IEC 60050-131

Edition 2.0 2008-09

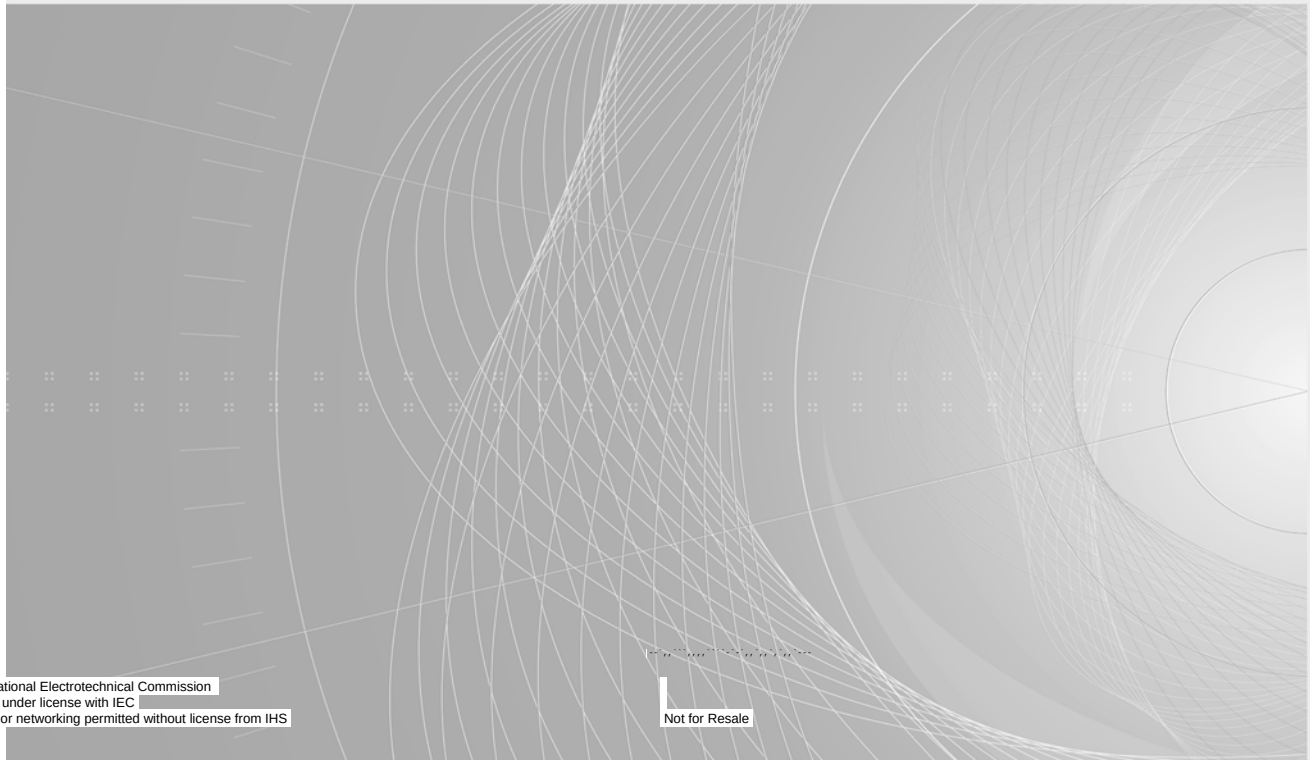
INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

International Electrotechnical Vocabulary – Part 131: Circuit theory

Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 131: Théorie des circuits



IEC 60050-131:2002/A1:2008

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale

THIS PUBLICATION IS COPYRIGHT PROTECTED

Copyright © 2008 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
Email: inmail@iec.ch
Web: 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.

- Catalogue of IEC publications: www.iec.ch/searchpub
The IEC on-line Catalogue enables you to search by a variety of criteria (reference number, text, technical committee,…). It also gives information on projects, withdrawn and replaced publications.
- IEC Just Published: www.iec.ch/online_news/justpub
Stay up to date on all new IEC publications. Just Published details twice a month all new publications released. Available on-line and also by email.
- Electropedia: www.electropedia.org
The world's leading online dictionary of electronic and electrical terms containing more than 20 000 terms and definitions in English and French, with equivalent terms in additional languages. Also known as the International Electrotechnical Vocabulary online.
- Customer Service Centre: www.iec.ch/webstore/custserv
If you wish to give us your feedback on this publication or need further assistance, please visit the Customer Service Centre FAQ or contact us:
Email: csc@iec.ch
Tel.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

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.

- Catalogue des publications de la CEI: www.iec.ch/searchpub/cur_fut-f.htm
Le Catalogue en-ligne de la CEI vous permet d'effectuer des recherches en utilisant différents critères (numéro de référence, texte, comité d'études,…). Il donne aussi des informations sur les projets et les publications retirées ou remplacées.
- Just Published CEI: www.iec.ch/online_news/justpub
Restez informé sur les nouvelles publications de la CEI. Just Published détaille deux fois par mois les nouvelles publications parues. Disponible en-ligne et aussi par email.
- Electropedia: www.electropedia.org
Le premier dictionnaire en ligne au monde de termes électroniques et électriques. Il contient plus de 20 000 termes et définitions en anglais et en français, ainsi que les termes équivalents dans les langues additionnelles. Egalement appelé Vocabulaire Electrotechnique International en ligne.
- Service Clients: www.iec.ch/webstore/custserv/custserv_entry-f.htm
Si vous désirez nous donner des commentaires sur cette publication ou si vous avez des questions, visitez le FAQ du Service clients ou contactez-nous:
Email: csc@iec.ch
Tél.: +41 22 919 02 11
Fax: +41 22 919 03 00

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

IEC 60050-131

Edition 2.0 2008-09

INTERNATIONAL STANDARD

NORME INTERNATIONALE

AMENDMENT 1
AMENDEMENT 1

International Electrotechnical Vocabulary – Part 131: Circuit theory

Vocabulaire Electrotechnique International – Partie 131: Théorie des circuits

INTERNATIONAL
ELECTROTECHNICAL
COMMISSION

COMMISSION
ELECTROTECHNIQUE
INTERNATIONALE

PRICE CODE
CODE PRIX

Q

ICS 01.040.17; 17.220.01; 29.020

ISBN 2-8318-9995-8

® Registered trademark of the International Electrotechnical Commission
® Marque déposée de la Commission Electrotechnique Internationale
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

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
1/2051/FDIS	1/2058/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 maintenance 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.

FOREWORD

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
1/2051/FDIS	1/2058/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 maintenance result 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.

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

SECTION 131-11 – GÉNÉRALITÉS

SECTION 131-11 – GENERAL

Remplacer l'article 131-11-44 par le suivant:
Replace the entry 131-11-44 by the following:

131-11-44

symb.: Q

puissance réactive, f

pour un bipôle linéaire, élémentaire ou non, en régime sinusoïdal, grandeur égale au produit de la puissance apparente S et du sinus du déphasage tension-courant φ [131-11-48]:

$$Q = S \sin\varphi$$

NOTE 1 La valeur absolue de la puissance réactive est égale à la puissance non active.

NOTE 2 L'unité SI de puissance réactive est le voltampère. Le nom spécial « var » et le symbole « var » sont donnés dans la CEI 60027-1.

reactive power

for a linear two-terminal element or two-terminal circuit, under sinusoidal conditions, quantity equal to the product of the apparent power S and the sine of the displacement angle φ [131-11-48]:

$$Q = S \sin\varphi$$

NOTE 1 The absolute value of the reactive power is equal to the non-active power.

NOTE 2 The SI unit for reactive power is the voltampere. The special name "var" and symbol "var" are given in IEC 60027-1.

de **Blindleistung**, f
es **potencia reactiva**
ja **無効電力**
pl **moc bierna reaktywna**; **moc bierna** (2)
pt **potência reactiva**
sv **...**
zh **无功功率**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Page 30

Ajouter, après l'article 131-11-55 l'article nouveau suivant:
Add, after entry 131-11-55, the following new entry:

131-11-56

symb.: u

tension électrique (en théorie des circuits), f
tension (en théorie des circuits), f

entre deux bornes A et B, grandeur u_{AB} égale à la différence des potentiels électriques v_A en A et v_B en B:

$$u_{AB} = v_A - v_B$$

NOTE En théorie des circuits, le champ électrique est supposé irrotationnel. C'est pourquoi cette définition est compatible avec celle donnée en électromagnétisme pour un cas plus général [121-11-27].

voltage (in circuit theory)
electric tension (in circuit theory)

between two terminals A and B, quantity u_{AB} equal to the difference of the electric potentials v_A at A and v_B at B:

$$u_{AB} = v_A - v_B$$

NOTE In circuit theory, the electric field is assumed to be irrotational. Therefore, the definition is consistent with the definition given in electromagnetism for a more general case [121-11-27].

de **elektrische Spannung** (in der Netzwerktheorie), f; **Spannung** (in der Netzwerktheorie), f
es **tensión eléctrica** (en teoría de circuitos); **tensión** (en teoría de circuitos)
ja **電圧**；**電位差**
pl **napięcie elektryczne** (w teorii obwodów); **napięcie** (w teorii obwodów)
pt **tensão eléctrica** (em teoria de circuitos)
sv **elektrisk spänning** (i kretsteori)
zh **电压**（电路理论中）

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

SECTION 131-12 – ÉLEMENTS DE CIRCUIT ET LEURS CARACTERISTIQUES
SECTION 131-12 – CIRCUIT ELEMENTS AND THEIR CHARACTERISTICS

Remplacer les articles 131-12-04 à 131-12-07 par les suivants:
Replace the entries 131-12-04 to 131-12-07 by the following:

131-12-04

symb.: R

résistance (1), f

pour un bipôle résistif, élémentaire ou non, de bornes A et B, quotient de la tension électrique [131-11-56] u_{AB} entre les bornes par le courant électrique i dans le bipôle:

$$R = \frac{u_{AB}}{i}$$

où le courant est positif si le sens du courant est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE 1 Une résistance ne peut pas être négative.

NOTE 2 Le terme « résistance » a un sens apparenté en 131-12-45.

NOTE 3 En français, le terme « résistance » désigne aussi un dispositif, en anglais « resistor » [voir la CEI 60050-151].

resistance (1)

for a resistive two-terminal element or two-terminal circuit with terminals A and B, quotient of the voltage [131-11-56] u_{AB} between the terminals by the electric current i in the element or circuit:

$$R = \frac{u_{AB}}{i}$$

where the electric current is taken as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE 1 A resistance cannot be negative.

NOTE 2 The term "resistance" has a related meaning in 131-12-45.

NOTE 3 In French, the term "résistance" also denotes a device, in English "resistor" [see IEC 60050-151].

de **Widerstandswert**, m; **Widerstand**, m; **Resistanz** (1), f
es **resistencia** (1)
ja **抵抗（1）**
pl **rezystancja** (1); **opór elektryczny**
pt **resistência**
sv **...**
zh **电阻**（1）

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

131-12-05

symb.: R_{d}

résistance différentielle, f

pour un bipôle résistif, élémentaire ou non, de bornes A et B, dérivée de la tension électrique u_{AB} [131-11-56] entre les bornes par rapport au courant électrique i dans le bipôle:

$$R_{\mathrm{d}} = \frac{\mathrm{d}u_{\mathrm{AB}}}{\mathrm{d}i}$$

où le courant est positif si le sens du courant est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE Pour une résistance idéale, la résistance différentielle R_{d} est égale à sa résistance R.

differential resistance

for a resistive two-terminal element or two-terminal circuit with terminals A and B, derivative of the voltage u_{AB} [131-11-56] between the terminals with respect to the electric current i in the element or circuit:

$$R_{\mathrm{d}} = \frac{\mathrm{d}u_{\mathrm{AB}}}{\mathrm{d}i}$$

where the electric current is taken as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE For an ideal resistor, the differential resistance R_{d} is equal to its resistance R.

de **differentieller Widerstand**, m
es **resistencia diferencial**
ja **微分抵抗**
pl **rezystancja różniczkowa**
pt **resistência diferencial**
sv **...**
zh **微分电阻**

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

131-12-06

symb.: G

conductance (1), f

pour un bipôle résistif, élémentaire ou non, de bornes A et B, quotient du courant électrique i dans le bipôle par la tension électrique u_{AB} [131-11-56] entre les bornes:

$$G = \frac{i}{u_{AB}}$$

où le courant est positif si le sens du courant est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE 1 La conductance d'un bipôle est l'inverse de sa résistance.

NOTE 2 Le terme « conductance » a un sens apparenté en 131-12-53.

conductance (1)

for a resistive two-terminal element or two-terminal circuit with terminals A and B, quotient of the electric current i in the element or circuit by the voltage u_{AB} [131-11-56] between the terminals:

$$G = \frac{i}{u_{AB}}$$

where the electric current is taken as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE 1 The conductance of an element or circuit is the inverse of its resistance.

NOTE 2 The term "conductance" has a related meaning in 131-12-53.

de **Leitwert**, m; **Konduktanz** (1), f
es **conductancia** (1)
ja **コンダクタンス（1）**
pl **konduktancja** (1); **przewodność elektryczna**
pt **condutância**
sv **...**
zh **电导**（1）

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

131-12-07

symb.: G_{d}

conductance différentielle, f

pour un bipôle résistif, élémentaire ou non, de bornes A et B, dérivée du courant électrique i dans le bipôle par rapport à la tension électrique u_{AB} [131-11-56] entre les bornes:

$$G_{\mathrm{d}} = \frac{\mathrm{d}i}{\mathrm{d}u_{\mathrm{AB}}}$$

où le courant est positif si le sens du courant est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE Pour une résistance idéale, la conductance différentielle G_{d} est égale à sa conductance G.

differential conductance

for a resistive two-terminal element or two-terminal circuit with terminals A and B, derivative of the electric current i in the element or circuit with respect to the voltage u_{AB} [131-11-56] between the terminals:

$$G_{\mathrm{d}} = \frac{\mathrm{d}i}{\mathrm{d}u_{\mathrm{AB}}}$$

where the electric current is taken as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE For an ideal resistor, the differential conductance G_{d} is equal to its conductance G.

de **differentieller Leitwert**, m; **differentielle Konduktanz**, f
es **conductancia diferencial**
ja **微分コンダクタンス**
pl **konduktancja różniczkowa**
pt **condutância diferencial**
sv **...**
zh **微分电导**

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---
Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer l'article 131-12-09 par le suivant:
Replace the entry 131-12-09 by the following:

131-12-09

multipôle capacitif, m

multipôle élémentaire passif caractérisé par $n-1$ relations fonctionnelles entre les tensions électriques [131-11-56] entre chacune de $n-1$ bornes et la borne restante, et les charges électriques [131-12-11] en ces $n-1$ bornes

NOTE L'énergie électrique absorbée par un multipôle capacitif est stockée sous forme électrostatique et peut être restituée complètement.

capacitive *n*-terminal element

passive n-terminal circuit element characterized by $n-1$ functional relations between the voltages [131-11-56] between each of $n-1$ terminals and the remaining terminal, and the electric charges [131-12-11] at these $n-1$ terminals

NOTE The electric energy absorbed by a capacitive n-terminal element is stored in electrostatic form and is completely recoverable.

de **mehrpoliges kapazitives Element**, n; ***n*-poliges kapazitives Element**, n
es **multipolo capacitivo**
ja **容量性n端子素子**
pl **element wielokońcówkowy pojemnościowy**; **element *n*-końcówkowy pojemnościowy**
pt **multipolo capacitivo**
sv **...**
zh **电容性*n*端元件**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer l'article 131-12-11 par le suivant:
Replace the entry 131-12-11 by the following:

131-12-11

symb.: q

charge électrique (en théorie des circuits), f

intégrale par rapport au temps du courant électrique i en une borne d'un bipôle élémentaire ou d'un multipôle élémentaire:

$$q(t) = \int_{t_0}^{t} i(\tau)\,\mathrm{d}\tau$$

où t_0 est un instant quelconque avant la première alimentation en énergie électrique

electric charge (in circuit theory)

time integral of the electric current i at a terminal of a two-terminal element or n-terminal element:

$$q(t) = \int_{t_0}^{t} i(\tau)\,\mathrm{d}\tau$$

where t_0 is any instant before the first supply of electric energy

de **elektrische Ladung** (in der Netzwerktheorie), f
es **carga eléctrica** (en teoría de circuitos)
ja **電荷**
pl **ładunek elektryczny** (w teorii obwodów)
pt **carga eléctrica**
sv **elektrisk laddning** (i kretsteori)
zh **电荷**（电路理论中）

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer les articles 131-12-13 à 131-12-15 par les suivants:
Replace the entries 131-12-13 to 131-12-15 by the following:

131-12-13

symb.: C

capacité, f

pour un bipôle capacitif de bornes A et B, quotient de la charge électrique q en A par la tension électrique [131-11-56] u_{AB} entre les bornes:

$$C = \frac{q}{u_{AB}}$$

où le signe de la charge électrique est déterminé en prenant, dans l'intégrale par rapport au temps qui définit cette charge, le courant électrique positif si le sens du courant est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE Une capacité ne peut pas être négative.

capacitance

for a capacitive two-terminal element with terminals A and B, quotient of the electric charge q at A by the voltage [131-11-56] u_{AB} between the terminals:

$$C = \frac{q}{u_{AB}}$$

where the sign of the electric charge is determined by taking the electric current in the time integral defining this charge as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE A capacitance cannot be negative.

de **Kapazität**, f
es **capacidad**
ja **静電容量；キャパシタンス**
pl **pojemność**
pt **capacidade**
sv **...**
zh **电容**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

131-12-14

symb.: C_{d}

capacité différentielle, f

pour un bipôle capacitif de bornes A et B, dérivée de la charge électrique q en A par rapport à la tension électrique u_{AB} [131-11-56] entre les bornes:

$$C_{\mathrm{d}} = \frac{\mathrm{d}q}{\mathrm{d}u_{\mathrm{AB}}}$$

où le signe de la charge électrique est déterminé en prenant positif le courant électrique qui la définit si le sens du courant est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE Pour une capacité idéale, la capacité différentielle C_{d} est égale à sa capacité C.

differential capacitance

for a capacitive two-terminal element with terminals A and B, derivative of the electric charge q with respect to the voltage u_{AB} [131-11-56] between the terminals:

$$C_{\mathrm{d}} = \frac{\mathrm{d}q}{\mathrm{d}u_{\mathrm{AB}}}$$

where the sign of the electric charge is determined by taking the current in the time integral defining the electric charge as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE For an ideal capacitor, the differential capacitance C_{d} is equal to its capacitance C.

de **differentielle Kapazität**, f
es **capacidad diferencial**
ja **微分静電容量**
pl **pojemność różniczkowa**
pt **capacidade diferencial**
sv **...**
zh **微分电容**

131-12-15

élément inductif à *m* paires de bornes, m

multipôle élémentaire passif à m paires de bornes caractérisé par des relations fonctionnelles entre les courants électriques instantanés à chaque paire de bornes et le flux totalisé entre les bornes de chaque paire

NOTE L'énergie électrique absorbée par un élément inductif à m paires de bornes est stockée sous forme magnétique et peut être restituée complètement.

inductive *m*-terminal-pair element

passive m-terminal-pair circuit element characterized by functional relations between the instantaneous electric currents at each pair of terminals and the linked fluxes between the terminals of each pair

NOTE The electric energy absorbed by an inductive m-terminal-pair element is stored in magnetic form and is completely recoverable.

de **induktives Element mit m-Polpaaren**, n
es **elemento inductivo de m pares de terminales**
ja **誘導性m端子対素子**
pl **wielowrotnik indukcyjny**; ***m*-wrotnik indukcyjny**
pt **elemento indutivo de *m* pares de terminais**
sv **induktivt *m*-polparelement**
zh **电感性 *m* 端对元件**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer l'article 131-12-17 par le suivant:
Replace the entry 131-12-17 by the following:

131-12-17

symb.: Ψ

flux totalisé (en théorie des circuits), m

intégrale de la tension électrique u_{AB} [131-11-56] entre deux bornes A et B d'un bipôle ou d'un multipôle:

$$\Psi(t) = \int_{t_0}^{t} u_{AB}(\tau)\,\mathrm{d}\tau$$

où t_0 est un instant quelconque avant la première alimentation en énergie électrique

NOTE Le concept n'est utile que dans le cas d'un élément inductif.

linked flux (in circuit theory)

time integral of the voltage u_{AB} [131-11-56] between two terminals A and B of a two-terminal or n-terminal element:

$$\Psi(t) = \int_{t_0}^{t} u_{AB}(\tau)\,\mathrm{d}\tau$$

where t_0 is any instant before the first supply of electric energy

NOTE The concept is only useful in the case of an inductive element.

de **verketteter Fluss** (in der Netzwerktheorie), m
es **flujo concatenado** (en teoría de circuitos); **enlaces de flujo**
ja **鎖交磁束**
pl **strumień skojarzony** (w teorii obwodów)
pt **fluxo ligado** (em teoria de circuitos)
sv **magnetiskt samflöde** (I kretsteori)
zh **磁通链**（电路理论中）；**磁链**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer les articles 131-12-19 à 131-12-20 par les suivants:
Replace the entries 131-12-19 to 131-12-20 by the following:

131-12-19

symb.: L

inductance, f

pour un bipôle inductif de bornes A et B, quotient du flux totalisé Ψ entre les bornes par le courant électrique i dans le bipôle:

$$L = \frac{\Psi}{i}$$

où le signe du flux totalisé est déterminé en prenant la tension électrique, dans l'intégrale qui le définit, comme la différence des potentiels électriques en A et B et où le courant est pris positif si le sens du courant est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE 1 Une inductance ne peut pas être négative.

NOTE 2 En français, le terme « inductance » désigne aussi elliptiquement une bobine d'inductance, en anglais « inductor » (voir la CEI 60050-151).

inductance

for an inductive two-terminal element with terminals A and B, quotient of the linked flux Ψ between the terminals by the electric current i in the element:

$$L = \frac{\Psi}{i}$$

where the sign of the linked flux is determined by taking the voltage, in the time integral defining it, as the difference of the electric potentials at terminals at A and B, and where the current is taken as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE 1 An inductance cannot be negative.

NOTE 2 In French, the term "inductance" is also a short term for "bobine d'inductance", in English "inductor" (see IEC 60050-151).

de **Induktivität**, f
es **inductancia**
ja **インダクタンス**
pl **indukcyjność**
pt **indutividade**
sv **...**
zh **电感**

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

131-12-20

symb.: L_{d}

inductance différentielle, f

pour un bipôle inductif de bornes A et B, dérivée du flux totalisé Ψ entre les bornes par rapport au courant électrique i dans le bipôle:

$$L_{\mathrm{d}} = \frac{\mathrm{d}\Psi}{\mathrm{d}i}$$

où le signe du flux totalisé est déterminé en prenant la tension électrique, dans l'intégrale qui le définit, comme la différence des potentiels électriques en A et B et où le courant est pris positif si le sens du courant est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE Pour une inductance idéale, l'inductance différentielle L_{d} est égale à son inductance L.

differential inductance

for an inductive two-terminal element with terminals A and B, derivative of the linked flux Ψ between the terminals with respect to the electric current i in the element:

$$L_{\mathrm{d}} = \frac{\mathrm{d}\Psi}{\mathrm{d}i}$$

where the sign of the linked flux is determined by taking the voltage, in the time integral defining it, as the difference of the electric potentials at A and B, and where the current is taken as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE For an ideal inductor, the differential inductance L_{d} is equal to its inductance L.

de **differentielle Induktivität**, f
es **inductancia diferencial**
ja **微分インダクタンス**
pl **indukcyjność różniczkowa**
pt **indutividade diferencial**
sv **...**
zh **微分电感**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer l'article 131-12-32 par le suivant:
Replace the entry 131-12-32 by the following:

131-12-32

symb.: $\boldsymbol{C}$

matrice des capacités, f

pour un multipôle capacitif linéaire à n bornes, matrice $m \times m$, où $m = n - 1$, servant à exprimer les charges électriques q_i [131-12-11] en m bornes, en fonction des tensions électriques [131-11-56] u_{jn} entre ces bornes et la borne restante notée n:

$$\begin{pmatrix} q_1 \\ q_2 \\ \vdots \\ q_i \\ \vdots \\ q_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} C_{11} & C_{12} & \cdots & C_{1j} & \cdots & C_{1m} \\ C_{21} & C_{22} & \cdots & C_{2j} & \cdots & C_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ C_{i1} & C_{i2} & \cdots & C_{ij} & \cdots & C_{im} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ C_{m1} & C_{m2} & \cdots & C_{mj} & \cdots & C_{mm} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} u_{1n} \\ u_{2n} \\ \vdots \\ u_{jn} \\ \vdots \\ u_{mn} \end{pmatrix}$$

NOTE 1 Une matrice des capacités est toujours symétrique et définie positive.

NOTE 2 Une matrice des capacités peut aussi être déterminée pour un ensemble d'éléments de circuit électrique comportant des couplages capacitifs entre chaque paire d'éléments.

capacitance matrix

for a linear capacitive n-terminal element, matrix $m \times m$, where $m = n - 1$, used to express the electric charges q_i [131-12-11] at m terminals as functions of the voltages [131-11-56] u_{jn} between these terminals and the remaining n^{th} terminal:

$$\begin{pmatrix} q_1 \\ q_2 \\ \vdots \\ q_i \\ \vdots \\ q_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} C_{11} & C_{12} & \cdots & C_{1j} & \cdots & C_{1m} \\ C_{21} & C_{22} & \cdots & C_{2j} & \cdots & C_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ C_{i1} & C_{i2} & \cdots & C_{ij} & \cdots & C_{im} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ C_{m1} & C_{m2} & \cdots & C_{mj} & \cdots & C_{mm} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} u_{1n} \\ u_{2n} \\ \vdots \\ u_{jn} \\ \vdots \\ u_{mn} \end{pmatrix}$$

NOTE 1 A capacitance matrix is always symmetric and positive definite.

NOTE 2 A capacitance matrix can also be determined for a set of electric circuit elements having capacitive couplings between any pair of them.

de **Kapazitätsmatrix**, f
es **matriz de capacidades**
ja **キャパシタンス行列**
pl **macierz pojemności**
pt **matriz de capacidades**
sv **...**
zh **电容矩阵**

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer l'article 131-12-34 par le suivant:
Replace the entry 131-12-34 by the following:

131-12-34

symb.: $\boldsymbol{L}$

matrice des inductances, f

pour un élément inductif linéaire à m paires de bornes, matrice $m \times m$ servant à exprimer les flux totalisés Ψ_i [131-12-17] entre les bornes de chaque paire en fonction des courants électriques i_j à la première borne de chaque paire:

$$\begin{pmatrix} \Psi_1 \\ \Psi_2 \\ \vdots \\ \Psi_i \\ \vdots \\ \Psi_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} L_{11} & L_{12} & \cdots & L_{1j} & \cdots & L_{1m} \\ L_{21} & L_{22} & \cdots & L_{2j} & \cdots & L_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ L_{i1} & L_{i2} & \cdots & L_{ij} & \cdots & L_{im} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ L_{m1} & L_{m2} & \cdots & L_{mj} & \cdots & L_{mm} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} i_1 \\ i_2 \\ \vdots \\ i_j \\ \vdots \\ i_m \end{pmatrix}$$

NOTE 1 Une matrice des inductances est toujours symétrique et définie positive.

NOTE 2 Une matrice des inductances peut aussi être déterminée pour un ensemble des éléments électriques comportant des couplages inductifs entre chaque paire d'éléments.

inductance matrix

for a linear inductive m-terminal-pair element, matrix $m \times m$ used to express the linked fluxes Ψ_i [131-12-17] between the terminals of each pair, as a function of the electric currents i_j at the first terminal of each pair:

$$\begin{pmatrix} \Psi_1 \\ \Psi_2 \\ \vdots \\ \Psi_i \\ \vdots \\ \Psi_m \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} L_{11} & L_{12} & \cdots & L_{1j} & \cdots & L_{1m} \\ L_{21} & L_{22} & \cdots & L_{2j} & \cdots & L_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ L_{i1} & L_{i2} & \cdots & L_{ij} & \cdots & L_{im} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots & \ddots & \vdots \\ L_{m1} & L_{m2} & \cdots & L_{mj} & \cdots & L_{mm} \end{pmatrix} \cdot \begin{pmatrix} i_1 \\ i_2 \\ \vdots \\ i_j \\ \vdots \\ i_m \end{pmatrix}$$

NOTE 1 An inductance matrix is always symmetric and positive definite.

NOTE 2 An inductance matrix can also be determined for a set of electric circuit elements having inductive couplings between any pair of them.

de **Induktivitätsmatrix**, f
es **matriz de inductancias**
ja インダクタンス行列
pl **macierz indukcyjności**
pt **matriz de indutividades**
sv **...**
zh 电感矩阵

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer l'article 131-12-43 par le suivant:
Replace the entry 131-12-43 by the following:

131-12-43

symb.: $\underline{Z}$

impédance, f

pour un bipôle linéaire passif, élémentaire ou non, de bornes A et B, en régime sinusoïdal, quotient du phaseur $\underline{U}_{AB}$ représentant la tension électrique [131-11-56] entre les bornes par le phaseur I représentant le courant électrique dans le bipôle:

$$\underline{Z} = \frac{\underline{U}_{AB}}{\underline{I}}$$

où la tension sinusoïdale $u_{AB} = v_A - v_B$ représentée par le phaseur $\underline{U}_{AB}$ est la différence des potentiels électriques v_A en A et v_B en B, et où le courant sinusoïdal représenté par le phaseur I est positif si son sens est de A vers B et négatif dans le cas contraire

NOTE 1 L'impédance d'un bipôle est l'inverse de son admittance.

NOTE 2 Avec un qualificatif convenable, le mot impédance est utilisé pour former des termes composés désignant des grandeurs de même nature qu'une impédance, par exemple: impédance de transfert, impédance caractéristique.

impedance

for a passive linear two-terminal element or two-terminal circuit with terminals A and B under sinusoidal conditions, quotient of the phasor $\underline{U}_{AB}$ representing the voltage [131-11-56] between the terminals by the phasor I representing the electric current in the element or circuit:

$$\underline{Z} = \frac{\underline{U}_{AB}}{\underline{I}}$$

where the sinusoidal voltage $u_{AB} = v_A - v_B$ represented by the phasor $\underline{U}_{AB}$ is the difference of the electric potentials v_A at A and v_B at B, and where the sinusoidal electric current represented by the phasor I is taken as positive if its direction is from A to B and negative in the opposite case

NOTE 1 The impedance of an element or circuit is the inverse of its admittance.

NOTE 2 With a suitable qualifier, the word impedance is used to form composite terms designating quantities of the same kind as impedance, for example: transfer impedance, characteristic impedance.

de **Impedanz**, f; **komplexe Impedanz**, f
es **impedancia**
ja インピーダンス
pl **impedancja** ; **impedancja zespolona**
pt **impedância**
sv **...**
zh 阻抗

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer l'article 131-12-51 par le suivant:
Replace the entry 131-12-51 by the following:

131-12-51

symb.: $\underline{Y}$

admittance, f

pour un bipôle linéaire passif, élémentaire ou non, de bornes A et B, en régime sinusoïdal, quotient du phaseur I représentant le courant électrique dans le bipôle par le phaseur $\underline{U}_{AB}$ représentant la tension électrique [131-11-56] entre les bornes:

$$\underline{Y} = \frac{\underline{I}}{\underline{U}_{AB}}$$

où le courant sinusoïdal représenté par le phaseur I est positif si son sens est de A vers B et négatif dans le cas contraire et où la tension sinusoïdale $u_{AB} = v_A - v_B$ représentée par le phaseur $\underline{U}_{AB}$ est la différence des potentiels électriques v_A en A et v_B en B

NOTE L'admittance d'un bipôle est l'inverse de son impédance.

admittance

for a passive linear two-terminal element of two-terminal circuit with terminals A and B under sinusoidal conditions, quotient of the phasor I representing the electric current in the element or circuit by the phasor $\underline{U}_{AB}$ representing the voltage [131-11-56] between the terminals:

$$\underline{Y} = \frac{\underline{I}}{\underline{U}_{AB}}$$

where the sinusoidal electric current represented by the phasor I is taken as positive if its direction is from A to B or negative in the opposite case and where the sinusoidal voltage $u_{AB} = v_A - v_B$ represented by the phasor $\underline{U}_{AB}$ is the difference of the electric potentials at terminals v_A at A and v_B at B

NOTE The admittance of an element or circuit is the inverse of its impedance.

de **Admittanz**, f; **komplexe Admittanz**, f
es **admitancia**
ja アドミタンス
pl **admitancja** ; **admitancja zespolona**
pt **admitância**
sv **...**
zh **导纳**

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Remplacer les articles 131-12-78 à 131-12-79 par les suivants:
Replace the entries 131-12-78 to 131-12-79 by the following:

131-12-78

transformateur idéal, m

quadripôle pour lequel la somme des puissances instantanées aux deux paires de bornes est identiquement égale à zéro et pour lequel le rapport des tensions électriques à l'entrée et à la sortie a une valeur constante K

NOTE 1 Un transformateur idéal peut être considéré comme un multipôle inductif linéaire à deux paires de bornes caractérisé par une matrice d'inductances singulière.

NOTE 2 Pour un transformateur idéal, la tension à l'entrée u_1, la tension à la sortie u_2, le courant à l'entrée i_1 et le courant à la sortie i_2 sont reliés par la formule:

$$\frac{u_1}{u_2} = -\frac{i_2}{i_1} = K$$

avec les conventions de référence usuelles pour les tensions et courants aux accès données pour les quadripôles dans la CEI 60375:2003, Article 7.

NOTE 3 En régime sinusoïdal, l'impédance $\underline{Z}_1$ vue de l'accès d'entrée est le produit de l'impédance de fermeture $\underline{Z}$ à l'accès de sortie par le carré de la constante K:

$$\underline{Z}_1 = K^2 \underline{Z}$$

NOTE 4 Un transformateur idéal est un élément de circuit qui n'emmagasine pas et ne dissipe pas d'énergie. Le transformateur en tant que dispositif est défini dans la CEI 60050-151.

ideal transformer

two-terminal-pair network for which the sum of instantaneous powers at the two-terminal pairs is identically equal to zero and for which the ratio of the input voltage and the output voltage has a constant value K

NOTE 1 An ideal transformer can be considered as a linear inductive 2-terminal-pair element characterized by a singular inductance matrix.

NOTE 2 For an ideal transformer, the input voltage u_1, the output voltage u_2, the input current i_1 and the output current i_2 are related by the formula:

$$\frac{u_1}{u_2} = -\frac{i_2}{i_1} = K$$

with the usual reference conventions for associated voltages and currents given for two-port networks in IEC 60375:2003, Clause 7.

NOTE 3 Under sinusoidal conditions, the impedance $\underline{Z}_1$ seen at the input port is the product of the terminating impedance $\underline{Z}$ at the output port by the square of the constant K:

$$\underline{Z}_1 = K^2 \underline{Z}$$

NOTE 4 An ideal transformer is a circuit element that neither stores nor dissipates energy. The transformer as a device is defined in IEC 60050-151.

de **idealer Transformator**, m; **idealer Übertrager**, m
es **transformador ideal**
ja **理想変圧器**
pl **transformator idealny**
pt **transformador ideal**
sv **...**
zh **理想变压器**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

131-12-79

gyrateur idéal, m

quadripôle pour lequel la somme des puissances instantanées aux deux paires de bornes est identiquement égale à zéro et pour lequel le rapport de la tension électrique à l'entrée au courant électrique à la sortie a une valeur constante R

NOTE 1 Pour le gyrateur idéal, la tension à l'entrée u_1, la tension à la sortie u_2, le courant à l'entrée i_1 et le courant à la sortie i_2 sont reliés par la formule:

$$\frac{u_1}{i_2} = -\frac{u_2}{i_1} = R$$

avec les conventions de référence usuelles pour les tensions et courants aux accès données pour les quadripôles dans la CEI 60375:2003, Article 7.

NOTE 2 En régime sinusoïdal, l'impédance $\underline{Z}_1$ vue de l'accès d'entrée est le produit de l'admittance de fermeture $\underline{Y}$ à l'accès de sortie par le carré de la constante R:

$$\underline{Z}_1 = R^2 \underline{Y}$$

NOTE 3 Un gyrateur idéal est un élément de circuit qui n'emmagasine pas et ne dissipe pas d'énergie. Le gyrateur en tant que dispositif est défini dans la CEI 60050-726.

ideal gyrator

two-terminal-pair network for which the sum of instantaneous powers at the two-terminal pairs is identically equal to zero and for which the ratio of the input voltage to the output electric current has a constant value R

NOTE 1 For an ideal gyrator, the input voltage u_1, the output voltage u_2, the input current i_1 and the output current i_2 are related by the formula:

$$\frac{u_1}{i_2} = -\frac{u_2}{i_1} = R$$

with the usual reference conventions for associated voltages and currents given for two-port networks in IEC 60375:2003, Clause 7.

NOTE 2 Under sinusoidal conditions, the impedance $\underline{Z}_1$ seen at the input port is the product of the terminating admittance $\underline{Y}$ at the output port by the square of the constant R:

$$\underline{Z}_1 = R^2 \underline{Y}$$

NOTE 3 An ideal gyrator is a circuit element that neither stores nor dissipates energy. The gyrator as a device is defined in IEC 60050-726.

de **idealer Gyrator**, m
es **girador ideal**
ja **理想ジャイレータ**
pl **girator idealny**; **żyrator idealny**
pt **girador ideal**
sv **...**
zh **理想回转器**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

SECTION 131-13 – TOPOLOGIE DES RESEAUX

SECTION 131-13 – NETWORK TOPOLOGY

Remplacer l'article 131-13-12 par le suivant:
Replace the entry 131-13-12 by the following:

131-13-12

boucle, f

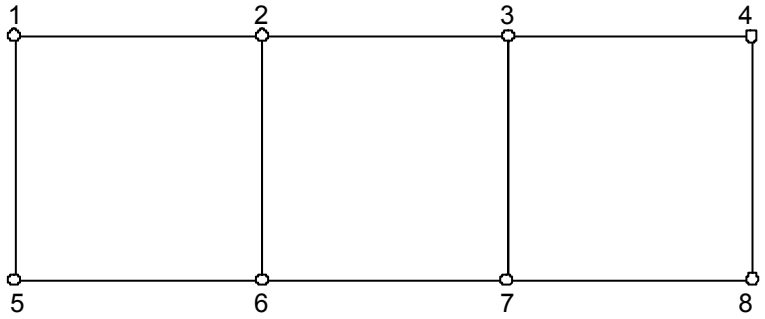
chemin fermé passant une seule fois par tout nœud du chemin

NOTE Dans le réseau à 8 noeuds de la figure ci-dessous, les boucles sont 12651, 1237651, 123487651, 23762, 2348762, et 34873.

loop

closed path passing only once through every node in the path

NOTE In the 8-node network of the figure below, the loops are: 12651, 1237651, 123487651, 23762, 2348762, and 34873.



de **Masche**, f; **Schleife**, f
es **lazo**
ja **ループ；閉路**
pl **pętla**
pt **anel**
sv **...**
zh **回路**

Remplacer l'article en français du 131-13-14 par le suivant:
Replace the French entry of 131-13-14 by the following:

131-13-14

co-arbre, m

ensemble de branches d'un réseau non incluses dans un arbre choisi

NOTE – Pour le quatre arbres de la figure 131-13-13, les co-arbres sont respectivement:

A: 1-2, 2-3, 3-4

B: 2-6, 3-7, 4-8

C: 1-2, 6-7, 3-4

D: 1-2, 3-4, 3-7

de **Baumkomplement**, n ; **Co-Baum**, m
es **coárbol**
ja **補木**
pl **przeciwdrzewo**; **dopełnienie drzewa**
pt **co-árvore**
sv **...**
zh **余树**

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

SECTION 131-15 – MÉTHODES DE LA THÉORIE DES CIRCUITS

SECTION 131-15 – METHODS OF CIRCUIT THEORY

Remplacer l'article 131-15-22 par le suivant:
Replace the entry 131-15-22 by the following:

131-15-22

réseau à déphasage minimal, m

biporte dont l'inverse de la réponse en fréquence [131-15-21] a un argument qui est une fonction impaire de la fréquence et a, à toute fréquence positive, la plus petite valeur possible pour un module donné

NOTE Pour un réseau à déphasage minimal à éléments localisés, la fonction de transfert [131-15-20] exprimée en fonction de la fréquence complexe n'a pas de zéros dans le demi-plan de droite.

minimum-phase network

two-port, for which the inverse of the frequency response [131-15-21] has an argument which is an odd function of frequency and has, at every positive frequency, the smallest possible value for a given modulus

NOTE A lumped-element minimum-phase network has a transfer function [131-15-20], expressed as a function of complex frequency, with no zeros in the right-half plane.

de **Netzwerk minimaler Phase**, n
es **red de desfase mínimo; red de fase mínima**
ja **最小位相回路網**
pl **sieć o minimalnym przesunięciu fazowym**
pt **rede de fase-mínima**
sv **...**
zh **最小相位网络**

Remplacer l'article 131-15-45 par le suivant:
Replace the entry 131-15-45 by the following:

131-15-45

filtre à capacités commutées, m

filtre dérivé d'un filtre RC actif dans lequel les résistances idéales sont remplacées par des circuits électriques composés de capacités idéales et de commutateurs périodiques

NOTE Une résistance simulée est généralement fonction du rapport de deux capacités car on maîtrise mieux ce rapport que les capacités elles-mêmes dans un circuit intégré.

switched capacitor filter

filter derived from an active RC filter in which ideal resistors are replaced by electric circuits made up of ideal capacitors and periodic switches

NOTE A simulated resistance is generally a function of the ratio of two capacitances because this ratio is better controlled in an integrated circuit than the capacitances themselves.

de **Filter mit geschalteten Kondensatoren**, n
es **filtro de capacidades conmutadas**
ja **スイッチングキャパシタフィルタ**
pl **filtr o pojemnościach przełączalnych**
pt **filtro de condensadores comutados**
sv **...**
zh **开关电容滤波器**

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INDEX

FRANÇAIS 25

ENGLISH 26

DEUTSCH 27

ESPAÑOL 29

JAPANESE 30

POLSKI 31

PORTUGUÊS 32

SVENSKA 33

CHINESE 34

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

INDEX FRANÇAIS

Compléter l'index en rajoutant les entrées suivantes:

électrique
tension électrique (en théorie des circuits), f 131-11-56

tension
tension (en théorie des circuits), f 131-11-56
tension électrique (en théorie des circuits), f 131-11-56

Remplacer les entrées suivantes:

charge
charge électrique (d'un bipôle capacitif), f 131-12-11

électrique
charge électrique (d'un bipôle capacitif), f 131-12-11

flux
flux totalisé (d'un bipôle inductif), m 131-12-17

inductif
multipôle inductif, m 131-12-15

multipôle
multipôle inductif, m 131-12-15

totalisé
flux totalisé (d'un bipôle inductif), m 131-12-17

par les suivantes:

borne
élément inductif à m paires de bornes, m 131-12-15

charge
charge électrique (en théorie des circuits), f 131-12-11

électrique
charge électrique (en théorie des circuits), f 131-12-11

élément
élément inductif à m paires de bornes, m 131-12-15

flux
flux totalisé (en théorie des circuits), m 131-12-17

inductif
élément inductif à m paires de bornes, m 131-12-15

m
élément inductif à m paires de bornes, m 131-12-15

paire
élément inductif à m paires de bornes, m 131-12-15

totalisé
flux totalisé (en théorie des circuits), m 131-12-17

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ENGLISH INDEX

Complete the index by adding the following new entries:

electric
electric tension (in circuit theory).....131-11-56<

tension
electric tension (in circuit theory).....131-11-56

voltage
voltage (in circuit theory).....131-11-56

Replace the following entries:

charge
electric charge (of a capacitive element).....131-12-11

electric
electric charge (of a capacitive element).....131-12-11

element
inductive n-terminal element 131-12-15

flux
linked flux (of an inductive element) 131-12-17

inductive
inductive n-terminal element 131-12-15

linked
linked flux (of an inductive element) 131-12-17

n
inductive n-terminal element 131-12-15

terminal
inductive n-terminal element 131-12-15

by the following:

charge
electric charge (in circuit theory) 131-12-11

electric
electric charge (in circuit theory) 131-12-11

element
inductive m-terminal-pair element..... 131-12-15

flux
linked flux (in circuit theory) 131-12-17

inductive
inductive m-terminal-pair element..... 131-12-15

linked
linked flux (in circuit theory) 131-12-17

m
inductive m-terminal-pair element..... 131-12-15

pair
inductive m-terminal-pair element..... 131-12-15

terminal
inductive m-terminal-pair element..... 131-12-15

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

STICHWORTVERZEICHNIS (deutsch)

A

Admittanz, f 131-12-51

B

Blindleistung, f 131-11-44

D

differentielle Induktivität, f 131-12-20
differentielle Kapazität, f 131-12-14
differentielle Konduktanz, f 131-12-07
differentieller Leitwert, m 131-12-07
differentieller Widerstand, m 131-12-05

E

elektrische Ladung (in der Netzwerktheorie), f 131-12-11
elektrische Spannung (in der Netzwerktheorie), f 131-11-56

F

Filter mit geschalteten Kondensatoren, n 131-15-45

I

idealer Gyrator, m 131-12-79
idealer Transformator, m 131-12-78
idealer Übertrager, m 131-12-78
Impedanz, f 131-12-43
induktives Element mit *m* -Polpaaren, n 131-12-15
Induktivität, f 131-12-19
Induktivitätsmatrix, f 131-12-34

K

Kapazität, f 131-12-13
Kapazitätsmatrix, f 131-12-32
komplexe Admittanz, f 131-12-51
komplexe Impedanz, f 131-12-43
Konduktanz (1), f 131-12-06

L

Leitwert, m 131-12-06

M

Masche, f 131-13-12
mehrpoliges kapazitives Element, n 131-12-09

N

Netzwerk minimaler Phase, n 131-15-22

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

P

n -poliges kapazitives Element, n 131-12-09

R

Resistanz (1), f 131-12-04

S

Schleife, f 131-13-12
Spannung (in der Netzwerktheorie), f 131-11-56

V

verketteter Fluss (in der Netzwerktheorie), m 131-12-17

W

Widerstand, m 131-12-04
Widerstandswert, m 131-12-04

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ÍNDICE

A

admitancia 131-12-51

C

capacidad…… 131-12-13
capacidad diferencial. 131-12-14
carga eléctrica (en teoría de circuitos)..... 131-12-11
coárbol..... 131-13-14
conductancia (1)..... 131-12-06
conductancia diferencial..... 131-12-07

E

elemento inductivo de m pares de terminales... 131-12-15
enlaces de flujo 131-12-17

F

filtro de capacidades conmutadas... 131-15-23
flujo concatenado (en teoría de circuitos)..... 131-12-17

G

girador ideal. 131-12-79

I

impedancia.. 131-12-43
inductancia.. 131-12-19
inductancia diferencial..... 131-12-20

L

lazo.. 131-13-12

M

matriz de capacidades.. 131-12-32
matriz de inductancias.. 131-12-34
multipolo capacitivo.. 131-12-09

P

potencia reactiva 131-11-44

R

red de desfase mínimo..... 131-15-22
red de fase mínima. 131-15-22
resistencia (1)..... 131-12-04
resistencia diferencial..... 131-12-05

T

tensión (en teoría de circuitos)..... 131-11-56
tensión eléctrica (en teoría de circuitos) 131-11-56
transformador ideal 131-12-78

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

１３１ 章
（回路理論）
日本語目次

目次から次を削除

て

（容量性素子の）電荷　(yooryoosei-soshi no) denka 131-12-11

ゆ

誘導性n−端子素子　yuudoosei-enu-tanshi-soshi 131-12-15

よ

（容量性素子の）電荷　(yooryoosei-soshi no) denka 131-12-11

目次に次を追加

て

電圧　den'atsu 131-11-56
電位差　den'isa 131-11-56
電荷　denka 131-12-11

ゆ

誘導性m端子対素子　yuudousei-M-tanshi-soshi 131-12-15

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

INDEKS ALFABETYCZNY

Należy usunąć z indeksu niżej wymienione hasła (Delete the following entries):

elektryczny
ładunek elektryczny (dwójnika pojemnościowego) 131-12-11
element
element *n*-końcówkowy indukcyjny 131-12-15
indukcyjny
element *n*-końcówkowy indukcyjny 131-12-15
końcówkowy
element *n*-końcówkowy indukcyjny 131-12-15
ładunek
ładunek elektryczny (dwójnika pojemnościowego) 131-12-11
n
element *n*-końcówkowy indukcyjny 131-12-15
skojarzony
strumień skojarzony (dwójnika indukcyjnego) 131-12-17
strumień
strumień skojarzony (dwójnika indukcyjnego) 131-12-17

Należy dodać do indeksu niżej wymienione hasła (Add the following entries):

admitancja
admitancja zespolona 131-12-51
bierny
moc bierna (2) 131-11-44
elektryczny
ładunek elektryczny (w teorii obwodów) 131-12-11
elektryczny
napięcie elektryczne (w teorii obwodów) 131-11-56
element
element wielokońcówkowy pojemnościowy 131-12-09
impedancja
impedancja zespolona 131-12-43
indukcyjny
m-wrotnik indukcyjny 131-12-15
indukcyjny
wielowrotnik indukcyjny 131-12-15
ładunek
ładunek elektryczny (w teorii obwodów) 131-12-11
***m*-wrotnik**
m-wrotnik indukcyjny 131-12-15
moc
moc bierna (2) 131-11-44
napięcie
napięcie (w teorii obwodów) 131-11-56
napięcie elektryczne (w teorii obwodów) 131-11-56
pojemnościowy
element wielokońcówkowy pojemnościowy 131-12-09
przeciwdrzewo
przeciwdrzewo 131-13-14
skojarzony
strumień skojarzony (w teorii obwodów) 131-12-17
strumień
strumień skojarzony (w teorii obwodów) 131-12-17
wielokońcówkowy
element wielokońcówkowy pojemnościowy 131-12-09
wielowrotnik
wielowrotnik indukcyjny 131-12-15
zespolony
admitancja zespolona 131-12-51
zespolony
impedancja zespolona 131-12-43

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

ÍNDICE

A

admitância; $\underline{Y}$ (símbolo) 131-12-51
anel 131-13-12

C

capacidade diferencial; C_d (símbolo) 131-12-14
capacidade; C (símbolo) 131-12-13
carga eléctrica; q (símbolo) 131-12-11
co-árvore 131-13-14
condutância diferencial; G_d (símbolo) 131-12-07
condutância; G (símbolo) 131-12-06

E

elemento indutivo de *m* pares de terminais 131-12-15
elementos de circuitos e suas características 131-12-00

F

filtro de condensadores comutados 131-15-45
fluxo ligado (em teoria de circuitos); Ψ (símbolo) 131-12-17

G

geral 131-11-00
girador ideal 131-12-79
impedância; Z (símbolo) 131-12-43

I

indutividade diferencial; L_d (símbolo) 131-12-20
indutividade; L (símbolo) 131-12-19

M

matriz de capacidades; C (símbolo) 131-12-32
matriz de indutividades; L (símbolo) 131-12-34
método da teoria de circuitos 131-15-00
multipolo capacitivo 131-12-09

P

potência reactiva; Q (símbolo) 131-11-44

R

rede de fase-mínima 131-15-22
resistência diferencial; R_d (símbolo) 131-12-05
resistência; R (símbolo) 131-12-04

T

tensão (em teoria de circuitos); u (símbolo) 131-11-56
tensão eléctrica (em teoria de circuitos); u (símbolo) 131-11-56
topologia de redes 131-13-00
transformador ideal 131-12-78

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

SWEDISH INDEX

Komplettera index med

elektrisk spänning (i kretsteori)	131-11-56

Ersätt	*med följande*	
elektrisk laddning (i ett kapacitivt element)	elektrisk laddning (i kretsteori)	131-12-11
induktivt *n*-pol element	induktivt *m*-polparelement	131-12-15
magnetiskt samflöde (i ett induktivt element)	magnetiskt samflöde (i kretsteori)	131-12-17

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

索 引

C

磁链 131-12-17
磁通链（电路理论中） 131-12-17

D

导纳 131-12-51
电导（1） 131-12-06
电感 131-12-19
电感矩阵 131-12-34
电感性*m*端对元件 131-12-15
电荷（电路理论中） 131-12-11
电容 131-12-13
电容矩阵 131-12-32
电容性*n*端元件 131-12-09
电压（电路理论中） 131-11-56
电阻（1） 131-12-04

H

回路 131-13-12

K

开关电容滤波器 131-15-45

L

理想变压器 131-12-78
理想回转器 131-12-79

W

微分电导 131-12-07
微分电感 131-12-20
微分电容 131-12-14
微分电阻 131-12-05
无功功率 131-11-44

Y

余树 131-13-14

Z

阻抗 131-12-43
最小相位网络 131-15-22

--`,,```,,,,````-`-`,,`,,`,`,,`---

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS Not for Resale

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS
Not for Resale

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

Copyright International Electrotechnical Commission
Provided by IHS under license with IEC
No reproduction or networking permitted without license from IHS

Not for Resale