



IEC 60050-151

Edition 2.0 2013-08

# INTERNATIONAL STANDARD

## NORME INTERNATIONALE

### AMENDMENT 1

### AMENDEMENT 1

International Electrotechnical Vocabulary  
Part 151: Electrical and magnetic devices  
[standards.iteh.ai](http://standards.iteh.ai)

Vocabulaire Electrotechnique International

Partie 151: Dispositifs électriques et magnétiques  
<https://standards.iec.ch/catalog/standards/sis03/11089b-4f08-49bd-baf2-45ab170bd054/iec-60050-151-2001-amd1-2013>





## THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2013 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 la CEI ou du Comité national de la CEI du pays du demandeur.

Si vous avez des questions sur le copyright de la CEI ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de la CEI de votre pays de résidence.

IEC Central Office  
3, rue de Varembé  
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.

#### Useful links:

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

The advanced search enables you to find IEC publications by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,...).

It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications. <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151689b-408-49bd-ba12>

IEC Just Published - [webstore.iec.ch/justpublished054/iec-60050-15-2013](http://webstore.iec.ch/justpublished054/iec-60050-15-2013)

Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details all new publications released. Available on-line 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 more than 30 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) on-line.

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 la CEI

La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) 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 CEI

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

#### Liens utiles:

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

La recherche avancée vous permet de trouver des publications CEI 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.

Just Published CEI - [webstore.iec.ch/justpublished](http://webstore.iec.ch/justpublished)

Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. 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 au monde de termes électriques et électroniques. Il contient plus de 30 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International (VEI) en ligne.

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).



IEC 60050-151

Edition 2.0 2013-08

# INTERNATIONAL STANDARD

# NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1

AMENDEMENT 1

**iTech STANDARD PREVIEW**  
**Part 151: Electrical and magnetic devices**  
([standarus.iteh.ai](http://standarus.iteh.ai))

Vocabulaire Electrotechnique International

Partie 151: Dispositifs électriques et magnétiques

<http://standarus.iteh.ai> 45ab170bd054/iec-60050-151-2001-amd1-2013

INTERNATIONAL  
ELECTROTECHNICAL  
COMMISSION

COMMISSION  
ELECTROTECHNIQUE  
INTERNATIONALE

PRICE CODE  
CODE PRIX

E

ICS 01.040.29; 29.020; 29.100

ISBN 978-2-8322-1053-6

**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.**

## AVANT-PROPOS

Le présent amendement a été établi par le comité d'études 1 de la CEI: Terminologie.

Le texte de cet amendement est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/2210A/FDIS	1/2223/RVD

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

Le comité a décidé que le contenu de cet amendement et de la publication de base ne sera pas modifié avant la date de stabilité indiquée sur le site web de la CEI sous "http://webstore.iec.ch" dans les données relatives à la publication recherchée. A cette date, la publication sera

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

## **iTeh STANDARD PREVIEW** **(standards.iteh.ai)**

[IEC 60050-151:2001/AMD1:2013  
FOREWORD](https://standards.iteh.ai/catalog/standards/60050-151-2001/AMD1/2013)  
<https://standards.iteh.ai/catalog/standards/60050-151-2001/AMD1/2013>

This amendment has been prepared by IEC technical committee 1: Terminology.

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

FDIS	Report on voting
1/2210A/FDIS	1/2223/RVD

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

The committee has decided that the contents of this amendment and the base publication will remain unchanged until the stability date indicated on the IEC web site under "http://webstore.iec.ch" in the data related to the specific publication. At this date, the publication will be

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

**Section 151-13 – Dispositifs électriques particuliers****Section 151-13 – Particular electric devices**

*Remplacer l'article 151-13-17 par le suivant:*

*Replace entry 151-13-17 by the following:*

**151-13-17**

**enroulement, m**

ensemble de spires ou de bobines interconnectées et destinées à fonctionner conjointement

Note 1 à l'article: Un enroulement est muni de bornes et est destiné à produire un champ magnétique lorsqu'il est parcouru par des courants électriques ou à produire des tensions électriques entre des points appropriés lorsqu'il est placé dans un champ magnétique variable dans le temps ou déplacé dans un champ magnétique.

Note 2 à l'article: Le nombre de tours ou de spires d'un enroulement est noté  $N$ . Ce nombre peut être non entier.

**winding**

assembly of interconnected turns and/or coils intended for common operation

Note 1 to entry: A winding is provided with terminals and is intended to produce a magnetic field when carrying electric currents or to produce voltages between appropriate points when placed in a time-varying magnetic field or moved through a magnetic field.

Note 2 to entry: The number of turns in a winding is denoted  $N$ . This number may be non-integer.

ar	ملفات	<b>iTeh STANDARD PREVIEW</b>
de	Wicklung, f	
es	arrollamiento; devanado	<b>(standards.iteh.ai)</b>
it	avvolgimento	
ja	巻線	<a href="#">IEC 60050-151:2001/AMD1:2013</a>
pl	uzwojenie	<a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151689b-4f08-49bd-baf2-45ab170bd054/iec-60050-151-2001-amd1-2013">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151689b-4f08-49bd-baf2-45ab170bd054/iec-60050-151-2001-amd1-2013</a>
pt	enrolamento	
sl	navitje	
zh	绕组	

**Section 151-15 – Fonctionnement et utilisation****Section 151-15 – Behaviour and use**

*Remplacer les articles 151-15-45 à 151-15-48 par les suivants:*

*Replace the entries 151-15-45 to 151-15-48 by the following:*

**151-15-45**

*Q*

**facteur de qualité, m**

**facteur de surtension, m**

pour un bipôle linéaire non rayonnant, élémentaire ou non, en régime sinusoïdal, rapport de la valeur absolue de la puissance réactive à la puissance active

Note 1 à l'article: Le facteur de qualité caractérise les pertes, généralement non désirées, en particulier dans un condensateur ou une bobine d'inductance. Il est égal au rapport de la valeur absolue de la réactance à la résistance ou, de façon équivalente, au rapport de la valeur absolue de la susceptance à la conductance.

Note 2 à l'article: Le facteur de qualité dépend généralement de la fréquence et de la tension.

Note 3 à l'article: En français, le terme « facteur de surtension » est d'usage courant, même en l'absence de surtension.

**quality factor****Q factor**

for a linear non-radiating two-terminal element or circuit under sinusoidal conditions, ratio of the absolute value of the reactive power to the active power

Note 1 to entry: The quality factor is a measure of the losses, usually unwanted, particularly in a capacitor or an inductor. It is equal to the ratio of the absolute value of reactance to the resistance or, equivalently, the ratio of the absolute value of the susceptance to the conductance.

Note 2 to entry: The quality factor depends generally on frequency and voltage.

Note 3 to entry: In French, the term “facteur de surtension” is in common usage, even if there is no overvoltage.

ar معامل الجودة

de **Gütefaktor** (eines zweipoligen Netzwerkelements oder Netzwerks), m

es **factor de calidad; factor de sobretensión**

it **fattore di qualità; fattore Q**

ja Q, <線形非電磁波漏れ二端子素子又は回路>; Qファクタ,  
<線形非電磁波漏れ二端子素子又は回路>

pl **współczynnik dobroci**, <dwójnika niewypromieniowującego energii>; **dobroć**, <dwójnika niewypromieniowującego energii>

pt **factor de qualidade**, <entrada relacionada: 151-15-46>

sl **faktor kakovosti**, <linearni nesevajoči dvopriključkovni element ali vezje>; **faktor Q**,  
<linearni nesevajoči dvopriključkovni element ali vezje>

zh 品质因数，<有两个终端头的元件或电路>; Q因数，<有两个终端头的元件或电路>

**151-15-46**

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

**facteur de qualité**, m

**facteur de surtension**, m

[IEC 60050-151:2001/AMD1:2013](#)

pour un circuit résonant fonctionnant à une fréquence donnée,  $2\pi$  fois le rapport de l'énergie emmagasinée dans le circuit au début d'un cycle à l'énergie dissipée pendant le cycle

Note 1 à l'article: Le facteur de qualité caractérise l'acuité de la résonance.

Note 2 à l'article: En français, le terme « facteur de surtension » est d'usage courant, même en l'absence de surtension.

**quality factor****Q factor**

for a resonant circuit at a given frequency,  $2\pi$  times the ratio of the stored energy at the beginning of cycle to the energy dissipated during the cycle

Note 1 to entry: The quality factor is a measure of sharpness of the resonance.

Note 2 to entry: In French, the term “facteur de surtension” is in common usage, even if there is no overvoltage.

ar معامل الجودة

de **Gütefaktor** (eines Resonanzkreises), m; **Schwingkreisgüte**, f

es **factor de calidad; factor de sobretensión**

it **fattore di qualità; fattore Q**

ja Q, <共振回路における>; Qファクタ, <共振回路における>

pl **współczynnik dobroci**, <obwodu rezonansowego>; **dobroć**, <obwodu rezonansowego>

pt **factor de qualidade**, <entrada relacionada: 151-15-45>

sl **faktor kakovosti**, <resonančno vezje pri dani frekvenci>; **faktor Q**, <resonančno vezje pri dani frekvenci>

zh 品质因数，<谐振电路的>; Q因数，<谐振电路的>

**151-15-47***d***facteur de dissipation, m****facteur de perte, m**inverse du facteur de qualité  $Q$  d'un bipôle, élémentaire ou non, ou d'un circuit résonant

$$d=1/Q$$

**dissipation factor****loss factor**reciprocal of the quality factor  $Q$  of a two-terminal element or circuit or of a resonant circuit

$$d=1/Q$$

ar معامل الفقد

de **Verlustfaktor, m**es **factor de disipación**it **fattore di dissipazione; fattore di perdita**

ja 損失率

pl **współczynnik strat**pt **factor de dissipação; factor de perda**sl **izgubni faktor**

zh 损耗因数; 耗散因数

## iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)

**151-15-48***δ*[IEC 60050-151:2001/AMD1:2013](#)

**angle de perte, m** <https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151689b-4f08-49bd-baf2-45ab170bd054/iec-60050-151-2001-amd1-2013>

<bipôle> angle dont la tangente est égal au facteur de dissipation  $d$ 

$$\delta = \arctan d$$

Note 1 à l'article: L'angle de perte est défini en 131-12-49 comme l'angle dont la tangente est le rapport de la résistance à la valeur absolue de la réactance. D'autres angles de pertes sont définis en électromagnétisme (voir 121-12-17 et 121-12-35).

**loss angle**<two-terminal element or circuit> angle the tangent of which is the dissipation factor  $d$ 

$$\delta = \arctan d$$

Note 1 to entry: The loss angle is defined in 131-12-49 as the angle the tangent of which is the ratio of resistance to the absolute value of reactance. Other loss angles are defined in electromagnetism (see 121-12-17 and 121-12-35).

ar زاوية الفقد

de **Verlustwinkel** (eines zweipoligen Netzwerkelements oder Netzwerks), mes **ángulo de pérdidas**it **angolo di perdita**

ja 損失角, &lt;二端子素子又は回路&gt;

pl **kąt strat**, <dwójkąta lub dwójnika elementarnego>pt **ângulo de perdas**sl **izgubni kot**, <dvopriključkovni element ali vezje>

zh 损耗角 , &lt;有两个终端头的元件或电路&gt;

**INDEXES**

FRANÇAIS .....	7
ENGLISH .....	7
ARABIC .....	7
DEUTSCH .....	7
ESPAÑOL .....	8
ITALIANO .....	8
JAPANESE .....	8
<b>iTeh STANDARD PREVIEW (standards.iteh.ai)</b>	
POLSKI .....	8
PORTUGUÊS .....	9
<u><a href="#">IEC 60050-151:2001/AMD1:2013</a></u>	
<u><a href="https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151689b-4f08-49bd-baf2-15a170bd054/iec-60050-151-2001-amd1-2013">https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151689b-4f08-49bd-baf2-15a170bd054/iec-60050-151-2001-amd1-2013</a></u>	
CHINESE .....	9

## INDEX FRANÇAIS

*Remplacer les entrées 151-13-17 et 151-15-45 à 151-15-48 par les entrées suivantes:*

<b>angle de perte, m .....</b>	151-15-48
<b>angle de pertes, m.....</b>	151-15-48
<b>enroulement, m .....</b>	151-13-17
<b>facteur de dissipation, m .....</b>	151-15-47
<b>facteur de perte, m .....</b>	151-15-47
<b>facteur de qualité, m .....</b>	151-15-45
<b>facteur de qualité, m .....</b>	151-15-46
<b>facteur de surtension, m.....</b>	151-15-45
<b>facteur de surtension, m.....</b>	151-15-46

## ENGLISH INDEX

*Replace the entries 151-13-17 and 151-15-45 to 151-15-48 by the following:*

<b>dissipation factor .....</b>	151-15-47
<b>loss angle .....</b>	151-15-48
<b>loss factor .....</b>	151-15-47
<b>iTeh STANDARD PREVIEW Q factor.....</b>	151-15-45
<b>Q factor.....</b>	151-15-46
<b>quality factor .....</b>	151-15-45
<b>quality factor.....</b>	151-15-46
<small>IEC 60050-151:2001/AMD1:2013</small>	
<b>winding .....</b>	151-13-17
	<small>https://standards.iteh.ai/catalog/standards/sist/3151689b-408149b1b-12-45ab170bd054/iec-60050-151-2001-amd1-2013</small>

## ARABIC INDEX

*Replace the entries 151-13-17 and 151-15-45 to 151-15-48 by the following:*

<b>ملفات.....</b>	151-13-17
<b>معامل الجودة .....</b>	151-15-45
<b>معامل الجودة .....</b>	151-15-46
<b>معامل فقد.....</b>	151-15-47
<b>زاوية فقد.....</b>	151-15-48

## STICHWORTVERZEICHNIS (deutsch)

*Replace the entries 151-13-17 and 151-15-45 to 151-15-48 by the following:*

<b>Gütefaktor (eines Resonanzkreises), m .....</b>	151-15-46
<b>Gütefaktor (eines zweipoligen Netzwerkelements oder Netzwerks) , m .....</b>	151-15-45
<b>Schwingkreisgüte, f.....</b>	151-15-46
<b>Verlustfaktor, m .....</b>	151-15-47
<b>Verlustwinkel (eines zweipoligen Netzwerkelements oder Netzwerks), m ....</b>	151-15-48
<b>Wicklung, f.....</b>	151-13-17