

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60050-141

Première édition
First edition
2004-08

Vocabulaire Electrotechnique International

**Partie 141:
Systèmes et circuits polyphasés**

International Electrotechnical Vocabulary

**Part 141:
Polyphase systems and circuits**



Numéro de référence
Reference number
CEI/IEC 60050-141:2004

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

**NORME
INTERNATIONALE
INTERNATIONAL
STANDARD**

**CEI
IEC**

60050-141

Première édition
First edition
2004-08

Vocabulaire Electrotechnique International

**Partie 141:
Systèmes et circuits polyphasés**

International Electrotechnical Vocabulary

**Part 141:
Polyphase systems and circuits**

© IEC 2004 Droits de reproduction réservés — Copyright - all rights reserved

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'éditeur.

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 the publisher.

International Electrotechnical Commission, 3, rue de Varembé, PO Box 131, CH-1211 Geneva 20, Switzerland
Telephone: +41 22 919 02 11 Telefax: +41 22 919 03 00 E-mail: inmail@iec.ch Web: www.iec.ch



Commission Electrotechnique Internationale
International Electrotechnical Commission
Международная Электротехническая Комиссия

CODE PRIX
PRICE CODE

U

Pour prix, voir catalogue en vigueur
For price, see current catalogue

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	IV
INTRODUCTION – Principes d'établissement et règles suivies	VIII
1 Domaine d'application.....	1
2 Références normatives	1
3 Termes et définitions	3
Section 141-01 – Systèmes polyphasés de grandeurs	3
Section 141-02 – Éléments et circuits polyphasés	9
Section 141-03 – Lignes polyphasées	15
INDEX en français, anglais, arabe, chinois, allemand, espagnol, japonais, polonais, portugais et suédois.....	22

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

CONTENTS

FOREWORD.....	V
INTRODUCTION – Principles and rules followed	IX
1 Scope.....	2
2 Normative references.....	2
3 Terms and definitions	3
Section 141-01 – Polyphase systems of quantities.....	3
Section 141-02 – Polyphase elements and circuits	9
Section 141-03 – Polyphase lines	15
INDEX in French, English, Arabic, Chinese, German, Spanish, Japanese, Polish, Portuguese and Swedish	22

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

COMMISSION ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONALE

VOCABULAIRE ELECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

PARTIE 141: SYSTÈMES ET CIRCUITS POLYPHASÉS

AVANT-PROPOS

- 1) La Commission Electrotechnique Internationale (CEI) est une organisation mondiale de normalisation composée de l'ensemble des comités électrotechniques nationaux (Comités nationaux de la CEI). La CEI a pour objet de favoriser la coopération internationale pour toutes les questions de normalisation dans les domaines de l'électricité et de l'électronique. A cet effet, la CEI – entre autres activités – publie des Normes internationales, des Spécifications techniques, des Rapports techniques, des Spécifications accessibles au public (PAS) et des Guides (ci-après dénommés "Publication(s) de la CEI"). Leur élaboration est confiée à des comités d'études, aux travaux desquels tout Comité national intéressé par le sujet traité peut participer. Les organisations internationales, gouvernementales et non gouvernementales, en liaison avec la CEI, participent également aux travaux. La CEI collabore étroitement avec l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO), selon des conditions fixées par accord entre les deux organisations.
- 2) Les décisions ou accords officiels de la CEI concernant les questions techniques représentent, dans la mesure du possible, un accord international sur les sujets étudiés, étant donné que les Comités nationaux de la CEI intéressés sont représentés dans chaque comité d'études.
- 3) Les Publications de la CEI se présentent sous la forme de recommandations internationales et sont agréées comme telles par les Comités nationaux de la CEI. Tous les efforts raisonnables sont entrepris afin que la CEI s'assure de l'exactitude du contenu technique de ses publications; la CEI ne peut pas être tenue responsable de l'éventuelle mauvaise utilisation ou interprétation qui en est faite par un quelconque utilisateur final.
- 4) Dans le but d'encourager l'uniformité internationale, les Comités nationaux de la CEI s'engagent, dans toute la mesure possible, à appliquer de façon transparente les Publications de la CEI dans leurs publications nationales et régionales. Toutes divergences entre toutes Publications de la CEI et toutes publications nationales ou régionales correspondantes doivent être indiquées en termes clairs dans ces dernières.
- 5) La CEI n'a prévu aucune procédure de marquage valant indication d'approbation et n'engage pas sa responsabilité pour les équipements déclarés conformes à une de ses Publications.
- 6) Tous les utilisateurs doivent s'assurer qu'ils sont en possession de la dernière édition de cette publication.
- 7) Aucune responsabilité ne doit être imputée à la CEI, à ses administrateurs, employés, auxiliaires ou mandataires, y compris ses experts particuliers et les membres de ses comités d'études et des Comités nationaux de la CEI, pour tout préjudice causé en cas de dommages corporels et matériels, ou de tout autre dommage de quelque nature que ce soit, directe ou indirecte, ou pour supporter les coûts (y compris les frais de justice) et les dépenses découlant de la publication ou de l'utilisation de cette Publication de la CEI ou de toute autre Publication de la CEI, ou au crédit qui lui est accordé.
- 8) L'attention est attirée sur les références normatives citées dans cette publication. L'utilisation de publications référencées est obligatoire pour une application correcte de la présente publication.
- 9) L'attention est attirée sur le fait que certains des éléments de la présente Publication de la CEI peuvent faire l'objet de droits de propriété intellectuelle ou de droits analogues. La CEI ne saurait être tenue pour responsable de ne pas avoir identifié de tels droits de propriété et de ne pas avoir signalé leur existence.

La Norme internationale CEI 60050-141 a été établie par le comité d'études 1 de la CEI: Terminologie.

Cette première édition annule et remplace la CEI 60050-131A (1982).

Le texte de cette norme est issu des documents suivants:

FDIS	Rapport de vote
1/1916A/FDIS	1/1920A/RVD

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

Cette publication a été rédigée selon les Directives ISO/CEI, Partie 2.

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

PART 141: POLYPHASE SYSTEMS AND CIRCUITS

FOREWORD

- 1) The International Electrotechnical Commission (IEC) is a worldwide organization for standardization comprising all national electrotechnical committees (IEC National Committees). The object of IEC is to promote international co-operation on all questions concerning standardization in the electrical and electronic fields. To this end and in addition to other activities, IEC publishes International Standards, Technical Specifications, Technical Reports, Publicly Available Specifications (PAS) and Guides (hereafter referred to as "IEC Publication(s)"). Their preparation is entrusted to technical committees; any IEC National Committee interested in the subject dealt with may participate in this preparatory work. International, governmental and non-governmental organizations liaising with the IEC also participate in this preparation. IEC collaborates closely with the International Organization for Standardization (ISO) in accordance with conditions determined by agreement between the two organizations.
- 2) The formal decisions or agreements of IEC on technical matters express, as nearly as possible, an international consensus of opinion on the relevant subjects since each technical committee has representation from all interested IEC National Committees.
- 3) IEC Publications have the form of recommendations for international use and are accepted by IEC National Committees in that sense. While all reasonable efforts are made to ensure that the technical content of IEC Publications is accurate, IEC cannot be held responsible for the way in which they are used or for any misinterpretation by any end user.
- 4) In order to promote international uniformity, IEC National Committees undertake to apply IEC Publications transparently to the maximum extent possible in their national and regional publications. Any divergence between any IEC Publication and the corresponding national or regional publication shall be clearly indicated in the latter.
- 5) IEC provides no marking procedure to indicate its approval and cannot be rendered responsible for any equipment declared to be in conformity with an IEC Publication.
- 6) All users should ensure that they have the latest edition of this publication.
- 7) No liability shall attach to IEC or its directors, employees, servants or agents including individual experts and members of its technical committees and IEC National Committees for any personal injury, property damage or other damage of any nature whatsoever, whether direct or indirect, or for costs (including legal fees) and expenses arising out of the publication, use of, or reliance upon, this IEC Publication or any other IEC Publications.
- 8) Attention is drawn to the Normative references cited in this publication. Use of the referenced publications is indispensable for the correct application of this publication.
- 9) Attention is drawn to the possibility that some of the elements of this IEC Publication may be the subject of patent rights. IEC shall not be held responsible for identifying any or all such patent rights.

International Standard IEC 60050-141 has been prepared by IEC technical committee 1: Terminology.

This first edition cancels and replaces IEC 60050-131A (1982).

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

FDIS	Report on voting
1/1916A/FDIS	1/1920A/RVD

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

This publication has been drafted in accordance with the ISO/IEC Directives, Part 2.

Dans la présente partie du VEI les termes et définitions sont donnés en français et en anglais: de plus, les termes sont indiqués en arabe (ar), chinois (cn), allemand (de), espagnol (es), japonais (ja), polonais (pl), portugais (pt) et suédois (sv).

Le comité a décidé que le contenu de cette publication 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

In this part of IEV, the terms and definitions are written in French and English; in addition the terms are given in Arabic (ar), Chinese (cn), German (de), Spanish (es), Japanese (ja), Polish (pl), Portuguese (pt) and Swedish (sv).

The committee has decided that the contents of this 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.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

INTRODUCTION

Principes d'établissement et règles suivies

Généralités

Le VEI (série CEI 60050) est un vocabulaire multilingue à usage général couvrant le champ de l'électrotechnique, de l'électronique et des télécommunications. Il comprend des *articles terminologiques* correspondant chacun à une *notion*. Ces articles sont répartis dans des *parties*, chacune correspondant à un domaine donné.

Exemples:

Partie 161 (CEI 60050-161): Compatibilité électromagnétique

Partie 411 (CEI 60050-411): Machines tournantes

Les articles suivent un schéma de classification hiérarchique Partie/Section/Notion, les notions étant, au sein des sections, classées par ordre systématique.

Les termes, définitions et notes des articles sont en anglais et en français. Voir également en russe et en espagnol dans quelques parties.

Dans chaque article, les termes seuls sont également donnés, si disponibles, dans les *langues additionnelles du VEI*: l'arabe, le chinois, l'allemand, l'espagnol, l'italien, le japonais, le néerlandais, le polonais, le portugais, le russe et le suédois.

De plus, chaque partie comprend un *index alphabétique* des termes inclus dans cette partie, et ce pour chacune des langues du VEI.

Constitution d'un article terminologique

Chacun des articles correspond à une notion, et comprend:

- un *numéro d'article*,
 - éventuellement un *symbole littéral de grandeur ou d'unité*,
- puis, pour chaque langue principale du VEI:
- le terme désignant la notion, appelé «*terme privilégié*», éventuellement accompagné de *synonymes* et d'*abréviations*,
 - la *définition* de la notion,
 - éventuellement la *source*,
 - éventuellement des *notes*,
- et enfin, pour les langues additionnelles du VEI, les termes seuls.

Numéro d'article

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

- Numéro de partie: 3 chiffres,
- Numéro de section: 2 chiffres,
- Numéro de la notion: 2 chiffres (01 à 99).

Exemple: **151-13-82**

INTRODUCTION

Principles and rules followed

General

The IEV (IEC 60050 series) is a general-purpose multilingual vocabulary covering the field of electrotechnology, electronics and telecommunication. It comprises *terminological entries*, each corresponding to a *concept*. These entries are distributed in several *parts*, each part corresponding to a given field.

Examples:

Part 161 (IEC 60050-161): Electromagnetic compatibility

Part 411 (IEC 60050-411): Rotating machines

The entries follow a hierarchical classification scheme Part/Section/Concept, the concepts being, within the sections, organized in a systematic order.

The terms, definitions and notes in the entries are given in English and French. Some are also available in Russian and Spanish.

In each entry the terms alone are also given in the *additional IEV languages*, wherever available: Arabic, Chinese, German, Spanish, Italian, Japanese, Dutch, Polish, Portuguese, Russian and Swedish.

In addition, each part comprises an *alphabetical index* of the terms included in that part, for each of the IEV languages.

Organization of a terminological entry

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

- an *entry number*,
- possibly a *letter symbol for quantity or unit*,

then, for each of the principal IEV languages:

- the term designating the concept, called "*preferred term*", possibly accompanied by *synonyms* and *abbreviations*,
- the *definition* of the concept,
- possibly the *source*,
- possibly *notes*,

and finally, for the additional IEV languages, the terms alone.

Entry number

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

- Part number: 3 digits,
- Section number: 2 digits,
- Concept number: 2 digits (01 to 99).

Example: **151-13-82**

Symboles littéraux de grandeurs et unités

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

Exemple:

131-11-22

ymb.: *R*

résistance, f

Terme privilégié et synonymes

Le terme privilégié est le terme qui figure en tête d'un article; il peut être suivi de synonymes. Il est imprimé en gras.

Synonymes:

Les synonymes sont imprimés sur des lignes séparées sous le terme privilégié: ils sont également imprimés en gras, sauf les synonymes déconseillés, qui sont imprimés en maigre, et suivis par l'attribut «(déconseillé)».

Parties pouvant être omises:

Certaines parties d'un terme peuvent être omises, soit dans le domaine considéré, soit dans un contexte approprié. Ces parties sont alors imprimées en gras, entre parenthèses:

Exemple: **émission (électromagnétique)**

Absence de terme approprié:

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

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

Attributs

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

Exemples d'attributs:

- *spécificité d'utilisation du terme:*
rang (d'un harmonique)
- *variante nationale:*
unité de traitement CA
- *catégorie grammaticale:*
électronique, adj
électronique, f
- *abréviation:* **CEM** (abréviation)
- *déconseillé:* déplacement (terme déconseillé)

Letter symbols for quantities and units

These symbols, which are language independent, are given on a separate line following the entry number.

Example:

131-11-22

symp.: *R*

resistance

Preferred term and synonyms

The preferred term is the term that heads a terminological entry; it may be followed by synonyms. It is printed in boldface.

Synonyms:

The synonyms are printed on separate lines under the preferred term: they are also printed in boldface, excepted for deprecated synonyms, which are printed in lightface, and followed by the attribute "(deprecated)".

Parts that may be omitted:

Some parts of a term may be omitted, either in the field under consideration or in an appropriate context. Such parts are printed in boldface type, and placed in parentheses:

Example: **(electromagnetic) emission**

Absence of an appropriate term:

When no adequate term exists in a given language, the preferred term is replaced by five dots, like this:

" " (and there are of course no synonyms).

Attributes

Each term (or synonym) may be followed by attributes giving additional information, and printed on the same line as the corresponding term, following this term.

Examples of attributes:

- *specific use of the term:*
transmission line (in electric power systems)
- *national variant:* **lift** GB
- *grammatical information:*
thermoplastic, noun
AC, qualifier
- *abbreviation:* **EMC** (abbreviation)
- *deprecated:* choke (deprecated)

Source

Dans certains cas il a été nécessaire d'inclure dans une partie du VEI une notion prise dans une autre partie du VEI, ou dans un autre document de terminologie faisant autorité (VIM, ISO/CEI 2382, etc.), dans les deux cas avec ou sans modification de la définition (ou éventuellement du terme).

Ceci est indiqué par la mention de cette source, imprimée en maigre, et placée entre crochets à la fin de la définition:

Exemple: [131-03-13 MOD]

(MOD indique que la définition a été modifiée)

Termes dans les langues additionnelles du VEI

Ces termes sont placés à la fin de l'article, sur des lignes séparées (une ligne par langue), précédés par le code alpha-2 de la langue, défini dans l'ISO 639, et dans l'ordre alphabétique de ce code. Les synonymes sont séparés par des points-virgules.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

Source

In some cases, it has been necessary to include in an IEV part a concept taken from another IEV part, or from another authoritative terminology document (VIM, ISO/IEC 2382, etc.), in both cases with or without modification to the definition (and possibly to the term).

This is indicated by the mention of this source, printed in lightface, and placed between square brackets at the end of the definition.

Example: [131-03-13 MOD]

(MOD indicates that the definition has been modified)

Terms in additional IEV languages

These terms are placed at the end of the entry, on separate lines (one single line for each language), preceded by the alpha-2 code for the language defined in ISO 639, and in the alphabetic order of this code. Synonyms are separated by semicolons.

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

VOCABULAIRE ÉLECTROTECHNIQUE INTERNATIONAL

PARTIE 141: SYSTÈMES ET CIRCUITS POLYPHASÉS

1 Domaine d'application

Cette partie de la CEI 60050 donne la terminologie générale utilisée dans les circuits et systèmes polyphasés.

Cette terminologie est en accord avec la terminologie figurant dans les autres parties spécialisées du VEI.

2 Références normatives

Les documents de référence suivants sont indispensables pour l'application du présent document. Pour les références datées, seule l'édition citée s'applique. Pour les références non datées, la dernière édition du document de référence s'applique (y compris les éventuels amendements).

CEI 60027-1:1992, *Symboles littéraux à utiliser en électrotechnique – Partie 1: Généralités*

CEI 60050-101:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 101: Mathématiques*

CEI 60050-121:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 121: Électromagnétisme*

CEI 60050-131:2002, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 131: Théorie des circuits*

CEI 60050-151:2001, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 151: Dispositifs électriques et magnétiques*

CEI 60050-195:1998, *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 195: Mise à la terre et protection contre les chocs électriques*

CEI 60050-603:1986, *Vocabulaire Électrotechnique International – Chapitre 603: Production, transport et distribution de l'énergie électrique - Planification et conduite des réseaux*

CEI 60050-826,— *Vocabulaire Électrotechnique International – Partie 826: Installations électriques*¹

¹ A publier (deuxième édition).

INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL VOCABULARY

PART 141: POLYPHASE SYSTEMS AND CIRCUITS

1 Scope

This part of IEC 60050 gives the general terminology used in polyphase circuits and systems.

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

2 Normative references

The following referenced documents are indispensable for the application of this document. For dated references, only the edition cited applies. For undated references, the latest edition of the referenced document (including any amendments) applies.

IEC 60027-1:1992, *Letter symbols to be used in electrical technology – Part 1: General*

IEC 60050-101:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 101: Mathematics*

IEC 60050-121:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 121: Electromagnetism*

IEC 60050-131:2002, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 131: Circuit theory*

IEC 60050-151:2001, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 151: Electrical and magnetic devices*

IEC 60050-195:1998, *International Electrotechnical Vocabulary – Part 195: Earthing and protection against electric shock*

IEC 60050-603:1986, *International Electrotechnical Vocabulary – Chapter 603: Generation, transmission and distribution of electricity - Power system planning and management*

IEC 60050-826, — *International Electrotechnical Vocabulary – Part 826: Electrical installations*¹

¹ To be published (second edition).

3 Termes et définitions

3 Terms and definitions

Section 141-01 – Systèmes polyphasés de grandeurs

Section 141-01 – Polyphase systems of quantities

141-01-01

symbol.: ϑ

phase, f

phase instantanée, f

argument de la fonction cosinus dans la représentation d'une grandeur sinusoïdale
[101-14-38]

NOTE 1 Le terme «phase instantanée» n'est employé que lorsque la variable indépendante est le temps.

NOTE 2 Pour la grandeur $A_m \cos(\omega t + \vartheta_0)$ la phase ϑ est égale à $\omega t + \vartheta_0$.

phase

instantaneous phase

argument of the cosine function in the representation of a sinusoidal quantity
[101-14-38]

NOTE 1 The term "instantaneous phase" is only used when the independent variable is time.

NOTE 2 For the quantity $A_m \cos(\omega t + \vartheta_0)$ the phase ϑ is equal to $\omega t + \vartheta_0$.

ar طور; طور لحظي

cn 相位; 瞬时相位

de Phasenwinkel, m; Augenblicksphase, f

es fase; fase instantánea

ja 位相

pl faza; faza chwilowa

pt fase; fase instantânea

sv fas

141-01-02

symbol.: ϑ_0

phase à l'origine, f
phase origine, f

valeur de la phase d'une grandeur sinusoïdale pour la valeur zéro de la variable indépendante
 [101-14-39]

NOTE Pour la grandeur $A_m \cos(\omega t + \vartheta_0)$ la phase à l'origine est égale à ϑ_0 .

initial phase
phase angle

value of the phase of a sinusoidal quantity when the value of the independent variable is zero
 [101-14-39]

NOTE For the quantity $A_m \cos(\omega t + \vartheta_0)$ the initial phase is equal to ϑ_0 .

ar	طور ابتدائي; زاوية طور
cn	初相位; 初相角
de	Nullphasenwinkel, m
es	fase inicial; ángulo de fase
ja	位相角
pl	faza początkowa; kąt fazowy
pt	fase na origem; ângulo de fase
sv	begynnelsefas

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

141-01-03

système polyphasé, m

système m -phasé, m

ensemble de m grandeurs intégrales sinusoïdales étroitement liées, de même nature, de même période et en général de phases différentes, où m est un entier supérieur à un

NOTE 1 Dans certains cas, les phases diffèrent d'un multiple entier, y compris zéro, de 2π .

NOTE 2 Des systèmes polyphasés de tensions, de courants et de flux totalisés sont couramment utilisés.

NOTE 3 Les termes «diphasé», «triphasé», «tétraphasé», «hexaphasé», «dodécaphasé» sont utilisés pour désigner respectivement des systèmes pour lesquels $m = 2, 3, 4, 6$ ou 12 .

NOTE 4 La notion de système polyphasé peut, sous certaines conditions, être étendue à des grandeurs périodiques non sinusoïdales.

polyphase system

m -phase system

set of m interrelated sinusoidal integral quantities of the same kind, where m is an integer greater than one, all quantities having the same period but usually different phases

NOTE 1 In some cases the phases differ by an integral multiple, including zero, of 2π .

NOTE 2 Polyphase systems of voltages, electric currents and linked fluxes are commonly used.

NOTE 3 The qualifiers two-phase, three-phase, four-phase, six-phase and twelve-phase are used for $m = 2, 3, 4, 6, 12$, respectively.

NOTE 4 The concept of polyphase system can, under certain conditions, be extended to non-sinusoidal periodic quantities.

ar نظام متعدد الأطوار; نظام طور - m

cn 多相系统; m 相系统

de Mehrphasensystem, n ; m -Phasensystem, n

es sistema polifásico; sistema m -fásico

ja m -相系

pl układ wielofazowy; układ m -fazowy

pt sistema polifásico; sistema m -fásico

sv flerfassystem; m -fassystem

141-01-04**système polyphasé dégénéré, m**

système polyphasé dans lequel toutes les différences de phase entre les m grandeurs sont des multiples entiers de π

degenerated polyphase system

polyphase system in which all mutual phase differences between the m quantities are integral multiples of π

ar	نظام منفك متعدد الأطوار
cn	退化多相系统
de	degeneriertes Mehrphasensystem, n
es	sistema polifásico degenerado
ja	縮退多相系
pl	układ wielofazowy zdegenerowany
pt	sistema polifásico degenerado
sv	degenererat flerfassystem

141-01-05**système polyphasé symétrique, m**

système polyphasé de m grandeurs, qui ont la même amplitude et les phases à l'origine $\vartheta_0 - 2\pi \frac{(i-1)k}{m}$, où ϑ_0 est la phase à l'origine d'une des grandeurs, i prend les valeurs 1, 2, ..., m , et k est une caractéristique du système, égale à l'un des entiers 0, 1, 2, ..., $m-1$

NOTE Le système polyphasé symétrique est un système polyphasé dégénéré pour $k=0$ et pour certaines combinaisons de k et m .

symmetric polyphase system

polyphase system in which the m quantities have the same amplitude and initial phases given by $\vartheta_0 - 2\pi \frac{(i-1)k}{m}$, where ϑ_0 is the initial phase of one of the quantities which is arbitrarily chosen out of the set $i = 1, 2, \dots, m$, and k is a characteristic of the system, equal to one of the integers 0, 1, 2, ..., $m-1$

NOTE The symmetric polyphase system is a degenerated polyphase system for $k=0$ and for some combinations of k and m .

ar	نظام متعدد الأطوار متماثل
cn	对称多相系统
de	symmetrisches Mehrphasensystem, n
es	sistema polifásico simétrico
ja	対称多相系
pl	układ wielofazowy symetryczny
pt	sistema polifásico simétrico
sv	symmetriskt flerfassystem

141-01-06

ordre (d'un système polyphasé symétrique), m

nombre k dans l'expression $\vartheta_0 - 2\pi \frac{(i-1)k}{m}$ de la phase à l'origine de la grandeur de numéro i dans l'ensemble des m grandeurs formant un système polyphasé symétrique, où ϑ_0 est la phase à l'origine d'une des grandeurs choisie arbitrairement dans l'ensemble des m grandeurs, i étant l'un des entiers 1, 2, ..., m , et k une caractéristique du système, égale à l'un des entiers 0, 1, 2, ..., $m-1$

order (of a symmetric polyphase system)

number k in the expression $\vartheta_0 - 2\pi \frac{(i-1)k}{m}$ for the initial phase of quantity number i of the set of m quantities forming a symmetric polyphase system, where ϑ_0 is the initial phase of one of the quantities which is arbitrarily chosen out of the set of m quantities, i is one of the integers 1, 2, ..., m , and k is a characteristic of the system, equal to one of the integers 0, 1, 2, ..., $m-1$

ar ترتیب (لنظام متزن متعدد الأوجه)

cn 相序 (对称多相系统的)

de Ordnungszahl (eines symmetrischen Mehrphasensystems), f

es orden (de un sistema polifásico simétrico)

ja 相数

pl rząd (układu wielofazowego symetrycznego)

pt ordem (de um sistema polifásico simétrico)

sv ordning

141-01-07

système diphasé équilibré, m

sous-système d'un système tétraphasé symétrique, formé seulement de deux grandeurs en quadrature

balanced two-phase system

sub-system of a symmetric four-phase system containing only two quantities being in quadrature

ar نظام متزن ثنائي الأطوار

cn 平衡二相系统

de orthogonales Zweiphasensystem, n

es sistema bifásico equilibrado

ja 平均二相系

pl układ dwufazowy zrównoważony

pt sistema difásico equilibrado

sv balanserat tvåfassystem

141-01-08**système homopolaire, m**

système polyphasé symétrique d'ordre zéro

**zero-sequence polyphase system
homopolar system**

symmetric polyphase system of the order zero

ar	نظام صفري التتابع متعدد الأطوار; نظام قطبي متجانس
cn	零序多相系统; 单极系统
de	Mehrphasen-Nullsystem, n; homopolares System, n
es	sistema polifásico de secuencia cero; sistema homopolar
ja	零次系
pl	układ wielofazowy kolejności zerowej
pt	sistema homopolar
sv	nollföljdssystem

141-01-09**système polyphasé direct, m**système polyphasé symétrique d'ordre inférieur à $\frac{m}{2}$, où m est le nombre de grandeurs**positive-sequence polyphase system**symmetric polyphase system the order of which is less than $\frac{m}{2}$, where m is the number of quantities

ar	نظام موجب التتابع متعدد الأطوار
cn	正序多相系统
de	Mehrphasen-Mitsystem, n
es	sistema polifásico de secuencia directa; sistema polifásico de secuencia positiva
ja	正相系
pl	układ wielofazowy kolejności zgodnej
pt	sistema polifásico directo
sv	plusföljdssystem

141-01-10**système polyphasé inverse, m**système polyphasé symétrique d'ordre supérieur à $\frac{m}{2}$, où m est le nombre de grandeurs**negative-sequence polyphase system**symmetric polyphase system the order of which is greater than $\frac{m}{2}$, where m is the number of quantities

ar	نظام سالب التتابع متعدد الأطوار
cn	负序多相系统
de	Mehrphasen-Gegensystem, n
es	sistema polifásico de secuencia inversa; sistema polifásico de secuencia negativa
ja	負相系
pl	układ wielofazowy kolejności przeciwnej
pt	sistema polifásico inverso
sv	minusföljdssystem

Section 141-02 – Éléments et circuits polyphasés

Section 141-02 – Polyphase elements and circuits

141-02-01

élément de phase, m

phase (déconseillé), f

bipôle destiné à être utilisé avec une des grandeurs de l'ensemble des m grandeurs d'un système polyphasé

NOTE Le terme «élément» peut être remplacé par un élément de circuit plus spécifique, par exemple dans «bobinage de phase», «impédance de phase».

phase element

phase (deprecated)

two-terminal circuit intended to be used with one of the quantities out of the set of m quantities of a polyphase system

NOTE The term "element" can be replaced by a more specific two-terminal circuit, for instance in "phase winding", "phase impedance".

ar عنصر طور

cn 相元件

de Strang, m

es elemento de fase

ja 一相分要素

pl element fazowy; faza (termin nie zalecany)

pt elemento de fase; fase (desaconselhado)

sv faselement

141-02-02

élément polyphasé, m

élément m -phasé, m

ensemble de m éléments de phase connectés les uns aux autres d'une manière donnée, destiné à être utilisé avec un système polyphasé de m grandeurs

NOTE Il peut y avoir des couplages inductifs et capacitifs entre les éléments de phase.

polyphase element

m -phase element

set of m phase elements, mutually connected in a given way, which is intended to be used within a polyphase system of m quantities

NOTE Inductive and capacitive couplings may occur between the phase elements.

ar عنصر متعدد الأطوار ؛ عنصر وجه-م

cn 多相元件; m 相元件

de Mehrstrangkombination, f

es elemento polifásico; elemento m-fásico

ja m 相分要素

pl element wielofazowy; element m -fazowy

pt elemento polifásico; elemento m-fásico

sv flerfaselement

141-02-03**circuit polyphasé, m**

ensemble d'éléments polyphasés interconnectés

polyphase circuit

set of interconnected polyphase elements

ar	دائرة متعددة الأطوار
cn	多相电路
de	Mehrstrangstromkreis, m
es	circuito polifásico
ja	多相回路
pl	obwód wielofazowy
pt	circuito polifásico
sv	flerfaskrets

141-02-04**élément polyphasé symétrique, m**

élément polyphasé constitué de m éléments de phase identiques présentant des couplages inductifs et capacitifs identiques, et destiné à être utilisé avec des systèmes polyphasés symétriques de m grandeurs

NOTE Le terme «symétrique» a d'autres sens dans la CEI 60050-131.

symmetric polyphase element

polyphase element consisting of m identical phase elements with identical inductive and capacitive couplings, and intended to be used within a symmetric polyphase system of m quantities

NOTE The term "symmetric" has other meanings in IEC 60050-131.

ar	عنصر متماثل متعدد الأطوار
cn	对称多相元件
de	symmetrische Mehrstrangkombination, f
es	elemento polifásico simétrico
ja	对称多相要素
pl	element wielofazowy symetryczny
pt	elemento polifásico simétrico
sv	symmetriskt flerfaselement

141-02-05**marche symétrique, f**

état d'un élément polyphasé symétrique soumis à des systèmes polyphasés symétriques de tensions et de courants

symmetric conditions

state of a polyphase element subject to symmetric polyphase systems of voltages and currents

ar	حالات تماثل
cn	对称状态
de	symmetrische Bedingungen, f pl
es	funcionamiento simétrico
ja	对称条件
pl	stan symetryczny; warunki symetryczne
pt	funcionamento simétrico
sv	symmetrisk drift

141-02-06

couplage en étoile, m
connexion en étoile, f

dans un élément polyphasé, montage dans lequel tous les éléments de phase ont un noeud commun

star connection

in a polyphase element, connection in which all phase elements have a common node

ar توصيل نجمي
cn 星形联结
de Sternschaltung, f
es conexión en estrella
ja 星形結線 ; スター結線
pl połączenie w gwiazdę
pt acoplamento em estrela; conexão em estrela
sv stjärnkoppling

141-02-07

couplage en Y, m
connexion en Y, f

couplage en étoile dans un élément triphasé

Y-connection

star connection in a three-phase element

ar Y توصيل
cn Y 联结
de Y-Schaltung, f
es conexión en Y
ja Y-結線
pl połączenie Y
pt acoplamento em Y; conexão em Y
sv Y-koppling

141-02-08

couplage en polygone, m
connexion en polygone, f

dans un élément polyphasé, montage dans lequel les éléments de phase constituent un chemin fermé

polygonal connection

in a polyphase element, connection in which the phase elements form a closed path

ar توصيل ضلعي
cn 多边形联结
de Ringschaltung, f; Polygonschaltung, f
es conexión en polígono
ja 多角形結線
pl połączenie w wielokąt
pt acoplamento em polígono; conexão em polígono
sv polygonkoppling

141-02-09**couplage en triangle, m****couplage en Δ , m****connexion en triangle, f****connexion en Δ , f**

couplage en polygone dans un élément triphasé

delta connection **Δ -connection**

polygonal connection in a three-phase element

ar توصيل مثلثي- Δ cn Δ 联结; 三角形联结

de Dreieckschaltung, f

es conexión en triángulo; conexión en Δ ja Δ 一結線; デルタ結線pl połączenie Δ ; połączenie w trójkąt

pt acoplamento em triângulo; acoplamento em D; conexão em triângulo; conexão em D

sv D-koppling; triangelkoppling

141-02-10**point neutre (1), m**

noeud commun d'un élément polyphasé couplé en étoile

NOTE Une autre définition est donnée dans la CEI 60050-195.

star point**neutral point (1)**

common point of a star connected polyphase element

NOTE Another definition is given in IEC 60050-195.

ar نقطة نجمية ؛ نقطة التعادل (1)

cn 中性点 (1)

de Sternpunkt, m

es punto neutro (1)

ja 中性点 (1)

pl punkt gwiazdowy

pt ponto neutro (1)

sv neutralpunkt

141-02-11

point neutre (2), m

point neutre (1) destiné à être relié à un conducteur neutre

NOTE Une autre définition est donnée dans la CEI 60050-195.

polyphase neutral point neutral point (2)

star point intended to be connected to a neutral conductor

NOTE Another definition is given in IEC 60050-195.

ar	نقطة تعادل متعدد الأطوار; نقطة تعادل (2)
cn	多相中性点; 中性点 (2)
de	Neutralpunkt, m
es	punto neutro (2)
ja	中性点 (2)
pl	punkt neutralny
pt	ponto neutro (2)
sv	neutralpunkt

141-02-12

tension de phase, f

tension électrique entre les deux bornes d'un élément de phase

NOTE 1 Pour le couplage en étoile d'un élément polyphasé, connecté à des conducteurs de ligne et à un conducteur neutre, les tensions de phase sont égales aux tensions simples.

NOTE 2 Pour le couplage en polygone d'un élément polyphasé, connecté à des conducteurs de ligne, les tensions de phase sont égales aux tensions composées.

phase-element voltage phase voltage

voltage between the two terminals of a phase element

NOTE 1 For star connection of a polyphase element which is connected to line conductors and to a neutral conductor, the phase-element voltages are equal to the line-to-neutral voltages.

NOTE 2 For polygonal connection of a polyphase element which is connected to line conductors, the phase-element voltages are equal to the line-to-line voltages.

ar	جهد عنصر-طور؛ جهد وجه
cn	相(元件)电压
de	Strangspannung, f
es	tensión de fase
ja	相電圧
pl	napięcie fazowe; napięcie na elemencie fazowym
pt	tensão de fase
sv	fasspänning

141-02-13**courant de phase, m**

courant électrique dans un élément de phase

NOTE Pour le couplage en étoile d'un élément polyphasé, connecté à des conducteurs de ligne, les courants de phase sont égaux aux courants de ligne.

phase-element current**phase current**

electric current in a phase element

NOTE For star connection of a phase element which is connected to line conductors, the phase currents are equal to the line currents.

ar	تيار عنصر- طور ؛ تيار وجه
cn	相(元件)电流
de	Strangstrom, m
es	corriente de fase
ja	相電流
pl	prąd fazowy; prąd elementu fazowego
pt	corrente de fase
sv	fasström

141-02-14

symp.: p

puissance instantanée (pour un élément polyphasé), f

somme des puissances instantanées [131-11-30] dans tous les éléments de phase d'un élément polyphasé

NOTE Pour un élément polyphasé symétrique en marche symétrique (à l'exclusion des systèmes polyphasés dégénérés), la puissance instantanée est indépendante du temps et égale à la puissance active.

instantaneous power (for a polyphase element)

sum of the instantaneous powers [131-11-30] in all phase elements of a polyphase element

NOTE For a symmetric polyphase element, under symmetric conditions (degenerated polyphase systems excluded), the instantaneous power is time independent and equal to the active power.

ar	قدرة لحظية
cn	瞬时功率 (多相元件的)
de	Momentanleistung (einer Mehrstrangkombination), f
es	potencia instantánea (para un elemento polifásico)
ja	瞬時電力
pl	moc chwilowa (elementu wielofazowego)
pt	potência instantânea (para um elemento polifásico)
sv	momentan effekt

141-02-15

symp.: P

puissance active (pour un élément polyphasé), f

somme des puissances actives [131-11-42] dans tous les éléments de phase d'un élément polyphasé

NOTE Pour un élément polyphasé symétrique en marche symétrique, la puissance active est égale à la puissance active d'un des éléments de phase multipliée par le nombre de phases.

active power (for a polyphase element)

sum of the active powers [131-11-42] in all phase elements of a polyphase element

NOTE For a symmetric polyphase element, under symmetric conditions, the active power is equal to the active power for any phase element multiplied by the number of phases.

ar	قدرة فعالة (العنصر متعدد الأطوار)
cn	有功功率 (多相元件的)
de	Wirkleistung (einer Mehrstrangkombination), f
es	potencia activa (para un elemento polifásico)
ja	有効電力
pl	moc czynna (elementu wielofazowego)
pt	potência activa (para um elemento polifásico)
sv	aktiv effekt

Section 141-03 – Lignes polyphasées

Section 141-03 – Polyphase lines

141-03-01

ligne polyphasée, f

ligne constituée d'un ensemble de conducteurs reliant deux ou plusieurs éléments polyphasés d'un circuit polyphasé

NOTE Une ligne polyphasée comporte des conducteurs de ligne polyphasée et éventuellement un conducteur neutre et des conducteurs pour d'autres buts, par exemple de protection.

polyphase line

line consisting of a set of conductors connecting two or more polyphase elements of a polyphase circuit

NOTE A polyphase line includes the polyphase-line conductors and possibly a neutral conductor and conductors for other purposes, e.g. protection.

ar	خط متعدد الأطوار
cn	多相线路
de	Mehrstrangleitung , f
es	línea polifásica
ja	多相線路
pl	linia wielofazowa
pt	linha polifásica
sv	flerfasledning

141-03-02**conducteur de ligne polyphasée, m****conducteur de ligne, m**

conducteur de phase (déconseillé), m

un des conducteurs d'une ligne polyphasée, destiné à conduire l'un des courants d'un système polyphasé de courants

NOTE Une définition plus générale du terme «conducteur de ligne» est donnée dans la CEI 60050-195.

polyphase-line conductor**line conductor**

phase conductor (deprecated)

one of the conductors of a polyphase line, intended to carry one electric current of a polyphase system of currents

NOTE A more general definition of the term "line conductor" is given in IEC 60050-195.

ar موصل متعدد الأطوار; خط موصل

cn 多相线导体; 线导体; 相导体

de **Außenleiter** (eines Mehrphasensystems), mes **conductor de una línea polifásica; conductor de línea**

ja (多相) 線路の導体

pl **przewód linii wielofazowej; przewód liniowy; przewód fazowy** (termin nie zalecany)pt **condutor de linha polifásica; condutor de linha**sv **fasledare****141-03-03****conducteur de neutre, m**

conducteur d'une ligne polyphasée connecté au point neutre d'un élément polyphasé

NOTE Un conducteur de neutre peut contribuer à la distribution de l'énergie électrique (voir la CEI 60050-195).

neutral conductor

conductor of a polyphase line connected to the star point of a polyphase element

NOTE A neutral conductor is capable of contributing to the distribution of electric energy (see IEC 60050-195).

ar موصل تعادل

cn 中性导体

de **Neutralleiter**, mes **conductor neutro**

ja 中性点導体

pl **przewód neutralny**pt **condutor de neutro**sv **neutralledare**

141-03-04

courant de ligne polyphasée, m
courant de ligne, m

courant électrique dans l'un des conducteurs de ligne d'une ligne polyphasée

polyphase-line current
line current

electric current in one of the polyphase-line conductors of a polyphase line

ar	تيار خط متعدد الأطوار; تيار خط
cn	多相线电流; 线电流
de	Außenleiterstrom, m
es	corriente de línea
ja	(多相) 線路電流
pl	prąd przewodu liniowego; prąd liniowy
pt	corrente de linha polifásica; corrente de linha
sv	fasledarström

141-03-05

courant de neutre, m

courant électrique dans le conducteur de neutre d'une ligne polyphasée

neutral current

electric current in the neutral conductor of a polyphase line

ar	تيار تعادل
cn	中性导体电流
de	Neutralleiterstrom, m
es	corriente de neutro
ja	中性点電流
pl	prąd przewodu neutralnego
pt	corrente de neutro
sv	neutralledarström

141-03-06

tension composée, f

tension électrique apparaissant, en un point donné d'une ligne polyphasée, entre deux conducteurs de ligne appartenant à deux éléments de phase différents de cette ligne polyphasée

NOTE Une autre définition est donnée dans la CEI 60050-195.

polyphase line-to-line voltage
line-to-line voltage

voltage at a given point of a polyphase line and appearing between two polyphase-line conductors belonging to two different phase elements of that polyphase line

NOTE Another definition is given in IEC 60050-195.

ar	جهد بين خط وخط متعدد الأطوار; جهد بين خط وخط
cn	多相线(间)电压; 线(间)电压
de	Außenleiterspannung, f
es	tensión de línea
ja	線間電圧
pl	napięcie międzyprzewodowe; napięcie skojarzone
pt	tensão composta
sv	huvudspänning

141-03-07**tension polygonale, f**

tension composée ayant la plus petite valeur efficace dans une ligne polyphasée symétrique

NOTE Pour une ligne triphasée symétrique, les tensions polygonales sont égales aux tensions composées.

polygonal voltage

polyphase line-to-line voltage having the smallest rms value in a symmetric polyphase line

NOTE For a symmetric three-phase line, the polygonal voltages are identical to the polyphase line-to-line voltages.

ar	جهد ضلعي
cn	边电压
de	polygonale Spannung, f
es	tensión poligonal
ja	隣接線間電圧
pl	napięcie cięciwowe
pt	tensão poligonal
sv	polygonspänning

141-03-08**tension diamétrale, f**

tension composée ayant la plus grande valeur efficace dans un système polyphasé symétrique à nombre pair de phases

diametrical voltage

polyphase line-to-line voltage having the greatest rms value in a symmetric polyphase system with an even number of phases

ar	جهد محوري
cn	对径电压
de	diametrale Spannung, f
es	tensión diametral
ja	最大線間電圧
pl	napięcie średnicowe
pt	tensão diametral
sv	diagonalspänning

141-03-09

tension simple, f

tension étoilée, f

tension électrique entre un conducteur de ligne et le conducteur de neutre d'une ligne polyphasée

NOTE Une autre définition est donnée dans la CEI 60050-195.

polyphase line-to-neutral voltage

voltage between a line conductor and the neutral conductor of a polyphase line

NOTE Another definition is given in IEC 60050-195.

ar جهد بين خط و نقطة تعادل متعدد الأطوار

cn 线-中性点电压

de **Spannung Außenleiter-Neutralleiter** (bei Mehrphasensystemen), f

es **tensión fase-neutro**

ja (中性点に対する) 線路電圧

pl **napięcie gwiazdowe**

pt **tensão simples**

sv **fasspänning**

141-03-10

symp.: *p*

puissance instantanée (pour une ligne polyphasée), f

pour une ligne polyphasée constituée de m conducteurs de ligne et d'un conducteur neutre, somme des m puissances instantanées exprimées, pour chaque conducteur de ligne, par le produit de la tension simple et du courant correspondant

NOTE S'il n'y a pas de conducteur neutre, les tensions entre les conducteurs de ligne et un point de référence quelconque doivent être utilisées à la place des tensions simples.

instantaneous power (for a polyphase line)

for a polyphase line consisting of m line conductors and one neutral conductor, sum of the m instantaneous powers expressed for each line conductor by the product of the polyphase line-to-neutral voltage and the corresponding line current

NOTE If there is no neutral conductor, the voltages between the line conductors and any reference point have to be used instead of the polyphase line-to-neutral voltages.

ar قدرة لحظية

cn 瞬时功率 (多相线路的)

de **Momentanleistung** (einer Mehrstrangleitung), f

es **potencia instantánea** (para una línea polifásica)

ja (多相線路の) 瞬時電力

pl **moc chwilowa** (linii wielofazowej)

pt **potência instantânea** (para uma linha polifásica)

sv **momentan effekt**

141-03-11

symp.: P

puissance active (pour une ligne polyphasée), f

pour une ligne polyphasée, valeur moyenne, prise sur une période, de la puissance instantanées

NOTE Pour une ligne triphasée en marche symétrique et sinusoïdale, la puissance active vaut $P = UI\sqrt{3} \cos \varphi$, où U est la valeur efficace des tensions composées, I la valeur efficace des courants de ligne et φ le déphasage entre chacune des tensions simples et le courant de ligne correspondant.

active power (for a polyphase line)

for a polyphase line mean value, taken over one period, of the instantaneous power

NOTE For a three-phase line under symmetric and sinusoidal conditions, the active power is $P = UI\sqrt{3} \cos \varphi$, where U is the rms value of any line-to-line voltage, I is the rms value of any line current and φ is the displacement angle between any line-to-neutral voltage and the corresponding line current.

ar **قدرة فعالة**

cn **有功功率** (多相线路的)

de **Wirkleistung** (einer Mehrstrangleitung), f

es **potencia activa** (para una línea polifásica)

ja **(多相線路の) 有効電力**

pl **moc czynna** (linii wielofazowej)

pt **potência activa** (para uma linha polifásica)

sv **aktiv effekt**

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

– Page blanche –

– Blank page –

IECNORM.COM : Click to view the full PDF of IEC 60050-141:2004

INDEX

FRANÇAIS	23
ENGLISH	25
ARABIC	27
CHINESE	31
DEUTSCH	32
ESPAÑOL	33
JAPANESE	34
POLSKI	36
PORTUGUÊS	38
SVENSKA	39

INDEX

A	
active	
puissance active	
(pour un élément polyphasé), f	141-02-15
puissance active	
(pour une ligne polyphasée), f	141-03-11
C	
circuit	
circuit polyphasé, m	141-02-03
composée	
tension composée, f	141-03-06
conducteur	
conducteur de ligne, m	141-03-02
conducteur de ligne polyphasée, m	141-03-02
conducteur de neutre, m	141-03-03
conducteur de phase (déconseillé), m	141-03-02
connexion	
connexion en étoile, f	141-02-06
connexion en polygone, f	141-02-08
connexion en triangle, f	141-02-09
connexion en Y, f	141-02-07
connexion en Δ , f	141-02-09
couplage	
couplage en étoile, m	141-02-06
couplage en polygone, m	141-02-08
couplage en triangle, m	141-02-09
couplage en Y, m	141-02-07
couplage en Δ , m	141-02-09
courant	
courant de ligne, m	141-03-04
courant de ligne polyphasée, m	141-03-04
courant de neutre, m	141-03-05
courant de phase, m	141-02-13
D	
dégénéré	
système polyphasé dégénéré, m	141-01-04
diamétrale	
tension diamétrale, f	141-03-08
diphasé	
système diphasé équilibré, m	141-01-07
système diphasé symétrique	
(déconseillé), m	141-01-05
direct	
système polyphasé direct, m	141-01-09
E	
élément	
élément de phase, m	141-02-01
élément <i>m</i> -phasé, m	141-02-02
élément polyphasé, m	141-02-02
élément polyphasé symétrique, m	141-02-04
équilibré	
système diphasé équilibré, m	141-01-07
étoile	
connexion en étoile, f	141-02-06
couplage en étoile, m	141-02-06
étoilée	
tension étoilée, f	141-03-09
H	
homopolaire	
système homopolaire, m	141-01-08
I	
instantanée	
phase instantanée, f	141-01-01
puissance instantanée	
(pour un élément polyphasé), f	141-02-14
puissance instantanée	
(pour une ligne polyphasée), f	141-03-10
inverse	
système polyphasé inverse, m	141-01-10
L	
ligne	
conducteur de ligne, m	141-03-02
conducteur de ligne polyphasée, m	141-03-02
courant de ligne, m	141-03-04
courant de ligne polyphasée, m	141-03-04
ligne polyphasée, f	141-03-01
M	
m-phasé	
élément <i>m</i> -phasé, m	141-02-02
système <i>m</i> -phasé, m	141-01-02
marche	
marche symétrique, f	141-02-05
N	
neutre	
conducteur de neutre, m	141-03-03
courant de neutre, m	141-03-05
point neutre (1), m	141-02-10
point neutre (2), m	141-02-11
O	
ordre	
ordre (d'un système polyphasé	
symétrique), m	141-01-06
origine	
phase à l'origine, f	141-01-02
phase origine, f	141-01-02

P

phase

conducteur de phase (déconseillé), m .	141-03-02
courant de phase, m	141-02-13
élément de phase, m	141-02-01
phase, f	141-01-01
phase (déconseillé), f	141-02-01
phase à l'origine, f	141-01-02
phase origine, f	141-01-02
phase instantanée, f	141-01-01
tension de phase, f	141-02-12

point

point neutre (1), m	141-02-10
point neutre (2), m	141-02-11

polygone

tension polygonale, f	141-03-07
-----------------------------	-----------

polygone

connexion en polygone, f	141-02-08
couplage en polygone, m	141-02-08

polyphasé

circuit polyphasé, m	141-02-03
conducteur de ligne polyphasée, m	141-03-02
courant de ligne polyphasée, m	141-03-04
élément polyphasé, m	141-02-02
élément polyphasé symétrique, m	141-02-04
ligne polyphasée, f	141-03-01
système polyphasé, m	141-01-03
système polyphasé dégénéré, m	141-01-04
système polyphasé direct, m	141-01-09
système polyphasé inverse, m	141-01-10
système polyphasé symétrique, m	141-01-05

puissance

puissance active	
(pour un élément polyphasé), f	141-02-15
puissance active	
(pour une ligne polyphasée), f	141-03-11
puissance instantanée	
(pour un élément polyphasé), f	141-02-14
puissance instantanée	
(pour une ligne polyphasée), f	141-03-10

S

simple

tension simple, f	141-03-09
-------------------------	-----------

symétrique

élément polyphasé symétrique, m	141-02-04
marche symétrique, f	141-02-05
système diphasé symétrique	
(déconseillé), m	141-01-05
système polyphasé symétrique, m	141-01-05

système

système diphasé équilibré, m	141-01-07
système homopolaire, m	141-01-08
système <i>m</i> -phasé, m	141-01-03
système polyphasé, m	141-01-03
système polyphasé dégénéré, m	141-01-04
système polyphasé direct, m	141-01-09
système polyphasé inverse, m	141-01-10
système polyphasé symétrique, m	141-01-05

T

tension

tension composée, f	141-03-06
tension diamétrale, f	141-03-08
tension étoilée, f	141-03-09
tension de phase, f	141-02-12
tension polygonale, f	141-03-07
tension simple, f	141-03-09

triangle

connexion en triangle, f	141-02-09
couplage en triangle, m	141-02-09

Y

Y

connexion en Y, f	141-02-07
couplage en Y, m	141-02-07

 Δ **Δ**

connexion en Δ , f	141-02-09
couplage en Δ , m	141-02-09

INDEX

A		I	
active		initial	
active power		initial phase.....	141-01-02
(for a polyphase element)	141-02-15	instantaneous	
active power (for a polyphase line)	141-03-11	instantaneous phase	141-01-01
angle		instantaneous power	
phase angle	141-01-02	(for a polyphase element)	141-02-14
B		instantaneous power	
balanced		(for a polyphase line)	141-03-10
balanced two-phase system	141-01-07	L	
C		line	
circuit		line conductor	141-03-02
polyphase circuit	141-02-03	line current.....	141-03-04
conditions		polyphase line.....	141-03-01
symmetric conditions	141-02-05	line-to-line	
conductor		line-to-line voltage	141-03-06
line conductor	141-03-02	polyphase line-to-line voltage	141-03-06
neutral conductor	141-03-03	line-to-neutral	
phase conductor (deprecated).....	141-03-02	line-to-neutral voltage	141-03-09
polyphase-line conductor	141-03-02	polyphase line-to-neutral voltage	141-03-09
connection		M	
delta connection.....	141-02-09	m-phase	
polygonal connection	141-02-08	m-phase element	141-02-02
star connection	141-02-06	m-phase system.....	141-01-03
Y-connection.....	141-02-07	N	
Δ -connection	141-02-09	negative-sequence	
current		negative-sequence polyphase system.	141-01-10
line current.....	141-03-04	neutral	
neutral current.....	141-03-05	neutral conductor	141-03-03
phase current.....	141-02-13	neutral current	141-03-05
phase-element current.....	141-02-13	neutral point (1)	141-02-10
polyphase-line current	141-03-04	neutral point (2)	141-02-11
D		polyphase neutral point.....	141-02-11
degenerated		O	
degenerated polyphase system	141-01-04	order	
delta		order (of a symmetric	
delta connection.....	141-02-09	polyphase system).....	141-01-06
diametrical		P	
diametrical voltage	141-03-08	phase	
E		initial phase.....	141-01-02
element		instantaneous phase	141-01-01
m-phase element	141-02-02	phase.....	141-01-01
phase element	141-02-01	phase (deprecated)	141-02-01
polyphase element.....	141-02-02	phase angle	141-01-02
symmetric polyphase element	141-02-04	phase conductor (deprecated).....	141-03-02
H		phase current.....	141-02-13
homopolar		phase element	141-02-01
homopolar system	141-01-08	phase voltage	141-02-12

phase-element

phase-element current	141-02-13
phase-element voltage	141-02-12

point

neutral point (1).....	141-02-10
neutral point (2).....	141-02-11
polyphase neutral point.....	141-02-11
star point.....	141-02-10

polygonal

polygonal connection	141-02-08
polygonal voltage	141-03-07

polyphase

degenerated polyphase system	141-01-04
negative-sequence polyphase system	141-01-10
polyphase circuit	141-02-03
polyphase element.....	141-02-02
polyphase line	141-03-01
polyphase line-to-line voltage	141-03-06
polyphase line-to-neutral voltage	141-03-09
polyphase neutral point.....	141-02-11
polyphase system	141-01-03
positive-sequence polyphase system ..	141-01-09
symmetric polyphase element	141-02-04
symmetric polyphase system.....	141-01-05
zero-sequence polyphase system	141-01-08

polyphase-line

polyphase-line conductor	141-03-02
polyphase-line current	141-03-04

positive-sequence

positive-sequence polyphase system ..	141-01-09
---------------------------------------	-----------

power

active power	
(for a polyphase element)	141-02-15
active power (for a polyphase line)	141-03-11
instantaneous power	
(for a polyphase element)	141-02-14
instantaneous power	
(for a polyphase line)	141-03-10

S**star**

star connection	141-02-06
star point	141-02-10

symmetric

symmetric conditions	141-02-05
symmetric polyphase element	141-02-04
symmetric polyphase system.....	141-01-05

system

balanced two-phase system	141-01-07
degenerated polyphase system	141-01-04
homopolar system	141-01-08
<i>m</i> -phase system.....	141-01-03
negative-sequence polyphase system ..	141-01-10
polyphase system	141-01-03
positive-sequence polyphase system ..	141-01-09
symmetric polyphase system.....	141-01-05
zero-sequence polyphase system	141-01-08

T**two-phase**

balanced two-phase system	141-01-07
---------------------------------	-----------

V**voltage**

diametrical voltage.....	141-03-08
line-to-line voltage	141-03-06
line-to-neutral voltage	141-03-09
phase-element voltage	141-02-12
phase voltage	141-02-12
polygonal voltage.....	141-03-07
polyphase line-to-line voltage	141-03-06
polyphase line-to-neutral voltage	141-03-09

Y**Y-connection**

Y-connection.....	141-02-07
-------------------	-----------

Z**zero-sequence**

zero-sequence polyphase system	141-01-08
--------------------------------------	-----------

Δ**Δ-connection**

Δ-connection	141-02-09
--------------------	-----------

ARABIC – INDEX

ابتدائي	initial	
طور ابتدائي	initial phase	141-01-02
تتابع سالب	negative-sequence	
نظام سالب التتابع متعدد الأطوار	negative-sequence polyphase system	141-01-10
تتابع موجب	positive sequence	
نظام موجب التتابع متعدد الأطوار	positive sequence polyphase system	141-01-09
ترتيب	order	
ترتيب (لنظام متزن متعدد الأوجه)	order (of a symmetric polyphase)	141-01-06
تعادل	neutral	
موصل تعادل	neutral conductor	141-03-03
تيار تعادل	neutral current	141-03-05
نقطة تعادل (1)	neutral point (1)	141-02-10
نقطة تعادل (2)	neutral point (2)	141-02-11
نقطة تعادل متعدد اطوار	polyphase neutral point	141-02-11
متماثل	symmetric	
حالات تماثل	Symmetric conditions	141-02-05
عنصر متماثل متعدد الأطوار	symmetric polyphase element	141-02-04
نظام متماثل متعدد الأطوار	symmetric polyphase system	141-01-05
توصيل	connection	
توصيل مثلثي	delta connection	141-02-09
توصيل ضلعي	polygonal connection	141-02-08
توصيل نجمي	star connection	141-02-06
توصيل Y	Y-connection	141-02-07
توصيل مثلثي	delta connection	141-02-09
توصيل Y	Y- connection	141-02-07
صفري التتابع	zero-sequence	
نظام صفري التتابع متعدد الأطوار	zero-sequence polyphase system	141-01-08
توصيل Δ	Connection - Δ	
توصيل Δ	Connection - Δ	141-02-09
تيار	current	
تيار خط	line current	141-03-04
تيار نقطة تعادل	neutral current	141-03-05
تيار وجه	phase current	141-02-13
تيار عنصر طور	phase-element current	141-02-13
تيار خط متعدد الأطوار	polyphase-line current	141-03-04
جهد	voltage	
جهد محوري	diametrical voltage	141-03-08
جهد خط - إلى - خط	line-to-line voltage	141-03-06
جهد خط - إلى - تعادل	line-to-neutral voltage	141-03-09
جهد عنصر-طور	phase-element voltage	141-02-12
جهد طور	phase voltage	141-02-12
جهد ضلعي	polygonal voltage	141-03-07

جهد خط - إلى-خط متعدد الأطوار	polyphase line-to-line voltage	141-03-06
جهد خط- إلى- تعادل متعدد الأطوار	polyphase line-to-neutral voltage	141-03-09
حالات	conditions	
حالات نظام	system conditions	141-02-05
خط	line	
موصل خط	line conductor	141-03-02
تيار خط	line current	141-03-04
خط متعدد الأطوار	polyphase line	141-03-01
خط- إلى- خط	line-to-line	
جهد خط- إلى- خط	line-to-line voltage	141-03-06
جهد خط - إلى- خط متعدد الأطوار	polyphase line-to-line voltage	141-03-06
خط- إلى- تعادل	line-to-neutral	
جهد خط - إلى- تعادل	line-to-neutral voltage	141-03-09
جهد خط- إلى- تعادل متعدد الأطوار	polyphase line-to-neutral voltage	141-03-09
دائرة	circuit	
دائرة متعددة الأطوار	Polyphase circuit	141-02-03
زاوية	angle	
زاوية طور	phase angle	141-01-02
قدرة	power	
قدرة فعالة (لعنصر متعدد الأطوار)	active power (for polyphase element)	141-02-15
قدرة فعالة (لخط متعدد الأطوار)	active power (for polyphase line)	141-03-11
قدرة لحظية (لعنصر متعدد الأطوار)	instantaneous power (for polyphase element)	141-02-14
قدرة لحظية (لخط متعدد الأطوار)	instantaneous power (for polyphase line)	141-03-10
عنصر	element	
عنصر طور - م	m-phase element	141-02-02
عنصر طور	phase element	141-02-01
عنصر متعدد الأطوار	polyphase element	141-02-02
عنصر متماثل متعدد الأطوار	symmetric polyphase element	141-02-04
عنصر- طور	phase-element	
تيار عنصر- طور	phase-element current	141-02-13
جهد عنصر طور	phase-element voltage	141-02-12
منفك	degenerated	
نظام منفك متعدد الأطوار	degenerated polyphase system	141-01-04
فعال	active	
قدرة فعالة (لعنصر متعدد الأطوار)	active power (for polyphase element)	141-02-15
قدرة فعالة (لعنصر متعدد الأطوار)	active power (for polyphase line)	141-03-11
محوري	diametrical	
جهد محوري	diametrical voltage	141-03-08
طور - م	m-phase	
عنصر طور - م	m-phase element	141-02-02
نظام طور - م	m-phase system	141-01-03
قطب متجانس	homopolar	
نظام قطب متجانس	homopolar system	141-01-08

لحظي	instantaneous	
طور لحظي	instantaneous phase	141-01-01
قدرة لحظية (لعنصر متعدد الأطوار)	instantaneous power (for polyphase element)	141-02-14
قدرة لحظية (لخط متعدد الأطوار)	instantaneous power (for polyphase line)	141-03-10
موصل	conductor	
موصل خطي	line conductor	141-03-02
موصل نقطة تعادل	neutral conductor	141-03-03
موصل طور	phase conductor (deprecated)	141-03-02
موصل خط متعدد الأطوار	polyphase-line conductor	141-03-02
متعدد الأطوار	polyphase	
نظام منك متعدد الأطوار	degenerated polyphase system	141-01-04
نظام سالب التتابع متعدد الأطوار	negative-sequence polyphase system	141-01-10
دائرة متعددة الأطوار	polyphase circuit	141-02-03
عنصر متعدد الأطوار	polyphase element	141-02-02
خط متعدد الأطوار	polyphase line	141-03-01
جهد خط- إلى- خط متعدد الأطوار	polyphase line-to-line voltage	141-03-06
جهد خط- إلى- تعادل متعدد أطوار	polyphase line-to-neutral voltage	141-03-09
نقطة تعادل متعدد أطوار	Polyphase neutral point	141-02-11
نظام متعدد الأطوار	polyphase system	141-01-03
نظام موجب التتابع متعدد الأطوار	Positive sequence polyphase system	141-01-09
عنصر متماثل متعدد الأطوار	symmetric polyphase element	141-02-04
نظام متماثل متعدد الأطوار	symmetric polyphase system	141-01-05
نظام صفري التتابع متعدد الأطوار	zero sequence polyphase system	141-01-08
خط-متعدد الأطوار	polyphase-line	
موصل خط متعدد الأطوار	polyphase-line conductor	141-03-02
تيار خط-متعدد الأطوار	polyphase-line current	141-03-04
متزن	balanced	
نظام متزن ثنائي الأطوار	balanced two phase system	141-01-07
مثلث	delta	
توصيل مثلثي	delta connection	141-02-09
نجمة	star	
توصيل نجمي	star connection	141-02-06
نقطة نجمة	star point	141-02-10
نظام	system	
نظام متماثل ثنائي الأطوار	balanced two-phase system	141-01-07
نظام منك متعدد الأطوار	degenerated polyphase system	141-01-04
نظام متجانس القطب	homopolar system	141-01-08
نظام طور - م	m-phase system	141-01-03
نظام سالب التتابع متعدد الأطوار	negative-sequence polyphase system	141-01-10
نظام متعدد الأطوار	polyphase system	141-01-03
نظام موجب التتابع متعدد الأطوار	positive-sequence polyphase system	141-01-09
نظام متماثل متعدد الأطوار	symmetric polyphase system	141-01-05
نظام صفري التتابع متعدد الأطوار	zero-sequence polyphase system	141-01-08