

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD

NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 1

AMENDEMENT 1

International Electrotechnical Vocabulary – Part 442: Electrical accessories

Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 442: Petit appareillage



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2015 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
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

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

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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

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

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 30 000 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

More than 60 000 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

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

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

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

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

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

Electropedia - www.electropedia.org

Le premier dictionnaire en ligne de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 30 000 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

Plus de 60 000 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

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



IEC 60050-442

Edition 1.0 2015-02

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

**International Electrotechnical Vocabulary –
Part 442: Electrical accessories**

**Vocabulaire Electrotechnique International –
Partie 442: Petit appareillage**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.29; 29.080; 29.120

ISBN 978-2-8322-2280-5

**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.**

FOREWORD

This amendment specifies changes made to the *International Electrotechnical Vocabulary* (www.electropedia.org) which have not been published as a separate standard.

The text of this amendment is based on the following change requests approved by IEC technical committee 1: Terminology.

Change request	Approved
C00012	2014-11-20

Full information on the voting for the approval of the change requests constituting this amendment can be found on the IEC maintenance portal.

AVANT-PROPOS

Le présent amendement spécifie les modifications apportées au *Vocabulaire Electrotechnique International* (www.electropedia.org) qui n'ont pas été publiées dans des normes individuelles.

Le texte de cet amendement est issu des demandes de modification suivantes approuvées par le comité d'études 1 de l'IEC: Terminologie.

Demande de modification	Approuvée
C00012	2014-11-20

Toute information sur le vote ayant abouti à l'approbation des demandes de modification constituant cet amendement est disponible sur le portail "IEV maintenance".

Part 442 / Partie 442

Add the following new IEV entries:

Ajouter les nouveaux articles IEV suivants:

442-01-55

macro-environment

environment of the room or other location in which the equipment is installed or used

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.12.1

macro-environnement, m

environnement de la pièce ou de tout autre endroit dans lequel le matériel est installé ou utilisé

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.12.1

Add the following new IEV section and entries:

Ajouter la nouvelle section et les nouveaux articles IEV suivants:

Section 442-09 – Insulation coordination for low voltage equipment

Section 442-09 – Coordination de l'isolement pour le matériel à basse tension

442-09-01

insulation coordination

mutual correlation of insulation characteristics of electric equipment taking into account the expected micro-environment and other influencing stresses

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.1

coordination de l'isolement, f

correspondance mutuelle des caractéristiques d'isolement du matériel électrique en tenant compte du micro-environnement prévu et des autres contraintes ayant une influence

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.1

442-09-02

homogeneous electric field
uniform electric field
homogeneous electric field distribution

electric field which has an essentially constant voltage gradient between electrodes, such as that between two spheres where the radius of each sphere is greater than the distance between them

Note 1 to entry: The homogeneous field condition is referred to as case B in IEC 60664-1.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.14

champ électrique homogène, m
champ électrique uniforme, m

champ électrique dont le gradient de tension est essentiellement constant entre les électrodes, tel que celui existant entre deux sphères dont le rayon de chacune est plus grand que la distance qui les sépare

Note 1 à l'article: Une condition de champ homogène est intitulée cas B dans l'IEC 60664-1.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.14

442-09-03

inhomogeneous electric field
non-uniform electric field

electric field which does not have an essentially constant voltage gradient between electrodes

Note 1 to entry: The inhomogeneous field condition of a point-plane electrode configuration is the worst case with regard to voltage withstand capability and is referred to as case A in IEC 60664-1. It is represented by a point electrode having a 30 µm radius and a plane of 1 m × 1 m.

Note 2 to entry: For frequencies exceeding 30 kHz, the field is considered to be inhomogeneous when the radius of curvature of the conductive parts is less than 20 % of the clearance.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.15

champ électrique hétérogène, m
champ électrique non uniforme, m

champ électrique dont le gradient de tension entre électrodes n'est pas essentiellement constant

Note 1 à l'article: La condition de champ hétérogène d'une configuration point par rapport à une électrode plane est le cas le plus contraignant vis-à-vis de la tenue aux surtensions et est représenté par le cas A dans l'IEC 60664-1. Elle est représentée par une électrode point ayant un rayon de 30 µm et une surface plane de 1 m × 1 m.

Note 2 à l'article: Pour les fréquences dépassant 30 kHz, le champ est considéré comme étant non homogène, lorsque le rayon de courbure des parties conductrices est inférieur à 20 % de la distance d'isolement.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.15

442-09-04

approximately homogeneous electric field

for frequencies exceeding 30 KHz, the electric field that exists when the radius of curvature of the conductive parts is equal or greater than 20 % of the clearance

SOURCE: IEC 60664-2-1:2011, 3.1

champ électrique approximativement homogène, m

pour les fréquences dépassant 30 kHz, le champ électrique qui existe lorsque le rayon de courbure des parties conductrices est égal ou supérieur à 20 % de la distance d'isolement

SOURCE: IEC 60664-2-1:2011, 3.1

442-09-05

**partial discharge
PD**

electric discharge that partially bridges the insulation

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.18

**décharge partielle, f
DP, f**

décharge électrique qui court-circuite partiellement l'isolation

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.18

442-09-06

q_{app}

apparent charge

electric charge which can be measured at the terminals of the specimen under test

Note 1 to entry: The apparent charge is smaller than the partial discharge.

Note 2 to entry: The measurement of the apparent charge requires a short-circuit condition at the terminals of the specimen under test.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.18.1

charge apparente, f

charge électrique qu'il est possible de mesurer à la borne du spécimen en essai

Note 1 à l'article: La charge apparente est inférieure à la décharge partielle.

Note 2 à l'article: La mesure de la charge apparente nécessite un état de court-circuit aux bornes du spécimen en essai.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.18.1

442-09-07

specified discharge magnitude

magnitude of the apparent charge when this is regarded as the limiting value

Note 1 to entry: The pulse with the maximum amplitude should be evaluated.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.18.2

grandeur de décharge spécifiée, f

grandeur de la charge apparente lorsqu'elle est considérée comme la valeur limite

Note 1 à l'article: Il convient d'évaluer l'impulsion d'amplitude maximale.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.18.2

442-09-08

f_{crit}

critical frequency

frequency at which the reduction of the breakdown voltage of a clearance occurs

SOURCE: IEC 60664-4:2005, 3.4

fréquence critique, f

fréquence à laquelle la réduction de la tension de claquage d'une distance d'isolement apparaît

SOURCE: IEC 60664-4:2005, 3.4

442-09-09

critical relative humidity

value of the relative humidity when the impulse withstand voltage of a creepage distance has dropped to 95 % of the value that was measured at 70 % [relative humidity](#)

SOURCE: IEC 60664-5:2007, 3.2

humidité relative critique, f

valeur de l'humidité relative lorsque la tension de tenue aux chocs d'une ligne de fuite n'atteint plus que 95 % de la valeur qui était mesurée à une [humidité relative](#) de 70 %

SOURCE: IEC 60664-5:2007, 3.2

442-09-10

rated voltage

rated value of the voltage assigned by the manufacturer to a component, device or equipment and to which operation and performance characteristics are referred

Note 1 to entry: Equipment may have more than one rated voltage value or may have a rated voltage range.

Note 2 to entry: For [three-phase power supply](#), the [line-to-line voltage](#) applies.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.9, modified – "value", "supply" and "phase-to-phase voltage" replaced by "power supply", "rated value" and "line-to-line voltage" respectively for conformity with the IEV.

tension assignée, f

valeur assignée de la tension, fixée par le fabricant à un composant, à un dispositif ou à un matériel et à laquelle on se réfère pour le fonctionnement et pour les caractéristiques fonctionnelles

Note 1 à l'article: Les matériels peuvent avoir plusieurs valeurs ou une plage de tensions assignées.

Note 2 à l'article: Dans le cas d'une [alimentation électrique triphasée](#), la [tension composée entre phases](#) s'applique.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.9, modifié – "valeur", "alimentation" et "tension entre phases" ont été remplacés par "valeur assignée", "alimentation électrique" et "tension composée" respectivement pour compatibilité avec le VEI.

442-09-11

functional overvoltage

deliberately imposed overvoltage necessary for the functioning of a device

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.7.5, modified

surtension fonctionnelle, f

surtension intentionnelle nécessaire au fonctionnement d'un appareil

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.7.5

442-09-12

lightning overvoltage

transient overvoltage at any point of the system due to a [direct lightning strike](#) or an [indirect lightning strike](#)

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.7.4, modified – "specific lightning discharge" replaced by "direct lightning strike or an indirect lightning strike" for conformity with the IECV.

surtension de foudre, f

surtension de type foudre, f

surtension transitoire apparaissant en un point d'un réseau et engendrée par un [coup de foudre direct](#) ou un [coup de foudre indirect](#)

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.7.4, modifié – "décharge atmosphérique" a été remplacé par "coup de foudre direct ou un coup de foudre indirect" pour compatibilité avec le VEI.

442-09-13

switching overvoltage

transient overvoltage at any point of the system due to a specific switching operation or the appearance of a [short-circuit](#)

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.7.3, modified – "fault" replaced by "the appearance of a short-circuit" for conformity with the IECV.

surtension de manœuvre, f

surtension de type manœuvre, f

surtension transitoire apparaissant en un point d'un réseau et engendrée par une manœuvre ou l'apparition d'un [court-circuit](#)

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.7.3, modifié – "défaut" a été remplacé par "l'apparition d'un court-circuit" pour compatibilité avec le VEI.

442-09-14

rated temporary overvoltage

[rated value](#) of the temporary withstand overvoltage assigned by the manufacturer to the equipment or to a part of it, characterizing the specified short-term withstand capability of its insulation against AC voltages

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.9.4, modified – "value" has been replaced by "rated value" in the definition.

surtension temporaire assignée, f

valeur assignée de la tension de tenue aux surtensions temporaires fixée par le fabricant aux matériels ou à une partie d'entre eux, caractérisant la capacité de tenue spécifiée pour de courtes durées de son isolation contre les tensions en AC

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.9.4, modifié – "valeur" a été remplacé par "valeur assignée" dans la définition.

442-09-15 U_{rp} **recurring peak voltage**

maximum peak value of periodic excursions of the voltage waveform resulting from distortions of an AC voltage or from AC components superimposed on a DC voltage

Note 1 to entry: Random overvoltages, for example due to occasional switching, are not considered to be recurring peak voltages.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.6

tension de crête répétitive, f

valeur de crête maximale des excursions périodiques de la forme d'onde de tension résultant des déformations d'une tension en AC ou de composantes en AC superposées à la tension en DC

Note 1 à l'article: Les surtensions aléatoires dues par exemple à des manœuvres occasionnelles ne sont pas considérées comme des tensions de crête répétitive.

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.6

442-09-16**rated recurring peak voltage**

rated value of the recurring peak withstand voltage assigned by the manufacturer to the equipment or to a part of it, characterizing the specified withstand capability of its insulation against recurring peak voltages

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.9.3, modified – "value" has been replaced by "rated value" in the definition.

tension assignée de tenue aux crêtes répétitives, f

valeur assignée de la tension de tenue aux crêtes répétitives fixée par le fabricant aux matériels ou à une partie d'entre eux, caractérisant la capacité de tenue spécifiée de son isolation contre les tensions de crêtes répétitives

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.9.3, modifié – "valeur" a été remplacé par "valeur assignée" dans la définition.

442-09-17**controlled overvoltage condition**

condition within an electric system wherein the expected transient overvoltages are limited to a defined level

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.16

situation de maîtrise des surtensions, f

situation dans un système (réseau) électrique où les surtensions transitoires prévues sont limitées à un niveau défini

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.16

442-09-18

impulse withstand voltage

highest peak value of impulse voltage of prescribed form and polarity which does not cause breakdown of insulation under specified conditions

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.8.1

tension de tenue aux chocs, f

valeur de crête la plus élevée d'une tension de choc, de forme et de polarité prescrites, qui ne provoque pas de claquage dans des conditions d'essai spécifiées

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.8.1

442-09-19

temporary withstand overvoltage

highest rms value of a temporary overvoltage which does not cause breakdown of insulation under specified conditions

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.8.4

tension de tenue aux surtensions temporaires, f

valeur efficace la plus élevée d'une surtension temporaire qui ne provoque pas de claquage de l'isolation dans des conditions spécifiées

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.8.4

442-09-20

recurring peak withstand voltage

highest peak value of a recurring voltage which does not cause breakdown of insulation under specified conditions

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.8.3

tension de tenue aux crêtes répétitives, f

valeur de crête la plus élevée d'une tension de crête répétitive qui ne provoque pas de claquage de l'isolation dans des conditions spécifiées

SOURCE: IEC 60664-1:2007, 3.8.3

442-09-21

inherent overvoltage control

condition within an electric system wherein the characteristics of the system can be expected to limit the prospective transient overvoltages to a defined level

SOURCE: IEC 60664-2-2:2002, 3.3

maîtrise naturelle des surtensions, f

situation d'un réseau d'énergie électrique dans laquelle on peut s'attendre à ce que les caractéristiques du réseau limitent les surtensions transitoires éventuelles à un niveau défini

SOURCE: IEC 60664-2-2:2002, 3.3

442-09-22

$f_{\min}$

frequency at which the maximum reduction of the breakdown voltage of a clearance occurs

SOURCE: IEC 60664-4:2005, 3.5

$f_{\min}$

fréquence à laquelle la réduction maximale de la tension de claquage d'une distance d'isolement apparaît

SOURCE: IEC 60664-4:2005, 3.5

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

3, rue de Varembé
PO Box 131
CH-1211 Geneva 20
Switzerland

Tel: + 41 22 919 02 11
Fax: + 41 22 919 03 00
info@iec.ch
www.iec.ch