

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD
NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 3
AMENDEMENT 3

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 121: Electromagnetism**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 121: Electromagnétisme**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-121:1998/AMD3:2019



THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2019 IEC, Geneva, Switzerland

All rights reserved. Unless otherwise specified, no part of this publication may be reproduced or utilized in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying and microfilm, without permission in writing from either IEC or IEC's member National Committee in the country of the requester. If you have any questions about IEC copyright or have an enquiry about obtaining additional rights to this publication, please contact the address below or your local IEC member National Committee for further information.

Droits de reproduction réservés. Sauf indication contraire, aucune partie de cette publication ne peut être reproduite ni utilisée sous quelque forme que ce soit et par aucun procédé, électronique ou mécanique, y compris la photocopie et les microfilms, sans l'accord écrit de l'IEC ou du Comité national de l'IEC du pays du demandeur. Si vous avez des questions sur le copyright de l'IEC ou si vous désirez obtenir des droits supplémentaires sur cette publication, utilisez les coordonnées ci-après ou contactez le Comité national de l'IEC de votre pays de résidence.

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

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

About the IEC

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

About IEC publications

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

IEC publications search - webstore.iec.ch/advsearchform

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 It also gives information on projects, replaced and withdrawn publications.

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

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

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

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

Electropedia - www.electropedia.org

The world's leading online dictionary on electrotechnology, containing more than 22 000 terminological entries in English and French, with equivalent terms in 16 additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary (IEV) online.

IEC Glossary - std.iec.ch/glossary

67 000 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.

A propos de l'IEC

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

A propos des publications IEC

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

Recherche de publications IEC -

webstore.iec.ch/advsearchform

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

IEC Just Published - webstore.iec.ch/justpublished

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

Service Clients - webstore.iec.ch/csc

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

Electropedia - www.electropedia.org

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

Glossaire IEC - std.iec.ch/glossary

67 000 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.

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

HORIZONTAL STANDARD

NORME HORIZONTALE

AMENDMENT 3

AMENDEMENT 3

**International Electrotechnical Vocabulary (IEV) –
Part 121: Electromagnetism**

**Vocabulaire Electrotechnique International (IEV) –
Partie 121: Electromagnétisme**

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

ICS 01.040.17; 29.020; 17.220.01

ISBN 978-2-8322-7469-9

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
C00051	2019-08-23

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
C00051	2019-08-23

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 121 / Partie 121

Replace IEV 121-11-66, IEV 121-12-14 and IEV 121-12-15 by the following:

Remplacer IEV 121-11-66, IEV 121-12-14 et IEV 121-12-15 par ce qui suit:

121-11-66

S

Poynting vector

vector product of the electric field strength ***E*** and the magnetic field strength ***H*** of the electromagnetic field at a given point

$$\mathbf{S} = \mathbf{E} \times \mathbf{H}$$

Note 1 to entry: The flux of the Poynting vector through a closed surface is equal to the electromagnetic power passing through this surface.

Note 2 to entry: For a periodic electromagnetic field, the time average of the Poynting vector is a vector the direction of which, with certain reservations, can be considered as being the direction of propagation of electromagnetic energy and the magnitude can be considered as being the average power flux density.

vecteur de Poynting, m

produit vectoriel du champ électrique ***E*** par le champ magnétique ***H*** du champ électromagnétique en un point donné

$$\mathbf{S} = \mathbf{E} \times \mathbf{H}$$

Note 1 à l'article: Le flux du vecteur de Poynting à travers une surface fermée est égal à la puissance électromagnétique qui traverse cette surface.

Note 2 à l'article: Pour un champ électromagnétique périodique, la moyenne temporelle du vecteur de Poynting est un vecteur dont la direction, sous certaines réserves, peut être considérée comme étant la direction de propagation de l'énergie électromagnétique et la norme comme la puissance surfacique moyenne.

121-12-14

ε_r

complex relative permittivity

DEPRECATED: relative complex dielectric constant

under sinusoidal conditions in a medium where the phasors ***D*** and ***E*** representing respectively the electric flux density and the electric field strength are linearly related, complex quantity ***ε_r*** defined by the relation

$$\underline{\mathbf{D}} = \epsilon_0 \underline{\epsilon_r} \underline{\mathbf{E}}$$

where ϵ_0 is the electric constant

Note 1 to entry: The complex relative permittivity is generally frequency dependent. For an isotropic medium, the complex relative permittivity is a scalar quantity; for an anisotropic medium, it is a tensor quantity.

Note 2 to entry: Generally, $\underline{\epsilon_r}$ is expressed as $\underline{\epsilon_r} = \epsilon'_r - j\epsilon''_r$ where ϵ'_r is the real relative permittivity and ϵ''_r is the dielectric loss index, which represents dielectric losses.

permittivité relative complexe, f

en [régime sinusoïdal](#), dans un milieu tel qu'une relation linéaire existe en chaque point entre les [phaseurs](#) $\underline{D}$ et $\underline{E}$ représentant respectivement l'[induction électrique](#) et le [champ électrique](#), grandeur complexe $\underline{\varepsilon}_r$ définie par la relation

$$\underline{D} = \varepsilon_0 \underline{\varepsilon}_r \underline{E}$$

où ε_0 est la [constante électrique](#)

Note 1 à l'article: La permittivité relative complexe, généralement fonction de la fréquence, est une [grandeur scalaire](#) dans un milieu isotrope, une [grandeur tensorielle](#) dans un milieu anisotrope.

Note 2 à l'article: On écrit en général $\underline{\varepsilon}_r = \varepsilon'_r - j\varepsilon''_r$, où ε'_r est la [permittivité relative réelle](#) et ε''_r est l'[indice de pertes diélectriques](#) qui caractérise les [pertes diélectriques](#).

121-12-15

ε'_r

real relative permittivity

DEPRECATED: relative dielectric constant

real part of the [complex relative permittivity](#)

permittivité relative réelle, f

DÉCONSEILLÉ: constante diélectrique, f

partie réelle de la [permittivité relative complexe](#)

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-121:1998/AMD3:2019