |
| busbar insulation fault.....                              | 614-02-15 |
| capacitive coupling .....                                 | 614-04-01 |
| cathodic protection .....                                 | 614-04-08 |
| chopped voltage pulse.....                                | 614-03-34 |
| clearing time, US .....                                   | 614-02-26 |
| closing.....                                              | 614-02-27 |
| conductive coupling .....                                 | 614-04-02 |
| continuity, <of supply> .....                             | 614-01-22 |
| cut-off load .....                                        | 614-01-24 |
| cyclic voltage variation.....                             | 614-01-07 |
| developing insulation fault .....                         | 614-02-21 |
| dielectric dry test.....                                  | 614-03-44 |
| dielectric wet test .....                                 | 614-03-45 |
| direct lightning strike.....                              | 614-03-39 |
| discharge current, <of a surge arrester> .....            | 614-03-52 |
| disconnection, <of supply> .....                          | 614-01-23 |
| disruptive discharge.....                                 | 614-03-16 |
| disturbance recorder.....                                 | 614-02-35 |
| double insulation earth fault.....                        | 614-02-18 |
| earth fault.....                                          | 614-02-16 |
| earth fault factor.....                                   | 614-03-06 |
| electric breakdown.....                                   | 614-03-15 |
| energy not supplied .....                                 | 614-01-25 |
| exposure, <of a metallic structure to a power line> ..... | 614-04-04 |
| expulsion type surge arrester .....                       | 614-03-55 |
| external insulation.....                                  | 614-03-02 |
| external overvoltage.....                                 | 614-03-38 |
| fault clearance .....                                     | 614-02-24 |
| fault clearance time .....                                | 614-02-26 |
| fault current interruption time.....                      | 614-02-25 |
| fault impedance .....                                     | 614-02-07 |
| fault locator .....                                       | 614-02-34 |
| ferro-resonance .....                                     | 614-01-19 |
| final tripping .....                                      | 614-02-32 |
| flashover .....                                           | 614-03-18 |
| flicker .....                                             | 614-01-28 |
| flicker indicator.....                                    | 614-01-31 |
| flicker severity index .....                              | 614-01-31 |
| flicker voltage range .....                               | 614-01-29 |
| flickermeter .....                                        | 614-01-30 |
| follow current .....                                      | 614-03-49 |
| frequency deviation .....                                 | 614-01-10 |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| frequency stability .....                                                | 614-01-11 |
| front of a voltage pulse .....                                           | 614-03-26 |
| full-wave voltage pulse .....                                            | 614-03-33 |
| ground fault factor, US .....                                            | 614-03-06 |
| ground fault, US .....                                                   | 614-02-16 |
| harmonic resonance .....                                                 | 614-01-17 |
| harmonic voltage .....                                                   | 614-01-14 |
| highest voltage for equipment .....                                      | 614-03-01 |
| impulse voltage .....                                                    | 614-03-24 |
| indirect lightning strike .....                                          | 614-03-40 |
| inductive coupling .....                                                 | 614-04-03 |
| insulation co-ordination .....                                           | 614-03-08 |
| insulation fault .....                                                   | 614-02-01 |
| insulation fault location .....                                          | 614-02-33 |
| insulation level .....                                                   | 614-03-23 |
| insulation, <of equipment> .....                                         | 614-03-07 |
| interharmonic voltage .....                                              | 614-01-15 |
| intermittent insulation fault .....                                      | 614-02-12 |
| internal insulation .....                                                | 614-03-03 |
| internal overvoltage .....                                               | 614-03-37 |
| interruption time, US .....                                              | 614-02-25 |
| interturn insulation fault .....                                         | 614-02-22 |
| interwinding insulation fault .....                                      | 614-02-23 |
| lightning arrester .....                                                 | 614-03-51 |
| lightning impulse .....                                                  | 614-03-28 |
| lightning impulse protective level, <of a surge protective device> ..... | 614-03-56 |
| lightning protection system .....                                        | 614-03-60 |
| line insulation fault .....                                              | 614-02-14 |
| line voltage drop .....                                                  | 614-01-20 |
| line-to-earth overvoltage per unit .....                                 | 614-03-11 |
| line-to-line insulation fault .....                                      | 614-02-17 |
| line-to-line overvoltage per unit .....                                  | 614-03-12 |
| lock-out .....                                                           | 614-02-32 |
| loss of voltage .....                                                    | 614-01-21 |
| lost energy .....                                                        | 614-01-25 |
| LPS .....                                                                | 614-03-60 |
| mains signalling voltage .....                                           | 614-01-35 |
| multiple insulation earth faults .....                                   | 614-02-19 |
| non-linear resistor type surge arrester .....                            | 614-03-54 |
| non-self-restoring insulation .....                                      | 614-03-05 |
| opening .....                                                            | 614-02-28 |
| overvoltage limiting device .....                                        | 614-03-47 |
| overvoltage, <in an electric power system> .....                         | 614-03-10 |
| partial short-circuit current .....                                      | 614-02-04 |
| PCC .....                                                                | 614-01-12 |
| peak short-circuit current .....                                         | 614-02-06 |
| permanent insulation fault .....                                         | 614-02-08 |
| perturbograph .....                                                      | 614-02-35 |
| point of common coupling .....                                           | 614-01-12 |

|                                                                          |           |
|--------------------------------------------------------------------------|-----------|
| point of supply .....                                                    | 614-01-02 |
| power frequency withstand voltage .....                                  | 614-03-22 |
| power quality .....                                                      | 614-01-01 |
| power system signalling voltage.....                                     | 614-01-35 |
| prospective short-circuit current .....                                  | 614-02-05 |
| protection ratio against lightning impulses .....                        | 614-03-58 |
| protection ratio against switching impulses .....                        | 614-03-59 |
| protective spark gap .....                                               | 614-03-50 |
| psophometrically weighted voltage .....                                  | 614-04-06 |
| pulse generator.....                                                     | 614-03-36 |
| puncture.....                                                            | 614-03-17 |
| rated voltage, <of equipment> .....                                      | 614-03-09 |
| rated withstand voltage.....                                             | 614-03-21 |
| reduction factor.....                                                    | 614-04-05 |
| residual voltage, <of a surge arrester> .....                            | 614-03-53 |
| resistive insulation fault .....                                         | 614-02-13 |
| resonant overvoltage .....                                               | 614-03-43 |
| self-extinguishing current limit .....                                   | 614-02-11 |
| self-extinguishing insulation fault.....                                 | 614-02-10 |
| self-restoring insulation.....                                           | 614-03-04 |
| short interruption, <of supply voltage> .....                            | 614-01-26 |
| short-circuit .....                                                      | 614-02-02 |
| short-circuit current.....                                               | 614-02-03 |
| source of harmonic disturbance .....                                     | 614-01-16 |
| sparkover .....                                                          | 614-03-19 |
| stray current.....                                                       | 614-04-07 |
| sub-synchronous resonance .....                                          | 614-01-18 |
| successful reclosing .....                                               | 614-02-30 |
| supply terminals.....                                                    | 614-01-02 |
| supply voltage.....                                                      | 614-01-03 |
| surge.....                                                               | 614-03-25 |
| surge arrester .....                                                     | 614-03-51 |
| surge diverter.....                                                      | 614-03-51 |
| surge protective device.....                                             | 614-03-48 |
| switching impulse .....                                                  | 614-03-30 |
| switching impulse protective level, <of a surge protective device> ..... | 614-03-57 |
| symmetrical insulation fault .....                                       | 614-02-20 |
| system impedance.....                                                    | 614-01-13 |
| tail of a voltage pulse.....                                             | 614-03-27 |
| temporary overvoltage.....                                               | 614-03-13 |
| three-phase insulation fault .....                                       | 614-02-20 |
| time to chopping .....                                                   | 614-03-35 |
| time to crest, <of a voltage pulse> .....                                | 614-03-31 |
| time to half value, <of a voltage pulse> .....                           | 614-03-32 |
| transient insulation fault.....                                          | 614-02-09 |
| transient overvoltage .....                                              | 614-03-14 |
| tripping.....                                                            | 614-02-28 |
| turn-to-turn insulation fault.....                                       | 614-02-22 |
| unbalance factor .....                                                   | 614-01-33 |

|                                                       |           |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| unsuccessful reclosing .....                          | 614-02-31 |
| virtual front duration, <of a lightning impulse>..... | 614-03-29 |
| voltage change .....                                  | 614-01-05 |
| voltage deviation.....                                | 614-01-04 |
| voltage dip .....                                     | 614-01-08 |
| voltage fluctuation.....                              | 614-01-06 |
| voltage pulse, <in an electric power system>.....     | 614-03-24 |
| voltage recovery .....                                | 614-01-27 |
| voltage sag .....                                     | 614-01-08 |
| voltage stability .....                               | 614-01-09 |
| voltage unbalance .....                               | 614-01-32 |
| withstand voltage.....                                | 614-03-20 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## FRANÇAIS

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| amorçage en retour, m .....                              | 614-03-41 |
| amorçage, m .....                                        | 614-03-19 |
| bornes de livraison, f .....                             | 614-01-02 |
| chute de tension en ligne, f .....                       | 614-01-20 |
| claquage électrique, m .....                             | 614-03-15 |
| continuité, <de l'alimentation> f .....                  | 614-01-22 |
| contournement, m .....                                   | 614-03-18 |
| coordination de l'isolement, f .....                     | 614-03-08 |
| coup de foudre direct, m .....                           | 614-03-39 |
| coup de foudre indirect, m .....                         | 614-03-40 |
| couplage capacitif, m .....                              | 614-04-01 |
| couplage conducteur, m .....                             | 614-04-02 |
| couplage inductif, m .....                               | 614-04-03 |
| coupure brève, <de la tension d'alimentation> f .....    | 614-01-26 |
| coupure, <de l'alimentation> f .....                     | 614-01-23 |
| courant crête de court-circuit, m .....                  | 614-02-06 |
| courant de court-circuit présumé, m .....                | 614-02-05 |
| courant de court-circuit, m .....                        | 614-02-03 |
| courant de décharge, <d'un parafoudre> m .....           | 614-03-52 |
| courant de suite, m .....                                | 614-03-49 |
| courant limite d'auto-extinction, m .....                | 614-02-11 |
| courant partiel de court-circuit, m .....                | 614-02-04 |
| courant vagabond, m .....                                | 614-04-07 |
| court-circuit, m .....                                   | 614-02-02 |
| creux de tension, m .....                                | 614-01-08 |
| décharge disruptive, f .....                             | 614-03-16 |
| déclenchement définitif, m .....                         | 614-02-32 |
| déclenchement, m .....                                   | 614-02-28 |
| défaut à la terre, m .....                               | 614-02-16 |
| défaut d'isolement, m .....                              | 614-02-01 |
| défaut d'isolement auto-extincteur, m .....              | 614-02-10 |
| défaut d'isolement de barres, m .....                    | 614-02-15 |
| défaut d'isolement en ligne, m .....                     | 614-02-14 |
| défaut d'isolement entre bobinage, m .....               | 614-02-23 |
| défaut d'isolement entre phases, m .....                 | 614-02-17 |
| défaut d'isolement entre spires, m .....                 | 614-02-22 |
| défaut d'isolement évolutif, m .....                     | 614-02-21 |
| défaut d'isolement fugitif, m .....                      | 614-02-09 |
| défaut d'isolement intermittent, m .....                 | 614-02-12 |
| défaut d'isolement multiple à la terre, m .....          | 614-02-19 |
| défaut d'isolement permanent, m .....                    | 614-02-08 |
| défaut d'isolement résistant, m .....                    | 614-02-13 |
| défaut d'isolement triphasé, m .....                     | 614-02-20 |
| défaut symétrique, m .....                               | 614-02-20 |
| déséquilibre de tension, m .....                         | 614-01-32 |
| dispositif de limitation des surtensions, m .....        | 614-03-47 |
| dispositif de protection contre les surtensions, m ..... | 614-03-48 |

|                                                                                            |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| double défaut d'isolement à la terre, m .....                                              | 614-02-18 |
| durée avant interruption d'un courant de défaut, f .....                                   | 614-02-25 |
| durée conventionnelle de front, <d'une tension de choc de foudre> f .....                  | 614-03-29 |
| durée d'élimination d'un défaut, f .....                                                   | 614-02-26 |
| durée jusqu'à la coupure, f .....                                                          | 614-03-35 |
| durée jusqu'à la crête, <d'une tension de choc > f .....                                   | 614-03-31 |
| durée jusqu'à la mi-valeur, <d'une tension de choc> f .....                                | 614-03-32 |
| écart de fréquence, m .....                                                                | 614-01-10 |
| écart de tension, m .....                                                                  | 614-01-04 |
| éclateur de protection, m .....                                                            | 614-03-50 |
| élimination d'un défaut, f .....                                                           | 614-02-24 |
| enclenchement, m .....                                                                     | 614-02-27 |
| énergie non distribuée, f .....                                                            | 614-01-25 |
| enregistreur de perturbation, m .....                                                      | 614-02-35 |
| équilibre d'un réseau de distribution, m .....                                             | 614-01-34 |
| essai diélectrique à sec, m .....                                                          | 614-03-44 |
| essai diélectrique sous pluie, m .....                                                     | 614-03-45 |
| essai sous pollution artificielle, m .....                                                 | 614-03-46 |
| facteur de court-circuit à la terre, m .....                                               | 614-03-06 |
| facteur de réduction, m .....                                                              | 614-04-05 |
| ferrésonance, f .....                                                                      | 614-01-19 |
| flicker, m .....                                                                           | 614-01-28 |
| flickermètre, m .....                                                                      | 614-01-30 |
| fluctuation de tension, f .....                                                            | 614-01-06 |
| front d'une tension de choc, m .....                                                       | 614-03-26 |
| générateur de choc, m .....                                                                | 614-03-36 |
| impédance de défaut, m .....                                                               | 614-02-07 |
| impédance du réseau, f .....                                                               | 614-01-13 |
| impulsion, f .....                                                                         | 614-03-24 |
| indicateur de flicker, m .....                                                             | 614-01-31 |
| indicateur de papillotement, m .....                                                       | 614-01-31 |
| installation de protection contre la foudre, f .....                                       | 614-03-60 |
| IPF, f .....                                                                               | 614-03-60 |
| isolation autorégénératrice, f .....                                                       | 614-03-04 |
| isolation externe, f .....                                                                 | 614-03-02 |
| isolation interne, f .....                                                                 | 614-03-03 |
| isolation non autorégénératrice, f .....                                                   | 614-03-05 |
| isolement, <d'un matériel> m .....                                                         | 614-03-07 |
| localisateur de défaut, m .....                                                            | 614-02-34 |
| localisation d'un défaut d'isolement, f .....                                              | 614-02-33 |
| manque de tension, m .....                                                                 | 614-01-21 |
| niveau d'isolement, m .....                                                                | 614-03-23 |
| niveau de protection aux chocs de foudre, <d'un dispositif de protection> m .....          | 614-03-56 |
| niveau de protection aux surtensions de manoeuvre, <d'un dispositif de protection> m ..... | 614-03-57 |
| papillotement, m .....                                                                     | 614-01-28 |
| parafoudre à expulsion, m .....                                                            | 614-03-55 |
| parafoudre à résistance variable, m .....                                                  | 614-03-54 |
| parafoudre, m .....                                                                        | 614-03-51 |
| PCC, m .....                                                                               | 614-01-12 |

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| perforation, f .....                                                            | 614-03-17 |
| perturbographe, m .....                                                         | 614-02-35 |
| point commun de raccordement, m .....                                           | 614-01-12 |
| point de livraison, m .....                                                     | 614-01-02 |
| protection cathodique, f .....                                                  | 614-04-08 |
| puissance coupée, f .....                                                       | 614-01-24 |
| qualité de l'électricité, f .....                                               | 614-01-01 |
| qualité de la tension, f .....                                                  | 614-01-01 |
| queue d'une tension de choc, f .....                                            | 614-03-27 |
| rapport de protection aux chocs de foudre, m .....                              | 614-03-58 |
| rapport de protection aux chocs de manoeuvre, m .....                           | 614-03-59 |
| rapprochement, <entre une structure métallique et une ligne électrique> m ..... | 614-04-04 |
| réenclenchement automatique, m .....                                            | 614-02-29 |
| réenclenchement non réussi, m .....                                             | 614-02-31 |
| réenclenchement réussi, m .....                                                 | 614-02-30 |
| résonance harmonique, f .....                                                   | 614-01-17 |
| résonance hyposynchrone, f .....                                                | 614-01-18 |
| retour de la tension, m .....                                                   | 614-01-27 |
| source de perturbation harmonique, f .....                                      | 614-01-16 |
| surtension de résonance, f .....                                                | 614-03-43 |
| surtension externe, f .....                                                     | 614-03-38 |
| surtension interne, f .....                                                     | 614-03-37 |
| surtension temporaire, f .....                                                  | 614-03-13 |
| surtension transitoire, f .....                                                 | 614-03-14 |
| surtension, <dans un système électrique> f .....                                | 614-03-10 |
| taux de déséquilibre, m .....                                                   | 614-01-33 |
| temps d'élimination d'un défaut, m .....                                        | 614-02-26 |
| tension assignée, <des matériels> f .....                                       | 614-03-09 |
| tension de choc coupé, f .....                                                  | 614-03-34 |
| tension de choc de foudre, f .....                                              | 614-03-28 |
| tension de choc de manoeuvre, f .....                                           | 614-03-30 |
| tension de choc plein, f .....                                                  | 614-03-33 |
| tension de choc, <dans le cas d'une onde progressive> f .....                   | 614-03-25 |
| tension de choc, <dans un système d'énergie électrique> f .....                 | 614-03-24 |
| tension de d'alimentation, f .....                                              | 614-01-03 |
| tension de flicker, f .....                                                     | 614-01-29 |
| tension de papillotement, f .....                                               | 614-01-29 |
| tension de signalisation du système d'énergie électrique, f .....               | 614-01-35 |
| tension de tenue à fréquence industrielle, f .....                              | 614-03-22 |
| tension de tenue assignée, f .....                                              | 614-03-21 |
| tension de tenue, f .....                                                       | 614-03-20 |
| tension harmonique, f .....                                                     | 614-01-14 |
| tension inter-harmonique, f .....                                               | 614-01-15 |
| tension la plus élevée pour le matériel, f .....                                | 614-03-01 |
| tension psophométrique, f .....                                                 | 614-04-06 |
| tension résiduelle, <d'un parafoudre> f .....                                   | 614-03-53 |
| tenue de la fréquence, f .....                                                  | 614-01-11 |
| tenue de la tension, f .....                                                    | 614-01-09 |
| transfert accidentel de tension, m .....                                        | 614-03-42 |

|                                                    |           |
|----------------------------------------------------|-----------|
| valeur relative de surtension entre phases, f..... | 614-03-12 |
| valeur relative de surtension phase-terre, f.....  | 614-03-11 |
| variation cyclique de tension, f.....              | 614-01-07 |
| variation de tension, f.....                       | 614-01-05 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## ARABIC

|                                               |           |
|-----------------------------------------------|-----------|
| اتزان شبكة التوزيع                            | 614-01-34 |
| اختبار جاف لتحمل العزل                        | 614-03-44 |
| اختبار مبلل لتحمل العزل                       | 614-03-45 |
| اختبار تلوث اصطناعى                           | 614-03-46 |
| ارتفاع الجهد                                  | 614-03-10 |
| ارتفاع الجهد بين الخط و الأرضى بالوحدة        | 614-03-11 |
| ارتفاع الجهد بين خط وخط بالوحدة               | 614-03-12 |
| ارتفاع جهد عابر                               | 614-03-14 |
| ارتفاع جهد مؤقت                               | 614-03-13 |
| استعادة الجهد                                 | 614-01-27 |
| استقرار التردد                                | 614-01-11 |
| استقرار الجهد                                 | 614-01-09 |
| <للمصدر> ,استمرارية التغذية                   | 614-01-22 |
| الارتعاش                                      | 614-01-28 |
| التغيير الدورى للجهد                          | 614-01-07 |
| الجهد الأعلى للمعدة                           | 614-03-01 |
| الجهد الدفعى                                  | 614-03-24 |
| الجهد الزائد بين الخط و الأرضى بالوحدة        | 614-03-11 |
| < فى النظام الكهربائى> ,الجهد الزائد          | 614-03-10 |
| <لمنع الجهد الزائدة> ,الجهد المتبقى           | 614-03-53 |
| <لمعدة> ,الجهد المقنن للمعدة                  | 614-03-09 |
| الحمل المفصول عنه التغذية                     | 614-01-24 |
| الرنين التوافقى الفرعى                        | 614-01-18 |
| الرنين الحديدي                                | 614-01-19 |
| الطاقة المفقودة                               | 614-01-25 |
| الطاقة غير المغذاه                            | 614-01-25 |
| انتقال جهد زائد                               | 614-03-42 |
| انحدار الجهد                                  | 614-01-08 |
| انخفاض جهد الخط                               | 614-01-20 |
| <لجهد المصدر> ,انقطاع قصير المدى لجهد التغذية | 614-01-26 |
| انهيار كهربى                                  | 614-03-15 |
| إزالة العطل                                   | 614-02-24 |
| إعادة غلق آلى                                 | 614-02-29 |
| إعادة غلق آلى غير ناجح                        | 614-02-31 |
| إعادة غلق آلى ناجح                            | 614-02-30 |
| أطراف التغذية                                 | 614-01-02 |
| تذبذب الجهد                                   | 614-01-06 |
| <لهيكل معدنى خاص بخط نقل الطاقة> ,تعرض        | 614-04-04 |
| تغيير الجهد                                   | 614-01-05 |
| تفريغ تمزيقى                                  | 614-03-16 |
| تقارن حثى                                     | 614-04-03 |
| تقارن سعوى                                    | 614-04-01 |
| تقارن موصل                                    | 614-04-02 |
| تنسيق العزل                                   | 614-03-08 |
| تيار تابع لتيار التفريغ                       | 614-03-49 |

|                                                   |           |
|---------------------------------------------------|-----------|
| تيار شارد                                         | 614-04-07 |
| تيار قصر الدائرة                                  | 614-02-03 |
| تيار قصر دائرة اقصى                               | 614-02-06 |
| تيار قصر دائرة جزئى                               | 614-02-04 |
| تيار قصر دائرة متوقع                              | 614-02-05 |
| <لمانة الجهود الزائدة> تيار التفريغ               | 614-03-52 |
| ثغرة الحماية                                      | 614-03-50 |
| ثقب                                               | 614-03-17 |
| جهاز قياس الارتعاش                                | 614-01-30 |
| جهاز كشف موقع العطل                               | 614-02-34 |
| جهاز للحماية من الموجات الدفعية                   | 614-03-48 |
| جهاز محد للجهود الزائد, جهاز محد لارتفاع الجهد    | 614-03-47 |
| جهد اشارة للنظام الكهربائى                        | 614-01-35 |
| جهد التحمل                                        | 614-03-20 |
| جهد التحمل المقنن                                 | 614-03-21 |
| جهد التحمل بتردد القدرة                           | 614-03-22 |
| جهد التغذية                                       | 614-01-03 |
| جهد الزائد بين خط وخط بالوحدة                     | 614-03-12 |
| جهد توافقى                                        | 614-01-14 |
| جهد توافقى بينى                                   | 614-01-15 |
| جهد دفعى كامل الموجة                              | 614-03-33 |
| جهد دفعى مقطوع الموجة                             | 614-03-34 |
| جهد زائد خارجى, ارتفاع جهد خارجى                  | 614-03-38 |
| جهد زائد داخلى, ارتفاع جهد داخلى                  | 614-03-37 |
| جهد زائد رنينى, ارتفاع جهد رنينى                  | 614-03-43 |
| جهد زائد عابر                                     | 614-03-14 |
| جهد زائد مؤقت                                     | 614-03-13 |
| جهد لقياس الضوضاء                                 | 614-04-06 |
| جودة التغذية                                      | 614-01-01 |
| حدود تيار ذاتى الإخماد                            | 614-02-11 |
| حماية كاثودية                                     | 614-04-08 |
| حيود التردد                                       | 614-01-10 |
| حيود الجهد                                        | 614-01-04 |
| زمن القطع                                         | 614-02-25 |
| <لموجة الجهد الدفعية> , زمن الوصول الى اقصى قيمة  | 614-03-31 |
| <لموجة الجهد الدفعية> , زمن الوصول الى نصف القيمة | 614-03-32 |
| زمن إزالة العطل                                   | 614-02-26 |
| زمن حتى قطع الموجة                                | 614-03-35 |
| زمن فصل                                           | 614-02-26 |
| زمن قطع تيار العطل                                | 614-02-25 |
| <فى موجة الصواعق> , زمن مقدمة موجة الصواعق        | 614-03-29 |
| شرر عرضى                                          | 614-03-19 |
| صاعقة غير مباشرة                                  | 614-03-40 |
| صاعقة مباشرة                                      | 614-03-39 |
| ظاهرة الرنين التوافقى                             | 614-01-17 |
| عدم اتزان الجهد                                   | 614-01-32 |
| <لمعدة> , عزل المعدة                              | 614-03-07 |

|                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------|-----------|
| عزل خارجي                                                     | 614-03-02 |
| عزل داخلي                                                     | 614-03-03 |
| عزل ذاتي الاستعادة                                            | 614-03-04 |
| عزل غير ذاتي الاستعادة                                        | 614-03-05 |
| عطل أرضي                                                      | 614-02-16 |
| عطل عزل                                                       | 614-02-01 |
| عطل عزل بين الملفات                                           | 614-02-22 |
| عطل عزل بين الملفات البينية                                   | 614-02-22 |
| عطل عزل بين خط وخط                                            | 614-02-17 |
| عطل عزل بين خطين و الأرضي                                     | 614-02-18 |
| عطل عزل بين عدة خطوط والأرضي                                  | 614-02-19 |
| عطل عزل ثلاثي الأوجه                                          | 614-02-20 |
| عطل عزل دائم                                                  | 614-02-08 |
| عطل عزل ذاتي الإخماد                                          | 614-02-10 |
| عطل عزل عابر                                                  | 614-02-09 |
| عطل عزل في الخط                                               | 614-02-14 |
| عطل عزل في القضبان                                            | 614-02-15 |
| عطل عزل في الملفات البينية                                    | 614-02-23 |
| عطل عزل متطور                                                 | 614-02-21 |
| عطل عزل متقطع                                                 | 614-02-12 |
| عطل عزل متماثل                                                | 614-02-20 |
| عطل عزل مقاوم                                                 | 614-02-13 |
| غلق                                                           | 614-02-27 |
| فتح                                                           | 614-02-28 |
| فصل                                                           | 614-02-28 |
| <للمصدر> فصل التغذية                                          | 614-01-23 |
| فصل نهائي                                                     | 614-02-32 |
| فقد الجهد                                                     | 614-01-21 |
| قصر الدائرة                                                   | 614-02-02 |
| قياس الارتعاش                                                 | 614-01-31 |
| مانعة الجهود الزائدة                                          | 614-03-51 |
| مانعة الجهود الزائدة من النوع الطرد                           | 614-03-55 |
| مانعة الجهود الزائدة من النوع غير الخطي                       | 614-03-54 |
| مانعة الصواعق                                                 | 614-03-51 |
| مدى جهد الارتعاش                                              | 614-01-29 |
| <لمناعة الجهود الزائدة> مستوى الحماية من موجات الصواعق        | 614-03-56 |
| <لمناعة الجهود الزائدة> مستوى الحماية من موجات الفصل والتوصيل | 614-03-57 |
| مستوى العزل                                                   | 614-03-23 |
| مسجل الأعطال                                                  | 614-02-35 |
| مصدر التشوهات التوافقية                                       | 614-01-16 |
| مصدر التغذية                                                  | 614-01-02 |
| معامل خفض                                                     | 614-04-05 |
| معامل عدم اتزان الجهد                                         | 614-01-33 |
| معامل عطل الأرضي                                              | 614-03-06 |
| مقدمة موجة الجهد الدفعي                                       | 614-03-26 |
| ممانعة العطل                                                  | 614-02-07 |
| ممانعة النظام                                                 | 614-01-13 |

|                                           |           |
|-------------------------------------------|-----------|
| موجة الجهد الدفعى                         | 614-03-25 |
| موجة الجهد الدفعى < فى النظام الكهربائى > | 614-03-24 |
| موجة الصواعق                              | 614-03-28 |
| موجة الفصل والتوصيل                       | 614-03-30 |
| موجه الصواعق                              | 614-03-51 |
| موقع عطل عزل                              | 614-02-33 |
| مولد نبضات دفعية                          | 614-03-36 |
| مؤشر شدة الارتعاش                         | 614-01-31 |
| نسبة الحماية ضد موجات الصواعق             | 614-03-58 |
| نسبة الحماية ضد موجات الفصل والتوصيل      | 614-03-59 |
| نظام الحماية ضد موجات الصواعق             | 614-03-60 |
| نقطة الأتصال العامة                       | 614-01-12 |
| نهاية موجة الجهد الدفعى                   | 614-03-27 |
| وميض سطحى                                 | 614-03-18 |
| وميض سطحى مرتد                            | 614-03-41 |

## DEUTSCH

|                                                                               |           |
|-------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| abgeschnittene Stoßspannung, f.....                                           | 614-03-34 |
| Ableitstoßstrom, <eines Überspannungsableiters> m .....                       | 614-03-52 |
| Abschaltung, <der Elektrizitätsversorgung> f.....                             | 614-01-23 |
| ausgeschaltete Leistung, f.....                                               | 614-01-24 |
| Auslösen, n.....                                                              | 614-02-28 |
| Ausschalten, n.....                                                           | 614-02-28 |
| Außenleiter-Außenleiter-Isolationsfehler, m.....                              | 614-02-17 |
| äußere Isolierung, f.....                                                     | 614-03-02 |
| äußere Überspannung, f.....                                                   | 614-03-38 |
| automatische Wiedereinschaltung, f.....                                       | 614-02-29 |
| Bemessungsspannung, <eines Betriebsmittels> f.....                            | 614-03-09 |
| Bemessungs-Stehspannung, f.....                                               | 614-03-21 |
| bleibender Isolationsfehler, m.....                                           | 614-02-08 |
| Blitzschutzsystem, m.....                                                     | 614-03-60 |
| Blitzstoßspannung, f.....                                                     | 614-03-28 |
| Blitzstoßspannungs-Schutzfaktor, m.....                                       | 614-03-58 |
| Blitzstoßspannungs-Schutzpegel, <einer Überspannungsschutzeinrichtung> m..... | 614-03-56 |
| Dauer bis zum Abschneiden, f.....                                             | 614-03-35 |
| Dauer bis zum Scheitel, <einer Stoßspannung> f.....                           | 614-03-31 |
| dielektrische Regenprüfung, f.....                                            | 614-03-45 |
| dielektrische Trockenprüfung, f.....                                          | 614-03-44 |
| direkter Blitzeinschlag, m.....                                               | 614-03-39 |
| Doppelerdschlussfehler, m.....                                                | 614-02-18 |
| dreipoliger Isolationsfehler, m.....                                          | 614-02-20 |
| dreipoliger Kurzschluss, m.....                                               | 614-02-20 |
| Einschalten, n.....                                                           | 614-02-27 |
| elektrischer Durchbruch, m.....                                               | 614-03-15 |
| elektrischer Durchschlag, m.....                                              | 614-03-15 |
| endgültige Ausschaltung, f.....                                               | 614-02-32 |
| Erdschlussfaktor, m.....                                                      | 614-03-06 |
| Erdschlussfehler, m.....                                                      | 614-02-16 |
| erfolglose Wiedereinschaltung, f.....                                         | 614-02-31 |
| erfolgreiche Wiedereinschaltung, f.....                                       | 614-02-30 |
| fehlerbedingter Spannungsübertritt, m.....                                    | 614-03-42 |
| Fehlerbeseitigung, f.....                                                     | 614-02-24 |
| Fehlerimpedanz, f.....                                                        | 614-02-07 |
| Fehlerklärungsdauer, f.....                                                   | 614-02-26 |
| Fehlerortung, f.....                                                          | 614-02-33 |
| Fehlerortungsgerät, n.....                                                    | 614-02-34 |
| Ferroresonanz, f.....                                                         | 614-01-19 |
| Feststoffdurchschlag, m.....                                                  | 614-03-17 |
| Flicker, m.....                                                               | 614-01-28 |
| Flicker-Messgerät, n.....                                                     | 614-01-30 |
| Flickerwert, m.....                                                           | 614-01-31 |
| Flimmern, n.....                                                              | 614-01-28 |
| flimmerverursachende Spannungsschwankung, f.....                              | 614-01-29 |
| Folgestrom, m.....                                                            | 614-03-49 |

|                                                                                |           |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| Fremdschichtprüfung, f.....                                                    | 614-03-46 |
| Frequenzabweichung, f.....                                                     | 614-01-10 |
| Frequenzhaltung, f.....                                                        | 614-01-11 |
| Funkenüberschlag, m.....                                                       | 614-03-19 |
| galvanische Kopplung, f.....                                                   | 614-04-02 |
| höchste Spannung für Betriebsmittel, f.....                                    | 614-03-01 |
| indirekter Blitzeinschlag, m.....                                              | 614-03-40 |
| induktive Kopplung, f.....                                                     | 614-04-03 |
| innere Isolierung, f.....                                                      | 614-03-03 |
| innere Überspannung, f.....                                                    | 614-03-37 |
| intermittierender Isolationsfehler, m.....                                     | 614-02-12 |
| Isolation, <eines Betriebsmittels> f.....                                      | 614-03-07 |
| Isolationsfehler, m.....                                                       | 614-02-01 |
| Isolationskoordination, f.....                                                 | 614-03-08 |
| Isolationspegel, m.....                                                        | 614-03-23 |
| kapazitive Kopplung, f.....                                                    | 614-04-01 |
| kathodischer Schutz, m.....                                                    | 614-04-08 |
| Kurzschluss, m.....                                                            | 614-02-02 |
| Kurzschlussstrom, m.....                                                       | 614-02-03 |
| Kurzschlussstrom-Ausschaltdauer, f.....                                        | 614-02-25 |
| Kurzzeitunterbrechung, <der Versorgungsspannung> f.....                        | 614-01-26 |
| leitungsgeführte Kopplung, f.....                                              | 614-04-02 |
| Leitungs-Isolationsfehler, m.....                                              | 614-02-14 |
| Löschgrenze für den Fehlerstrom, f.....                                        | 614-02-11 |
| LPS.....                                                                       | 614-03-60 |
| multiple Erdschlussfehler, m pl.....                                           | 614-02-19 |
| Näherung, <einer Metallstruktur an eine Elektrizitätsleitung> f.....           | 614-04-04 |
| Netzfrequenz-Stehspannung, f.....                                              | 614-03-22 |
| Netzimpedanz, f.....                                                           | 614-01-13 |
| Netzsignalspannung, f.....                                                     | 614-01-35 |
| nicht gelieferte Energie, f.....                                               | 614-01-25 |
| nichtselbsteilende Isolierung, f.....                                          | 614-03-05 |
| Oberschwingungsresonanz, f.....                                                | 614-01-17 |
| PCC.....                                                                       | 614-01-12 |
| psophometrisch gewichtete Spannung, f.....                                     | 614-04-06 |
| Quelle harmonischer Störungen, f.....                                          | 614-01-16 |
| Reduktionsfaktor, m.....                                                       | 614-04-05 |
| relative Überspannung Außenleiter-Außenleiter, f.....                          | 614-03-12 |
| relative Überspannung Außenleiter-Erde, f.....                                 | 614-03-11 |
| Resonanzüberspannung, f.....                                                   | 614-03-43 |
| Restspannung, <eines Überspannungsableiters> f.....                            | 614-03-53 |
| Rohrableiter, m.....                                                           | 614-03-55 |
| Rücken einer Stoßspannung, m.....                                              | 614-03-27 |
| Rückenhalfwertdauer, <einer Stoßspannung> f.....                               | 614-03-32 |
| rückwärtiger Blitzeinschlag, m.....                                            | 614-03-41 |
| Sammelschienen-Isolationsfehler, m.....                                        | 614-02-15 |
| Schaltstoßspannung, f.....                                                     | 614-03-30 |
| Schaltstoßspannungs-Schutzfaktor, m.....                                       | 614-03-59 |
| Schaltstoßspannungs-Schutzpegel, <einer Überspannungsschutzeinrichtung> m..... | 614-03-57 |

|                                                                 |           |
|-----------------------------------------------------------------|-----------|
| Schutzfunkenstrecke, f .....                                    | 614-03-50 |
| selbstheilende Isolierung, f .....                              | 614-03-04 |
| selbstlöschender Isolationsfehler, m .....                      | 614-02-10 |
| sich ausweitender Isolationsfehler, m .....                     | 614-02-21 |
| sich ausweitender Kurzschluss, m .....                          | 614-02-21 |
| Spannungsabweichung, f .....                                    | 614-01-04 |
| Spannungsänderung, f .....                                      | 614-01-05 |
| Spannungseinbruch, m .....                                      | 614-01-08 |
| Spannungsfall, m .....                                          | 614-01-20 |
| Spannungshaltung, f .....                                       | 614-01-09 |
| Spannungslosigkeit, f .....                                     | 614-01-21 |
| Spannungsoberschwingung, f .....                                | 614-01-14 |
| Spannungsqualität, f .....                                      | 614-01-01 |
| Spannungsschwankung, f .....                                    | 614-01-06 |
| Spannungsunsymmetrie, f .....                                   | 614-01-32 |
| Spannungswiederkehr, f .....                                    | 614-01-27 |
| Spitzen-Kurzschlussstrom, m .....                               | 614-02-06 |
| Stehspannung, f .....                                           | 614-03-20 |
| Stirn einer Stoßspannung, f .....                               | 614-03-26 |
| Störungsaufzeichnungsgerät, n .....                             | 614-02-35 |
| Störungsschreiber, m .....                                      | 614-02-35 |
| Stoßspannung, <in einem Elektrizitätsversorgungssystem> f ..... | 614-03-24 |
| Stoßspannungsgenerator, m .....                                 | 614-03-36 |
| Stoßwelle, f .....                                              | 614-03-25 |
| Streustrom, m .....                                             | 614-04-07 |
| Symmetrierung eines Verteilungsnetzes, f .....                  | 614-01-34 |
| Teilkurzschlussstrom, m .....                                   | 614-02-04 |
| transiente Überspannung, f .....                                | 614-03-14 |
| Übergabestelle, f .....                                         | 614-01-02 |
| Überschlag, m .....                                             | 614-03-18 |
| Überspannung, <in einem Elektrizitätsversorgungssystem> f ..... | 614-03-10 |
| Überspannungsableiter, m .....                                  | 614-03-51 |
| Überspannungsbegrenzer, m .....                                 | 614-03-47 |
| Überspannungsschutzeinrichtung, f .....                         | 614-03-48 |
| unbeeinflusster Kurzschlussstrom, m .....                       | 614-02-05 |
| Unsymmetriegrad, m .....                                        | 614-01-33 |
| untersynchrone Resonanz, f .....                                | 614-01-18 |
| Ventilableiter, m .....                                         | 614-03-54 |
| vereinbarte Stirndauer, <einer Blitzstoßspannung> f .....       | 614-03-29 |
| Verknüpfungspunkt, m .....                                      | 614-01-12 |
| Versorgungskontinuität, <der Elektrizitätsversorgung> f .....   | 614-01-22 |
| Versorgungsspannung, f .....                                    | 614-01-03 |
| Vollwellen-Stoßspannung, f .....                                | 614-03-33 |
| vorübergehender Isolationsfehler, m .....                       | 614-02-09 |
| Wicklungsschluss, m .....                                       | 614-02-23 |
| widerstandsbehafteter Isolationsfehler, m .....                 | 614-02-13 |
| Windungs-Isolationsfehler, m .....                              | 614-02-22 |
| zeitweilige Überspannung, f .....                               | 614-03-13 |
| zerstörende Entladung, f .....                                  | 614-03-16 |

|                                      |           |
|--------------------------------------|-----------|
| zwischenharmonische Spannung, f..... | 614-01-15 |
| zyklische Spannungsänderung, f ..... | 614-01-07 |

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-614:2016

## ESPAÑOL

|                                              |           |
|----------------------------------------------|-----------|
| acoplamiento capacitivo .....                | 614-04-01 |
| acoplamiento conductivo .....                | 614-04-02 |
| acoplamiento inductivo .....                 | 614-04-03 |
| aislamiento exterior .....                   | 614-03-02 |
| aislamiento externo .....                    | 614-03-02 |
| aislamiento interno .....                    | 614-03-03 |
| aislamiento no autorestaurado .....          | 614-03-05 |
| aislamiento, <de un equipo> .....            | 614-03-07 |
| aislamieto autorestaurado .....              | 614-03-04 |
| apertura .....                               | 614-02-28 |
| apertura de un interruptor .....             | 614-02-28 |
| arco eléctrico .....                         | 614-03-19 |
| armónico de tensión .....                    | 614-01-14 |
| asimetría de tensión .....                   | 614-01-32 |
| caída de tensión de fase .....               | 614-01-20 |
| calidad de tensión .....                     | 614-01-01 |
| cc .....                                     | 614-02-02 |
| cebado de retorno .....                      | 614-03-41 |
| cierre .....                                 | 614-02-27 |
| cierre de un interruptor .....               | 614-02-27 |
| cola de un impulso de tensión .....          | 614-03-27 |
| cola de una tensión de choque .....          | 614-03-27 |
| continuidad .....                            | 614-01-22 |
| continuidad de suministro .....              | 614-01-22 |
| contorneamiento .....                        | 614-03-18 |
| coordinación de aislamiento .....            | 614-03-08 |
| corriente de cola .....                      | 614-03-49 |
| corriente de cortocircuito .....             | 614-02-03 |
| corriente de cortocircuito prevista .....    | 614-02-05 |
| corriente de cresta de cortocircuito .....   | 614-02-06 |
| corriente de descarga .....                  | 614-03-52 |
| corriente límite autoextinguible .....       | 614-02-11 |
| corriente parásita .....                     | 614-04-07 |
| corriente parcial de cortocircuito .....     | 614-02-04 |
| corte .....                                  | 614-01-24 |
| cortocircuito .....                          | 614-02-02 |
| defecto a tierra .....                       | 614-02-16 |
| defecto de aislamiento .....                 | 614-02-01 |
| defecto de aislamiento autoextinguible ..... | 614-02-10 |
| defecto de aislamiento de la fase .....      | 614-02-14 |
| defecto de aislamiento en barras .....       | 614-02-15 |
| defecto de aislamiento entre devanados ..... | 614-02-23 |
| defecto de aislamiento entre espiras .....   | 614-02-22 |
| defecto de aislamiento entre fases .....     | 614-02-17 |
| defecto de aislamiento evolutivo .....       | 614-02-21 |
| defecto de aislamiento intermitente .....    | 614-02-12 |
| defecto de aislamiento permanente .....      | 614-02-08 |

|                                                                           |           |
|---------------------------------------------------------------------------|-----------|
| defecto de aislamiento resistivo .....                                    | 614-02-13 |
| defecto de aislamiento transitorio.....                                   | 614-02-09 |
| defecto de aislamiento trifásico .....                                    | 614-02-20 |
| defecto doble de aislamiento a tierra .....                               | 614-02-18 |
| defecto múltiple de aislamiento a tierra.....                             | 614-02-19 |
| descarga disruptiva .....                                                 | 614-03-16 |
| descarga eléctrica .....                                                  | 614-03-15 |
| descargador, <de sobretensiones> .....                                    | 614-03-51 |
| desconexión final.....                                                    | 614-02-32 |
| desequilibrio de tensión.....                                             | 614-01-32 |
| desviación de frecuencia .....                                            | 614-01-10 |
| desviación de tensión .....                                               | 614-01-04 |
| disparo .....                                                             | 614-02-27 |
| disparo final .....                                                       | 614-02-32 |
| disparo no deseado .....                                                  | 614-02-31 |
| dispositivo de protección contra sobretensiones .....                     | 614-03-48 |
| dispositivo limitador de sobretensiones.....                              | 614-03-47 |
| duración convencional del frente, <de un impulso tipo rayo> .....         | 614-03-29 |
| duración convencional del frente, <de una onda de choque tipo rayo> ..... | 614-03-29 |
| duración hasta el corte, <de un impulso> .....                            | 614-03-35 |
| duración hasta el valor mitad, <de un impulso>.....                       | 614-03-32 |
| duración hasta el valor mitad, <de una onda de choque> .....              | 614-03-32 |
| duración hasta la cresta, <de un impulso>.....                            | 614-03-31 |
| duración hasta la cresta, <de una onda de choque>.....                    | 614-03-31 |
| eliminación de un defecto.....                                            | 614-02-24 |
| eliminación de una falta.....                                             | 614-02-24 |
| energía no distribuida .....                                              | 614-01-25 |
| ensayo de polución artificial .....                                       | 614-03-46 |
| ensayo dieléctrico en seco .....                                          | 614-03-44 |
| ensayo dieléctrico húmedo .....                                           | 614-03-45 |
| equilibrado de una red de distribución .....                              | 614-01-34 |
| estabilidad de la frecuencia .....                                        | 614-01-11 |
| estabilidad de tensión.....                                               | 614-01-09 |
| explosor .....                                                            | 614-03-50 |
| exposición, <entre una estructura metálica y una línea eléctrica> .....   | 614-04-04 |
| factor de cortocircuito a tierra .....                                    | 614-03-06 |
| factor de desequilibrio .....                                             | 614-01-33 |
| factor de reducción .....                                                 | 614-04-05 |
| falta a tierra.....                                                       | 614-02-16 |
| falta de aislamiento.....                                                 | 614-02-01 |
| falta de aislamiento entre devanados.....                                 | 614-02-23 |
| falta de aislamiento entre espiras.....                                   | 614-02-22 |
| falta de aislamiento evolutiva .....                                      | 614-02-21 |
| falta de aislamiento trifásico .....                                      | 614-02-20 |
| falta doble de aislamiento a tierra .....                                 | 614-02-18 |
| falta múltiple de aislamiento a tierra.....                               | 614-02-19 |
| ferro-resonancia .....                                                    | 614-01-19 |
| flicker .....                                                             | 614-01-06 |
| flicker .....                                                             | 614-01-28 |

|                                                             |           |
|-------------------------------------------------------------|-----------|
| flickermetro .....                                          | 614-01-30 |
| fluctuación de tensión .....                                | 614-01-06 |
| frente de un impulso de tensión .....                       | 614-03-26 |
| frente de una tensión de choque .....                       | 614-03-26 |
| fuelle de perturbación armónica .....                       | 614-01-16 |
| generador de impulsos .....                                 | 614-03-36 |
| generador de ondas de choque .....                          | 614-03-36 |
| hueco de tensión .....                                      | 614-01-08 |
| lcc .....                                                   | 614-02-03 |
| impacto directo del rayo .....                              | 614-03-39 |
| impacto indirecto del rayo .....                            | 614-03-40 |
| impedancia de falta .....                                   | 614-02-07 |
| impedancia de red .....                                     | 614-01-13 |
| impulso de maniobra .....                                   | 614-03-30 |
| impulso de onda completa .....                              | 614-03-33 |
| impulso de tensión .....                                    | 614-03-24 |
| impulso de tensión truncado .....                           | 614-03-34 |
| impulso de tipo rayo .....                                  | 614-03-28 |
| índice de severidad de flicker .....                        | 614-01-31 |
| instalaciones de protección contra el rayo .....            | 614-03-60 |
| interarmónico de tensión .....                              | 614-01-15 |
| interrupción .....                                          | 614-01-23 |
| interrupción breve .....                                    | 614-01-26 |
| interrupción breve de tensión .....                         | 614-01-26 |
| interrupción de tensión .....                               | 614-01-23 |
| localización de un defecto de aislamiento .....             | 614-02-33 |
| localización de una falta de aislamiento .....              | 614-02-33 |
| localizador de defectos .....                               | 614-02-34 |
| localizador de faltas .....                                 | 614-02-34 |
| nivel de aislamiento .....                                  | 614-03-23 |
| nivel de protección contra impulsos tipo rayo .....         | 614-03-56 |
| nivel de protección contra sobretensiones de maniobra ..... | 614-03-57 |
| onda de choque cortada .....                                | 614-03-34 |
| onda de choque de maniobra .....                            | 614-03-30 |
| onda de choque de tipo rayo .....                           | 614-03-28 |
| paparrayo de expulsión .....                                | 614-03-55 |
| pararrayos .....                                            | 614-03-51 |
| pararrayos de resistencia no lineal .....                   | 614-03-54 |
| pararrayos de resistencia variable .....                    | 614-03-54 |
| PCC .....                                                   | 614-01-12 |
| pérdida de tensión .....                                    | 614-01-21 |
| perforación .....                                           | 614-03-17 |
| potencia de corte .....                                     | 614-01-24 |
| protección catódica .....                                   | 614-04-08 |
| punto de conexión común .....                               | 614-01-12 |
| punto de suministro .....                                   | 614-01-02 |
| recuperación de tensión .....                               | 614-01-27 |
| reenganche .....                                            | 614-02-29 |
| reenganche automático .....                                 | 614-02-29 |

|                                                        |           |
|--------------------------------------------------------|-----------|
| reenganche exitoso .....                               | 614-02-30 |
| reenganche falso .....                                 | 614-02-31 |
| reenganche incorrecto .....                            | 614-02-31 |
| registrador de perturbaciones .....                    | 614-02-35 |
| relación de protección contra impulsos tipo rayo ..... | 614-03-58 |
| relación de protección contra impulsos tipo rayo ..... | 614-03-59 |
| relación de protección contra ondas de choque .....    | 614-03-59 |
| resonancia armónica .....                              | 614-01-17 |
| resonancia subsíncrona .....                           | 614-01-18 |
| sobretensión .....                                     | 614-03-10 |
| sobretensión de resonancia .....                       | 614-03-43 |
| sobretensión externa .....                             | 614-03-38 |
| sobretensión interna .....                             | 614-03-37 |
| sobretensión temporal .....                            | 614-03-13 |
| sobretensión transitoria .....                         | 614-03-14 |
| sobretensión transitoria .....                         | 614-03-25 |
| tasa de desequilibrio .....                            | 614-01-33 |
| tensión asignada .....                                 | 614-03-09 |
| tensión de choque .....                                | 614-03-24 |
| tensión de flicker .....                               | 614-01-29 |
| tensión de señalización por la red .....               | 614-01-35 |
| tensión de suministro .....                            | 614-01-03 |
| tensión más elevada para equipos .....                 | 614-03-01 |
| tensión nominal .....                                  | 614-03-09 |
| tensión psofométrica .....                             | 614-04-06 |
| tensión residual .....                                 | 614-03-53 |
| tensión soportada .....                                | 614-03-20 |
| tensión soportada a frecuencia industrial .....        | 614-03-22 |
| tensión soportada asignada .....                       | 614-03-21 |
| tiempo de eliminación de un defecto .....              | 614-02-26 |
| tiempo de eliminación de una falta .....               | 614-02-26 |
| tiempo de interrupción de una corriente de falta ..... | 614-02-25 |
| transferencia accidental de tensión .....              | 614-03-42 |
| valor por unidad de sobretensión entre fases .....     | 614-03-12 |
| valor por unidad de sobretensión fase-tierra .....     | 614-03-11 |
| valor relativo de sobretensión entre fases .....       | 614-03-12 |
| valor relativo de sobretensión fase-tierra .....       | 614-03-11 |
| variación cíclica de tensión .....                     | 614-01-07 |
| variación de tensión .....                             | 614-01-05 |